The State of Maryland

Office of the Secretary of State

is Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

Country: United States of America

This public document

has been signed by **Robert P. Duckworth**

acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**

bears the seal stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

Annapolis, Maryland

oth day of December, 2017

by The Secretary of State of Maryland

No. 442359

Seal

10. Signature

Secretary of State

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

200505

State of Maryland, Anne Arundel County, Sct.

I, **Robert P. Duckworth**, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 6, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный [illegible]
директор President & CEO
должность position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись signature
«24» _____ 2017 г.
дата date

М.П. / L.S.

NDS

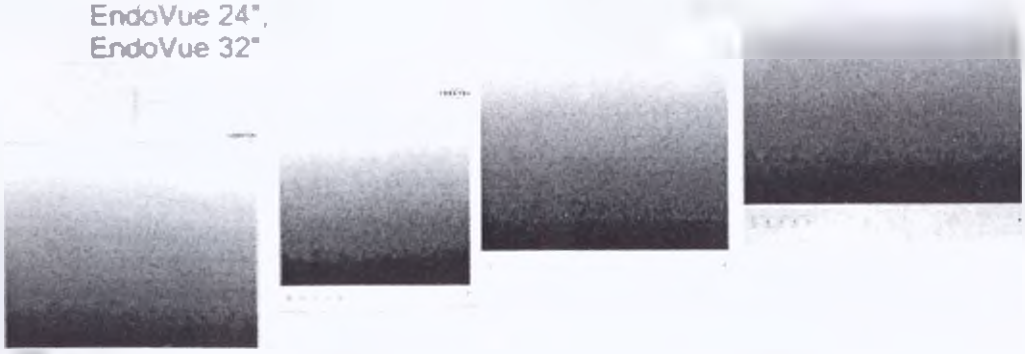
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Утверждаю точность, правильность
достоверность содержания текста
перевода на русский язык»
Hereby certify accuracy, correctness and
validity of this document
translated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии

EndoVue

Варианты исполнения:
EndoVue 19",
EndoVue 21",
EndoVue 24",
EndoVue 32"



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«[illegible]» [illegible] 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ussia
205116
/2312

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging, LLC., 2016. Все права сохраняются.

Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

Вдокументе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оглавление

Информация по технике безопасности **5**
Предупреждения и предостережения 5
Блок питания 6
Кабель питания 6
Заземление 6
Наименование, назначение и противопоказания к применению **6**
Наименование 6
Назначение 7
Противопоказания к применению 7
Меры предосторожности 7
Предупреждение об остаточном изображении 7
Утилизация 7
Срок службы монитора 7
Условия и положения **8**
Декларация о соответствии 8
Юридические оговорки 8
Стандартная гарантия и техническое обслуживание 9
VESA-совместимое крепление дисплея **13**
Установка на подставку под монитор 13
Сборка и чистка корпуса **14**
Установка крышки кабельной панели 14
Инструкции по чистке и дезинфекции 14
Интерфейс пользователя дисплея **15**
Клавиатура дисплея 15
Навигация с помощью меню 15
Кнопки INPUT (Вход) и MENU (Меню): открыть систему меню OSD 15
Кнопка SCROLL(Прокрутка): управление переходом между опциями по вертикали 15
Кнопки влево/ вправо: управление переходом между опциями по горизонтали 15
Меню Input (Вход) 15
Показать меню 16
Меню Picture (Изображение) 16
Меню Color (Цвет) 17
Меню Setup (Настройка) 18
Меню Defaults (Стандартные) 18
Настройка изображения 19
Краткое описание панелей разъемов **20**
Панель разъемов EndoVue 20
Типы разъемов 20
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 20
Цифровой и аналоговый DVI-1 20
VGA 21
S-Video 21
Composite 21
Разъем и назначение контактов 22
Разъем USB 22
Силовой разъем и назначение контактов 22
Разъем 24 В постоянного тока 22
Символы электрооборудования 22
Опциональный волоконный кабель питания 5 В постоянного тока 23
Радиус сгибания кабеля 23
Технические характеристики **24**
Поддерживаемые разрешения 25

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разрешение, поддерживаемое DVI 25
Разрешения, поддерживаемые VGA, RGBS и YPbPr 25
Спецификация деталей мониторов EndoVue по регионам 26
Принадлежности к мониторам для визуализации в хирургии EndoVue 26
Поиск и устранение неисправностей 27
Таблицы электромагнитной совместимости 28
Электромагнитное излучение 29
Защита от электромагнитных полей 30
Защита от электромагнитных излучений 31
Рекомендуемое расстояние удаления 32
Контактные данные 33

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация по технике безопасности

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, НЕ СНИМАЙТЕ крышку (или заднюю панель) устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

EC REP Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Мониторы семейства EndoVue предназначены для применения в хирургии для отображения высококачественных видео- и графических изображений. Они поддерживают все стандартные видео- и графические сигналы, а также большинство специальных режимов синхронизации медицинского оборудования. Встроенные видеоконтроллеры преобразуют и форматируют входящие сигналы различных типов в соответствии с разрешением ЖК-панели. Пользователь может корректировать параметры видео с помощью передней клавиатуры монитора и интерфейса экранного дисплея (OSD) для оптимизации просмотра в различных приложениях.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.

Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штыри вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.

Внимание! Во избежание риска поражения электрическим током подключайте это оборудование только к питающей электрической сети с защитным заземлением.

Установка должна производиться только уполномоченным квалифицированным персоналом компании NDS.
Данное устройство предназначено только для использования в профессиональной медицинской среде.
Данное оборудование/систему могут использовать только медицинские работники.
Данное изделие является медицинским устройством класса 2а. Изменение устройства запрещено. Мониторы предназначены для непрерывной работы.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное устройство отвечает требованиям стандарта EN-60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Блок питания

Мониторы семейства EndoVue соответствуют требованиям вышеуказанных стандартов только при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.

Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского изделия.

Для покупателей из Китая, Европы, Российской Федерации

Данный источник электропитания должен использоваться с этим монитором.

Модель	BridgePower BM060S24F
Переменный ток	100-240 В, 50-60 Гц
Постоянный ток	24 В; 2,7 А

Кабель питания

Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства.
Отсоедините кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту.

Для покупателей из Китая

Используйте кабель питания, соответствующий требованиям обязательного сертификата КНР.

Для покупателей из Европы

Поставляемый кабель питания должен использоваться только с этим монитором.

Для покупателей из Российской Федерации

Поставляемый кабель питания должен использоваться только с этим монитором.

Заземление

Проверка заземления дисплея на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью лица, устанавливающего изделие.

Контакт заземления расположен на задней стороне изделия и предназначен для заземления корпуса устройства. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов EndoVue на стр.20.

Надежность заземления можно обеспечить, подключив оборудование только к розетке с маркировкой "Только для лечебных учреждений" или "Для медицинского оборудования".

Наименование, назначение и противопоказания к применению

Наименование

Мониторы для визуализации в хирургии EndoVue, варианты исполнения:
EndoVue 19", EndoVue 21", EndoVue 24", EndoVue 32" в составе:

1. Дисплей - 1 шт.
2. Блок питания - 1 шт.
3. Кабель электропитания - от 0 до 3 шт.
4. Видеокабели - от 0 до 6 шт.
5. Винты крепёжные - от 0 до 6 шт.
6. Диск с руководством по эксплуатации - от 0 до 2 шт.
7. Руководство по эксплуатации - от 0 до 1 шт.
8. Информационный лист пользователя - от 0 до 1 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии EndoVue предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.
2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.
3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.
4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Меры предосторожности

Внешнее оборудование, предназначенное для подсоединения к сигнальному входу/выходу либо к другим разъемам, должно иметь уровень безопасности, эквивалентный уровню медицинского электрооборудования, отвечающего соответствующему стандарту. Кроме того, такие комбинированные системы в целом должны соответствовать указанному стандарту. Оборудование, не соответствующее стандарту UL/EN/IEC 60601-1, должно находиться вне среды, окружающей пациента, согласно определению среды, приведенному в стандарте. Любое лицо, подсоединяющее внешнее оборудование к сигнальному входу или другим разъемам, составляет систему и таким образом несет ответственность за то, чтобы система отвечала требованиями МЭК или стандартам безопасности ISO. В случае возникновения сомнений обсудите этот вопрос с квалифицированным техническим специалистом.

На окончательно подготовленных комбинированных медицинских электрических системах, сформированных на основе оборудования с другими присоединенными к нему медицинскими устройствами, должен быть установлен зеленый индикатор, указывающий, что данное оборудование готово к нормальной эксплуатации.

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание! Отображение на мониторе неподвижного (постоянного) изображения в течение длительного времени может привести к появлению остаточного изображения. Не оставляйте неподвижное изображение на мониторе или выключайте монитор, когда он не используется.

Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.

Для территории Российской Федерации:

Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условия и положения

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не должно вызывать вредных помех, и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC)

Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств согласно стандарту МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и МЭК (IEC)

Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому изделию, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, МЭК 60950-1 для оборудования по обработке данных и МЭК 60601-1 для медицинского оборудования). Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение устройства к системе, должно обеспечить соответствие оборудования, используемого для установки данного изделия, требованиям стандарта МЭК 60601-1. В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS не принимает на себя, не предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и (или) маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться заказчиком и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И (ИЛИ) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И (ИЛИ) ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни вследствие освобождения от ответственности, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ. В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является ценной собственностью компании NDS и (или) ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

Стандартная гарантия и техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с ниже изложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течение периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Мониторы EndoVue, диагональ 19", 21", 24" и 32"	1 год с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите обслуживание монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.

   a) Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
   - Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.
   - Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.
   - Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки

Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.

Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

1. Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
2. Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
3. Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

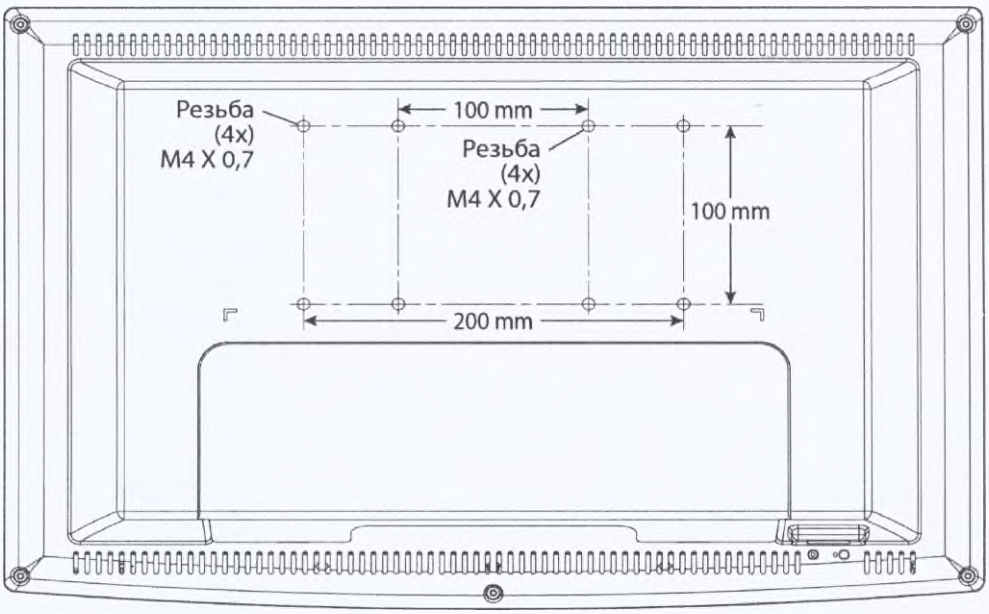
Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.

Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

VESA-совместимое крепление дисплея

Мониторы EndoVue совместимы со стандартом крепления VESA (MIS), при этом расположение крепежных отверстий подбирается под размер и вес дисплея и подходит для монтажа на подставке, стене или на каркасе. Ниже показаны интерфейсы MIS-D 100 x 100 мм и MIS-E 200 x 100 мм.

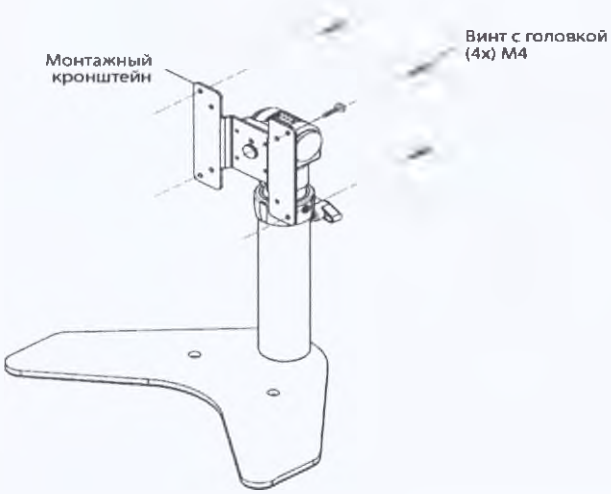


Установка на подставку под монитор

Для установки подставки под монитор EndoVue (опционально для мониторов размером 19" 21" и 24") положите монитор экраном вниз на чистую ровную поверхность и совместите четыре отверстия для установочных винтов на монтажном кронштейне подставки с соединительной поверхностью с четырьмя отверстиями на задней стороне монитора.

Вставьте один из четырех прилагаемых винтов в отверстие и слегка затяните. Повторите действия с остальными винтами, и перед затягиванием всех винтов убедитесь в том, что монтажный кронштейн ровно прилегает к задней поверхности монитора.

Примечание: Монтажный кронштейн подставки имеет наклон до 30°



Внимание! Винты монтажного кронштейна должны быть надежно затянуты. Неправильное крепление монтажного кронштейна к дисплею может быть причиной создания опасной ситуации. Используйте подходящее установочное устройство, чтобы избежать травмы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сборка и чистка корпуса

Установка крышки кабельной панели

1. Перед установкой крышки кабельной панели подсоедините кабели питания и управления, а также видеокабель.
2. Совместите крышку кабельной панели с бороздкой углубления для кабелей на задней стороне дисплея.
3. Сдвиньте крышку кабельной панели вперед в бороздку; при этом кабели должны располагаться в прорези.
4. Сдвиньте крышку кабельной панели вперед до фиксации язычков на нижней поверхности.

Инструкции по чистке и дезинфекции

Внимание! Перед чисткой и дезинфекцией поверхностей монитора его необходимо **выключить (OFF)** и отсоединить от источника питания.

Чистка:
Тщательно протрите внешние поверхности монитора тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже. Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворс, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте монитор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворс, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте монитору высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь прибора. Не допускайте попадания на внешние поверхности недопустимых растворяющих веществ, например, таких, как перечислены ниже, так как они могут повредить монитор .

Подходящие чистящие средства:
Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)
Стеклоомыватель на основе нашатырного спирта

Подходящие дезинфицирующие средства:
Этиловый спирт 80% по объему

Недопустимые растворители:
Метилэтилкетон
Толуол
Ацетон

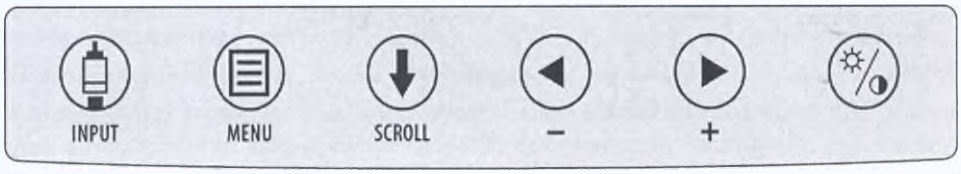
Примечание:
Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые элементы монитора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Интерфейс пользователя дисплея

Клавиатура дисплея

Клавиатура дисплея расположена спереди в центре нижней части дисплея, позволяя пользователю регулировать различные параметры дисплея с помощью системы экранного меню (OSM).



Навигация с помощью меню

Кнопки INPUT (Вход) и MENU (Меню): открыть систему меню OSD

Чтобы открыть меню Input (Вход), нажмите кнопку **INPUT.** Чтобы открыть меню Display (Дисплей), нажмите кнопку **MENU.**

Кнопка SCROLL (Прокрутка): управление переходом между опциями по вертикали

Чтобы зайти в меню и выбрать параметр, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). При первом нажатии будет выделен параметр в верхней строке, и при каждом последующем нажатии кнопки выделенная область будет перемещаться вниз на следующую строку.

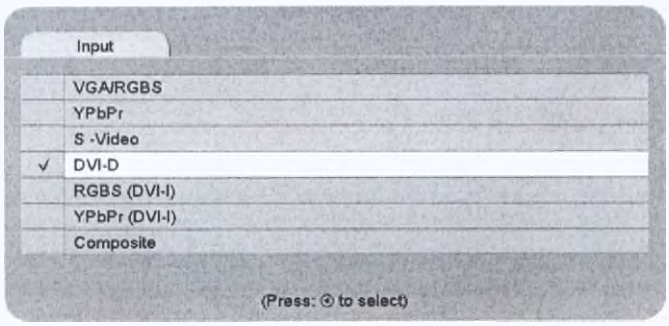
Для выхода из меню с помощью кнопки **SCROLL** переместитесь на нижнюю строку меню, а затем однократно нажмите кнопку **SCROLL,** чтобы выделить вкладку меню, где можно с помощью кнопки ◀ или ▶выбрать другую вкладку меню.

Кнопки влево/вправо: управление переходом между опциями по горизонтали

Для регулирования параметра с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) выделите строку с данным параметром, затем нажмите кнопки◀ или ▶, чтобы отрегулировать параметр или выбрать настройку.

Меню Input (Вход)

Чтобы выбрать или изменить источник входного сигнала, нажмите кнопку **INPUT** для доступа к меню Input (Вход). Нажмите кнопку **SCROLL,** чтобы выделить требуемый вход, и кнопку ◀, чтобы выбрать его. Символ √ в левом столбце обозначает активный вход.



Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего действия. Также его можно закрыть, нажав кнопку **INPUT** (Меню).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Показать меню

Чтобы открыть меню **Display** (Дисплей), нажмите кнопку **MENU.** По умолчанию откроется меню **Picture** (Изображение) с информацией о текущем видеовходе, которая приведена в верхней части меню над вкладками.

MENU Чтобы выбрать другие меню, нажмите кнопки ◀ или ▶ для выделения вкладки меню, а затем кнопку SCROLL (Прокрутка) для входа в меню.

Для настройки параметра нажмите кнопку **SCROLL,** чтобы выделить нужный параметр, а затем нажимайте кнопки ◀ или ▶, чтобы отрегулировать параметр или выбрать настройку. Регулировка параметров применяется в режиме реального времени при изменении значений или параметров.

Меню дисплея автоматически закрывается через 30 секунд после последнего действия. Также его можно закрыть, нажав кнопку **MENU** (Меню).

Примечание: Параметры, подсвеченные серым, недоступны для текущего настраиваемого сигнала или входа.

Меню Picture (Изображение)

Примечание: Меню Picture (Изображение) отображает только те параметры, которые относятся к конкретным входным сигналам.

Horizontal Position (Положение по горизонтали) (все за исключением DVI-D)

Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Vertical Position (Положение по вертикали) (все за исключением DVI-D)

Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Sharpness (Четкость)

Чтобы настроить четкость (усиление контуров) отображаемого изображения, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Phase (Фаза) (только VGA, RGBS, YPbPr)

Чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Frequency (Частота) (только VGA, RGBS, YPbPr)

Для настройки частоты следования пикселей дисплея, так чтобы изображение заполняло весь экран по горизонтали, сначала установите параметр **Scaling** (Масштаб) на **Fill** (Заполнение) и затем нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Режим Overscan (Растягивание) (Видеоизображение)

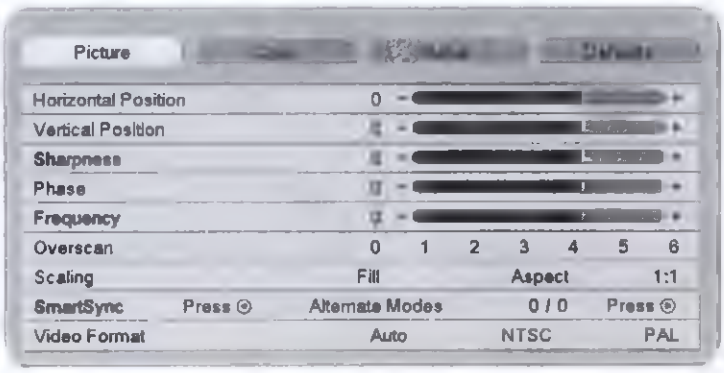
Параметр активирован, если входной сигнал имеет 16:9, 480P или 576P либо чересстрочную развертку. Для выбора нажимайте кнопки ◀ или ▶.

0: размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения за его края (обрезания). Изображение может отображаться в киноформате Letterbox, с темными полосами сверху и снизу или слева и справа.

1, 2, 3, 4, 5 или **6:** изображение остается центрированным с постепенным увеличением и обрезанием. По мере того как изображение становится больше, видео информация теряется со всех сторон.

Scaling (Масштаб) (Графические объекты)

Параметр активирован, если входной сигнал не является 16:9, 480P или 576P либо чересстрочной разверткой. Для выбора нажимайте кнопки ◀ или ▶.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Fill (Заполнение): расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение при этом может не сохраняться.

Aspect (Соотношение сторон): расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению; при этом соотношение сторон сохраняется. Изображение может отображаться в кинoформате Letterbox, с темными полосами сверху и снизу или слева и справа.

1:1: отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение с соотношением сторон, отличным от дисплея, может отображаться в кинoформате Letterbox, с темными полосами сверху и снизу или слева и справа.

SmartSync/ Alternative Modes (Чередующиеся режимы) (только VGA/RGBS, YPbPr)

Собственная технология SmartSync, разработанная компанией NDS, анализирует входные сигналы и автоматически отображает видеоизображение в надлежащем формате.

Alternative Modes (Чередующиеся режимы) используются для выбора вручную режимов, чьи временные характеристики очень близки.

SmartSync: чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку ▶.

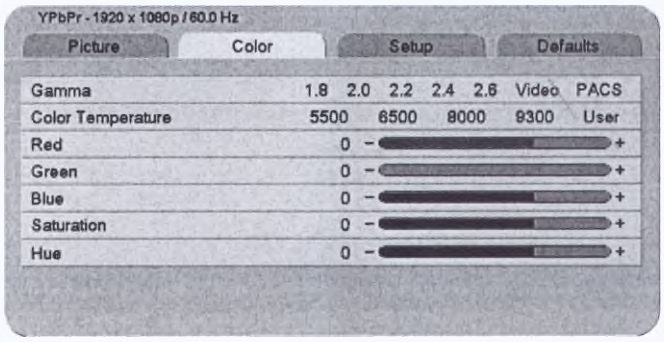
Alternative Modes (Чередующиеся режимы): чтобы внести изменения в Alternative Modes, нажмите кнопку ▶ После выбора опции Alternative Modes режим пошагово переключается при каждом нажатии кнопки ▶ до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному. При следующем нажатии кнопки ▶ происходит возврат к первому режиму.

Video Format (Формат видео) (только Composite, SDI, S-Video)

Auto (Автоматически): анализирует входные сигналы и автоматически отображает видеоизображение в надлежащем формате **NTSC** или **PAL.**

NTSC/PAL: для выбора вручную нажимайте кнопки ◀ или ▶

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)

Для выбора настроек гаммы нажимайте кнопки ◀ или ▶.

1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6: предустановленные значения гаммы

Video (Видео): таблица кодировки (LUT) с линейной гаммой.

PACS: таблица для гаммы в DICOM. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных целях.

Color Temperature (Теплота цвета)

Для выбора предустановленной теплоты цвета нажимайте кнопки ◀ или ▶

5500, 6500, 8000, 9300: предустановленные значения теплоты цвета.

User (Пользователь): Ели выбрано предустановленное значение теплоты цвета, и после этого произошло изменение какого-либо параметра, измененные значения копируются в предустановки **Color Correction User** (Коррекция цвета пользователем), и происходит выбор параметра **User** (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)

Чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Saturation (Насыщенность)

Чтобы настроить насыщение (интенсивность цвета) изображения, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Hue (Оттенок)

Чтобы настроить оттенок изображения, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

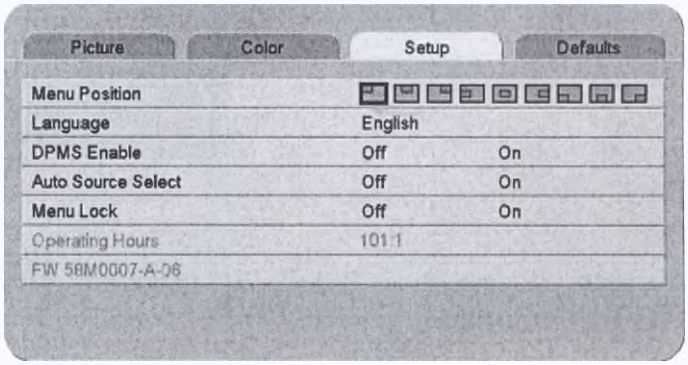
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Setup (Настройка)

Menu Position (Положение меню): Чтобы выбрать одно из девяти предустановленных мест для отображения экранных меню нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Language (Язык):

Чтобы выбрать один из 18 языков: **Chinese (Китайский), Danish (Датский), Dutch (Голландский), English (Английский), Finnish (Финский), French (Французский), German (Немецкий), Greek (Греческий), Italian (Итальянский), Japanese (Японский), Korean (Корейский), Norwegian (Норвежский), Polish (Польский), Portuguese (Португальский), Russian (Русский), Spanish (Испанский), Swedish (Шведский) и Turkish (Турецкий),** нажимайте кнопки ◀ или ▶ .



DPMS Enable (Включить DPMS)

Чтобы включить или отключить систему управления энергопотреблением дисплея (DPMS), нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Off (Выкл): настройка по умолчанию.

On (Вкл): при отсутствии входящего сигнала, прежде чем дисплей перейдет в режим энергосбережения с малым потреблением на 10-15 секунд отобразится сообщение «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея). Дисплей включается при появлении входящего сигнала.

Auto Source Select (Автовыбор источника)

Чтобы включить или отключить автовыбор источника, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Off (Выкл): вход видеосигнала выбирается вручную.

On (Вкл): просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный.

Menu Lock (Блокировка меню)

Чтобы заблокировать меню, нажмите кнопку ▶.

Off (Выкл): настройка по умолчанию.

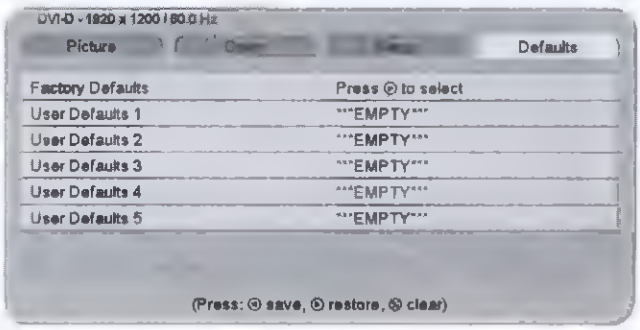
ON (Вкл): отключает доступ к экранным меню для предотвращения случайных изменений в настройках дисплея. Экранное меню закрывается, и кратковременно отображается сообщение **MENU LOCKED** (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки **MENU** (Меню) и **SCROLL** (Прокрутка), пока не появится сообщение **MENU UNLOCKED** (Меню разблокировано).

Operating Hours (Время работы)

Отображает в часах и минутах суммарное время использования монитора.

FW

Номер версии прошивки дисплея.



Меню Defaults (Стандартные)

Factory Defaults (Заводские настройки)

Для возврата всех настроек к заводским настройкам, нажмите кнопку ▶.

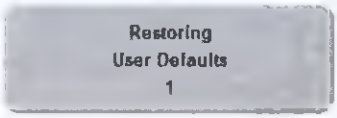
В ходе выполнения отображается сообщение «Restoring Factory Default» (Возврат к заводским настройкам).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

User Defaults (Пользовательские настройки)

Чтобы сохранить изменения параметров по умолчанию в профиле пользовательских настроек, нажмите кнопку **SCROLL** для выбора профиля пользовательских настроек с пометкой *** EMPTY*** (Пустой) и нажмите кнопку для сохранения профиля. В ходе выполнения отображается сообщение «Saving User Defaults» (Сохранение пользовательских настроек).

Чтобы вернуться к профилю пользовательских настроек после изменения других параметров, выберите сохраненный профиль пользовательских настроек и нажмите кнопку ▶. В ходе выполнения отображается сообщение «Restoring User Profile» (Возврат к профилю пользователя). Чтобы очистить профиль пользовательских настроек, выберите сохраненный профиль пользовательских настроек и нажмите кнопку (Яркость/Контрастность). В ходе выполнения отображается сообщение «Clearing User Profile» (Очистка профиля пользователя).



Настройка изображения

Кнопка яркости/контрастности

Нажмите кнопку Brightness/Contrast (Яркость/Контрастность) один раз, чтобы открыть средства управления яркостью. Нажмите кнопку дважды, чтобы открыть управление контрастностью, или трижды, чтобы открыть управление подсветкой. Для регулировки нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Управление яркостью

Чтобы настроить яркость на заданном входе, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

ПРИМЕЧАНИЕ. Слишком высокая или слишком низкая яркость изображения уменьшает диапазон градаций серого и выделение деталей на отображаемом изображении.

Управление контрастностью

Чтобы настроить контрастность на заданном входе, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Примечание: Слишком высокая или слишком низкая контрастность изображения уменьшает диапазон градаций серого и выделение деталей на отображаемом изображении, что негативно влияет на цветовое насыщение.

Управление подсветкой

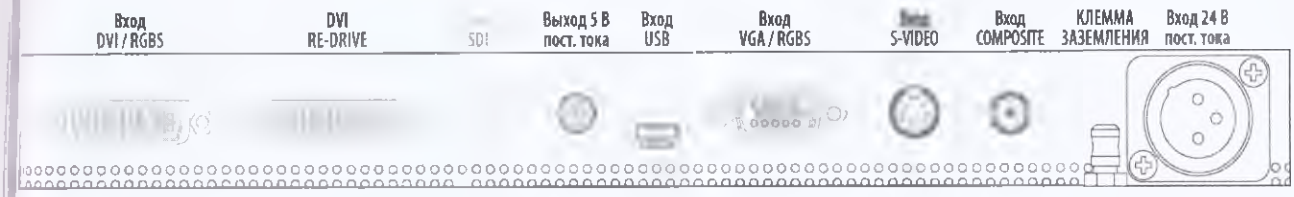
Чтобы настроить уровень подсветки на мониторе, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Примечание: Более низкий уровень подсветки увеличивают срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Краткое описание панелей разъемов

Панель разъемов EndoVue



Примечания

1. Разъем DVI/RGBS поддерживает сигналы DVI, RGBS или YPbPr.
2. Разъем DVI RE-DRIVE является цифровым выходом.
3. Разъем SDI предназначен для будущих опций.
4. Разъем 5 В пост. тока/1 А является выходом на 5 5 В пост. тока/1 А.
5. Разъем USB используется только для технического обслуживания.
6. Разъем VGA/RGBS поддерживает сигналы RGBS, YPbPr или VGA.

Типы разъемов

Входы	Типы разъемов
DVI / RGBS / YPbPr	DVI-I, цифровой 100 Ом (дифференциальный), аналоговый с согласующим резистором 75 Ом
VGA / RGBS / YPbPr	HD-15, с согласующим резистором 75 Ом
Composite	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4, с согласующим резистором 75 Ом

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

Цифровой и аналоговый DVI-1

Входной разъем DVI-I IN поддерживает цифровые и аналоговые сигналы (RGBS/YPbPr). Аналоговые данные поступают на контакты 8 и C1- C5.

Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
1	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 2-	11	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 1/ 3 ЭКРАН	21	T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 5+
2	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 2+	12	T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 3-	22	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) Экран сигнала синхронизации
3	T M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 2/ 4 ЭКРАН	13	T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 3+	23	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) СИНХР+
4	T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 4-	14	ПИТАНИЕ +5 В	24	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) СИНХР-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
5	T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 4+	15	ЗЕМЛЯ	Только DVI-1 IN	
6	Синхронизация DDC (DDC - прямое компьютерное управление)	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
7	Данные DDC (DDC - прямое компьютерное управление)	17	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 0-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
8	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ (Только DVI-1 IN)	18	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 0+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
9	T M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 1-	19	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 0/ 5 ЭКРАН	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
10	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 1+	20	T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 5-	C5	АНАЛОГОВАЯ ЗЕМЛЯ

VGA

Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.

Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	6	КРАСНЫЙ-ЗЕМЛЯ	11	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	7	ЗЕЛЕНЫЙ-ЗЕМЛЯ	12	DDC_SDA
3	СИНИЙ	8	СИНИЙ-ЗЕМЛЯ	13	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	9	+5 В пост.тока	14	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	10	СИНХРОНИЗАЦИЯ -ЗЕМЛЯ	15	DDC_SCL

S-Video

Контакт	Наименование	Описание
1	ЗЕМЛЯ	Земля (Y)
2	ЗЕМЛЯ	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Интенсивность (сигнал цветности)

Composite

Контакт	Наименование	Описание
1	DATA	Контакт
2	ПЕРВЫЙ	Рукав

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъем и назначение контактов

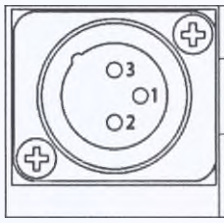
Разъем USB

Кабель для технического обеспечения, артикул 35Z0047, поставляется компанией NDS.

Контакт	Наименование	Описание
1	VCC	+5 В пост . тока
2	D -	Возврат данных
3	D +	Передача данных
4	ID	Свободный вывод
5	GND	Земля

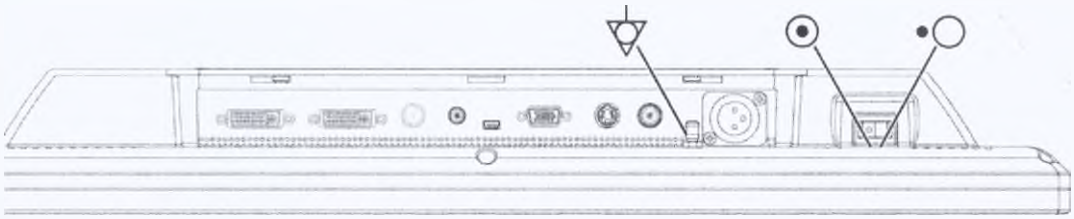
Силовой разъем и назначение контактов

Разъем 24 В постоянного тока



Разъем 24 В			
Контакт	1	2	3
	24 В пост.тока	GND	Экран

Символы электрооборудования



Эквипотенциальность
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

Выключатель включен
Данный символ расположен со стороны закрытого (включенного) положения выключателя дисплея.

Выключатель выключен
Данный символ расположен со стороны открытого (выключенного) положения выключателя дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Опциональный волоконный кабель питания 5 В постоянного тока

Разъем	По центру (1)	Монитор (2)
J1	+5 В пост. тока	Отражение
J2	+5 В пост. тока	Отражение

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля. Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	EndoVue 19"	EndoVue 21"	EndoVue 24"	EndoVue 32"
Модель дисплея	BC-SX19-N1418	BC-WU21-N1418	BC-WU24-N1418	BC-WU32-N1418
Диагональ	483 мм (±5 мм)	546 мм (±5 мм)	610 мм (±5 мм)	800 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	376 x 301 мм (±5 мм)	477 x 268 мм (±5 мм)	518 x 324 мм (±5 мм)	698 x 393 мм (±5 мм)
Яркость[a]	250 кд/м^2 (±5 %)	250 кд/м^2 (±5 %)	300 кд/м^2 (±5 %)	400 кд/м^2 (±5 %)
Разрешение	1280 x 1024 пикселей	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1200 пикселей	1920 x 1080 пикселей
Соотношение сторон	5:4	16:9	16:10	16:9
Шаг пикселя	0,293 мм	0,248 мм	0,270 мм	0,364 мм
Угол обзора (Вертикаль и Горизонталь)	не менее 178°	не менее 178°	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1000:1	1000:1	1000:1	1000:1
Цветовая гамма	16, 7 млн. (8-bit)	16,7 млн. (8-bit)	16,7 млн. (8-bit)	16,7 млн. (8-bit)
Время отклика	18 мс	14 мс	14 мс	8 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	60 Вт	60 Вт	60 Вт	60 Вт
Постоянный ток[b]	24 В (2,7А)	24 В (2,7А)	24 В (2,7А)	24 В (2,7А)
Переменный ток[b]	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц
Потребляемая мощность по постоянному току (номинальная)	26 Вт (±10 %)	25 Вт (±10 %)	33 Вт (±10 %)	52 Вт (±10 %)
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина в мм)	445 x 374 x 71 мм (±5 мм)	513 x 337 x 70 мм (±5 мм)	566 x 408 x 70 мм (±5 мм)	753 x 485 x 98 мм (±5 мм)
Вес дисплея	4,9 кг (±10 %)	5,7 кг (±10 %)	6,7 кг (±10 %)	8,8 кг (±10 %)
Температура эксплуатации	от 0 до 35°С	от 0 до 35°С	от 0 до 35°С	от 0 до 35°С
Температура хранения / Температура при транспортировке	от -20 до 50°С	от -20 до 50°С	от -20 до 50°С	от -20 до 50°С
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 80%	от 20 до 80%	от 20 до 80%	от 20 до 80%
Относительная влажность воздуха при хранении / транспортировке (без конденсата)	от 10 до 90%	от 10 до 90%	от 10 до 90%	от 10 до 90%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении / транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м	10 000 м	10 000 м

Примечание:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.
За получением действующих технических характеристик обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a) Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.
b) Относится к блокам питания **BridgePower BM060S24F** из комплекта поставки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

Разрешение, поддерживаемое DVI

Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота развертки (частота вертикальной развертки)	от 23,98 Гц до 85 Гц
Тактовая частота (Частота обновления пикселей)	от 25 МГц до 165 МГц

Вход DVI-D автоматически распознает любой полезный автоматический сигнал DVI в пределах диапазонов разрешения, частоты вертикальной развертки и частоты следования пикселей, указанных выше в таблице.
Сигналы, выходящие за пределы указанных диапазонов, могут не поддерживаться.

Разрешения, поддерживаемые VGA, RGBS и YPbPr

Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
640	350	50
640	350	60
640	350	70
640	400	50
640	400	70
640	480	50
640	480	60
640	480	67
640	480	70
640	480	75
640	480	85,01
720	400	70
720	400	85,04
720	480i	29,97
720	480p	59,94
720	576i	25
720	576p	50
800	600	56,25
800	600	60,32
800	600	60,38
800	600	72,19
800	600	75

Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
800	600	85,06
1024	768i	43,48
1024	768	50
1024	768	59,94
1024	768	60
1024	768	64
1024	768	70,07
1024	768	75,03
1024	768	84,99
1152	576	50
1152	864	60,05
1152	864	70,01
1152	864	75
1152	864	85
1152	900	66
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59,94
1280	960i	29,97
1280	960	59,94

Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
1280	960	60
1280	960	75
1280	960	85
1280	1024i	43,44
1280	1024	60
1280	1024	60,02
1280	1024	75,02
1280	1024	85,02
1280	480p	59,94
1280	576p	50
1294	960	59,96
1440	900	59,94
1600	1200i	48,04
1600	1200	60
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29,97
1920	1080i	25
1920	1080i	29,97
1920	1080p	50
1920	1080p	59,94

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Спецификация деталей мониторов EndoVue по регионам

EndoVue 19”	
Артикул	**Регион**
90K0050	Северная Америка
90K0051	Южная Америка
90K0052	Japan(Япония)
90K0053	China(Китай)
90K0053 90K0054 90K0055	Россия
90K0055	Европа

EndoVue 21”	
Артикул	**Регион**
90K0060	Северная Америка
90K0061	Южная Америка
90K0062	Japan(Япония)
90K0063	China(Китай)
90K0063 90K0064 90K0065	Россия
90K0065	Европа

EndoVue 24”	
Артикул	**Регион**
90K0070	Северная Америка
90K0071	Южная Америка
90K0072	Japan(Япония)
90K0073	China(Китай)
90K0073 90K0074 90K0075	Россия
90K0075	Европа

EndoVue 32”	
Артикул	**Регион**
90K0080	Северная Америка
90K0081	Южная Америка
90K0082	Japan(Япония)
90K0083	China(Китай)
90K0083 90K0084 90K0085	Россия
90K0085	Европа

Принадлежности к мониторам для визуализации в хирургии EndoVue:

1. Основание-подставка мониторов: 26B0078, 26B0088, 26B0101, 26B0102;
2. Стойка к мониторам: ZeroWire Mobile;
3. Крышка задней платы ввода-вывода: 20L0006;
4. Система управления видеоустройствами, коммутатор–конвертер видеосигнала проводной ConductOR ND-00B-M11/1: 90T0007;
5. Система преобразования видеосигнала, конвертер видеосигнала проводной
   ScaleOR ND-00B-014/0: 90T0009, 90T0011, 90T0013, 90T0015;
   ScaleOR ND-00B-015/0: 90T0010, 90T0012, 90T0014, 90T0016;
6. Проводная система передачи видеоданных ExpandOR ND-00B-R17/0: 90T0022;
7. Беспроводная система передачи видеосигнала высокой чёткости ZeroWire G2:
   90T2070 (комплект приёмник и передатчик),
   90T2071 (приёмник WR-P42-11),
   90T2072 (передатчик WR-P42-13).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Размер изображения слишком велик для экрана (только аналоговые входы VGA, RGBS, YPbPr)
Если изображение появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку **MENU** (Меню). В меню Picture (Изображение) нажмите кнопку **SCROLL** для выделения SmartSync и нажмите кнопку ▶. Режим SmartSync начнет работу и оптимизирует характеристики отображения изображения.

Ореолы на символах
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Пользуйтесь высококачественным кабелем и, при возможности, снизьте кадровую развертку монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электронно-лучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и частота данных всегда будет преобразовываться до 60 Гц.

Дрожание символов (только аналоговые входы VGA, RGBS, YPbPr)
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). См. раздел «Настройка четкости, частоты и фазы» ниже.

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали (только аналоговые входы VGA, RGBS, YPbPr)
Подстройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков. Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.

Испытание и подстройка частоты (только аналоговые входы VGA, RGBS, YPbPr)
С помощью подключенного ноутбука откройте пустой текстовый файл, отцентруйте окно файла на дисплее и установите формат и размер шрифта как обычный 8 кегль. Нажмите клавишу Enter, чтобы переместить курсор вниз к центру страницы, а затем нажмите и удерживайте клавиши Shift и + для создания строки символа +.

Непостоянные вариации в виде более светлого или темного отображения символов + свидетельствует, что параметр частоты нуждается в подстройке. Нажмите кнопку **MENU,** чтобы открыть меню Picture (Изображение), а затем кнопку **SCROLL** (Прокрутка) для выбора параметра Frequency (Частота). Далее нажмите кнопки ◀ или ▶ для увеличения или уменьшения частоты, пока все символы + не будут отображаться одинаково.

Примечание: Параметры Sharpness (Четкость) и Phase (Фаза) - это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

Черный экран
Включите и выключите монитор. Если на дисплее появился экран с логотипом, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Поиск).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта IEC 60601-1-2. Информация о соблюдении мер предосторожности и следовании рекомендациям по электромагнитной совместимости, приведенная в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций являются обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Представленные ниже таблицы по электромагнитной совместимости приведены в справочных целях:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 30
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 31
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 32

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда - рекомендации
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс Б	Монитор применяетсяво всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей

Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже.

Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Рекомендации относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/ импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо

ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений

Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже.

Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применятся более высокий диапазон частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, например, базовых станций для радиотелефонов (мобильных/беспроводных) и наземных переносных радиопередатчиков, любительских радиостанций, станций радиовещания в AM и FM диапазоне и телевещания, невозможно рассчитать теоретически с достаточной точностью.

   Для оценки электромагнитной среды, созданной стационарными РЧ передатчиками, должно проводиться электромагнитное обследование объекта. Если замеренная напряженность поля в планируемом месте использования изделия превышает указанный выше допустимый уровень РЧ соответствия, то обеспечение нормальной эксплуатации изделия требует тщательного наблюдения за ним. В случае возникновения отклонения в производительности могут потребоваться дополнительные меры, например, изменение ориентации изделия или его перенос в другое место.

2. В пределах частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия

Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Контактные данные

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

NDS

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamiloi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003

60A0598 Rev C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт Н. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 6 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442359

9. Печать/Штамп:

Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд

10. Подпись
/подпись/
Секретарь Штата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200505

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 6 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[17/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новента Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новента Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn
Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60A0598 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 18-1044

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 39 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **6th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442363
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200500

State of Maryland, Anne Arundel County, Sct.

I, Robert P. Duckworth, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 6, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
. DS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность position
Г-н Халр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«29» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

M.II. / L.S.

21

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

одтверждаю точность, правильность
остоверность содержания текста
евода на русский язык»
hereby certify accuracy, correctness and
liability of this document
anslated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии

EndoVue

Варианты исполнения:
EndoVue Plus 19"
EndoVue Plus 24"

LED

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

« ЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«29» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

M.II. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116

[3/23]23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2016 NDS Surgical Imaging, LLC. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено; однако, не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию лишь в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все торговые марки являются собственностью их соответствующих владельцев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оглавление

Требования по технике безопасности 1
Блок питания 1
Кабель питания 1
Назначение, наименование и противопоказания к применению 2
Утилизация 2
Срок службы монитора 2
Декларация о соответствии 3
Юридические оговорки 3
Информация о данном руководстве 5
Контактные данные 5
Краткая информация по вводу в действие 5
Панель разъемов 6
Символы электрооборудования 6
Управление дисплеем 7
Настройка изображения 7
Обзор системы меню 8
Источник видеосигнала 9
Подключение видеопринтера 9
Настройка 10
Поиск и устранение неисправностей 16
Чертежи и габаритные размеры 17
Установка кабельной крышки 18
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 19
Разъемы питания и назначение контактов 20
Дополнительный 5 Вольтовый волоконный кабель питания 20
Технические характеристики 21
Поддерживаемые разрешения 22
Инструкции по чистке и дезинфекции 23
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 24
Стандартное гарантийное и сервисное обслуживание 27
Исключения, на которые гарантия не распространяется 28
Контактные данные отделов обслуживания клиентов компании NDS 28
Заявление об отказе 29

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Требования по технике безопасности

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) эксплуатации данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведённую после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности удара электрическим током, НЕ СНИМАЙТЕ крышку (или заднюю панель) устройства.
Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем.
Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии важной информации касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно изучить информацию с целью предотвращения возможных проблем.

Данный символ обозначает производителя.

Данный символ обозначает представителя Европейского сообщества производителя.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также, не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штыри вилки не входят в них до конца. Монитор разработан и изготовлен в соответствии с медицинскими требованиями по безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Монитор предназначен для непрерывной работы в профессиональной медицинской среде.
Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.

Соответствие требованиям по технике безопасности
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. В ОТНОШЕНИИ ЗАЩИТЫ ОТ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И МЕХАНИЧЕСКОГО УДАРА ТОЛЬКО В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 №. 60601-1 и ANSI / AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям по технике безопасности
Данное изделие соответствует требованиям стандарта EN-60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Внимание! Во избежание риска поражения электрическим током, подключайте оборудование к питающей электрической сети с защитным заземлением.

Блок питания
Мониторы семейства EndoVue соответствуют требованиям вышеуказанных стандартов только при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.
Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского изделия.
Блок питания: SL Power Electronic Corp MW155RA2400F02
Переменный ток:100 - 240 В, 50-60 Гц.
Постоянный ток:24 В

Кабель питания
Кабель питания: Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке.
Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.
Монитор предназначен для непрерывной работы.

Заземление
Заземление: Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.
Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.6.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии EndoVue предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Монитор для визуализации в хирургии EndoVue, варианты исполнения:
EndoVue Plus 19", EndoVue Plus 24 в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт.
2.	Блок питания	- 1 шт.
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт.
4.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт.
5.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт.
6.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт.
7.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт.
8.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт.

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.
2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.
3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.
4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация:

В лампах данного устройства содержится ртуть.

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения ТО и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам
Данной устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC, а также требованиям Директив ЕС 93/42/EEC и 2007/47/EC Совета по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC, и стандартом 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК:
Данное оборудование выдержало испытания в соответствии с предельными значениями, установленными для медицинских устройств в стандарте МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.
Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и МЭК:
Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Вспомогательное оборудование, подключаемое к данному монитору, должно быть сертифицировано на соответствие стандартам МЭК (например, МЭК 60950-1 для оборудования по передаче данных и МЭК 60601-1 - для медицинского оборудования). Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту со стороны входного сигнала или со стороны выходного сигнала, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение монитора к системе, должно обеспечить соответствие используемого для монтажа данного дисплея оборудования требованиям стандарта МЭК 60601-1-1. В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS реализует свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS не принимает на себя, не предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом, и компанией NDS не гарантируется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И/ИЛИ УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И/ИЛИ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И/ИЛИ ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и/или дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни вследствие освобождения от ответственности, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

ПОД ОПРЕДЕЛЕННЫМИ ЮРИСДИКЦИЯМИ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И/ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ. В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является ценной собственностью компании NDS и/или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляет пользователю необходимые инструкции по монтажу, настройке и эксплуатации мониторов для визуализации в хирургии EndoVue. В зависимости от поставки и вариантов исполнения некоторые из функций, описанных в данном руководстве, могут отсутствовать.

Функциональные описания мониторов для визуализации в хирургии EndoVue соответствуют № компонента:
Артикул: 90K0016, вариант исполнения EndoVue Plus 19"
Артикул: 90K0010, 90K0011, 90K0088, вариант исполнения EndoVue Plus 24"

Контактные данные

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

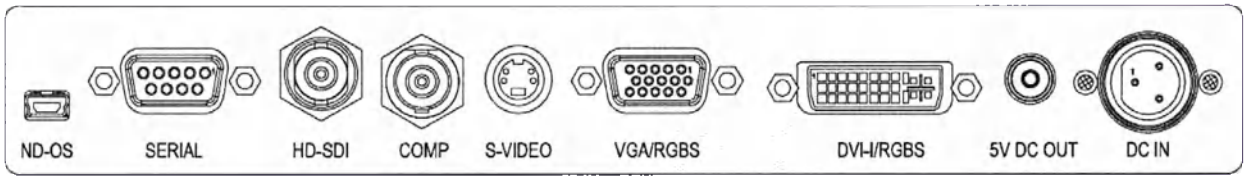
Краткая информация по вводу в действие

Включение устройства:
Подключите блок питания к монитору, вставив штекер в разъем питания. Подключите адаптер питания к сети. Подключите к монитору источник видеосигнала. Вначале подайте питание на периферийное устройство, а уже затем – на монитор. Расположение выключателя показано на стр. 6. На экране на непродолжительное время появится логотип NDS, а затем – видеоизображение.
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Это снимает необходимость настройки для большинства источников видеоинформации. Тонкая настройка изображения описана в разделе " Настройка изображения " на стр. 7.

Новые пользователи и первичная проверка:
Визуально изображение на ЖК-дисплеях воспринимается более четким, чем на традиционных ЭЛТ-дисплеях. По той же причине подвижное изображение может выглядеть как изображение с недостаточным разрешением. Пользователи, не знакомые с этими отличиями в отображении, должны с ними ознакомиться перед работой и определить пригодность такого отображения. Рекомендуется, чтобы новые пользователи, приступая к работе с монитором, посмотрели такие изображения одновременно на ЖК- и ЭЛТ-дисплее, чтобы ознакомиться со всеми отличиями в качестве изображения.

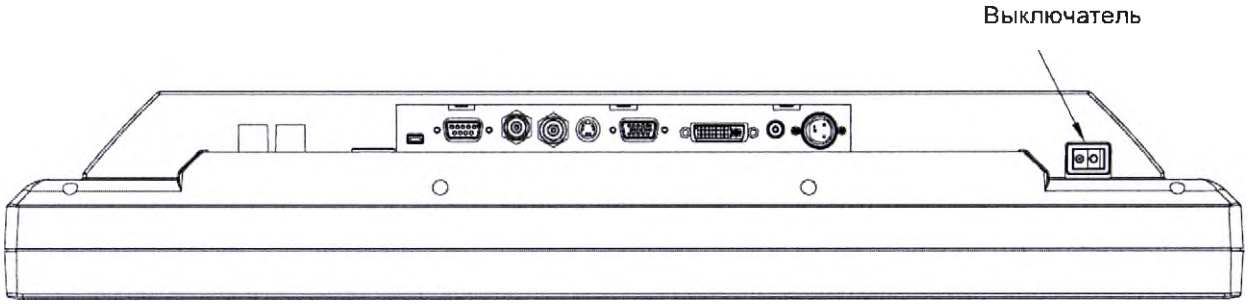
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Панель разъемов



Примечания

1. Сигналы в формате RGBS, YPbPr или VGA можно подать на монитор через разъем **VGA/RGBS**.
2. Сигналы в формате DVI, RGBS или YPbPr можно подать на монитор через разъем **DVI/RGBS**.
3. Через разъем **ND-OS** можно использовать для технического обслуживания. Обслуживание также можно проводить через разъем **SERIAL**.
4. Гнездо 5V/1A DC OUTPUT (выход 5 В, 1 А перем.тока) является защищенным. Более подробно, см. стр. 20.
5. Видеопринтер подключается к разъему **VGA/RGBS** или **S-VIDEO**. Подключать его к разъему **DVI-I/ RGBS** нельзя.



Символы электрооборудования

Эквипотенциальность: разъем соединения с другим оборудованием (соединение корпуса с заземлением).
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея **(клемма заземления).**

Выключатель выключен:
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя-тумблера дисплея.

Выключатель включен:
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя-тумблера дисплея.

Переменный ток

Постоянный ток

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление дисплеем

Управление осуществляется с помощью 6-клавишной клавиатуры. Клавиатура расположена внизу передней панели монитора, что позволяет пользователю настраивать различные параметры изображения с помощью системы экранных меню.

Настройка изображения

Настройка яркости

Нажмите клавишу яркости/контрастности, чтобы на экране появилась картинка Яркость. Чтобы увеличить или уменьшить яркость, нажимайте клавиши ► или ◄. Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности

Нажмите клавишу яркости/контрастности два раза, чтобы на экране появилась картинка Контрастность. Чтобы увеличить или уменьшить контрастность, нажмите клавиши ► или ◄. Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может неадекватно отображаться цветовое насыщение.

Настройка подсветки

Нажмите клавишу яркости/контрастности три раза, чтобы на экране появилась картинка Подсветка. Чтобы увеличить или уменьшить подсветку, нажимайте клавиши ► или ◄.

Примечание: Чем ниже уровень подсветки, тем продолжительнее срок ее службы.

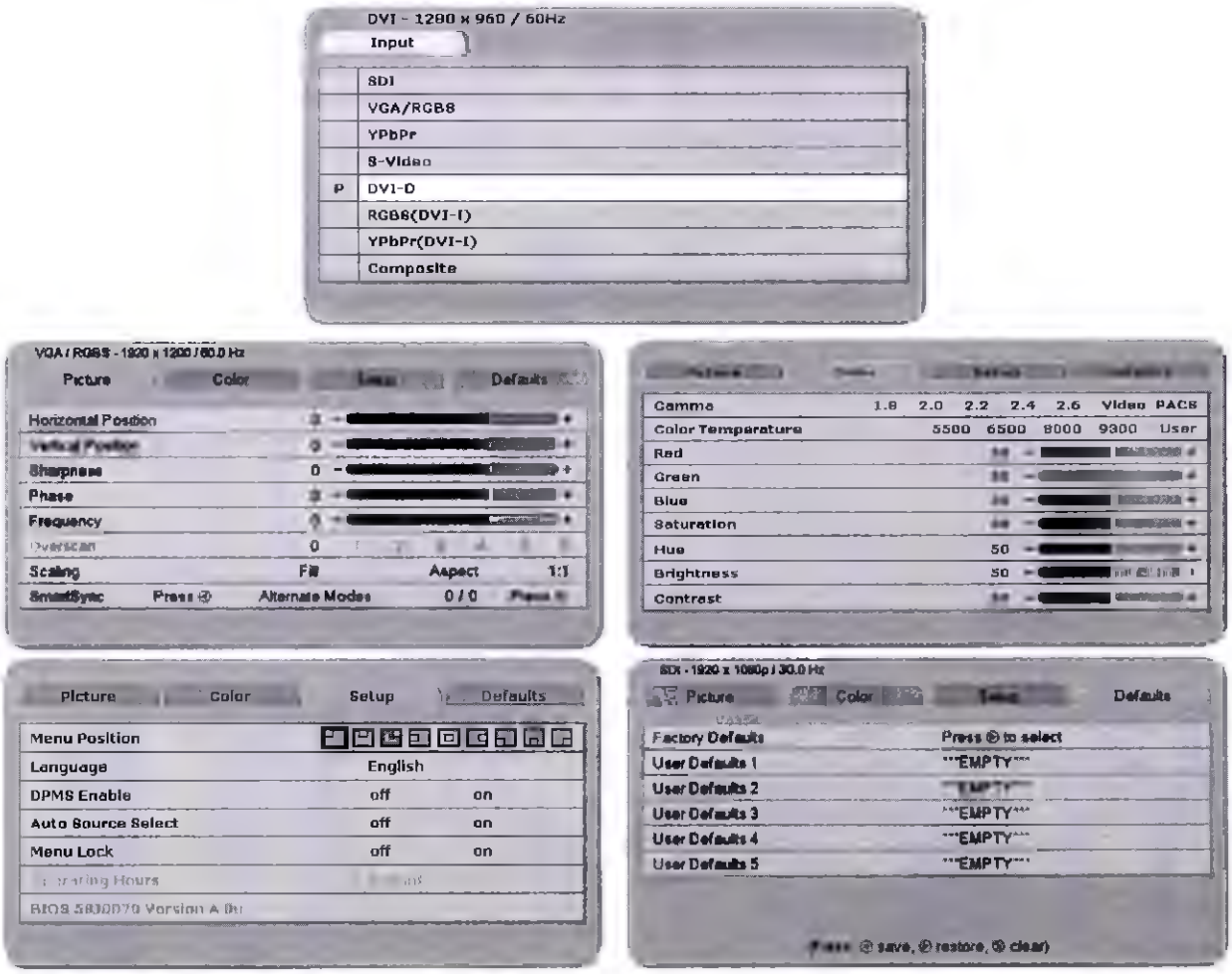
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор системы меню

Однократно нажмите кнопку MENU (Меню), чтобы открыть экранное меню. Действующий видео вход и доступные варианты входов показаны на вкладке Display Mode (Режим дисплея) в верхней левой части меню. Для выбора нужной вкладки нажмите клавиши ► или ◄, а затем нажмите клавишу **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выбрать требуемый параметр. Нажмите клавиши ►или◄, чтобы задать требуемое значение параметра. Нажмите клавишу MENU (Меню), чтобы сохранить изменения и закрыть систему меню.

Примечания:

1. Наименования всех параметров изменяются в соответствии с языком, выбранным в меню Настройка.
2. Затененные параметры недоступны.



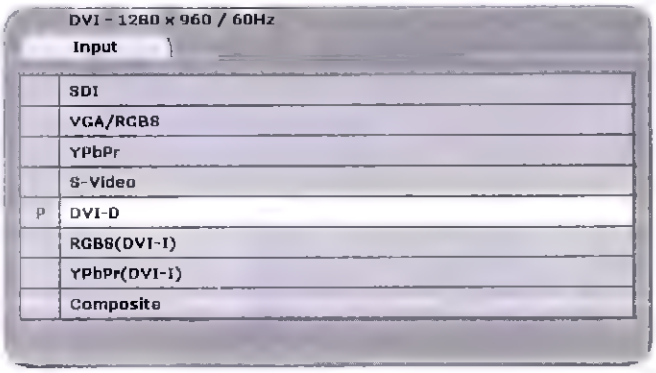
Перечень языков:

English (английский)
Deutsch (немецкий)
Francais (французский)
Italiano (итальянский)
Svensk (шведский)
Espanol (испанский)
Nederlands (голландский)
Русский

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Источник видеосигнала

Меню Вход



Если задействована функция Автовыбор источника сигнала при включении монитора, то эта функция выбирает тот источник видеосигнала, который был предустановлен изначально. Если этот сигнал подключен, то он отображается на экране; при отсутствии сигнала Автовыбор источника автоматически начинает поиск входного сигнала. Когда монитор подключен к питанию, а Автовыбор источника отключен, на экране отображается только предыдущий источник видеосигнала.
Чтобы переключиться на другой источник видеосигнала, нажмите клавишу **INPUT** для входа в меню Вход.
В меню Вход появляется **P** слева от активного входа. Нажмите клавишу **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить требуемый вход. Теперь, чтобы его выбрать, нажмите клавишу ◄.

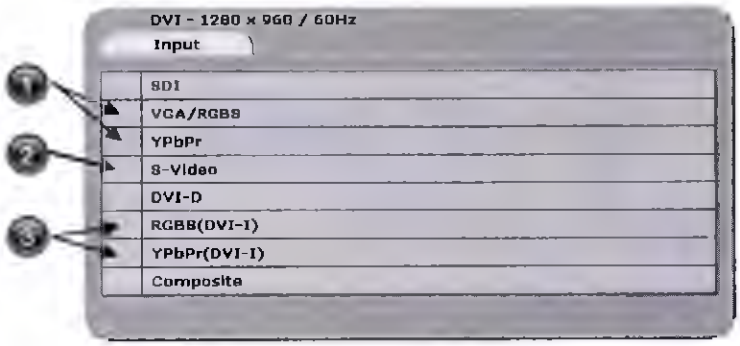
Подключение видеопринтера

Видеопринтер можно подключить через разъем

1. **VGA/RGBS** (см. «Панель разъемов» на стр. 6), либо через разъем
2. **S-Video** (см. «Панель разъемов» на стр. 6).

Воспользуйтесь разъемом **VGA/RGBS**, чтобы подключить сигнал RGBS. Выберите VGA/RGBS в меню входных разъемов. Разъем **VGA/RGBS** также пригоден для подключения сигнала YPbPr. Выберите YPbPr в меню входных разъемов.

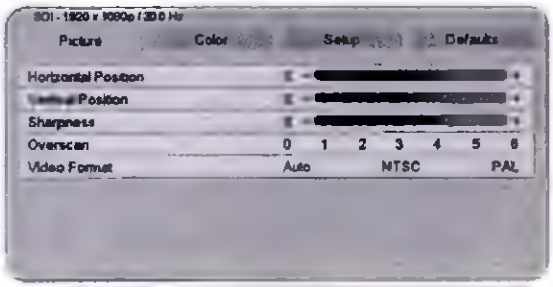
3. Пользоваться разъемом DVI-I/RGBS **для этого** нельзя.



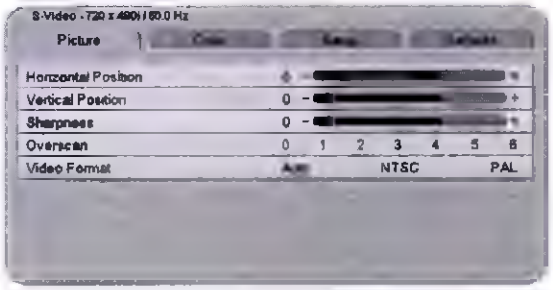
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка

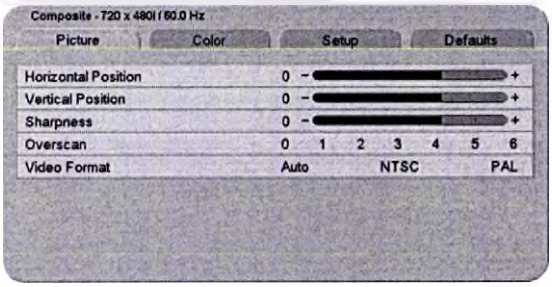
Меню отображения со входа SDI



Меню отображения со входа S-Video



Меню отображения со входа Composite



Положение по горизонтали
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте клавиши ► или ◄.

Положение по вертикали
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте клавиши ► или ◄.

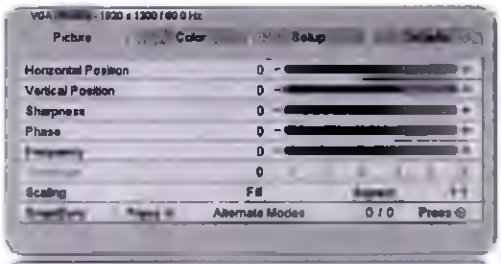
Четкость
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте клавиши ► или ◄.

Overscan (Кромка)
Этот параметр включается, когда источником видеосигнала являются данные с видеокамеры.
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна.
Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ► или ◄.

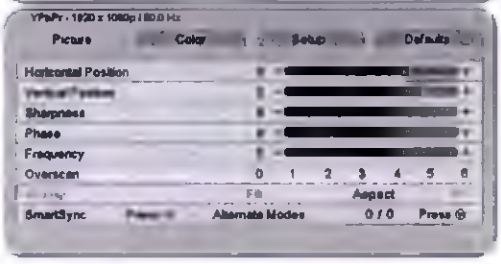
Форматы видео
Auto (Автоматический) - автоматически подстраивает устройство к формату подключенного источника видеосигнала. **NTSC** - устанавливает устройство на прием видеосигнала в формате NTSC. **PAL** - устанавливает устройство на прием видеосигнала в формате PAL. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ► или ◄.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню отображения со входа VGA/RGBS



Меню отображения со входа YPbPr



Положение по горизонтали
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте клавиши ► или ◄.

Положение по вертикали
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте клавиши ► или ◄.

Четкость
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте клавиши ► или ◄.

Фаза
Нажимайте клавиши ► или ◄, чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея.

Частота
Нажимайте клавиши ► или ◄, чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея. Установив масштаб на Fill (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Нажимайте клавиши ► или ◄, чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея.

Режим Overscan (Видеоизображение)
Этот параметр включается, когда источником видеосигнала являются данные с видеокамеры.
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, **2**, **3**, **4**, **5** или **6** - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ► или ◄.

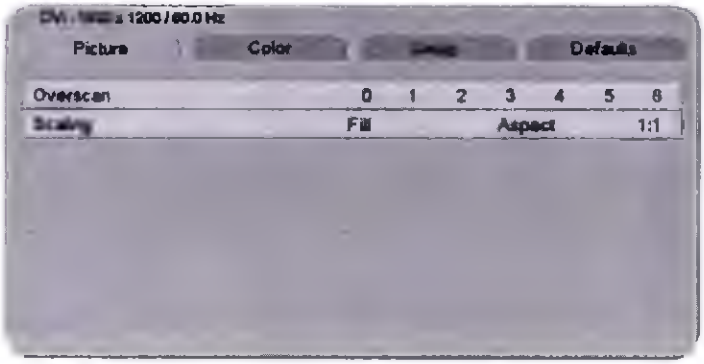
Масштаб (Графический режим)
Этот параметр включается, когда источником видеосигнала являются графические данные (компьютерные) Растянуть - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. Отношение сторон - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно по наибольшему измерению не достигнет краев экрана. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. 1:1 - отображает видеоинформацию в ее исходном размере и соотношении. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ► или ◄.

Режимы SmartSync / Чередование
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Чтобы войти в режим SmartSync, выберите параметр SmartSync / Чередование и нажмите клавишу ◄. Чтобы выбрать режим Чередование, нажмите клавишу ►.

У режима (формата) Чередование есть два аргумента: X и Y. Левый аргумент (X) - это текущий режим, а правый (Y) - это число доступных режимов. Режим (формат) и (или) Частота изменяются при каждом нажатии клавиши ►. Когда число режима достигает максимального значения, при следующем нажатии клавиши ► режим возвращается на 1.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню отображения со входа DVI-Digital

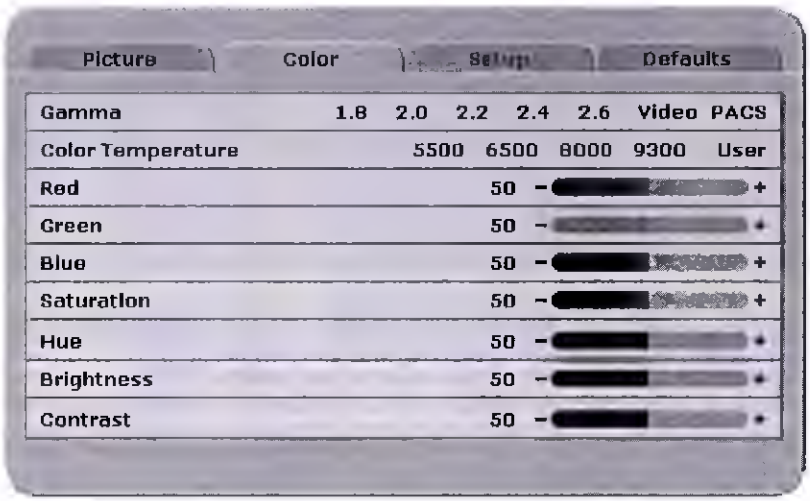


Режим Overscan (Видеоизображение)
Этот параметр включается, когда источником видеосигнала являются данные с видеокамеры.
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6 -** изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ► или ◄.

Масштаб (Графический режим)
Этот параметр включается, когда источником видеосигнала являются графические данные (компьютерные)
Растянуть - Расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при расширении видеоизображения может не сохраняться.
Отношение сторон - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно по наибольшему измерению не достигнет краев экрана. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоинформацию в ее исходном размере и соотношении. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ► или ◄.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Цвет



Gamma
Нажимайте клавиши ► или ◄, чтобы выбрать предварительно заданные значения **Gamma, Video** или **PACS**.
Примечания:
1. **Video** (Видео) - это таблица кодировки (LUT) с коррекцией цвета .
2. **PACS** (Система архивирования и передачи данных) - LUT (таблица кодировки) аналогична DICOM.
   Примечание. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения.

Цветовая температура
Чтобы выбрать одну из четырех предварительно заданных цветовых температур, или USER (Пользователь), нажимайте клавиши ► или ◄,

Красный, зеленый, синий
Чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета, нажимайте клавиши ► или ◄,

Насыщенность
Чтобы настроить насыщение (интенсивность цвета) изображения, нажимайте клавиши ► или ◄.

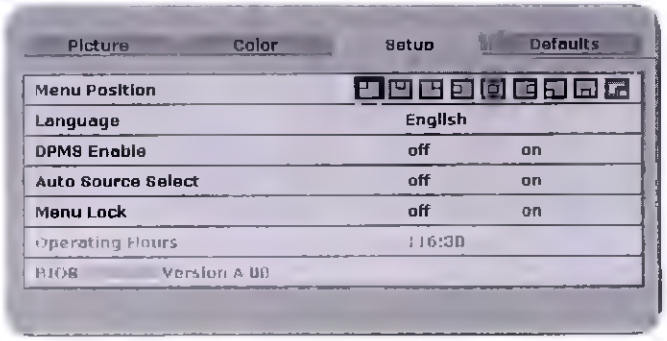
Оттенок
Чтобы настроить цветовой оттенок, нажимайте клавиши ► или ◄.

Яркость
Чтобы увеличить или уменьшить яркость, нажимайте клавиши ► или ◄.

Контрастность
Чтобы увеличить или уменьшить контрастность, нажимайте клавиши ► или ◄.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню настройка



Положение меню
Позволяет расположить меню в одном из девяти заранее заданных мест. Нажимая клавиши ► или ◄, выберите требуемое положение меню в одном из девяти предлагаемых мест.

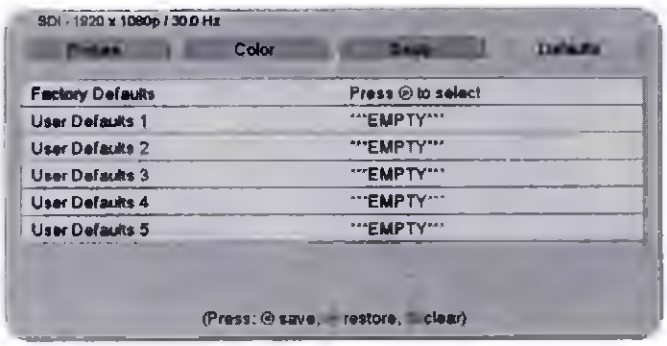
Язык
Нажимая клавиши ► или ◄, выберите один из восьми языков: английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский или русский.

Включить D.P.M.S.
Система экономии электроэнергии. Когда режим экономии электроэнергии включен, а на входе нет никакого сигнала в течение 20 секунд, на 10-15 секунд выдается сообщение "D.P.M.S.", после чего подсветка дисплея отключается, а светодиод в правом нижнем углу передней панели начинает светиться желтым. Когда входной сигнал появляется, подсветка включается, а светодиод на передней панели начинает светиться синим. Режим D.P.M.S. включается/отключается при нажатии клавиши ►.

Автовыбор источника
Включено - просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный. **Выключено** - вход видеосигнала выбирается вручную. Чтобы включить или отключить функцию автоматического выбора входа, нажмите клавиши ► или ◄.

Menu Lock (Блокировка меню)
Отключает доступ к системе меню. Благодаря этой функции предотвращаются произведенные по неосторожности изменения в настройках дисплея. Чтобы заблокировать меню, нажмите клавишу ►.
При нажатии кнопки ► на дисплее появляется сообщение Меню заблокировано. Чтобы блокировать меню, нажмите и не отпускайте клавиши MENU и SCROLL, пока не появится сообщение Меню разблокировано.

Время работы: Отображаются часы работы подсветки.



Заводские настройки
Выдается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам), и значения всех настроек возвращаются к заводским. Нажмите клавишу SCROLL, чтобы на экране появились «Factory Defaults» (Настройки, заданные изготовителем) и затем клавишу ►.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пользовательские настройки
Разрешается сохранение до пяти значений настроек, заданных пользователем.

Setting User Defaults (Задание пользовательских настроек)

1. Установите параметры Отображение, Цвет и Настройка в соответствии с предпочтениями пользователя.
2. Выберите вкладку « Стандартные».
3. Нажимая клавишу SCROLL (Прокрутка), выберите доступные «Пользовательские настройки». В пользовательских настройках появится сообщение ***Пусто***.
4. Чтобы сохранить пользовательские настройки, нажмите клавишу ►. Сообщение ***Пусто*** с экрана исчезнет.
5. Можно повторить шаги с 1 по 4 максимум для пяти пользователей.

Восстановление параметров, заданных по умолчанию пользователем
Выберите «Пользовательские настройки» и нажмите клавишу ►.

Clearing User Defaults (Очистка пользовательских настроек)
Выберите «Пользовательские настройки» и нажмите клавишу Яркость/Контрастность.

Примечание: Подсказка внизу меню «Стандартные» появляется, только когда выбрана одна из «User Defaults» (Пользовательских настроек).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Размер изображения слишком велик для экрана
Если компьютерные данные появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите клавишу Menu. Выберите меню «Настройка». Нажмите клавишу SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить SmartSync, и затем клавишу ◄. Начнет работу режим SmartSync, придав изображению требуемый размер.

Ореолы на символах
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Пользуйтесь высококачественным коаксиальным кабелем и, при возможности, снизьте кадровую частоту монитора. Снижение кадровой частоты, возможно, поможет устранить отражения. В отличие от ЭЛТ-мониторов ЖК-мониторы не мерцают на пониженных частотах обновления (оптимально - 60 Гц), а обновление данных остается тем же самым на всех частотах обновления.

Слишком мелкий текст
Поскольку монитор воспринимает и отображает компьютерные данные с более высоким разрешением, чем его собственное, текст в результате может оказаться слишком мелким. Войдите в меню во вкладку Display Mode (Режим отображения). Проверьте, что разрешение компьютерных данных не превышает значение параметра собственного разрешения, указанного на стр. 22.

Дрожание символов
Если символы дрожат или выглядят жирными, возможно потребуется настроить параметры: Четкость, Частота и (или) Фаза. Смотри разделы по настройке четкости, частоты и фазы.

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали
Настройка параметра «Частота» вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков. Подстройте параметр «Частота» так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку «Положение по горизонтали», чтобы проверить правильность настройки «Частота». Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один "щелчок" вправо. Если «Частота» настроена правильно, одна колонка изображения должна быть справа за экраном.

Черный экран
Включите и выключите дисплей. Если на дисплее появился логотип NDS, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (D.P.M.S.). Если источник видеосигнала отсутствует, или в случае, когда разрешение источника видеосигнала вне допустимого диапазона разрешения дисплея, на экране появится слово “Поиск”.

Настройка четкости, частоты и фазы
Для пользователей Windows: Откройте документ WordPad и установите шрифт на Arial с размером 8. Нажмите клавишу Enter, чтобы передвинуть курсор в середину страницы. Нажмите и не отпускайте клавиши регистра и "+", чтобы получилась строка плюсов.

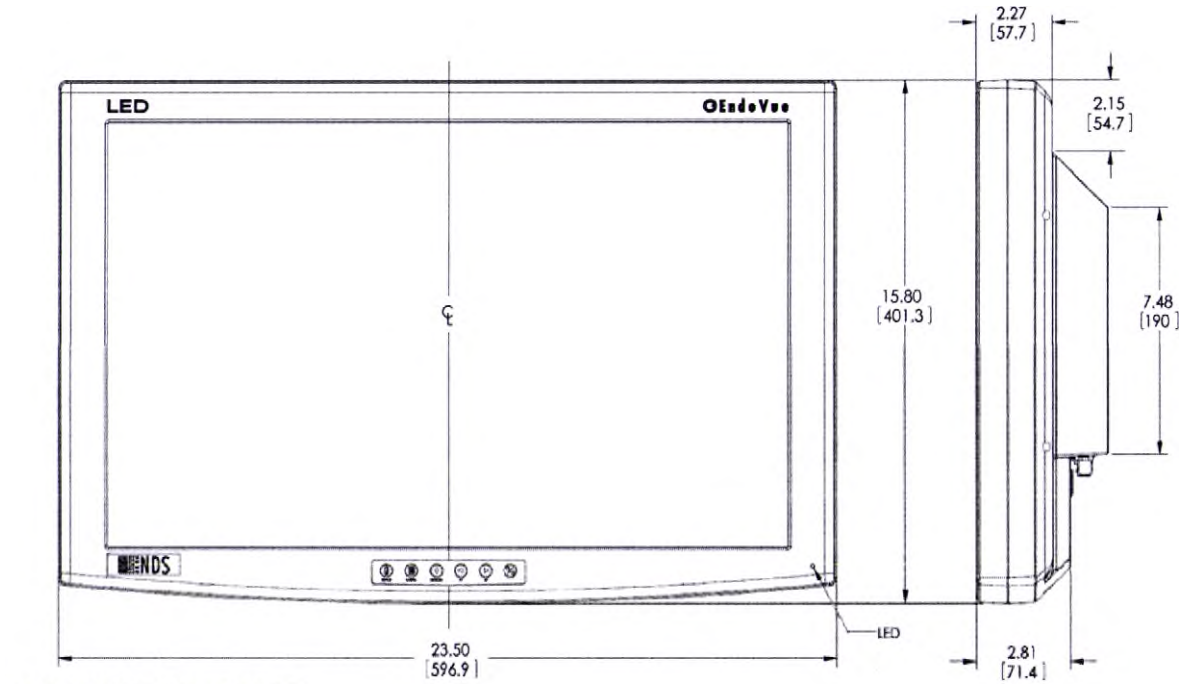
Если в этой строке будут группы более светлых и более темных плюсов – «Частота» настроена неверно. Нажмите клавишу МЕНЮ, чтобы появилось экранное меню, после этого, нажимая клавишу SCROLL (Прокрутка), дойдите до параметра Частота. Чтобы увеличить или уменьшить параметр «Частота», нажимайте клавиши ► или ◄. В определенный момент этого процесса изображение всех плюсов в строке станет фокусированным, а интенсивность их - одинаковой.
Фаза и Четкость - это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

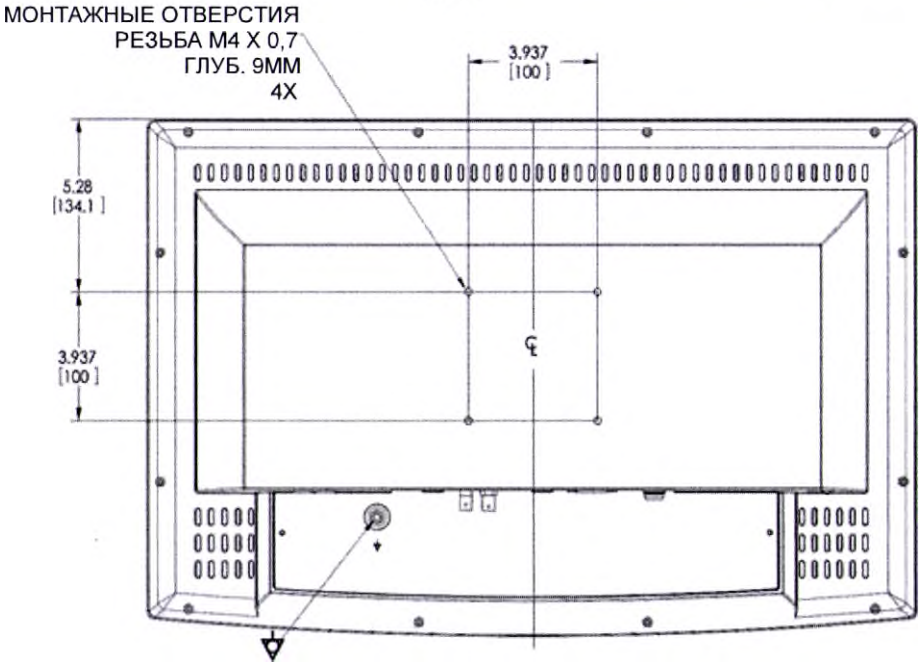
Видеопринтер
При подключенном видеопринтере сигнал сначала идет в видеопринтер, а затем передается на дисплей через один из выходных портов видеопринтера. Для сигналов типа RGBS или YPbPr убедитесь, что сигнал подключен к правильному входному разъему видеопринтера и что порт вывода RGBS или YPbPr на видеопринтере подключен к **разъему** VGA/RGBS (см. «Панель разъемов» на стр. 6), а также что для сигнала RGBS выбран разъем VGA/RGBS, либо для сигнала YPbPr — разъем YPbPr, в меню входных разъемов (смотри Подключение видеопринтера на стр.9). Сигнал S-Video необходимо подключать к разъему S-Video видеопринтера, а затем подключить выходной порт S-Video видеопринтера к **разъему** S-Video на дисплее и выбрать S-Video в меню входных разъемов.

Если видеопринтер подключен правильно, но выходной сигнал от видеопринтера отсутствует, обратитесь к инструкции пользователя видеопринтера или к производителю за помощью в настройке и эксплуатации видеопринтера.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чертежи и габаритные размеры





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка кабельной крышки

1. Снимите и сохраните крепежные винты крышки кабеля, расположенные в точках (1) и (2) рисунка 1, сдвиньте крышку кабельного отсека вниз и снимите ее с дисплея.
2. Подключите питание и видео кабель. Подключите кабель эквипотенциальности к дисплею (смотри рис.2 подробнее).
3. Поместите крышку кабеля (рис. 3) на плоскую поверхность под панелью разъёмов (смотри рис. 2). Сдвиньте кабельную крышку пока выступы вдоль передней части крышки (смотри рис. 3) не будут установлены в прорези в верхней части соединительной панели (смотри рис. 4 подробнее) (4).
4. Закрепите кабельную крышку с помощью крепежных винтов, которые были удалены (пункт 1). Для расположения крепежных винтов смотри рисунок 1.

Примечание: Перед добавлением или удалением кабелей необходимо снять кабельную крышку.

Рисунок 1 с кабельной крышкой

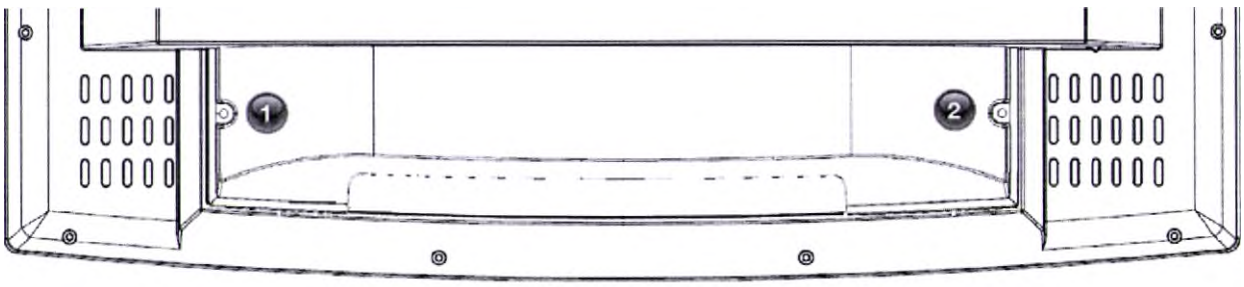


Рисунок 2 без кабельной крышки

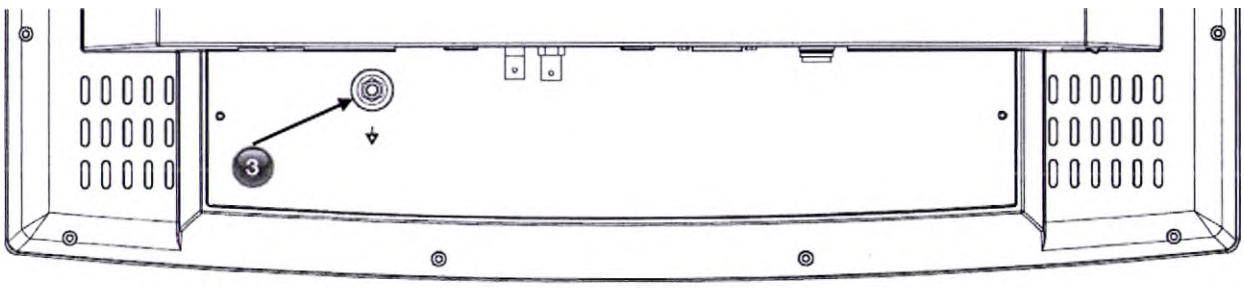


Рисунок 3 кабельная крышка

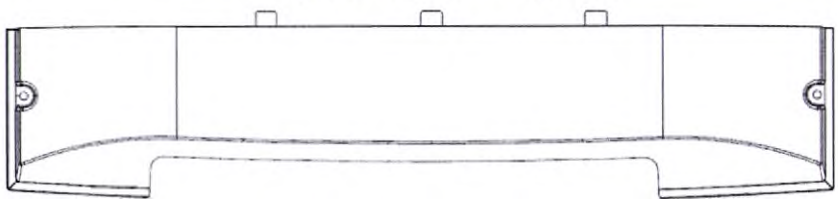
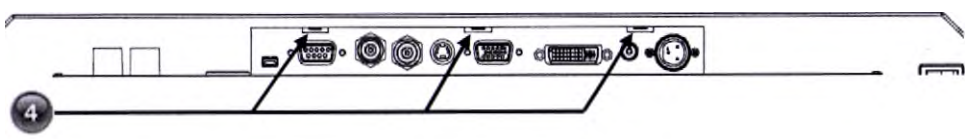


Рисунок 4 выравнивание кабельной крышки

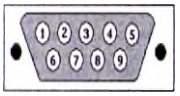


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

S-Video

Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (Y)
2	GND	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)



Последовательное Управление (Serial)

Контакт	Наименование	Описание
1	NC	Не используется
2	RXD	Принимаемые данные
3	TXD	Передаваемые данные
4	NC	Не используется
5	GND	Земля
6	NC	Не используется
7	NC	Не используется
8	NC	Не используется
9	RXD	Принимаемые данные

DVI-I* Цифровой и аналоговый

DVI-I поддерживает подключение цифровых и аналоговых Сигналов (RGBS/YPbPR). Аналоговые данные поступают на Контакты 8 и C1 – C5.
*Совместно с DVI 1.0

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
2	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2+	17	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0-
3	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	18	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0+
4	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4-	19	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
5	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4+	20	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5-
6	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	21	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5+
7	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	22	T.M.D.S[a] ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
8	СИГНАЛ АНАЛОГ. СТРОЧН. СИНХР. Только DVI 2	23	T.M.D.S[a] СИНХР+
9	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1-	24	T.M.D.S[a] СИНХР-
10	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1+		**Только DVI 2**
11	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
12	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
13	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
14	Питание +5 В	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
15	GND	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

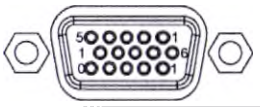
a) T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных)

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

VGA

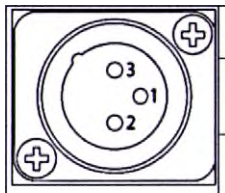
Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	6	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	11	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	7	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	12	DDC_SDA
3	СИНИЙ	8	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	13	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	9	+5 В пост.тока	14	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	10	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	15	DDC_SCL

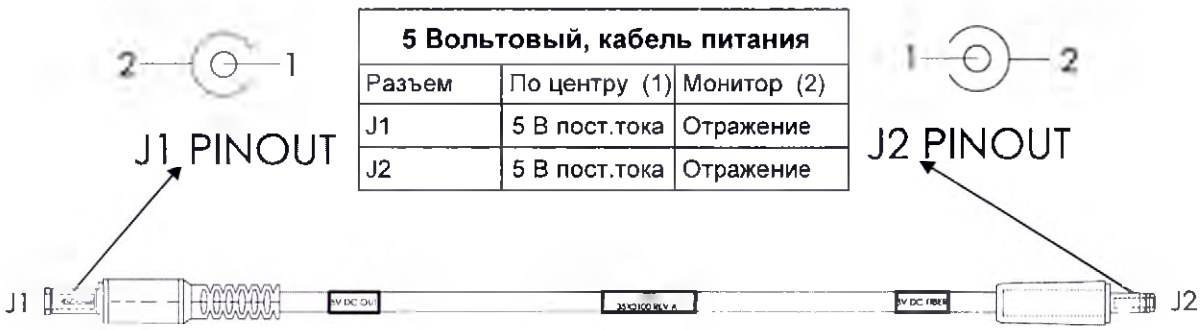
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы питания и назначение контактов



Разъем 24 В			
Контакт	1	2	3
	24 В пост.тока	GND	Экран

Дополнительный 5 Вольтовый волоконный кабель питания



5 Вольтовый, кабель питания		
Разъем	По центру (1)	Монитор (2)
J1	5 В пост.тока	Отражение
J2	5 В пост.тока	Отражение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	EndoVue Plus 19"	EndoVue Plus 24"
Артикул	90K0016	90K0010, 90K0011, 90K0088
Модель дисплея	BC-SX19-A1417	BC-WU24-A1417
Диагональ	483 мм (±5 мм)	610 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	376 мм x 301 мм (±5 мм)	518 мм x 324 мм (±5 мм)
Яркость[a]	350 кд/м^2 (±5 %)	300 кд/м^2 (±5 %)
Разрешение	1280 x 1024 пикселей	1920 x 1200 пикселей
Соотношение сторон	5:4	16:10
Шаг пикселя	0,294 мм	0,270 мм
Угол обзора (горизонталь и вертикаль)	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1500:1	1000:1
Цветовая гамма	16,8 млн. (8-bit)	16,8 млн. (8-bit)
Время отклика	15 мс	14 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,7 В от пика до пика	0,8-2,0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	60 Вт (±10 %)	60 Вт (±10 %)
Постоянный ток[b]	24 В (2,7А)	24 В (2,7 А)
Переменный ток[b]	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	465 мм x 400 мм x 98мм (±5 мм)	597 мм x 401 мм x 98 мм (±5 мм)
Вес дисплея	4,2 кг (±10 %)	6,8 кг (±10 %)
Температура эксплуатации	от 0 до 35°C	от 0 до 35°C
Температура хранения/ транспортировки	от -20 до 50°C	от -20 до 50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 85%	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении/ транспортировке (без конденсата)	от 5 до 85%	от 5 до 85%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении/ транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м

Примечания:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.

За получением действующих технических параметров обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.

b. Относится к блокам питания **SL Power Electronic Corp MW155RA2400F02** из комплекта поставки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

DVI-D вход может автоматически обнаруживать любые действительные цифровые DVI сигналы в активном разрешении вертикальной развертки и частоты сигнала в диапазоне пикселей, указанных в таблице ниже. Сигналы за пределами любого из указанных диапазонов может не поддерживаться.

DVI Поддерживаемые разрешения	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота обновления (вертикальная частота)	от 23.98 Hz до 85 HZ
Частота следования пикселей	от 25 MHz до 165 MHz

Входы видео- и графических сигналов	Тип разъема
HD-SDI / SDI	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4, с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr	DIN-A, с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr	HD-15, с согласующим резистором 75 Ом
Composite	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
DVI	DVI-D
VGA	HD-15

SDI Поддерживаемые разрешения		
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97
720	483i	29.97
720	487i	29.97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59.94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29.97
1920	1080i	25
1920	1080i	29.97

VGA, RGBS, и YPbPr Поддерживаемые разрешения								
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97	1024	768i	43.48	1280	1024i	43.44
720	480p	59.94	1024	768	50	1280	1024	60
720	576i	25	1024	768	59.94	1280	1024	60.02
720	576p	50	1024	768	60	1280	1024	75.02
640	350	50	1024	768	64	1280	1024	85.02
640	350	60	1024	768	70.07	1280	480p	59.94
640	350	70	1024	768	75.03	1280	576p	50
640	400	50	1024	768	84.99	1294	960	59.96
640	400	70	1152	576	50	1440	900	59.94
640	480	50	1152	864	60.05	1600	1200i	48.04
640	480	60	1152	864	70.01	1600	1200	60
640	480	67	1152	864	75	1920	1080sF	24
640	480	70	1152	864	85	1920	1080p	24
640	480	72.81	1152	900	66	1920	1080p	25
640	480	75	1280	720p	24	1920	1080p	29.97
640	480	85.01	1280	720p	25	1920	1080i	25
720	400	70	1280	720p	30	1920	1080i	29.97
720	400	85.04	1280	720p	50	1920	1080p	50
800	600	56.25	1280	720p	59.94	1920	1080p	59.94
800	600	60.32	1280	960i	29.97	1920	1200	30
800	600	60.38	1280	960	59.94	1920	1200	50
800	600	72.19	1280	960	60			
800	600	75	1280	960	75			
800	600	85.06	1280	960	85			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхностей монитора его необходимо **выключить** и отсоединить от источника питания.

Чистка:
Тщательно протрите внешние поверхности монитора тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже. Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворс, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте монитор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворс, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте монитору высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь прибора. Не допускайте попадания на внешние поверхности недопустимых растворяющих веществ, например, таких, как перечислены ниже, так как они могут повредить монитор .

Подходящие чистящие средства:
Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)
Стеклоомыватель на основе нашатырного спирта

Подходящие дезинфицирующие средства:
Этиловый спирт 80% по объему

Недопустимые растворители:
Метилэтилкетон
Толуол
Ацетон

Примечание:
Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые элементы монитора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям IEC 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении ЭМС, приведённым в данном руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Примечание:
Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости (ЭМС) на следующих страницах, для ознакомления смотри:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 25
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 25
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 26
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 27

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда - рекомендации
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс А	Данное изделие может использоваться в любых помещениях, в том числе в коммунальных и помещениях, непосредственно подключенных к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение бытовых помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Рекомендации относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется, превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться с дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.

2. В пределах частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В / м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия			
Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика. **ПРИМЕЧАНИЕ 1:** При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона. **ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.			

Стандартное гарантийное и сервисное обслуживание

Компания NDS гарантирует, что настоящее изделие соответствует спецификациям, предоставляемым компанией NDS, и не имеет дефектов материала и изготовления, определенных в данных спецификациях. С учетом условий, изложенных ниже, компания NDS обязуется отремонтировать или заменить любую часть вложенного элемента в течение периода, указанного в таблице ниже:

Изделие компании NDS	Стандартное гарантийное обслуживание
EndoVue Plus 24" EndoVue Plus 19"	3 года от даты отгрузки компанией NDS

Гарантийное обслуживание: возврат и ремонт

1. Наше стандартное гарантийное обслуживание представлено опцией «возврат и ремонт». Опция «возврат и ремонт» подразумевает возврат неисправного элемента в пункт сервисного обслуживания для ремонта элемента.
2. Отправку неисправного элемента в компанию NDS оплачивает клиент. Отправку отремонтированного элемента клиенту оплачивает компания NDS.
3. Компания NDS оставляет за собой право на свое усмотрение предоставлять клиенту сопоставимый восстановленный запасной элемент вместо ремонта неисправного элемента, полученного от клиента.
4. Если компания NDS не может в разумные сроки отремонтировать или заменить неисправный элемент, она должна возместить стоимость изделия, уплаченную клиентом при его покупке (без учета налогов, оплаты монтажа и доставки).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Исключения, на которые гарантия не распространяется

1. Любое изделие с поврежденным, измененным или удаленным серийным номером.
2. Случаи повреждения, износа или неисправности изделия в результате несчастного случая, неправильного использования, небрежности, воздействия огня, воды, молнии или других природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения инструкций, поставляемых вместе с изделием.
3. Внешние повреждение, в том числе: царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и скотча.
4. Любые повреждения продукта, возникшие в ходе отправки и отгрузки.
5. Любое повреждение, вызванное внешними факторами, например, колебаниями напряжения или отключением электропитания.
6. Обычный износ.
7. Оплата за удаление, установку и настройку.
8. Неисправности, возникшие после истечения гарантийного срока.
9. Любое изделие компании NDS, приобретенное через дистрибьютора, торгового посредника или производителя медицинского устройства, отличного от компании NDS (каждый из перечисленных продавцов именуется «посредник»), если посредник обеспечивает своим конечным клиентам непосредственное гарантийное обслуживание подобной продукции.

   a.Посредник может предоставить своему конечному клиенту прямую поддержку в рамках гарантии. Свяжитесь с Отделом обслуживания клиентов компании NDS, чтобы определить, распространяется ли на приобретенный вами продукт действие этой стандартной ограниченной гарантии, или для гарантийного обслуживания изделия вам следует связаться с посредником, через которого вы приобрели данное изделие.

Контактные данные отделов обслуживания клиентов компании NDS

Страна	Телефон	Электронная почта	Рабочие часы
США	+1 408 754 4210	customercare@ndssi.com	7:00–17:00
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	7:00–17:00
Китай	+86 10 8559 7856	info@ndssi.com.cn	9:00–17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	9:00–17:30
Россия	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	9:00–17:00

1. Свяжитесь с Отделом обслуживания клиентов компании NDS в указанные выше рабочие часы. Будьте готовы назвать номер модели и серийный номер NDS. Возможно, вам потребуется предоставить подтверждение законности приобретения в качестве условия для проведения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может выполнить поиск и устранение неисправностей и диагностику проблемы по телефону/электронной почте. Если наш представитель не сможет решить эту проблему по телефону/электронной почте, мы выдадим разрешение на возврат материалов (Return Material Authorization, RMA) для нефункционирующего элемента и предоставим инструкции по возврату.
3. После получения возвращенного продукта специалист сервисной службы проведет оценку элемента и подтвердит описание неисправности, предоставленное заказчиком.
   a. Если обнаруженная неисправность попадает под действие гарантии, ремонт, запчасти, рабочая сила и возврат клиенту будут выполнены/предоставлены бесплатно.
   b. Если обнаруженная неисправность не покрывается гарантией, к стоимости деталей, труда и возврата элемента клиенту будет добавлена стоимость оценки.
   c. Если гарантийный срок для данного изделия не истек, но клиент не предоставил описание проблемы, а специалист по обслуживанию не может обнаружить неисправность (проблема не найдена — no problem found, NPF), то стоимость оценки будет добавлена к стоимости возврата элемента клиенту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оплата оценок и ремонта, выполняемых вне условий/сроков гарантийного обслуживания, а также других разновидностей оценки. Оплата ремонта, выполняемого по желанию заказчика вне рамок гарантийного обслуживания, будет проводиться по текущим расценкам компании NDS для любого не гарантийного ремонта, и будет включать оплату соответствующей оценки и стоимость обратной доставки (если клиент просит, чтобы компания NDS отправила отремонтированное изделие).

Компания NDS также оставляет за собой право, по своему усмотрению, требовать предоплату любого не гарантийного ремонта, оценок NPF, а также предоплату на расходы по обратной доставке изделия клиенту. На любые начисленные суммы, своевременно не выплаченные клиентом, накладывает комиссия за обслуживание, равная 1,5 % в месяц или максимальной ставке, разрешенной законом (в зависимости от того, какая сумма будет меньшей). Если компания NDS предпринимает меры по возврату средств (в том числе принудительному), клиент оплачивает все расходы, связанные с этими мерами, в том числе расходы на адвоката. Компания NDS оставляет за собой право приостановить действие гарантии, предоставленной любому клиенту-неплательщику, до осуществления указанного платежа.

Заявление об отказе

Эта ограниченная гарантия на продукт является вашим неделимым и исключительным средством правовой защиты и устанавливает неделимую и исключительную ответственность компании NDS, вытекающую из описанной здесь стандартной ограниченной гарантии.

Никакие другие гарантии, явные или подразумеваемые, выходящие за пределы данного описания, включая, в том числе, подразумеваемые гарантии коммерческой выгоды, пригодности для достижения конкретной цели или не нарушения прав интеллектуальной собственности, не предоставляются.

Ответственность компании NDS ограничена стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственность за:

1. Повреждение другого имущества, связанное с неисправностью данного изделия, убытки, связанные с неудобством, невозможностью использования изделия, потерей времени, потерей прибыли, потерей возможности для бизнеса, потерей репутации, нарушением деловых отношений или другими коммерческими потерями, даже если компания была предупреждена о возможности таких убытков.
2. Любые другие убытки, случайные, косвенные, закономерные или иного рода.
3. Любые претензии к клиенту от третьей стороны.

Конечным пользователям следует учесть, что на производительность продукта среди прочих факторов влияют конфигурация системы, программное обеспечение, приложения, информация о клиенте и контроль системы оператором. Несмотря на то что продукты NDS считаются совместимыми со многими системами, специфическая реализация функциональных возможностей системы может отличаться в зависимости от пользователя изделия. Таким образом, пригодность продукта для достижения определенной цели или для конкретного применения должна определяться потребителем и не гарантируется компанией NDS.

Данная гарантия предоставляет вам особые законные права. Вы можете иметь другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах ограничение подразумеваемых гарантий и/или исключение случайного или косвенного ущерба не допускается, поэтому вышеуказанные ограничения могут к вам не относиться.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Munchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1 Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2 был подписан Роберт П. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисс, Мэриленд

6. 6 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442363

9. Печать/Штамп: 10. Подпись
/подпись/
Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд Секретарь Штата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200500

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 6 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[3/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новента Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новента Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60G0514 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019-

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 39 *лист(-а,-ов).*

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **6th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442366
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200466

State of Maryland, Anne Arundel County, Set.

I, ROBERT P. DUCKWORTH, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 6, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

резидент и Главный исполнительный директор President & CEO
должность position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя name

подпись signature
«__» _____ 2017 г.
дата date

M.П. L.S.

AHMAD MISKI
NOTARY PUBLIC
ANNE ARUNDEL COUNTY
MARYLAND
MY COMMISSION EXPIRES MAY 05, 2021

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

...ждаю точность, правильность ...ерность содержания текста ... на русский язык»
... certify accuracy, correctness and ... of this document ... into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии
Radiance

Варианты исполнения:
Radiance 19", Radiance G2 19"

NDS

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

...ент и Главный исполнительный ...тор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«29» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116

[18/23]2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2014 NDS Surgical Imaging, LLC. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все торговые знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Блок питания 2
Кабель питания 2
Заземление 2
Назначение, наименование и противопоказания к применению ... 3
Утилизация 3
Декларация о соответствии 4
Юридические оговорки 4
Информация о данном руководстве 6
Контакты 6
Предупреждение об остаточном изображении 6
Краткая информация по вводу в действие 6
Панели с разъемами 7
Символы электрооборудования 7
Управление дисплеем 8
Быстрый выбор 8
Настройка изображения 9
Обзор системы меню 10
Источник видеосигнала 11
Функции PIP и Swap (Перестановка) 12
GPIO 13
Выбор приоритетного входа 13
Настройка дисплея 14
Поиск и устранение неисправностей 20
Чертежи и габаритные размеры 21
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 22
Радиус сгибания кабеля 22
Управляющие разъемы и разводка 23
Разъем питания и разводка 23
Технические характеристики 24
Поддерживаемые разрешения 25
Инструкции по чистке и дезинфекции 27
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 28
Стандартная гарантия и Техническое обслуживание 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности удара электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

EC REP Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Монитор предназначен для непрерывной работы в профессиональной медицинской среде.
Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. В ОТНОШЕНИИ ЗАЩИТЫ ОТ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И МЕХАНИЧЕСКОГО УДАРА ТОЛЬКО В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ CAN/CSA C22.2 №. 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие соответствует требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Блок питания

Мониторы Radiance, варианты исполнения Radiance 19", Radiance G2 19" соответствуют вышеуказанным требованиям только при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.

Модель блока питания	BRIDGEPOWER JMW190KB2400F05
Входное напряжение	100 до 240 В от 50 до 60 Гц.
Выход постоянного тока	24 В на 3.75 А

Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устроиства.

Кабель питания

Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке.
Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.

Заземление

Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.
Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.7.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance, варианты исполнения:
Radiance 19", Radiance G2 19" в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт
2.	Блок питания	- 1 шт
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт
4.	Штекер кабеля блока питания	- от 0 до 1 шт
5.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт
6.	Переходники	- от 0 до 3 шт
7.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт
8.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт
9.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт
10.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC)

Данное оборудование выдержало испытания в соответствии с предельными значениями, установленными для медицинских устройств в стандарте IEC 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и МЭК (IEC)

Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая относится к сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому монитору, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, IEC 60950-1) для оборудования по обработке данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования. Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение монитора к системе, должно обеспечить соответствие используемого для монтажа данного дисплея оборудования требованиям стандарта IEC 60601-1-1. В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS реализует свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS не принимает на себя, не предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом, и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И/ИЛИ УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И/ИЛИ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И/ ИЛИ ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и/или дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни вследствие освобождения от ответственности, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И/ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ. В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является ценной собственностью компании NDS и/или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляет пользователю необходимые инструкции по монтажу, настройке и эксплуатации мониторов для визуализации в хирургии Radiance.
В зависимости от вариантов исполнения и вариантов поставки некоторые из функций, описанных в данном руководстве, могут отсутствовать в вашем дисплее.

Описания мониторов для визуализации в хирургии Radiance соответствуют № компонентов:
Артикул: 90R0056, вариант исполнения Radiance G2 19"
Артикул: 90R0035, вариант исполнения Radiance 19"

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12, корпус 1, этаж 1.
помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание: Отображение на мониторе неподвижного (постоянного) изображения в течение длительного периода времени может привести к появлению остаточного изображения. Не оставляйте неподвижное изображение на мониторе или выключайте монитор, когда он не используется.

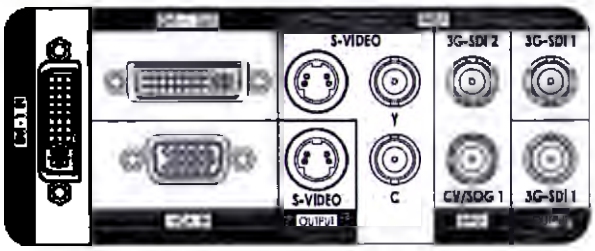
Краткая информация по вводу в действие

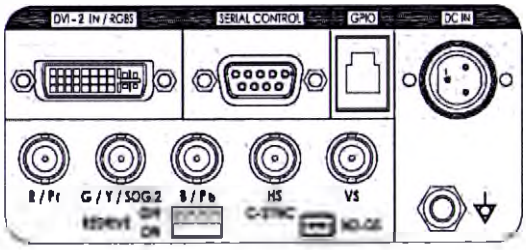
Включение устройства
Подключите блок питания к монитору, вставив штекер в разъем питания. Подключите адаптер питания к сети. Подключите к монитору источник видеосигнала. Вначале подайте питание на периферийное устройство, а уже затем – на монитор. Расположение выключателя показано на стр. 7. На экране на непродолжительное время появится логотип NDS, а затем – видеоизображение.
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Это снимает необходимость настройки для большинства источников видеоинформации. Тонкая настройка изображения описана в разделе " Настройка изображения " на стр. 9.

Новые пользователи и первичная проверка
Визуально изображение на ЖК-дисплеях воспринимается более четким, чем на традиционных ЭЛТ-дисплеях. По той же причине подвижное изображение может выглядеть как изображение с недостаточным разрешением. Пользователи, не знакомые с этими отличиями в отображении, должны с ними ознакомиться перед работой и определить пригодность такого отображения.
Рекомендуется, чтобы новые пользователи, приступая к работе с ЖК-дисплеем, посмотрели такие изображения одновременно на ЖК- и ЭЛТ-дисплее, чтобы ознакомиться со всеми отличиями в качестве изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

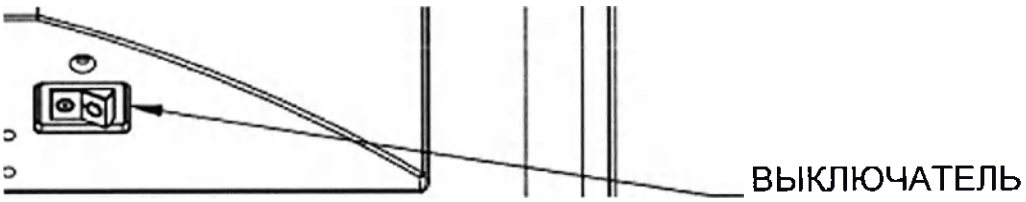
Панели с разъемами





Примечания

1. Сигнал **S-Video** (Раздельный видеосигнал) можно подавать, используя кабели с двойным терминальным устройством BNC, подключенным к разъемам BNC, обозначенным как **Y** и **C**, либо кабель с терминальным устройством **DIN 4**, но не оба.
2. Вход **DVI 1 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1200. Вход **DVI 2 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1080.
3. **3G-SDI 1** и **3G-SDI 2** поддерживает сигналы 3G-SDI. Входящий в комплект кабель не является совместимым с 3G-SDI.
4. Сигнал **RGBS**, **YPbPr** или **VGA** можно подавать, используя разъем **DVI 2** или BNC разъемы **R / Pr**, **G / Y / SOG 2**, **B /Pb** и **HS / C-SYNC**. The **VS** BNC используется, когда подаваемый сигнал имеет одновременно H sync и V sync.
5. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Выкл, если сигналы RGBS и YPbPr не требуется задействовать. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Вкл, если сигналы RGBS и YPbPr требуется задействовать.
6. Разъемы **DVI 1**, **3G-SDI 1** и **S-VIDEO** при включенном питании дисплея всегда активны.
7. Разъем ND-OC используется для технического обслуживания. Разъем ND-OS также может использоваться для управления дисплеем. См. настойки коммуникационного порта на стр. 18.



выключатель Вкл / Выкл расположен на задней стороне дисплея над разъемом

Символы электрооборудования

Эквипотенциальность
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

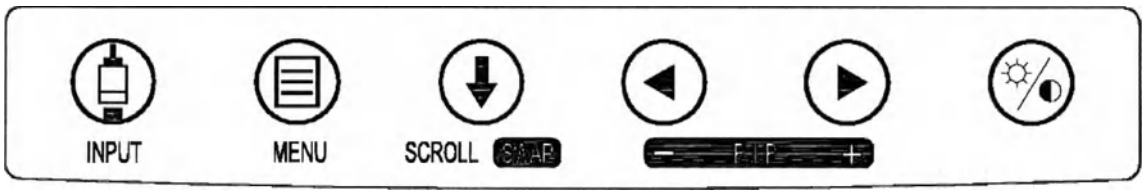
Выключатель выключен:
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Выключатель включен:
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление дисплеем

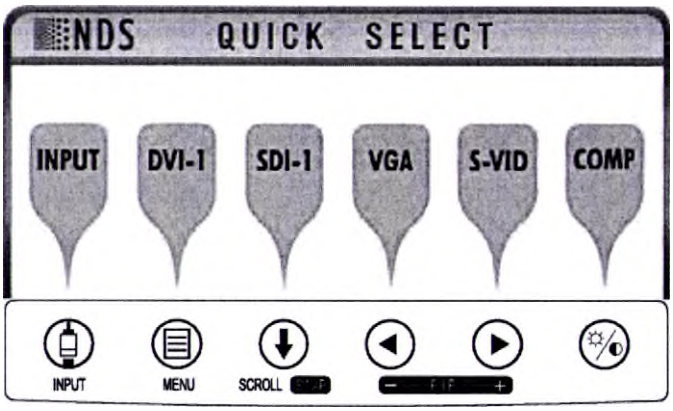
Шестикнопочная клавиатура, расположенная в центре нижней части дисплея, позволяет пользователю регулировать различные параметры дисплея с помощью экранного меню (OSM). Для отображения меню стандартных входов дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход).



Быстрый выбор

Представленное ниже меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) отображается при однократном нажатии кнопки на клавиатуре **INPUT** (Вход). Если текущий вход является одним из пяти входов, входящих в меню **QUICK SELECT**, он будет подсвечиваться. Для выбора одного из указанных входов нажмите соответствующую входу кнопку клавиатуры под клавишей **QUICK SELECT** (Быстрый выбор). Например, для выбора входа DVI-1 нажмите кнопку **МЕНЮ** с маркировкой **DVI-1**. Если никакой выбор не делается, через 10 секунд меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) закрывается. Меню **QUICK SELECT** закрывается через 30 секунд после последнего сделанного выбора. **Quick Select** (Быстрый выбор) изменяет только вход Primary (Первичный). Если отображается вход Secondary (Вторичный) и с помощью **Quick Select** выбран тот же вход, что и вход Secondary, то изображение PIP будет удалено и выбранный вход станет входом Primary (Первичный).

Доступ к меню со всеми входами описан на стр. 11.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка изображения

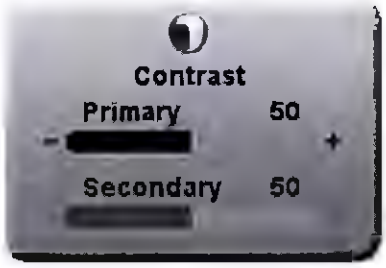
Нажмите данную кнопку на клавиатуре для настройки параметров **Brightness** (Яркость), **Contrast** (Контрастность) и / или **Backlight** (Подсветка).

Настройка яркости

Нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы открыть на экране управление яркостью (**Brightness**). Чтобы настроить яркость изображения Primary (Первичный), нажимайте кнопку ◄ или ►.
При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы получить доступ к управлению яркостью изображения Secondary (Вторичный).

Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности



При открытом изображении PIP дважды или трижды нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы зайти в управление контрастностью (**Contrast**). Чтобы настроить контрастность изображения Primary (Первичный), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы получить доступ к управлению контрастностью изображения Secondary (Вторичный).
Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может некорректно отображаться цветовое насыщение.

Настройка подсветки

При открытом изображении PIP три или пять раз нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы зайти в управление подсветкой (**Backlight**). Чтобы увеличить или уменьшить подсветку, нажимайте клавиши ◄ или ►.
Примечание: Чем ниже уровень подсветки, тем продолжительнее срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор системы меню

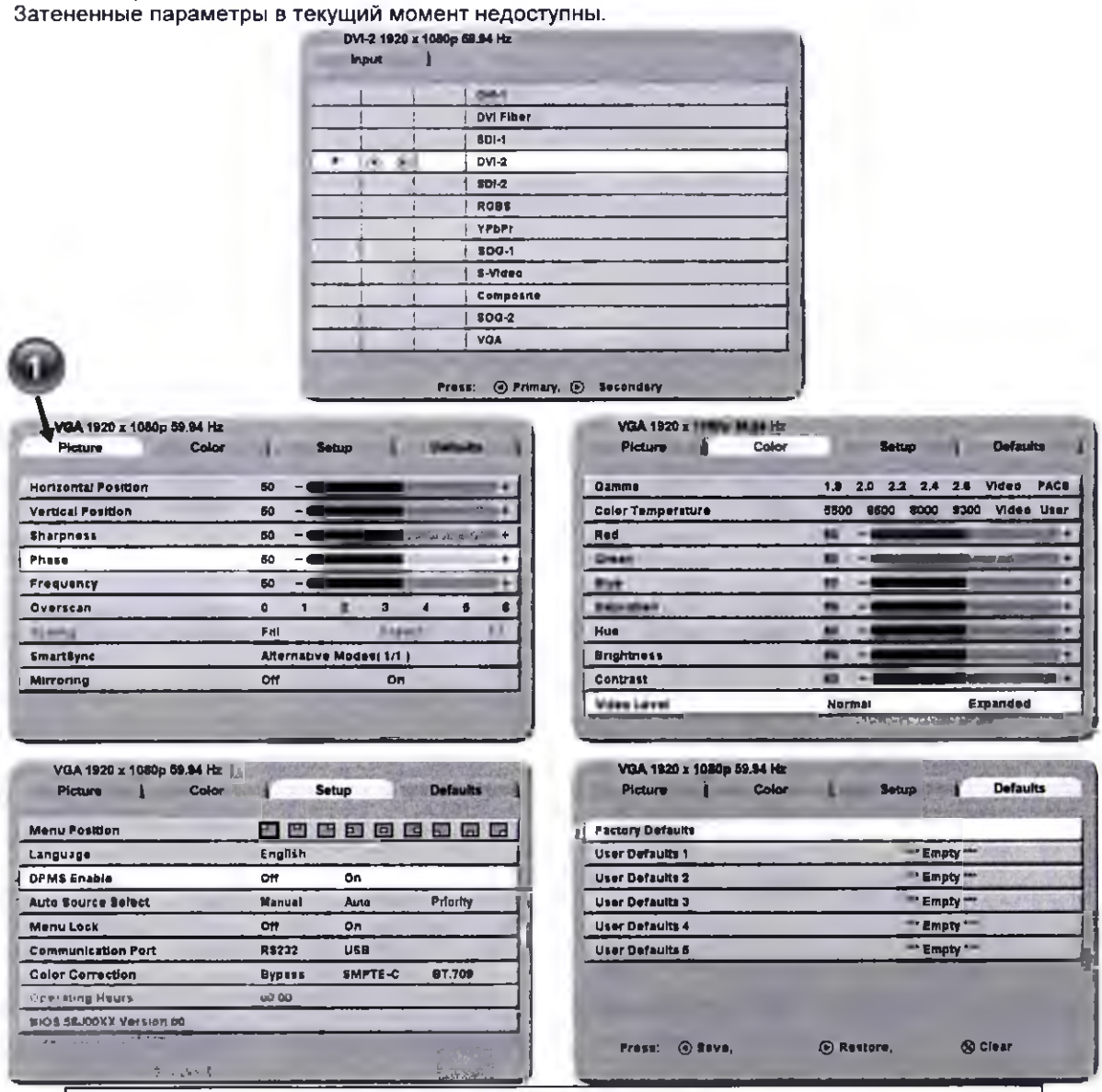
Однократно нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню — On Screen Menu System (OSM). Первичный и вторичный входы показаны в верхней части меню.

1 Если открыто OSM, отображается меню Picture (Изображение).

Чтобы выбрать требуемое меню, нажмите кнопку ◄ или ►, а затем для выбора требуемого параметра нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). Чтобы задать требуемое значение параметра, нажмите кнопку ◄ или ►. Нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы сохранить изменения и закрыть систему меню.

Примечания:

1. Наименования всех параметров изменяются в соответствии с языком, выбранным в меню Setup (Настройка).
2. Затененные параметры в текущий момент недоступны.

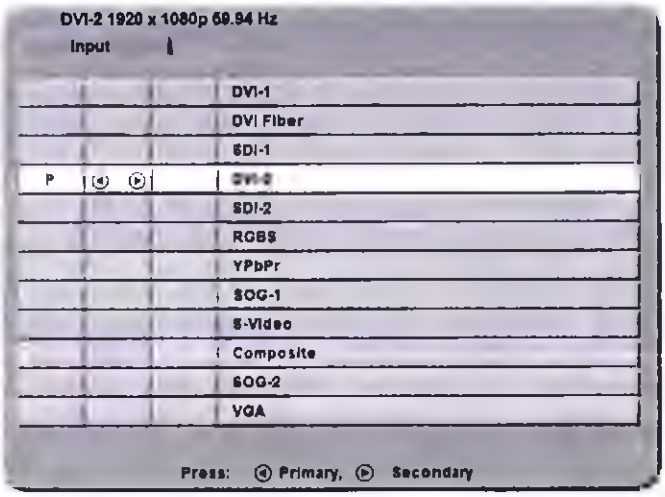


Languages (Языки): английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Источник видеосигнала

Меню (Вход)



Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню входов. В меню Input (Вход) содержатся следующие элементы: **P**, соответствующее первичному входу, в крайнем левом столбце и **S**, соответствующее вторичному входу, в столбце справа от курсора. Чтобы выделить требуемый вход, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). Чтобы сделать вход первичным, нажмите кнопку ◄, а вторичным - кнопку ►. Выбор вторичного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку. Выбор вторичного входа является необязательным.

Примечание. Затененные входы недоступны.

Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего нажатия кнопки. Также его можно закрыть, нажав кнопку Input (Вход).

Ниже в таблице показано, какие входы могут использоваться в качестве вторичных, если определенный вход является первичным. Входы, помеченные знаком √ в столбце «Вторичный», могут назначаться в качестве вторичных входов. Входы, помеченные знаком **X** в столбце «Вторичный», не могут назначаться в качестве вторичных входов. Ячейки с серой заливкой указывают входы, имеющие общий разъем или общую электронику и вследствие этого не могущие использоваться одновременно.

DVI 2, RGBS, YPbPr и **SOG 2** имеют один и тот же вход. Поэтому если один из них выбран в качестве первичного входа, другие не могут выбираться в качестве вторичного. Аналогично функционируют **Composite, SOG 1** и **VGA**.

	Вход	**Вторичный**											
		DVI 1	DVI Fibra	SDI 1	SDI 2	DVI 2	RGBS	YPbPr	SOG 2	S-Video	Composite	SOG 1	VGA
Первичный	DVI 1			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI Fibra			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 1	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 2	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	RGBS	√	√	√	√					√	√	√	√
	YPbPr	√	√	√	√					√	√	√	√
	S-Video	√	√	√	√	√	√	√	√		X	√	√
	Composite	√	√	√	√	√	√	√	√	X			√
	SOG 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√			X
	SOG 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	VGA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции PIP и Swap (Перестановка)

Выбор вторичного входа приводит к отображению маленького изображения вторичного источника в верхнем правом углу дисплея.

Управление размером изображения от вторичного входа
Размер изображения от вторичного входа управляется с помощью кнопок ◄ или ►. При нажатии кнопки ► система последовательно предлагает следующие опции:

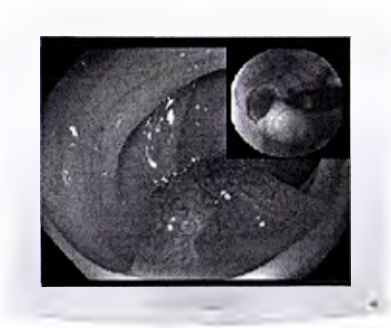
Small PIP (Малое изображение в изображении) - ширина вторичного изображения составляет 25% от общей ширины экрана.
Large PIP (Большое изображение в изображении) - ширина вторичного изображения составляет 40% от общей ширины экрана.
Full Screen Primary (Первичное изображение на весь экран) - изображение от вторичного входа не отображается.
Рисунки внизу страницы показывают описанную последовательность.

При нажатии кнопки ◄ система последовательно предлагает описанные выше опции в обратном порядке.

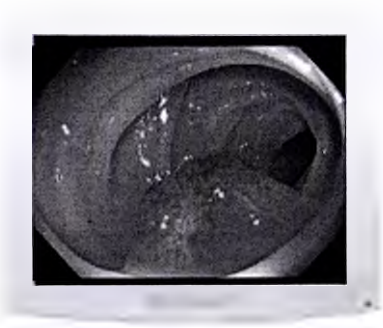
Нажатие кнопки **SCROLL / SWAP** (Прокрутка / Перестановка) приводит к перестановке первичного и вторичного входов местами и к соответствующему изменению расположения этих входов на дисплее. Повторное нажатие данной кнопки приводит к восстановлению исходных настроек первичного/вторичного входов. Для перестановки первичного и вторичного входов местами не требуется, чтобы оба входа отображались на экране одновременно.
Размер изображения от вторичного входа и замена изображений местами также управляются через порт GPIO. Сведения о GPIO приведены на стр. 13, а назначение контактов разъема GPIO описано на стр. 23.

Малое изображение в изображении

Большое изображение в изображении



Первичное изображение на весь экран

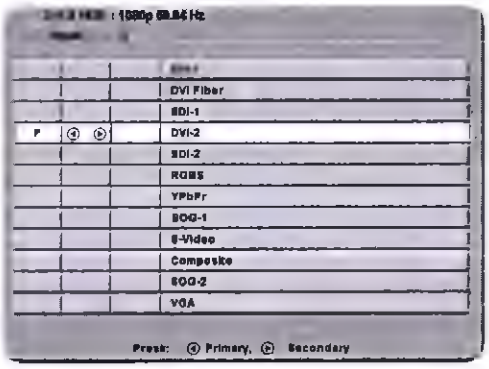


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

GPIO

Универсальный ввод-вывод (GPIO):
Управление с помощь GPIO дает пользователю возможность последовательно пройти через размеры изображения от вторичного входа, как описано на стр. 12, переставлять местами изображения от первичного и вторичного входов или отображать индикатор Record (Запись) в верхнем левом углу дисплея.

При настройке входов Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) пользуйтесь приведенным ниже меню Input (Вход).



Настройка первичного / вторичного источника с помощью GPIO
1. Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход).
2. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Primary (Первичный).
3. Выберите его, нажав кнопку ◄, и в столбце слева от курсора появится знак **P**.
4. После выбора входа Primary (Первичный) можно задать вход Secondary (Вторичный).
5. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Secondary (Вторичный).
6. Выберите его, нажав кнопку ►, и в столбце справа от курсора появится знак **S**. Выбранный вход Secondary (Вторичный) выглядит как малое PIP (изображение-в-изображении) в верхнем правом углу дисплея.
7. Выбор входа Secondary (Вторичный) можно отменить, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** и повторно нажав кнопку►.

Использование приставки при управлении с помощью GPIO
1. Подсоедините надлежащим образом приставку к разъему **GPIO**.
2. Нажмите на приставке кнопку PIP Size (Размер PIP).
3. На дисплее будут последовательно предложены опции для выбора размера PIP. На стр. 12 приведена последовательность опций.
4. Нажмите на приставке кнопку **Swap** (Перестановка). Изображения Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) меняются местами.
5. Нажмите на приставке кнопку **Record** (Запись), и появится индикатор Record, пока кнопка **Record** не будет отпущена.

Примечание. Назначение контактов разъема GPIO приведено на стр. 23.

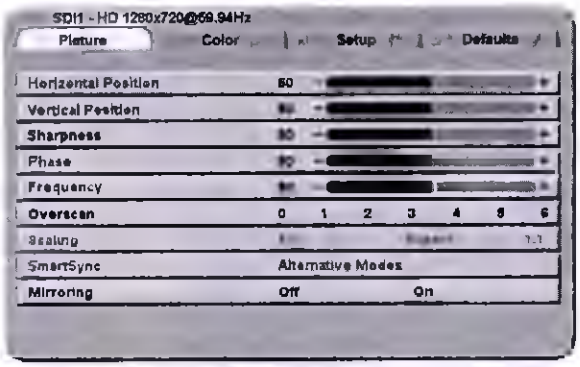
Выбор приоритетного входа

Настройка:
Функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) включена по умолчанию в случае предшествующего выбора первичного входа (Primary (DVI)) и вторичного входа (Secondary (SDI)).
Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) была отключена, тогда перед повторным включением функции следует обязательно выбрать вспомогательный вход (стр. 11 и 12). После выбора вспомогательного входа (PIP (изображение-в-изображении)) нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку **INPUT** (Вход). После активации функции Priority Input Select в центре экрана на 2 секунды отображается сообщение «Priority Input Select On» (Выбор приоритетного входа включен), под первичным изображением открывается изображение PIP, кнопки **PIP +** и **-** (◄ и ►) отключаются, а кнопка **SWAP** (Перестановка) остается активной. Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна, удерживание в течение 3 секунд кнопки **INPUT** (Вход) отключает функцию.
Эксплуатация:
Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна и первичный сигнал утерян, начинает отображаться изображение, получаемое со вторичного входа. При восстановлении первичного сигнала снова начинает отображаться передаваемое с его помощью изображение, а вторичное изображение помещается под первичным. В случае потери обоих сигналов — и первичного, и вторичного — монитор по очереди сканирует входы до обнаружения сигнала на одном из них. После обнаружения сигнала на первичном или вторичном входе изображение, передаваемое с его помощью, выводится на монитор.

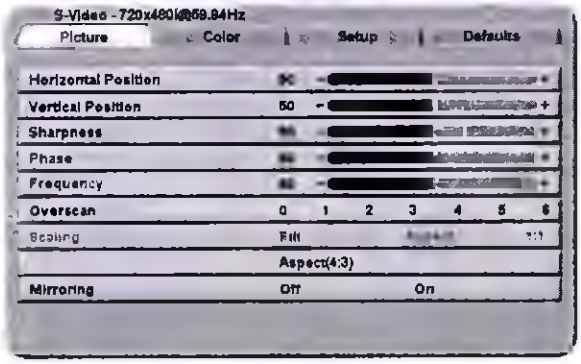
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка дисплея

Меню управления изображением со входа HD-SDI



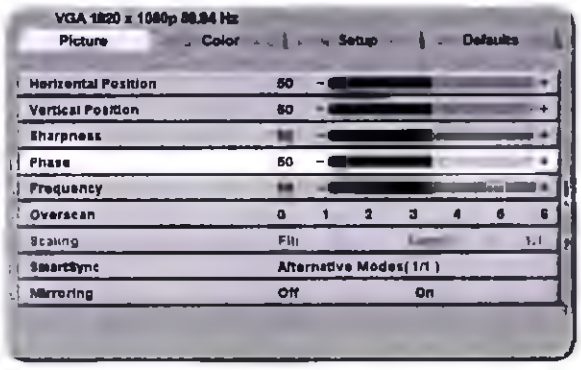
Меню управления изображением со входов SD-SDI, S-Video и Composite



Horizontal Position (Положение по горизонтали) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена в позицию 0.
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Vertical Position (Положение по вертикали) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена в позицию 0.
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Overscan (Кромка)
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
Aspect (Ориентация) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Нажатие кнопки ◄ или ► меняет соотношение сторон изображения с 4:3 на 16:9 или 16:9 на 4:3. **Примечание:** Отображение изображения формата 4:3 в формате 16:9 приводит к растягиванию его элементов по горизонтали. В то же время, отображение изображения 16:9 в 4:3 вызывает сжатие элементов изображения по горизонтали.
Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

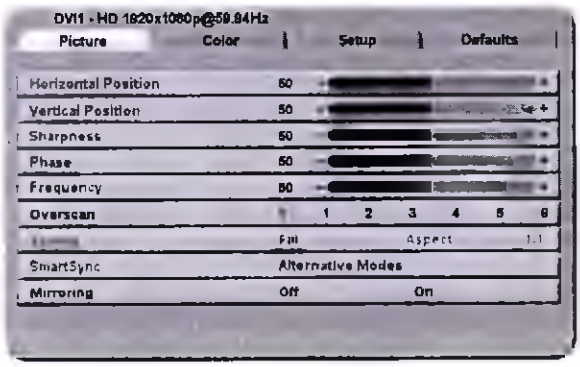
Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr



Horizontal Position (Положение по горизонтали)
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Vertical Position (Положение по вертикали)
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◄ или ► .
Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Phase (Фаза)
Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея.
Frequency (Частота)
Настройте частоту следования пикселей дисплея. Установив Масштаб на **Fill** (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея.
Scaling (Graphics) (Масштаб (Графический режим))
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect (Отношение сторон)** - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ◄ или ►.
Overscan (Video) (Кромка (Видеоизображение))
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана. **1, 2, 3, 4, 5** или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
SmartSync / Alternative Modes (Чередующиеся режимы)
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология **SmartSync**, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии **SmartSync** выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄.
Для выбора чередующегося режима (формат) выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово увеличивается при каждом нажатии кнопки до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ◄ происходит возврат к первому режиму. **Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) используется для выбора вручную режимов (разрешений), чьи временные характеристики очень близки.
Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню управления изображением со входа DVI-Digital



Режим Overscan (Видеоизображение)

Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.

0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.

1, 2, 3, 4, 5 или **6** - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Масштаб (Графический режим)

Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.

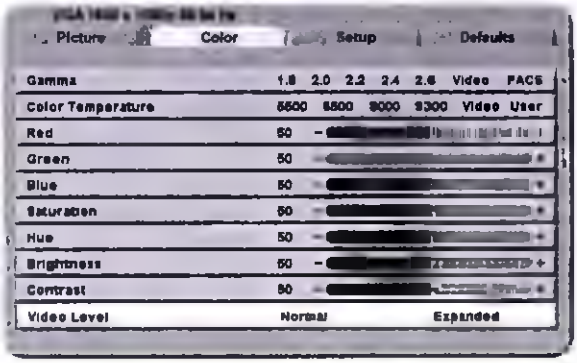
Fill (Растянуть) - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect (Отношение сторон)** - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Mirroring (Зеркальное отображение)

Нажатие кнопки ◄ или ►приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)

Нажмите кнопку ◄ или ►для выбора предустановленной гаммы цветов **Gamma** (1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6), Video или PACS

Примечания.

1. Video (Видео) - это таблица кодировки (LUT) с коррекцией цвета.
2. PACS является DICOM-подобным LUT.

Примечание. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

Color Temperature (Теплота цвета)

Нажимайте кнопки ◄ или ► для выбора предустановленной теплоты цвета.

Примечание. После выбора предустановленного значения и изменения какого-либо параметра текущие значения копируются в предустановки пользователя и происходит выбор параметра User (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)

Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность)

Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок)

Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

Brightness (Яркость)

Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить яркость. Данная опция дублирует управление яркостью (Brightness), описанное на стр. 9.

Contrast (Контрастность)

Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить контрастность. Данная опция дублирует управление контрастностью (Contrast), описанное на стр. 9.

Video Level (Видеоуровень)

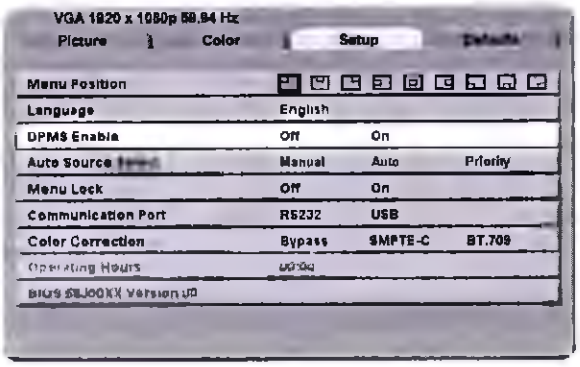
Normal (Нормальный): создает динамический диапазон, эквивалентный входящему сигналу без изменений.

Expanded (Расширенный): расширяет уровень сигнала таким образом, чтобы входной сигнал в диапазоне от 16 (черный) до 235 (белый) был расширен до диапазона 0 (черный) до 255 (белый).

Примечание. Если сигнал уже имеет полный диапазон (от 0 до 255), изменение настройки на Expanded (Расширенный) приведет к тому, что сигнал станет «ограниченным» или с «насыщением». Чтобы сделать выбор, нажмите кнопку ◄ или ►.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

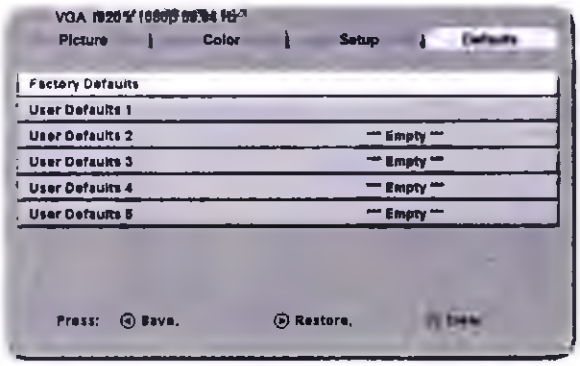
Меню (Настройка)



Menu Position (Положение меню)
Располагает меню в одном из 9 предлагаемых положений на экране. Нажимая кнопку ◄ или ►, выберите требуемое положение меню в одном из девяти предлагаемых мест.
Language (Язык)
Выберите один из 8 языков: английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать один из 8 языков.
DPMS Enable (Вкл. DPMS)
Система управления энергопотреблением дисплея (Display Power Management System). Если DPMS активирована (**вкл**) и отсутствует входящий сигнал, на 10-15 секунд открывается сообщение «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея), после чего дисплей выключается. Дисплей включается при появлении входящего сигнала. Режим DPMS включается/ отключается при нажатии кнопки ◄ или ►.
Auto Source Select (Автовыбор источника)
Руководство: Пользователь выбирает нужный вход в меню «Быстрый выбор» (стр. 8) или входы меню «Источник видеосигнала» (стр. 11).
Авто: Поиск по всем возможным источникам входных сигналов до тех пор, пока активный источник видео не найден.
Приоритет: Смотри «Выбор приоритетного входа» на стр. 13.
Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать Manual, Auto, или Priority.
Menu Lock (Блокировка меню)
Отключает доступ к системе меню. Благодаря этой функции предотвращаются произведенные по неосторожности изменения в настройках дисплея. Чтобы активировать Menu Lock (Блокировка меню), нажмите кнопку ►. При нажатии кнопки ► на дисплее появляется сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки MENU (Меню) и SCROLL (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).
Communication Port (Коммуникационный порт)
Данный параметр дает пользователю возможность выбрать для управления дисплеем порт дисплея **RS-232** или порт **USB** (ND-OS).
Color Correction (Коррекция цвета)
Изменяет цветовую гамму дисплея между стандартами цвета SMPTE-C (стандартная четкость) и BT.709 (высокая четкость).
Bypass (Пропуск): пропуск коррекции цвета.
SMPTE-C: цветовая гамма соответствует стандарту SMPTE-C.
BT.709: цветовая гамма соответствует стандарту BT.709.
Для выбора требуемого стандарта или пропуска настройки Color Correction (Коррекция цвета) нажимайте кнопку ◄ или ►.
Если функция Color Correction не установлена, то выбрать данный параметр невозможно.
Время работы: часы работы подсветки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню (Стандартные)



Factory Defaults (Заводские настройки)
Выдается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам), и значения всех настроек возвращаются к заводским. Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить Factory Defaults (Заводские настройки), а затем кнопку ►.

User Defaults (Пользовательские настройки)
Разрешается сохранение до пяти профилей значений настроек, заданных пользователем.

Setting User Defaults (Задание пользовательских настроек)

1. Установите следующие параметры - Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) входы, PIP size (Размер PIP), Picture (Изображение), Color (Цвет) и Setup (Настройка) в соответствии с предпочтениями пользователя
2. Выберите вкладку Стандартные.
3. С помощью кнопки SCROLL (Прокрутка) выберите доступные User Defaults (Пользовательские настройки). В доступных пользовательских настройках появится сообщение ***Empty*** (***Пусто***).
4. Чтобы сохранить пользовательские настройки, нажмите ◄. Сообщение ***Empty*** (***Пусто***) исчезнет с экрана. См. «User Defaults» (Пользовательские настройки), первый элемент, на рисунке экранного меню вверху.
5. Можно повторить шаги с 1 по 4 максимум для пяти пользователей.

Восстановление параметров, заданных по умолчанию пользователем
1. Выберите требуемые для восстановления User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку►.

Clearing User Defaults (Очистка пользовательских настроек)
1. Выберите требуемые для очистки User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку Brightness/Contrast (Яркость/контрастность).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

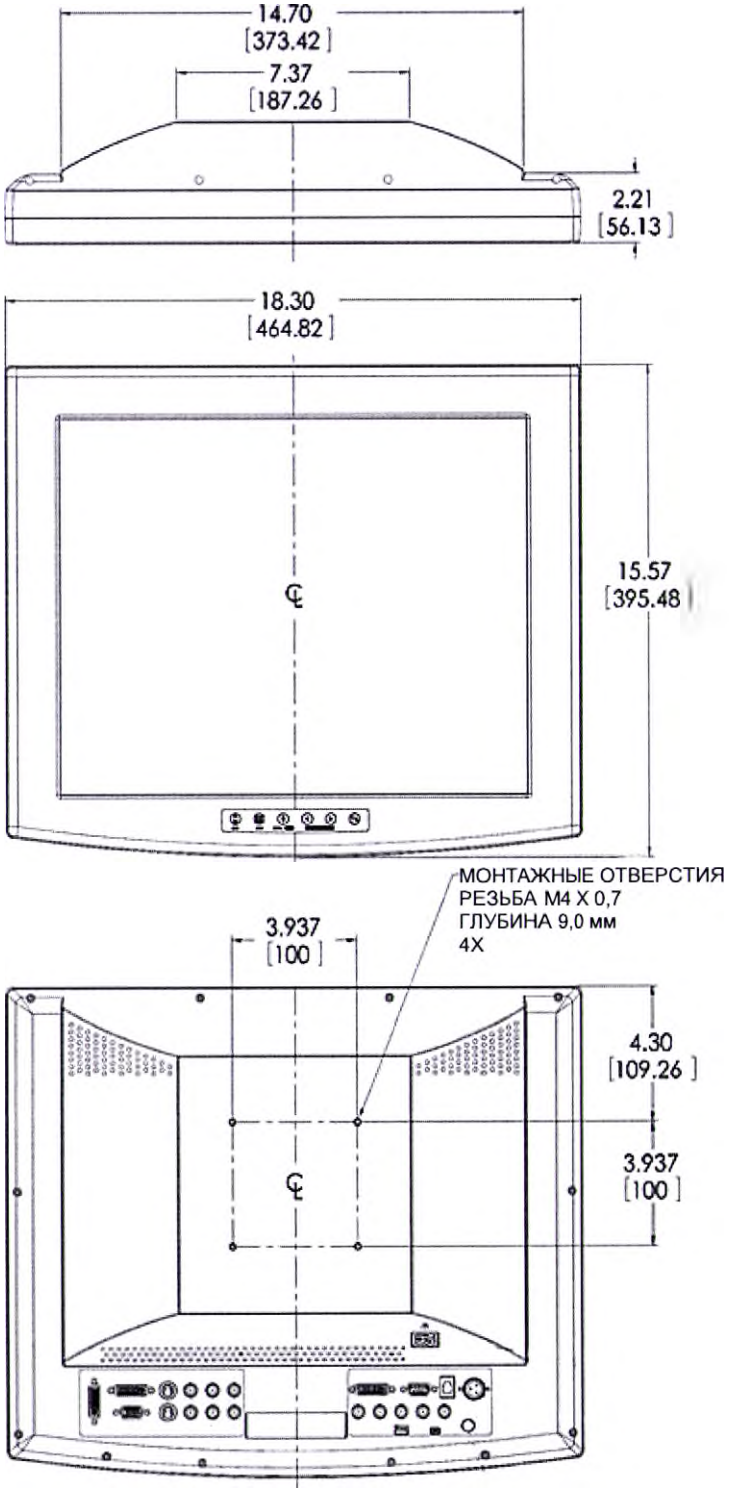
Размер изображения слишком велик для экрана
Если компьютерные данные появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку Menu (Меню). Выберите меню Настройка. Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить SmartSync, а затем ◄. Режим SmartSync начнет работу, придав изображению требуемый размер.
Ореолы на символах
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Пользуйтесь высококачественным коаксиальным кабелем и, при возможности, снизьте кадровую частоту монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электронно-лучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и обновление данных будет одинаковым при любой частоте развертки.
Слишком мелкий текст
Поскольку монитор поддерживает и отображает компьютерные данные с более высоким разрешением, чем собственное разрешение дисплея, это может приводить к генерированию мелкого текста. В меню войдите во вкладку Display Mode (Режим отображения). Проверьте, что разрешение компьютерных данных не превышает значение параметра собственного разрешения, указанного на стр. 25.
Дрожание символов
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры. Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). Смотри приведенный ниже раздел *«Настройка четкости, частоты и фазы»*.
Помехи при отображении символов и искажения по вертикали
Настройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков. Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.
Черный экран
Включите и выключите дисплей. Если на дисплее появился логотип NDS, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Поиск).
Настройка четкости, частоты и фазы
Для пользователей Windows: откройте документ WordPad и установите шрифт на Arial 8. Нажмите клавишу Enter, чтобы передвинуть курсор в середину страницы. Нажмите и не отпускайте клавиши регистра и «+», чтобы получилась строка плюсов.

Если в этой строке будут группы более светлых и более темных плюсов, то параметр Frequency (Частота) настроен неверно. Нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню OSM, а затем с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) дойдите до параметра Frequency (Частота). Чтобы увеличить или уменьшить частоту, нажимайте кнопки ◄ или ►. При этом наступит момент, когда все знаки «+» попадут в фокус и будут иметь одинаковую интенсивность.

Phase (Фаза) и Sharpness (Четкость) - это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чертежи и габаритные размеры

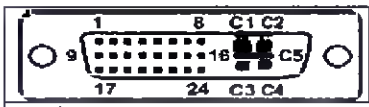


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

S-Video		
Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (Y)
2	GND	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)

Последовательное управление (Serial)		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	NC	Не используется
2	RXD	Принимаемые данные
3	TXD	Передаваемые данные
4	NC	Не используется
5	GND	Земля
6	NC	Не используется
7	NC	Не используется
8	NC	Не используется
9	RXD	Принимаемые данные



DVI-I* Цифровой и аналоговый

DVI-I поддерживает подключение цифровых и аналоговых сигналов (RGBS/YPbPR). Аналоговые данные поступают на Контакты 8 и C1 – C5.
*Совместно с DVI 1.0

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
2	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2+	17	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0-
3	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	18	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0+
4	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4-	19	T.M D.S[a] ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
5	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4+	20	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5-
6	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	21	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5+
7	Данные DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	22	T.M.D.S[a] ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
8	СИГНАЛ АНАЛОГ. СТРОЧН. СИНХР. Только DVI 2	23	T.M.D.S[a] СИНХР+
9	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1-	24	T M.D.S[a] СИНХР-
10	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1+		**Только DVI 2**
11	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
12	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
13	T M.D.S[a] ДАННЫЕ 3+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
14	Питание +5 В	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
15	GND	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

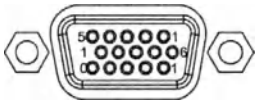
a) T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных)

Радиус сгибания кабеля

⚠ Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

VGA

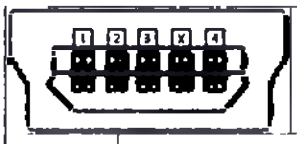
Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	**6**	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**11**	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	**7**	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**12**	DDC_SDA
3	СИНИЙ	**8**	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	**13**	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	**9**	+5 В пост.тока	**14**	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	**10**	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	**15**	DDC_SCL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управляющие разъемы и разводка

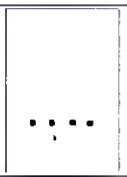
	USB Connector	
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	VCC	+5 VDC
2	D-	Data -
3	D+	Data +
X	ID	Не используется
4	GND	Земля
Примечание. Кабель для технического обслуживания, артикул 35Z0047, поставляется компанией NDS		

Универсальный ввод-вывод (GPIO)

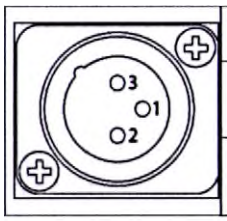
Swap (Перестановка)
Замыкание контакта Swap (Перестановка) на GND (Земля) меняет местами положение и размер изображений Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный). Более подробная информация приведена на стр. 12.

PIP Size (Размер PIP)
Размер изображения Secondary (Вторичный) увеличивается при каждом соединении PIP Size (Размер PIP) с GND (Земля). Более подробная информация приведена на стр. 12.

Индикатор Record (Запись)
Индикатор Record (Запись) отображается в случае замыкания контакта на GND (Земля), индикатор исчезает после размыкания контакта. Индикатор Record (Запись) отображается в верхнем левом углу монитора.

	**GPIO** **Ответная часть разъема: Контакт RJH 4** **Разъем для приставки**	
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	Swap	Перестановка местами первичного и вторичного входов
2	P.S.	Размер PIP
3	R.I.	Индикатор записи
4	GND	Общая линия заземления

Разъем питания и разводка

	**Разъем 24 В**			
	Контакт	1	2	3
		+ 24 В пост.тока	GND	Экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения	Radiance 19"	Radiance G2 19"
Артикул	90R0035	90R0056
Модель дисплея	SC-SX19-A1511	SC-SX19-A1511
Диагональ	483 мм (±5 мм)	483 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	376 мм x 301 мм (±5 мм)	376 мм x 301 мм (±5 мм)
Яркость[a]	280 кд/м^2(±5 %)	330 кд/м^2(±5 %)
Разрешение	1280 x 1024 пикселей	1280 x 1024 пикселей
Соотношение сторон	5:4	5:4
Шаг пикселя	0,294 мм	0,294 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	600:1	900:1
Цветовая гамма	16,8 млн. (8-bit)	16,8 млн. (8-bit)
Время отклика	14 мс	7 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	65 Вт (±10 %)	40 Вт (±10 %)
Постоянный ток[b]	24 В (3.75А)	24 В (3.75А)
Переменный ток[b]	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	465 мм x 400 мм x 98 мм (±5 мм)	465 мм x 400 мм x 98 мм (±5 мм)
Вес дисплея	4,5 кг (±10 %)	4,5 кг (±10 %)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения/транспортировки	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсации)	от 20 до 85%	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении / транспортировке (без конденсации)	от 10 до 90%	от 10 до 90%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении / транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м

Примечания:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.

За получением действующих технических параметров обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a) Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.

b) Относится к блокам питания **BRIDGEPOWER JMW190KB2400F05** из комплекта поставки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

DVI Поддерживаемые разрешения	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота обновления (вертикальная частота)	от 23.98 Hz до 85 HZ
Частота следования пикселей	от 25 MHz до 165 MHz

DVI-D вход может автоматически обнаруживать любые действительные цифровые DVI сигналы в активном разрешении вертикальной развертки и частоты сигнала в диапазоне пикселей, указанных в таблице выше. Сигналы за пределами любого из указанных диапазонов может не поддерживаться.

SDI Поддерживаемые разрешения		
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97
720	483i	29.97
720	487i	29.97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59.94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29.97
1920	1080i	25
1920	1080i	29.97

VGA, RGBS, и YPbPr Поддерживаемые разрешения								
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97	1024	768i	43.48	1280	1024i	43.44
720	480p	59.94	1024	768	50	1280	1024	60
720	576i	25	1024	768	59.94	1280	1024	60.02
720	576p	50	1024	768	60	1280	1024	75.02
640	350	50	1024	768	64	1280	1024	85.02
640	350	60	1024	768	70.07	1280	480p	59.94
640	350	70	1024	768	75.03	1280	576p	50
640	400	50	1024	768	84.99	1294	960	59.96
640	400	70	1152	576	50	1440	900	59.94
640	480	50	1152	864	60.05	1600	1200i	48.04
640	480	60	1152	864	70.01	1600	1200	60*
640	480	67	1152	864	75	1920	1080sF	24
640	480	70	1152	864	85	1920	1080p	24
640	480	72.81	1152	900	66	1920	1080p	25
640	480	75	1280	720p	24	1920	1080p	29.97
640	480	85.01	1280	720p	25	1920	1080i	25
720	400	70	1280	720p	30	1920	1080i	29.97
720	400	85.04	1280	720p	50	1920	1080p	50
800	600	56.25	1280	720p	59.94	1920	1080p	59.94
800	600	60.32	1280	960i	29.97	1920	1200	30*
800	600	60.38	1280	960	59.94	1920	1200	50*
800	600	72.19	1280	960	60	*Указанные разрешения НЕ поддерживаются разъемами DVI-2 или RGB BNC. Они поддерживаются разъемами DVI-1, VGA и SOG		
800	600	75	1280	960	75			
800	600	85.06	1280	960	85			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы	**Тип разъема**
SDI-1,SDI-2	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4 или BNC x 2(Y&C), с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr / VGA	DVI-2 или BNC x 5, с согласующим резистором 75 Ом
Composite / SOG	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
DVI-1	DVI-D (максимальное разрешение 1920 x 1200)
DVI-2	DVI-I(максимальное разрешение 1920 x 1080)
VGA	HD-15 или DVI-I
Выходы	
DVI-1	DVI-D
SDI-1	BNC
S-Video	DIN-4
RGBS / YPbPr	BNC x 5 или DVI-I

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхностей устройства его необходимо **выключить** и отсоединить от источника питания.

Чистка:
Тщательно протрите внешние поверхности устройства тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже.
Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте прибор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте аппарату высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь прибора. Не допускайте попадания на внешние поверхности недопустимых растворяющих веществ, например, таких, как перечислены ниже, так как они могут повредить прибор.

Подходящие чистящие средства*:
Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)
Стеклоомыватель на основе нашатырного спирта

Подходящие дезинфицирующие средства:
Этиловый спирт 80% по объему

Недопустимые растворители:
Метилэтилкетон
Толуол
Ацетон

***Примечание:**
Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые элементы прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости на следующих трех страницах:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 30
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	**Соответствие**	**Электромагнитная среда - рекомендации**
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс А	Монитор применяется во всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Рекомендации относительно электромагнитной среды**
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях.
На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется, превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.

2. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть не менее 3 В / м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия

Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

Стандартная гарантия и Техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с нижеизложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течение периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Radiance 19" Radiance G2 19"	3 года с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен.

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.
   В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите техническое обслуживание монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/ электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
4. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.
5. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.

Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки
Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.
Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.
Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

- Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
- Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
- Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.
Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт П. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 6 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442366

9. Печать/Штамп:

10. Подпись
/подпись/
Секретарь Штата

Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200466

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 6 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС
/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[18/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новaнта Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новaнта Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60G0568 Ред. B

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 16-2259

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

_____ *Н.А. Мартынова*

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 42 *лист(-а,-ов).*

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **6th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442367
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200467

State of Maryland, Anne Arundel County, Set.

I, **Robert P. Duckworth,** Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 6, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«29» 11 2017 г.
дата «day» month in numerals

М.П. L.S.

NDS

NOTARY PUBLIC
ANNE ARUNDEL COUNTY
MARYLAND
MY COMMISSION EXPIRES JANUARY 29, 2021

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

тверждаю точность, правильность
стоверность содержания текста
вода на русский язык»
ereby certify accuracy, correctness and
bility of this document
slated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии

Radiance

Варианты исполнения :
Radiance 24",
Radiance G2 24",
Radiance with Touch 24"

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«[illegible]» [illegible] 2017 г.
дата / date month in numerals

М.П. / L.S.

5 2017

NDS

NOTARY PUBLIC
ANNE ARUNDEL COUNTY
MARYLAND
MY COMMISSION EXPIRES MAY 19, 2019

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116

[19/23]23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2013 NDS Surgical Imaging, LLC. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все торговые знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Блок питания 2
Кабель питания 2
Заземление 2
Назначение, наименование и противопоказания к применению 3
Утилизация 3
Срок службы монитора 3
Декларация о соответствии 4
Юридические оговорки 4
Информация о данном руководстве 6
Контакты 6
Предупреждение об остаточном изображении 6
Краткая информация по вводу в действие 6
Панели разъемов 7
Символы электрооборудования 8
Сенсорный дисплей 8
Управление дисплеем 9
Быстрый выбор 9
Настройка изображения 10
Обзор системы меню 11
Источник видеосигнала 12
Функции PIP и Swap (Перестановка) 13
GPIO 14
Настройка дисплея 15
Поиск и устранение неисправностей 21
Чертежи и габаритные размеры 22
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 23
Радиус сгибания кабеля 23
Технические характеристики 25
Поддерживаемые разрешения 26
Инструкции по чистке и дезинфекции 27
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 28
Стандартная гарантия и Техническое обслуживание 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности удара электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штыри вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Монитор предназначен для непрерывной работы в профессиональной медицинской среде.
Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. В ОТНОШЕНИИ ЗАЩИТЫ ОТ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И МЕХАНИЧЕСКОГО УДАРА ТОЛЬКО В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ CAN/CSA C22.2 №. 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие соответствует требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Блок питания

Мониторы серии Radiance соответствуют требованиям вышеуказанных стандартов только при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.
Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устройства.
Модель источника электропитания: SL Power Electronic Corp MW155RA2400F02
Входное напряжение: от 100 до 240 вольт от 50 до 60 Гц.
Выход постоянного тока: 24 вольт на 5 ампер

Кабель питания

Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке.
Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.
Монитор предназначен для непрерывной работы.

Заземление

Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.
Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.7.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance, варианты исполнения:
Radiance 24", Radiance G2 24", Radiance with Touch 24" в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт
2.	Блок питания	- 1 шт
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт
4.	Штекер кабеля блока питания	- от 0 до 1 шт
5.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт
6.	Переходники	- от 0 до 3 шт
7.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт
8.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт
9.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт
10.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация

Следуйте местным положениям в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC)

Данное оборудование выдержало испытания в соответствии с предельными значениями, установленными для медицинских устройств в стандарте IEC 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и МЭК (IEC)

Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая относится к сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому монитору, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, IEC 60950-1) для оборудования по обработке данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования. Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение монитора к системе, должно обеспечить соответствие используемого для монтажа данного дисплея оборудования требованиям стандарта IEC 60601-1-1 В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS реализует свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS не принимает на себя, не предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом, и компанией NDS не гарантируется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И/ИЛИ УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И/ИЛИ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И/ ИЛИ ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и/или дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни вследствие освобождения от ответственности, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И/ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ. В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является ценной собственностью компании NDS и/или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляет пользователю необходимые инструкции по монтажу, настройке и эксплуатации мониторов для визуализации в хирургии Radiance.

В зависимости от вариантов исполнения и вариантов поставки некоторые из функций, описанных в данном руководстве, могут отсутствовать в вашем мониторе.

Описания мониторов для визуализации в хирургии Radiance соответствуют № компонентов:
Артикул: 90R0063, 90R0064, Вариант исполнения Radiance G2 24"
Артикул: 90R0065, 90R0066, Вариант исполнения Radiance with Touch 24"

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание: Отображение на мониторе неподвижного (постоянного) изображения в течении длительного периода времени может привести к появлению остаточного изображения.
Не оставляйте неподвижное изображение на мониторе или выключайте монитор, когда он не используется.

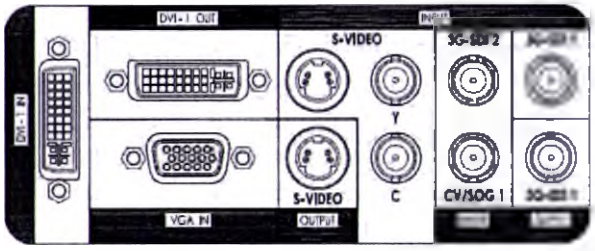
Краткая информация по вводу в действие

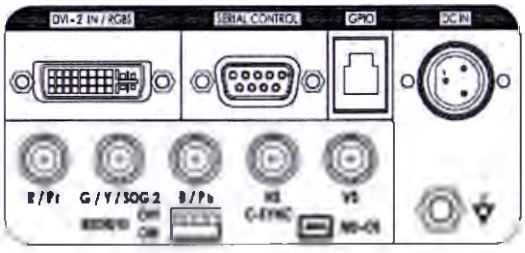
Включение устройства
Подключите блок питания к монитору, вставив штекер в разъем питания. Подключите адаптер питания к сети. Подключите к монитору источник видеосигнала. Вначале подайте питание на периферийное устройство, а уже затем – на монитор. Расположение выключателя показано на стр. 7. На экране на непродолжительное время появится логотип NDS, а затем – видеоизображение.
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Это снимает необходимость настройки для большинства источников видеоинформации. Тонкая настройка изображения описана в разделе " Настройка изображения " на стр. 10.

Новые пользователи и первичная проверка
Визуально изображение на ЖК-дисплеях воспринимается более четким, чем на традиционных ЭЛТ-дисплеях. По той же причине подвижное изображение может выглядеть как изображение с недостаточным разрешением. Пользователи, не знакомые с этими отличиями в отображении, должны с ними ознакомиться перед работой в критических ситуациях и определить пригодность такого отображения. Рекомендуется, чтобы новые пользователи, приступая к работе с ЖК-дисплеем, посмотрели такие изображения одновременно на ЖК- и ЭЛТ-дисплее, чтобы ознакомиться со всеми отличиями в качестве изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

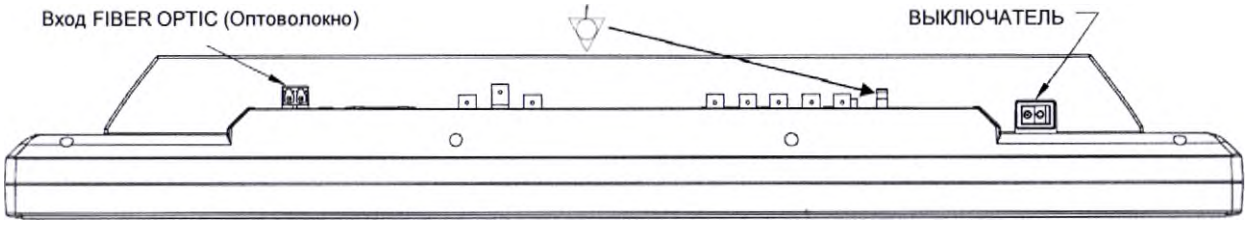
Панели разъемов





Примечания

1. Сигнал **S-Video** (Раздельный видеосигнал) можно подавать, используя кабели с двойным терминальным устройством BNC, подключенным к разъемам BNC, обозначенным как **Y** и **C**, либо кабель с терминальным устройством **DIN 4**, но не оба.
2. Вход **DVI 1 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1200.
   Вход **DVI 2 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1080.
3. **3G-SDI 1** и **3G-SDI 2** поддерживает сигналы 3G-SDI. Входящий в комплект кабель не является совместимым с 3G-SDI.
4. Сигнал **RGBS**, **YPbPr** или **VGA** можно подавать, используя разъем **DVI 2** или BNC разъемы **R / Pr, G / Y / SOG 2**, **B /Pb** и **HS / C-SYNC**. The **VS** BNC используется, когда подаваемый сигнал имеет одновременно H sync и V sync.
5. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Выкл, если сигналы RGBS и YPbPr не требуется задействовать. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Вкл, если сигналы RGBS и YPbPr требуется задействовать.
6. Разъёмы **DVI 1**, **3G-SDI 1** и **S-VIDEO** при включенном питании дисплея всегда активны.
7. Входы **FIBER OPTIC** (оптоволоконный вход, только для артикулов 90R0064 и 90R0066) и DVI 1 могут подключаться одновременно, но информацию с них нельзя отображать одновременно.
8. Разъем **ND-OS** используется для технического обслуживания. Разъем **ND-OS** также может использоваться для управления дисплеем.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символы электрооборудования

Эквипотенциальность
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

Выключатель выключен:
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Выключатель включен.
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя дисплея.

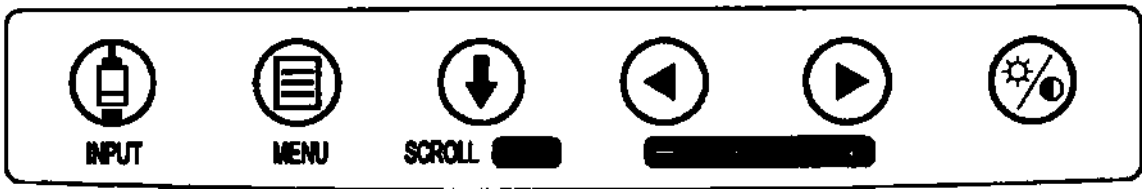
Сенсорный дисплей

При установке опций сенсорного дисплея для установки, настройки и получения руководства пользователя используйте включенный драйвер и компакт-диск с руководством пользователя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление дисплеем

Шестикнопочная клавиатура, расположенная в центре нижней части монитора, позволяет пользователю регулировать различные параметры с помощью экранного меню (OSM). Для отображения меню стандартных входов дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход).



Быстрый выбор

Представленное ниже меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) отображается при однократном нажатии кнопки на клавиатуре **INPUT** (Вход). Если текущий вход является одним из пяти входов, входящих в меню **QUICK SELECT**, он будет подсвечиваться. Для выбора одного из указанных входов нажмите соответствующую входу кнопку клавиатуры под клавишей **QUICK SELECT** (Быстрый выбор). Например, для выбора входа DVI-1 нажмите кнопку **МЕНЮ** с маркировкой **DVI-1**. Если никакой выбор не делается, через 10 секунд меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) закрывается. Меню **QUICK SELECT** закрывается через 30 секунд после последнего сделанного выбора. **Quick Select** (Быстрый выбор) изменяет только вход Primary (Первичный). Если отображается вход Secondary (Вторичный) и с помощью **Quick Select** выбран тот же вход, что и вход Secondary, то изображение PIP будет удалено и выбранный вход станет входом Primary (Первичный).

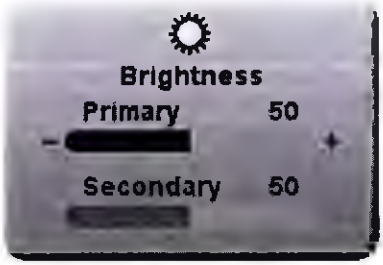
Доступ к меню со всеми входами описан на стр. 12.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка изображения

Нажмите данную кнопку на клавиатуре для настройки параметров **Brightness** (Яркость), **Contrast** (Контрастность) и **Backlight** (Подсветка).

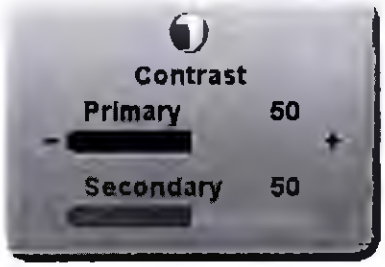
Настройка яркости



Нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы открыть на экране управление яркостью (**Brightness**). Чтобы настроить яркость изображения Primary (Первичный), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы получить доступ к управлению яркостью изображения Secondary (Вторичный).

Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности



При открытом изображении PIP дважды или трижды нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы зайти в управление контрастностью (**Contrast**). Чтобы настроить контрастность изображения Primary (Первичный), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы получить доступ к управлению контрастностью изображения Secondary (Вторичный).

Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может неадекватно отображаться цветовое насыщение.

Настройка подсветки

При открытом изображении PIP три или пять раз нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы зайти в управление подсветкой (**Backlight**). Чтобы увеличить или уменьшить подсветку, нажимайте клавиши ◄ или ►.

Примечание: Чем ниже уровень подсветки, тем продолжительнее срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор системы меню

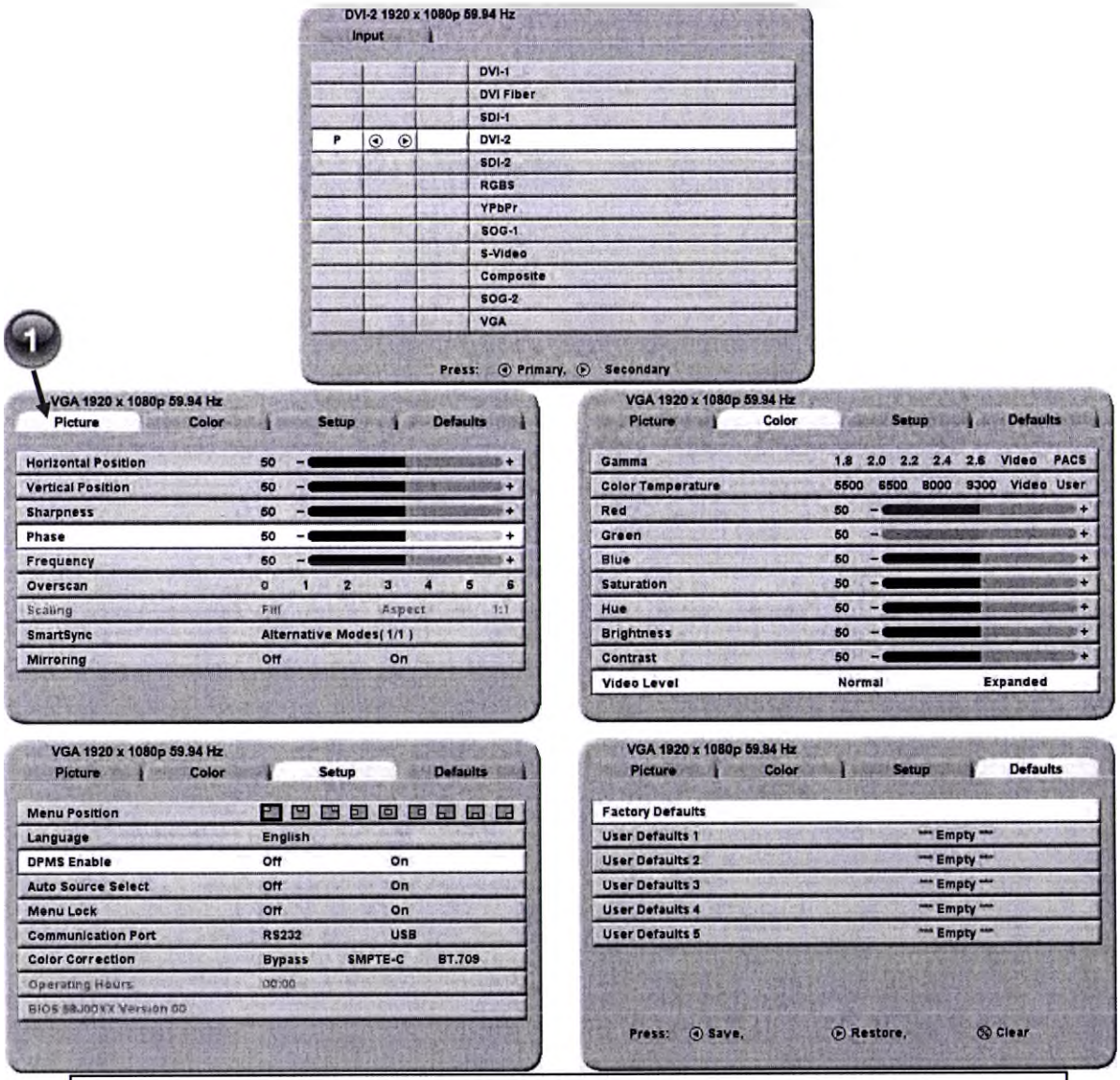
Однократно нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню — On Screen Menu System (OSM). Первичный и вторичный входы показаны в верхней части меню.

1 Если открыто OSM, отображается меню Picture (Изображение).

Чтобы выбрать требуемое меню, нажмите кнопку ◄ или ►, а затем для выбора требуемого параметра нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). Чтобы задать требуемое значение параметра, нажмите кнопку ◄ или ►. Нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы сохранить изменения и закрыть систему меню.

Примечания:

1. Наименования всех параметров изменяются в соответствии с языком, выбранным в меню Setup (Настройка).
2. Затененные параметры в текущий момент недоступны.

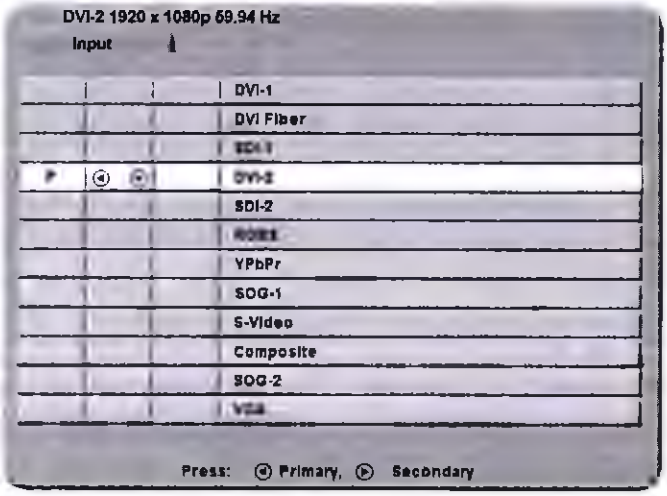


Languages (Языки): английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Источник видеосигнала

Меню (Вход)



Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню входов. В меню Input (Вход) содержатся следующие элементы: **P**, соответствующее первичному входу, в крайнем левом столбце и **S**, соответствующее вторичному входу, в столбце справа от курсора. Чтобы выделить требуемый вход, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). Чтобы сделать вход первичным, нажмите кнопку ◄, а вторичным - кнопку ►. Выбор вторичного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку. Выбор вторичного входа является необязательным.

Примечание. Затененные входы недоступны.

Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего нажатия кнопки. Также его можно закрыть, нажав кнопку Input (Вход).

Ниже в таблице показано, какие входы могут использоваться в качестве вторичных, если определенный вход является первичным. Входы, помеченные знаком √ в столбце «Вторичный», могут назначаться в качестве вторичных входов. Входы, помеченные знаком **X** в столбце «Вторичный», не могут назначаться в качестве вторичных входов. Ячейки с серой заливкой указывают входы, имеющие общий разъем или общую электронику и вследствие этого не могущие использоваться одновременно.

DVI 2, RGBS, **YPbPr** и **SOG 2** имеют один и тот же вход. Поэтому если один из них выбран в качестве первичного входа, другие не могут выбираться в качестве вторичного. Аналогично функционируют **Composite, SOG 1** и **VGA**.

	Вход	**Вторичный**											
		DVI 1	DVI Fibra	SDI 1	SDI 2	DVI 2	RGBS	YPbPr	SOG 2	S-Video	Composite	SOG 1	VGA
Первичный	DVI 1			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI Fibra			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 1	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 2	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	RGBS	√	√	√	√					√	√	√	√
	YPbPr	√	√	√	√					√	√	√	√
	S-Video	√	√	√	√	√	√	√	√		X	√	√
	Composite	√	√	√	√	√	√	√	√	X			√
	SOG 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√			X
	SOG 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	VGA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции PIP и Swap (Перестановка)

Выбор вторичного входа приводит к отображению маленького изображения вторичного источника в верхнем правом углу дисплея.

Управление размером изображения от вторичного входа
Размер изображения от вторичного входа управляется с помощью кнопок ◄ или ►. При нажатии кнопки ► система последовательно предлагает следующие опции:

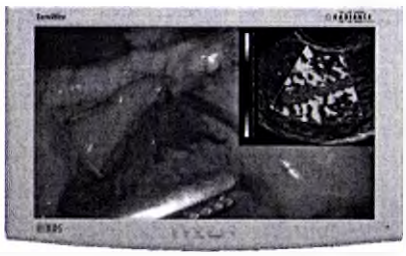
Small PIP (Малое изображение в изображении) - ширина вторичного изображения составляет 25% от общей ширины экрана.
Large PIP (Большое изображение в изображении) - ширина вторичного изображения составляет 40% от общей ширины экрана.
Split-Screen (Разделенный экран) - ширина первичного и вторичного изображений одинакова, изображения расположены рядом друг с другом (имеют половину ширины экрана).
Split-Screen Overscan (Разделенный экран с кромкой) - первичное и вторичное изображение имеют одинаковую ширину и кромку.
Full Screen Primary (Первичное изображение на весь экран) - изображение от вторичного входа не отображается.
Рисунки внизу страницы показывают описанную последовательность.

При нажатии кнопки ◄ система последовательно предлагает описанные выше опции в обратном порядке.

Нажатие кнопки **SCROLL / SWAP** (Прокрутка / Перестановка) приводит к перестановке первичного и вторичного входов местами и к соответствующему изменению расположения этих входов на дисплее. Повторное нажатие данной кнопки приводит к восстановлению исходных настроек первичного/вторичного входов. Для перестановки первичного и вторичного входов местами не требуется, чтобы оба входа отображались на экране одновременно.
Размер изображения от вторичного входа и замена изображений местами также управляются через порт GPIO. Сведения о GPIO приведены на стр. 14, а назначение контактов разъема GPIO описано на стр. 24.

Small PIP (Малое изображение в изображении)

Large PIP (Большое изображение в изображении)



Split Screen (Разделенный экран)

Split Screen (Разделенный экран с кромкой)

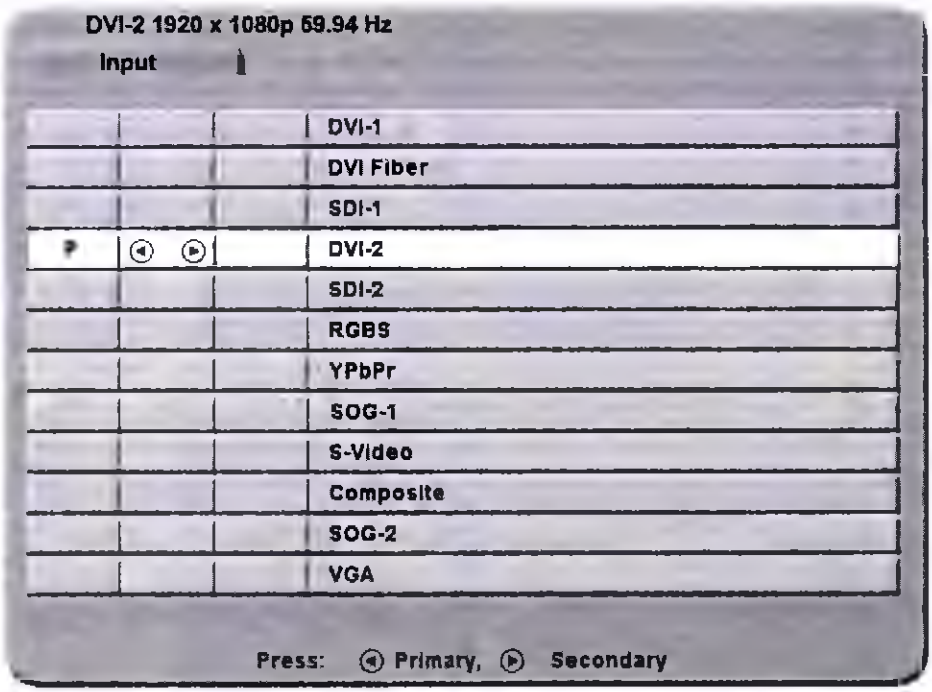
Full Screen Primary (Первичное изображение на весь экран)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

GPIO

Универсальный ввод-вывод (GPIO):
Управление с помощь GPIO дает пользователю возможность последовательно пройти через размеры изображения от вторичного входа, как описано на стр. 13, переставлять местами изображения от первичного и вторичного входов или отображать индикатор Record (Запись) в верхнем левом углу дисплея.

При настройке входов Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) пользуйтесь приведенным ниже меню Input (Вход).



Настройка первичного / вторичного источника с помощью GPIO

1. Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход).
2. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Primary (Первичный).
3. Выберите его, нажав кнопку ◄, и в столбце слева от курсора появится знак **P.**
4. После выбора входа Primary (Первичный) можно задать вход Secondary (Вторичный).
5. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Secondary (Вторичный).
6. Выберите его, нажав кнопку ►, и в столбце справа от курсора появится знак **S.** Выбранный вход Secondary (Вторичный) выглядит как малое PIP (изображение-в-изображении) в верхнем правом углу дисплея.
7. Выбор входа Secondary (Вторичный) можно отменить, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** и повторно нажав кнопку ►.

Использование приставки при управлении с помощью GPIO

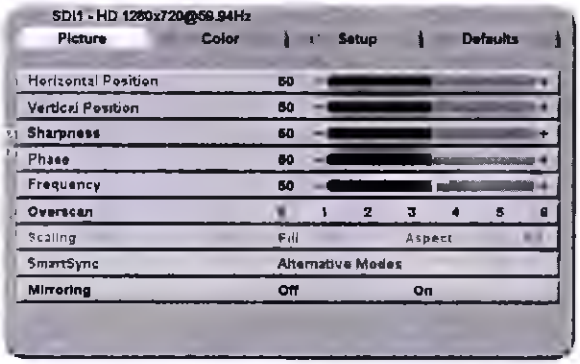
1. Подсоедините надлежащим образом смонтированную приставку к разъему **GPIO**.
2. Нажмите на приставке кнопку PIP Size (Размер PIP).
3. На дисплее будут последовательно предложены опции для выбора размера PIP. На стр. 13 приведена последовательность опций.
4. Нажмите на приставке кнопку **Swap** (Перестановка). Изображения Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) меняются местами.
5. Нажмите на приставке кнопку **Record** (Запись), и появится индикатор Record, пока кнопка **Record** не будет отпущена.

Примечание. Назначение контактов разъема GPIO приведено на стр. 24.

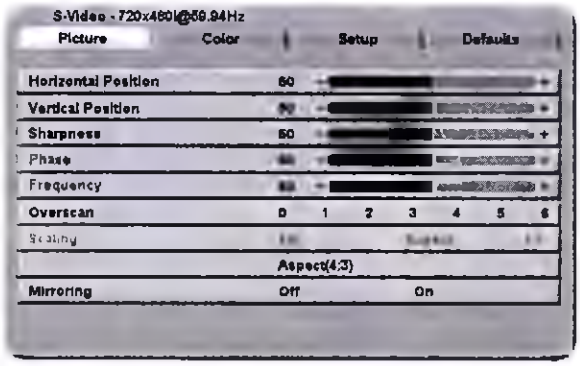
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка дисплея

Меню управления изображением со входа HD-SDI



Меню управления изображением со входов SD-SDI, S-Video и Composite



Horizontal Position (Положение по горизонтали) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена в позицию 0.
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Vertical Position (Положение по вертикали) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена в позицию 0.
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄или ►.

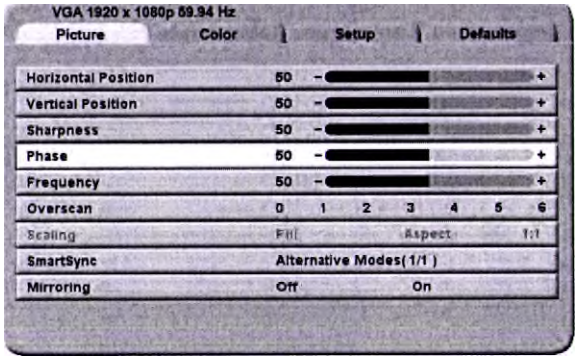
Overscan (Кромка)
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄или ►.

Aspect (Ориентация) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Нажатие кнопки ► меняет соотношение сторон изображения с 4:3 на 16:9 или 16:9 на 4:3.
Примечание: Отображение изображения формата 4:3 в формате 16:9 приводит к растягиванию его элементов горизонтали. В то же время, отображение изображения 16:9 в 4:3 вызывает сжатие элементов изображения по горизонтали.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

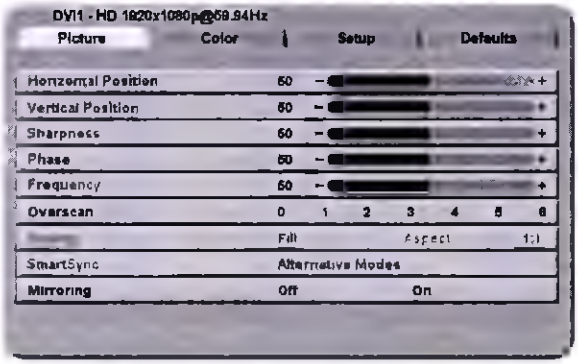
Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr



Horizontal Position (Положение по горизонтали)
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Vertical Position (Положение по вертикали)
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◄ или ►
Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Phase (Фаза)
Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея.
Frequency (Частота)
Настройте частоту следования пикселей дисплея. Установив Масштаб на **Fill** (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея.
Scaling (Graphics) (Масштаб (Графический режим))
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect (Отношение сторон)** - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ◄ или ►.
Overscan (Video) (Кромка (Видеоизображение))
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана. **1, 2, 3, 4, 5** или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄или ►.
SmartSync / Alternative Modes (Чередующиеся режимы)
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология **SmartSync**, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии **SmartSync** выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄.
Для выбора чередующегося режима (формат) выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово увеличивается при каждом нажатии кнопки до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ► происходит возврат к первому режиму. **Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) используется для выбора вручную режимов (разрешений), чьи временные характеристики очень близки.
Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню управления изображением со входа DVI-Digital



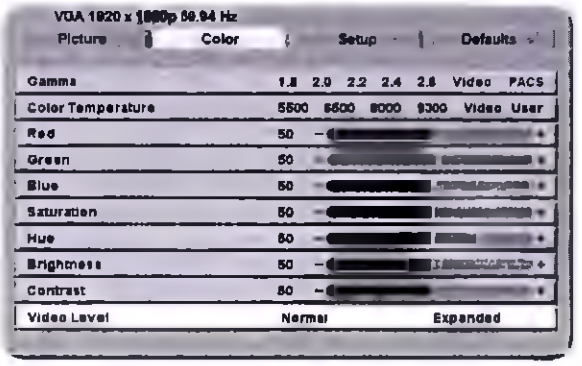
Режим Overscan (Видеоизображение)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Масштаб (Графический режим)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
Fill (Растянуть) - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect (Отношение сторон) -** расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)

Нажмите кнопку ◄ или ►для выбора предустановленной гаммы цветов **Gamma** (1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6), Video или PACS

Примечания.

1. Video (Видео) - это таблица кодировки (LUT) с коррекцией цвета.
2. PACS является DICOM-подобным LUT.

Примечание. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

Color Temperature (Теплота цвета)

Нажимайте кнопки ◄ или ►для выбора предустановленной теплоты цвета.

Примечание. После выбора предустановленного значения и изменения какого-либо параметра текущие значения копируются в предустановки пользователя и происходит выбор параметра User (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)

Нажимайте кнопки ◄или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность)

Нажимайте кнопки ◄или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок)

Нажимайте кнопки ◄или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

Brightness (Яркость)

Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить яркость. Данная опция дублирует управление яркостью (Brightness), описанное на стр. 10.

Contrast (Контрастность)

Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить контрастность. Данная опция дублирует управление контрастностью (Contrast), описанное на стр. 10.

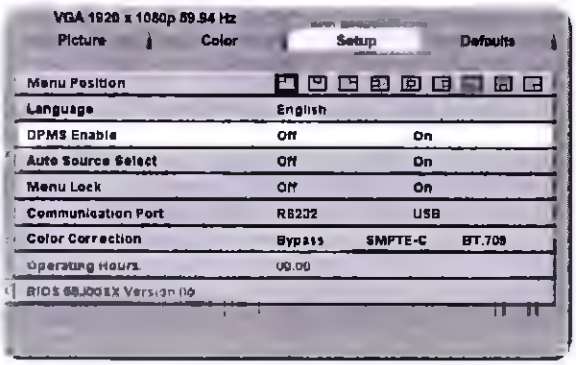
Video Level (Видеоуровень)

Normal (Нормальный): создает динамический диапазон, эквивалентный входящему сигналу без изменений.
Expanded (Расширенный): расширяет уровень сигнала таким образом, чтобы входной сигнал в диапазоне от 16 (черный) до 235 (белый) был расширен до диапазона 0 (черный) до 255 (белый).

Примечание. Если сигнал уже имеет полный диапазон (от 0 до 255), изменение настройки на Expanded (Расширенный) приведет к тому, что сигнал станет «ограниченным» или с «насыщением». Чтобы сделать выбор, нажмите кнопку ◄или ►.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню (Настройка)



Menu Position (Положение меню)
Располагает меню в одном из 9 предлагаемых положений на экране. Нажимая кнопку ◄ или ►, выберите требуемое положение меню в одном из девяти предлагаемых мест.

Language (Язык)
Выберите один из 8 языков: английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать один из 8 языков.

DPMS Enable (Включить DPMS)
Система управления энергопотреблением дисплея (Display Power Management System). Если DPMS активирована (**On**) и отсутствует входящий сигнал, на 10-15 секунд открывается сообщение. «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея), после чего дисплей выключается. Дисплей включается при появлении входящего сигнала. Режим DPMS включается/отключается при нажатии кнопки ◄ или ►.

Auto Source Select (Автовыбор источника)
Включено - просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный. **Выключено** - вход видеосигнала выбирается вручную. Чтобы включить или отключить функцию Auto Source Select (Автоматический выбор источника), нажмите кнопку ◄ или ►.

Menu Lock (Блокировка меню)
Отключает доступ к системе меню. Благодаря этой функции предотвращаются произведенные по неосторожности изменения в настройках дисплея. Чтобы активировать Menu Lock (Блокировка меню), нажмите кнопку ►. При нажатии кнопки ◄ на дисплее появляется сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки MENU (Меню) и SCROLL (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).

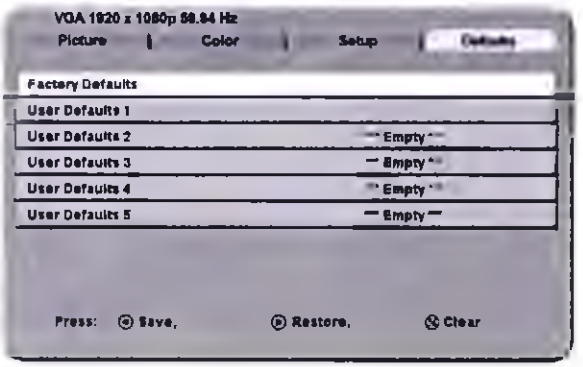
Communication Port (Коммуникационный порт)
Данный параметр дает пользователю возможность выбрать для управления дисплеем порт дисплея **RS-232** или порт **USB** (ND-OS).

Color Correction (Коррекция цвета)
Изменяет цветовую гамму дисплея между стандартами цвета SMPTE-C (стандартная четкость) и BT.709 (высокая четкость).
Bypass (Пропуск): пропуск коррекции цвета.
SMPTE-C: цветовая гамма соответствует стандарту SMPTE-C BT.709: цветовая гамма соответствует стандарту BT.709. Для выбора требуемого стандарта или пропуска настройки Color Correction (Коррекция цвета) нажимайте кнопку ◄ или ►.
Если функция Color Correction не установлена, то выбрать данный параметр невозможно.

Время работы: часы работа подсветки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню (Стандартные)



Factory Defaults (Заводские настройки)
Выдается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам), и значения всех настроек возвращаются к заводским. Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить Factory Defaults (Заводские настройки), а затем кнопку ►.

User Defaults (Пользовательские настройки)
Разрешается сохранение до пяти профилей значений настроек, заданных пользователем.

Setting User Defaults (Задание пользовательских настроек)

1. Установите следующие параметры - Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) входы, PIP size (Размер PIP), Picture (Изображение), Color (Цвет) и Setup (Настройка) в соответствии с предпочтениями пользователя
2. Выберите вкладку Стандартные.
3. С помощью кнопки SCROLL (Прокрутка) выберите доступные User Defaults (Пользовательские настройки). В доступных пользовательских настройках появится сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО).
4. Чтобы сохранить пользовательские настройки, нажмите ◄. Сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО) исчезнет с экрана. См. «User Defaults» (Пользовательские настройки), первый элемент, на рисунке экранного меню вверху.
5. Можно повторить шаги с 1 по 4 максимум для пяти пользователей.

Восстановление параметров, заданных по умолчанию пользователем

1. Выберите требуемые для восстановления User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку►.

Clearing User Defaults (Очистка пользовательских настроек)

1. Выберите требуемые для очистки User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку Brightness/Contrast (Яркость/контрастность).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Размер изображения слишком велик для экрана
Если компьютерные данные появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку Menu (Меню). Выберите меню Настройка. Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить SmartSync, а затем ◄. Режим SmartSync начнет работу, придав изображению требуемый размер.

Ореолы на символах
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Пользуйтесь высококачественным коаксиальным кабелем и, при возможности, снизьте кадровую частоту монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электроннолучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и обновление данных будет одинаковым при любой частоте развертке.

Слишком мелкий текст
Поскольку монитор поддерживает и отображает компьютерные данные с более высоким разрешением, чем собственное разрешение дисплея, это может приводить к генерированию мелкого текста. В меню войдите во вкладку Display Mode (Режим отображения). Проверьте, что разрешение компьютерных данных не превышает значение параметра собственного разрешения, указанного на стр. 26.

Дрожание символов
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). См. приведенный ниже раздел *«Настройка четкости, частоты и фазы»*.

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали
Настройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков. Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.

Черный экран
Включите и выключите дисплей. Если на дисплее появился логотип NDS, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Поиск).

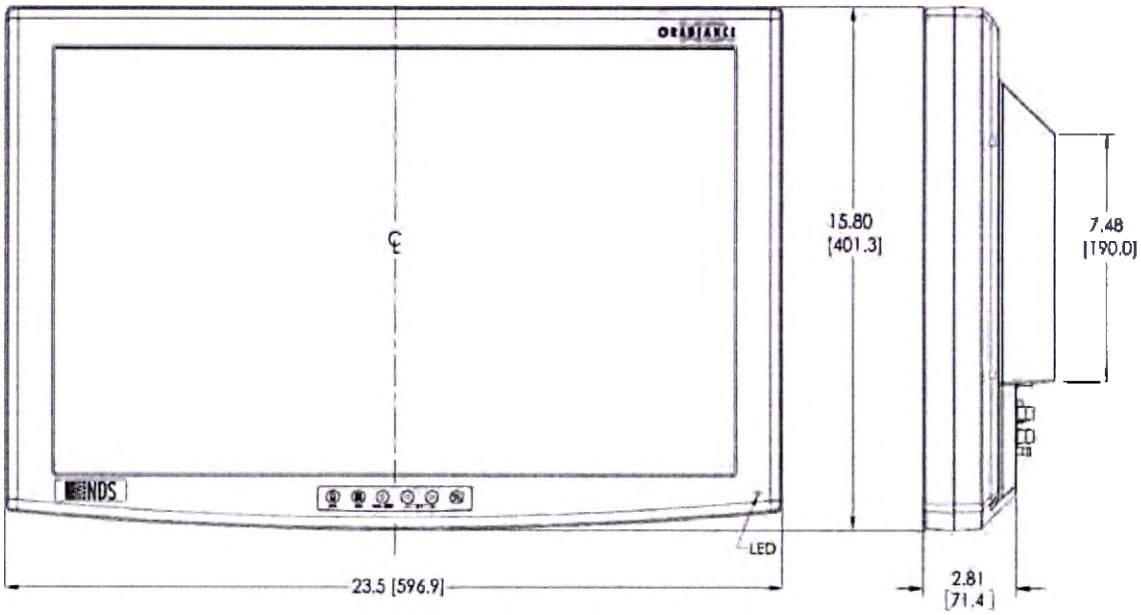
Настройка четкости, частоты и фазы
Для пользователей Windows: откройте документ WordPad и установите шрифт на Arial 8. Нажмите клавишу Enter, чтобы передвинуть курсор в середину страницы. Нажмите и не отпускайте клавиши регистра и «+», чтобы получилась строка плюсов.

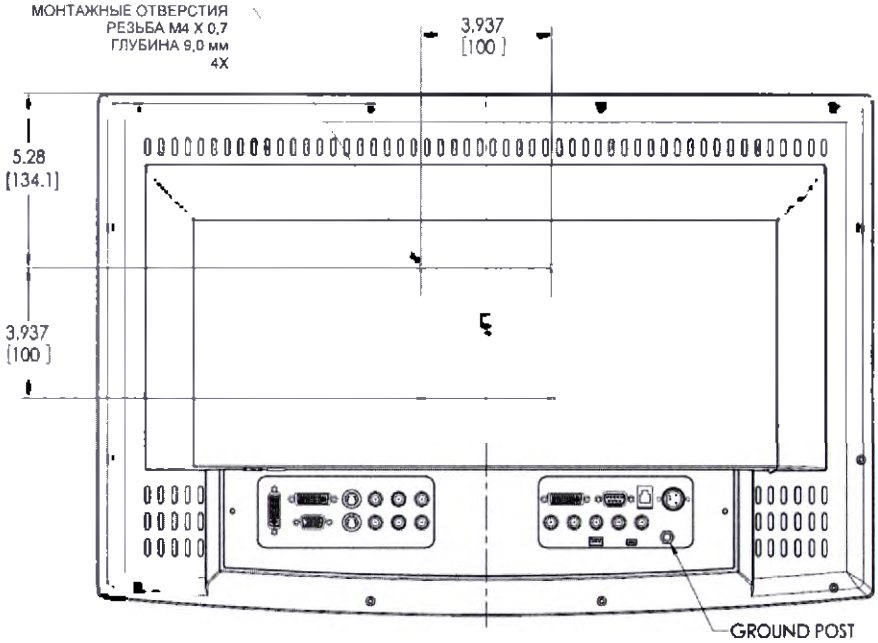
Если в этой строке будут группы более светлых и более темных плюсов, то параметр Frequency (Частота) настроен неверно. Нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню OSM, а затем с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) дойдите до параметра Frequency (Частота). Чтобы увеличить или уменьшить частоту, нажимайте кнопки ◄ или ►. При этом наступит момент, когда все знаки «+» попадут в фокус и будут иметь одинаковую интенсивность.

Phase (Фаза) и Sharpness (Четкость) - это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чертежи и габаритные размеры

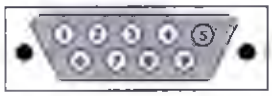




ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

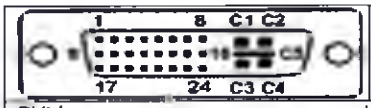
S-Video		
Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (Y)
2	GND	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)



Последовательное управление (Serial)		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	NC	Не используется
2	RXD	Принимаемые данные
3	TXD	Передаваемые данные
4	NC	Не используется
5	GND	Земля
6	NC	Не используется
7	NC	Не используется
8	NC	Не используется
9	RXD	Принимаемые данные

Радиус сгибания кабеля

⚠ Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля. Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.



DVI-I* Цифровой и аналоговый

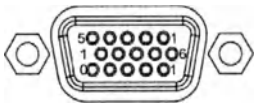
DVI-I поддерживает подключение цифровых и аналоговых Сигналов (RGBS/YPbPR). Аналоговые данные поступают на Контакты 8 и C1 – C5.
*Совместно с DVI 1.0

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
2	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2+	17	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0-
3	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	18	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0+
4	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4-	19	T M.D.S[a] ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
5	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4+	20	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5-
6	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	21	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5+
7	Данные DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	22	T.M.D.S[a] ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
8	СИГНАЛ АНАЛОГ. СТРОЧН. СИНХР. Только DVI 2	23	T.M.D.S[a] СИНХР+
9	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1-	24	T.M D.S[a] СИНХР-
10	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1+		**Только DVI 2**
11	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
12	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
13	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
14	Питание +5 В	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
15	GND	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

a) T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных)

VGA

Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	**6**	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**11**	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	**7**	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**12**	DDC_SDA
3	СИНИЙ	**8**	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	**13**	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	**9**	+5 В пост.тока	**14**	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	**10**	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	**15**	DDC_SCL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Универсальный ввод-вывод (GPIO)

Swap (Перестановка)
Замыкание контакта Swap (Перестановка) на GND (Земля) меняет местами положение и размер изображений Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный). Более подробная информация приведена на стр. 13.

PIP Size (Размер PIP)
Размер изображения Secondary (Вторичный) увеличивается при каждом соединении PIP Size (Размер PIP) с GND (Земля). Более подробная информация приведена на стр. 13.

Индикатор Record (Запись)
Индикатор Record (Запись) отображается в случае замыкания контакта на GND (Земля), индикатор исчезает после размыкания контакта. Индикатор Record (Запись) отображается в верхнем левом углу монитора.

	GPIO **Ответная часть разъема: Контакт RJH 4** **Разъем для приставки**	
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	Swap	Перестановка местами первичного и вторичного входов
2	P.S.	Размер PIP
3	R.I.	Индикатор записи
4	GND	Общая линия заземления

Только 90R0064 и 90R0066		
INPUT		N/C
Контакт	**Наименование**	**Описание**
Вход	Вход	Данные с последовательного видеовхода
Не используется		Не используется

	Разъем 24 В			
	Контакт	1	2	3
		+ 24 В пост.тока	GND	Экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	Radiance 24"	Radiance G2 24"	Radiance with Touch 24"
Артикул	-	90R0063, 90R0064	90R0065, 90R0066
Особенности	-	90R0063-без. оптич. входа 90R0064-с оптич. входом	90R0065- с сенс. экраном (без оптич. входа) 90R0066- с сенс. экраном (с оптич. входом)
Модель дисплея	SC-WU24-1511	SC-WU24-A1511, SC-WU24-A1515	SC-WU24-R1511, SC-WU24-R1515
Диагональ	611 мм (±5 мм)	611 мм (±5 мм)	611 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	518 мм x 324 мм (±5 мм)	518 мм x 324 мм (±5 мм)	518 x 324 мм (±5 мм)
Яркость[a]	300 кд/м^2 (±5 %)	300 кд/м^2 (±5 %)	300 кд/м^2 (±5 %)
Разрешение	1920 x 1200 пикселей	1920 x 1200 пикселей	1920 x 1200 пикселей
Соотношение сторон	16:10	16:10	16:10
Шаг пикселя	0,270 мм	0,270 мм	0,270 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1000:1	1000:1	1000:1
Время отклика	14 мс	14 мс	14 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	50 Вт (±10 %)	50 Вт (±10 %)	50 Вт (±10 %)
Постоянный ток[b]	24 В	24 В	24 В
Переменный ток[b]	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	597 мм x 401 мм x 100 мм (±5 мм)	597 мм x 401 мм x 100 мм (±5 мм)	597 мм x 401 мм x 100 мм (±5 мм)
Вес дисплея	7,1 кг (±10 %)	7,1 кг (±10 %)	7,1 кг (±10 %)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения/ температура при транспортировке	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 85%	от 20 до 85%	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении/ транспортировке (без конденсата)	от 5 до 85%	от 5 до 85%	от 5 до 85%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении / транспортировке	10 000 м	10 000 м	10 000 м

Примечание:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.

За получением действующих технических характеристик обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.

b. Относится к блокам питания **SL Power Electronic Corp MW155RA2400F02** из комплекта поставки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

DVI Поддерживаемые разрешения	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота обновления (вертикальная частота)	от 23.98 Hz до 85 HZ
Частота следования пикселей	от 25 MHz до 165 MHz

DVI-D вход может автоматически обнаруживать любые действительные цифровые DVI сигналы в активном разрешении вертикальной развертки и частоты сигнала в диапазоне пикселей, указанных в таблице выше. Сигналы за пределами любого из указанных диапазонов может не поддерживаться.

SDI Поддерживаемые разрешения		
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97
720	483i	29.97
720	487i	29.97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59.94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29.97
1920	1080i	25
1920	1080i	29.97

VGA, RGBS, и YPbPr Поддерживаемые разрешения								
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97	1024	768i	43.48	1280	1024i	43.44
720	480p	59.94	1024	768	50	1280	1024	60
720	576i	25	1024	768	59.94	1280	1024	60.02
720	576p	50	1024	768	60	1280	1024	75.02
640	350	50	1024	768	64	1280	1024	85.02
640	350	60	1024	768	70.07	1280	480p	59.94
640	350	70	1024	768	75.03	1280	576p	50
640	400	50	1024	768	84.99	1294	960	59.96
640	400	70	1152	576	50	1440	900	59.94
640	480	50	1152	864	60.05	1600	1200i	48.04
640	480	60	1152	864	70.01	1600	1200	60*
640	480	67	1152	864	75	1920	1080sF	24
640	480	70	1152	864	85	1920	1080p	24
640	480	72.81	1152	900	66	1920	1080p	25
640	480	75	1280	720p	24	1920	1080p	29.97
640	480	85.01	1280	720p	25	1920	1080i	25
720	400	70	1280	720p	30	1920	1080i	29.97
720	400	85.04	1280	720p	50	1920	1080p	50
800	600	56.25	1280	720p	59.94	1920	1080p	59.94
800	600	60.32	1280	960i	29.97	1920	1200	30*
800	600	60.38	1280	960	59.94	1920	1200	50*
800	600	72.19	1280	960	60			
800	600	75	1280	960	75			
800	600	85.06	1280	960	85			

*Указанные разрешения НЕ поддерживаются разъемами DVI-2 или RGB BNC. Они поддерживаются разъемами DVI-1, VGA и SOG

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы	Тип разъема
SDI-1,SDI-2	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4 или BNC x 2(Y&C), с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr / VGA	DVI-2 или BNC x 5, с согласующим резистором 75 Ом
Composite / SOG	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
DVI-1	DVI-D (максимальное разрешение 1920 x 1200)
DVI-2	DVI-I(максимальное разрешение 1920 x 1080)
VGA	HD-15 или DVI-I
Выходы	
DVI-1	DVI-D
SDI-1	BNC
S-Video	DIN-4
RGBS / YPbPr	BNC x 5 или DVI-I

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхностей устройства его необходимо **выключить** и отсоединить от источника питания.

Чистка:
Тщательно протрите внешние поверхности устройства тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже.
Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте монитор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте аппарату высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь прибора. Не допускайте попадания на внешние поверхности недопустимых растворяющих веществ, например, таких, как перечислены ниже, так как они могут повредить прибор.

Подходящие чистящие средства*:
Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)
Стеклоомыватель на основе нашатырного спирта

Подходящие дезинфицирующие средства:
Этиловый спирт 80% по объему

Недопустимые растворители:
Метилэтилкетон
Толуол
Ацетон

***Примечание:**
Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые элементы прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости на следующих трех страницах:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 30
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	**Соответствие**	**Электромагнитная среда - рекомендации**
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс А	Монитор применяется во всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Рекомендации относительно электромагнитной среды**
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов < 5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях.
На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется, превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться с дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.

2. В пределах частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия			
Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика. **ПРИМЕЧАНИЕ 1:** При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона. **ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.			

Стандартная гарантия и Техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с нижеизложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течении периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Radiance 24" Radiance G2 24" Radiance with Touch 24"	3 года с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен.

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.

В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите техническое обслуживание монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/ электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
4. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.
   Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки

Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.

Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.

Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

- Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
- Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
- Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.

Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт П. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 6 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442367

9. Печать/Штамп: 10. Подпись
/подпись/
Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд Секретарь Штата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200467

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт II. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 6 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт II. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[19/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новaнта Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новaнта Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60G0514 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 14-2490

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 42 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **5th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442123
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200423

State of Maryland, Anne Arundel County, Set.

I, Robert P. Duckworth, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record. do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 5, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

езидент и Главный исполнительный
ектор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«27» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

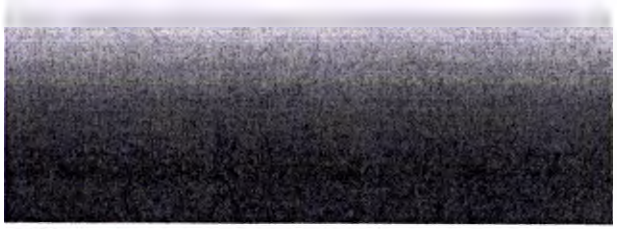
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

одтверждаю точность, правильность
остоверность содержания текста
еевода на русский язык»
hereby certify accuracy, correctness and
iability of this document
nslated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии

Radiance

Вариант исполнения:
Radiance G3 26"



NDS

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Пр лент и Главный исполнительный
директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя name

подпись/signature
«[illegible]» [illegible] 11 2017 г.
дата «day» month in numerals

М.П. L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116

Surgical Imaging, LLC , 2017. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.
В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.
Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Назначение, наименование и противопоказания к применению ... 3
Утилизация 3
Срок службы монитора 3
Декларация о соответствии 4
Юридические оговорки 4
Информация о данном руководстве 6
Контакты 6
Предупреждение об остаточном изображении 6
Краткая информация по вводу в действие 6
Панели разъемов 7
Символы электрооборудования 8
Управление дисплеем 9
Быстрый выбор 9
Настройка изображения 10
Обзор системы меню 11
Источник видеосигнала 12
Функции PIP и Swap (Перестановка) 13
GPIO 14
Выбор приоритетного входа 14
Настройка дисплея 15
Поиск и устранение неисправностей 21
Чертежи и габаритные размеры 22
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 23
Радиус сгибания кабеля 23
Технические характеристики 25
Поддерживаемые разрешения 26
Инструкции по чистке и дезинфекции 27
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 28
Стандартная гарантия и Техническое обслуживание 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

EC REP Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штыри вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Монитор предназначен для непрерывной работы в профессиональной медицинской среде.
Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.

Соответствие требованиям техники безопасности:
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности:
Данное изделие отвечает требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Блок питания:
Монитор для визуализации в хирургии Radiance, вариант исполнения Radiance G3 26" соответствует требованиям вышеуказанных стандартов **только** при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.
Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устройства и должен использоваться с этим монитором.

Блок питания	BridgePower BPM150S24F06
Переменный ток	100-240 В, 50-60 Гц
Постоянный ток	24 В; при 6,25 А

Кабель питания: Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке.
Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.
Монитор предназначен для непрерывной работы.

Заземление: Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.
Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.7.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Назначение

Монитор для визуализации в хирургии Radiance предназначен для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Монитор для визуализации в хирургии Radiance, вариант исполнения:
Radiance G3 26" в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт
2.	Блок питания	- 1 шт
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт
4.	Штекер кабеля блока питания	- от 0 до 1 шт
5.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт
6.	Переходники	- от 0 до 3 шт
7.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт
8.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт
9.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт
10.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам:
Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий:
(1) это устройство не должно вызывать вредные помехи и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11).
3. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC):
Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств в стандарте МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и стандартам МЭК:
Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует.
Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому устройству, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, IEC 60950-1 для оборудования по обработке данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования).
Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1.
Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение устройства к системе, должно обеспечить соответствие оборудования, используемого для установки данного устройства, требованиям стандарта IEC 60601-1.
В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS н принимает на себя, н предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS.ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И (ИЛИ) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И (ИЛИ) ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни в виде возмещения убытков, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ.
В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является собственностью компании NDS и/ или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляет пользователю необходимые инструкции по монтажу, настройке и эксплуатации монитора. В зависимости от модели, вариантов исполнения и вариантов поставки некоторые из функций, описанных в данном руководстве, могут отсутствовать в вашем мониторе.

Описания мониторов для визуализации в хирургии Radiance соответствуют № компонентов:
Артикул: 90R0111, 90R0117, 90R0122 вариант исполнения Radiance G3 26"

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание: Неоднократное отображение на мониторе неподвижного изображения в течение длительных промежутков времени может привести к появлению остаточного изображения на ЖК-дисплее. Чтобы предотвратить возникновение такого явления, не оставляйте на экране неподвижное изображение и выключайте монитор, когда он не используется.

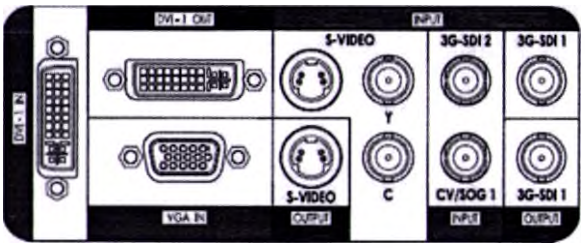
Краткая информация по вводу в действие

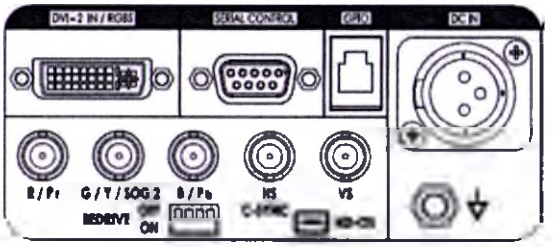
Включение устройства:
Подключите блок питания к монитору, вставив штекер в разъем питания. Подключите адаптер питания к сети. Подключите к монитору источник видеосигнала. Вначале подайте питание на периферийное устройство, а уже затем – на монитор. Расположение выключателя показано на стр. 7. На экране на непродолжительное время появится логотип NDS, а затем – видеоизображение.
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Это снимает необходимость настройки для большинства источников видеоинформации. Тонкая настройка изображения описана в разделе " Настройка изображения " на стр. 10.

Новые пользователи и первичная проверка:
Визуально изображение на ЖК-дисплеях воспринимается более четким, чем на традиционных ЭЛТ-дисплеях. По той же причине подвижное изображение может выглядеть как изображение с недостаточным разрешением. Пользователи, не знакомые с этими отличиями в отображении, должны с ними ознакомиться перед работой в критических ситуациях и определить пригодность такого отображения. Рекомендуется, чтобы новые пользователи, приступая к работе с ЖК-дисплеем, посмотрели такие изображения одновременно на ЖК- и ЭЛТ-дисплее, чтобы ознакомиться со всеми отличиями в качестве изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

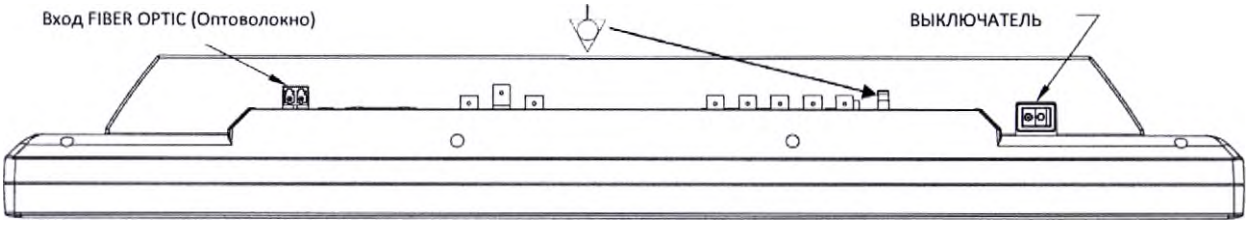
Панели разъемов





Примечания

1. Сигнал **S-Video** (Раздельный видеосигнал) можно подавать, используя кабели с двойным терминальным устройством BNC, подключенным к разъемам BNC, обозначенным как **Y** и **C**, либо кабель с терминальным устройством **DIN 4**, но не оба.
2. Вход **DVI 1 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1200. Вход **DVI 2 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1080.
3. Входы **3G-SDI 1** и **3G-SDI 2** поддерживают сигналы 3G-SDI. Входящий в комплект кабель не является совместимым с 3G-SDI.
4. Сигнал **RGBS**, **YPbPr** или **VGA** можно подавать, используя разъем **DVI 2** или BNC разъем **R / Pr, G / Y / SOG 2, B /Pb** и **HS / C- SYNC**. **VS** BNC используется, когда подаваемый сигнал имеет одновременно H sync и V sync.
5. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Выкл, если сигналы RGBS и YPbPr не требуется задействовать. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Вкл, если сигналы RGBS и YPbPr требуется задействовать.
6. Если на дисплей подается питание, приводы **DVI 1**, **3G-SDI 1** и **S-VIDEO** всегда активны.
7. Входы **FIBER OPTIC** (Оптоволоконный вход, только для артикула 90R0117) и **DVI 1** могут подключаться одновременно, но информацию с них нельзя отображать одновременно.
8. Разъем **ND-OS** используется для технического обслуживания. Разъем **ND-OS** также может использоваться для управления дисплеем. См. раздел «Коммуникационный порт» на стр. 19.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символы электрооборудования

Эквипотенциальность:
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

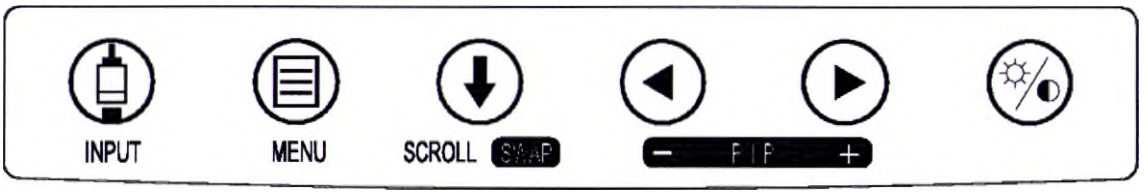
Выключатель открыт (выключен):
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Выключатель закрыт (включен):
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление дисплеем

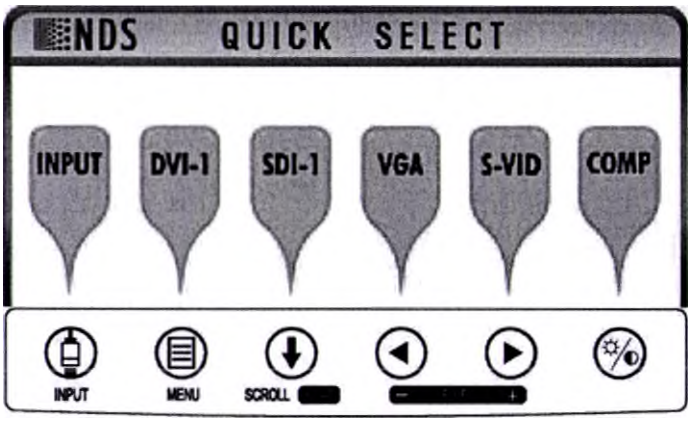
Шестикнопочная клавиатура, расположенная в центре нижней части дисплея, позволяет пользователю регулировать различные параметры дисплея с помощью экранного меню (OSM). Для отображения меню стандартных входов дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход).



Быстрый выбор

Представленное ниже меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) отображается при однократном нажатии на клавиатуре кнопки **INPUT** (Вход). Если текущий вход является одним из пяти входов, включенных в меню **QUICK SELECT**, он будет подсвечиваться. Для выбора одного из указанных входов нажмите соответствующую входу кнопку клавиатуры под клавишей **QUICK SELECT** (Быстрый выбор). Например, для выбора входа DVI-1 нажмите кнопку **MENU** (Меню) с маркировкой **DVI-1**. Если никакой выбор не делается, через 10 секунд меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) закрывается. Меню **QUICK SELECT** закрывается через 30 секунд после последнего сделанного выбора. **Quick Select** (Быстрый выбор) изменяет только вход Primary (Основной). Если отображается вход Secondary (Вспомогательный) и с помощью **Quick Select** выбран тот же вход, что и вход Secondary, то изображение PIP будет удалено, а выбранный вход станет входом Primary (Основной).

Доступ к меню со всеми входами описан на стр. 12.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка изображения

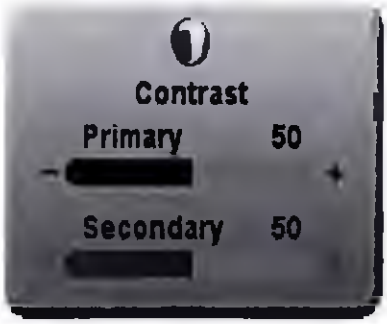
Нажмите данную кнопку на клавиатуре для настройки параметров **Brightness** (Яркость), **Contrast** (Контрастность) и (или) **Backlight** (Подсветка).

Настройка яркости

Нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы получить доступ к средствам управления яркостью **Brightness**. Чтобы настроить яркость изображения Primary (Основное), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы получить доступ к управлению яркостью изображения Secondary (Вспомогательный).

Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности



При открытом изображении PIP дважды или трижды нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы зайти в управление контрастностью **(Contrast).** Чтобы настроить контрастность изображения Primary (Основное), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы получить доступ к управлению контрастностью изображения Secondary (Вспомогательный).

Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может неадекватно отображаться цветовое насыщение.

Настройка подсветки

При открытом изображении PIP три или пять раз нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы зайти в управление подсветкой **(Backlight)**. Чтобы настроить уровень подсветки, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Примечание.
Чем ниже уровень подсветки, тем продолжительнее срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор системы меню

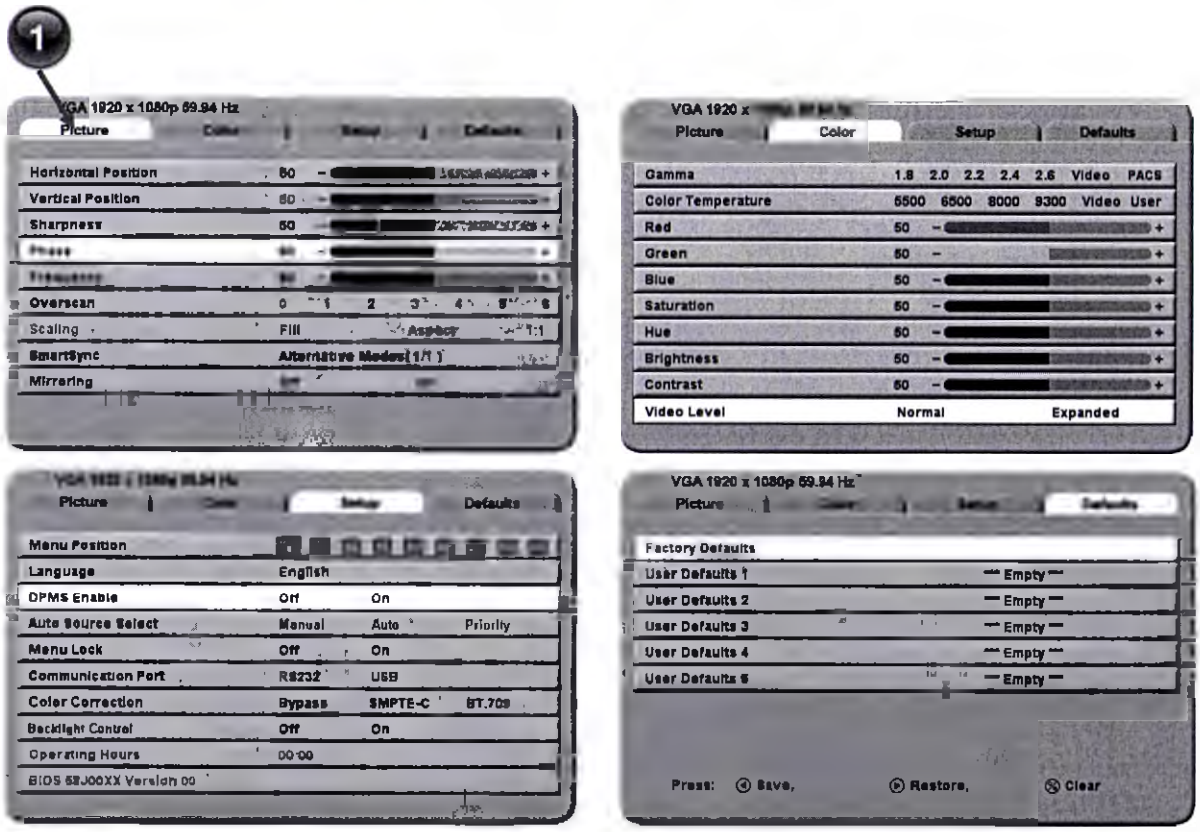
Однократно нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню — On Screen Menu System (OSM). Основной и вспомогательный входы показаны в верхней части меню.

1 Если открыто OSM, отображается меню Picture (Изображение).

Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать нужное меню, а затем нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выбрать требуемый параметр. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы задать требуемое значение параметра. Нажмите клавишу **MENU**, чтобы сохранить изменения и закрыть систему меню.

Примечания

1. Наименования всех параметров изменяются в соответствии с языком, выбранным в меню Setup (Настройка).
2. Затененные параметры в текущий момент недоступны.

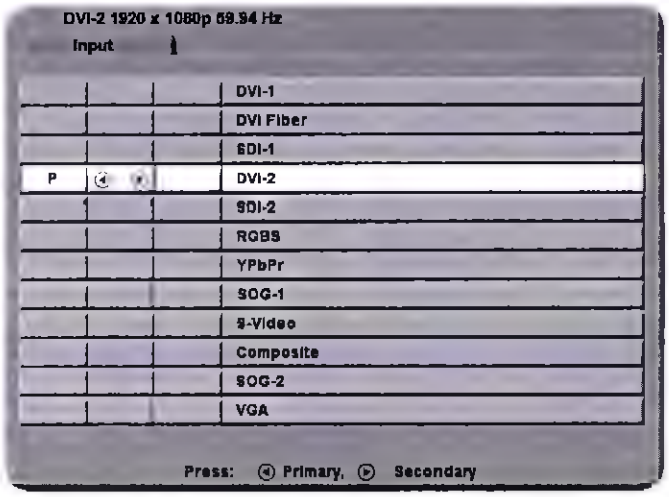


Languages (Языки): английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Источник видеосигнала

Меню Input (Вход)



Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход). В меню Input (Вход) содержатся следующие элементы: **P**, соответствующее основному входу, в крайнем левом столбце и **S**, соответствующее вспомогательному входу, в столбце справа от курсора. Нажмите клавишу **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить требуемый вход. Затем, чтобы сделать вход основным, нажмите кнопку ◄, а вспомогательным — кнопку ►. Выбор вспомогательного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку ►. Выбор вспомогательного входа является необязательным. **Примечание.** Затененные входы недоступны.

Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего нажатия кнопки. Также его можно закрыть, нажав кнопку Input (Вход).

Ниже в таблице показано, какие входы могут использоваться в качестве вспомогательных, если определенный вход является основным. Входы, помеченные значком √ в столбце вспомогательного входа, могут назначаться в качестве вспомогательных входов. Входы, помеченные знаком **X** в столбце вспомогательного входа, не могут назначаться в качестве вспомогательных входов. Ячейки с серой заливкой указывают входы, имеющие общий разъем или общую электронику и вследствие этого не могущие использоваться одновременно.

DVI 2, RGBS, YPbPr и **SOG 2** имеют один и тот же вход. Поэтому если один из них выбран в качестве основного входа, другие не могут выбираться в качестве вспомогательного. Аналогично функционируют **Composite**, **SOG 1** и **VGA**.

	Вход	**Вспомогательный**											
		DVI 1	DVI Fiber	SDI 1	SDI 2	DVI 2	RGBS	YPbPr	SOG 2	S-Video	Composite	SOG 1	VGA
ОСНОВНОЙ	DVI 1			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI Fiber			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 1	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 2	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	RGBS	√	√	√	√					√	√	√	√
	YPbPr	√	√	√	√					√	√	√	√
	S-Video	√	√	√	√	√	√	√	√		**X**	√	√
	Composite	√	√	√	√	√	√	√	√	**X**			√
	SOG 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√			**X**
	SOG 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	VGA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**X**	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции PIP и Swap (Перестановка)

Выбор вспомогательного входа приводит к отображению маленького изображения вспомогательного источника в верхнем правом углу дисплея.

Управление размером изображения от вспомогательного входа
Размер вспомогательного изображения управляется с помощью кнопок ◄ или ►. При нажатии кнопки ► система последовательно предлагает следующие опции:

Small PIP (Малое изображение в изображении) — ширина вспомогательного изображения составляет 25% от общей ширины экрана.
Large PIP (Большое изображение в изображении) — ширина вспомогательного изображения составляет 40% от общей ширины экрана.
Split-Screen (Разделенный экран) — ширина основного и вспомогательного изображений одинакова, изображения расположены рядом друг с другом (имеют половину ширины экрана).
Split-Screen Overscan (Растянутый разделенный экран) — основное и вспомогательное изображение имеют одинаковую ширину и кромку.
Full Screen Primary (Основное изображение на весь экран) — вспомогательное изображение не отображается.

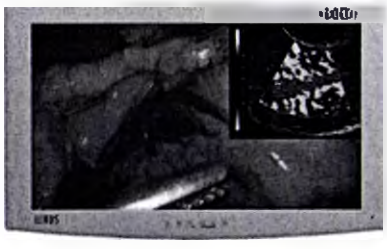
Рисунки внизу страницы показывают описанную последовательность.

При нажатии кнопки ◄ система последовательно предлагает описанные выше размеры в обратном порядке.

Нажатие кнопки **SCROLL / SWAP** (Прокрутка / Перестановка) приводит к перестановке основного и вспомогательного входов местами и к соответствующему изменению расположения этих входов на дисплее. Повторное нажатие данной кнопки приводит к восстановлению исходных настроек основного/вспомогательного входов. Для перестановки основного и вспомогательного входов местами не требуется, чтобы оба входа отображались на экране одновременно.
Размер изображения от вспомогательного входа и замена изображений местами также управляются через порт GPIO. Сведения о GPIO приведены на стр. 14, а назначение контактов разъема GPIO описано на стр. 24.

Малое изображение в изображении

Большое изображение в изображении



Разделенный экран

Растянутый разделенный экран

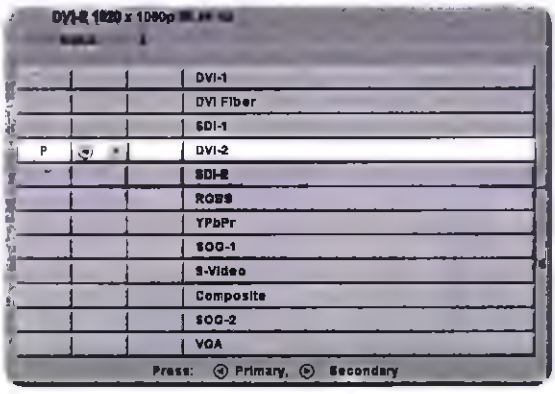
Основное изображение на полный экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

GPIO

Универсальный ввод-вывод (GPIO):
Управление с помощью GPIO дает пользователю возможность последовательно отображать размеры вспомогательного изображения, как описано на стр. 13, переставлять местами основное и вспомогательное изображения или отображать индикатор Record (Запись) в верхнем левом углу дисплея.

При настройке входов Primary (Основной) и Secondary (Вспомогательный) пользуйтесь приведенным ниже меню Input (Вход).



Настройка основного / вспомогательного источника с помощью GPIO:
1. Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход).
2. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Primary (Основной).
3. Выберите его, нажав кнопку ◄, и в столбце слева от курсора появится значок P.
4. После выбора входа Primary (Основной) можно задать вход Secondary (Вспомогательный).
5. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Secondary (Вспомогательный).
6. Выберите его, нажав кнопку ►, и в столбце справа от курсора появится значок S. Выбранный вход Secondary (Вспомогательный) выглядит как малое PIP (изображение-в-изображении) в верхнем правом углу дисплея.
7. Выбор вспомогательного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку ►.

Использование приставки при управлении с помощью GPIO:
1. Подсоедините надлежащим образом смонтированную приставку к разъему **GPIO**.
2. Нажмите на приставке кнопку PIP Size (Размер PIP).
3. На дисплее будут последовательно предложены опции для выбора размера PIP. На стр. 13 приведена последовательность опций.
4. Нажмите на приставке кнопку **Swap** (Перестановка). Изображения Primary (Основное) и Secondary (Вспомогательное) поменяются местами.
5. Нажмите на приставке кнопку **Record** (Запись), и пока кнопка Record не будет отпущена, будет отображаться индикатор Record.

Примечание. Назначение контактов разъема GPIO приведено на стр. 24.

Выбор приоритетного входа

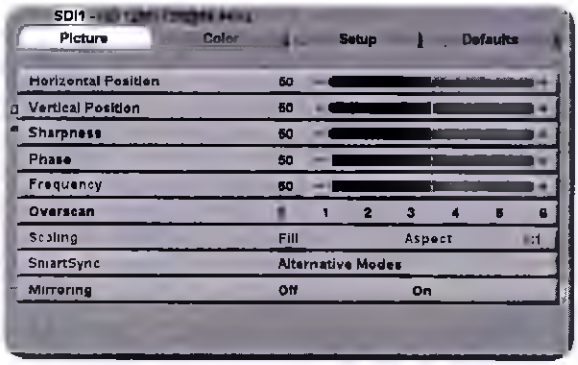
Настройка:
Функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) включена по умолчанию в случае предшествующего выбора основного входа (Primary (DVI)) и вспомогательного входа (Secondary (SDI)). Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) была отключена, тогда перед повторным включением функции следует обязательно выбрать вспомогательный вход (стр. 12 и 13). После выбора вспомогательного входа (PIP (изображение-в-изображении)) нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку **INPUT** (Вход). После активации функции Priority Input Select в центре экрана на 2 секунды отображается сообщение «Priority Input Select On» (Выбор приоритетного входа включить), под основным изображением открывается изображение PIP, кнопки **PIP** + и - (◄ и ►) отключаются, а кнопка **SWAP** (Перестановка) остается активной. Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна, удерживание в течение 3 секунд кнопки **INPUT** (Вход) отключает функцию.

Эксплуатация:
Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна и основной сигнал утерян, начинает отображаться изображение, получаемое со вспомогательного входа. При восстановлении основного сигнала снова начинает отображаться передаваемое с его помощью изображение, а вспомогательное изображение помещается под основным. В случае потери обоих сигналов — и основного, и вспомогательного — монитор по очереди сканирует основной и вспомогательный входы до обнаружения сигнала на одном из них. После обнаружения сигнала на основном или вспомогательном входе изображение, передаваемое с его помощью, выводится на монитор.

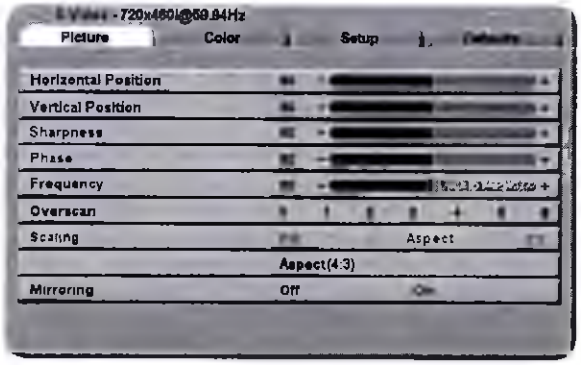
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка дисплея

Меню управления изображением со входа HD-SDI



Меню управления изображением со входов SD-SDI, S-Video и Composite



Horizontal Position (Положение по горизонтали) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Данный элемент управления отключен, если режим Overscan (Кромка) установлен на 0.
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Vertical Position (Положение по вертикали) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Данный элемент управления отключен, если режим Overscan (Кромка) установлен на 0.
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.

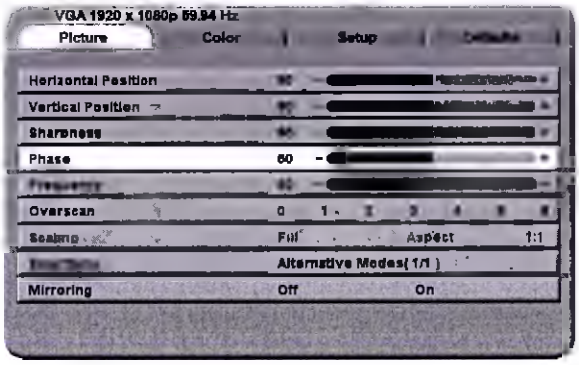
Overscan (Кромка)
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края.
В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Aspect (Соотношение сторон) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Нажатие кнопки ◄ или ► меняет соотношение сторон изображения с **4:3** на **16:9** или с **16:9** на **4:3**.
Примечание. Отображение изображения с соотношением сторон **4:3** в режиме **16:9** приводит к растягиванию его элементов по горизонтали. Аналогичным образом отображение изображения с соотношением сторон **16:9** в режиме **4:3** приводит к уплотнению его элементов по горизонтали.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

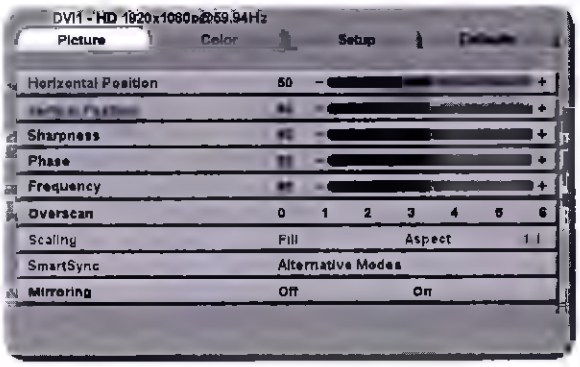
Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr



Horizontal Position (Положение по горизонтали)
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопку ◄ или ►. Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена на позицию 0.
Vertical Position (Положение по вертикали)
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопку ◄ или ►. Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена на позицию 0.
Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Phase (Фаза)
Чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Frequency (Частота)
Обеспечивает настройку частоты следования пикселей дисплея. Установив Масштаб на Fill (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Overscan (Кромка) (для видеоизображения)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
Scaling (Масштаб) (для графического режима)
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) — расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect** (Соотношение сторон) — расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. 1:1 — отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
SmartSync / Alternative Modes (Чередующиеся режимы)
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется запатентованная технология **SmartSync**, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии **SmartSync** выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄.
Для выбора чередующегося режима (формат) выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово увеличивается при каждом нажатии кнопки ► до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ► происходит возврат к первому режиму. Опция **Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) используется для выбора вручную режимов (разрешений), чьи временные характеристики очень близки.
Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню управления изображением со входа DVI-Digital



Режим Overscan (Видеоизображение)

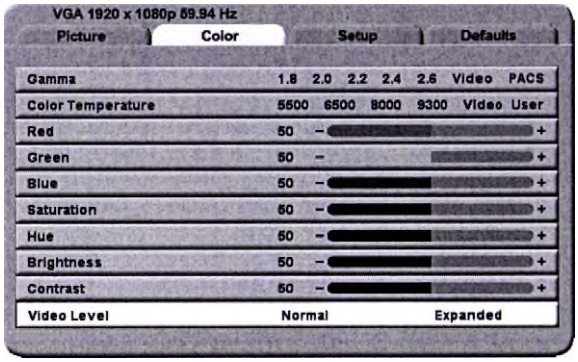
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края.
В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Scaling (Масштаб) (Графический режим)
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) — расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться.
Aspect (Соотношение сторон) — расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** — отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана.
Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной гаммы — **Gamma** (1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6), Video или PACS.
Примечания.
1. Video (Видео) — это таблица кодировки (LUT) с коррекцией цвета.
2. PACS является DICOM-подобным LUT.

Примечание. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

Color Temperature (Теплота цвета)
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной теплоты цвета.
Примечание. После выбора предустановленного значения и изменения какого-либо параметра текущие значения копируются в предустановки пользователя и происходит выбор параметра User (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

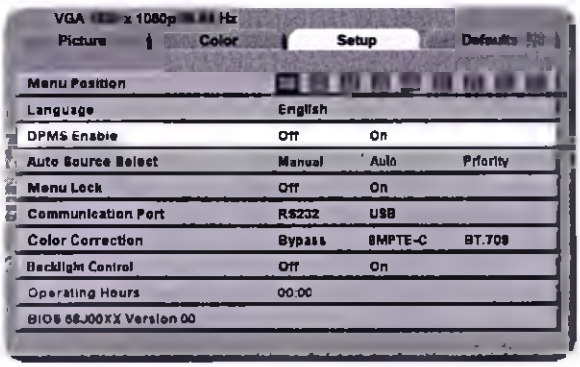
Brightness (Яркость)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить яркость. Данная опция дублирует управление яркостью (Brightness), описанное на стр. 10.

Contrast (Контрастность)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить контрастность. Данная опция дублирует управление контрастностью (Contrast), описанное на стр. 10.

Video Level (Видеоуровень)
Normal (Нормальный): создает динамический диапазон, эквивалентный входящему сигналу без изменений.
Expanded (Расширенный): расширяет уровень сигнала таким образом, чтобы входной сигнал в диапазоне от 16 (черный) до 235 (белый) был расширен до диапазона 0 (черный) до 255 (белый).
Примечание. Если сигнал уже имеет полный диапазон (от 0 до 255), изменение настройки на Expanded (Расширенный) приведет к тому, что сигнал станет «ограниченным» или с «насыщением». Для выбора нажимайте кнопку ◄ или ►.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Setup (Настройка)



Menu Position (Положение меню)
Располагает меню в одном из 9 предлагаемых положений на экране. Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать требуемое положение меню в одном из 9 предлагаемых мест.

Language (Язык)
Выберите один из 8 языков: английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский. Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать один из 8 языков.

DPMS Enable (Вкл. DPMS)
DPMS — Система управления энергопотреблением дисплея. Если DPMS активирована (**вкл**) и отсутствует входящий сигнал, на 10–15 секунд открывается сообщение «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея), после чего дисплей выключается.
Дисплей включается при появлении входящего сигнала. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы включить или отключить функцию DPMS.

Source Select (Выбор источника)
Manual (Вручную) — пользователь выбирает нужный вход в меню Quick Select (Быстрый выбор) (стр. 9) или Inputs (Входы) (стр. 12).
Auto (Автоматически) — просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный.
Priority (Приоритетный) — см. «Выбор приоритетного входа» на стр. 14.
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора режима Manual (Вручную), Auto (Автоматически) или Priority (Приоритетный).

Menu Lock (Блокировка меню)
Отключает доступ к системе меню. Благодаря этой функции предотвращаются произведенные по неосторожности изменения в настройках дисплея. Чтобы активировать функцию Menu Lock (Блокировка меню), нажмите кнопку ◄ или ►, после чего появится сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки MENU (Меню) и SCROLL (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).

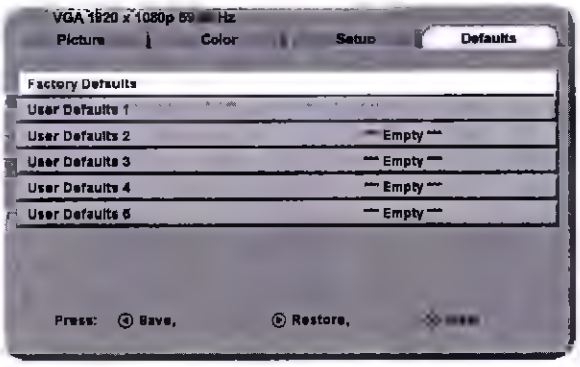
Communication Port (Коммуникационный порт)
Данный параметр дает пользователю возможность выбрать для управления дисплеем порт дисплея порт **RS-232** или порт **USB** (ND-OS).

Color Correction (Коррекция цвета)
Изменяет цветовую гамму дисплея между стандартами цвета SMPTE-C (стандартная четкость) и BT.709 (высокая четкость).
Bypass (Пропуск): пропуск коррекции цвета.
SMPTE-C: цветовая гамма соответствует стандарту SMPTE-C.
BT.709: цветовая гамма соответствует стандарту BT.709.
Для выбора требуемого стандарта или пропуска настройки Color Correction (Коррекция цвета) нажимайте кнопку ◄ или ►.
Если функция Color Correction не установлена, то выбрать данный параметр невозможно.

Backlight Control (Управление подсветкой)
Функция Backlight Control (Управление подсветкой) включает или выключает стабилизацию подсветки. Нажимайте кнопку ◄ или ► для включения или выключения стабилизации подсветки.
Operating Hours (Время работы): часы работа подсветки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Defaults (Стандартные)



Factory Defaults (Заводские настройки)

Выдается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам), и значения всех настроек возвращаются к заводским.
Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить Factory Defaults (Заводские настройки), а затем нажмите кнопку ►.

User Defaults (Пользовательские настройки)
Разрешается сохранение до пяти профилей значений настроек, заданных пользователем.

Setting User Defaults (Задание пользовательских настроек)

1. Установите следующие параметры — Primary (Основной) и Secondary (Вспомогательный) входы, PIP size (Размер PIP), Picture (Изображение), Color (Цвет) и Setup (Настройка) в соответствии с предпочтениями пользователя
2. Выберите вкладку Defaults (Стандартные).
3. С помощью кнопки SCROLL (Прокрутка) выберите доступные User Defaults (Пользовательские настройки). В доступных пользовательских настройках появится сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО).
4. Чтобы сохранить пользовательские настройки, нажмите ◄. Сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО) исчезнет с экрана. См. «User Defaults» (Пользовательские настройки), первый элемент, на рисунке экранного меню вверху.
5. Повторите шаги с 1 по 4 максимум для пяти пользователей.

Restoring User Defaults (Восстановление пользовательских настроек)
Выберите требуемые для восстановления User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку ►.

Clearing User Defaults (Очистка пользовательских настроек)
Выберите User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку Brightness / Contrast (Яркость/контрастность).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Размер изображения слишком велик для экрана:
Если компьютерные данные появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку MENU (Меню). Выберите меню Setup (Настройка). Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить SmartSync, а затем нажмите кнопку ◄. Режим SmartSync начнет работу, придав изображению требуемый размер.

Ореолы на символах:
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Используйте высококачественным коаксиальным кабелем и, при возможности, более низкую частоту кадровой развертки монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электронно-лучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и обновление данных будет одинаковым при любой частоте развертке.

Слишком мелкий текст:
Поскольку монитор поддерживает и отображает компьютерные данные с более высоким разрешением, чем собственное разрешение дисплея, это может приводить к генерированию мелкого текста. В меню войдите во вкладку Display Mode (Режим отображения). Проверьте, что разрешение компьютерных данных не превышает значение параметра собственного разрешения, указанного на стр. 26.

Дрожание символов:
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). См. Раздел «Настройки четкости, частоты и фазы».

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали:
Настройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков.
Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.

Черный экран:
Включите и выключите дисплей. Если на дисплее появился логотип NDS, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Идет поиск).

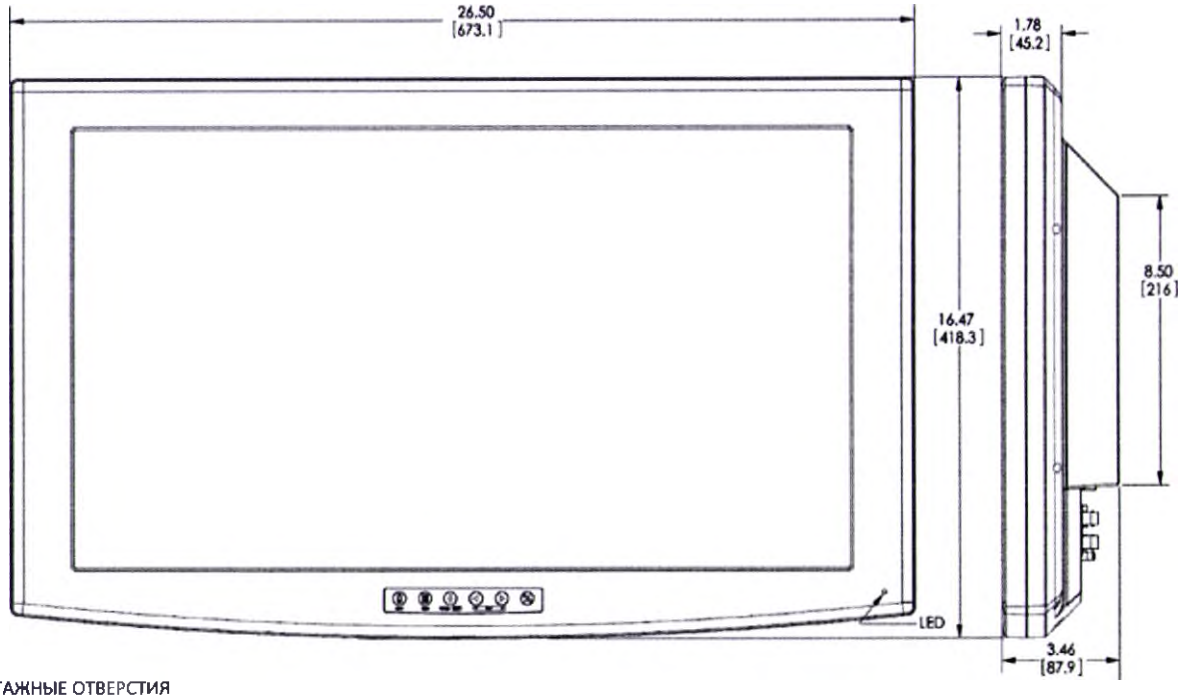
Настройка четкости, частоты и фазы:
Для пользователей Windows: откройте документ WordPad и установите шрифт на Arial 8. Нажмите клавишу Enter, чтобы передвинуть курсор в середину страницы. Нажмите и не отпускайте клавиши регистра и «+», чтобы получилась строка плюсов.

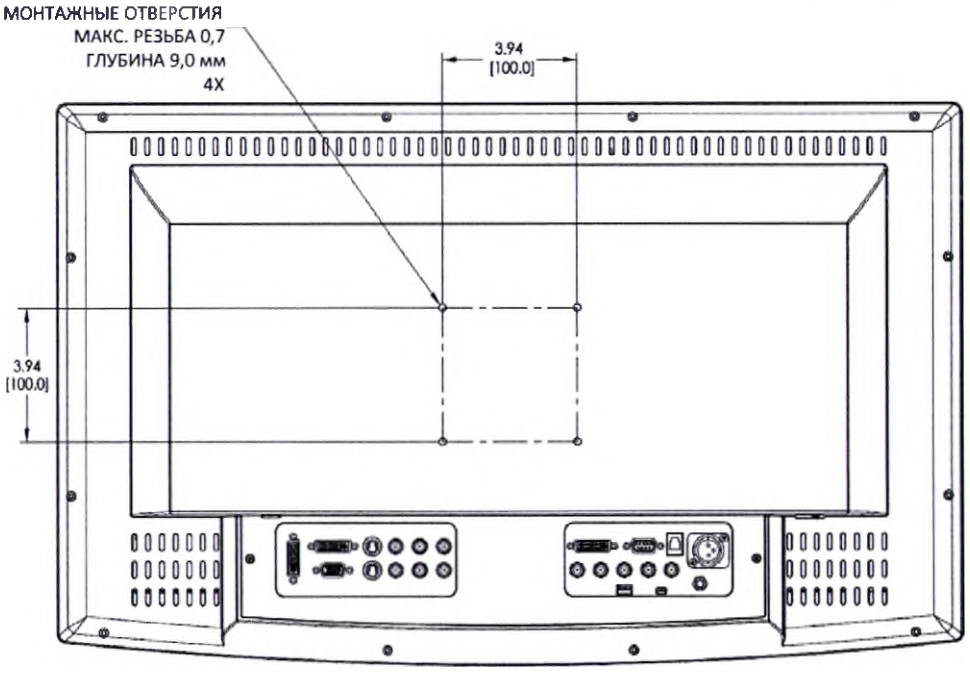
Если в этой строке будут группы более светлых и более темных плюсов, то параметр Frequency (Частота) настроен неверно. Нажмите кнопку MENU (Меню), чтобы появилось экранное меню OSM, и после этого, нажимая клавишу SCROLL (Прокрутка), дойдите до параметра Frequency (Частота). Чтобы увеличить или уменьшить частоту, нажимайте кнопки ◄ или ►. При этом наступит момент, когда все знаки «+» попадут в фокус и будут иметь одинаковую интенсивность.

Параметры Phase (Фаза) и Sharpness (Четкость) — это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чертежи и габаритные размеры





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

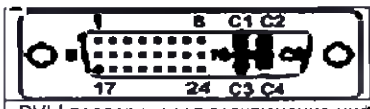
Разъемы для передачи данных и назначение контактов

S-Video		
Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (Y)
2	GND	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)

Последовательное управление (Serial)		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	NC	Не используется
2	RXD	Принимаемые данные
3	TXD	Передаваемые данные
4	NC	Не используется
5	GND	Земля
6	NC	Не используется
7	NC	Не используется
8	NC	Не используется
9	RXD	Принимаемые данные

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля. Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.



DVI-I* Цифровой и аналоговый

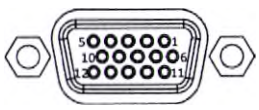
DVI-I поддерживает подключение цифровых и аналоговых Сигналов (RGBS/YPbPR). Аналоговые данные поступают на Контакты 8 и C1 – C5.
*Совместно с DVI 1.0

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
2	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2+	17	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0-
3	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	18	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0+
4	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4-	19	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
5	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4+	20	T.M.D S[a] ДАННЫЕ 5-
6	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	21	T M.D.S[a] ДАННЫЕ 5+
7	Данные DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	22	T.M.D.S[a] ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
8	СИГНАЛ АНАЛОГ. СТРОЧН. СИНХР. Только DVI 2	23	T.M.D.S[a] СИНХР+
9	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1-	24	T.M.D.S[a] СИНХР-
10	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1+		**Только DVI 2**
11	T.M D.S[a] ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
12	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
13	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
14	Питание +5 В	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
15	GND	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

a) T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных)

VGA

Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	**6**	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**11**	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	**7**	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**12**	DDC_SDA
3	СИНИЙ	**8**	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	**13**	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	**9**	+5 В пост.тока	**14**	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	**10**	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	**15**	DDC_SCL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Только 90R0117		
INPUT		N/C
Контакт	**Наименование**	**Описание**
Вход	Вход	Данные с последовательного видеовхода
Не используется		Не используется

		Разъем USB
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	VCC	+ +5 В пост. тока
2	D-	Данные –
3	D+	Данные +
4	ID	Свободный вывод
5	GND	Земля
Примечание. Кабель для технического обслуживания, артикул 35Z0047, поставляется компанией NDS.		

Универсальный ввод-вывод (GPIO) Swap (Перестановка)
Замыкание контакта Swap (Перестановка) на GND (Земля) меняет местами положение и размер изображений Primary (Основное) и Secondary (Вспомогательное). Более подробная информация приведена на стр. 13.

PIP Size (Размер PIP)
Размер изображения Secondary (Вспомогательное) увеличивается при каждом соединении PIP Size (Размер PIP) с GND (Земля). Более подробная информация приведена на стр. 13.

Индикатор Record (Запись)
Индикатор Record (Запись) отображается в случае замыкания контакта на GND (Земля), индикатор исчезает после размыкания контакта. Индикатор Record (Запись) отображается в верхнем левом углу монитора.

	GPIO **Ответная часть разъема: Контакт RJH 4** **Разъем для приставки**	
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	Swap	Перестановка местами основного и вспомогательного входов
2	P.S.	Размер PIP
3	R.I.	Индикатор записи
4	GND	Общая линия заземления

	Разъем 24 В			
	Контакт	1	2	3
		+ 24 В пост.тока	GND	Экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	Radiance G3 26"		
Артикул	90R0111	90R0117	90R0122
Особенности	-	с оптическим входом	модель Китай
Диагональ	660 мм (±5 мм)	660 мм (±5 мм)	660 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	576 x 324 мм (±5 мм)	576 x 324 мм (±5 мм)	576 x 324 мм (±5 мм)
Яркость[a]	900 кд/м^2(±10 %)	900 кд/м^2(±10 %)	900 кд/м^2(±10 %)
Разрешение	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1080 пикселей
Соотношение сторон	16:9	16:9	16:9
Шаг пикселя	0,30 мм	0,30 мм	0,30 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1400:1	1400:1	1400:1
Время отклика	8 мс	8 мс	8 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	100 Вт (±10 %)	100 Вт (±10 %)	100 Вт (±10 %)
Постоянный ток[b]	24 В (6,25А)	24 В (6,25А)	24 В (6,25А)
Переменный ток[b]	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	673 мм x 418 мм x 88 мм (±5 мм)	673 мм x 418 мм x 88 мм (±5 мм)	673 мм x 418 мм x 88 мм (±5 мм)
Вес дисплея	8 кг (±10 %)	8 кг (±10 %)	8 кг (±10 %)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения/ транспортировки	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 85%	от 20 до 85%	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении/ транспортировке (без конденсата)	от 5 до 85%	от 5 до 85%	от 5 до 85%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении / транспортировке	10 000 м	10 000 м	10 000 м

Примечание:
Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.
За получением действующих технических характеристик обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.
b. Относится к блокам питания **Bridge Power BPM150S24F06** из комплекта поставки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

DVI Поддерживаемые разрешения	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота обновления (вертикальная частота)	от 23.98 Hz до 85 HZ
Частота следования пикселей	от 25 MHz до 165 MHz

DVI-D вход может автоматически обнаруживать любые действительные цифровые DVI сигналы в активном разрешении вертикальной развертки и частоты сигнала в диапазоне пикселей, указанных в таблице выше. Сигналы за пределами любого из указанных диапазонов может не поддерживаться.

SDI Поддерживаемые разрешения		
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97
720	483i	29.97
720	487i	29.97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59.94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29.97
1920	1080i	25
1920	1080i	29.97

VGA, RGBS, и YPbPr Поддерживаемые разрешения								
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97	1024	768i	43.48	1280	1024i	43.44
720	480p	59.94	1024	768	50	1280	1024	60
720	576i	25	1024	768	59.94	1280	1024	60.02
720	576p	50	1024	768	60	1280	1024	75.02
640	350	50	1024	768	64	1280	1024	85.02
640	350	60	1024	768	70.07	1280	480p	59.94
640	350	70	1024	768	75.03	1280	576p	50
640	400	50	1024	768	84.99	1294	960	59.96
640	400	70	1152	576	50	1440	900	59.94
640	480	50	1152	864	60.05	1600	1200i	48.04
640	480	60	1152	864	70.01	1600	1200	60*
640	480	67	1152	864	75	1920	1080sF	24
640	480	70	1152	864	85	1920	1080p	24
640	480	72.81	1152	900	66	1920	1080p	25
640	480	75	1280	720p	24	1920	1080p	29.97
640	480	85.01	1280	720p	25	1920	1080i	25
720	400	70	1280	720p	30	1920	1080i	29.97
720	400	85.04	1280	720p	50	1920	1080p	50
800	600	56.25	1280	720p	59.94	1920	1080p	59.94
800	600	60.32	1280	960i	29.97	1920	1200	30*
800	600	60.38	1280	960	59.94	1920	1200	50*
800	600	72.19	1280	960	60			
800	600	75	1280	960	75			
800	600	85.06	1280	960	85			

*Указанные разрешения НЕ поддерживаются разъемами DVI-2 или RGB BNC. Они поддерживаются разъемами DVI-1, VGA и SOG

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы	Тип разъема
SDI-1,SDI-2	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4 или BNC x 2(Y&C), с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr / VGA	DVI-2 или BNC x 5, с согласующим резистором 75 Ом
Composite / SOG	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
DVI-1	DVI-D (максимальное разрешение 1920 x 1200)
DVI-2	DVI-I(максимальное разрешение 1920 x 1080)
VGA	HD-15 или DVI-I
Выходы	
DVI-1	DVI-D
SDI-1	BNC
S-Video	DIN-4
RGBS / YPbPr	BNC x 5 или DVI-I

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхности необходимо выключить монитор и отсоединить его от источника питания.

Чистка:
Тщательно протрите все наружные поверхности монитора салфеткой без ворса, смоченной разрешенным моющим средством. Разрешенные моющие средства приведены ниже. Удалите остатки моющего средства, протерев все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной дистиллированной водой.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте монитор, протерев все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной 80% этиловым спиртом. Дайте монитору высохнуть на воздухе.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь монитора и попадания на наружные поверхности неразрешенных растворителей, таких как указаны ниже, так как это может привести к серьезному повреждению устройства.

Разрешенные моющие средства:
Уксус (дистиллированный белый уксус, 5%-й кислоты)
Средство для мытья стекол на основе аммиака

Разрешенное дезинфицирующее средство:
Этиловый спирт, 80% от объема

Неразрешенные растворители:
МЭК (метилэтилкетон)
Толуол
Ацетон

Примечание.
Разрешенные моющие и дезинфицирующие средства, приведенные выше, были испытаны на изделиях NDS и, при использовании в соответствии с инструкциями, не наносят вреда покрытию изделия или его пластиковым компонентам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости на следующих трех страницах:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 30
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	**Соответствие**	**Электромагнитная среда - рекомендации**
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс А	Монитор применяется во всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Рекомендации относительно электромагнитной среды**
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:
ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот. **ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.			

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться с дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.

2. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть не менее 3 В / м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия

Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

Стандартная гарантия и Техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с нижеизложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течении периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Radiance G3 26"	3 года с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен.

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.

В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите обслуживание монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/ электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
4. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.
5. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки

Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.

Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.

Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

- Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
- Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
- Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.

Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт П. Лакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 5 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442123

9. Печать/Штамп: 10. Подпись
/подпись/
Секретарь Штата

Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200423

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 5 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[15/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новanta Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новanta Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60A0590 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 12-2873

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 42 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **6th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442360
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200504

State of Maryland, Anne Arundel County, Sct.

I, Robert P. Duckworth, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 6, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

CIRCUIT COURT FOR ANNE ARUNDEL COUNTY MD

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
DS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position

Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature

«29» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NOTARY PUBLIC ANNE ARUNDEL COUNTY

5 2017

NDS

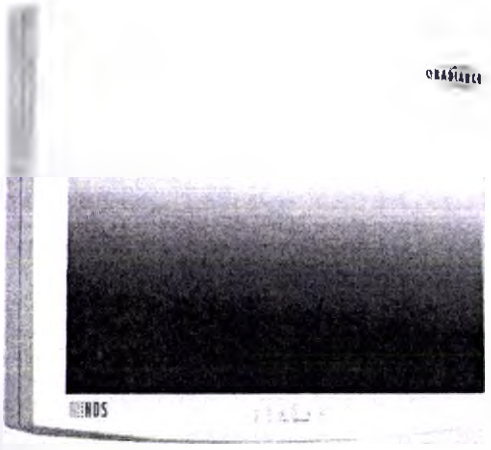
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

дтверждаю точность, правильность
стоверность содержания текста
евода на русский язык»
ereby certify accuracy, correctness and
ability of this document
slated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии

Radiance

Варианты исполнения:
Radiance 26",
Radiance G2 26",
Radiance G2 HB 26"



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
)S Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«29» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

AHMAD MEKI
NOTARY PUBLIC
ANNE ARUNDEL COUNTY
MARYLAND
MY COMMISSION EXPIRES MAY 28, 2014

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116

Surgical Imaging, LLC. 2017. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.
В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.
Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Назначение, наименование и противопоказания к применению ... 3
Утилизация 3
Срок службы монитора 3
Декларация о соответствии 4
Юридические оговорки 4
Информация о данном руководстве 6
Контакты 6
Предупреждение об остаточном изображении 6
Краткая информация по вводу в действие 6
Панели разъемов 7
Символы электрооборудования 8
Управление дисплеем 9
Быстрый выбор 9
Настройка изображения 10
Обзор системы меню 11
Источник видеосигнала 12
Функции PIP и Swap (Перестановка) 13
GPIO 14
Выбор приоритетного входа 14
Настройка дисплея 15
Поиск и устранение неисправностей 21
Чертежи и габаритные размеры 22
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 23
Радиус сгибания кабеля 23
Технические характеристики 25
Поддерживаемые разрешения 26
Инструкции по чистке и дезинфекции 28
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 29
Стандартная гарантия и Техническое обслуживание 32

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с монитором должна осуществляться персоналам в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Монитор предназначен для непрерывной работы в профессиональной медицинской среде.
Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.

Соответствие требованиям техники безопасности:
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности:
Данное изделие отвечает требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Блок питания:
Монитор для визуализации в хирургии Radiance, варианты исполнения Radiance 26", Radiance G2 26", Radiance G2 HB 26" соответствует требованиям вышеуказанных стандартов **только** при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.
Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устройства и должен использоваться с этим монитором.

Блок питания	BridgePower BPM150S24F06
Переменный ток	100-240 В, 50-60 Гц
Постоянный ток	24 В; при 6,25 А

Кабель питания: Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке.
Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.
Монитор предназначен для непрерывной работы.

Заземление: Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.
Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.7.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance, варианты исполнения:

Radiance 26", Radiance G2 26", Radiance G2 HB 26" в составе:

1. Дисплей - 1 шт
2. Блок питания - 1 шт
3. Кабель электропитания - от 0 до 3 шт
4. Штекер кабеля блока питания - от 0 до 1 шт
5. Видеокабели - от 0 до 6 шт
6. Переходники - от 0 до 3 шт
7. Винты крепёжные - от 0 до 6 шт
8. Диск с руководством по эксплуатации - от 0 до 2 шт
9. Руководство по эксплуатации - от 0 до 1 шт
10. Информационный лист пользователя - от 0 до 1 шт

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам:
Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий:
(1) это устройство не должно вызывать вредные помехи и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11).
3. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC):
Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств в стандарте МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и стандартам МЭК:
Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует.
Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому устройству, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, IEC 60950-1 для оборудования по обработке данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования).
Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1.
Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение устройства к системе, должно обеспечить соответствие оборудования, используемого для установки данного устройства, требованиям стандарта IEC 60601-1.
В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS н принимает на себя, н предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS.ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И (ИЛИ) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И (ИЛИ) ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни в виде возмещения убытков, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ.
В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является собственностью компании NDS и/ или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляет пользователю необходимые инструкции по монтажу, настройке и эксплуатации монитора. В зависимости от модели, вариантов исполнения и вариантов поставки некоторые из функций, описанных в данном руководстве, могут отсутствовать в вашем мониторе.

Описания мониторов для визуализации в хирургии Radiance соответствуют № компонентов:
Артикул: 90R0052, 90R0053 вариант исполнения Radiance G2 HB 26"

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание: Неоднократное отображение на мониторе неподвижного изображения в течение длительных промежутков времени может привести к появлению остаточного изображения на ЖК-дисплее. Чтобы предотвратить возникновение такого явления, не оставляйте на экране неподвижное изображение и выключайте монитор, когда он не используется.

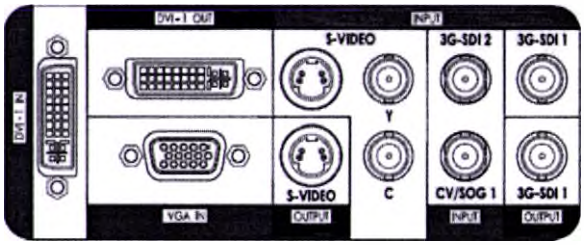
Краткая информация по вводу в действие

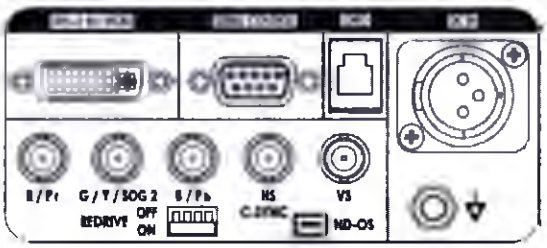
Включение устройства:
Подключите блок питания к монитору, вставив штекер в разъем питания. Подключите адаптер питания к сети. Подключите к монитору источник видеосигнала. Вначале подайте питание на периферийное устройство, а уже затем – на монитор. Расположение выключателя показано на стр. 7. На экране на непродолжительное время появится логотип NDS, а затем – видеоизображение.
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Это снимает необходимость настройки для большинства источников видеоинформации. Тонкая настройка изображения описана в разделе " Настройка изображения " на стр. 9.

Новые пользователи и первичная проверка:
Визуально изображение на ЖК-дисплеях воспринимается более четким, чем на традиционных ЭЛТ-дисплеях. По той же причине подвижное изображение может выглядеть как изображение с недостаточным разрешением. Пользователи, не знакомые с этими отличиями в отображении, должны с ними ознакомиться перед работой в критических ситуациях и определить пригодность такого отображения. Рекомендуется, чтобы новые пользователи, приступая к работе с ЖК-дисплеем, посмотрели такие изображения одновременно на ЖК- и ЭЛТ-дисплее, чтобы ознакомиться со всеми отличиями в качестве изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

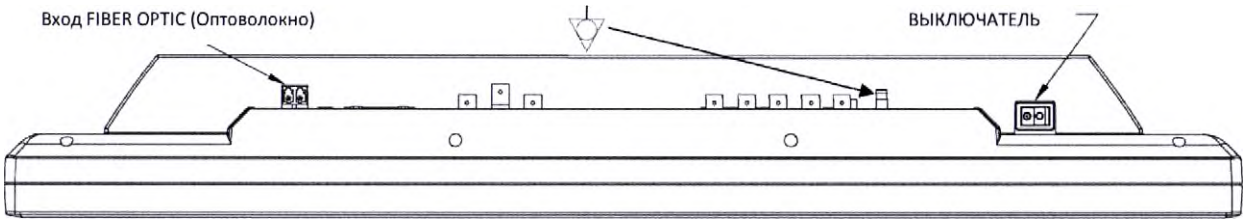
Панели разъемов





Примечания

1. Сигнал **S-Video** (Раздельный видеосигнал) можно подавать, используя кабели с двойным терминальным устройством BNC, подключенным к разъемам BNC, обозначенным как **Y** и **C**, либо кабель с терминальным устройством **DIN 4**, но не оба.
2. Вход **DVI 1 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1200. Вход **DVI 2 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1080.
3. Входы **3G-SDI 1** и **3G-SDI 2** поддерживают сигналы 3G-SDI. Входящий в комплект кабель не является совместимым с 3G-SDI.
4. Сигнал **RGBS, YPbPr** или **VGA** можно подавать, используя разъем **DVI 2** или BNC разъем **R / Pr, G / Y / SOG 2, B /Pb** и **HS / C- SYNC**. **VS** BNC используется, когда подаваемый сигнал имеет одновременно H sync и V sync.
5. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Выкл, если сигналы RGBS и YPbPr не требуется задействовать. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Вкл, если сигналы RGBS и YPbPr требуется задействовать.
6. Если на дисплей подается питание, приводы **DVI 1**, **3G-SDI 1** и **S-VIDEO** всегда активны.
7. Входы **FIBER OPTIC** (Оптоволоконный вход, только для артикула 90R0053) и **DVI 1** могут подключаться одновременно, но информацию с них нельзя отображать одновременно.
8. Разъем **ND-OS** используется для технического обслуживания. Разъем **ND-OS** также может использоваться для управления дисплеем. См. раздел «Коммуникационный порт» на стр. 19.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символы электрооборудования

Эквипотенциальность:
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

Выключатель открыт (выключен):
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Выключатель закрыт (включен):
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

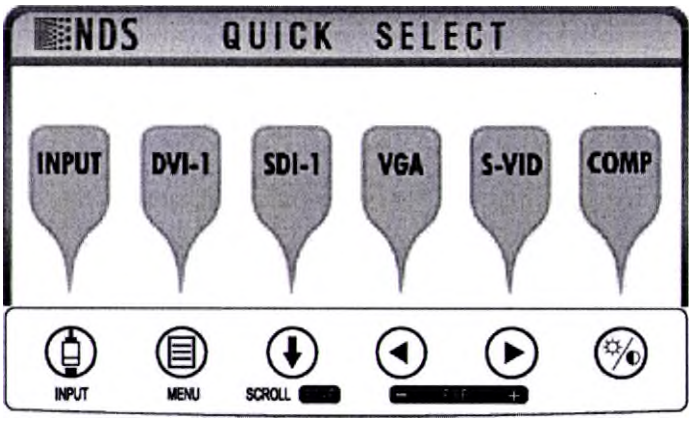
Управление дисплеем

Шестикнопочная клавиатура, расположенная в центре нижней части дисплея, позволяет пользователю регулировать различные параметры дисплея с помощью экранного меню (OSM). Для отображения меню стандартных входов дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход).

Быстрый выбор

Представленное ниже меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) отображается при однократном нажатии на клавиатуре кнопки **INPUT** (Вход). Если текущий вход является одним из пяти входов, включенных в меню **QUICK SELECT**, он будет подсвечиваться.
Для выбора одного из указанных входов нажмите соответствующую входу кнопку клавиатуры под клавишей **QUICK SELECT** (Быстрый выбор).
Например, для выбора входа DVI-1 нажмите кнопку **MENU** (Меню) с маркировкой **DVI-1**. Если никакой выбор не делается, через 10 секунд меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) закрывается. Меню **QUICK SELECT** закрывается через 30 секунд после последнего сделанного выбора. **Quick Select** (Быстрый выбор) изменяет только вход Primary (Основной).
Если отображается вход Secondary (Вспомогательный) и с помощью **Quick Select** выбран тот же вход, что и вход Secondary, то изображение PIP будет удалено, а выбранный вход станет входом Primary (Основной).

Доступ к меню со всеми входами описан на стр. 12.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка изображения

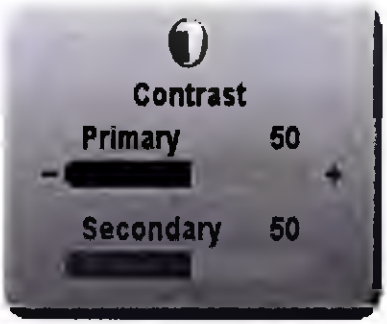
Нажмите данную кнопку на клавиатуре для настройки параметров **Brightness** (Яркость), **Contrast** (Контрастность) и (или) **Backlight** (Подсветка).

Настройка яркости

Нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к средствам управления яркостью **Brightness**. Чтобы настроить яркость изображения Primary (Основное), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к управлению яркостью изображения Secondary (Вспомогательный).

Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности



При открытом изображении PIP дважды или трижды нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление контрастностью **(Contrast).** Чтобы настроить контрастность изображения Primary (Основное), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к управлению контрастностью изображения Secondary (Вспомогательный).

Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может неадекватно отображаться цветовое насыщение.

Настройка подсветки

При открытом изображении PIP три или пять раз нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление подсветкой **(Backlight)**. Чтобы настроить уровень подсветки, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Примечание.
Чем ниже уровень подсветки, тем продолжительнее срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор системы меню

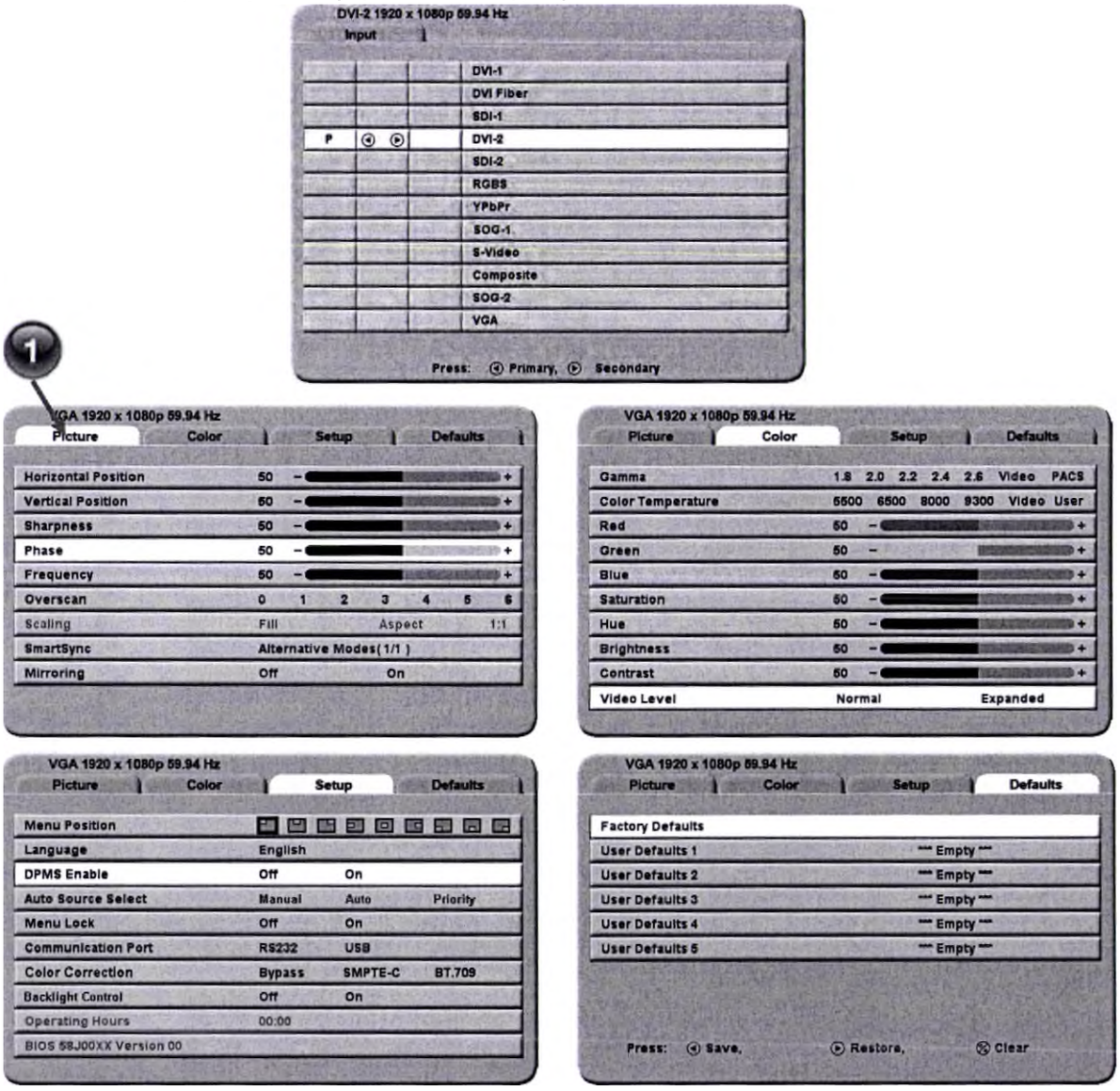
Однократно нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню — On Screen Menu System (OSM). Основной и вспомогательный входы показаны в верхней части меню.

1 Если открыто OSM, отображается меню Picture (Изображение).

Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать нужное меню, а затем нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выбрать требуемый параметр. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы задать требуемое значение параметра. Нажмите клавишу **MENU**, чтобы сохранить изменения и закрыть систему меню.

Примечания

1. Наименования всех параметров изменяются в соответствии с языком, выбранным в меню Setup (Настройка).
2. Затененные параметры в текущий момент недоступны.

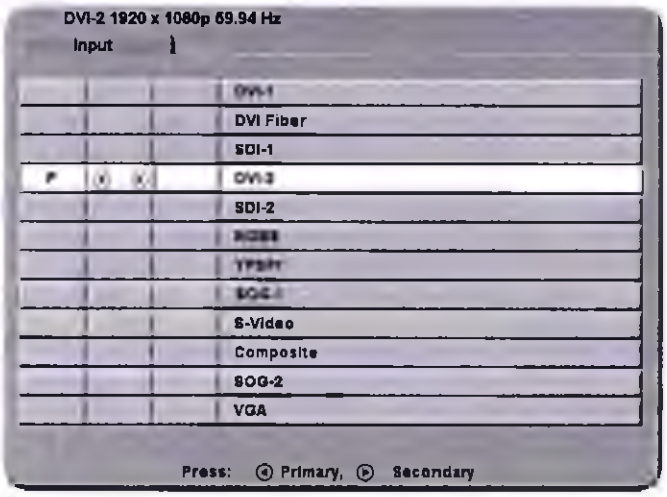


Languages (Языки): английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Источник видеосигнала

Меню Input (Вход)



Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход). В меню Input (Вход) содержатся следующие элементы: P, соответствующее основному входу, в крайнем левом столбце и S, соответствующее вспомогательному входу, в столбце справа от курсора. Нажмите клавишу **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить требуемый вход. Затем, чтобы сделать вход основным, нажмите кнопку ◄, а вспомогательным — кнопку ►. Выбор вспомогательного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку ►. Выбор вспомогательного входа является необязательным. **Примечание.** Затененные входы недоступны.

Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего нажатия кнопки. Также его можно закрыть, нажав кнопку Input (Вход).

Ниже в таблице показано, какие входы могут использоваться в качестве вспомогательных, если определенный вход является основным. Входы, помеченные значком √ в столбце вспомогательного входа, могут назначаться в качестве вспомогательных входов. Входы, помеченные знаком **X** в столбце вспомогательного входа, не могут назначаться в качестве вспомогательных входов. Ячейки с серой заливкой указывают входы, имеющие общий разъем или общую электронику и вследствие этого не могущие использоваться одновременно.

DVI 2, RGBS, YPbPr и **SOG 2** имеют один и тот же вход. Поэтому если один из них выбран в качестве основного входа, другие не могут выбираться в качестве вспомогательного. Аналогично функционируют **Composite**, **SOG 1** и **VGA**.

	Вход	Вспомогательный											
		DVI 1	DVI Fiber	SDI 1	SDI 2	DVI 2	RGBS	YPbPr	SOG 2	S-Video	Composite	SOG 1	VGA
Основной	DVI 1			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI Fiber			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 1	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 2	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	RGBS	√	√	√	√					√	√	√	√
	YPbPr	√	√	√	√					√	√	√	√
	S-Video	√	√	√	√	√	√	√	√		X	√	√
	Composite	√	√	√	√	√	√	√	√	X			√
	SOG 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√			X
	SOG 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	VGA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции PIP и Swap (Перестановка)

Выбор вспомогательного входа приводит к отображению маленького изображения вспомогательного источника в верхнем правом углу дисплея.

Управление размером изображения от вспомогательного входа
Размер вспомогательного изображения управляется с помощью кнопок ◄ или ►. При нажатии кнопки ► система последовательно предлагает следующие опции:

Small PIP (Малое изображение в изображении) — ширина вспомогательного изображения составляет 25% от общей ширины экрана.
Large PIP (Большое изображение в изображении) — ширина вспомогательного изображения составляет 40% от общей ширины экрана.
Split-Screen (Разделенный экран) — ширина основного и вспомогательного изображений одинакова, изображения расположены рядом друг с другом (имеют половину ширины экрана).
Split-Screen Overscan (Растянутый разделенный экран) — основное и вспомогательное изображение имеют одинаковую ширину и кромку.
Full Screen Primary (Основное изображение на весь экран) — вспомогательное изображение не отображается.

Рисунки внизу страницы показывают описанную последовательность.

При нажатии кнопки ◄ система последовательно предлагает описанные выше размеры в обратном порядке.

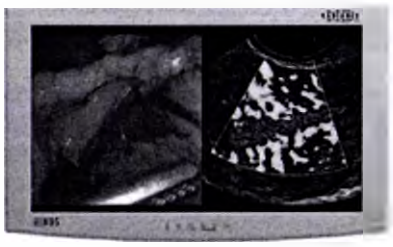
Нажатие кнопки **SCROLL / SWAP** (Прокрутка / Перестановка) приводит к перестановке основного и вспомогательного входов местами и к соответствующему изменению расположения этих входов на дисплее. Повторное нажатие данной кнопки приводит к восстановлению исходных настроек основного/вспомогательного входов. Для перестановки основного и вспомогательного входов местами не требуется, чтобы оба входа отображались на экране одновременно.
Размер изображения от вспомогательного входа и замена изображений местами также управляются через порт GPIO. Сведения о GPIO приведены на стр. 14, а назначение контактов разъема GPIO описано на стр. 24.

Малое изображение в изображении

Большое изображение в изображении

Разделенный экран

Растянутый разделенный экран



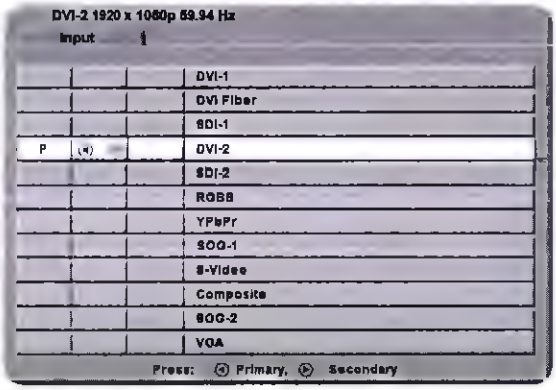
Основное изображение на полный экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

GPIO

Универсальный ввод-вывод (GPIO):
Управление с помощью GPIO дает пользователю возможность последовательно отображать размеры вспомогательного изображения, как описано на стр. 13, переставлять местами основное и вспомогательное изображения или отображать индикатор Record (Запись) в верхнем левом углу дисплея.

При настройке входов Primary (Основной) и Secondary (Вспомогательный) пользуйтесь приведенным ниже меню Input (Вход).



Настройка основного / вспомогательного источника с помощью GPIO:

1. Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход).
2. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Primary (Основной).
3. Выберите его, нажав кнопку ◄, и в столбце слева от курсора появится значок **P**.
4. После выбора входа Primary (Основной) можно задать вход Secondary (Вспомогательный).
5. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Secondary (Вспомогательный).
6. Выберите его, нажав кнопку ►, и в столбце справа от курсора появится значок **S**. Выбранный вход Secondary (Вспомогательный) выглядит как малое PIP (изображение-в-изображении) в верхнем правом углу дисплея.
7. Выбор вспомогательного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку ►.

Использование приставки при управлении с помощью GPIO:

1. Подсоедините надлежащим образом смонтированную приставку к разъему **GPIO**.
2. Нажмите на приставке кнопку PIP Size (Размер PIP).
3. На дисплее будут последовательно предложены опции для выбора размера PIP. На стр. 13 приведена последовательность опций.
4. Нажмите на приставке кнопку **Swap** (Перестановка). Изображения Primary (Основное) и Secondary (Вспомогательное) поменяются местами.
5. Нажмите на приставке кнопку **Record** (Запись), и пока кнопка Record не будет отпущена, будет отображаться индикатор **Record.**

Примечание. Назначение контактов разъема GPIO приведено на стр. 24.

Выбор приоритетного входа

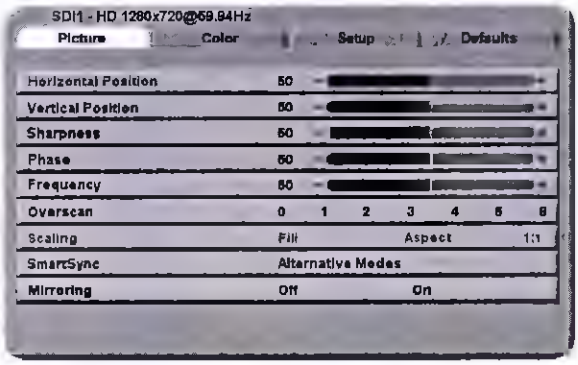
Настройка:
Функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) включена по умолчанию в случае предшествующего выбора основного входа (Primary (DVI)) и вспомогательного входа (Secondary (SDI)). Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) была отключена, тогда перед повторным включением функции следует обязательно выбрать вспомогательный вход (стр. 12 и 13). После выбора вспомогательного входа (PIP (изображение-в-изображении)) нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку **INPUT** (Вход). После активации функции Priority Input Select в центре экрана на 2 секунды отображается сообщение «Priority Input Select On» (Выбор приоритетного входа вкл), под основным изображением открывается изображение PIP, кнопки **PIP** + и - (◄ и ►) отключаются, а кнопка **SWAP** (Перестановка) остается активной. Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна, удерживание в течение 3 секунд кнопки **INPUT** (Вход) отключает функцию.

Эксплуатация:
Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна и основной сигнал утерян, начинает отображаться изображение, получаемое со вспомогательного входа. При восстановлении основного сигнала снова начинает отображаться передаваемое с его помощью изображение, а вспомогательное изображение помещается под основным. В случае потери обоих сигналов — и основного, и вспомогательного — монитор по очереди сканирует основной и вспомогательный входы до обнаружения сигнала на одном из них. После обнаружения сигнала на основном или вспомогательном входе изображение, передаваемое с его помощью, выводится на монитор.

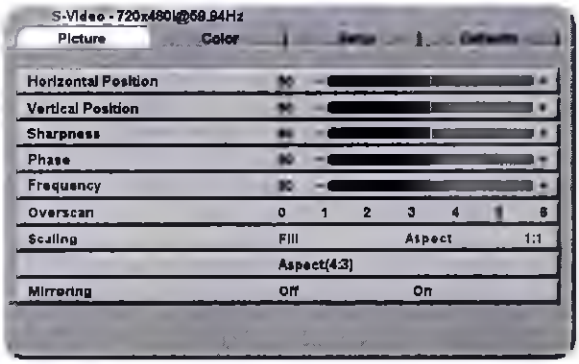
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка дисплея

Меню управления изображением со входа HD-SDI



Меню управления изображением со входов SD-SDI, S-Video и Composite



Horizontal Position (Положение по горизонтали) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Данный элемент управления отключен, если режим Overscan (Кромка) установлен на 0.
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Vertical Position (Положение по вертикали) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Данный элемент управления отключен, если режим Overscan (Кромка) установлен на 0.
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.

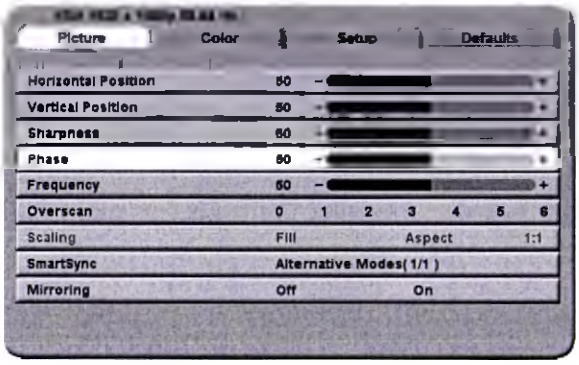
Overscan (Кромка)
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края.
В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Aspect (Соотношение сторон) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Нажатие кнопки ◄ или ► меняет соотношение сторон изображения с **4:3** на **16:9** или с **16:9** на **4:3**.
Примечание. Отображение изображения с соотношением сторон **4:3** в режиме **16:9** приводит к растягиванию его элементов по горизонтали. Аналогичным образом отображение изображения с соотношением сторон **16:9** в режиме **4:3** приводит к уплотнению его элементов по горизонтали.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

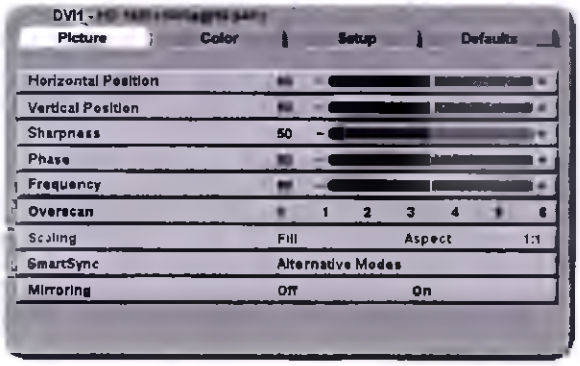
Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr



Horizontal Position (Положение по горизонтали)
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопку ◄ или ►. Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена на позицию 0.
Vertical Position (Положение по вертикали)
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопку ◄ или ►. Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена на позицию 0.
Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Phase (Фаза)
Чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Frequency (Частота)
Обеспечивает настройку частоты следования пикселей дисплея. Установив Масштаб на Fill (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Overscan (Кромка) (для видеоизображения)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
Scaling (Масштаб) (для графического режима)
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) — расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect** (Соотношение сторон) — расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. 1:1 — отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
SmartSync / Alternative Modes (Чередующиеся режимы)
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется запатентованная технология **SmartSync**, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии **SmartSync** выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄.
Для выбора чередующегося режима (формат) выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово увеличивается при каждом нажатии кнопки ► до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ► происходит возврат к первому режиму. Опция **Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) используется для выбора вручную режимов (разрешений), чьи временные характеристики очень близки.
Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню управления изображением со входа DVI-Digital



Режим Overscan (Видеоизображение)

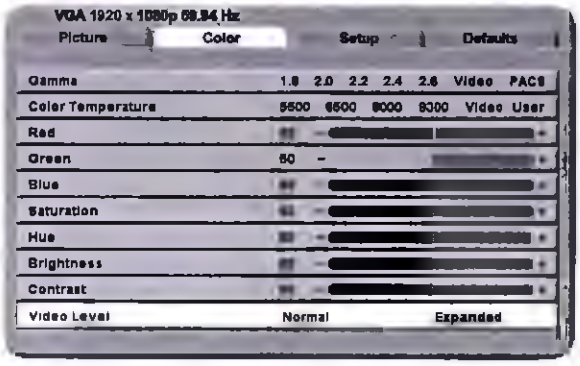
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края.
В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Scaling (Масштаб) (Графический режим)
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) — расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться.
Aspect (Соотношение сторон) — расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** — отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана.
Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной гаммы — **Gamma** (1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6), Video или PACS.
Примечания.
1. Video (Видео) — это таблица кодировки (LUT) с коррекцией цвета.
2. PACS является DICOM-подобным LUT.

Примечание. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

Color Temperature (Теплота цвета)
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной теплоты цвета.
Примечание. После выбора предустановленного значения и изменения какого-либо параметра текущие значения копируются в предустановки пользователя и происходит выбор параметра User (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

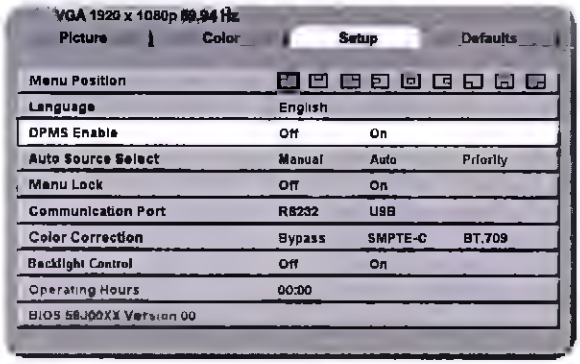
Brightness (Яркость)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить яркость. Данная опция дублирует управление яркостью (Brightness), описанное на стр. 10.

Contrast (Контрастность)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить контрастность. Данная опция дублирует управление контрастностью (Contrast), описанное на стр. 10.

Video Level (Видеоуровень)
Normal (Нормальный): создает динамический диапазон, эквивалентный входящему сигналу без изменений.
Expanded (Расширенный): расширяет уровень сигнала таким образом, чтобы входной сигнал в диапазоне от 16 (черный) до 235 (белый) был расширен до диапазона 0 (черный) до 255 (белый).
Примечание. Если сигнал уже имеет полный диапазон (от 0 до 255), изменение настройки на Expanded (Расширенный) приведет к тому, что сигнал станет «ограниченным» или с «насыщением».
Для выбора нажимайте кнопку ◄ или ►

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Setup (Настройка)



Menu Position (Положение меню)
Располагает меню в одном из 9 предлагаемых положений на экране. Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать требуемое положение меню в одном из 9 предлагаемых мест.

Language (Язык)
Выберите один из 8 языков: английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский. Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать один из 8 языков.

DPMS Enable (Вкл. DPMS)
DPMS — Система управления энергопотреблением дисплея. Если DPMS активирована и отсутствует входящий сигнал, на 10–15 секунд открывается сообщение «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея), после чего дисплей выключается.
Дисплей включается при появлении входящего сигнала. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы включить или отключить функцию DPMS.

Source Select (Выбор источника)
Manual (Вручную) — пользователь выбирает нужный вход в меню Quick Select (Быстрый выбор) (стр. 9) или Inputs (Входы) (стр. 12).
Auto (Автоматически) — просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный.
Priority (Приоритетный) — см. «Выбор приоритетного входа» на стр. 14.
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора режима Manual (Вручную), Auto (Автоматически) или Priority (Приоритетный).

Menu Lock (Блокировка меню)
Отключает доступ к системе меню. Благодаря этой функции предотвращаются произведенные по неосторожности изменения в настройках дисплея. Чтобы активировать функцию Menu Lock (Блокировка меню), нажмите кнопку ◄ или ►, после чего появится сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки MENU (Меню) и SCROLL (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).

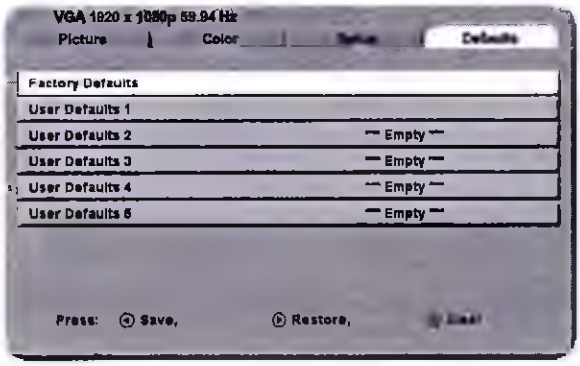
Communication Port (Коммуникационный порт)
Данный параметр дает пользователю возможность выбрать для управления дисплеем порт дисплея порт **RS-232** или порт **USB** (ND-OS).

Color Correction (Коррекция цвета)
Изменяет цветовую гамму дисплея между стандартами цвета SMPTE-C (стандартная четкость) и BT.709 (высокая четкость). Bypass (Пропуск): пропуск коррекции цвета.
SMPTE-C: цветовая гамма соответствует стандарту SMPTE-C. BT.709: цветовая гамма соответствует стандарту BT.709.
Для выбора требуемого стандарта или пропуска настройки Color Correction (Коррекция цвета) нажимайте кнопку ◄ или ►. Если функция Color Correction не установлена, то выбрать данный параметр невозможно.

Backlight Control (Управление подсветкой)
Функция Backlight Control (Управление подсветкой) включает или выключает стабилизацию подсветки. Нажимайте кнопку ◄ или ► для включения или выключения стабилизации подсветки. Operating Hours (Время работы): часы работа подсветки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Defaults (Стандартные)



Factory Defaults (Заводские настройки)

Выдается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам), и значения всех настроек возвращаются к заводским.
Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить Factory Defaults (Заводские настройки), а затем нажмите кнопку ►.

User Defaults (Пользовательские настройки)
Разрешается сохранение до пяти профилей значений настроек, заданных пользователем.

Setting User Defaults (Задание пользовательских настроек)

1. Установите следующие параметры — Primary (Основной) и Secondary (Вспомогательный) входы, PIP size (Размер PIP), Picture (Изображение), Color (Цвет) и Setup (Настройка) в соответствии с предпочтениями пользователя
2. Выберите вкладку Defaults (Стандартные).
3. С помощью кнопки SCROLL (Прокрутка) выберите доступные User Defaults (Пользовательские настройки). В доступных пользовательских настройках появится сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО).
4. Чтобы сохранить пользовательские настройки, нажмите ◄. Сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО) исчезнет с экрана. См. «User Defaults» (Пользовательские настройки), первый элемент, на рисунке экранного меню вверху.
5. Повторите шаги с 1 по 4 максимум для пяти пользователей.

Restoring User Defaults (Восстановление пользовательских настроек)
Выберите требуемые для восстановления User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку ►.

Clearing User Defaults (Очистка пользовательских настроек)
Выберите User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку Brightness / Contrast (Яркость/контрастность).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Размер изображения слишком велик для экрана:
Если компьютерные данные появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку MENU (Меню). Выберите меню Setup (Настройка). Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить SmartSync, а затем нажмите кнопку ◄. Режим SmartSync начнет работу, придав изображению требуемый размер.

Ореолы на символах:
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Используйте высококачественным коаксиальным кабелем и, при возможности, более низкую частоту кадровой развертки монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электронно-лучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и обновление данных будет одинаковым при любой частоте развертке.

Слишком мелкий текст:
Поскольку монитор поддерживает и отображает компьютерные данные с более высоким разрешением, чем собственное разрешение дисплея, это может приводить к генерированию мелкого текста. В меню войдите во вкладку Display Mode (Режим отображения). Проверьте, что разрешение компьютерных данных не превышает значение параметра собственного разрешения, указанного на стр. 26.

Дрожание символов:
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). См. Раздел «Настройка четкости, частоты и фазы».

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали:
Настройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков.
Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.

Черный экран:
Включите и выключите дисплей. Если на дисплее появился логотип NDS, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Идет поиск).

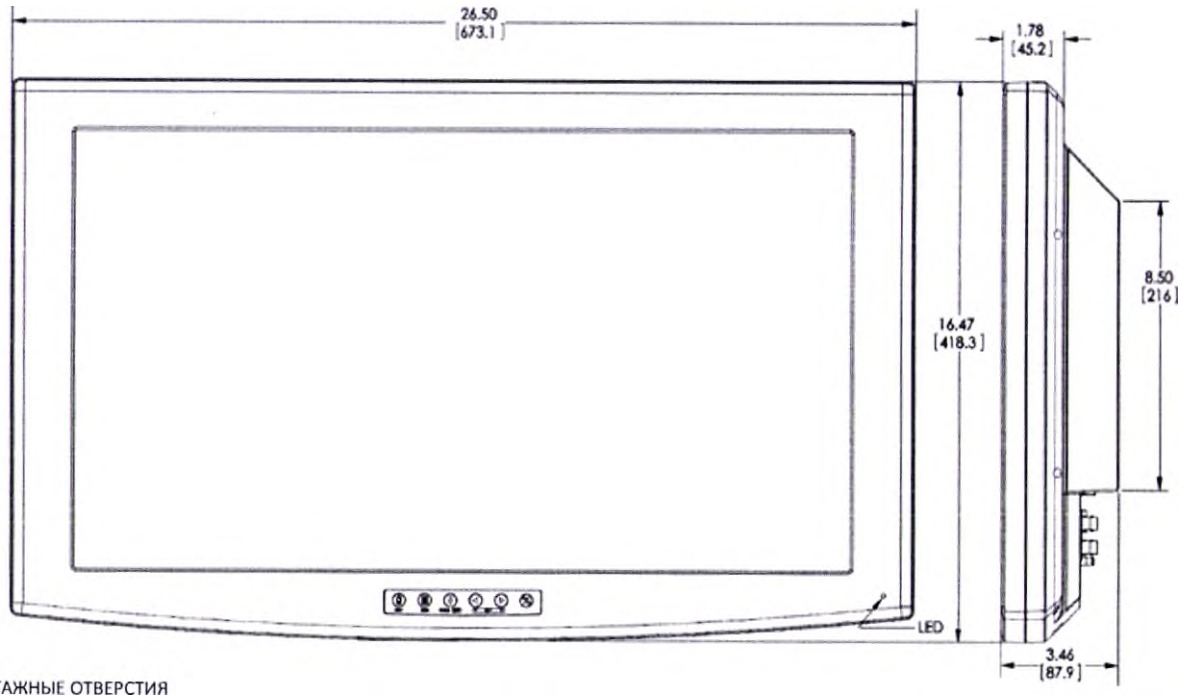
Настройка четкости, частоты и фазы:
Для пользователей Windows: откройте документ WordPad и установите шрифт на Arial 8. Нажмите клавишу Enter, чтобы передвинуть курсор в середину страницы. Нажмите и не отпускайте клавиши регистра и «+», чтобы получилась строка плюсов.

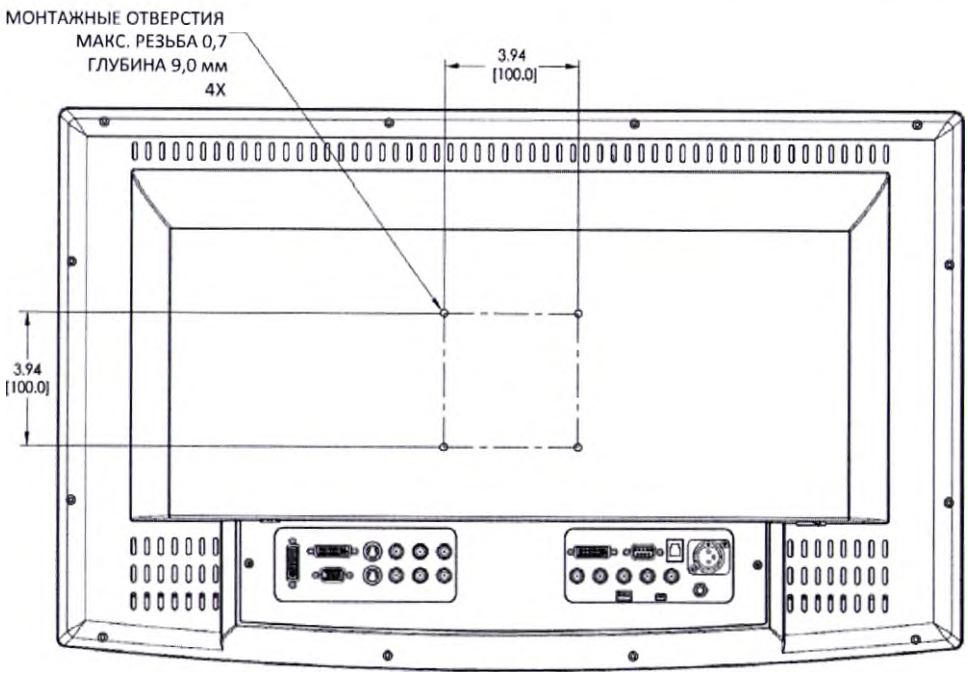
Если в этой строке будут группы более светлых и более темных плюсов, то параметр Frequency (Частота) настроен неверно. Нажмите кнопку MENU (Меню), чтобы появилось экранное меню OSM, и после этого, нажимая клавишу SCROLL (Прокрутка), дойдите до параметра Frequency (Частота). Чтобы увеличить или уменьшить частоту, нажимайте кнопки ◄ или ►. При этом наступит момент, когда все знаки «+» попадут в фокус и будут иметь одинаковую интенсивность.

Параметры Phase (Фаза) и Sharpness (Четкость) — это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чертежи и габаритные размеры

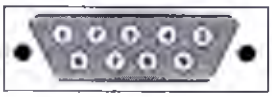




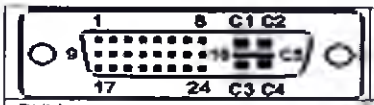
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

S-Video		
Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (Y)
2	GND	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)



Последовательное управление (Serial)		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	NC	Не используется
2	RXD	Принимаемые данные
3	TXD	Передаваемые данные
4	NC	Не используется
5	GND	Земля
6	NC	Не используется
7	NC	Не используется
8	NC	Не используется
9	RXD	Принимаемые данные



DVI-I* Цифровой и аналоговый

DVI-I поддерживает подключение цифровых и аналоговых Сигналов (RGBS/YPbPR). Аналоговые данные поступают на Контакты 8 и C1 – C5.
*Совместно с DVI 1.0

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
2	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2+	17	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0-
3	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	18	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0+
4	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4-	19	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
5	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4+	20	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5-
6	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	21	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5+
7	Данные DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	22	T.M.D.S[a] ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
8	СИГНАЛ АНАЛОГ. СТРОЧН. СИНХР. Только DVI 2	23	T.M.D.S[a] СИНХР+
9	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1-	24	T.M.D.S[a] СИНХР-
10	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1+		**Только DVI 2**
11	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
12	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
13	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
14	Питание +5 В	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
15	GND	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

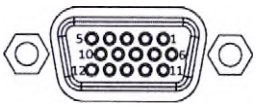
a) T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных)

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля. Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

VGA

Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	**6**	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**11**	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	**7**	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**12**	DDC_SDA
3	СИНИЙ	**8**	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	**13**	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	**9**	+5 В пост.тока	**14**	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	**10**	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	**15**	DDC_SCL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Только 90R0117		
INPUT		N/C
Контакт	**Наименование**	**Описание**
Вход	Вход	Данные с последовательного видеовхода
Не используется		Не используется

		Разъем USB
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	VCC	+ +5 В пост. тока
2	D-	Возврат данных
3	D+	Передача данных
X	ID	Свободный вывод
4	GND	Земля

Примечание.
Кабель для технического обслуживания, артикул 35Z0047, поставляется компанией NDS.

Универсальный ввод-вывод (GPIO)

Swap (Перестановка)
Замыкание контакта Swap (Перестановка) на GND (Земля) меняет местами положение и размер изображений Primary (Основное) и Secondary (Вспомогательное). Более подробная информация приведена на стр. 14.

PIP Size (Размер PIP)
Размер изображения Secondary (Вспомогательное) увеличивается при каждом соединении PIP Size (Размер PIP) с GND (Земля). Более подробная информация приведена на стр. 14.

Индикатор Record (Запись)
Индикатор Record (Запись) отображается в случае замыкания контакта на GND (Земля), индикатор исчезает после размыкания контакта. Индикатор Record (Запись) отображается в верхнем левом углу монитора.

	GPIO **Ответная часть разъема: Контакт RJH 4** **Разъем для приставки**	
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	Swap	Перестановка местами основного и вспомогательного входов
2	P.S.	Размер PIP
3	R.I.	Индикатор записи
4	GND	Общая линия заземления

	Разъем 24 В		
Контакт	1	2	3
	+ 24 В пост.тока	GND	Экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	Radiance 26"	Radiance G2 26"	Radiance G2 HB 26"
Модель дисплея	SC-WU26-A1511	SC-WU26-A1511	SC-WU26-A1511 SC-WU26-A1515
Особенности	-	-	90R0052- без. оптич. входа 90R0053- с оптич. входом
Диагональ	660 мм (±5 мм)	660 мм (±5 мм)	660 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	576 мм x 324 мм (±5 мм)	576 мм x 324 мм (±5 мм)	576 мм x 324 мм (±5 мм)
Яркость[a]	450 кд/м^2(±5 %)	450 кд/м^2(±5 %)	450 кд/м^2(±5 %)
Разрешение	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1080 пикселей
Соотношение сторон	16:9	16:9	16:9
Шаг пикселя	0,30 мм	0,30 мм	0,30 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1400:1	1400:1	1400:1
Время отклика	8 мс	8 мс	8 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	60 Вт (±10 %)	60 Вт (±10 %)	60 Вт (±10 %)
Постоянный ток[b]	24 В (6,25А)	24 В (6,25А)	24 В (6,25А)
Переменный ток[b]	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	673 мм x 418 мм x 88 мм (±5 мм)	673 мм x 418 мм x 88 мм (±5 мм)	673 мм x 418 мм x 88 мм (±5 мм)
Вес дисплея	8 кг (±10 %)	8 кг (±10 %)	8 кг (±10 %)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения/ при транспортировке	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 85%	от 20 до 85%	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении/ транспортировке (без конденсата)	от 5 до 85%	от 5 до 85%	от 5 до 85%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении / транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м	10 000 м

Примечание:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.

За получением действующих технических характеристик обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.

b. Относится к блокам питания **Bridge Power BPM150S24F06** из комплекта поставки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

DVI Поддерживаемые разрешения	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота обновления (вертикальная частота)	от 23.98 Hz до 85 HZ
Частота следования пикселей	от 25 MHz до 165 MHz

DVI-D вход может автоматически обнаруживать любые действительные цифровые DVI сигналы в активном разрешении вертикальной развертки и частоты сигнала в диапазоне пикселей, указанных в таблице выше. Сигналы за пределами любого из указанных диапазонов может не поддерживаться.

SDI Поддерживаемые разрешения		
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97
720	483i	29.97
720	487i	29.97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59.94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29.97
1920	1080i	25
1920	1080i	29.97

VGA, RGBS, и YPbPr Поддерживаемые разрешения								
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97	1024	768i	43.48	1280	1024i	43.44
720	480p	59.94	1024	768	50	1280	1024	60
720	576i	25	1024	768	59.94	1280	1024	60.02
720	576p	50	1024	768	60	1280	1024	75.02
640	350	50	1024	768	64	1280	1024	85.02
640	350	60	1024	768	70.07	1280	480p	59.94
640	350	70	1024	768	75.03	1280	576p	50
640	400	50	1024	768	84.99	1294	960	59.96
640	400	70	1152	576	50	1440	900	59.94
640	480	50	1152	864	60.05	1600	1200i	48.04
640	480	60	1152	864	70.01	1600	1200	60*
640	480	67	1152	864	75	1920	1080sF	24
640	480	70	1152	864	85	1920	1080p	24
640	480	72.81	1152	900	66	1920	1080p	25
640	480	75	1280	720p	24	1920	1080p	29.97
640	480	85.01	1280	720p	25	1920	1080i	25
720	400	70	1280	720p	30	1920	1080i	29.97
720	400	85.04	1280	720p	50	1920	1080p	50
800	600	56.25	1280	720p	59.94	1920	1080p	59.94
800	600	60.32	1280	960i	29.97	1920	1200	30*
800	600	60.38	1280	960	59.94	1920	1200	50*
800	600	72.19	1280	960	60			
800	600	75	1280	960	75			
800	600	85.06	1280	960	85			

*Указанные разрешения НЕ поддерживаются разъемами DVI-2 или RGB BNC. Они поддерживаются разъемами DVI-1, VGA и SOG

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы	**Типы разъемов**
SDI-1,SDI-2	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4 или BNC x 2(Y&C), с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr / VGA	DVI-2 или BNC x 5, с согласующим резистором 75 Ом
Composite / SOG	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
DVI-1	DVI-D (максимальное разрешение 1920 x 1200)
DVI-2	DVI-I(максимальное разрешение 1920 x 1080)
VGA	HD-15 или DVI-I
Выходы	
DVI-1	DVI-D
SDI-1	BNC
S-Video	DIN-4
RGBS / YPbPr	BNC x 5 или DVI-I

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхности монитора необходимо его выключить и отсоединить от источника питания.

Чистка:
Тщательно протрите внешние поверхности монитора тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже. Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворс, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте монитор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворс, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте монитору высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь монитора и попадания на наружные поверхности неразрешенных растворителей, таких как указаны ниже, так как это может привести к серьезному повреждению устройства.

Разрешенные моющие средства:
Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)
Средство для мытья стекол на основе нашатырного спирта

Разрешенное дезинфицирующее средство:
Этиловый спирт 80% по объему

Неразрешенные растворители:
Метилэтилкетон
Толуол
Ацетон

Примечание:
Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые элементы монитора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости на следующих трех страницах:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 30
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 30
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 31
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 32

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде.		
Излучения	**Соответствие**	**Электромагнитная среда - рекомендации**
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс А	Монитор применяется во всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Рекомендации относительно электромагнитной среды**
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется, превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться с дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.

2. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В / м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия			
Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2,5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика. **ПРИМЕЧАНИЕ 1:** При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона. **ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.			

Стандартная гарантия и Техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с нижеизложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течении периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Radiance 26" Radiance G2 26" Radiance G2 HB 26"	3 года с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен.

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.

В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите обслуживание монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/ электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
4. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.
5. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки

Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.

Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.

Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

- Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
- Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
- Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.

Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
Info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
Info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт П. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 6 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442360

9. Печать/Штамп:

10. Подпись
/подпись/
Секретарь Штата

Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200504

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 6 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[16/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хейллер Ав
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новента Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новента Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60A0590 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 16-2263

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 43 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **5th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442124
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200424

State of Maryland, Anne Arundel County, Set.

I, Robert P. Duckworth, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 5, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
S Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор President & CEO

Г-н Хадр Карим Mr. Khadr Karim

подпись signature

_____ 2017 г.

М.П. L.S.

NDS

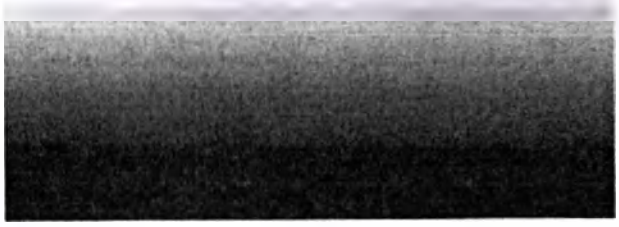
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

дтверждаю точность, правильность
остоверность содержания текста
евода на русский язык»
ereby certify accuracy, correctness and
ability of this document
nslated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии

Radiance

Вариант исполнения:
Radiance 27"



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

« ЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
N... Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«29» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging, LLC., 2017. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.
В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.
Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Назначение, наименование и противопоказания к применению ... 3
Утилизация 3
Срок службы монитора 3
Декларация о соответствии 4
Юридические оговорки 4
Информация о данном руководстве 6
Контакты 6
Предупреждение об остаточном изображении 6
Краткая информация по вводу в действие 6
Панели разъемов 7
Символы электрооборудования 7
Управление дисплеем 8
Быстрый выбор 8
Настройка изображения 9
Обзор системы меню 10
Источник видеосигнала 11
Функции PIP и Swap (Перестановка) 12
GPIO 13
Выбор приоритетного входа 13
Настройка дисплея 14
Поиск и устранение неисправностей 21
Чертежи и габаритные размеры 22
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 23
Радиус сгибания кабеля 23
Технические характеристики 25
Поддерживаемые разрешения 26
Инструкции по чистке и дезинфекции 28
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 29
Стандартная гарантия и Техническое обслуживание 32

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Монитор предназначен для непрерывной работы в профессиональной медицинской среде.
Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.

Соответствие требованиям техники безопасности.
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности:
Данное изделие отвечает требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Блок питания:
Монитор для визуализации в хирургии Radiance 27" соответствует требованиям вышеуказанных стандартов **только** при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.
Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устройства и должен использоваться с этим монитором.

Блок питания	BridgePower BPM150S24F06
Переменный ток	100-240 В, 50-60 Гц
Постоянный ток	24 В; при 6,25 А

Кабель питания: Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке.
Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.
Монитор предназначен для непрерывной работы.

Заземление: Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.
Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.7.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Назначение

Монитор для визуализации в хирургии Radiance предназначен для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Монитор для визуализации в хирургии Radiance, вариант исполнения:
Radiance 27" в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт
2.	Блок питания	- 1 шт
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт
4.	Штекер кабеля блока питания	- от 0 до 1 шт
5.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт
6.	Переходники	- от 0 до 3 шт
7.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт
8.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт
9.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт
10.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам:
Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий:
(1) это устройство не должно вызывать вредные помехи и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11).
3. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC):
Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств в стандарте МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и стандартам МЭК:
Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует.
Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому устройству, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, IEC 60950-1 для оборудования по обработке данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования).
Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1.
Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение устройства к системе, должно обеспечить соответствие оборудования, используемого для установки данного устройства, требованиям стандарта IEC 60601-1.
В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS н принимает на себя, н предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS.ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И (ИЛИ) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И (ИЛИ) ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни в виде возмещения убытков, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ.
В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является собственностью компании NDS и/ или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляет пользователю необходимые инструкции по монтажу, настройке и эксплуатации монитора. В зависимости от модели, вариантов исполнения и вариантов поставки некоторые из функций, описанных в данном руководстве, могут отсутствовать в вашем мониторе.

Описания мониторов для визуализации в хирургии Radiance соответствуют № компонентов:
Артикул: 90R0101 вариант исполнения Radiance 27"

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание: Неоднократное отображение на мониторе неподвижного изображения в течение длительных промежутков времени может привести к появлению остаточного изображения на ЖК-дисплее. Чтобы предотвратить возникновение такого явления, не оставляйте на экране неподвижное изображение и выключайте монитор, когда он не используется.

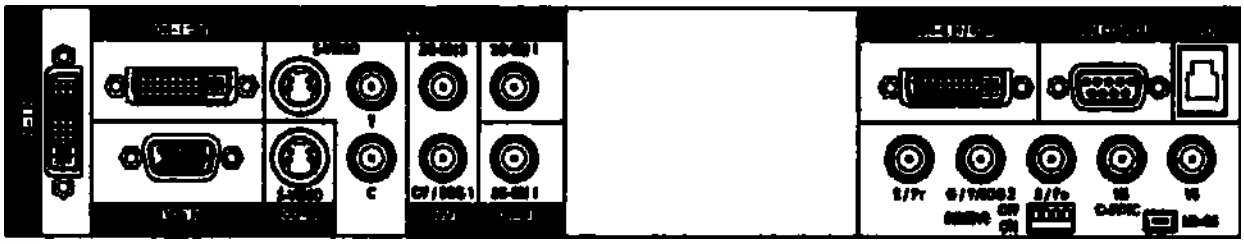
Краткая информация по вводу в действие

Включение устройства:
Подключите блок питания к монитору, вставив штекер в разъем питания. Подключите адаптер питания к сети. Подключите к монитору источник видеосигнала. Вначале подайте питание на периферийное устройство, а уже затем – на монитор. Расположение выключателя показано на стр. 7. На экране на непродолжительное время появится логотип NDS, а затем – видеоизображение.
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Это снимает необходимость настройки для большинства источников видеоинформации. Тонкая настройка изображения описана в разделе " Настройка изображения " на стр. 10.

Новые пользователи и первичная проверка:
Визуально изображение на ЖК-дисплеях воспринимается более четким, чем на традиционных ЭЛТ-дисплеях. По той же причине подвижное изображение может выглядеть как изображение с недостаточным разрешением. Пользователи, не знакомые с этими отличиями в отображении, должны с ними ознакомиться перед работой в критических ситуациях и определить пригодность такого отображения. Рекомендуется, чтобы новые пользователи, приступая к работе с ЖК-дисплеем, посмотрели такие изображения одновременно на ЖК- и ЭЛТ-дисплее, чтобы ознакомиться со всеми отличиями в качестве изображения.

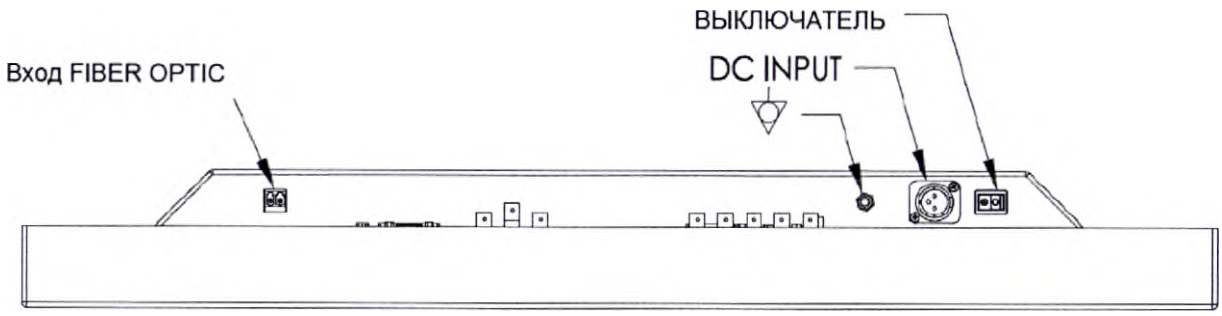
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Панели разъемов



Примечания

1. Сигнал **S-Video** (Раздельный видеосигнал) можно подавать, используя кабели с двойным терминальным устройством BNC, подключенным к разъемам BNC, обозначенным как **Y** и **C**, либо кабель с терминальным устройством **DIN 4**, но не оба.
2. Вход **DVI 1 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1200. Вход **DVI 2 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1080.
3. Входы **3G-SDI 1** и **3G-SDI 2** поддерживают сигналы 3G-SDI. Входящий в комплект кабель не является совместимым с 3G-SDI.
4. Сигнал **RGBS**, **YPbPr** или **VGA** можно подавать, используя разъем **DVI 2** или BNC разъем **R / Pr, G / Y / SOG 2, B /Pb** и **HS / C- SYNC**. **VS** BNC используется, когда подаваемый сигнал имеет одновременно H sync и V sync.
5. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Выкл, если сигналы RGBS и YPbPr не требуется задействовать. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Вкл, если сигналы RGBS и YPbPr требуется задействовать.
6. Если на дисплей подается питание, приводы **DVI 1**, **3G-SDI 1** и **S-VIDEO** всегда активны.
7. Разъем **ND-OS** используется для установки обновлений BIOS. Разъем **ND-OS** также может использоваться для управления дисплеем. См. раздел «Коммуникационный порт» на стр. 19.



Символы электрооборудования

Эквипотенциальность:
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

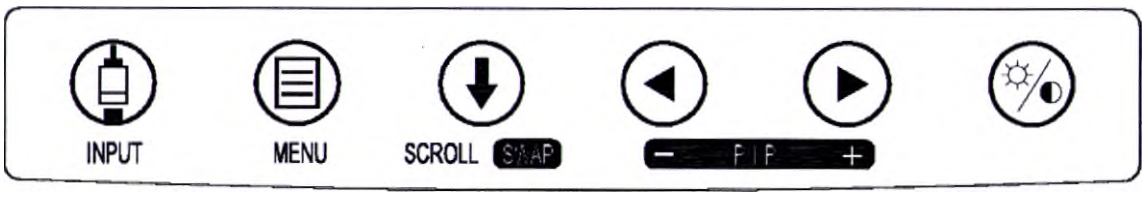
Выключатель открыт (выключен):
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Выключатель закрыт (включен):
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление дисплеем

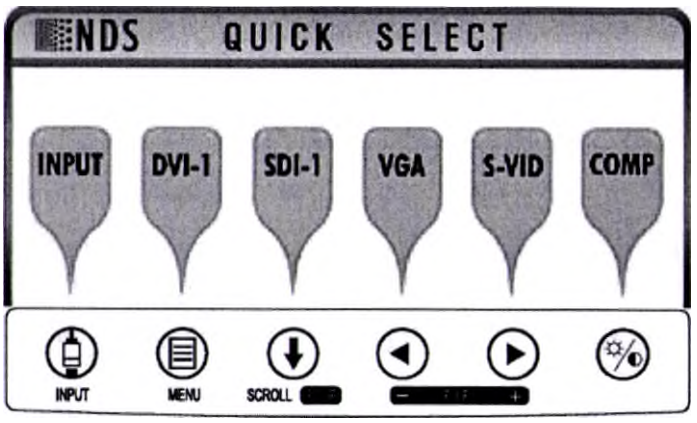
Шестикнопочная клавиатура, расположенная в центре нижней части дисплея, позволяет пользователю регулировать различные параметры дисплея с помощью экранного меню (OSM).
Для отображения меню стандартных входов дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход).



Быстрый выбор

Представленное ниже меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) отображается при однократном нажатии на клавиатуре кнопки **INPUT** (Вход). Если текущий вход является одним из пяти входов, включенных в меню **QUICK SELECT**, он будет подсвечиваться.
Для выбора одного из указанных входов нажмите соответствующую входу кнопку клавиатуры под клавишей **QUICK SELECT** (Быстрый выбор).
Например, для выбора входа DVI-1 нажмите кнопку **MENU** (Меню) с маркировкой **DVI-1**.
Если никакой выбор не делается, через 10 секунд меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) закрывается.
Меню **QUICK SELECT** закрывается через 30 секунд после последнего сделанного выбора.
Quick Select (Быстрый выбор) изменяет только вход Primary (Основной).
Если отображается вход Secondary (Вспомогательный) и с помощью **Quick Select** выбран тот же вход, что и вход Secondary, то изображение PIP будет удалено, а выбранный вход станет входом Primary (Основной).

Доступ к меню со всеми входами описан на стр. 11.

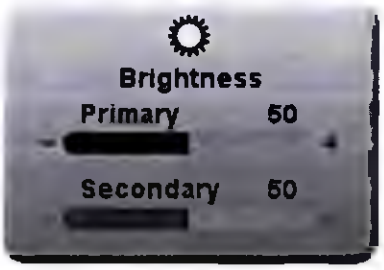


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка изображения

Нажмите данную кнопку на клавиатуре для настройки параметров **Brightness** (Яркость), **Contrast** (Контрастность) и (или) **Backlight** (Подсветка).

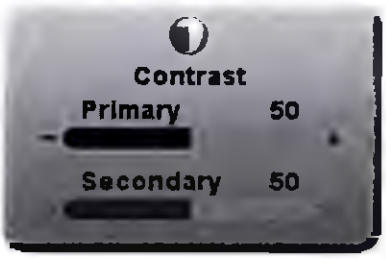
Настройка яркости



Нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к средствам управления яркостью **Brightness**. Чтобы настроить яркость изображения Primary (Основное), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к управлению яркостью изображения Secondary (Вспомогательный).

Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности



При открытом изображении PIP дважды или трижды нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление контрастностью **(Contrast).** Чтобы настроить контрастность изображения Primary (Основное), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к управлению контрастностью изображения Secondary (Вспомогательный).

Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может неадекватно отображаться цветовое насыщение.

Настройка подсветки

При открытом изображении PIP три или пять раз нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление подсветкой **(Backlight)**. Чтобы настроить уровень подсветки, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Примечание.
Чем ниже уровень подсветки, тем продолжительнее срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор системы меню

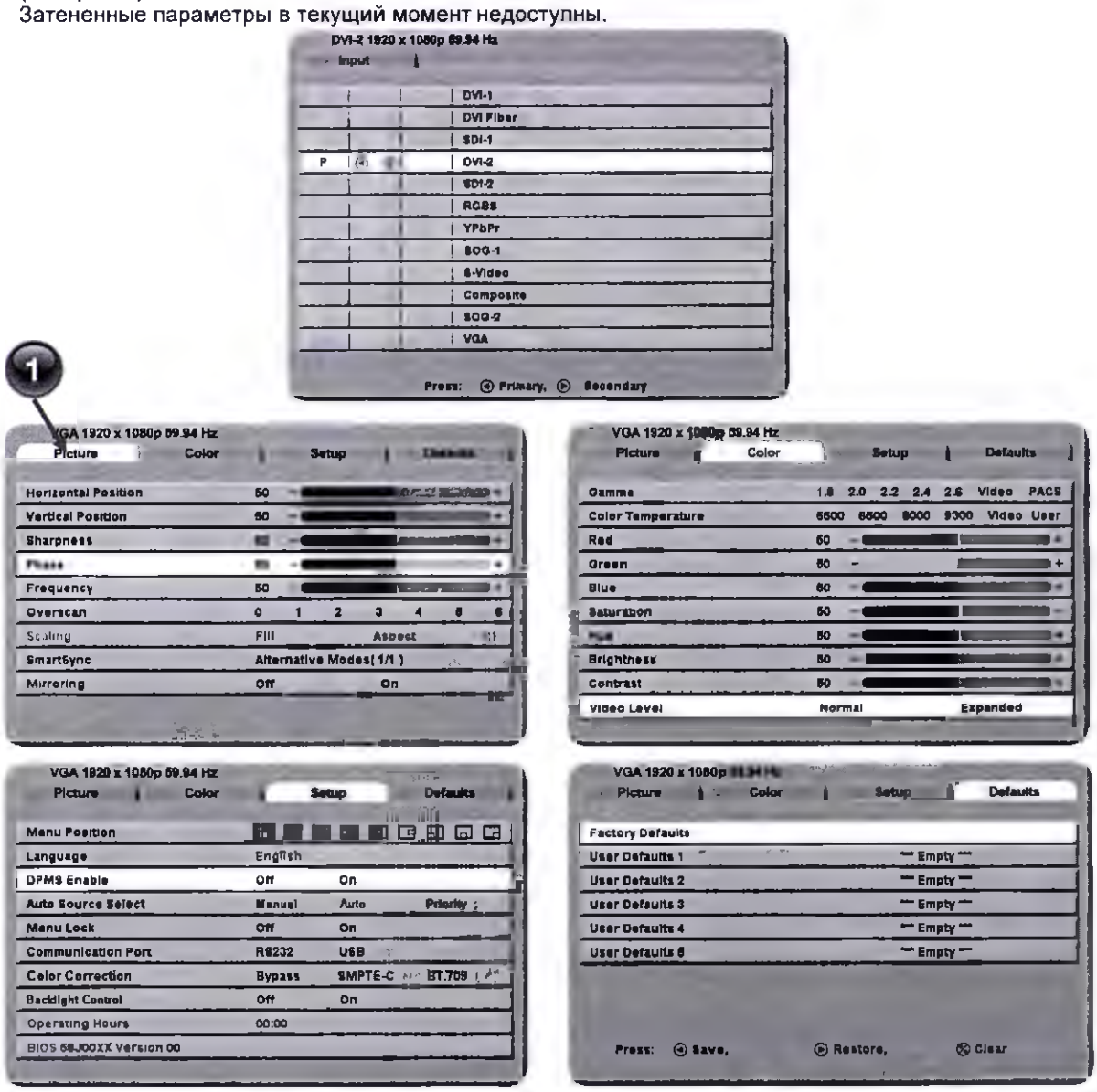
Однократно нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню — On Screen Menu System (OSM). Основной и вспомогательный входы показаны в верхней части меню.

Если открыто OSM, отображается меню Picture (Изображение).

Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать нужное меню, а затем нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выбрать требуемый параметр. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы задать требуемое значение параметра. Нажмите клавишу **MENU**, чтобы сохранить изменения и закрыть систему меню.

Примечания

1. Наименования всех параметров изменяются в соответствии с языком, выбранным в меню Setup (Настройка).
2. Затененные параметры в текущий момент недоступны.

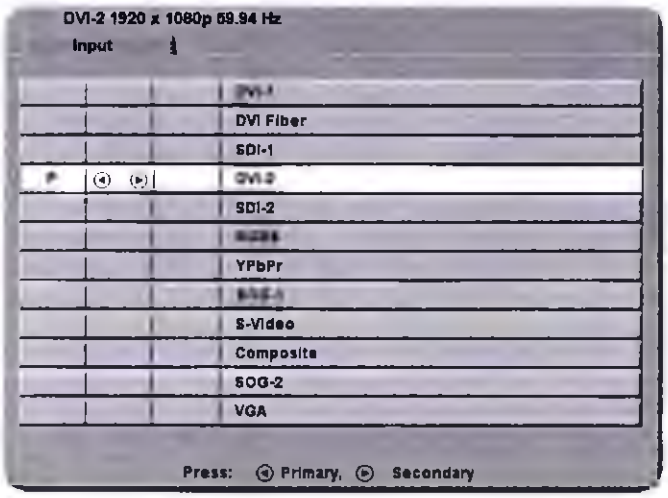


Languages (Языки): английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Источник видеосигнала

Меню Input (Вход)



Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход). В меню Input (Вход) содержатся следующие элементы: P, соответствующее основному входу, в крайнем левом столбце и S, соответствующее вспомогательному входу, в столбце справа от курсора. Нажмите клавишу **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить требуемый вход. Затем, чтобы сделать вход основным, нажмите кнопку ◄, а вспомогательным — кнопку ►. Выбор вспомогательного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку ►. Выбор вспомогательного входа является необязательным.
Примечание. Затененные входы недоступны.

Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего нажатия кнопки. Также его можно закрыть, нажав кнопку Input (Вход).

Ниже в таблице показано, какие входы могут использоваться в качестве вспомогательных, если определенный вход является основным. Входы, помеченные значком √ в столбце вспомогательного входа, могут назначаться в качестве вспомогательных входов. Входы, помеченные знаком **X** в столбце вспомогательного входа, не могут назначаться в качестве вспомогательных входов. Ячейки с серой заливкой указывают входы, имеющие общий разъем или общую электронику и вследствие этого не могущие использоваться одновременно.

DVI 2, RGBS, YPbPr и **SOG 2** имеют один и тот же вход. Поэтому если один из них выбран в качестве основного входа, другие не могут выбираться в качестве вспомогательного. Аналогично функционируют **Composite**, **SOG 1** и **VGA**.

	Вход	**Вспомогательный**											
		DVI 1	DVI Fiber	SDI 1	SDI 2	DVI 2	RGBS	YPbPr	SOG 2	S-Video	Composite	SOG 1	VGA
Основной	DVI 1			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI Fiber			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 1	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 2	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	RGBS	√	√	√	√					√	√	√	√
	YPbPr	√	√	√	√					√	√	√	√
	S-Video	√	√	√	√	√	√	√	√		X	√	√
	Composite	√	√	√	√	√	√	√	√	X			√
	SOG 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√			X
	SOG 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	VGA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции PIP и Swap (Перестановка)

Выбор вспомогательного входа приводит к отображению маленького изображения вспомогательного источника в верхнем правом углу дисплея.

Управление размером изображения от вспомогательного входа
Размер вспомогательного изображения управляется с помощью кнопок ◄ или ►. При нажатии кнопки ► система последовательно предлагает следующие опции:

Small PIP (Малое изображение в изображении) — ширина вспомогательного изображения составляет 25% от общей ширины экрана.
Large PIP (Большое изображение в изображении) — ширина вспомогательного изображения составляет 40% от общей ширины экрана.
Split-Screen (Разделенный экран) — ширина основного и вспомогательного изображений одинакова, изображения расположены рядом друг с другом (имеют половину ширины экрана).
Split-Screen Overscan (Растянутый разделенный экран) — основное и вспомогательное изображение имеют одинаковую ширину и кромку.
Full Screen Primary (Основное изображение на весь экран) — вспомогательное изображение не отображается.

Рисунки внизу страницы показывают описанную последовательность.

При нажатии кнопки ◄ система последовательно предлагает описанные выше размеры в обратном порядке.

Нажатие кнопки **SCROLL / SWAP** (Прокрутка / Перестановка) приводит к перестановке основного и вспомогательного входов местами и к соответствующему изменению расположения этих входов на дисплее. Повторное нажатие данной кнопки приводит к восстановлению исходных настроек основного/вспомогательного входов. Для перестановки основного и вспомогательного входов местами не требуется, чтобы оба входа отображались на экране одновременно.
Размер изображения от вспомогательного входа и замена изображений местами также управляются через порт GPIO. Сведения о GPIO приведены на стр. 13, а назначение контактов разъема GPIO описано на стр. 23.

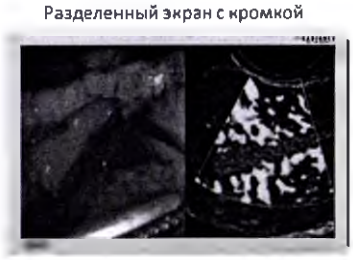
Малое изображение в изображении

Большое изображение в изображении

Основное изображение на полный экран

Разделенный экран

Разделенный экран с кромкой

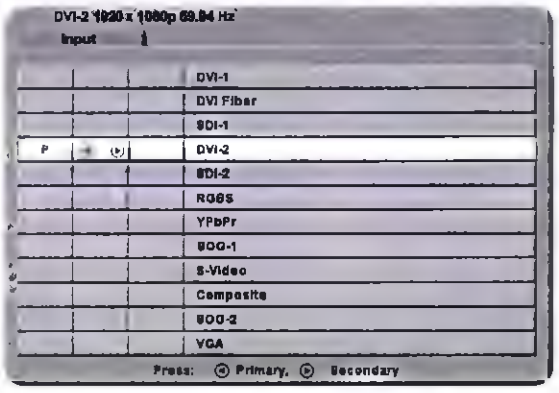


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

GPIO

Универсальный ввод-вывод (GPIO):
Управление с помощью GPIO дает пользователю возможность последовательно отображать размеры вспомогательного изображения, как описано на стр. 12, переставлять местами основное и вспомогательное изображения или отображать индикатор Record (Запись) в верхнем левом углу дисплея.

При настройке входов Primary (Основной) и Secondary (Вспомогательный) пользуйтесь приведенным ниже меню Input (Вход).



Настройка основного / вспомогательного источника с помощью GPIO:

1. Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход).
2. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Primary (Основной).
3. Выберите его, нажав кнопку ◄, и в столбце слева от курсора появится значок **P**.
4. После выбора входа Primary (Основной) можно задать вход Secondary (Вспомогательный).
5. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Secondary (Вспомогательный).
6. Выберите его, нажав кнопку ►, и в столбце справа от курсора появится значок **S**. Выбранный вход Secondary (Вспомогательный) выглядит как малое PIP (изображение-в-изображении) в верхнем правом углу дисплея.
7. Выбор вспомогательного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку ►.

Использование приставки при управлении с помощью GPIO:

1. Подсоедините надлежащим образом смонтированную приставку к разъему **GPIO**.
2. Нажмите на приставке кнопку PIP Size (Размер PIP).
3. На дисплее будут последовательно предложены опции для выбора размера PIP. На стр. 13 приведена последовательность опций.
4. Нажмите на приставке кнопку **Swap** (Перестановка). Изображения Primary (Основное) и Secondary (Вспомогательное) поменяются местами.
5. Нажмите на приставке кнопку **Record** (Запись), и пока кнопка Record не будет отпущена, будет отображаться индикатор **Record**.

Примечание. Назначение контактов разъема GPIO приведено на стр. 23.

Выбор приоритетного входа

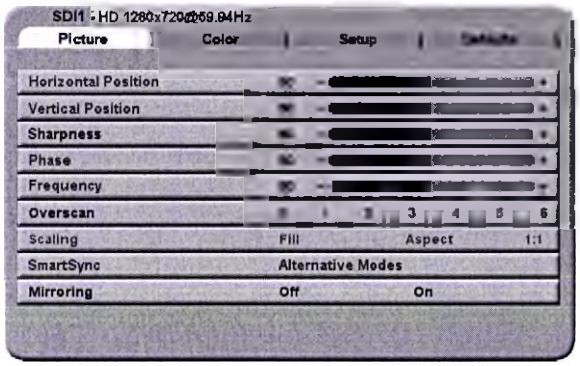
Настройка:
Функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) включена по умолчанию в случае предшествующего выбора основного входа (Primary (DVI)) и вспомогательного входа (Secondary (SDI)). Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) была отключена, тогда перед повторным включением функции следует обязательно выбрать вспомогательный вход (стр. 11 и 12). После выбора вспомогательного входа (PIP (изображение-в-изображении)) нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку **INPUT** (Вход). После активации функции Priority Input Select в центре экрана на 2 секунды отображается сообщение «Priority Input Select On» (Выбор приоритетного входа вкл), под основным изображением открывается изображение PIP, кнопки **PIP** + и - (◄ и ►) отключаются, а кнопка **SWAP** (Перестановка) остается активной. Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна, удерживание в течение 3 секунд кнопки **INPUT** (Вход) отключает функцию.

Эксплуатация:
Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна и основной сигнал утерян, начинает отображаться изображение, получаемое со вспомогательного входа. При восстановлении основного сигнала снова начинает отображаться передаваемое с его помощью изображение, а вспомогательное изображение помещается под основным. В случае потери обоих сигналов — и основного, и вспомогательного — монитор по очереди сканирует основной и вспомогательный входы до обнаружения сигнала на одном из них. После обнаружения сигнала на основном или вспомогательном входе изображение, передаваемое с его помощью, выводится на монитор.

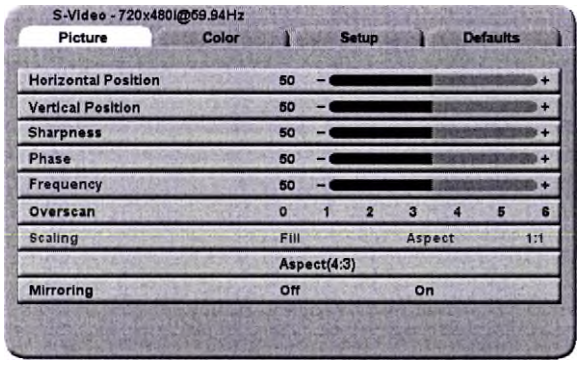
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка дисплея

Меню управления изображением со входа HD-SDI



Меню управления изображением со входов SD-SDI, S-Video и Composite



Horizontal Position (Положение по горизонтали) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Данный элемент управления отключен, если режим Overscan (Кромка) установлен на 0.
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Vertical Position (Положение по вертикали) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Данный элемент управления отключен, если режим Overscan (Кромка) установлен на 0.
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.

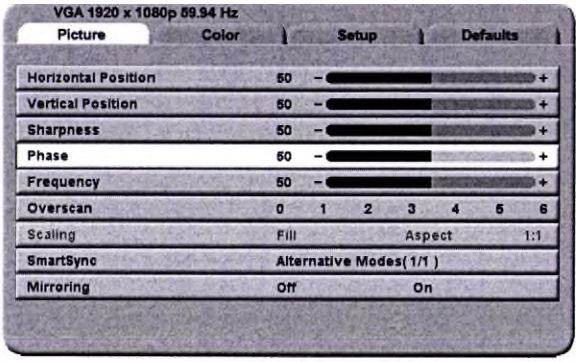
Overscan (Кромка)
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края.
В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или 6 — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Aspect (Соотношение сторон) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Нажатие кнопки ◄ или ► меняет соотношение сторон изображения с **4:3** на **16:9** или с **16:9** на **4:3**.
Примечание. Отображение изображения с соотношением сторон **4:3** в режиме **16:9** приводит к растягиванию его элементов по горизонтали. Аналогичным образом отображение изображения с соотношением сторон **16:9** в режиме **4:3** приводит к уплотнению его элементов по горизонтали.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

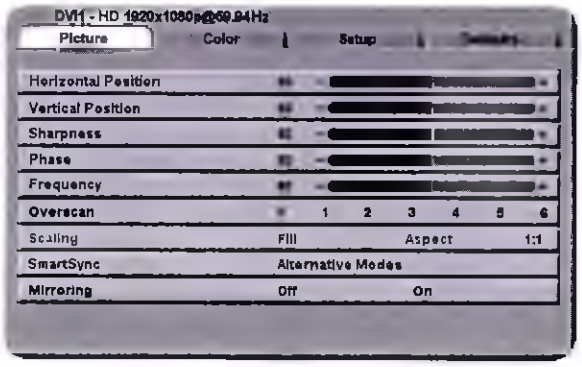
Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr



Horizontal Position (Положение по горизонтали)
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Vertical Position (Положение по вертикали)
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Phase (Фаза)
Чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Frequency (Частота)
Обеспечивает настройку частоты следования пикселей дисплея. Установив Масштаб на Fill (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Overscan (Кромка) (для видеоизображения)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
Scaling (Масштаб) (для графического режима)
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) — расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect** (Соотношение сторон) — расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. 1:1 — отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
SmartSync™ / Alternative Modes (Чередующиеся режимы)
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется запатентованная технология **SmartSync**, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии **SmartSync** выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄
Для выбора чередующегося режима (формат) выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово увеличивается при каждом нажатии кнопки ► до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ► происходит возврат к первому режиму. Опция **Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) используется для выбора вручную режимов (разрешений), чьи временные характеристики очень близки.
Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню управления изображением со входа DVI-Digital



Режим Overscan (Видеоизображение)

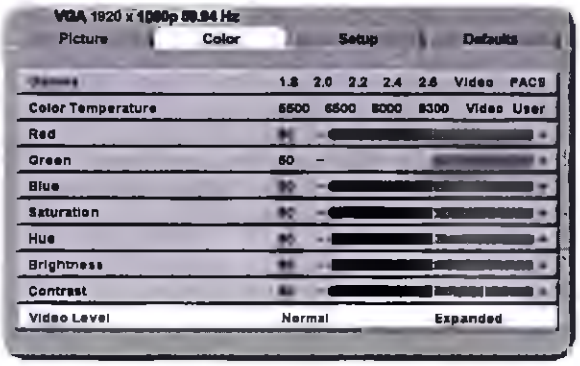
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края.
В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Scaling (Масштаб) (Графический режим)
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) — расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться.
Aspect (Соотношение сторон) — расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** — отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана.
Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной гаммы — **Gamma** (1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6), Video или PACS.
Примечания.
1. Video (Видео) — это таблица кодировки (LUT) с коррекцией цвета.
2. PACS является DICOM-подобным LUT.

Примечание. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

Color Temperature (Теплота цвета)
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной теплоты цвета.
Примечание. После выбора предустановленного значения и изменения какого-либо параметра текущие значения копируются в предустановки пользователя и происходит выбор параметра User (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

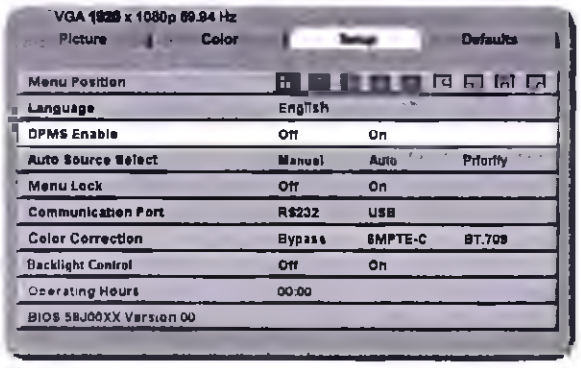
Brightness (Яркость)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить яркость. Данная опция дублирует управление яркостью (Brightness), описанное на стр. 9.

Contrast (Контрастность)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить контрастность. Данная опция дублирует управление контрастностью (Contrast), описанное на стр. 9.

Video Level (Видеоуровень)
Normal (Нормальный): создает динамический диапазон, эквивалентный входящему сигналу без изменений.
Expanded (Расширенный): расширяет уровень сигнала таким образом, чтобы входной сигнал в диапазоне от 16 (черный) до 235 (белый) был расширен до диапазона 0 (черный) до 255 (белый).
Примечание. Если сигнал уже имеет полный диапазон (от 0 до 255), изменение настройки на Expanded (Расширенный) приведет к тому, что сигнал станет «ограниченным» или с «насыщением».
Для выбора нажимайте кнопку ◄ или ►.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Setup (Настройка)



Menu Position (Положение меню)
Располагает меню в одном из 9 предлагаемых положений на экране. Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать требуемое положение меню в одном из 9 предлагаемых мест.

Language (Язык)
Выберите один из 8 языков: английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский. Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать один из 8 языков.

DPMS Enable (Вкл. DPMS)
DPMS — Система управления энергопотреблением дисплея. Если DPMS активирована и отсутствует входящий сигнал, на 10–15 секунд открывается сообщение «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея), после чего дисплей выключается.
Дисплей включается при появлении входящего сигнала. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы включить или отключить функцию DPMS.

Source Select (Выбор источника)
Manual (Вручную) — пользователь выбирает нужный вход в меню Quick Select (Быстрый выбор) (стр. 8) или Inputs (Входы) (стр. 11).
Auto (Автоматически) — просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный.
Priority (Приоритетный) — см. «Выбор приоритетного входа» на стр. 13.
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора режима Manual (Вручную), Auto (Автоматически) или Priority (Приоритетный).

Menu Lock (Блокировка меню)
Отключает доступ к системе меню. Благодаря этой функции предотвращаются произведенные по неосторожности изменения в настройках дисплея. Чтобы активировать функцию Menu Lock (Блокировка меню), нажмите кнопку ◄ или ►, после чего появится сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки MENU (Меню) и SCROLL (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).

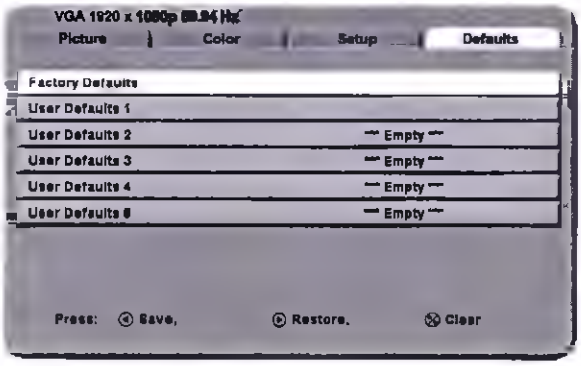
Communication Port (Коммуникационный порт)
Данный параметр дает пользователю возможность выбрать для управления дисплеем порт дисплея порт **RS-232** или порт **USB** (ND-OS).

Color Correction (Коррекция цвета)
Изменяет цветовую гамму дисплея между стандартами цвета SMPTE-C (стандартная четкость) и BT.709 (высокая четкость). Bypass (Пропуск): пропуск коррекции цвета.
SMPTE-C: цветовая гамма соответствует стандарту SMPTE-C.
BT.709: цветовая гамма соответствует стандарту BT.709.
Для выбора требуемого стандарта или пропуска настройки Color Correction (Коррекция цвета) нажимайте кнопку ◄ или ►. Если функция Color Correction не установлена, то выбрать данный параметр невозможно.

Backlight Control (Управление подсветкой)
Функция Backlight Control (Управление подсветкой) включает или выключает стабилизацию подсветки. Нажимайте кнопку ◄ или ► для включения или выключения стабилизации подсветки. Operating Hours (Время работы): часы работа подсветки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Defaults (Стандартные)



Factory Defaults (Заводские настройки)

Выдается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам), и значения всех настроек возвращаются к заводским.
Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить Factory Defaults (Заводские настройки), а затем нажмите кнопку ►.

User Defaults (Пользовательские настройки)
Разрешается сохранение до пяти профилей значений настроек, заданных пользователем.

Setting User Defaults (Задание пользовательских настроек)

1. Установите следующие параметры — Primary (Основной) и Secondary (Вспомогательный) входы, PIP size (Размер PIP), Picture (Изображение), Color (Цвет) и Setup (Настройка) в соответствии с предпочтениями пользователя
2. Выберите вкладку Defaults (Стандартные).
3. С помощью кнопки SCROLL (Прокрутка) выберите доступные User Defaults (Пользовательские настройки). В доступных пользовательских настройках появится сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО).
4. Чтобы сохранить пользовательские настройки, нажмите ◄. Сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО) исчезнет с экрана. См. «User Defaults» (Пользовательские настройки), первый элемент, на рисунке экранного меню вверху.
5. Повторите шаги с 1 по 4 максимум для пяти пользователей.

Restoring User Defaults (Восстановление пользовательских настроек)
Выберите требуемые для восстановления User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку ►.

Clearing User Defaults (Очистка пользовательских настроек)
Выберите User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку Brightness / Contrast (Яркость/контрастность).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Размер изображения слишком велик для экрана:
Если компьютерные данные появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку MENU (Меню). Выберите меню Setup (Настройка). Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить SmartSync, а затем нажмите кнопку ◄. Режим SmartSync начнет работу, придав изображению требуемый размер.

Ореолы на символах:
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Используйте высококачественным коаксиальным кабелем и, при возможности, более низкую частоту кадровой развертки монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электронно-лучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и обновление данных будет одинаковым при любой частоте развертке.

Слишком мелкий текст:
Поскольку монитор поддерживает и отображает компьютерные данные с более высоким разрешением, чем собственное разрешение дисплея, это может приводить к генерированию мелкого текста. В меню войдите во вкладку Display Mode (Режим отображения). Проверьте, что разрешение компьютерных данных не превышает значение параметра собственного разрешения, указанного на стр. 25.

Дрожание символов:
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). См. Раздел «Настройка четкости, частоты и фазы».

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали:
Настройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков.
Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.

Черный экран:
Включите и выключите дисплей. Если на дисплее появился логотип NDS, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Идет поиск).

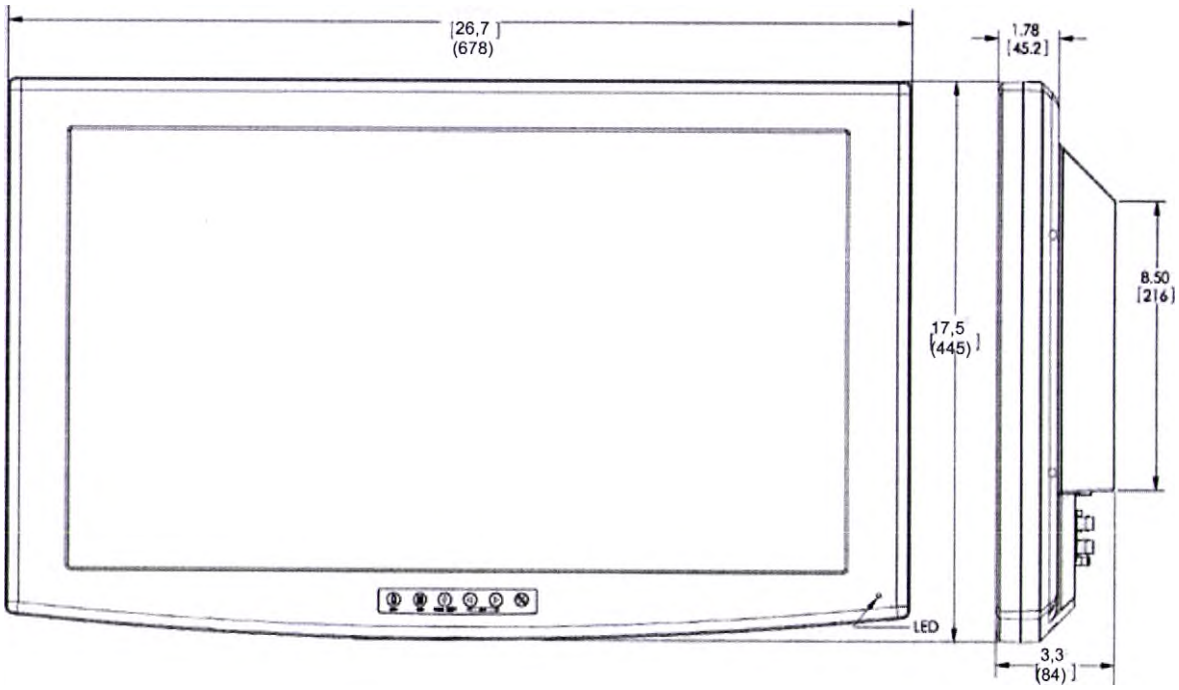
Настройка четкости, частоты и фазы:
Для пользователей Windows: откройте документ WordPad и установите шрифт на Arial 8. Нажмите клавишу Enter, чтобы передвинуть курсор в середину страницы. Нажмите и не отпускайте клавиши регистра и «+», чтобы получилась строка плюсов.

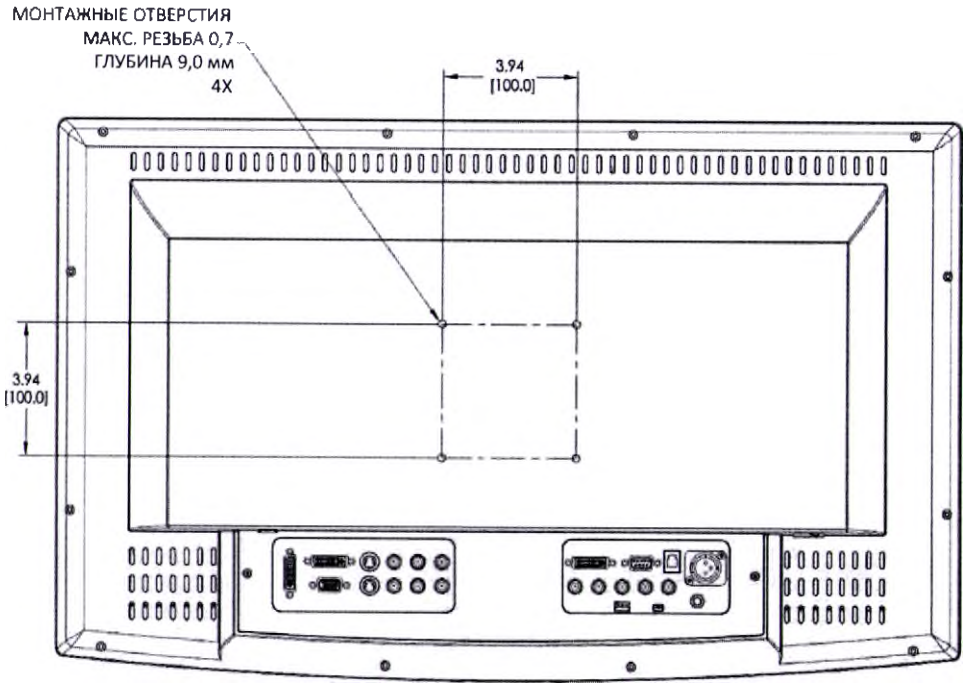
Если в этой строке будут группы более светлых и более темных плюсов, то параметр Frequency (Частота) настроен неверно. Нажмите кнопку MENU (Меню), чтобы появилось экранное меню OSM, и после этого, нажимая клавишу SCROLL (Прокрутка), дойдите до параметра Frequency (Частота). Чтобы увеличить или уменьшить частоту, нажимайте кнопки ◄ или ►. При этом наступит момент, когда все знаки «+» попадут в фокус и будут иметь одинаковую интенсивность.

Параметры Phase (Фаза) и Sharpness (Четкость) — это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чертежи и габаритные размеры





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

S-Video		
Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (Y)
2	GND	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)

Последовательное управление (Serial)		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	NC	Не используется
2	RXD	Принимаемые данные
3	TXD	Передаваемые данные
4	NC	Не используется
5	GND	Земля
6	NC	Не используется
7	NC	Не используется
8	NC	Не используется
9	RXD	Принимаемые данные

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля. Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

DVI-I* Цифровой и аналоговый

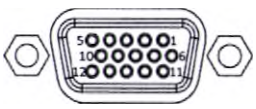
DVI-I поддерживает подключение цифровых и аналоговых Сигналов (RGBS/YPbPR). Аналоговые данные поступают на Контакты 8 и C1 – C5.
*Совместно с DVI 1.0

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
2	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2+	17	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0-
3	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	18	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0+
4	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4-	19	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
5	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4+	20	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5-
6	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	21	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5+
7	Данные DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	22	T.M.D.S[a] ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
8	СИГНАЛ АНАЛОГ. СТРОЧН. СИНХР. Только DVI 2	23	T.M.D.S[a] СИНХР+
9	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1-	24	T.M.D.S[a] СИНХР-
10	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1+		**Только DVI 2**
11	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
12	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
13	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
14	Питание +5 В	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
15	GND	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

a) T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных)

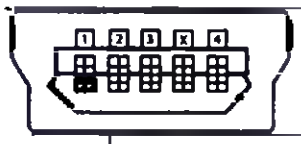
VGA

Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	**6**	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**11**	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	**7**	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**12**	DDC_SDA
3	СИНИЙ	**8**	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	**13**	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	**9**	+5 В пост.тока	**14**	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	**10**	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	**15**	DDC_SCL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

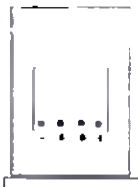
		Разъем USB
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	VCC	+ +5 В пост. тока
2	D-	Возврат данный
3	D+	Передача данных
X	ID	Свободный вывод
4	GND	Земля
Примечание. Кабель для технического обслуживания, артикул 35Z0047, поставляется компанией NDS.		

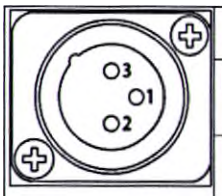
Универсальный ввод-вывод (GPIO)

Swap (Перестановка)
Замыкание контакта Swap (Перестановка) на GND (Земля) меняет местами положение и размер изображений Primary (Основное) и Secondary (Вспомогательное). Более подробная информация приведена на стр. 12.

PIP Size (Размер PIP)
Размер изображения Secondary (Вспомогательное) увеличивается при каждом соединении PIP Size (Размер PIP) с GND (Земля). Более подробная информация приведена на стр. 12.

Индикатор Record (Запись)
Индикатор Record (Запись) отображается в случае замыкания контакта на GND (Земля), индикатор исчезает после размыкания контакта. Индикатор Record (Запись) отображается в верхнем левом углу монитора.

	**GPIO** **Ответная часть разъема: Контакт RJH 4** **Разъем для приставки**	
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	Swap	Перестановка местами основного и вспомогательного входов
2	P.S.	Размер PIP
3	R.I.	Индикатор записи
4	GND	Общая линия заземления

	**Разъем 24 В**			
	Контакт	1	2	3
		24 В пост.тока	GND	Экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	Radiance 27"
Артикул	90R0101
Модель дисплея	SC-WU26-A1511
Диагональ	685 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	598 мм x 336 мм (±5 мм)
Яркость[a]	900 кд/м^2(±5 %)
Разрешение	1920 x 1080 пикселей
Соотношение сторон	16:9
Шаг пикселя	0,311 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°
Контрастность	1000:1
Время отклика	14 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,8 В до 2.0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	70 Вт (±10 %)
Постоянный ток[b]	24 В (6,25А)
Переменный ток[b]	100~240 В, 50-60 Гц
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	678 мм x 445 мм x 84 мм (±5 мм)
Вес дисплея	8,9 кг (±10 %)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°С
Температура хранения/транспортировки	от -20 до +50°С
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении/транспортировке (без конденсата)	от 5 до 85%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м
Допустимая высота при хранении /транспортировке	10 000 м

Примечание:
Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.
За получением действующих технических характеристик обращайтесь на предприятие-изготовитель.
a. Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.
b. Относится к блокам питания **Bridge Power BPM150S24F06** из комплекта поставки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

DVI Поддерживаемые разрешения	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота обновления (вертикальная частота)	от 23.98 Hz до 85 HZ
Частота следования пикселей	от 25 MHz до 165 MHz

DVI-D вход может автоматически обнаруживать любые действительные цифровые DVI сигналы в активном разрешении вертикальной развертки и частоты сигнала в диапазоне пикселей, указанных в таблице выше. Сигналы за пределами любого из указанных диапазонов может не поддерживаться.

SDI Поддерживаемые разрешения		
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97
720	483i	29.97
720	487i	29.97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59.94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29.97
1920	1080i	25
1920	1080i	29.97

VGA, RGBS, и YPbPr Поддерживаемые разрешения								
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97	1024	768i	43.48	1280	1024i	43.44
720	480p	59.94	1024	768	50	1280	1024	60
720	576i	25	1024	768	59.94	1280	1024	60.02
720	576p	50	1024	768	60	1280	1024	75.02
640	350	50	1024	768	64	1280	1024	85.02
640	350	60	1024	768	70.07	1280	480p	59.94
640	350	70	1024	768	75.03	1280	576p	50
640	400	50	1024	768	84.99	1294	960	59.96
640	400	70	1152	576	50	1440	900	59.94
640	480	50	1152	864	60.05	1600	1200i	48.04
640	480	60	1152	864	70.01	1600	1200	60*
640	480	67	1152	864	75	1920	1080sF	24
640	480	70	1152	864	85	1920	1080p	24
640	480	72.81	1152	900	66	1920	1080p	25
640	480	75	1280	720p	24	1920	1080p	29.97
640	480	85.01	1280	720p	25	1920	1080i	25
720	400	70	1280	720p	30	1920	1080i	29.97
720	400	85.04	1280	720p	50	1920	1080p	50
800	600	56.25	1280	720p	59.94	1920	1080p	59.94
800	600	60.32	1280	960i	29.97	1920	1200	30*
800	600	60.38	1280	960	59.94	1920	1200	50*
800	600	72.19	1280	960	60			
800	600	75	1280	960	75			
800	600	85.06	1280	960	85			

*Указанные разрешения НЕ поддерживаются разъемами DVI-2 или RGB BNC. Они поддерживаются разъемами DVI-1, VGA и SOG

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы	**Тип разъема**
SDI-1,SDI-2	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4 или BNC x 2(Y&C), с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr / VGA	DVI-2 или BNC x 5, с согласующим резистором 75 Ом
Composite / SOG	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
DVI-1	DVI-D (максимальное разрешение 1920 x 1200)
DVI-2	DVI-I(максимальное разрешение 1920 x 1080)
VGA	HD-15 или DVI-I
Выходы	
DVI-1	DVI-D
SDI-1	BNC
S-Video	DIN-4
RGBS / YPbPr	BNC x 5 или DVI-I

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхности необходимо выключить монитор и отсоединить его от источника питания.

Чистка:
Тщательно протрите внешние поверхности устройства тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже.
Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте прибор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте аппарату высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь прибора. Не допускайте попадания на внешние поверхности недопустимых растворяющих веществ, например, таких, как перечислены ниже, так как они могут повредить прибор.

Подходящие чистящие средства*:
Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)
Стеклоомыватель на основе нашатырного спирта

Подходящие дезинфицирующие средства:
Этиловый спирт 80% по объему

Недопустимые растворители:
Метилэтилкетон
Толуол
Ацетон

***Примечание:**
Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые элементы прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости на следующих трех страницах:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 30
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 30
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 31
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 32

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде.		
Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда - рекомендации
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс А	Данное изделие может использоваться в любых помещениях, в том числе в коммунальных и помещениях, непосредственно подключенных к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение бытовых помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Рекомендации относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1,2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1,2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях.
На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется, превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться с дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.

2. В пределах частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В / м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия			
Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика. **ПРИМЕЧАНИЕ 1:** При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона. **ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.			

Стандартная гарантия и Техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с нижеизложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течении периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Radiance 27"	3 года с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен.

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.
   В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите обслуживание монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/ электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
4. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.
5. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.

Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки
Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.
Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.
Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

- Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
- Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
- Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.
Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт П. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 5 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442124

9. Печать/Штамп:

10. Подпись
/подпись/
Секретарь Штата

Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200424

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 5 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[14/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новanta Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новanta Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60A0590 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 12-2871

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 42 *лист(-а,-ов).*

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **5th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442126
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200426

State of Maryland, Anne Arundel County, Sct.

I, Robert P. Duckworth, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 5, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

CIRCUIT COURT FOR ANNE ARUNDEL COUNTY, MD.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Генеральный исполнительный директор President & CEO
должность position
Хадр Карим Mr. Khadr Karim
имя name

подпись signature
«[illegible]» [illegible] 2017 г.
дата day month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

одтверждаю точность, правильность
остоверность содержания текста
ревода на русский язык»
hereby certify accuracy, correctness and
iability of this document
nslated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии Radiance

с опциональной встроенной беспроводной технологией ZeroWire

Варианты исполнения:
Radiance Ultra 27",
Radiance Ultra ZeroWire 27",
Radiance Ultra 32",
Radiance Ultra TruColor 32",
Radiance Ultra ZeroWire 32"

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный
ектор/President & CEO
ность/position
-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«29» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

21

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging, LLC., 2016. Все права сохраняются.

Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оглавление

Оглавление 1
Информация по технике безопасности 3
Предупреждения и предостережения 3
Назначение, наименование и противопоказания к применению 4
Предупреждение об остаточном изображении 5
Условия и положения 6
Декларация осоответствии 6
Юридические оговорки 7
Интерфейс пользователя дисплея 8
Клавиатура дисплея 8
Навигация с помощью меню 8
Кнопки МЕНЮ (Menu): открыть систему меню OSD 8
Кнопка SCROLL (Прокрутка): управление переходом между опциями по вертикали 8
Кнопки влево/вправо: управление переходом между опциями по горизонтали 8
QUICK SELECT (Быстрый выбор): выбор основного входа 8
EDIT QUICK SELECT (Редактирование быстрого выбора): изменение доступных основных входов 9
Меню Input (Вход) 9
Меню дисплея 10
Меню ZeroWire 11
Сообщения о состоянии приемника ZeroWire 12
Меню Picture (Изображение) 13
Параметры меню Picture 13
Меню Color (Цвет) 15
Меню Setup (Настройка) 16
Средства управления PIP на клавиатуре 21
Настройка изображения 22
Сборка и чистка корпуса 23
Установка крышки кабельной панели 23
Инструкции по чистке 23
Краткое описание панелей разъемов 24
Конфигурации Radiance Ultra 24
Панели разъемов Radiance Ultra 24
Типы разъемов 24
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 25
Цифровой и аналоговый DVI-I 25
VGA 26
S-Video 26
Управляющие разъемы и назначение контактов 27
TCP-IP 27
USB 27
RJ-11 (6-контактный) для последовательного управления RS-232 28
Разъем универсального ввода-вывода GPIO 28
Силовой разъем и назначение контактов 29

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъем 24 В пост. Тока....29
Символы электрооборудования....29
Радиус сгибания кабеля....29
Технические характеристики и поддерживаемые разрешения....30
Поддерживаемые разрешения....32
Разрешение, поддерживаемое DVI....32
Разрешение, поддерживаемое SDI....32
Разрешения, поддерживаемые VGA, RGBS и YPbPr....32
Встроенная технология ZeroWire....33
Предупреждения и предостережения....33
Назначение и противопоказания к применению....34
Спецификации ZeroWire....35
Максимальная выходная мощность ЭИИМ (Эффективная изотропно излучаемая мощность) рабочей частоты....35
Расстояние, обеспечивающее отсутствие помех....35
Борьба с межканальными помехами....36
Использование каналов....36
Совместное использование нескольких систем....36
Эффективная работа системы....36
Установка передатчика ZeroWire....37
Подключение передатчика ZeroWire G2....37
Панель разъемов передатчика ZeroWire G2....37
Y-образные кабели-переходники передатчика ZeroWire G2....37
Блоки питания передатчика ZeroWire G2....38
Размещение и ориентация....38
Быстрый запуск процесса установки связи на ZeroWire....39
Сообщения о состоянии установки беспроводной связи....40
Поиск и устранение неисправностей....42
Поиск и устранение неисправностей дисплея....42
Поиск и устранение неисправностей устройства ZeroWire....43
Запуск....43
Низкое качество или прерывание видеосигнала....43
Светодиодные индикаторы состояния....43
Таблицы электромагнитной совместимости....44
Электромагнитное излучение....45
Защита от электромагнитных полей....46
Рекомендуемые расстояния для удаления....48
Стандартная гарантия и Техническое обслуживание....48
Контакты....51

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация по технике безопасности

Предупреждения ипредостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, НЕ СНИМАЙТЕ крышку (или заднюю панель) устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Д[redacted]символ обозначает производителя.

EC REP Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.

Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.
Данное изделие могут использовать только медицинские работники.
Это изделие рассчитано на непрерывную работу.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное устройство отвечает требованиям стандарта EN-60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Блок питания
Мониторы Radiance, варианты исполнения Radiance Ultra 27", Radiance Ultra ZeroWire 27", Radiance Ultra 32", Radiance Ultra TruColor 32", Radiance Ultra ZeroWire 32" соответствуют требованиям вышеуказанных стандартов **только** при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.

Блок питания	BridgePower BPM150S24F06
Переменный ток	100–240 В, 50–60 Гц
Постоянный ток	24 В, 6,25 А

Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устройства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кабель питания

Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке.

Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.

Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.

Монитор предназначен для непрерывной работы.

Заземление: Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.

Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.29.

Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.

Для территории Российской Федерации:

Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Примечание. Если монитор сконфигурирован со встроенным ZeroWire, см. информацию «Назначение и противопоказания к применению» устройства ZeroWire на стр. 34.

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance, варианты исполнения:

Radiance Ultra 27", Radiance Ultra ZeroWire 27" , Radiance Ultra 32", Radiance Ultra TruColor 32", Radiance Ultra ZeroWire 32" в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт
2.	Блок питания	- 1 шт
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт
4.	Штекер кабеля блока питания	- от 0 до 1 шт
5.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт
6.	Переходники	- от 0 до 3 шт
7.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт
8.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт
9.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт
10.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.
2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.
3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.
4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание! Отображение на мониторе неподвижного (постоянного) изображения в течение длительного времени может привести к появлению остаточного изображения. Не оставляйте неподвижное изображение на мониторе или выключайте монитор, когда он не используется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условия и положения

Декларация осоответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC)

Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств в стандарте МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и МЭК (IEC)

Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому изделию, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, МЭК 60950-1 для оборудования по обработке данных и МЭК 60601-1 для медицинского оборудования). Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение устройства к системе, должно обеспечить соответствие оборудования, используемого для установки данного изделия, требованиям стандарта МЭК 60601-1. В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьютеров или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS не принимает на себя, не предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и (или) маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ, ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И (ИЛИ) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И (ИЛИ) ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни вследствие освобождения от ответственности, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ.
В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является ценной собственностью компании NDS и (или) ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Интерфейс пользователя дисплея

Клавиатура дисплея

Клавиатура дисплея расположена спереди в центре нижней части дисплея, позволяя пользователю регулировать различные параметры дисплея с помощью системы экранного меню (OSM).

Навигация с помощью меню

Кнопки МЕНЮ (Menu): открыть систему меню OSD

Чтобы открыть меню Input (Вход) (см. стр. 9), дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход). Чтобы открыть меню дисплея (см. стр. 10), нажмите кнопку **MENU** (Меню) один раз.

Кнопка SCROLL (Прокрутка): управление переходом между опциями по вертикали

Чтобы зайти в меню и начать процесс выбора параметра, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). При первом нажатии будет выделен параметр в верхней строке, и при каждом последующем нажатии кнопки выделенная область будет перемещаться вниз на следующую строку.

Для выхода из меню с помощью кнопки **SCROLL** переместитесь на нижнюю строку меню, а затем однократно нажмите кнопку **SCROLL**, чтобы выделить вкладку меню, где можно с помощью кнопки ◀ или ▶ выбрать другую вкладку меню.

Кнопки влево/вправо: управление переходом между опциями по горизонтали

Для регулирования параметра с помощью кнопки **SCROLL** выделите строку с данным параметром, затем нажмите кнопки ◀ или ▶, чтобы отрегулировать параметр или выбрать настройку.

QUICK SELECT (Быстрый выбор): выбор основного входа

Для отображения меню QUICK SELECT (Быстрый выбор) нажмите кнопку **INPUT** (Вход).

Меню QUICK SELECT (Быстрый выбор) позволяет пользователю выбрать любой активный вход в качестве Primary (Основной) одним нажатием кнопки клавиатуры под значком QUICK SELECT с маркировкой соответствующего входа. Значки QUICK SELECT, обозначающие активные входы, выделены светло-голубым цветом.

Опции меню QUICK SELECT относятся только к выбору основного входа. Если вход, выбираемый в качестве Primary (Основной), в настоящий момент используется как Secondary (Вспомогательный) вход и отображается на PIP, то изображение на PIP исчезнет и основное изображение откроется на весь экран. Меню QUICK SELECT закрывается через 30 секунд после последнего сделанного выбора.

Меню QUICK SELECT можно настроить для отображения входов, не включенных в список по умолчанию. Это делается с помощью меню EDIT QUICK SELECT (Редактирование быстрого выбора).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

EDIT QUICK SELECT (Редактирование быстрого выбора): изменение доступных основных входов

Чтобы отобразить меню EDIT QUICK SELECT (Редактирование быстрого выбора), нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку **INPUT** (Вход).

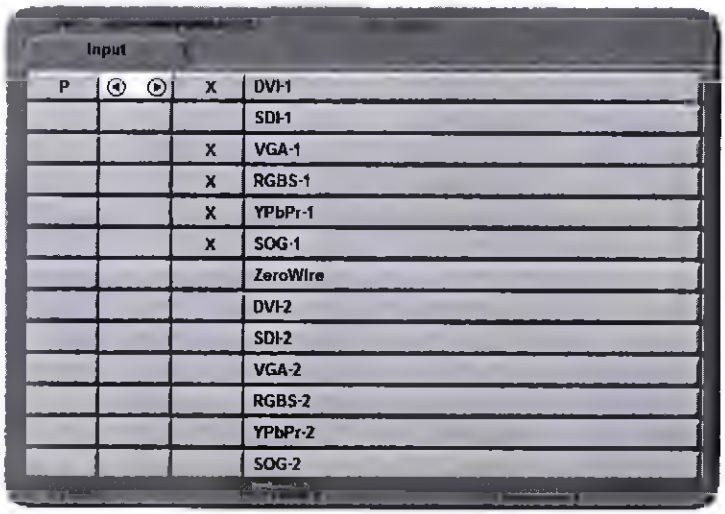
Чтобы изменить назначение кнопки QUICK SELECT, нажмите на клавиатуре кнопку под значком EDIT QUICK SELECT с маркировкой назначения входа, который нужно изменить.

Каждое нажатие кнопки на клавиатуре отображает в порядке убывания следующий вход, соответственно указанный в меню Input. Нажимайте кнопку, пока не появится нужный вход. Можно изменить назначение любых кнопок, кроме кнопки INPUT MENU (Меню вход).

Меню Input (Вход)

Основное изображение определяется путем выбора основного входа. Если выбран вспомогательный вход, помимо основного изображения на экране дисплея также будет присутствовать вспомогательное изображение, отображаемое как малое или большое изображение-в-изображении (PIP) либо как половина экрана в режиме разделенного экрана, как показано на стр. 21.

Чтобы выбрать основной и вспомогательный входы с одного дисплея, дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы зайти в меню Input. Первый столбец (слева) используется для назначения основного входа и обозначен буквой **P**. Во втором столбце находится ячейка с инструментами выбора (◄ ►), которая перемещается при каждом нажатии кнопки **SCROLL** так, что строка входа располагается под ней. В третьем столбце отображается **S** для выбранного вспомогательного входа либо **X**, означающее «недоступно для входа» (P ◄ ► X).



Input			
P	◄ ►	X	DVI-1
			SDI-1
		X	VGA-1
		X	RGBS-1
		X	YPbPr-1
		X	SOG-1
			ZeroWire
			DVI-2
			SDI-2
			VGA-2
			RGBS-2
			YPbPr-2
			SOG-2

Чтобы расположить ячейку с инструментами выбора в строке нужного входа, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка) требуемое число раз. Чтобы сделать вход основным, нажмите кнопку ◄, а чтобы сделать вспомогательным — кнопку ►. Выбор вспомогательного входа можно убрать, расположив ячейку с инструментами выбора в строке входа и нажав кнопку►. Входы, помеченные знаком **X** в столбце Secondary (Вспомогательный), недоступны для назначения в качестве вспомогательного входа.

Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего действия. Также его можно закрыть, нажав кнопку **INPUT**.

Ниже в таблице показано, какие входы могут использоваться в качестве вспомогательных в зависимости от того, какие входы выбраны как основные. Входы, помеченные значком ✓ в столбце Secondary, могут назначаться в качестве вспомогательного входа. Ячейки с серой заливкой указывают входы, имеющие общий разъем или электронику, которые не могут использоваться одновременно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

DVI-1, VGA-1, RGBS-1, YPbPr-1 и SOG-1 имеют общий разъем. Если один из них выбран в качестве основного входа, другие не могут выбираться в качестве вспомогательного. Аналогично это справедливо для VGA2, RGBS2, YPbPr2 и SOG 2. Некоторые входы в некоторых конфигурациях недоступны.

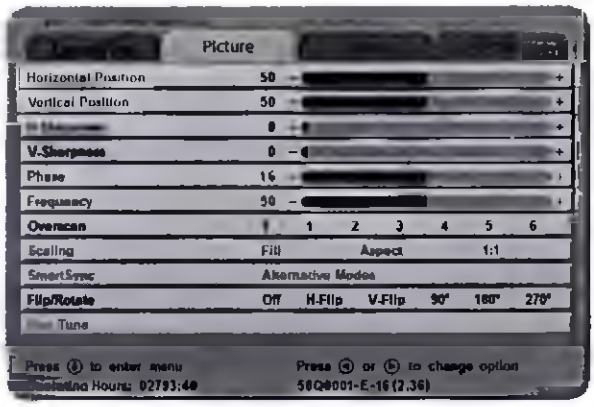
		ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ						
	ВХОД	DVI-1,VGA-1, RGBS-1, YPbPr-1, SOG-1	SDI-1	DVI-2	VGA-2, RGBS2, YPbPr-2, SOG-2	SDI-2	COMPOSITE	S-VIDEO
ОСНОВНОЙ	DVI-1, VGA -1, RGBS-1, YPbPr-1, SOG-1		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	SDI-1	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	DVI-2	✓	✓		✓	✓	✓	✓
	VGA-2, RGBS2, YPbPr-2, SOG-2	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	SDI-2	✓	✓	✓	✓		✓	✓
	COMPOSITE	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	S-VIDEO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Меню дисплея

Чтобы открыть меню дисплея, нажмите кнопку **MENU** (Меню). По умолчанию откроется меню ZeroWire, с информацией о текущих основном и вспомогательном входах, приведенной слева и справа в верхней части меню над вкладками меню.

Чтобы выбрать другие меню, нажмите кнопки ◀ или ▶, чтобы выделить вкладку меню, а затем нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы зайти в меню.

Для регулирования параметра нажмите кнопку **SCROLL**, чтобы переместить выделение строки вниз на параметр, а затем нажмите кнопки ◀ или ▶, чтобы отрегулировать параметр или выбрать настройку. Регулировка параметров применяется в режиме реального времени при изменении значений или параметров.



Меню дисплея автоматически закрывается через 30 секунд после последнего действия. Также его можно закрыть, нажав кнопку **MENU** (Меню).

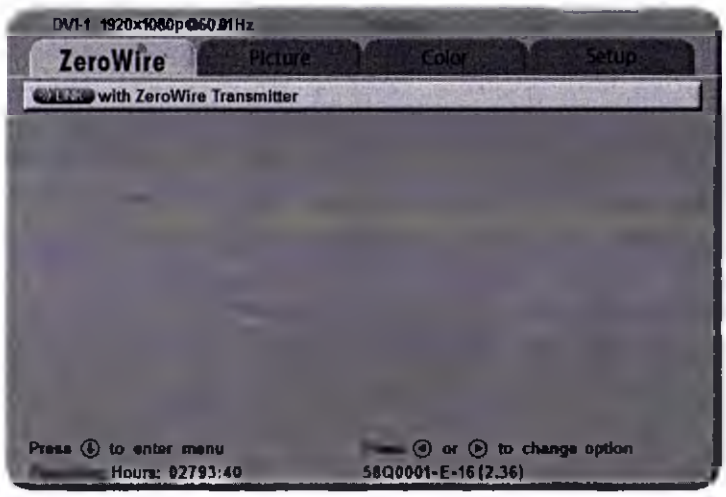
Примечание. Параметры, подсвеченные серым, недоступны для текущего настраиваемого сигнала или входа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню ZeroWire

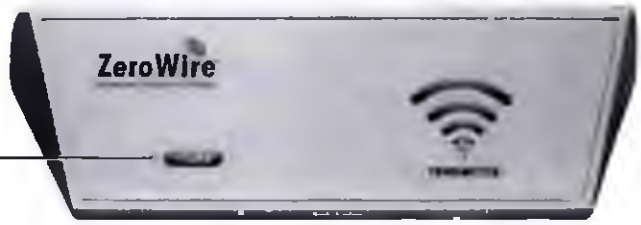
Примечание. Меню ZeroWire активно только на дисплеях, где сконфигурирован встроенный приемник ZeroWire.

Чтобы зайти в меню и начать процесс установки связи с ZeroWire, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка).

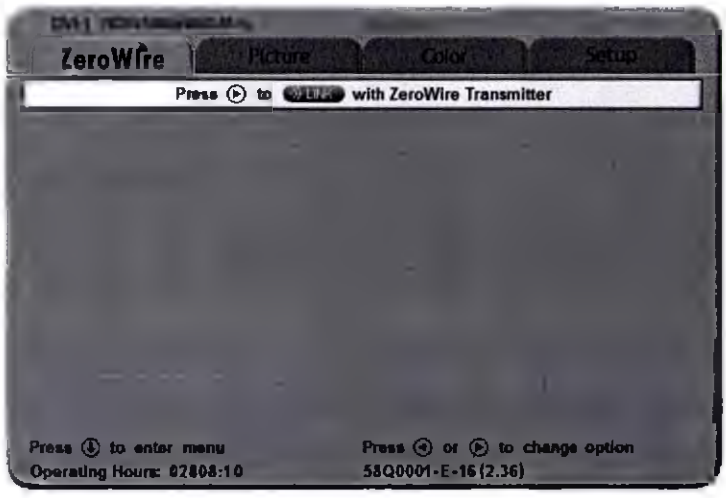


См. раздел «Установка передатчика ZeroWire» на стр. 37 и убедитесь, что установленный на дисплее передатчик ZeroWire обращен к дисплею с встроенным приемником ZeroWire и находится на расстоянии ≤ 2,4 м, а также что у обоих дисплеев максимальное отклонение как от вертикальной, так и от горизонтальной оси составляет не более ±10° на высоте ≥ 1,5 м.

На установленном на дисплее передатчике ZeroWire нажмите и удерживайте кнопку (Установка связи), пока светодиодный индикатор канала связи не начнет мигать.



На дисплее со встроенным приемником ZeroWire запустите процесс установки связи с ZeroWire, нажав кнопку ▶.



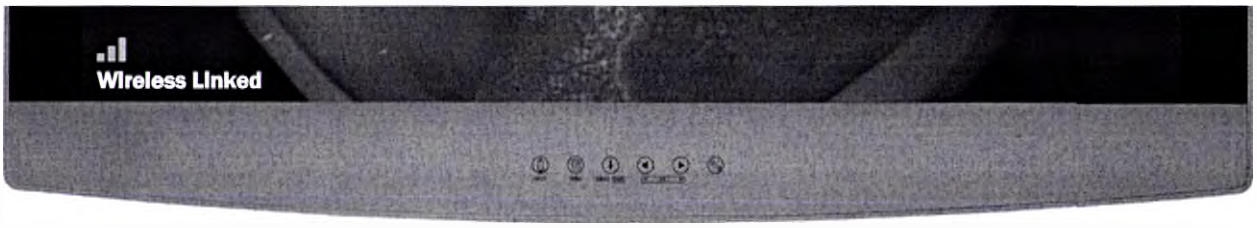
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Монитор со встроенным приемником ZeroWire станет черным, когда основной вход автоматически переключается на ZeroWire. Серия сообщений о состоянии процесса установки связи, размещенных в нижнем углу экрана, отображает прохождение этапов установки связи. После завершения установки связи изображение на дисплее передатчика будет отображаться на дисплее приемника.

Другой способ установки связи с ZeroWire описан в разделе «Быстрый запуск процесса установки связи на ZeroWire» на стр. 39.

Сообщения о состоянии приемника ZeroWire

Сообщения о состоянии приемника отображают прохождение этапов установки связи.

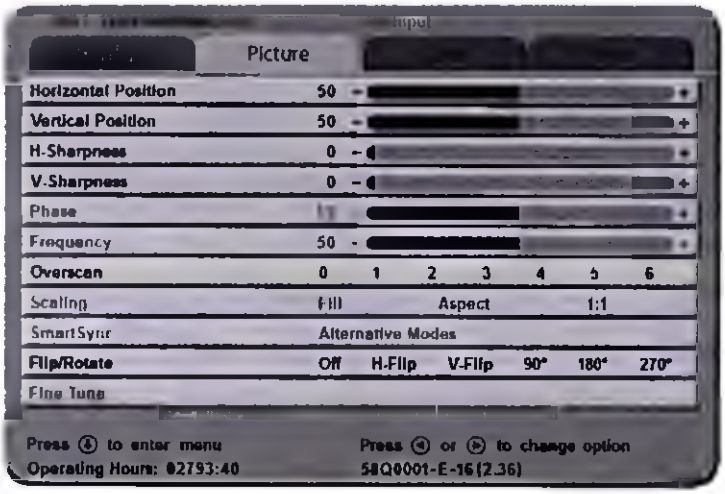


Полное описание всех сообщений о состоянии см. в разделе «Сообщения о состоянии установки беспроводной связи» на стр. 40.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Picture (Изображение)

Чтобы получить доступ к меню Picture (Изображение), один раз нажмите кнопку ▶ после открывания меню дисплея.



Параметры меню Picture

Horizontal Position (Положение по горизонтали)

Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Vertical Position (Положение по вертикали)

Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

H-Sharpness (Четкость в горизонтальной плоскости)

Чтобы настроить четкость (усиление контуров) отображаемого изображения в горизонтальной плоскости, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

V-Sharpness (Четкость в вертикальной плоскости)

Чтобы настроить четкость (усиление контуров) отображаемого изображения в вертикальной плоскости, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Phase (Фаза) (только VGA, RGBS, YPbPr и SOG)

Чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Frequency (Частота) (только VGA, RGBS, YPbPr и SOG)

Чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея, сначала установите параметр **Scaling** (Масштаб) на **Fill** (Заполнение) и нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Режим Overscan (Видеоизображение)

Параметр активирован, если входной сигнал имеет 16:9, 480P или 576P либо чересстрочную развертку. Для выбора нажимайте кнопки ◀ или ▶.

0: размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения за его края (обрезания). Изображение может отображаться в киноформате Letterbox, с темными полосами сверху и снизу или слева и справа.

1, **2**, **3**, **4**, **5** или **6**: изображение остается центрированным с постепенным увеличением и обрезанием. По мере того как изображение становится больше, видео информация теряется со всех сторонах.

Scaling (Graphics) (Масштаб (Графический режим))

Параметр активирован, если входной сигнал не является 16:9, 480P или 576P либо чересстрочной разверткой. Для выбора нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Fill (Заполнение): расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение сторон при этом может не сохраняться.

Aspect (Соотношение сторон): расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению; при этом соотношение сторон сохраняется. Изображение может отображаться в киноформате Letterbox, с темными полосами сверху и снизу или слева и справа.

1:1: отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение с соотношением сторон, отличным от дисплея, может отображаться в киноформате Letterbox, с темными полосами сверху и снизу или слева и справа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

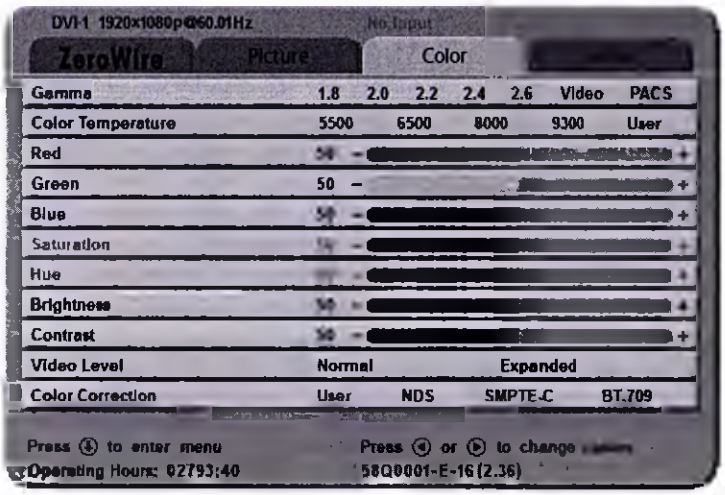
SmartSync/Alternative Modes (Чередующиеся режимы): (только VGA, RGBS, YPbPr и SOG)
Собственная технология SmartSync, разработанная компанией NDS, анализирует входные сигналы и автоматически отображает видеоизображение в надлежащем формате.
Alternative Modes (Чередующиеся режимы) используются для выбора вручную режимов, чьи временные характеристики очень близки.
SmartSync: чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку ▶.
Alternative Modes (Чередующиеся режимы): чтобы внести изменения в Alternative Modes, нажмите кнопку ▶.После выбора Alternative Modes режим пошагово переключается при каждом нажатии кнопки ▶ до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному. При следующем нажатии кнопки ▶ происходит возврат к первому режиму.
Flip/Rotate (Переворот/Вращение)
Чтобы выбрать один из 5 вариантов, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

H-Flip (переворот по горизонтали)	**V-Flip (переворот по вертикали)**	**90°**	**180°**	**270°**
Переворот слева направо	Переворот сверху вниз	Вращение по часовой стрелке	Вращение по часовой стрелке	Вращение по часовой стрелке

Fine Tune (Тонкая настройка)
В текущий момент функция недоступна.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)

Для выбора настроек гаммы нажимайте кнопки ◀ или ▶.

1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6: предустановленные значения гаммы

Видео (Видео): таблица кодировки (LUT) с линейной гаммой.

PACS: таблица LUT для гаммы в DICOM.

Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных целях.

Color Temperature (Теплота цвета)

Для выбора предустановленной теплоты цвета нажимайте кнопки ◀ или ▶.

5500, 6500, 8000, 9300: предустановленные значения теплоты цвета.

Пользователь (Пользователь): Ели выбраны предустановленные значения теплоты цвета и после этого произошло изменение какого-либо параметра, измененные значения копируются в предустановки **Color Correction User** (Коррекция цвета пользователем) и происходит выбор параметра **User** (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)

Чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Saturation (Насыщенность)

Чтобы настроить насыщение (интенсивность цвета) изображения, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Hue (Оттенок)

Чтобы настроить оттенок изображения, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Brightness (Яркость)

Чтобы настроить яркость, нажимайте кнопки ◀ или ▶. Яркостью также можно управлять с помощью кнопки % (Яркость/контрастность), описанной на стр.22.

Contrast (Контрастность)

Чтобы настроить контрастность, нажимайте кнопки ◀ или ▶. Контрастностью также можно управлять с помощью кнопки % (Яркость/контрастность), описанной на стр. 22.

Video Level (Видеоуровень)

Чтобы настроить уровень сигнала, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Normal (Нормальный): создает динамический диапазон, эквивалентный входящему сигналу без изменений.

Expanded (Расширенный): расширяет уровень сигнала таким образом, что входной сигнал в диапазоне от 16 (черный) до 235 (белый) будет расширен до диапазона от 0 (черный) до 255 (белый).

Примечание. Если сигнал уже имеет полный диапазон (от 0 до 255), выбор настройки Expanded (Расширенный) приведет к тому, что сигнал станет «ограниченным» или с «насыщением».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Color Correction (Коррекция цвета)

Для выбора настроек коррекции цвета нажимайте кнопки ◀ или ▶.

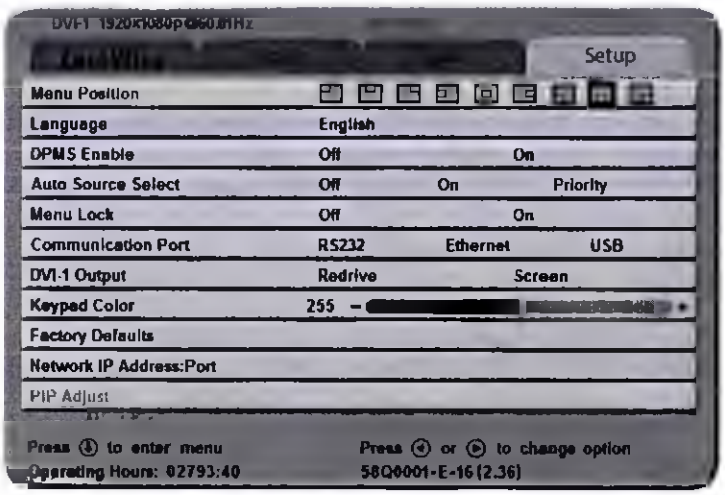
Пользователь (Пользователь): значения по умолчанию заменяются пользовательскими настройками.

NDS: заводская калибровка, соответствующая заданным спецификациям NDS для гаммы 2.2 и теплоты цвета 6500K.

SMPTE-C: заводская калибровка, соответствующая стандарту SPMTE-C.

BT-709: заводская калибровка, соответствующая стандарту BT-709.

Меню Setup (Настройка)



Menu Position (Положение меню):

Чтобы выбрать одно из девяти предустановленных мест для отображения экранных меню, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Language (Язык):

Чтобы выбрать один из восьми языков: **English**, **Deutsch**, **Français**, **Italiano**, **Svenska**, **Español**, **Nederlands** или **Русский**, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

DPMS Enable (Вкл. DPMS)

Чтобы включить или отключить систему управления энергопотреблением дисплея (DPMS), нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Off (Выкл): настройка по умолчанию.

On (Вкл): при отсутствии входящего сигнала, прежде чем дисплей перейдет в режим энергосбережения с малым потреблением на 10–15 секунд отобразится сообщение «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея). Дисплей включается при появлении входящего сигнала.

Auto Source Select (Автовыбор источника)

Чтобы включить или отключить автовыбор источника, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Off (Выкл): вход видеосигнала выбирается вручную.

On (Вкл): просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный.

Priority (Приоритет): по умолчанию функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) неактивна. Перед включением функции Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) следует обязательно выбрать вспомогательный вход. После включения функции Priority Input Select позади основного изображения размещается изображение PIP, кнопки PIP **+** и **–** (◀ и ▶) отключаются, а кнопка **SWAP** (Перестановка) остается активной. После утери основного сигнала начинает отображаться изображение, получаемое со вспомогательного входа. При восстановлении основного сигнала снова начинает отображаться основное изображение, а вспомогательное изображение скрывается за основным. В случае потери обоих сигналов — и основного, и вспомогательного — монитор по очереди сканирует основной и вспомогательный входы до обнаружения сигнала на одном из них. После обнаружения сигнала на основном или вспомогательном входе соответствующее изображение выводится на монитор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Menu Lock (Блокировка меню)

Чтобы заблокировать меню, нажмите кнопку ▶.

Off (Выкл): настройка по умолчанию.

On (Вкл): отключает доступ к экранным меню для предотвращения случайных изменений в настройках дисплея. Экранное меню закрывается, и кратковременно отображается сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки **MENU** (Меню) и **SCROLL** (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).

Communication Port (Коммуникационный порт)

Чтобы выбрать коммуникационный порт для управления дисплеем с помощью унифицированных последовательных команд NDS, нажимайте кнопки ◀ или ▶. Дополнительную информацию о разъемах см. в разделе «Разъемы для передачи данных и назначение контактов» на стр. 25.

RS-232: подсоединяет кабель RJ-25 к порту RS-232.

Ethernet: если выбран порт Ethernet, дисплеем можно управлять через порт TCP/IP.

Примечание. Если используется выбранный коммуникационный порт Ethernet, проверьте, что описанные в разделе « Network IP Address: Port (IP-адрес сети: Порт) » на стр. 19 настройки IP-адреса сети: порт, маска подсети и шлюз сконфигурированы правильно для вашей сети.

USB: кабель мини-USB, используемый с портом USB (ND-OS), отобразится на подсоединенном устройстве как порт RS-232.

DVI-1 Output (Выход DVI-1)

Чтобы изменить настройки Redrive (Перенаправление) или Screen (Экран), нажмите кнопку ▶, которая переключает между двумя указанными настройками.

Redrive (Перенаправление): выводит входной сигнал DVI-1 на разъем DVI-1 RE-DRIVE (Выход).

Screen (Экран): выводит изображение на дисплее, в том числе PIP и OSD, на разъем DVI-1 RE-DRIVE (Выход).

Изображение на дисплее
DVI-1 + VGA

Перенаправление
DVI-1 на выход DVI-1

Экран
DVI-1 + VGA на выход DVI-1

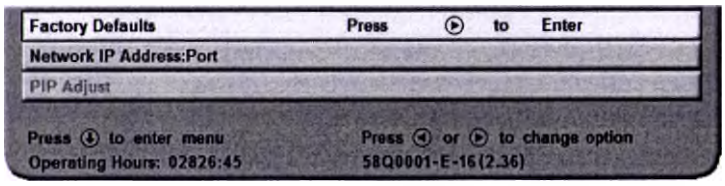
Keypad Color (Цвет клавиатуры)

Чтобы изменить настройку цвета клавиатуры, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

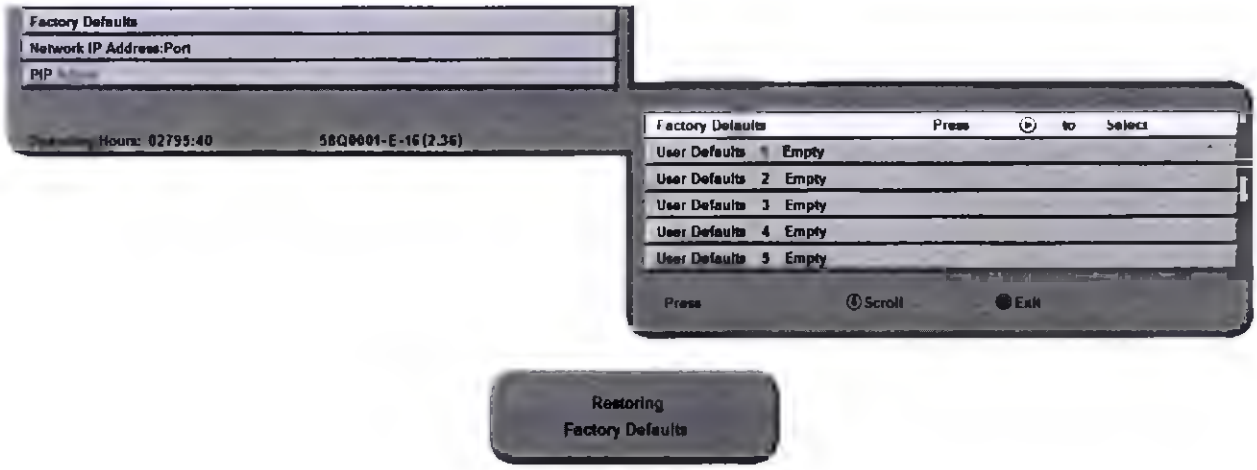
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Factory Defaults (Заводские настройки)

Для возврата всех настроек к заводским значениям, нажмите кнопку ▶, чтобы открыть меню Factory Defaults (Заводские настройки).

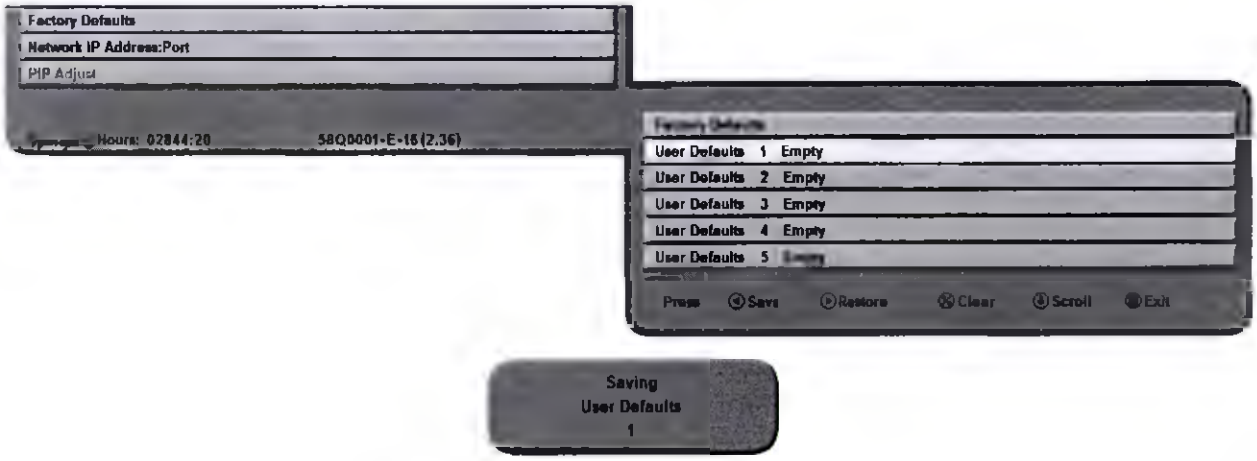


Затем нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка) для выбора функции заводских настроек и нажмите кнопку ▶. В ходе выполнения отображается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам).



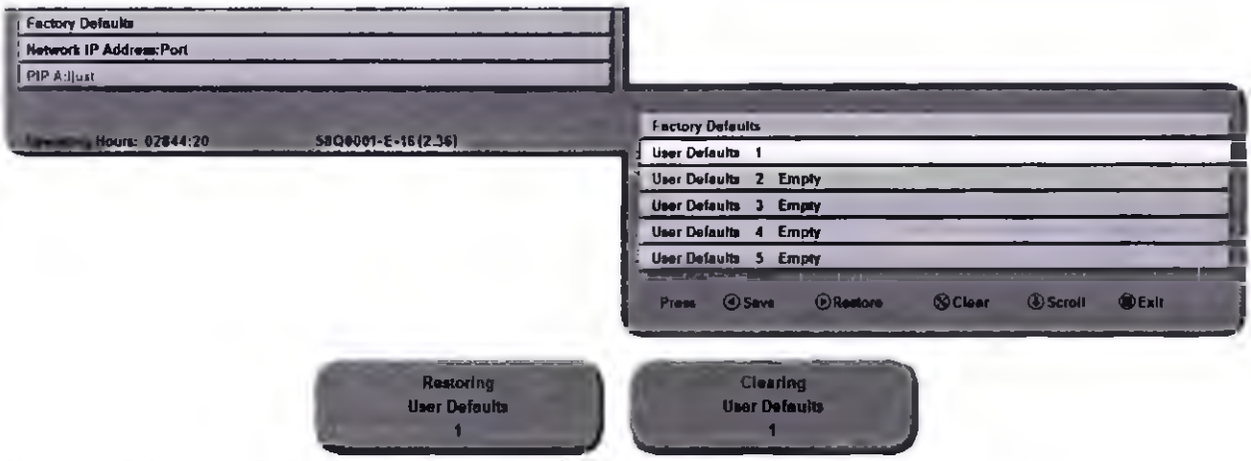
User Defaults (Пользовательские настройки)

Чтобы сохранить изменения параметров по умолчанию в профиле пользовательских настроек, нажмите кнопку **SCROLL** для выбора профиля пользовательских настроек с пометкой «Empty» (Пустой) и нажмите кнопку ◀ для сохранения профиля. В ходе выполнения отображается сообщение «Saving User Defaults» (Сохранение пользовательских настроек).



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

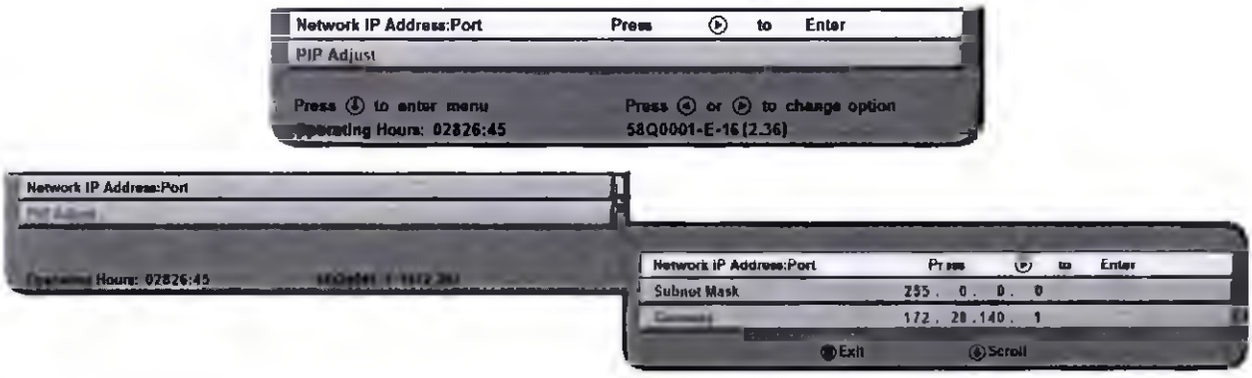
Чтобы вернуться к профилю пользовательских настроек после изменения других параметров, выберите сохраненный профиль пользовательских настроек и нажмите кнопку (▶). В ходе выполнения отображается сообщение «Restoring User Profile» (Возврат к профилю пользователя). Чтобы очистить профиль пользовательских настроек, выберите сохраненный профиль пользовательских настроек и нажмите кнопку (⊗) (Яркость/Контрастность). В ходе выполнения отображается сообщение «Clearing User Profile» (Очистка профиля пользователя).



Network IP Address: Port (IP-адрес сети: Порт)

Этот параметр дает возможность пользователю сконфигурировать устройство с настройками статического или динамического IP-адреса и сконфигурировать порт Ethernet для управления дисплеем с помощью унифицированных последовательных команд.

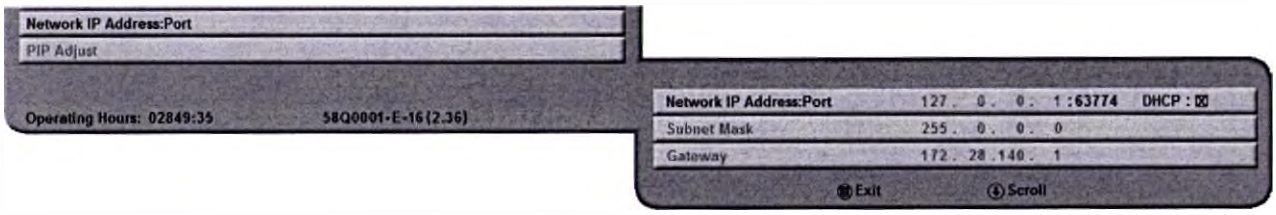
Чтобы сконфигурировать монитор под динамический IP-адрес, нажмите кнопку (▶), чтобы открыть IP-адрес сети, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), а затем кнопку (▶) для входа в меню.



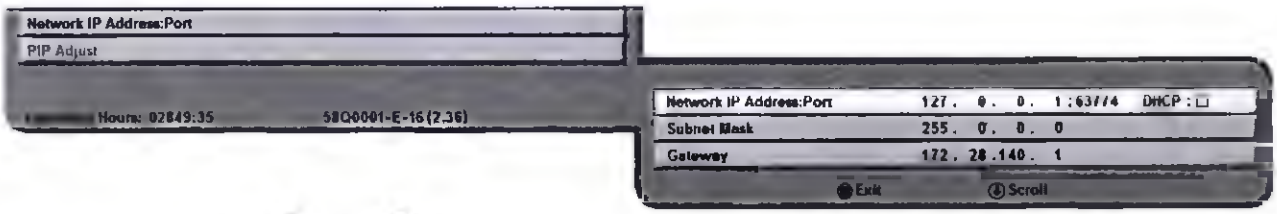
Чтобы включить динамическую настройку IP, нажимайте кнопку **SCROLL**, пока галочка в поле протокола DHCP не будет выделена синим цветом, а затем нажмите любую из кнопок (◀) или (▶) для включения или выключения DHCP.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если опция DHCP включена, опции Network IP Address (IP-адрес сети), Subnet Mask (Маска подсети) и Gateway (Шлюз) отключены, так как они будут автоматически сконфигурированы после подсоединения устройства к сети, поддерживающей автоматическую настройку.



Независимо от того, будет ли настраиваться сеть при включенной или выключенной опции DHCP, должна быть задана опция Port (Порт) для соответствия порту, на который будут посылаться команды. Опцию Port (Порт), нажав кнопку ▶ для входа в режим редактирования, а затем нажимайте кнопку **SCROLL** (Прокрутка), пока номер порта не будет выделен синим цветом.



Нажимайте кнопки ◀ или ▶ для увеличения или уменьшения номера порта, пока не будет установлен требуемый номер порта. Когда опция DHCP установлена в состояние OFF (Выкл), пользователь должен сконфигурировать опции Network IP Address (IP-адрес сети), Subnet Mask (Маска подсети) и Gateway (Шлюз) для сети, по которой будет осуществляться управление дисплеем. Чтобы задать IP-адрес, не забудьте сначала отключить опцию DHCP, нажмите кнопку ▶ для входа в режим редактирования, а затем нажимайте кнопку **SCROLL** (Прокрутка), пока не будет выделен первый октет (одна из четырех частей IP-адреса). Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы сконфигурировать первый октет, затем нажимайте кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить и задать все последующие октеты, пока все четыре октета не будут заданы нужным образом.

Если вы не знаете настроек той сети, к которой подключаетесь, обратитесь к своему IT-администратору.

Subnet Mask (Маска подсети)

Если опция DHCP отключена, опцию Subnet Mask (Маска подсети) необходимо задавать вручную.

Чтобы задать опцию Subnet Mask (Маска подсети), нажмите кнопку ▶ для входа в режим редактирования и выделения первого октета (одна из четырех частей адреса подсети). Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы сконфигурировать первый октет, затем нажимайте кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить и задать все последующие октеты для вашей сети, пока все четыре октета не будут заданы нужным образом. Когда опция DHCP включена, данный параметр автоматически настраивается сетью.

Gateway (Шлюз)

Если опция DHCP отключена, опцию Gateway (Шлюз) необходимо задавать вручную.

Чтобы задать опцию Gateway, нажмите кнопку ▶ для входа в режим редактирования и выделения первого октета (одна из четырех частей адреса Gateway). Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы сконфигурировать первый октет, затем нажимайте кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить и задать все последующие октеты для вашей сети, пока все четыре октета не будут заданы нужным образом. Когда опция DHCP включена, данный параметр автоматически настраивается сетью.

PIP Adjust (Настройка PIP)

Для выбора предустановленной опции отображения PIP, нажимайте кнопки ◀ или ▶. Опциями отображения PIP также можно управлять с помощью средств управления PIP на клавиатуре, описанных на стр. **21**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Средства управления PIP на клавиатуре

PIP: управление размером вспомогательного изображения

Если изначально при запуске был выбран только основной вход, выбор вспомогательного входа приведет к тому, что сначала он будет отображаться в режиме малого PIP (изображение в изображении).

Для изменения размера вспомогательного изображения выйдите из всех экранных меню и нажимайте кнопки ◀ или ▶ для прокрутки всех описанных ниже режимов PIP.

Small PIP (Малое изображение в изображении): вспомогательное изображение занимает 25% от общей ширины экрана, при этом основное изображение отображается в полноэкранном режиме.

Large PIP (Большое изображение в изображении): вспомогательное изображение занимает 40% от общей ширины экрана, при этом основное изображение отображается в полноэкранном режиме.

Split-Screen (Разделенный экран): основное и вспомогательное изображения занимают равные половины экрана, сверху и снизу отображаются темные полосы киноформата Letterbox.

Split-Screen Overscan (Растянутый разделенный экран): основное и вспомогательное изображения занимают равные половины экрана, изображение максимально по высоте и обрезано слева/справа.

Full Screen Primary (Основное изображение на весь экран): основное изображение отображается в полноэкранном режиме, вспомогательное изображение скрыто.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SWAP: перестановка местами основного и вспомогательного входов

Чтобы поменять местами основной вход и его расположение на экране со вспомогательным входом, нажмите кнопку (SCROLL/SWAP) (Прокрутка/Перестановка). Нажмите кнопку еще раз, чтобы восстановить исходное состояние основного и вспомогательного входов. Для перестановки основного и вспомогательного входов не требуется, чтобы поступал сигнал для обоих изображений.

Универсальный ввод-вывод

Управление с помощью универсального ввода-вывода (GPIO) дает пользователю возможность последовательно пройти через размеры вспомогательного изображения и переставлять местами основное и вспомогательное изображения, как описано на стр. 21, а также отображать индикатор Record (Запись) в верхнем левом углу дисплея.

Использование устройства управления с помощью GPIO

1. Выберите основной и вспомогательный входы в меню Input (Вход).
2. Подсоедините надлежащим образом подсоединенное устройство к разъему GPIO на основной плате. См. описание GPIO и схему назначения контактов на стр. 28.
3. Нажмите кнопку PIP Size (Размер PIP) на устройстве для переключения на дисплее опций PIP и разделенного экрана.
4. Нажмите на устройстве кнопку SWAP (Перестановка), чтобы поменять местами основное и вспомогательное изображения.
5. Нажмите на устройстве кнопку Record (Запись), при этом, пока кнопка не будет отпущена, будет отображаться индикатор Record.

Настройка изображения

Кнопка яркости/контрастности

Нажмите кнопку Brightness/Contrast (Яркость/Контрастность) один раз, чтобы открыть средства управления яркостью. Нажмите кнопку дважды, чтобы открыть управление контрастностью, или трижды, чтобы открыть управление подсветкой. Для регулировки нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Управление яркостью

Чтобы настроить яркость на основном входе, нажимайте кнопки ◀ или ▶. При активном вспомогательном изображении повторно нажмите кнопку Brightness/Contrast (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к средствам управления яркостью вспомогательного изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Слишком высокая или слишком низкая яркость изображения уменьшает диапазон градаций серого и выделение деталей на отображаемом изображении.

Управление контрастностью

Чтобы настроить контрастность на основном входе, нажимайте кнопки ◀ или ▶. При активном вспомогательном изображении повторно нажмите кнопку Brightness / Contrast (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к средствам управления контрастностью вспомогательного изображения.

Примечание. Слишком высокая или слишком низкая контрастность изображения уменьшает диапазон градаций серого и выделение деталей на отображаемом изображении, что приводит к неадекватному отображению цветового насыщения.

Управление подсветкой

Чтобы настроить уровень подсветки на мониторе, нажимайте кнопки ◀ или ▶.

Стабилизация — это функция, возвращающая отрегулированную подсветку к уровню, заданному в заводских настройках. Чтобы включить или отключить стабилизацию, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка) и для переключения между опциями и используйте кнопки ◀ или ▶.

Примечание. Более низкие уровни подсветки увеличивают срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сборка и чистка корпуса

Установка крышки кабельной панели

1. Перед установкой крышки кабельной панели подсоедините кабели питания и управления, а также видеокабель.
2. Совместите крышку кабельной панели с бороздкой углубления для кабелей на задней стороне дисплея.
3. Сдвиньте крышку кабельной панели вперед в бороздку; при этом кабели должны располагаться в прорезях.
4. Сдвиньте крышку кабельной панели вперед до фиксации язычков на нижней поверхности.
5. Если в комплект входят винты, используйте два винта для закрепления крышки кабельной панели в верхнем левом и правом углах.

Инструкции по чистке

Внимание! Перед чисткой необходимо выключить устройство и отключить его от соответствующих источников питания.

- Не допускайте попадания жидкостей внутрь устройства, так как это может привести к его серьезному повреждению.
- Не используйте такие растворители как бензол или разбавители, а также любые кислотные, щелочные или абразивные моющие средства.

Тщательно протрите все передние стеклянные и пластиковые поверхности корпуса влажной тканью без ворса, смоченной мягким средством для чистки стекла, таким как:

80% этиловый спирт

дистиллированный спиртовой белый уксус (5% содержание кислоты)

аммиачное или без аммиачное средство для чистки стекла.

Не используйте агрессивные растворители, абразивные моющие средства или чистящие салфетки для химической очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Краткое описание панелей разъемов

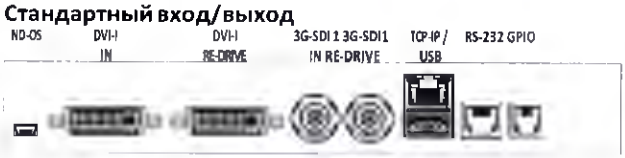
Конфигурации Radiance Ultra

	Конфигурации изделия				Конфигурация вспомогательной платы		
Номер изделия Артикул	27 дюймов	32 дюйма	Приемник ZeroWire	TruColor	Цифровой вход/ выход	Аналоговый вход/выход	Нет входа/выхода
90R0100	✓				✓		
90R0102	✓					✓	
90R0104	✓						✓
90R0106		✓			✓		
90R0107		✓				✓	
90R0108		✓					✓
90R0109	✓		✓				✓
90R0110		✓	✓				✓
90R0112		✓		✓	✓		
90R0113		✓		✓		✓	
90R0114		✓		✓			✓
90R0115		✓	✓	✓			✓

Панели разъемов Radiance Ultra

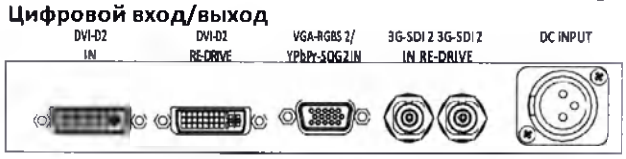
Основная плата

Стандартный вход/выход



Вспомогательные платы

Цифровой вход/выход



Аналоговый вход/выход

Нет входа/выхода

Примечания

1. 3G-SDI 1 и 3G-SDI 2 поддерживают сигналы 3G-SDI.
2. Выходы DVI-I и DVI-D2, 3G-SDI 1 и 3G-SDI 2 RE-DRIVE активны только тогда, когда включено питание дисплея.
3. Разъем ND-OS используется для технического обслуживания. Разъем ND-OS также может использоваться для управления дисплеем. См. раздел «Communication Port (Коммуникационный порт)» на стр. 17.

Типы разъемов

Входы	Типы разъемов
DVI-1	DVI-I (1920 x 1200 макс.)
SDI-1, SDI-2	BNC
RGBS-1/YPbPr-1/VGA-1/SOG-1	DVI-I
RGBS-2/YPbPr-2/VGA-2/SOG-2	HD-15
DVI-2	DVI-I (1920 x 1200 макс.)
Composite	BNC
S-Video	DIN-4

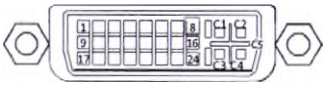
Выходы	Типы разъемов
DVI-1	DVI-I
RGBS-1/ YPbPr-1/ VGA-1/SOG-1	DVI-I
DVI-2	DVI-D
SDI 1, SDI 2	BNC

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

Цифровой и аналоговый DVI-I

Входной разъем DVI-I IN поддерживает цифровые и аналоговые сигналы (RGBS/YPbPr). Аналоговые данные поступают на контакты 8 и C1–C5.

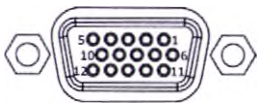


Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
1	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 2-	11	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	21	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 5+
2	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 2+	12	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 3-	22	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) Экран сигнала синхронизации
3	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	13	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 3+	23	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) СИНХР+
4	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 4-	14	ПИТАНИЕ +5 В	24	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) СИНХР-
5	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 4+	15	ЗЕМЛЯ	**Только DVI-I IN**	
6	Синхронизация DDC (DDC — прямое компьютерное управление)	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
7	Данные DDC (DDC — прямое компьютерное управление)	17	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 0-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
8	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ (Только DVI-I IN)	18	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 0+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
9	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 1-	19	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН	C4	АНАЛОГОВАЯ СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
10	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 1+	20	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 5-	C5	АНАЛОГОВАЯ ЗЕМЛЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

VGA

Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr и SOG 2.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	6	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	11	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	7	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	12	DDC_SDA
3	СИНИЙ	8	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	13	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	9	+5 В пост.тока	14	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	10	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	15	DDC_SCL

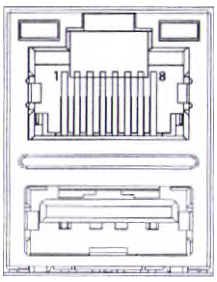
S-Video

Контакт	Наименование	Описание
1	ЗЕМЛЯ	Земля (Y)
2	ЗЕМЛЯ	Земля (Y)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Интенсивность (сигнал цветности)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управляющие разъемы и назначение контактов

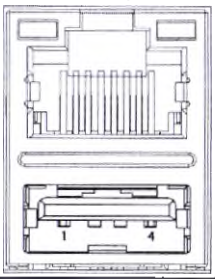
TCP-IP



Контакт	Сигнал	Описание
1	TX+	Свободный вывод
2	TX-	Отказ передачи
3	RX+	Прием
4	N/C	Свободный вывод
5	N/C	Свободный вывод
6	RX-	Отказ приема
7	N/C	Свободный вывод
8	N/C	Свободный вывод

USB

Кабель для технического обеспечения, артикул 35Z0047, поставляется компанией NDS.

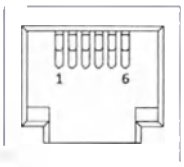


Контакт	Наименование	Описание
1	VCC	+5 В пост. тока
2	D-	Отказ передачи данных
3	D+	Передача данных
4	ЗЕМЛЯ	Земля

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

RJ-11 (6-контактный) для последовательного управления RS-232

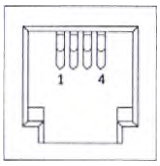
Кабель адаптера для передачи команд последовательного управления RJ-11, артикул 35Z0093, поставляется компанией NDS.



Контакт	Наименование	Описание
1	N/C	Свободный вывод
2	N/C	Свободный вывод
3	N/C	Свободный вывод
4	RXD	Прием
5	ЗЕМЛЯ	Земля
6	TXD	Передача

Разъем универсального ввода-вывода GPIO

Разъем RJH 4-контактный



Контакт	Наименование	Описание
1	Swap	Перестановка местами входов P (основной) and S (вспомогательный)
2	P.S.	Размер PIP
3	R.I.	Индикатор записи
4	ЗЕМЛЯ	Земля

Swap (Перестановка): замыкание контакта Swap (Перестановка) на GND (Земля) меняет местами положение и размер изображений Primary (Основное) и Secondary (Вспомогательное). Более подробная информация приведена на стр. 22.

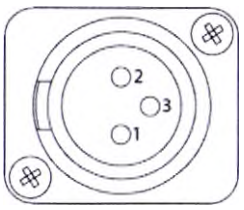
PIP Size (Размер PIP): размер изображения Secondary (Вспомогательное) увеличивается при каждом соединении PIP Size (Размер PIP) с GND (Земля). Для получения дальнейшей информации см. стр. 21.

Индикатор Record (Запись): индикатор Record (Запись) отображается в случае замыкания контакта на GND (Земля), индикатор исчезает после размыкания контакта. Индикатор Record (Запись) отображается в верхнем левом углу монитора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

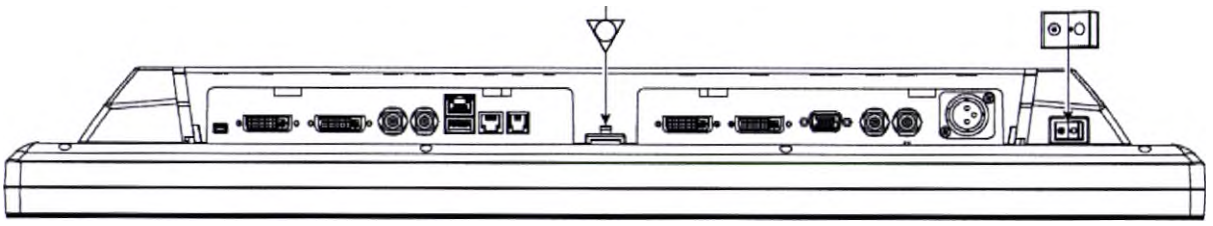
Силовой разъем и назначение контактов

Разъем 24 В пост. Тока



Контакт	Наименование
1	+24 В пост.тока
2	ЗЕМЛЯ
3	Экран

Символы электрооборудования



Эквипотенциальность
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

Выключатель выключен:
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Выключатель включен:
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля. Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики и поддерживаемые разрешения

Вариант исполнения	Radiance Ultra 27"	Radiance Ultra 32"	Radiance Ultra TruColor 32"
Артикул	90R0104, 90R0100, 90R0102	90R0108, 90R0106, 90R0107	90R0114, 90R0112, 90R0113, 90R0115
Модель дисплея	SC-WU27-G1520	SC-WU32-G1507	SC-WU32-G1522
Диагональ	685 мм (±5 мм)	800 мм (±5 мм)	800 мм (±5 мм)
Размер изображения (ширина и высота)	598 мм x 336 мм (±5 мм)	698 мм x 393 мм (±5 мм)	698 мм x 393 мм (±5 мм)
Яркость[a]	900 кд/м² (±5%)	400 кд/м² (±5%)	650 кд/м² (±5%)
Разрешение	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1080 пикселей
Шаг пикселя	0,311 мм	0,364 мм	0,364 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1000:1	1000:1	1100:1
Цветовая гамма	BT.709/SMPTE-C	BT.709/SMPTE-C	120% BT.709
Время отклика	14 мс	10 мс	10 мс
Уровень входного сигнала GA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
ровень входного сигнала HD-SDI	0,8-2,0 В от пика до пика	0,8-2,0 В от пика до пика	0,8-2,0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Питание постоянного тока	24 В / 6,25 А	24 В / 6,25 А	24 В / 6,25 А
Питание переменного тока	100–240 В, 50–60 Гц	100–240 В, 50–60 Гц	100–240 В, 50–60 Гц
Потребляемая мощность по пост. току (номинальная)[b]	70 Вт (±10%)	52 Вт (±10%)	87 Вт (±10%)
Потребляемая мощность по перем. току (номинальная)[b]	81 Вт (±10%)	60 Вт (±10%)	98 Вт (±10%)
Габаритные размеры Ширина, Высота и Глубина)	678 мм x 445 мм x 84 мм (±5 мм)	780 мм x 511 мм x 86 мм (±5 мм)	780 мм x 511 мм x 86 мм (±5 мм)
..Масса дисплея	8,9 кг (±10%)	10,9 кг (±10%)	13,2 кг (±10%)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения/транспортировки	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсации)	от 20 до 85%	от 20 до 85%	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении/ транспортировке (без конденсации)	от 10 до 90%	от 10 до 90%	от 10 до 90%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении/ транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м	10 000 м
Особенности	90R0104 –с основной платой 90R0100 – основ. плата+плата расширения циф. видеосигнала	90R0108 –с основной платой 90R0106 –основ. плата+плата расширения циф. видеосигнала 90R0107–основ. плата+плата	90R0114 –с основной платой 90R0112 –основ. плата+плата расширения циф. видеосигнала 90R0113 –основ. плата+плата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	90R0102 – основ. плата+плата расширения анал. видеосигнала	расширения анал. видеосигнала	расширения анал. видеосигнала 90R0115–с основ. платой и встроенным приемником ZeroWire

Вариант исполнения	Radiance Ultra ZeroWire 27"	Radiance Ultra ZeroWire 32"
Артикул	90R0109	90R0110
Модель дисплея	SC-WU27-G1520	SC-WU32-G1507
Диагональ	685 мм (±5 мм)	800 мм(±5 мм)
Размер изображения (ширина и высота)	598 мм x 336 мм (±5 мм)	698 мм x 393 мм (±5 мм)
Яркость[a]	900 кд/м² (±5%)	400 кд/м² (±5%)
Разрешение	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1080 пикселей
Шаг пикселя	0,311 мм	0,364 мм
Угол обзора (по горизонтали и по вертикали)	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1000:1	1000:1
Цветовая гамма	BT.709/SMPTE-C	BT.709/SMPTE-C
Время отклика	14 мс	10 мс
ровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
ровень входного сигнала HD-SDI	0,8-2,0 В от пика до пика	0,8-2,0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S- Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Питание постоянного тока	24 В / 6,25 А	24 В / 6,25 А
Питание переменного тока	100–240 В, 50–60 Гц	100–240 В, 50–60 Гц
Потребляемая мощность по пост. току (номинальная)[b]	70 Вт (±10%)	52 Вт (±10%)
Потребляемая мощность по перем. току (номинальная)[b]	81 Вт (±10%)	60 Вт (±10%)
Габаритные размеры (Ширина, Высота и Глубина)	678 мм x 445 мм x 84 мм (±5 мм)	780 мм x 511 мм x 86 мм (±5 мм)
Масса дисплея	8,9 кг (±10%)	10,9 кг (±10%)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения/транспортировки	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсации)	от 20 до 85%	от 20 до 85%
тносительная влажность воздуха при хранении/ ранспортировке (без конденсации)	от 10 до 90%	от 10 до 90%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении/ транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м
Особенности	90R0109 – с основной платой и встроенным приемником ZeroWire	90R0110 – с основной платой и встроенным приемником ZeroWire

Примечания:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления. За получением действующих технических параметров обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Яркость указана без установленного на монитор сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.

b. Относится к блоку питания **Bridge Power BPM150S24F06.**

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора). По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

Разрешение, поддерживаемое DVI

Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота развертки (частота вертикальной развертки)	от 23,98 Гц до 85 Гц
Тактовая частота (Частота обновления пикселей)	от 25 МГц до 165 Мгц

Вход DVI-D автоматически распознает любой полезный автоматический сигнал DVI в пределах диапазонов разрешения, частоты вертикальной развертки и частоты следования пикселей, указанных выше в таблице. Сигналы, выходящие за пределы указанных диапазонов, могут не поддерживаться.

Разрешение, поддерживаемое SDI

Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
720	480i	29,97
720	483i	29,97
720	487i	29,97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50

Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
1280	720p	59,94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29,97
1920	1080i	25
1920	1080i	29,97
1920	1080p	50
1920	1080p	59,94

Разрешения, поддерживаемые VGA, RGBS и YPbPr

Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
720	480i	29,97
720	487i	29,97
720	480p	59,94
720	480p	60
720	576i	25
720	576p	50

Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
640	480	60
800	600	60,32
1024	768	60
1280	720p	50
11280	720p	59,94
1280	960	59,94

Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
1280	960	60
1280	1024	60,02
1600	1200	60
1920	1080i	25
1920	1080i	29,97
1920	1080p	50
1920	1080p	59,94

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Встроенная технология ZeroWire

Примечание. Сведения и процедуры в этом разделе относятся только к использованию мониторов варианты исполнения Radiance Ultra ZeroWire 27", Radiance Ultra TruColor 32" (только арт. 90R0115), Radiance Ultra ZeroWire 32", настроенных вместе с опциональным предустановленным встроенным приемником ZeroWire.

Предупреждения и предостережения

Данное изделие считается медицинским устройством класса 2а. Изменение устройства запрещено.

Данное изделие могут использовать только медицинские работники.

Соответствие требованиям техники безопасности:
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности:
Данное устройство отвечает требованиям стандарта EN-60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Передатчик ZeroWire соответствует требованиям вышеуказанных норм только при питании от источника электропитания медицинской категории:

Модель	Передатчик
Блок питания	Ault MW172KB2400B02 или GlobTek GTM91120-3024-T3A
Переменный ток	100–240 В при 50–60 Гц
Постоянный ток	Ault 24 В при 0,75 А / GlobTek 24 В при 1,25 А

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение и противопоказания к применению

Назначение

Встроенное устройство ZeroWire в мониторах Radiance варианты исполнения Radiance Ultra ZeroWire 27", Radiance Ultra TruColor 32" (арт.90R0115), Radiance Ultra ZeroWire 32" и ZeroWire G2 — это пара передатчик-приемник, предназначенная для передачи по радиосвязи видеосигналов от источника, такого как эндоскопическая камера/процессор или другого источника видеосигнала на приемник ZeroWire для выведения на дисплей изображений, полученных во время эндоскопических и общих хирургических операций.

Мониторы Radiance варианты исполнения Radiance Ultra ZeroWire 27", Radiance Ultra TruColor 32" (арт.90R0115), Radiance Ultra ZeroWire 32" и беспроводная видеосистема ZeroWire G2 представляет собой нестерильное устройство многоразового использования, не предназначенное для эксплуатации в стерильной среде.

Противопоказания к применению

1. Это оборудование запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.
2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

Внимание!

Не использовать в магнитно - резонансной среде.

В критически важных ситуациях настоятельно рекомендуется иметь в операционной запасную пару передатчика и приемника ZeroWire, а также кабель DVI. Также рекомендуется, чтобы в течение всего времени хирургической операции был доступен дисплей, подключенный кабелем к источнику видеосигнала.

В любой момент времени расстояние удаления работающего устройства от пользователя или пациента должно составлять не менее 20 см.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Спецификации ZeroWire

Система ZeroWire обеспечивает беспроводную передачу видеосигналов от выхода DVI или 3G-SDI источников видеосигнала в операционной на DVI-вход видеодисплея. Она функционирует как беспроводная система HD на 60 ГГц в соответствии с правилами FCC (часть 15) в отношении диапазона не лицензируемых частот 57–64 ГГц, входящих в миллиметровый диапазон электромагнитного спектра.

Передатчик устанавливается на верхней задней кромке дисплея и получает входные видеосигналы непосредственно от процессора эндоскопической камеры либо от перенаправляющих выходов DVI или SDI на дисплее. Информацию о монтаже и подключении передатчика ZeroWire к дисплею см. в руководстве пользователя ZeroWire.

Тип беспроводного сигнала	Беспроводной сигнал для передачи сигнала высокой четкости в диапазоне частот 60 ГГц (WiHD)
Частотный диапазон	57–64 ГГц
Сжатие видеосигнала	Нет
Видеовходы (передатчик)	DVI-D, 3G-SDI
Видеовыходы (приемник)	DVI-D
Поддержка HIPAA	Шифрование AES с ключом 256 бит
Время ожидания системы	< 1 кадра
Максимальное допустимое число пар в одной операционной	2 пары
Выходная мощность РЧ-сигнала	< 30 дБм/ГГц ЭИИМ
Максимальное расстояние	< 9,14 м
Скорость передачи данных	50 Мб/с – 3,8 Гб/с
Потребляемая мощность	< 8 Вт

Максимальная выходная мощность ЭИИМ (Эффективная изотропно излучаемая мощность) рабочей частоты

Каналы	Максимальная выходная мощность ЭИИМ рабочей частоты	Средняя выходная мощность ЭИИМ
Нижний диапазон канала LRP	60,32 ГГц	11,7 дБм
Верхний диапазон канала LRP	62,79 ГГц	12,1 дБм
Нижний диапазон канала HRP	60,48 ГГц	29,3 дБм
Верхний диапазон канала HRP	62,64 ГГц	29,6 дБм

Расстояние, обеспечивающее отсутствие помех

Указанные в следующей таблице устройства были испытаны для демонстрации минимального безопасного расстояния удаления устройства от ZeroWire, при котором они функционируют без создания помех друг для друга. Если в определенный момент времени возникло предположение, что ZeroWire является причиной помех или оказывается под воздействием помех, просто увеличьте расстояние между устройствами, а затем следите, чтобы расстояние между ними было не меньше указанного в таблице.

Испытанное оборудование	Расстояние до датчика	Расстояние до приемника
Электрокаутер	> 61 см	> 30,5 см
Радиочастотная идентификация	> 1 см	> 1 см
Точка беспроводного доступа 2,4 ГГц	> 15 см	> 15 см
Точка беспроводного доступа 5,8 ГГц	> 15 см	> 15 см
Мобильный телефон	> 1 см	> 1 см
Устройство Bluetooth	> 1 см	> 1 см

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Борьба с межканальными помехами

Если применяется типичная схема размещения ZeroWire G2 с одной системой в помещении, ограничения, как правило, отсутствуют. Функция передатчика Channel Selection (Выбор канала) по итогам поиска каналов при включении питания среди двух доступных каналов осуществляет выбор канала, который наименее подвержен помехам.

Ниже приведено несколько факторов, влияющих на изоляцию каналов ZeroWire.

1. Толщина и материалы стен помещения.
2. Открывание и закрывание дверей помещения.
3. Строение потолка помещения и материалы, использованные при его создании.

   Передатчик и приемник ZeroWire G2 из пары должны устанавливаться в одном и том же помещении. Работа устройства при установке в разных помещениях не поддерживается. Если в одной комнате устанавливается две пары передатчиков и приемников, одномоментно должна устанавливаться связь только между одной парой передатчика и приемника; связь второй пары производится после успешной установки связи в первой. Перед подачей питания или выполнения процедуры установки связи во второй паре нет необходимости выключать первую пару, в которой уже установлена связь.

Использование каналов

Для выбора надлежащей настройки следуйте приведенным ниже рекомендациям.

1. Модули передатчика и (или) приемника ZeroWire G2 не могут использоваться с модулями передатчика и (или) приемника ZeroWire.
2. В одном помещении можно использовать не более двух систем ZeroWire. Связанные в пары передатчики и приемники в одном помещении должны быть расположены не ближе 1 м друг от друга.
3. Группы из двух систем ZeroWire можно разместить в разных помещениях при условии, что расстояние между помещениями составляет не менее 7,6 м.
4. Передатчики и приемники ZeroWire нельзя устанавливать в металлические шкафы или окружать металлическими предметами, т.к. это может привести к пропаданию связи между ними.

Совместное использование нескольких систем

Если в одной операционной нужно установить две пары систем передатчиков и приемников, выполните следующие действия:

1. Если связь между передатчиками и приемниками не была установлена, подайте питание на первую пару передатчика и приемника, а затем следуйте указаниям раздела «Быстрый запуск процесса установки связи на ZeroWire» на стр. 39.
2. Включите питание второе пары передатчика и приемника и повторите процедуру установки связи. В один момент времени должна устанавливаться связь только между одной парой передатчика и приемника. Рекомендуется маркировать пары модулей, связь между которыми уже установлена, для упрощения процесса установки и при необходимости для определения причин неполадок.

Эффективная работа системы

Беспроводная видеосистема ZeroWire HD предназначена и адаптирована для эксплуатации в условиях операционных или манипуляционных. Использование вне медицинских помещений не рекомендуется.

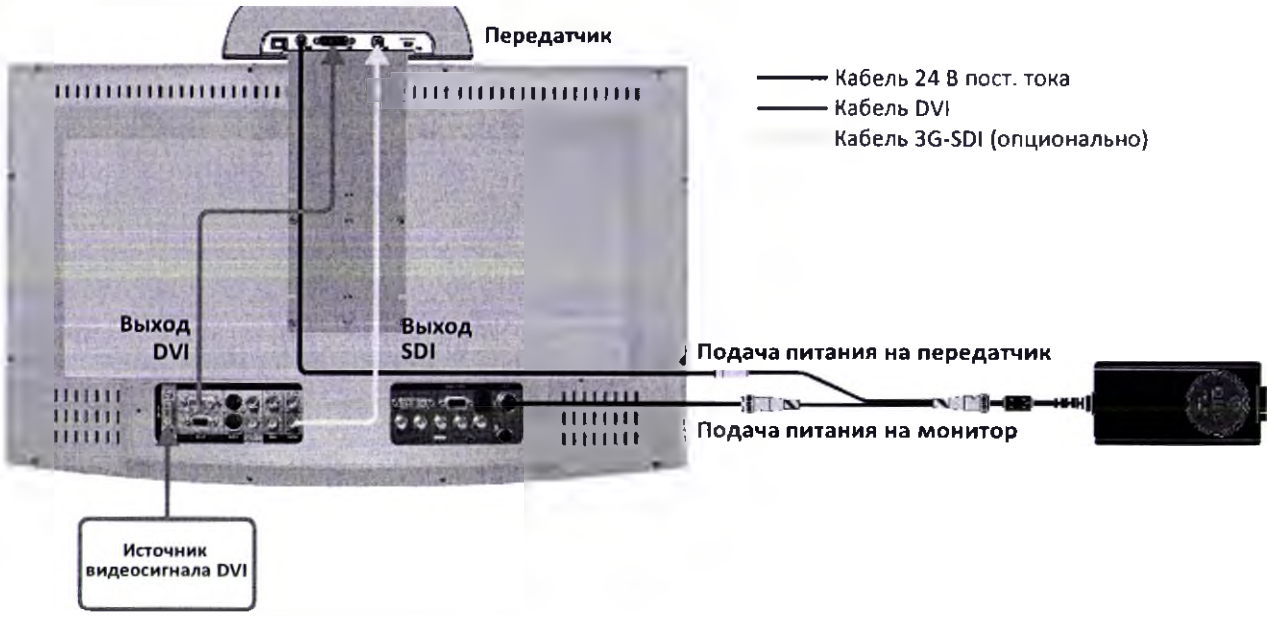
Выполнение следующих рекомендаций поможет Вам обеспечить оптимальную эффективность работы комплекса ZeroWire:

1. Установите оба модуля на высоте не менее 1,5 м от пола.
2. В идеале и передатчик, и приемник должны размещаться на одинаковой высоте.
3. Для создания надежного канала видеосвязи следуйте рекомендациям по установке, описанным на стр. 39.
4. Передатчик и приемник должны быть обращены друг к другу и находиться в пределах прямой видимости без препятствий.
5. При эксплуатации вне зоны прямой видимости рекомендуется размещать модули передатчика и приемника <1,8 м от стен операционной или меньше.

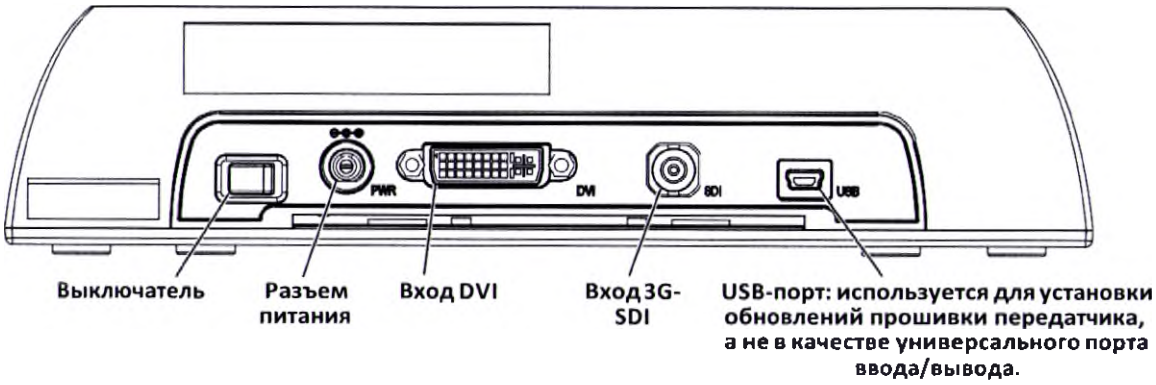
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка передатчика ZeroWire

Подключение передатчика ZeroWire G2



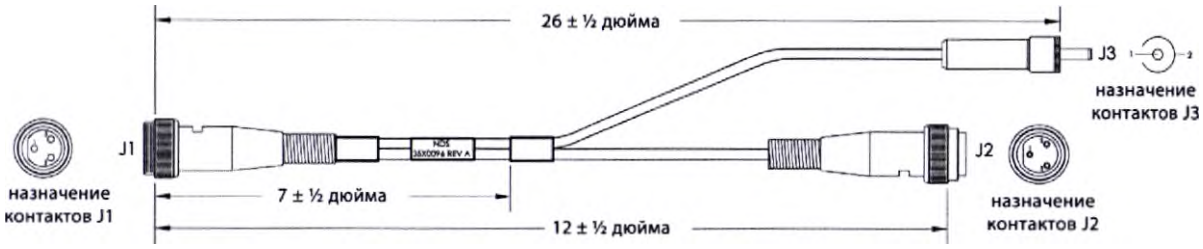
Панель разъемов передатчика ZeroWire G2



Y-образные кабели-переходники передатчика ZeroWire G2

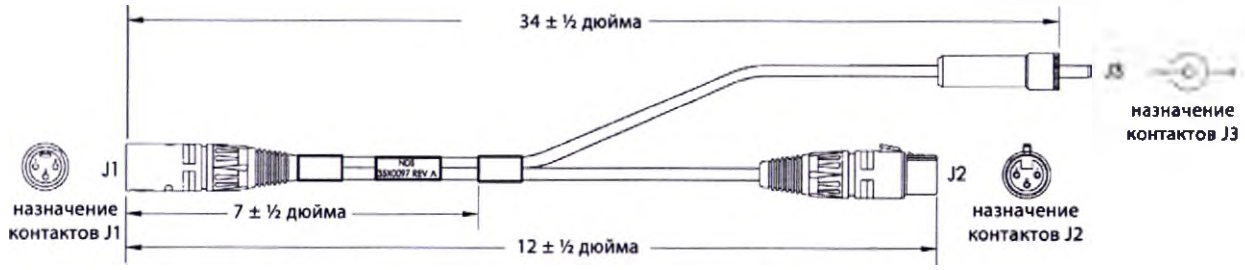
В передатчиках и приемниках ZeroWire G2, используемых с поддерживаемыми моделями дисплеев NDS на 32" или меньше, для обеспечения питания устройства ZeroWire может применяться поставляемый отдельно Y-образный кабель-переходник. Доступно две модели Y-образных кабелей-переходников. В некоторых случаях Y-образный кабель-переходник входит в комплект набора дополнительных принадлежностей.

Y-образный кабель-переходник SwitchCraft (35X0096)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Y-образный кабель-переходник XLR (35X0097)



Блоки питания передатчика ZeroWire G2

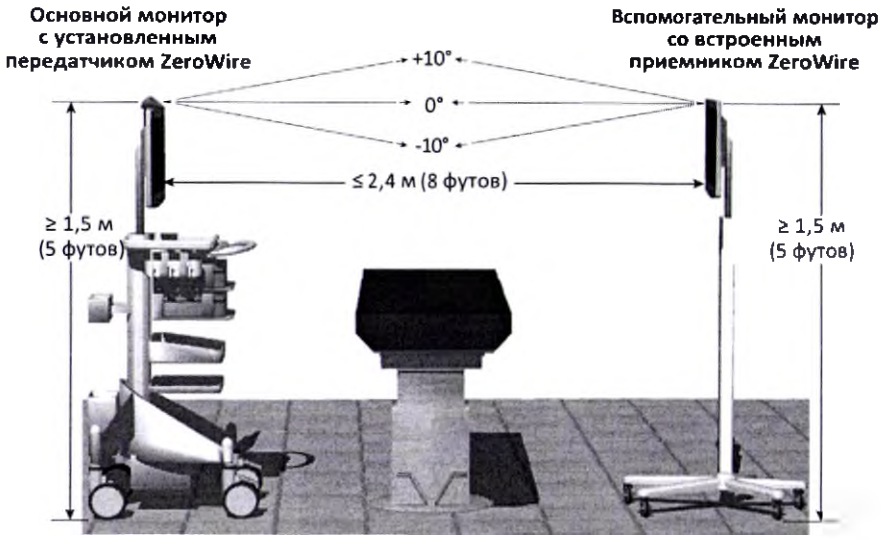
Модули передатчика и приемника ZeroWire могут питаться от входящего в комплект блока питания на 24 В постоянного тока.

При использовании блока питания выбирайте переходник, соответствующий требуемому напряжению.

GlobTek GTM91120-3024-T3A **Ault MW172KB2400B02**

Размещение и ориентация

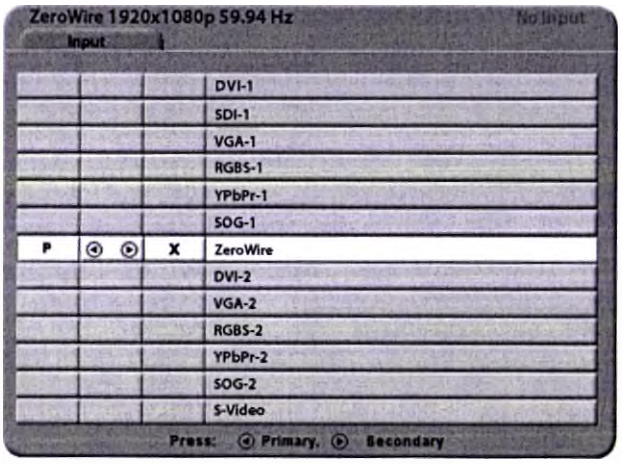
Разместите основной монитор с установленным передатчиком ZeroWire и вспомогательный монитор со встроенным приемником ZeroWire на расстоянии ≤ 2,4 м, и убедитесь, что у обоих дисплеев максимальное отклонение как от вертикальной, так и от горизонтальной оси составляет не более ±10° на высоте ≥ 1,5 м, как показано ниже.



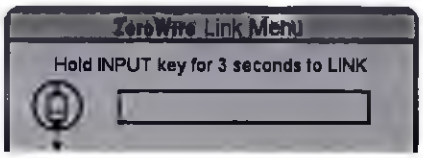
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Быстрый запуск процесса установки связи на ZeroWire

1. Подключите источник видеосигнала DVI или SDI к установленному на дисплей передатчику ZeroWire.
2. На принимающем дисплее Radiance Ultra ZeroWire трижды нажмите кнопку **INPUT**, чтобы зайти в меню Input (Вход).
3. Убедитесь, что ZeroWire доступен в качестве основного входа.

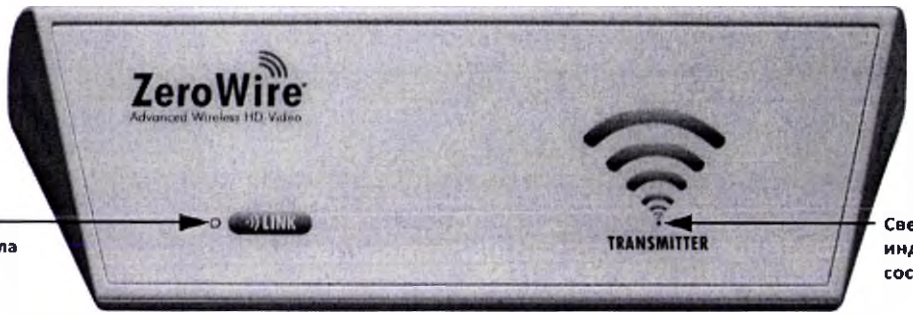


4. Нажмите кнопку **INPUT**, чтобы закрыть меню Input, а затем нажмите ее еще раз для доступа к меню установки связи на ZeroWire.



5. Нажмите и удерживайте кнопку **INPUT** в течение трех секунд, пока индикатор выполнения не заполнит всю ячейку.

6. На установленном на дисплее передатчике ZeroWire нажмите и удерживайте кнопку LINK (Установка связи), пока синий светодиодный индикатор канала связи не начнет мигать. После того как модули передатчика и приемника идентифицируют друг друга и начнут устанавливать связь, и светодиодный индикатор канала связи, и светодиодный индикатор состояния будут быстро мигать в течение нескольких секунд.



7. Серия сообщений о состоянии процесса установки связи, размещенных в левом нижнем углу принимающего дисплея, отображает прохождение этапов установки связи.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о состоянии установки беспроводной связи

При инициировании процесса установки связи типичная последовательность сообщений о состоянии, отображаемых на дисплее приемника, начинается словами «Searching for Transmitter» (Поиск передатчика) и напоминанием активировать передатчик.

Этап 1: Searching for Transmitter - If not activated already, activate on ZeroWire Transmitter (Поиск передатчика — если кнопка LINK на передатчике ZeroWire еще не нажата, нажмите ее сейчас).

Этап 2: Establishing Link (Создание линии беспроводной связи)

Этап 3: Wireless Linked (Создана линия беспроводной связи)

При возобновлении питания системы, на которой ранее была установлена связь, типичная последовательность сообщений о состоянии, отображаемых на дисплее приемника, начинается словами «Searching for Transmitter» (Поиск передатчика).

Этап 1: Searching for Transmitter (Поиск передатчика)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Этап 2: Establishing Link (Создание линии беспроводной связи)

Этап 3: Wireless Linked (Создана линия беспроводной связи)

Если связь не установлена или не подтверждена в течение 60 секунд, на дисплее приемника появится сообщение «No Transmitter Found» (Передатчик не обнаружен). Рекомендации по решению проблем установки связи см. в разделе «Поиск и устранение неисправностей устройства ZeroWire» на стр. 43.

Этап 1: Searching for Transmitter (Поиск передатчика)

Этап 2: «No Transmitter Found» (Передатчик не обнаружен).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Поиск и устранение неисправностей дисплея

Размер изображения слишком велик для экрана (только аналоговые входы VGA, RGBS, YPbPr или SOG) Если изображение появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку MENU (Меню). В меню Picture (Изображение) нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка) для выделения SmartSync и нажмите кнопку ▶. Режим SmartSync начнет работу и оптимизирует характеристики отображения изображения.

Ореолы на символах
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Пользуйтесь высококачественным кабелем и, при возможности, снизьте кадровую развертку монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электронно-лучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и обновление данных будет одинаковым при любой частоте развертке.

Дрожание символов (только аналоговые входы VGA, RGBS, YPbPr, SOG)
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). См. раздел «Настройка четкости, частоты и фазы» ниже.

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали (только аналоговые входы VGA, RGBS, YPbPr или SOG)
Подстройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков. Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.

Испытание и подстройка частоты (только аналоговые входы VGA, RGBS, YPbPr или SOG)
С помощью подключенного ноутбука откройте пустой текстовый файл, отцентрируйте окно файла на дисплее и установите формат и размер шрифта как обычный 8 кегль. Нажмите клавишу Enter, чтобы переместить курсор вниз к центру страницы, а затем нажмите и удерживайте клавиши Shift и + для создания строки символа +.

Непостоянные вариации в виде более светлого или темного отображения символов + свидетельствуют, что параметр частоты нуждается в подстройке. Нажмите кнопку MENU (Меню), чтобы открыть меню дисплея, нажмите кнопку ▶ для выбора меню Picture (Изображение), а затем нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выбрать параметр Frequency (Частота). Далее нажмите кнопки ◀ или ▶ для увеличения или уменьшения частоты, пока все символы + не будут отображаться одинаково.

Примечание. Параметры Sharpness (Четкость) и Phase (Фаза) — это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

Черный экран
Включите и выключите монитор. Если на дисплее появился экран с логотипом, монитор работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Поиск).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей устройства ZeroWire

Запуск

Не светится светодиод передатчика

Неплотно вставлен разъем питания: проверьте, что разъем кабеля от блока питания плотно вставлен в разъем питания модуля.

Y-образный кабель: если для питания установленного на мониторе передатчика ZeroWire используется Y-образный кабель, проверьте, что он подключен к блоку питания 24 В пост. тока производства компании NDS, а на блок питания подано напряжение.

Автономный блок питания: при использовании автономного блока питания проверьте, что его вилка плотно вставлена в сетевую розетку.

Сетевая розетка: некоторые сетевые розетки имеют встроенные переключатели. Если в розетке используется встроенный переключатель, проверьте, чтобы он был в положении **Вкл.**

См. раздел «Установка передатчика ZeroWire» на стр. 37.

Передатчик не обнаружен

Проверьте, что передатчик включен или подключен источник сигнала.

На дисплее нет изображения после смены разрешения входного сигнала

Выключите и включите питание и передатчика, и приемника ZeroWire.

Низкое качество или прерывание видеосигнала

Расстояние между передатчиком и приемником более 9,1 м

См. раздел «Размещение и ориентация» на стр. 38.

Разъемы DVI или SDI (только передатчик)

Проверьте правильность подключения кабелей.

Перекрестные помехи

См. раздел «Борьба с межканальными помехами» на стр. 36.

Слабый сигнал

См. раздел «Сообщения о состоянии приемника ZeroWire» на стр. 12.

Передатчик и приемник поменяны местами

Проверьте, что источник видеосигнала подсоединен к передатчику, а не к приемнику.

Светодиодные индикаторы состояния

Медленно мигает синим светом

Модуль осуществляет поиск канала.

Быстро мигает синим светом

Модуль пытается установить связь.

Постоянно светится синим светом

Модуль отправляет (передатчик) или принимает (приемник) видеоданные.

Светится синим светом с чередование ВКЛ/ВЫКЛ. по 3 секунды

Нет сохраненной информации об установленной связи

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости

ZeroWire было испытано в условиях операционных, где изделие не создавало помех электрохирургическому, ультразвуковому и рентгеновскому оборудованию, а также медицинским дисплеям и средствам мониторирования пациентов. Перечисленное оборудование также не создавало помех работе ZeroWire. Кроме того, поскольку ZeroWire работает в диапазоне 57–64 ГГц, обычные беспроводные локальные сети передачи данных и мобильные телефоны не создают помех ее работе, т.к. работают в другом диапазоне. Однако наличие источника помех в рабочем диапазоне ZeroWire может привести к неустойчивой работе системы, снижению качества изображений и пропаданию связи между модулями. Перед выполнением в операционной любой процедуры необходимо выключить любое такое оборудование и проверить, что система работает в штатном режиме. При обнаружении аномалий в работе, таковые должны быть устранены до начала использования системы в какой бы то ни было хирургической процедуре.

Расстояние между передатчиками Zerowire должно быть не менее 0,5 м. Передатчики (Передатчик) или приемники (Приемник) ZeroWire нельзя устанавливать в металлические шкафы или окружать металлическими предметами, т.к. это может привести к пропаданию связи между ними.

При установке необходимо испытать качество канала видеосвязи в ZeroWire при разных углах ориентации передатчика и приемника; приемлемые углы ориентации приведены на стр. 4. Эксплуатация вне зоны прямой видимости описана в разделе «Эффективная работа системы» на стр. 36. Мы рекомендуем, чтобы система была тщательно испытана перед ее использованием, в каких бы то ни было хирургических операциях.

Не используйте с системой ZeroWire другие блоки питания или кабели, кроме указанных в данном руководстве. Могу наблюдаться чрезмерные утечки, повышенные уровни электромагнитного излучения или недостаточная помехоустойчивость.

Все медицинские электронные устройства, включая ZeroWire, должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Информация о соблюдении мер предосторожности и следовании рекомендациям по электромагнитной совместимости, приведенная в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций являются обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Представленные ниже таблицы по электромагнитной совместимости приведены в справочных целях:

- «Рекомендации и декларация производителя; электромагнитное излучение» на стр. 45.
- «Рекомендации и декларация производителя; электромагнитная устойчивость» на стр. 46.
- «Рекомендации и декларация производителя; электромагнитная устойчивость» на стр. 47.
- «Рекомендуемые расстояния для удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия» на стр. 48.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитное излучение

Рекомендации и декларация производителя; электромагнитное излучение

Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде.

Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.

Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда — рекомендации
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	В данном изделии РЧ энергия используется только для поддержки внутренних функций. Поэтому РЧ излучения являются очень слабыми и маловероятно, что они создадут какие-либо помехи для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR 11	Класс Б	Данное изделие может использоваться в любых помещениях, в том числе в коммунальных и помещениях, непосредственно подключенных к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение бытовых помещений.
Эмиссия гармонических составляющих тока МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения/ фликер МЭК 61000-3-3	Не применимо	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Защита от электромагнитных полей

Рекомендации и декларация производителя; электромагнитная устойчивость

Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде.

Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.

Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная среда — рекомендации**
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	В данном изделии РЧ энергия используется только для поддержки внутренних функций. Поэтому РЧ излучения являются очень слабыми и маловероятно, что они создадут какие-либо помехи для расположенного рядом электронного оборудования.
Наносекундные импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий энергоснабжения	Данное изделие может использоваться в любых помещениях, в том числе в коммунальных и помещениях, непосредственно подключенных к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение бытовых помещений.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии МЭК 61000-4-5	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и измерения напряжения на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (провал >95% от U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (провал 60% от U_T) за 5 циклов 70% U_T (провал 30% от U_T) за 25 циклов <5% U_T (провал >95% от U_T) за 5 с	<5% U_T (провал >95% от U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (провал 60% от U_T) за 5 циклов 70% U_T (провал 30% от U_T) за 25 циклов <5% U_T (провал >95% от U_T) за 5 с	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в изделии может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо

ПРИМЕЧАНИЕ: U_T — это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя; электромагнитная устойчивость

Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде.

Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — рекомендации
			Портативное и мобильное радиокоммуникационное оборудование должно использоваться не ближе к любой части изделия, в т.ч. кабелям, чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. **Рекомендуемое расстояние удаления**
Кондуктивные МЭК 61000-4-6	3 В от 150 кГц до 80 МГц	3 В	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Радиочастотное МЭК 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика, а d — рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[a], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[b]. Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях.
На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.

a. Напряженность поля от стационарных передатчиков, например, базовых станций для радиотелефонов (мобильных/беспроводных) и наземных переносных радиопередатчиков, любительских радиостанций, станций радиовещания в AM и FM диапазоне и телевещания, невозможно рассчитать теоретически с достаточной точностью.
Для оценки электромагнитной среды, созданной стационарными РЧ передатчиками, должно проводиться электромагнитное обследование объекта. Если замеренная напряженность поля в планируемом месте использования изделия превышает указанный выше допустимый уровень РЧ соответствия, то обеспечение нормальной эксплуатации изделия требует тщательного наблюдения за ним. В случае возникновения отклонения в производительности могут потребоваться дополнительные меры, например, изменение ориентации изделия или его перенос в другое место.

b. За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемые расстояния для удаления

Рекомендуемые расстояния для удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия.

Изделие рассчитано на использование в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами.

Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех поддержанием минимального расстояния удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.

Максимальная номинальная выходная мощность (Вт) передатчика	Расстояние удаления, в метрах (м), в соответствии с частотой передатчика		
	от 150 кГц до 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях.
На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.

Стандартная гарантия и Техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с нижеизложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течении периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Radiance 27" Radiance ZeroWire 27" Radiance 32" Radiance TruColor 32" Radiance ZeroWire 32"	3 года с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен.

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите обслуживание данного монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.

3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
4. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.
5. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.

Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки

Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.

Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.

Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

- Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
- Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
- Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.

Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Munchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт П. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 5 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442126

9. Печать/Штамп: 10. Подпись

Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд /подпись/ Секретарь Штата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200424

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 5 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[14/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новanta Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новanta Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Корстроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 1-2261

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 60 *лист(-а,-ов).*

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **5th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442125
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200425

State of Maryland, Anne Arundel County, Sct.

I, Robert P. Duckworth, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 5, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

CIRCUIT COURT FOR ANNE ARUNDEL COUNTY MD.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«[illegible]» [illegible] 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

одтверждаю точность, правильность
остоверность содержания текста
ревода на русский язык»
hereby certify accuracy, correctness and
nability of this document
nslated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии

Radiance

Варианты исполнения:
Radiance 32"
Radiance G2 32"

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«29» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging, LLC. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.
В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.
Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Назначение, наименование и противопоказания к применению 3
Утилизация 3
Срок службы монитора 3
Декларация о соответствии 4
Юридические оговорки 4
Информация о данном руководстве 6
Контакты 6
Предупреждение об остаточном изображении 6
Краткая информация по вводу в действие 6
Панели разъемов 7
Символы электрооборудования 8
Управление дисплеем 9
Быстрый выбор 9
Настройка изображения 10
Обзор системы меню 11
Источник видеосигнала 12
Функции PIP и Swap (Перестановка) 13
GPIO 14
Выбор приоритетного входа 14
Настройка дисплея 15
Поиск и устранение неисправностей 21
Чертежи и габаритные размеры 22
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 23
Радиус сгибания кабеля 23
Технические характеристики 25
Поддерживаемые разрешения 26
Инструкции по чистке и дезинфекции 28
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 29
Стандартная гарантия и Техническое обслуживание 32

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Монитор предназначен для непрерывной работы в профессиональной медицинской среде.
Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.

Соответствие требованиям техники безопасности:
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности:
Данное изделие отвечает требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Блок питания:
Монитор для визуализации в хирургии Radiance, варианты исполнения Radiance 32", Radiance G2 32" соответствует требованиям вышеуказанных стандартов **только** при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.
Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устройства и должен использоваться с этим монитором.

Блок питания	BridgePower BPM150S24F06
Переменный ток	100-240 В, 50-60 Гц
Постоянный ток	24 В; при 6,25 А

Кабель питания: Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке.
Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.
Монитор предназначен для непрерывной работы.

Заземление: Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.
Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.7.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance, варианты исполнения:

Radiance 32", Radiance G2 32" в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт
2.	Блок питания	- 1 шт
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт
4.	Штекер кабеля блока питания	- от 0 до 1 шт
5.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт
6.	Переходники	- от 0 до 3 шт
7.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт
8.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт
9.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт
10.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам:
Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий:
(1) это устройство не должно вызывать вредные помехи и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11).
3. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC):
Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств в стандарте МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и стандартам МЭК:
Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует.
Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому устройству, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, IEC 60950-1 для оборудования по обработке данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования).
Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1.
Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение устройства к системе, должно обеспечить соответствие оборудования, используемого для установки данного устройства, требованиям стандарта IEC 60601-1.
В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS н принимает на себя, н предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS.ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И (ИЛИ) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И (ИЛИ) ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни в виде возмещения убытков, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ.
В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является собственностью компании NDS и/ или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляет пользователю необходимые инструкции по монтажу, настройке и эксплуатации монитора. В зависимости от модели, вариантов исполнения и вариантов поставки некоторые из функций, описанных в данном руководстве, могут отсутствовать в вашем мониторе.

Описания мониторов для визуализации в хирургии Radiance соответствуют № компонентов:
Артикул: 90R0175 вариант исполнения Radiance 32",
Артикул: 90R0076, 90R0077, 90R0078 вариант исполнения Radiance G2 32".

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание: Неоднократное отображение на мониторе неподвижного изображения в течение длительных промежутков времени может привести к появлению остаточного изображения на ЖК-дисплее. Чтобы предотвратить возникновение такого явления, не оставляйте на экране неподвижное изображение и выключайте монитор, когда он не используется.

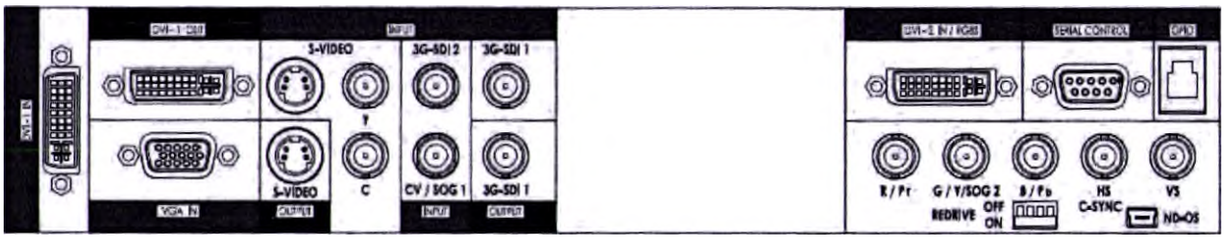
Краткая информация по вводу в действие

Включение устройства:
Подключите блок питания к монитору, вставив штекер в разъем питания. Подключите адаптер питания к сети. Подключите к монитору источник видеосигнала. Вначале подайте питание на периферийное устройство, а уже затем – на монитор. Расположение выключателя показано на стр. 7. На экране на непродолжительное время появится логотип NDS, а затем – видеоизображение.
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Это снимает необходимость настройки для большинства источников видеоинформации. Тонкая настройка изображения описана в разделе " Настройка изображения " на стр. 10.

Новые пользователи и первичная проверка:
Визуально изображение на ЖК-дисплеях воспринимается более четким, чем на традиционных ЭЛТ-дисплеях. По той же причине подвижное изображение может выглядеть как изображение с недостаточным разрешением. Пользователи, не знакомые с этими отличиями в отображении, должны с ними ознакомиться перед работой в критических ситуациях и определить пригодность такого отображения. Рекомендуется, чтобы новые пользователи, приступая к работе с ЖК-дисплеем, посмотрели такие изображения одновременно на ЖК- и ЭЛТ-дисплее, чтобы ознакомиться со всеми отличиями в качестве изображения.

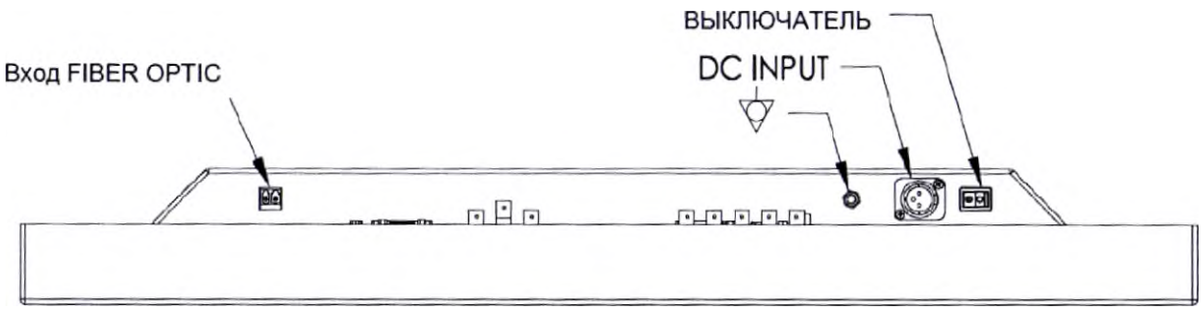
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Панели разъемов



Примечания

1. Сигнал **S-Video** (Раздельный видеосигнал) можно подавать, используя кабели с двойным терминальным устройством BNC, подключенным к разъемам BNC, обозначенным как **Y** и **C**, либо кабель с терминальным устройством **DIN 4**, но не оба.
2. Вход **DVI 1 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1200. Вход **DVI 2 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1080.
3. Входы **3G-SDI 1** и **3G-SDI 2** поддерживают сигналы 3G-SDI. Входящий в комплект кабель не является совместимым с 3G-SDI.
4. Сигнал **RGBS**, **YPbPr** или **VGA** можно подавать, используя разъем **DVI 2** или BNC разъем **R / Pr, G / Y / SOG 2, B /Pb** и **HS / C- SYNC**. **VS** BNC используется, когда подаваемый сигнал имеет одновременно H sync и V sync.
5. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Выкл, если сигналы RGBS и YPbPr не требуется задействовать. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Вкл, если сигналы RGBS и YPbPr требуется задействовать.
6. Если на дисплей подается питание, приводы **DVI 1**, **3G-SDI 1** и **S-VIDEO** всегда активны.
7. Входы **FIBER OPTIC** (Оптоволоконный вход, только для артикула 90R0077) и **DVI 1** могут подключаться одновременно, но информацию с них нельзя отображать одновременно.
8. Разъем **ND-OS** используется для технического обслуживания. Разъем **ND-OS** также может использоваться для управления дисплеем. См. раздел «Коммуникационный порт» на стр. 19.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символы электрооборудования

Эквипотенциальность:
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

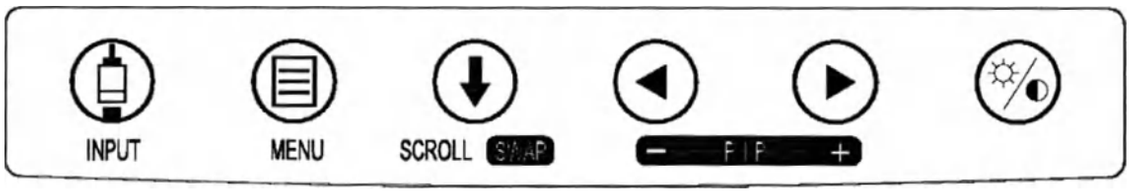
Выключатель открыт (выключен):
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Выключатель закрыт (включен):
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление дисплеем

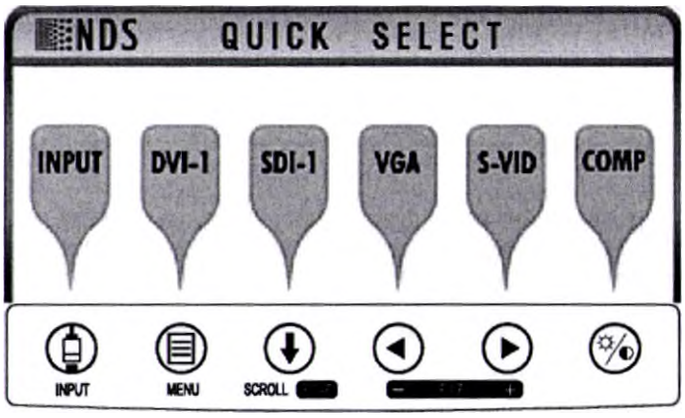
Шестикнопочная клавиатура, расположенная в центре нижней части дисплея, позволяет пользователю регулировать различные параметры дисплея с помощью экранного меню (OSM). Для отображения меню стандартных входов дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход).



Быстрый выбор

Представленное ниже меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) отображается при однократном нажатии на клавиатуре кнопки **INPUT** (Вход).
Если текущий вход является одним из пяти входов, включенных в меню **QUICK SELECT**, он будет подсвечиваться.
Для выбора одного из указанных входов нажмите соответствующую входу кнопку клавиатуры под клавишей **QUICK SELECT** (Быстрый выбор).
Например, для выбора входа DVI-1 нажмите кнопку **MENU** (Меню) с маркировкой **DVI-1**.
Если никакой выбор не делается, через 10 секунд меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) закрывается.
Меню **QUICK SELECT** закрывается через 30 секунд после последнего сделанного выбора.
Quick Select (Быстрый выбор) изменяет только вход Primary (Основной).
Если отображается вход Secondary (Вспомогательный) и с помощью **Quick Select** выбран тот же вход, что и вход Secondary, то изображение PIP будет удалено, а выбранный вход станет входом Primary (Основной).

Доступ к меню со всеми входами описан на стр. 12.

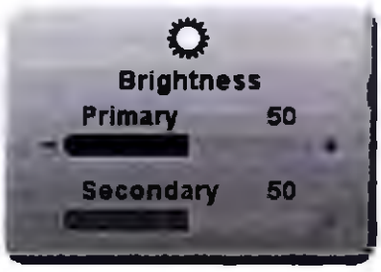


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка изображения

Нажмите данную кнопку на клавиатуре для настройки параметров **Brightness** (Яркость), **Contrast** (Контрастность) и (или) **Backlight** (Подсветка).

Настройка яркости



Нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к средствам управления яркостью **Brightness**.
Чтобы настроить яркость изображения Primary (Основное), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к управлению яркостью изображения Secondary (Вспомогательный).

Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности

При открытом изображении PIP дважды или трижды нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление контрастностью **(Contrast).** Чтобы настроить контрастность изображения Primary (Основное), нажимайте кнопку ◄ или ►.
При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к управлению контрастностью изображения Secondary (Вспомогательный).

Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может неадекватно отображаться цветовое насыщение.

Настройка подсветки

При открытом изображении PIP три или пять раз нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление подсветкой **(Backlight)**. Чтобы настроить уровень подсветки, нажимайте кнопку ◄ или ►

Примечание.
Чем ниже уровень подсветки, тем продолжительнее срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор системы меню

Однократно нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню — On Screen Menu System (OSM). Основной и вспомогательный входы показаны в верхней части меню.

❶ Если открыто OSM, отображается меню Picture (Изображение).

Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать нужное меню, а затем нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выбрать требуемый параметр. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы задать требуемое значение параметра. Нажмите клавишу **MENU**, чтобы сохранить изменения и закрыть систему меню.

Примечания

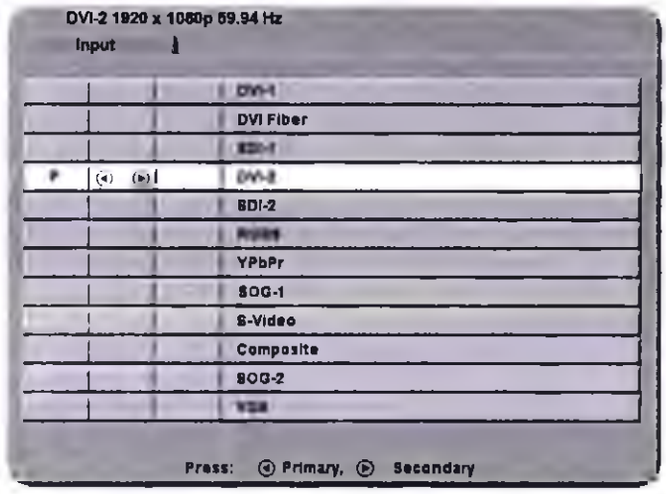
1. Наименования всех параметров изменяются в соответствии с языком, выбранным в меню Setup (Настройка).
2. Затененные параметры в текущий момент недоступны.

Languages (Языки): английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Источник видеосигнала

Меню Input (Вход)



Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход). В меню Input (Вход) содержатся следующие элементы: P, соответствующее основному входу, в крайнем левом столбце и S, соответствующее вспомогательному входу, в столбце справа от курсора. Нажмите клавишу **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить требуемый вход. Затем, чтобы сделать вход основным, нажмите кнопку ◄, а вспомогательным — кнопку ►. Выбор вспомогательного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку ►. Выбор вспомогательного входа является необязательным. **Примечание.** Затененные входы недоступны.

Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего нажатия кнопки. Также его можно закрыть, нажав кнопку Input (Вход).

Ниже в таблице показано, какие входы могут использоваться в качестве вспомогательных, если определенный вход является основным. Входы, помеченные значком √ в столбце вспомогательного входа, могут назначаться в качестве вспомогательных входов. Входы, помеченные знаком **X** в столбце вспомогательного входа, не могут назначаться в качестве вспомогательных входов. Ячейки с серой заливкой указывают входы, имеющие общий разъем или общую электронику и вследствие этого не могущие использоваться одновременно.

DVI 2, RGBS, YPbPr и **SOG 2** имеют один и тот же вход. Поэтому если один из них выбран в качестве основного входа, другие не могут выбираться в качестве вспомогательного. Аналогично функционируют **Composite**, **SOG 1** и **VGA**.

	Вход	**Вспомогательный**											
		DVI 1	DVI Fiber	SDI 1	SDI 2	DVI 2	RGBS	YPbPr	SOG 2	S-Video	Composite	SOG 1	VGA
ОСНОВНОЙ	DVI 1			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI Fiber			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 1	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 2	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	RGBS	√	√	√	√					√	√	√	√
	YPbPr	√	√	√	√					√	√	√	√
	S-Video	√	√	√	√	√	√	√	√		X	√	√
	Composite	√	√	√	√	√	√	√	√	X			√
	SOG 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√			X
	SOG 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	VGA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции PIP и Swap (Перестановка)

Выбор вспомогательного входа приводит к отображению маленького изображения вспомогательного источника в верхнем правом углу дисплея.

Управление размером изображения от вспомогательного входа
Размер вспомогательного изображения управляется с помощью кнопок ◄ или ►. При нажатии кнопки ► система последовательно предлагает следующие опции:

Small PIP (Малое изображение в изображении) — ширина вспомогательного изображения составляет 25% от общей ширины экрана.
Large PIP (Большое изображение в изображении) — ширина вспомогательного изображения составляет 40% от общей ширины экрана.
Split-Screen (Разделенный экран) — ширина основного и вспомогательного изображений одинакова, изображения расположены рядом друг с другом (имеют половину ширины экрана).
Split-Screen Overscan (Растянутый разделенный экран) — основное и вспомогательное изображение имеют одинаковую ширину и кромку.
Full Screen Primary (Основное изображение на весь экран) — вспомогательное изображение не отображается.

Рисунки внизу страницы показывают описанную последовательность.
При нажатии кнопки ◄ система последовательно предлагает описанные выше размеры в обратном порядке.
Нажатие кнопки **SCROLL / SWAP** (Прокрутка / Перестановка) приводит к перестановке основного и вспомогательного входов местами и к соответствующему изменению расположения этих входов на дисплее. Повторное нажатие данной кнопки приводит к восстановлению исходных настроек основного/вспомогательного входов. Для перестановки основного и вспомогательного входов местами не требуется, чтобы оба входа отображались на экране одновременно.
Размер изображения от вспомогательного входа и замена изображений местами также управляются через порт GPIO. Сведения о GPIO приведены на стр. 14, а назначение контактов разъема GPIO описано на стр. 24.

Малое изображение в изображении

Большое изображение в изображении

Основное изображение на полный экран

Разделенный экран

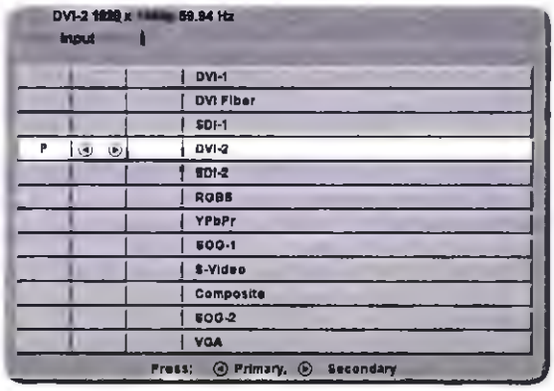
Разделенный экран с кромкой

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

GPIO

Универсальный ввод-вывод (GPIO):
Управление с помощью GPIO дает пользователю возможность последовательно отображать размеры вспомогательного изображения, как описано на стр. 13, переставлять местами основное и вспомогательное изображения или отображать индикатор Record (Запись) в верхнем левом углу дисплея.

При настройке входов Primary (Основной) и Secondary (Вспомогательный) пользуйтесь приведенным ниже меню Input (Вход).



Настройка основного / вспомогательного источника с помощью GPIO:

1. Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход).
2. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Primary (Основной).
3. Выберите его, нажав кнопку ◄, и в столбце слева от курсора появится значок **P**.
4. После выбора входа Primary (Основной) можно задать вход Secondary (Вспомогательный).
5. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Secondary (Вспомогательный).
6. Выберите его, нажав кнопку ►, и в столбце справа от курсора появится значок **S**. Выбранный вход Secondary (Вспомогательный) выглядит как малое PIP (изображение-в-изображении) в верхнем правом углу дисплея.
7. Выбор вспомогательного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку ►.

Использование приставки при управлении с помощью GPIO:

1. Подсоедините надлежащим образом смонтированную приставку к разъему **GPIO**.
2. Нажмите на приставке кнопку PIP Size (Размер PIP).
3. На дисплее будут последовательно предложены опции для выбора размера PIP. На стр. 13 приведена последовательность опций.
4. Нажмите на приставке кнопку **Swap** (Перестановка). Изображения Primary (Основное) и Secondary (Вспомогательное) поменяются местами.
5. Нажмите на приставке кнопку **Record** (Запись), и пока кнопка Record не будет отпущена, будет отображаться индикатор Record.

Примечание. Назначение контактов разъема GPIO приведено на стр. 24.

Выбор приоритетного входа

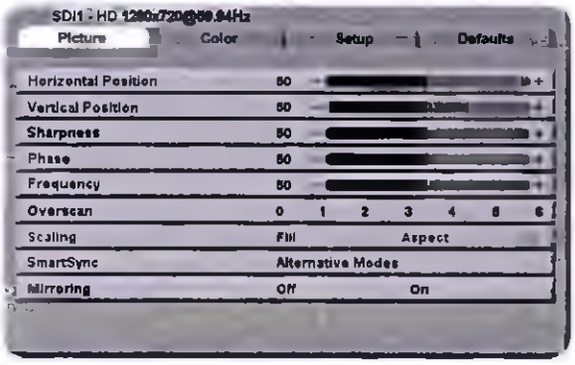
Настройка:
Функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) включена по умолчанию в случае предшествующего выбора основного входа (Primary (DVI)) и вспомогательного входа (Secondary (SDI)). Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) была отключена, тогда перед повторным включением функции следует обязательно выбрать вспомогательный вход (стр. 12 и 13). После выбора вспомогательного входа (PIP (изображение-в-изображении)) нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку **INPUT** (Вход). После активации функции Priority Input Select в центре экрана на 2 секунды отображается сообщение «Priority Input Select On» (Выбор приоритетного входа вкл), под основным изображением открывается изображение PIP, кнопки **PIP** + и - (◄ и ►) отключаются, а кнопка **SWAP** (Перестановка) остается активной. Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна, удерживание в течение 3 секунд кнопки **INPUT** (Вход) отключает функцию.

Эксплуатация:
Если функция Priority Input Select (Выбор приоритетного входа) активна и основной сигнал утерян, начинает отображаться изображение, получаемое со вспомогательного входа. При восстановлении основного сигнала снова начинает отображаться передаваемое с его помощью изображение, а вспомогательное изображение помещается под основным. В случае потери обоих сигналов — и основного, и вспомогательного — монитор по очереди сканирует основной и вспомогательный входы до обнаружения сигнала на одном из них. После обнаружения сигнала на основном или вспомогательном входе изображение, передаваемое с его помощью, выводится на монитор.

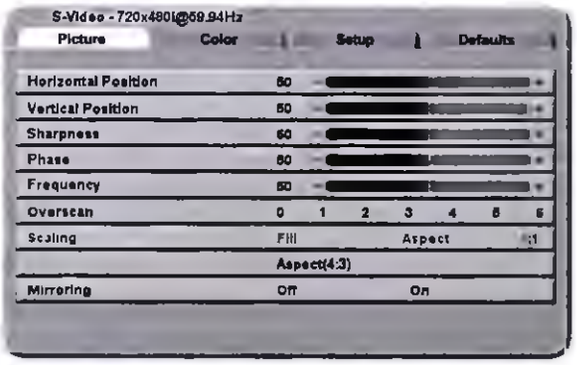
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка дисплея

Меню управления изображением со входа HD-SDI



Меню управления изображением со входов SD-SDI, S-Video и Composite



Horizontal Position (Положение по горизонтали) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Данный элемент управления отключен, если режим Overscan (Кромка) установлен на 0.
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Vertical Position (Положение по вертикали) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Данный элемент управления отключен, если режим Overscan (Кромка) установлен на 0.
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопку ◄ или ►.

Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.

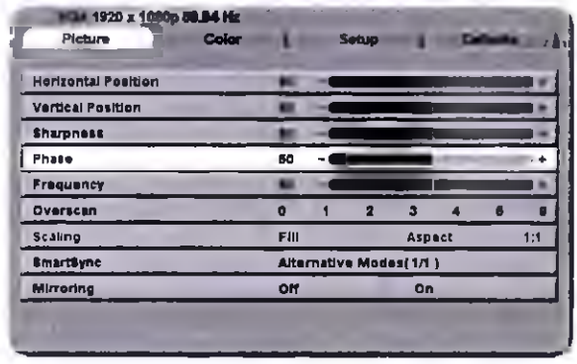
Overscan (Кромка)
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края.
В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Aspect (Соотношение сторон) (только для изображений SD-SDI, S-Video и Composite)
Нажатие кнопки ◄ или ► меняет соотношение сторон изображения с **4:3** на **16:9** или с **16:9** на **4:3**.
Примечание. Отображение изображения с соотношением сторон **4:3** в режиме **16:9** приводит к растягиванию его элементов по горизонтали. Аналогичным образом отображение изображения с соотношением сторон **16:9** в режиме **4:3** приводит к уплотнению его элементов по горизонтали.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

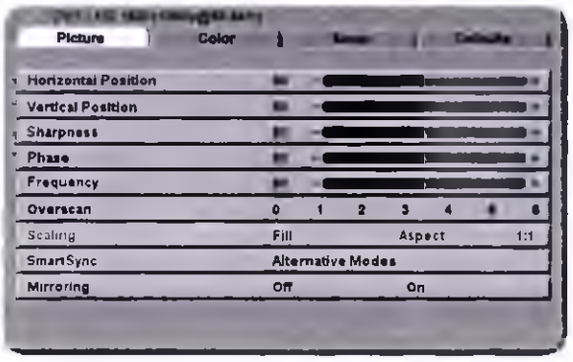
Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr



Horizontal Position (Положение по горизонтали)
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Vertical Position (Положение по вертикали)
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Phase (Фаза)
Чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Frequency (Частота)
Обеспечивает настройку частоты следования пикселей дисплея. Установив Масштаб на Fill (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея, нажимайте кнопку ◄ или ►.
Overscan (Кромка) (для видеоизображения)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
Scaling (Масштаб) (для графического режима)
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) — расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect** (Соотношение сторон) — расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. 1:1 — отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
SmartSync™ / Alternative Modes (Чередующиеся режимы)
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется запатентованная технология **SmartSync**, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии **SmartSync** выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄.
Для выбора чередующегося режима (формат) выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово увеличивается при каждом нажатии кнопки ► до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ► происходит возврат к первому режиму. Опция **Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) используется для выбора вручную режимов (разрешений), чьи временные характеристики очень близки.
Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню управления изображением со входа DVI-Digital



Режим Overscan (Видеоизображение)

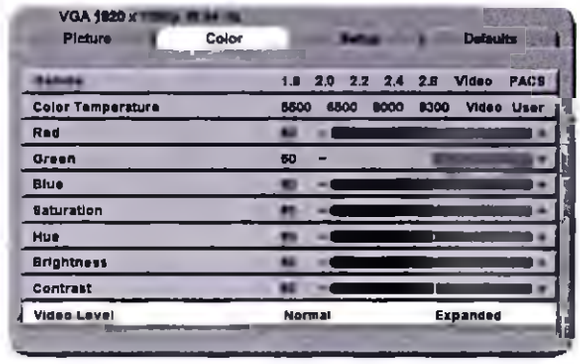
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края.
В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Scaling (Масштаб) (Графический режим)
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) — расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться.
Aspect (Соотношение сторон) — расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** — отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана.
Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу. Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной гаммы — **Gamma** (1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6), Video или PACS.
Примечания.
1. Video (Видео) — это таблица кодировки (LUT) с коррекцией цвета.
2. PACS является DICOM-подобным LUT.

Примечание. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

Color Temperature (Теплота цвета)
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной теплоты цвета.
Примечание. После выбора предустановленного значения и изменения какого-либо параметра текущие значения копируются в предустановки пользователя и происходит выбор параметра User (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

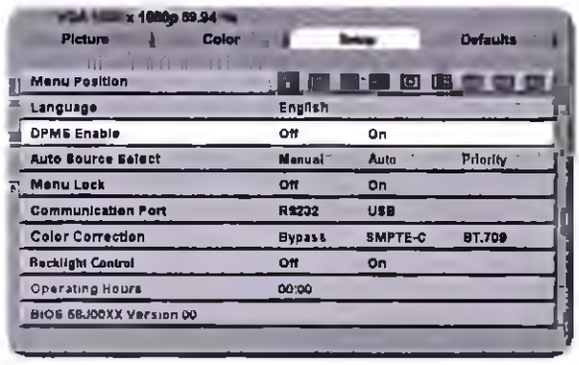
Brightness (Яркость)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить яркость. Данная опция дублирует управление яркостью (Brightness), описанное на стр. 10.

Contrast (Контрастность)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить контрастность. Данная опция дублирует управление контрастностью (Contrast), описанное на стр. 10.

Video Level (Видеоуровень)
Normal (Нормальный): создает динамический диапазон, эквивалентный входящему сигналу без изменений.
Expanded (Расширенный): расширяет уровень сигнала таким образом, чтобы входной сигнал в диапазоне от 16 (черный) до 235 (белый) был расширен до диапазона 0 (черный) до 255 (белый).
Примечание. Если сигнал уже имеет полный диапазон (от 0 до 255), изменение настройки на Expanded (Расширенный) приведет к тому, что сигнал станет «ограниченным» или с «насыщением».
Для выбора нажимайте кнопку ◄ или ►.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Setup (Настройка)



Menu Position (Положение меню)
Располагает меню в одном из 9 предлагаемых положений на экране. Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать требуемое положение меню в одном из 9 предлагаемых мест.

Language (Язык)
Выберите один из 8 языков: английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский. Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать один из 8 языков.

DPMS Enable (Вкл. DPMS)
DPMS — Система управления энергопотреблением дисплея. Если DPMS активирована и отсутствует входящий сигнал, на 10–15 секунд открывается сообщение «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея), после чего дисплей выключается.
Дисплей включается при появлении входящего сигнала. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы включить или отключить функцию DPMS.

Source Select (Выбор источника)
Manual (Вручную) — пользователь выбирает нужный вход в меню Quick Select (Быстрый выбор) (стр. 9) или Inputs (Входы) (стр. 12).
Auto (Автоматически) — просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный.
Priority (Приоритетный) — см. «Выбор приоритетного входа» на стр. 14.
Нажимайте кнопку ◄ или ► для выбора режима Manual (Вручную), Auto (Автоматически) или Priority (Приоритетный).

Menu Lock (Блокировка меню)
Отключает доступ к системе меню. Благодаря этой функции предотвращаются произведенные по неосторожности изменения в настройках дисплея. Чтобы активировать функцию Menu Lock (Блокировка меню), нажмите кнопку ◄ или ►, после чего появится сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки MENU (Меню) и SCROLL (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).

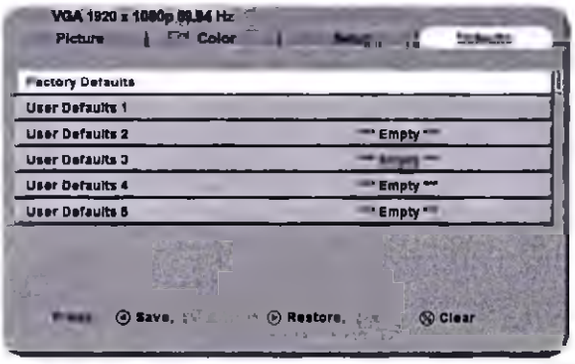
Communication Port (Коммуникационный порт)
Данный параметр дает пользователю возможность выбрать для управления дисплеем порт дисплея порт **RS-232** или порт **USB** (ND-OS).

Color Correction (Коррекция цвета)
Изменяет цветовую гамму дисплея между стандартами цвета SMPTE-C (стандартная четкость) и BT.709 (высокая четкость). Bypass (Пропуск): пропуск коррекции цвета.
SMPTE-C: цветовая гамма соответствует стандарту SMPTE-C.
BT.709: цветовая гамма соответствует стандарту BT.709.
Для выбора требуемого стандарта или пропуска настройки Color Correction (Коррекция цвета) нажимайте кнопку ◄ или ►. Если функция Color Correction не установлена, то выбрать данный параметр невозможно.

Backlight Control (Управление подсветкой)
Функция Backlight Control (Управление подсветкой) включает или выключает стабилизацию подсветки. Нажимайте кнопку ◄ или ► для включения или выключения стабилизации подсветки. Operating Hours (Время работы): часы работа подсветки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Defaults (Стандартные)



Factory Defaults (Заводские настройки)

Выдается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам), и значения всех настроек возвращаются к заводским.
Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить Factory Defaults (Заводские настройки), а затем нажмите кнопку ►.

User Defaults (Пользовательские настройки)
Разрешается сохранение до пяти профилей значений настроек, заданных пользователем.

Setting User Defaults (Задание пользовательских настроек)

1. Установите следующие параметры — Primary (Основной) и Secondary (Вспомогательный) входы, PIP size (Размер PIP), Picture (Изображение), Color (Цвет) и Setup (Настройка) в соответствии с предпочтениями пользователя
2. Выберите вкладку Defaults (Стандартные).
3. С помощью кнопки SCROLL (Прокрутка) выберите доступные User Defaults (Пользовательские настройки). В доступных пользовательских настройках появится сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО).
4. Чтобы сохранить пользовательские настройки, нажмите ◄. Сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО) исчезнет с экрана. См. «User Defaults» (Пользовательские настройки), первый элемент, на рисунке экранного меню вверху.
5. Повторите шаги с 1 по 4 максимум для пяти пользователей.

Restoring User Defaults (Восстановление пользовательских настроек)
Выберите требуемые для восстановления User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку ►.

Clearing User Defaults (Очистка пользовательских настроек)
Выберите User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку Brightness / Contrast (Яркость/контрастность).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Размер изображения слишком велик для экрана:
Если компьютерные данные появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку MENU (Меню). Выберите меню Setup (Настройка). Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить SmartSync, а затем нажмите кнопку ◄. Режим SmartSync начнет работу, придав изображению требуемый размер.

Ореолы на символах:
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Используйте высококачественным коаксиальным кабелем и, при возможности, более низкую частоту кадровой развертки монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электронно-лучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и обновление данных будет одинаковым при любой частоте развертке.

Слишком мелкий текст:
Поскольку монитор поддерживает и отображает компьютерные данные с более высоким разрешением, чем собственное разрешение дисплея, это может приводить к генерированию мелкого текста. В меню войдите во вкладку Display Mode (Режим отображения). Проверьте, что разрешение компьютерных данных не превышает значение параметра собственного разрешения, указанного на стр. 26.

Дрожание символов:
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). См. Раздел «Настройка четкости, частоты и фазы».

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали:
Настройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков.
Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.

Черный экран:
Включите и выключите дисплей. Если на дисплее появился логотип NDS, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Идет поиск).

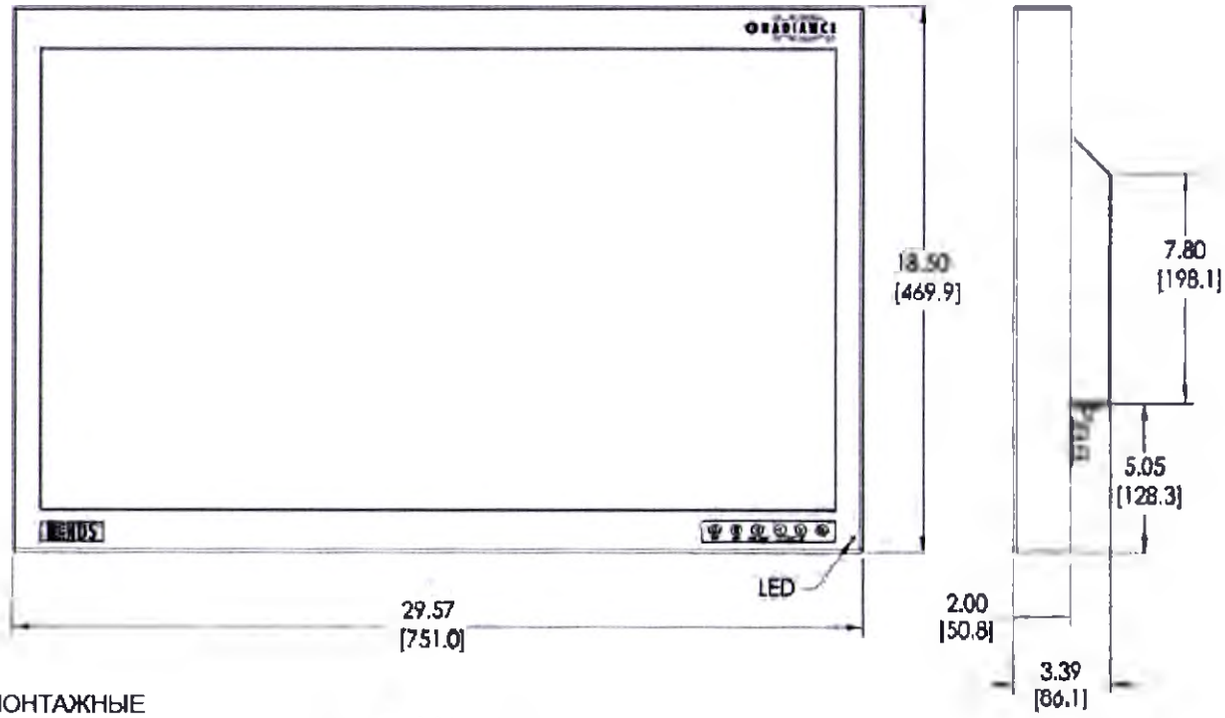
Настройка четкости, частоты и фазы:
Для пользователей Windows: откройте документ WordPad и установите шрифт на Arial 8. Нажмите клавишу Enter, чтобы передвинуть курсор в середину страницы. Нажмите и не отпускайте клавиши регистра и «+», чтобы получилась строка плюсов.

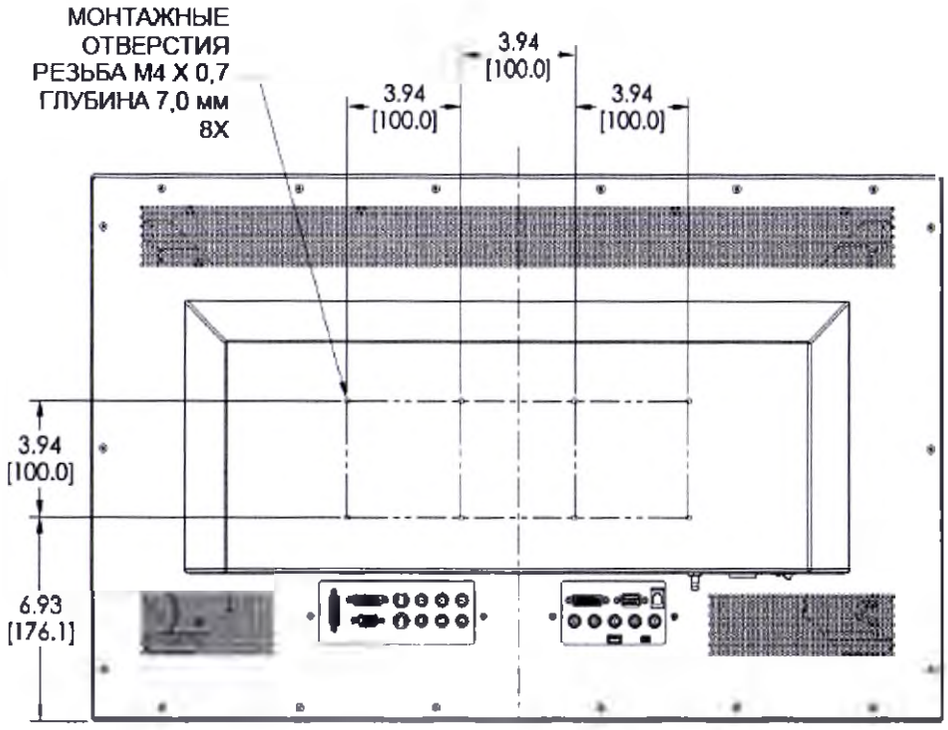
Если в этой строке будут группы более светлых и более темных плюсов, то параметр Frequency (Частота) настроен неверно. Нажмите кнопку MENU (Меню), чтобы появилось экранное меню OSM, и после этого, нажимая клавишу SCROLL (Прокрутка), дойдите до параметра Frequency (Частота). Чтобы увеличить или уменьшить частоту, нажимайте кнопки ◄ или ►. При этом наступит момент, когда все знаки «+» попадут в фокус и будут иметь одинаковую интенсивность.

Параметры Phase (Фаза) и Sharpness (Четкость) — это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чертежи и габаритные размеры



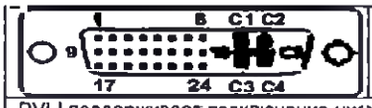


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

S-Video		
Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (Y)
2	GND	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)

Последовательное управление (Serial)		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	NC	Не используется
2	RXD	Принимаемые данные
3	TXD	Передаваемые данные
4	NC	Не используется
5	GND	Земля
6	NC	Не используется
7	NC	Не используется
8	NC	Не используется
9	RXD	Принимаемые данные



DVI-I* Цифровой и аналоговый

DVI-I поддерживает подключение цифровых и аналоговых Сигналов (RGBS/YPbPR). Аналоговые данные поступают на Контакты 8 и C1 – C5.
*Совместно с DVI 1.0

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	T.M D.S[a] ДАННЫЕ 2-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
2	T.M D.S[a] ДАННЫЕ 2+	17	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0-
3	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	18	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0+
4	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4-	19	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
5	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4+	20	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5-
6	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	21	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5+
7	Данные DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	22	T.M.D.S[a] ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
8	СИГНАЛ АНАЛОГ. СТРОЧН. СИНХР. Только DVI 2	23	T.M.D.S[a] СИНХР+
9	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1-	24	T.M.D.S[a] СИНХР-
10	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1+		**Только DVI 2**
11	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
12	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
13	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
14	Питание +5 В	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
15	GND	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

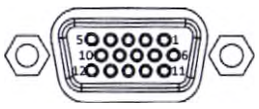
a) T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных)

Радиус сгибания кабеля

⚠ Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля. Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

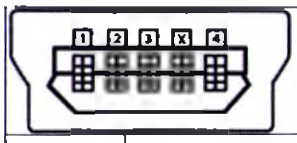
VGA

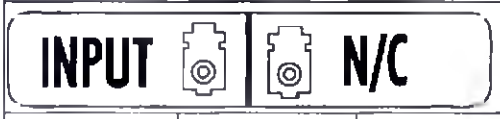
Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	**6**	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**11**	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	**7**	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**12**	DDC_SDA
3	СИНИЙ	**8**	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	**13**	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	**9**	+5 В пост.тока	**14**	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	**10**	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	**15**	DDC_SCL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

		Разъем USB
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	VCC	+ +5 В пост. тока
2	D-	Возврат данных
3	D+	Передача данных
X	ID	Свободный вывод
4	GND	Земля
Примечание. Артикул кабеля для технического обслуживания 35Z0047, поставляется компанией NDS.		

Только 90R0077		
		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
Вход	Вход	Данные с последовательного видеовхода
Не используется		Не используется

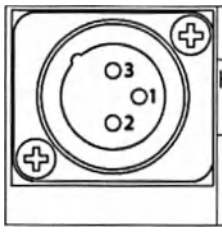
Универсальный ввод-вывод (GPIO)

Swap (Перестановка)
Замыкание контакта Swap (Перестановка) на GND (Земля) меняет местами положение и размер изображений Primary (Основное) и Secondary (Вспомогательное). Более подробная информация приведена на стр. 13.

PIP Size (Размер PIP)
Размер изображения Secondary (Вспомогательное) увеличивается при каждом соединении PIP Size (Размер PIP) с GND (Земля). Более подробная информация приведена на стр. 13.

Индикатор Record (Запись)
Индикатор Record (Запись) отображается в случае замыкания контакта на GND (Земля), индикатор исчезает после размыкания контакта. Индикатор Record (Запись) отображается в верхнем левом углу монитора.

	GPIO Ответная часть разъема: Контакт RJH 4 Разъем для приставки	
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	Swap	Перестановка местами основного и вспомогательного входов
2	P.S.	Размер PIP
3	R.I.	Индикатор записи
4	GND	Общая линия заземления

	Разъем 24 В			
	Контакт	1	2	3
		24 В пост.тока	GND	Экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	Radiance 32"	Radiance G2 32"
Артикул	90R0101	90R0076, 90R0077, 90R0078
Модель дисплея	SC-WU32-A1511	SC-WU32-A1511
Диагональ	800 мм (±5 мм)	800 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	698 x 393 мм (±5 мм)	698 x 393 мм (±5 мм)
Яркость[a]	350 кд/м^2 (±10%)	350 кд/м^2 (±10%)
Разрешение	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1080 пикселей
Соотношение сторон	16:9	16:9
Шаг пикселя	0,364 мм	0,364 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°	не менее178°
Контрастность	3000:1	3000:1
Время отклика	8 мс	8 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	60 Вт (±10%)	60 Вт (±10%)
Постоянный ток[b]	24 В (6,25А)	24 В (6,25А)
Переменный ток[b]	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	751 мм x 470 мм x 86 мм (±5 мм)	751 мм x 470 мм x 86 мм (±5 мм)
Вес дисплея	11,4 кг (±10%)	11,4 кг (±10%)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения/транспортировки	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 85%	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении/транспортировке (без конденсата)	от 10 до 90%	от 10 до 90%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении /транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м
Особенности		90R0076 – без оптического входа 90R0077 - с оптическим входом 90R0078 - без оптич. входа (Китай)

Примечание:
Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.
За получением действующих технических характеристик обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.
b. Относится к блокам питания **Bridge Power BPM150S24F06** из комплекта поставки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

DVI Поддерживаемые разрешения	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота обновления (вертикальная частота)	от 23.98 Hz до 85 HZ
Частота следования пикселей	от 25 MHz до 165 MHz

DVI-D вход может автоматически обнаруживать любые действительные цифровые DVI сигналы в активном разрешении вертикальной развертки и частоты сигнала в диапазоне пикселей, указанных в таблице выше. Сигналы за пределами любого из указанных диапазонов может не поддерживаться.

SDI Поддерживаемые разрешения		
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97
720	483i	29.97
720	487i	29.97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59.94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29.97
1920	1080i	25
1920	1080i	29.97

VGA, RGBS, и YPbPr Поддерживаемые разрешения								
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97	1024	768i	43.48	1280	1024i	43.44
720	480p	59.94	1024	768	50	1280	1024	60
720	576i	25	1024	768	59.94	1280	1024	60.02
720	576p	50	1024	768	60	1280	1024	75.02
640	350	50	1024	768	64	1280	1024	85.02
640	350	60	1024	768	70.07	1280	480p	59.94
640	350	70	1024	768	75.03	1280	576p	50
640	400	50	1024	768	84.99	1294	960	59.96
640	400	70	1152	576	50	1440	900	59.94
640	480	50	1152	864	60.05	1600	1200i	48.04
640	480	60	1152	864	70.01	1600	1200	60*
640	480	67	1152	864	75	1920	1080sF	24
640	480	70	1152	864	85	1920	1080p	24
640	480	72.81	1152	900	66	1920	1080p	25
640	480	75	1280	720p	24	1920	1080p	29.97
640	480	85.01	1280	720p	25	1920	1080i	25
720	400	70	1280	720p	30	1920	1080i	29.97
720	400	85.04	1280	720p	50	1920	1080p	50
800	600	56.25	1280	720p	59.94	1920	1080p	59.94
800	600	60.32	1280	960i	29.97	1920	1200	30*
800	600	60.38	1280	960	59.94	1920	1200	50*
800	600	72.19	1280	960	60	*Указанные разрешения НЕ поддерживаются		
800	600	75	1280	960	75	разъемами DVI-2 или RGB BNC. Они		
800	600	85.06	1280	960	85	поддерживаются разъемами DVI-1, VGA и SOG		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы	**Типы разъемов**
SDI-1,SDI-2	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4 или BNC x 2(Y&C), с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr / VGA	DVI-2 или BNC x 5, с согласующим резистором 75 Ом
Composite / SOG	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
DVI-1	DVI-D (максимальное разрешение 1920 x 1200)
DVI-2	DVI-I(максимальное разрешение 1920 x 1080)
VGA	HD-15 или DVI-I
Выходы	
DVI-1	DVI-D
SDI-1	BNC
S-Video	DIN-4
RGBS / YPbPr	BNC x 5 или DVI-I

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхности необходимо выключить монитор и отсоединить его от источника питания.

Чистка:
Тщательно протрите внешние поверхности устройства тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже.
Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте прибор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте аппарату высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь прибора. Не допускайте попадания на внешние поверхности недопустимых растворяющих веществ, например, таких, как перечислены ниже, так как они могут повредить прибор.

Подходящие чистящие средства*:
Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)
Стеклоомыватель на основе нашатырного спирта

Подходящие дезинфицирующие средства:
Этиловый спирт 80% по объему

Недопустимые растворители:
Метилэтилкетон
Толуол
Ацетон

***Примечание:**
Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые элементы прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости на следующих трех страницах:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 30
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 30
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 31
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 32

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда - рекомендации
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс А	Монитор применяется во всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Рекомендации относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется, превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться с дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.

2. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В / м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия

Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

Стандартная гарантия и Техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с нижеизложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течении периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Radiance 32" Radiance G2 32"	3 года с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен.

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.

В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите обслуживание монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/ электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
4. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.
5. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки

Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.

Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.

Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

- Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
- Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
- Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.

Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт П. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 5 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442125

9. Печать/Штамп:

Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд

10. Подпись
/подпись/
Секретарь Штата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 5 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[13/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новента Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новента Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60A0590 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 14-2485

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 12 лист(-а,-ов).

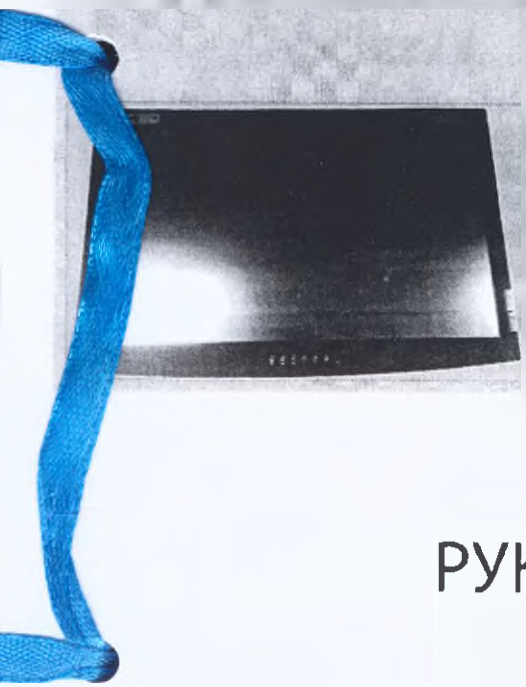
ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»
I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии Radiance

Варианты исполнения:
Radiance Ultra 4K UHD 32"
Radiance Ultra 32" 4K 3D



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim

подпись/signature
«10» 1 2018 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ACKNOWLEDGMENT

A Notary Public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California
County of Santa Clara

On 12/10/2018 before me, Victor F. Miller, Notary Public
(insert name and title of the officer)

personally appeared KARIM MAHMOUD KHADR who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(~~s~~) whose name(~~s~~) is/~~are~~ subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/~~she/they~~ executed the same in his/~~her/their~~ authorized capacity(~~ies~~), and that by his/~~her/their~~ signature(~~s~~) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(~~s~~) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

VICTOR F MILLER
COMM # 2156720
NOTARY PUBLIC • CALIFORNIA
SANTA CLARA COUNTY
Comm. Exp. JULY 11, 2020

Signature Victor F Miller (Seal)

Victor F. Miller, Notary Public July 11, 2020 MOHAMED RADWAN

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging, LLC. Все права защищены.

Содержимое этого документа было тщательно проверено на точность, однако точность содержания не гарантируется. Этот документ может быть изменен без уведомления. NDS предоставляет информацию только в справочных целях. Ссылка на продукцию других поставщиков не подразумевает какой-либо рекомендации или одобрения.

Данный документ содержит частную информацию, защищенную авторским правом. Воспроизведение любой части этого руководства с помощью любых механических, электронных или других средств и в любой форме запрещено без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам.

Содержание

Монитор для визуализации в хирургии **1**
Информация о безопасности **4**
Предупреждения и предостережения 4
Требования к безопасности системы 4
Наименование, назначение и противопоказания 5
Требования к электропитанию 6
Утилизация 6
Условные обозначения транспортировки медицинских устройств 6
Декларация о соответствии 7
Правовая информация 7
Стандартное гарантийное и сервисное обслуживание 8
Исключения, на которые гарантия не распространяется 9
Пользовательский интерфейс дисплея **11**
Клавиатура дисплея 11
Обзор меню OSD 11
Использование меню при помощи клавиатуры 11
Меню OSD 12
Меню Picture (Изображение) 12
Меню Color (Цвет) 13
Меню Setup (Настройка) 14
Меню Input (Ввод) 15
Панель разъёмов **17**
Стандартный ввод/вывод 17
Типы разъёмов 17
Разъёмы для передачи данных и назначение контактов 17
SDI 17
DisplayPort 1.2 17
HDMI 1.4B 18
DVI-D Digital 18
Разъёмы и назначения контактов для технического обслуживания 19
Силовой разъем и назначение контактов 20
Разъём 24 Вольта 20
Символы электрооборудования 20
Радиус сгибания кабеля 20
Технические характеристики **21**
Поддерживаемое разрешение **22**
Установка и техническое обслуживание **24**
Устранение неисправностей **24**
Электромагнитная совместимость: таблицы **25**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о безопасности

Предупреждения и предостережения

Этот символ предупреждает пользователя о том, что далее следует важная информация об установке и (или) эксплуатации данного оборудования. Информацию, обозначенную этим символом, следует очень тщательно изучить, чтобы не допустить повреждения оборудования.

Этот символ предупреждает пользователя о том, что неизолированное напряжение в установке может иметь достаточную величину, чтобы привести к поражению электрическим током. Контакт с какой-либо частью установки может быть опасен. Для снижения риска поражения электрическим током НЕ снимайте защитное покрытие (или заднюю крышку).

Примечание. Внутри нет деталей, которые могут обслуживаться пользователем. Поручайте обслуживание квалифицированному сервисному персоналу.

Этот символ предупреждает пользователя о том, что далее следует важная информация об эксплуатации и (или) техническом обслуживании данного оборудования. Информацию, обозначенную этим символом, следует очень тщательно изучить, чтобы не допустить повреждения оборудования.

Этот символ обозначает производителя.

EC REP Этот символ обозначает представителя производителя в Европейском Сообществе.

Соответствие требованиям безопасности

Это изделие соответствует требованиям T.U.V. относительно риска поражения электрическим током, механического повреждения и пожароопасности в соответствии со стандартами CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMIES60601-1.

Соответствие требованиям безопасности

Это изделие соответствует требованиям стандарта EN60601-1 относительно соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по безопасности).

Это изделие предназначено только для использования медицинскими работниками в профессиональной медицинской сфере. Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.

Изделие соответствует требованиям к медицинской безопасности для устройств, применяющихся у пациентов.

Это изделие относится к медицинским устройствам класса 2а. Любые модификации запрещены.

Изделие предназначено для продолжительного режима работы.

Требования к безопасности системы

Внешнее оборудование, подсоединенное к входу/выходу сигнала или другим соединителям этого изделия для использования в окружающей пациента среде, должно соответствовать требованиям стандартов безопасности ISO и UL/EN/ МЭК 60601-1. Лица, подсоединяющие такое оборудование к данному изделию, по определению, формируют систему и несут ответственность за соответствие такой системы тем же требованиям стандартов безопасности ISO и UL/EN/МЭК 60601-1.

Установка данного изделия должна выполняться только авторизованным и обученным персоналом компании NDS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование, назначение и противопоказания

Наименование

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance, вариант исполнения:
Radiance Ultra 4K UHD 32", Radiance Ultra 32" 4K 3D в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт
2.	Блок питания	- 1 шт
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт
4.	Штекер кабеля блока питания	- от 0 до 1 шт
5.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт
6.	Переходники	- от 0 до 3 шт
7.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт
8.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт
9.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт
10.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Противопоказания к применению

1. Использование данного изделия в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих смесей с воздухом, кислородом или оксида азота запрещено.
2. Для предотвращения рисков возгорания или поражения электрическим током нельзя подвергать изделие воздействию дождя или влаги.
3. Никакие части изделия не должны соприкасаться с пациентом. Запрещено прикасаться к изделию и пациенту одновременно.
4. Данное изделие может отображать рентгенографические изображения (PACS) для использования только в справочных целях; использование таких изображений в диагностических целях запрещено.
5. Для критически важного применения настоятельно рекомендуется иметь в наличии сменный экземпляр изделия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Требования к электропитанию

Электропитание

Изделие соответствует указанным стандартам безопасности только при использовании с электропитанием медицинского класса:

Модель	BridgePower BPM150S24F06
Переменный ток	100–240 В, 50–60 Гц
Постоянный ток	24 В, 6,25 А, 150 Вт

Шнур электропитания

В качестве источника питания используйте шнур электропитания для медицинского использования с надлежащей вилкой.

- Шнур электропитания — единственное утвержденное для этого изделия разъединяющее устройство. Чтобы отключить изделия от электропитания, отсоедините шнур электропитания от сети переменного тока.
- Изделие и другое медицинское оборудование необходимо размещать таким образом, чтобы шнур электропитания и подсоединение к сети переменного тока были легко доступы.
- Если для подсоединения изделия к сети переменного тока необходимо использовать удлинительный кабель или блок электрических розеток, убедитесь в том, что вилка шнура электропитания может быть надежно подсоединена к кабелю или блоку.
- Это изделие должно питаться от цепи с центральными отводами при использовании в США при напряжении выше 120 Вольт.

Заземление

Штырь заземления расположен на обратной стороне изделия с целью использования для заземления шасси устройства. Любое такое заземление должно устанавливаться в соответствии с надлежащими электрическими кодами. Местонахождение штыря заземления показано на иллюстрации на стр. 20.

Утилизация

При переработке или утилизации изделия следуйте указаниям местных норм и планов переработки.

Для территории Российской Федерации:

Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Условные обозначения транспортировки медицинских устройств

Условные обозначения транспортировки медицинских устройств, указанные ниже, напечатаны на конечных панелях транспортировочных контейнеров, используемых для транспортировки данного изделия.

CE Соответствие нормам CE	Размещать коробку в вертикальном направлении	Хранить в сухом месте	Хрупкое	fragile keep dry Хрупкое, держать сухим

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Директивы Федеральной комиссии по связи США (FCC) и Совета ЕС о европейских стандартах

Изделие соответствует правилам части 15 FCC, а также директивам Совета ЕС о европейских стандартах 93/42/EEC и 2007/47/EC. Эксплуатация изделия регулируется следующими условиями: (1) это устройство не вызывает вредные помехи, и (2) устройство должно принимать любые полученные помехи, в том числе помехи, которые могут привести к нежелательным результатам.

1. Используйте прикрепленные специальные кабели с цветным монитором, чтобы не вызывать помех при приеме радио и телевизионных сигналов. Использование других кабелей и адаптеров может вызвать помехи для другого электронного оборудования.
2. Данное оборудование было испытано и считается соответствующим ограничениям согласно требованиям части 15 директив FCC и CISPR 11. Оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию, поэтому в случае несоответствия инструкциям при его установке и использовании оно может вызывать вредные помехи для радиосвязи.

Международная электротехническая комиссия (МЭК)

Данное оборудование было испытано и считается соответствующим ограничениям для медицинских устройств согласно требованиям МЭК 60601-1-2. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной степени защиты против вредных помех при стандартной медицинской установке. Оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию, поэтому в случае несоответствия инструкциям при его установке и использовании оно может вызывать вредные помехи для других устройств, находящихся поблизости.

Директивы FCC, Совета ЕС о европейских стандартах и МЭК

Не существует гарантии того, что помехи не возникнут при определенной установке. Если это изделие создает помехи радио- или телевизионному приему, что можно определить путем его (изделия) включения и выключения, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи при помощи одной или нескольких из следующих мер:

- Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить изделие к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к агенту по продаже или квалифицированному специалисту по радио/ТВ.

Вспомогательное оборудование, подключенное к данному изделию, должно быть сертифицировано согласно соответствующим стандартам МЭК (т. е. МЭК 60950-1 для оборудования для обработки данных и МЭК 60601-1 для медицинского оборудования). Кроме того, все конфигурации должны соответствовать стандарту системы (МЭК 60601-1-1). Любой, кто подключает дополнительное оборудование к сигналу входа или сигналу выхода, настраивает медицинскую систему и, следовательно, несет ответственность за соответствие системы требованиям стандарта МЭК 60601-1-1. Лицо, ответственное за подсоединение устройства к системе, должно убедиться, что крепежное оборудование, используемое с этим продуктом, соответствует стандарту МЭК 60601-1. Если у вас возникли сомнения, обратитесь в отдел технической службы или к местному представителю.

Правовая информация

Компания NDS может продавать свою продукцию через производителей других медицинских устройств, дистрибьюторов и торговых посредников, поэтому покупателям этого продукта компании NDS следует обсудить с организацией, через которую приобретался этот продукт, условия любых применимых гарантий на этот продукт, если данная организация предоставляет такие гарантии.

Компания NDS не разрешает никому принимать на себя какие-либо иные обязательства, связанные с продажей и/или использованием ее продукции. Чтобы обеспечить надлежащее использование, обращение и обслуживание продуктов компании NDS, клиенты должны ознакомиться с литературой по конкретному продукту, руководству по эксплуатации и/или маркировками, идущими в комплекте с продуктом или доступными иным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиентам следует учесть, что на производительность продукта среди прочих факторов влияют конфигурация системы, программное обеспечение, приложения, информация о клиенте и контроль системы оператором. Несмотря на то что продукты NDS считаются совместимыми со многими системами, специфическая реализация функциональных возможностей системы может отличаться в зависимости от клиента. Таким образом, пригодность продукта для достижения определенной цели или для конкретного применения должна определяться потребителем и не гарантируется компанией NDS.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И/ИЛИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА, ПРИСПОСОБЛЯЕМОСТИ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ, БЕЗ НАРУШЕНИЯ ПРАВ В ОТНОШЕНИИ ВСЕЙ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ЭТИ И ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И / ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ТИПА, ХАРАКТЕРА И ОБЪЕМОВ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ЯВНЫЕ И/ИЛИ СВЯЗАННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ ЛЮБОГО НОРМАТИВНОГО АКТА, ЗАКОНА, ЛИБО ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, НАСТРОЙКИ, ОБМЕНА ИЛИ ДРУГОГО ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, НАСТОЯЩИМ ОДНОЗНАЧНО ИСКЛЮЧЕНЫ И ОТКЛОНЯЮТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и/или дистрибьюторы не несут ответственности, прямой или связанной с возмещением каких-либо специальных, случайных, побочных, штрафных или косвенных убытков, включая в том числе инкриминируемый ущерб в связи с задержкой доставки, отсутствием доставки, неисправностью изделия, особенностями дизайна и производства продукта, невозможностью использовать такие продукты или услуги, ущербом для будущих сделок (упущенной выгодой) или ущерб, возникший по какой-либо другой причине, связанный с покупкой, продажей, арендой, прокатом, установкой или использованием этого изделия NDS, с учетом этих условий или в отношении любого условия любого соглашения, которое включает в себя эти условия.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ПОЗВОЛЯЮТ ДЕЛАТЬ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОТКАЗЫВАТЬСЯ ОТ НЕКОТОРЫХ ГАРАНТИЙ ИЛИ ОГРАНИЧИВАТЬ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ПОЭТОМУ К НИМ ОГРАНИЧЕНИЯ И/ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ, ИЗЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ, МОГУТ НЕ ОТНОСИТЬСЯ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРЕД СУБЪЕКТОМ ЮРИСДИКЦИИ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ЗАКОНОМ.

Информация, представленная в данном документе, включая все сведения о конструкции и связанные с ней материалы, является собственностью компании NDS и/или ее лицензиаров и, в случае необходимости, они оставляют за собой все права на патенты, авторские права и другие права собственности на этот документ, включая все права на конструкцию, промышленное воспроизводство, использование и продажу, за исключением случаев, когда указанные права явно предоставлены другим.

Это руководство пользователя может быть изменено без уведомления. По всем вопросам, связанным с действующей версией руководства по применению, обращайтесь в компанию NDS.

Стандартное гарантийное и сервисное обслуживание

Компания NDS гарантирует, что настоящее изделие соответствует спецификациям, предоставляемым компанией NDS, и не имеет дефектов материала и изготовления, определенных в данных спецификациях. С учетом условий, изложенных ниже, компания NDS обязуется отремонтировать или заменить любую часть вложенного элемента в течение периода, указанного в таблице ниже:

Изделие компании NDS	Стандартное гарантийное обслуживание
Radiance Ultra 4K UHD 32" Radiance Ultra 32" 4K 3D	3 года от даты отгрузки компанией NDS

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: ВОЗВРАТ и РЕМОНТ

1. Наше стандартное гарантийное обслуживание представлено опцией «возврат и ремонт». Опция «возврат и ремонт» подразумевает возврат неисправного элемента в пункт сервисного обслуживания для ремонта элемента.
2. Отправку неисправного элемента в компанию NDS оплачивает клиент. Отправку отремонтированного элемента клиенту оплачивает компания NDS.
3. Компания NDS оставляет за собой право на свое усмотрение предоставлять клиенту сопоставимый восстановленный запасной элемент вместо ремонта неисправного элемента, полученного от клиента.
4. Если компания NDS не может в разумные сроки отремонтировать или заменить неисправный элемент, она должна возместить стоимость изделия, уплаченную клиентом при его покупке (без учета налогов, оплаты монтажа и доставки).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Исключения, на которые гарантия не распространяется

1. Любое изделие с поврежденным, измененным или удаленным серийным номером.
2. Случаи повреждения, износа или неисправности изделия в результате несчастного случая, неправильного использования, небрежности, воздействия огня, воды, молнии или других природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения инструкций, поставляемых вместе с изделием.
3. Внешние повреждение, в том числе: царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и скотча.
4. Любые повреждения продукта, возникшие в ходе отправки и отгрузки.
5. Любое повреждение, вызванное внешними факторами, например, колебаниями напряжения или отключением электропитания.
6. Обычный износ.
7. Оплата за удаление, установку и настройку.
8. Неисправности, возникшие после истечения гарантийного срока.
9. Любое изделие компании NDS, приобретенное через дистрибьютора, торгового посредника или производителя медицинского устройства, отличного от компании NDS (каждый из перечисленных продавцов именуется «посредник»), если посредник обеспечивает своим конечным клиентам непосредственное гарантийное обслуживание подобной продукции.
   a. Посредник может предоставить своему конечному клиенту прямую поддержку в рамках гарантии. Свяжитесь с Отделом обслуживания клиентов компании NDS, чтобы определить, распространяется ли на приобретенный вами продукт действие этой стандартной ограниченной гарантии, или для гарантийного обслуживания изделия вам следует связаться с посредником, через которого вы приобрели данное изделие.

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ ОТДЕЛОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Страна	Телефон	Электронная почта	Рабочие часы
США	+1 408 754 4210	customercare@ndssi.com	7:00–17:00
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	7:00–17:00
China (Китай)	+86 10 8559 7856	info@ndssi.com.cn	9:00–17:00
Japan (Япония)	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	9:00–17:30
Россия	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	9:00–17:00

1. Свяжитесь с Отделом обслуживания клиентов компании NDS в указанные выше рабочие часы. Будьте готовы назвать номер модели и серийный номер NDS. Возможно, вам потребуется предоставить подтверждение законности приобретения в качестве условия для проведения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может выполнить поиск и устранение неисправностей, и диагностику проблемы по телефону/электронной почте. Если наш представитель не сможет решить эту проблему по телефону/электронной почте, мы выдадим разрешение на возврат материалов (Return Material Authorization, RMA) для нефункционирующего элемента и предоставим инструкции по возврату.
3. После получения возвращенного продукта специалист сервисной службы проведет оценку элемента и подтвердит описание неисправности, предоставленное заказчиком.
   a. Если обнаруженная неисправность попадает под действие гарантии, ремонт, запчасти, рабочая сила

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

и возврат клиенту будут выполнены/предоставлены бесплатно.

b. Если обнаруженная неисправность не покрывается гарантией, к стоимости деталей, труда и возврата элемента клиенту будет добавлена стоимость оценки.

c. Если гарантийный срок для данного изделия не истек, но клиент не предоставил описание проблемы, а специалист по обслуживанию не может обнаружить неисправность (проблема не найдена — no problem found, NPF), то стоимость оценки будет добавлена к стоимости возврата элемента клиенту.

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12, корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

Оплата оценок и ремонта, выполняемых вне условий/сроков гарантийного обслуживания, а также других разновидностей оценки. Оплата ремонта, выполняемого по желанию заказчика вне рамок гарантийного обслуживания, будет проводиться по текущим расценкам компании NDS для любого не гарантийного ремонта, и будет включать оплату соответствующей оценки и стоимость обратной доставки (если клиент просит, чтобы компания NDS отправила отремонтированное изделие). Компания NDS также оставляет за собой право, по своему усмотрению, требовать предоплату любого не гарантийного ремонта, оценок NPF, а также предоплату на расходы по обратной доставке изделия клиенту. На любые начисленные суммы, своевременно не выплаченные клиентом, накладывает комиссия за обслуживание, равная 1,5 % в месяц или максимальной ставке, разрешенной законом (в зависимости от того, какая сумма будет меньшей). Если компания NDS предпринимает меры по возврату средств (в том числе принудительному), клиент оплачивает все расходы, связанные с этими мерами, в том числе расходы на адвоката. Компания NDS оставляет за собой право приостановить действие гарантии, предоставленной любому клиенту-неплательщику, до осуществления указанного платежа.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОТКАЗЕ

Эта ограниченная гарантия на продукт является вашим неделимым и исключительным средством правовой защиты и устанавливает неделимую и исключительную ответственность компании NDS, вытекающую из описанной здесь стандартной ограниченной гарантии.

Никакие другие гарантии, явные или подразумеваемые, выходящие за пределы данного описания, включая, в том числе, подразумеваемые гарантии коммерческой выгоды, пригодности для достижения конкретной цели или не нарушения прав интеллектуальной собственности, не предоставляются.

Ответственность компании NDS ограничена стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственность за:

1. Повреждение другого имущества, связанное с неисправностью данного изделия, убытки, связанные с неудобством, невозможностью использования изделия, потерей времени, потерей прибыли, потерей возможности для бизнеса, потерей репутации, нарушением деловых отношений или другими коммерческими потерями, даже если компания была предупреждена о возможности таких убытков.
2. Любые другие убытки, случайные, косвенные, закономерные или иного рода.
3. Любые претензии к клиенту от третьей стороны.

Конечным пользователям следует учесть, что на производительность продукта среди прочих факторов влияют конфигурация системы, программное обеспечение, приложения, информация о клиенте и контроль системы оператором. Несмотря на то что продукты NDS считаются совместимыми со многими системами, специфическая реализация функциональных возможностей системы может отличаться в зависимости от пользователя изделия. Таким образом, пригодность продукта для достижения определенной цели или для конкретного применения должна определяться потребителем и не гарантируется компанией NDS.

Данная гарантия предоставляет вам особые законные права. Вы можете иметь другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах ограничение подразумеваемых гарантий и/или исключение случайного или косвенного ущерба не допускается, поэтому вышеуказанные ограничения могут к вам не относиться.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пользовательский интерфейс дисплея

Клавиатура дисплея

Клавиатура дисплея находится в центре нижней передней поверхности корпуса дисплея и обеспечивает средства управления для настройки параметров дисплея с помощью меню системы экранной индикации (On Screen Display, OSD).

Обзор меню OSD

Меню OSD содержит элементы управления, разделенные на 4 категории: меню Picture (Изображение), меню Color (Цвет), меню Setup (Настройки) и меню Input (Ввод).

Использование меню при помощи клавиатуры

Кнопка INPUT (ВВОД)

Чтобы напрямую войти в меню Input (Ввод), нажмите кнопку INPUT (ВВОД). Варианты входного сигнала представлены в правой колонке. Меню Input (Ввод) описано на странице стр. 15.

Кнопка MENU (МЕНЮ)

Чтобы открыть меню OSD, нажмите на кнопку MENU (МЕНЮ). Меню Picture (Изображение) отображается при запуске; подробная информация о текущих основных и второстепенных входных данных представлена над вкладками меню слева и справа соответственно.

Кнопка SCROLL (ПРОКРУТКА): вертикальное управление курсором

Чтобы войти в меню, нажмите кнопку SCROLL (ПРОКРУТКА). Верхний ряд параметров выбирается первым касанием кнопки SCROLL (ПРОКРУТКА), каждое следующее касание переносит курсор на одну строку вниз.

Для выхода из меню используйте кнопку SCROLL (ПРОКРУТКА) для перемещения курсора в нижнюю строку меню, а затем нажмите один раз кнопку SCROLL(ПРОКРУТКА), чтобы выделить вкладку меню, где вы можете использовать кнопки ◀ или ▶ для выбора другой вкладки меню.

Кнопки влево/вправо: горизонтальное управление курсором

Для настройки параметров выберите строку параметров с помощью кнопки SCROLL (ПРОКРУТКА), а затем нажмите кнопку ◀ или ▶ для выбора или изменения настройки.

Кнопка Color (Цвет)

Чтобы напрямую войти в меню цвета, нажмите кнопку COLOR (ЦВЕТ). Меню Color (Цвет) содержит параметры Color (Цвет), Brightness (Яркость), Contrast (Контрастность) и другие параметры, описанные на странице стр. 13.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню OSD

Чтобы войти в меню OSD, нажмите кнопку MENU (МЕНЮ). Меню OSD открывается с отображением меню изображения; подробная информация о текущих основных и второстепенных входных данных представлена в верхней части меню слева и справа над вкладками меню. Время работы и номер версии микропрограммного обеспечения указаны слева и справа в нижней части меню.

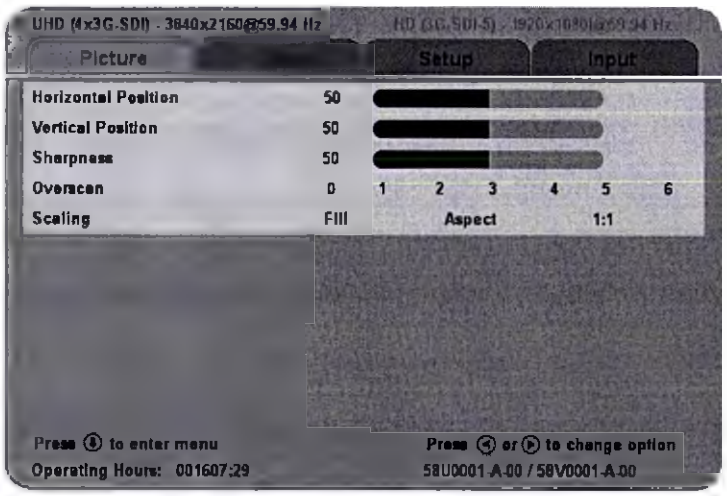
Чтобы выбрать другие вкладки меню, нажмите кнопку ◀ или ▶ и выберите вкладку меню, затем нажмите кнопку SCROLL (ПРОКРУТКА) и войдите в меню.

Для настройки параметра нажмите кнопку SCROLL (ПРОКРУТКА), чтобы переместиться вниз к строке с выбранным параметром, а затем нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы настроить параметр или выбрать настройку. Настройки параметра применяются в режиме реального времени одновременно с изменением значения или настройки.

Меню OSD закрывается автоматически через 30 секунд после последнего действия, или его можно закрыть, нажав кнопку MENU(МЕНЮ).

Примечание. Обесцвеченные описания соответствуют параметрам, недоступным при текущем уровне сигнала или используемой конфигурации входных сигналов.

Меню Picture (Изображение)



Horizontal Position (Горизонтальное положение)

Для горизонтального центрирования изображения нажмите кнопку ◀ или ▶.

Vertical Position (Вертикальное положение)

Для вертикального центрирования изображения нажмите кнопку ◀ или ▶.

Sharpness (Резкость)

Для настройки резкости (усиления контуров) отображаемого изображения нажмите кнопку ◀ или ▶.

= 50: значение по умолчанию, отображает изображение в его исходном виде.

> 50: делает изображение более четким (увеличивает резкость).

< 50: делает изображение менее четким (уменьшает резкость).

Overscan (Растянутая развертка)

Чтобы настроить режим растянутой развертки, нажмите кнопку ◀ или ▶.

0. Изображение отображается в размере, который заполняет экран без потери видеоинформации. Изображение может быть отображено с помощью черных полей, добавленных сверху и снизу или слева и справа.

1, 2, 3, 4, 5 или 6. Постепенное увеличение расположенного по центру изображения с обрезкой его краев. По мере увеличения изображения происходит потеря видеоинформации со всех сторон.

Scaling (Масштабирование)

Чтобы выбрать возможность масштабирования, нажмите кнопку ◀ или ▶.

Fill (Заполнение). Развертывает видеоизображение и заполняет им весь экран. Возможно нарушение пропорций.

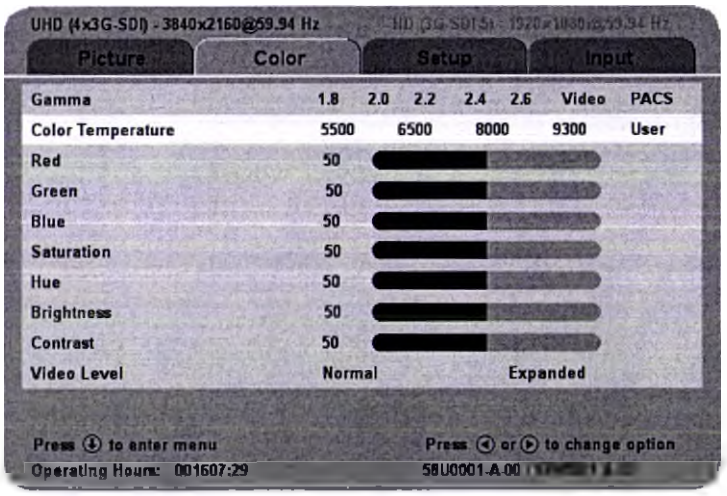
Aspect (Аспект). Развертывает видеоизображение до тех пор, пока его наибольший размер не заполняет экран, сохраняя пропорции. Изображение может быть отображено с помощью черных полей, добавленных сверху и снизу или слева и справа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1:1. Отображает видеоданные в их исходном размере с соблюдением пропорций. Изображения с разрешением меньшим, чем исходное разрешение Radiance Ultra 4K UHD 32" 3840 x 2160, отображаются на черном фоне, окружающем изображение.

Примечание. При настройках растянутой развертки > 0 возможности масштабирования ограничены режимом Аспект.

Меню Color (Цвет)



Чтобы напрямую войти в меню Color (Цвет), нажмите кнопку COLOR (ЦВЕТ).

Gamma (Гамма)

Чтобы настроить цветовую гамму, нажмите кнопку ◀ или ▶.

1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или **2.6**: предварительно установленные значения гаммы.

Video (Видео): линейная таблица соответствия (Look Up Table, LUT) для цветовой гаммы.

PACS: LUT стандарта DICOM.

Данное изделие может отображать рентгенографические изображения (PACS), но только для использования в справочных целях.

Color Temperature (Цветовая температура)

Чтобы выбрать предустановленную цветовую температуру, нажмите ◀ или ▶.

5500, 6500, 8000, 9300. Предустановленные значения цветовой температуры.

User (Пользовательская настройка). Если после выбора предустановленного значения цветовой температуры выполняется настройка других параметров цвета с выбором значений, отличных от значений по умолчанию, конечные значения копируются в пользовательские настройки опции «Цветовая температура» и выбирается пользовательская настройка (**User**).

Red / Green / Blue (Красный/зеленый/синий)

Чтобы настроить баланс выбранного цвета на изображении, нажмите кнопку ◀ или ▶.

Насыщенность (доступна только при кодировке входных цветовых сигналов по методу YUV)

Чтобы настроить насыщенность (интенсивность цвета) изображения, нажмите кнопку ◀ или ▶.

Hue (Тон) (доступен только при кодировке входных цветовых сигналов по методу YUV)

Чтобы настроить тон (цвет) изображения, нажмите кнопку ◀ или ▶.

Brightness (Яркость)

Чтобы сделать изображение более или менее ярким, нажмите кнопку ◀ или ▶.

Contrast (Контрастность)

Чтобы настроить контрастность изображения, нажмите кнопку ◀ или ▶.

Video Level (Уровень видеосигнала)

Чтобы выбрать уровень видеосигнала, нажмите кнопку ◀ или ▶.

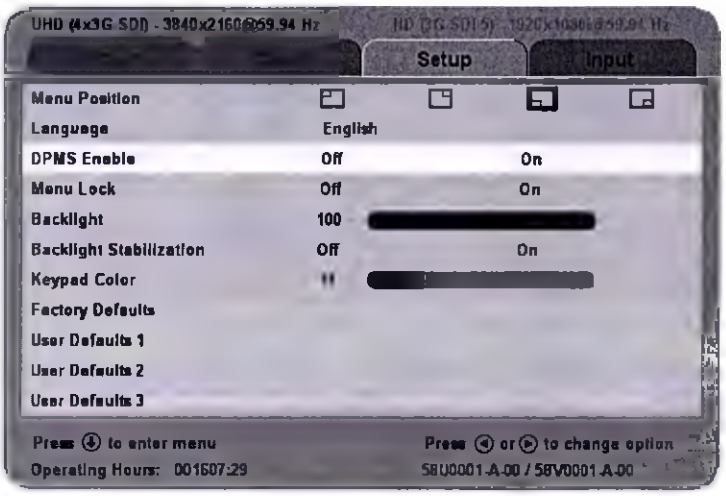
Normal (Нормальный): входящий сигнал отображается без изменений.

Expanded (Развернутый): расширяет сигнал ограниченного диапазона 16–235 (220 оттенков от черного до белого) до полнофункционального сигнала 0–225 (256 оттенков от черного до белого).

Примечание. Применение настройки «Развернутый» к полнофункциональному сигналу приведет к обрезке изображения с потерей деталей в темных и светлых зонах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Setup (Настройка)



Menu Position (Положение меню)
Чтобы выбрать одно из 4 предустановленных положений экрана для отображения меню OSD, нажмите кнопку или .

Language (Язык)
Чтобы выбрать один из восьми языков — **английский**, **немецкий**, **французский**, **итальянский**, **шведский**, **испанский**, **нидерландский** или **русский** — нажмите кнопку или .

DPMS Enable (Включить DPMS)
Чтобы включить или отключить систему управления электропитанием дисплея (Display Power Management System, DPMS), нажмите кнопку или .

Off (Выключить). Настройка по умолчанию.

On (Включить). В отсутствие входного сигнала в течение 15 – 15 секунд отображается сообщение «D.P.M.S», а затем дисплей переходит в режим энергосбережения. После восстановления входного сигнала дисплей снова включается.

Menu Lock (Заблокировать меню)
Чтобы включить блокировку меню, нажмите кнопку .

Off (Выключить). Настройка по умолчанию.

On (Включить). Отключает доступ ко всем меню OSD, за исключением меню Input (Ввод). Меню OSD закроется, а на экране на короткое время появится сообщение «MENU LOCKED» («МЕНЮ ЗАБЛОКИРОВАНО»). Чтобы разблокировать доступ к OSD, одновременно нажмите кнопки MENU (МЕНЮ) и SCROLL (ПРОКРУТКА) и удерживайте до тех пор, пока сообщение «MENU UNLOCKED» («МЕНЮ ЗАБЛОКИРОВАНО») не исчезнет с дисплея.

Backlight (Подсветка)
Чтобы настроить уровень подсветки дисплея, нажмите кнопку или .

Backlight Stabilization (Стабилизация подсветки)
Чтобы включить или отключить стабилизацию подсветки, нажмите кнопку или .

Off (Выключить). Настройка по умолчанию.

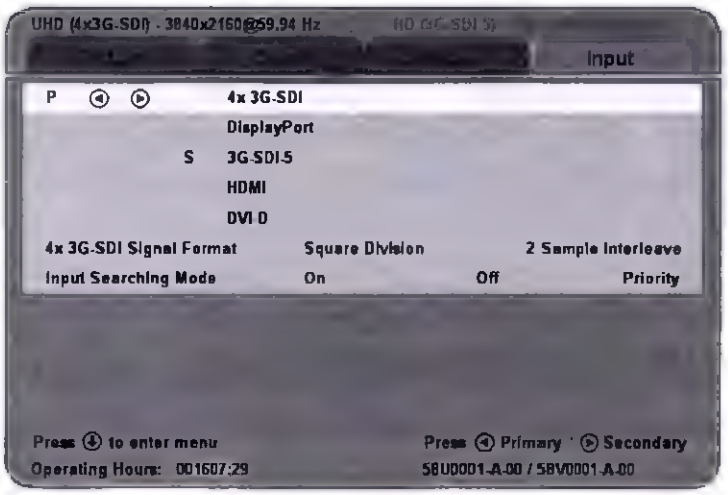
On (Включить). Контролирует выходной сигнал светодиода для поддержания постоянной яркости подсветки и компенсации светоотдачи светодиода в течение всего срока службы дисплея.

Keypad Color (Цвет клавиатуры)
Чтобы изменить настройку цвета клавиатуры, нажмите кнопку или .

Factory Defaults (Заводские настройки по умолчанию)
Чтобы вернуть все настройки к предустановленным заводским значениям, нажмите кнопку . При этом появится сообщение «Restoring Factory Defaults» («Восстановление заводских настроек по умолчанию»).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Input (Ввод)



Откройте меню Input (Ввод), нажав на кнопку INPUT (ВВОД).

Обзор меню ввода

Основное изображение назначается при выборе ввода Primary (Основной).

Первый (левый) столбец предназначен для назначения основного ввода, обозначенного буквой **P**. Второй столбец содержит поле выбора ◀ ▶ , которое перемещается к строке ввода ниже путем нажатия кнопки SCROLL (Прокрутка). Третий столбец отображает либо букву **S** для выбранного ввода Secondary (Вспомогательный), либо букву **X**, что означает «недоступно для ввода».

Чтобы установить ввод как Primary (Основной), расположите поле выбора в строке ввода и нажмите кнопку ◀. Чтобы установить ввод как Secondary (Вспомогательный), расположите поле выбора в строке ввода и нажмите кнопку ▶.

Примечание. Если режим поиска ввода установлен в качестве приоритетного, следует выбрать ввод Secondary (Вспомогательный).

Параметры ввода

4x 3G-SDI

DisplayPort 3G-SDI-5 HDMI

DVI-D

Формат сигнала 4x 3G-SDI

Деление на квадранты: формат сигнала 4x 3G-SDI, состоящий из четырех частей оригинального изображения с полным разрешением, собранных и отображенных в виде квадрантов изображения с полным разрешением.

Формат 2 Sample Interleave (2SI): Сигнал 4x 3G-SDI, состоящий из четырех частей з разрешением 1/4 полного изображения, объединенных посредством чередования и отображающих изображение с полным разрешением.

(См. продолжение **Меню Input** (Ввод) на следующей странице)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Режим поиска ввода:

On (Включить). Поиск вводов будет выполняться в порядке от последнего выбранного ввода; цикл будет повторяться по вводам, пока сигнал не будет найдет или пока не будет включен DPMS – см. «DPMS Enable (Включить DPMS)» на стр. 14.

Off (Выключить). Параметры ввода будут оставаться настроенными на текущий выбранный ввод, несмотря на наличие сигнала на этом вводе.

Приоритет. Основной ввод отображается, пока на основном вводе есть сигнал. Если на основном вводе нет сигнала, ввод автоматически будет переключен на Вспомогательный.

Примечание. Если основной сигнал возвращается после автоматического переключения на Вспомогательный ввод, ввод затем будет автоматически переключен обратно на основной ввод.

		Вспомогательный				
	ВВОД	4x 3G-SDI	3G-SDI-5	DisplayPort	HDMI	DVI-D
Основной	4x 3G-SDI		✓	✓	✓	✓
	3G-SDI-5			✓	✓	✓
	DisplayPort		✓		✓	✓
	HDMI		✓	✓		
	DVI-D		✓	✓		

В таблице выше показано, какие вводы можно выбрать в качестве дополнительных по отношению к выбранным основным вводам. Вводы, обозначенные галочкой ✓ в столбце «Вспомогательный», могут выбраны в качестве дополнительных. Ячейки серого цвета обозначают вводы, которые совместно используют общий соединитель или электронику, и поэтому не могут использоваться одновременно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Панель разъёмов

Стандартный ввод/вывод

Примечания

1. Вводы 3G-SDI IN 1, 2, 3 и 4 принимают сигналы 3G-SDI, объединенные для отображения изображения UHD.
2. Выходы 3G-SDI OUT 1, 2, 3 и 4 активны только при условии, что монитор подключен к питанию, а сигналы применены к 3G-SDI 1-4.
3. Ввод 3G-SDI IN-5 поддерживает сигналы вплоть до сигналов высокой четкости (Full HD).
4. USB-соединители Service 1 (Сервис 1) и Service 2 (Сервис 2) предназначены для технического обслуживания
5. 6-контактный модульный соединитель RS-232 используется для ввода Unified Serial Command (USC).

Типы разъёмов

Вводы	Типы разъёмов
3G-SDI 1, 2, 3, 4, 5	BNC
DVI–In	DVI-D
DisplayPort	
HDMI	Тип A

Вводы	Типы разъёмов
RS-232	6-контактный
Service 1	USB Mini B
Service 2	USB Micro AB
Ввод DC	XLR, тип Neutrik

Выходы	Типы разъёмов
3G-SDI 1, 2, 3, 4	BNC
DVI–Out	DVI–D

Разъёмы для передачи данных и назначение контактов

SDI

Контакт	Название	Описание
1	TXD	Передача
2	GND	Заземление

DisplayPort 1.2

Контакт	Название	Описание	Контакт	Название	Описание
1	ML_Lane 0 (p)	Линия 0 (положительная)	11	GND	Заземление
2	GND	Заземление	12	ML_Lane 3 (n)	Линия 3 (отрицательная)
3	ML_Lane 0 (n)	Линия 0 (отрицательная)	13	CONFIG1	Подсоединено к заземлению 1
4	ML_Lane 1 (p)	Линия 1 (положительная)	14	CONFIG2	Подсоединено к заземлению 1
5	GND	Заземление	15	AUX CH (p)	Вспомогательный канат (положительный)
6	ML_Lane 1 (n)	Линия 1 (отрицательная)	16	GND	Заземление
7	ML_Lane 2 (p)	Линия 2 (положительная)	17	AUX CH (n)	Вспомогательный канат (отрицательный)
8	GND	Заземление	18	Hot Plug	Обнаружение активного соединения
9	ML_Lane 2 (n)	Линия 2 (отрицательная)	19	Return	Возврат для питания
10	ML_Lane 3 (p)	Линия 3 (положительная)	20	DP_PWR	Питание для соединителя (3,3 В 500 мА)

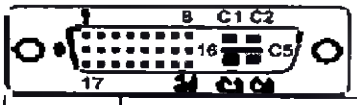
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

HDMI 1.4B

Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
1	TMDS Data2+	11	TMDS Clock Shield
2	TMDS Data2 Shield	12	TMDS Clock–
3	TMDS Data2–	13	CEC
4	TMDS Data1+	14	Reserved (HDMI 1.0–1.3c)
5	TMDS Data1 Shield	15	SCL (I^2C Serial Clock for DDC)
6	TMDS Data1–	16	SDA (I^2C Serial Data Line for DDC)
7	TMDS Data0+	17	DDC/CEC/ARC/HEC Ground
8	TMDS Data0 Shield	18	+5 В (мин. 0,055 А)[3]
9	TMDS Data0–	19	Обнаружение активного соединения (все версии)
10	TMDS Clock+		

DVI-D Digital

DVI-D IN поддерживает цифровые сигналы.



Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
1	T.M.D.S. DATA 2-	11	T.M.D.S. DATA 1/3 SHIELD	21	T.M.D.S. DATA 5+
2	T.M.D.S. DATA 2+	12	T.M.D.S. DATA 3+	22	T.M.D.S. CLOCK SHIELD
3	T.M.D.S. DATA 2/4 SHIELD	13	T.M.D.S. DATA 3-	23	T.M.D.S. CLOCK+
4	T.M.D.S. DATA 4-	14	+5V POWER	24	T.M.D.S. CLOCK-
5	T.M.D.S. DATA 4+	15	GND	**Только DVI-I IN**	
6	DDC CLOCK	16	Обнаружение активного соединения	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
7	DDC DATA	17	T.M.D.S. DATA 0-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
8	N/C	18	T.M.D.S. DATA 0+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
9	T.M.D.S. DATA 1-	19	T.M.D.S. DATA 0/5 SHIELD	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
10	T.M.D.S. DATA 1+	20	T.M.D.S. DATA 5-	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъёмы и назначения контактов для технического обслуживания

USB Mini B

Кабель для обновления флеш-карты, артикул 35Z0047, поставляется компанией NDS.

Контакт	Название	Описание
1	VCC	+5 В пост. тока
2	D-	Возврат передачи данных
3	D+	Передача данных
4	ID	Свободный вывод
5	GND	Заземление

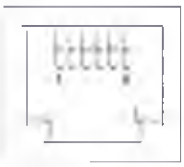
USB Micro AB

Кабель для обновления флеш-карты, артикул 35Z004X, поставляется компанией NDS.

Контакт	Название	Описание
1	VCC	+5 В пост. тока
2	D-	Возврат передачи данных
3	D+	Передача данных
4	ID	Свободный вывод
5	GND	Заземление

6-pin Modular RS-232 Serial Control

Кабель адаптера для передачи команд последовательного управления, артикул 35Z0093, поставляется компанией NDS.

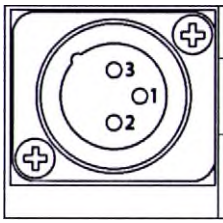


Контакт	Название	Описание
1	N/C	Нет соединения
2	N/C	Нет соединения
3	N/C	Нет соединения
4	RXD	Прием
5	GND	Заземление
6	TXD	Передача

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

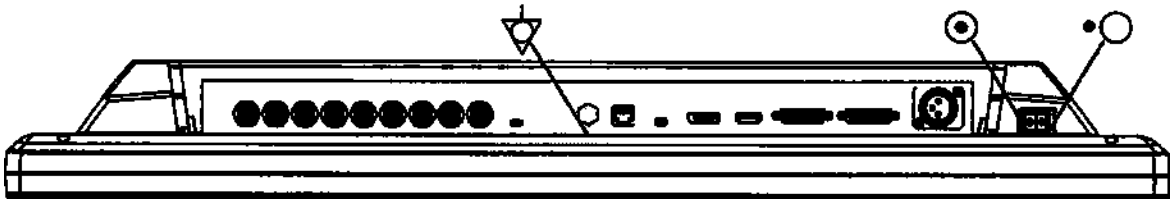
Силовой разъем и назначение контактов

Разъём 24 Вольта



Разъем 24 В			
Контакт	1	2	3
	24 В пост.тока	GND	Экран

Символы электрооборудования



Этот символ находится возле провода выравнивания потенциалов дисплея (штырь заземления).

Закрытый (вкл.) переключатель:
Этот символ находится на закрытой (или включенной) стороне переключателя «Вкл/Выкл» дисплея.

Открытый (выкл.) переключатель:
Этот символ находится на открытой (или выключенной) стороне переключателя «Вкл/Выкл» дисплея.

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуемый радиус изгиба металлических кабелей составляет не менее 63 мм или быть, по крайней мере, в 7 раз больше диаметра кабеля, в зависимости от того, что больше. Радиус изгиба оптоволоконных кабелей должен быть, по крайней мере, в 10 раз больше диаметра кабеля. Более острые изгибы могут повредить кабель и (или) ухудшить качество видеосигнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	Radiance Ultra 4K UHD 32"	Radiance Ultra 32" 4K 3D
Артикул	90R0116	90R0124
Модель дисплея	SC-WK32-G1B24	SC-WK32-G1B07
Диагональ	801,31 мм (±5 мм)	812,80 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	698 мм x 393 мм (±5 мм)	698 мм x 393 мм (±5 мм)
Яркость[a]	650 кд/м^2 (±5%)	700 кд/м^2 (±5%)
Разрешение	3840 x 2160 пикселей	3840 x 2160 пикселей
Соотношение сторон	16:9	16:9
Шаг пикселя	0,1818 мм	0,1845 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1700:1	1000:1
Время отклика	9,5 мс	9,5 мс
Цветовая гамма	140 % BT.709	149 % BT.709
Потребление электроэнергии постоянного тока (номинальное)[a]	130 Вт (±10%)	130 Вт (±10%)
Постоянный ток[b]	24 В (6,25 А)	24 В (6,25 А)
Переменный ток[b]	100~240 В, 50 – 60 Гц	100~240 В
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	780 мм x 511 мм x 86 мм (±5 мм)	780 мм x 511 мм x 86 мм (±5 мм)
Вес дисплея	12,27 кг (+10%)	12,27 кг (±10%)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения/ транспортировки	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 90%	от 20 до 90%
Относительная влажность воздуха при хранении/ транспортировке (без конденсата)	от 10 до 90%	от 10 до 90%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении /транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м

Примечание:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления. За получением действующих технических параметров обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.

b. Относится к источнику энергии **BridgePower BPM150S24F06.**

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемое разрешение

DisplayPort

Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)
1280	720p	50	3840	2160p	25
1280	720p	60	3840	2160p	30
1280	720p	60	3840	2160p	30
1920	1080p	25	3840	2160p	50
1920	1080p	30	3840	2160p	60
[illegible]0	1080p	30	3840	2160p	60
1920	1080p	50			
1920	1080p	60			
1920	1080p	60			

Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)
4096	2160	25
4096	2160	30
4096	2160	30
4096	2160	50
4096	2160	60
4096	2160	60

DVI-D

Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)
1280	720p	25
1280	720p	30
[illegible]80	720p	30
[illegible]280	720p	50
1280	720p	60
1280	720p	60
1920	1080p	25
1920	1080p	30
1920	1080p	30
1920	1080p	50
1920	1080p	60
1920	1080p	60
1920	1080i	50
1920	1080i	60
1920	1080i	60

Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)
640	480	60	1024	768	60
640	480	72,80	1024	768	70,1
640	480	75	1024	768	75
640	480	85	1280	960	60
720	400	85	1280	1024	60
800	600	56,25	1280	1024	75
800	600	60,32	1600	1200	60
800	600	72,2	1920	1080	60
800	600	75	1920	1200	60
800	600	85,1	1440	900	60

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

HDMI

Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)
HD Video Modes		
1280	720p	25
1280	720p	29,97
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59,94
1280	720p	60
1920	1080p	25
1920	1080p	29,97
1920	1080p	30
1920	1080p	50
1920	1080p	59,94
1920	1080p	60
1920	1080i	50
1920	1080i	59,94
1920	1080i	60
Видеорежимы UHD		
3840	2160p	25
3840	2160p	29,97
3840	2160p	30

Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)
Graphic Modes		
640	480	60
640	480	72809
640	480	75
640	480	85008
720	400	85039
800	600	56,25
800	600	60317
800	600	72188
800	600	75
800	600	85061
1024	768	60004
1024	768	70069
1024	768	75029
1280	960	60
1280	1024	60,02
1280	1024	75025
1600	1200	60
1920	1080	59934
1920	1200	59,95
1440	900	60

3G-SDI

Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)
Видеорежимы 4x 3G-SDI UHD		
3840	2160p	25
3840	2160p	29,97
3840	2160p	50
3840	2160p	59,94

Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линии)	Частота кадров (Гц)
Видеорежимы 3G-SDI-5 HD		
1280	720p	25
1280	720p	29,97
1280	720p	50
1280	720p	59,94
1920	1080p	25
1920	1080p	29,97
1920	1080p	50
1920	1080p	59,94
1920	1080i	50
1920	1080i	59,94

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка и техническое обслуживание

Монтаж VESA

Монитор соответствует стандарту монтажного интерфейса VESA с шаблонами монтажных отверстий MIS 100 x 100 мм и 200 x 100 мм, подходящими для установки стойки или стрелы.

Предупреждение. Болты кронштейна необходимо крепко затягивать. Ненадлежащее крепление кронштейна к дисплею может привести к опасным ситуациям.

Установка защитного кабельного канала

1. Прежде чем устанавливать защитный кабельный канал, подсоедините электрические, контрольные и видеокабели.
2. Выровняйте кабельный канал с углублением кабельного колодца на задней стороне дисплея.
3. Расположите кабели под вырезом и продвигайте канал вперед в углубление, пока язычки на нижнем краю не встанут на место со щелчком.

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхностей монитора его необходимо выключить и отсоединить от источника питания.

Чистка:

Тщательно протрите внешние поверхности монитора тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже. Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворс, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:

Продезинфицируйте монитор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворс, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте монитору высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:

Не допускайте попадания жидкостей внутрь прибора. Не допускайте попадания на внешние поверхности недопустимых растворяющих веществ, например, таких, как перечислены ниже, так как они могут повредить монитор.

Подходящие чистящие средства:

Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)

Стеклоомыватель на основе нашатырного спирта

Подходящие дезинфицирующие средства:

Этиловый спирт 80% по объему

Недопустимые растворители:

Метилэтилкетон

Толуол

Ацетон

Примечание:

Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые.

Устранение неисправностей

Удвоение символов

Удвоение символов может быть вызвано некорректной настройкой резкости изображения. Если вы изменяли параметр Sharpness (Резкость), попробуйте сбросить настройку до значения по умолчанию, равного 50. См. «Меню Picture (Изображение)» на стр. 12.

Темный экран

Выключите и снова включите монитор. Появление на экране логотипа при запуске свидетельствует о надлежащей работе монитора. Убедитесь в том, что функция правления питанием (DPMS) отключена. Появление в нижнем правом углу сообщения «Выполняется сканирование», указывает на то, что источник видеосигнала не обнаружен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная совместимость: таблицы

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и требований руководств по электромагнитной совместимости (ЭМС), представленных в данном руководстве, а также технический контроль всех медицинских устройств, предназначенных для одновременной работы, являются необходимыми условиями для обеспечения электромагнитной совместимости и сосуществования всех других медицинских устройств и проводятся перед выполнением хирургической процедуры.

Для справки приводятся следующие таблицы с данными по ЭМС: *Электромагнитное излучение*, *Устойчивость к электромагнитному излучению* и *Рекомендованные разделяющие расстояния*.

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде		
Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда - рекомендации
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс Б	Монитор применяется во всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Рекомендации относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений

Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже.

Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика.
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$ $d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м) Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется, превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться с дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.

2. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В / м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия

Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Примечания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)
Логотип: НДС

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Нотариус или иное должностное лицо, составившее настоящее удостоверение, подтверждает только личность лица, подписавшего документ, на который данное удостоверение проставлено, а не верность, точность или действительность документа.

Штат Калифорния
Округ Санта-Клара
12.10.2018 г. в моем присутствии Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
(вставьте имя и должность должностного лица)

Карим Махмуд Хадр подтвердил мне на основании удовлетворительного доказательства, что он является лицом, подписавшим документ, и подтвердил, что он подписал таковой в рамках своих полномочий и также то, что подписав документ, он или юридическое лицо, от имени которого он выступает, привел документ в действие.

ПОД СТРАХОМ СУДЕБНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ по законам Штата Калифорния я подтверждаю, что предшествующий параграф верен и точен.

В подтверждение чего ставлю свою подпись и официальную печать

Штамп: ВИКТОР Ф. МИЛЛЕР
Лицензия № 2156720
Нотариус * Калифорния
Округ Санта-Клара
Лицензия действует до 11 июля 2020 г.

Подпись: /подпись/

Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
Штамп: 11 июля 2020

/текст на русском языке/

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDS)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новента Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новента Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоуп
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60A0590 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Двенадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019-10 2020

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 33 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **5th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442128
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200428

State of Maryland, Anne Arundel County, Sct.

I, Robert P. Duckworth, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 5, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

«УТВЕРЖДАЮ» «APPROVE»
S Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор President & CEO

Г-н Хадр Карим Mr. Khadr Karim

подпись signature

«__» _____ 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

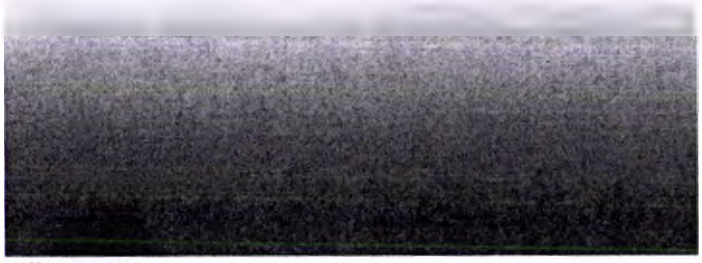
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

даю точность, правильность
ность содержания текста
а русский язык»
ertify accuracy, correctness and
of this document
into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии

Radiance

Варианты исполнения:
Radiance 42",
Radiance G2 42"



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«__» _____ 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging, LLC. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все торговые знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Блок питания 2
Кабель питания 2
Заземление....2
Назначение, наименование и противопоказания к применению 3
Утилизауия....3
Срок службы монитора 3
Декларация о соответствии 4
Юридические оговорки....4
Информация о данном руководстве 6
Контакты 6
Предупреждение об остаточном изображении....6
Краткая информация по вводу в действие 6
Панели разъемов 7
Символы электрооборудования 8
Сенсорный дисплей 8
Управление дисплеем....9
Быстрый выбор....9
Настройка изображения....10
Обзор системы меню 11
Источник видеосигнала....12
Функции PIP и Swap (Перестановка)....13
GPIO....14
Настройка дисплея....15
Поиск и устранение неисправностей....21
Чертежи и габаритные размеры 22
Разъемы для передачи данных и назначение контактов....23
Радиус сгибания кабеля 23
Технические характеристики 25
Поддерживаемые разрешения 25
Инструкции по чистке и дезинфекции 27
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)....28
Электромагнитное излучение....289
Защита от электромагнитных полей 289
Защита от электромагнитных излучений 310
Рекомендуемое расстояние удаления....31
Стандартная гарантия и Техническое обслуживание 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности удара электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

EC REP Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Монитор предназначен для непрерывной работы в профессиональной медицинской среде.
Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.

TÜVRheinland c us
Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. В ОТНОШЕНИИ ЗАЩИТЫ ОТ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И МЕХАНИЧЕСКОГО УДАРА ТОЛЬКО В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ CAN/CSA C22.2 №. 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

CE
Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие соответствует требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Блок питания:
Мониторы Radiance, варианты исполнения Radiance 42", Radiance G2 42" соответствуют требованиям вышеуказанных стандартов только при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.
Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устройства.
Модель источника электропитания: Bridge Power BPM150S24F06
Входное напряжение: от 100 до 240 вольт от 50 до 60 Гц.
Выход постоянного тока: 24 вольт на 5 ампер

Кабель питания: Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке.
Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.
Монитор предназначен для непрерывной работы.

Заземление: Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.
Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.7.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance, варианты исполнения:

Radiance 42", Radiance G2 42" в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт
2.	Блок питания	- 1 шт
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт
4.	Штекер кабеля блока питания	- от 0 до 1 шт
5.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт
6.	Переходники	- от 0 до 3 шт
7.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт
8.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт
9.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт
10.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация

Следуйте местным положениям в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора).
По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам
Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC)
Данное оборудование выдержало испытания в соответствии с предельными значениями, установленными для медицинских устройств в стандарте IEC 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и МЭК (IEC)
Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая относится к сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому монитору, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, IEC 60950-1) для оборудования по обработке данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования. Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение монитора к системе, должно обеспечить соответствие используемого для монтажа данного дисплея оборудования требованиям стандарта IEC 60601-1-1 В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS реализует свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS не принимает на себя, не предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми с многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом, и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И/ИЛИ УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И/ИЛИ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И/ ИЛИ ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и/или дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни вследствие освобождения от ответственности, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И/ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ.
В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является ценной собственностью компании NDS и/или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляет пользователю необходимые инструкции по монтажу, настройке и эксплуатации мониторов для визуализации в хирургии Radiance.

В зависимости от вариантов исполнения и вариантов поставки некоторые из функций, описанных в данном руководстве, могут отсутствовать в вашем дисплее.

Описания мониторов для визуализации в хирургии Radiance соответствуют № компонентов:
Артикул: 90R0170 вариант исполнения Radiance 42"
Артикул: 90R0070 вариант исполнения Radiance G2 42"

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание: Отображение на мониторе неподвижного (постоянного) изображения в течении длительного периода времени может привести к появлению остаточного изображения. Не оставляйте неподвижное изображение на мониторе или выключайте монитор, когда он не используется.

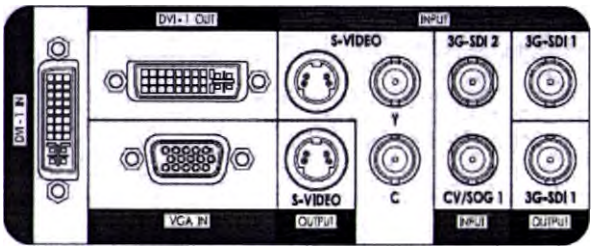
Краткая информация по вводу в действие

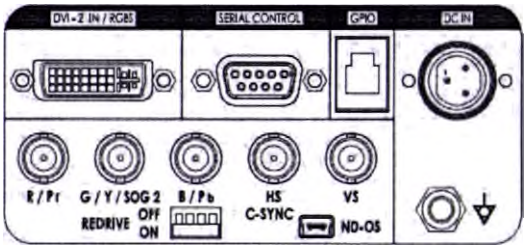
Включение устройства
Подключите блок питания к монитору, вставив штекер в разъем питания. Подключите адаптер питания к сети. Подключите к монитору источник видеосигнала. Вначале подайте питание на периферийное устройство, а уже затем – на монитор. Расположение выключателя показано на стр. 7. На экране на непродолжительное время появится логотип NDS, а затем – видеоизображение.
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Это снимает необходимость настройки для большинства источников видеоинформации. Тонкая настройка изображения описана в разделе " Настройка изображения " на стр. 10

Новые пользователи и первичная проверка
Визуально изображение на ЖК-дисплеях воспринимается более четким, чем на традиционных ЭЛТ-дисплеях. По той же причине подвижное изображение может выглядеть как изображение с недостаточным разрешением. Пользователи, не знакомые с этими отличиями в отображении, должны с ними ознакомиться перед работой в критических ситуациях и определить пригодность такого отображения. Рекомендуется, чтобы новые пользователи, приступая к работе с ЖК-дисплеем, посмотрели такие изображения одновременно на ЖК- и ЭЛТ-дисплее, чтобы ознакомиться со всеми отличиями в качестве изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

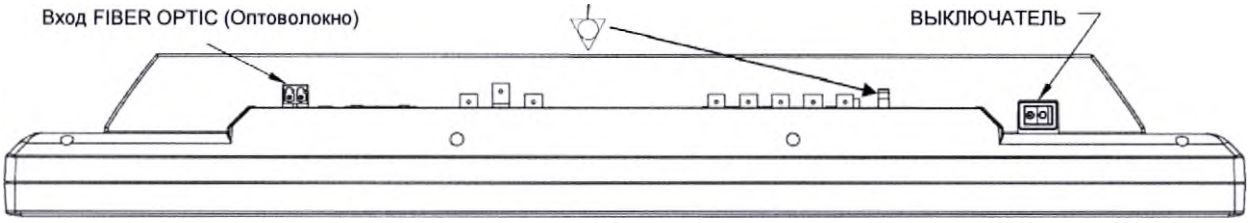
Панели разъемов





Примечания

1. Сигнал **S-Video** (Раздельный видеосигнал) можно подавать, используя кабели с двойным терминальным устройством BNC, подключенным к разъемам BNC, обозначенным как **Y** и **C**, либо кабель с терминальным устройством **DIN 4**, но не оба.
2. Вход **DVI 1 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1200. Вход **DVI 2 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1080.
3. **3G-SDI 1** и **3G-SDI 2** поддерживает сигналы 3G-SDI. Входящий в комплект кабель не является совместимым с 3G-SDI.
4. Сигнал **RGBS**, **YPbPr** или **VGA** можно подавать, используя разъем **DVI 2** или BNC разъемы **R / Pr, G / Y / SOG 2**, **B /Pb** и **HS / C-SYNC**. The **VS** BNC используется, когда подаваемый сигнал имеет одновременно H sync и V sync.
5. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Выкл, если сигналы RGBS и YPbPr не требуется задействовать. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Вкл, если сигналы RGBS и YPbPr требуется задействовать.
6. Разъёмы **DVI 1**, **3G-SDI 1** и **S-VIDEO** при включенном питании дисплея всегда активны.
7. Входы **FIBER OPTIC** (оптоволоконный вход, только для артикула 90R0070) и DVI 1 могут подключаться одновременно, но информацию с них нельзя отображать одновременно.
8. Через разъем **ND-OS** можно быстро проводить техническое обслуживание. Техническое обслуживание также можно проводить через разъем **SERIAL CONTROL** (Последовательный контроль). Техническое обслуживание через разъем **Serial Control** (Последовательный контроль) займет значительно больше времени, чем через разъем **ND-OS**.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символы электрооборудования

Эквипотенциальность
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

Выключатель выключен:
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Выключатель включен:
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя дисплея.

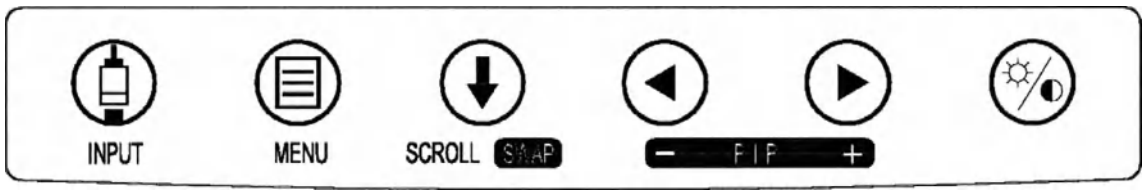
Сенсорный дисплей

При установке опции сенсорного экрана для установки драйвера сенсорного экрана, настройки и получения руководства пользователя используйте включенный драйвер и компакт-диск с руководством пользователя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление дисплеем

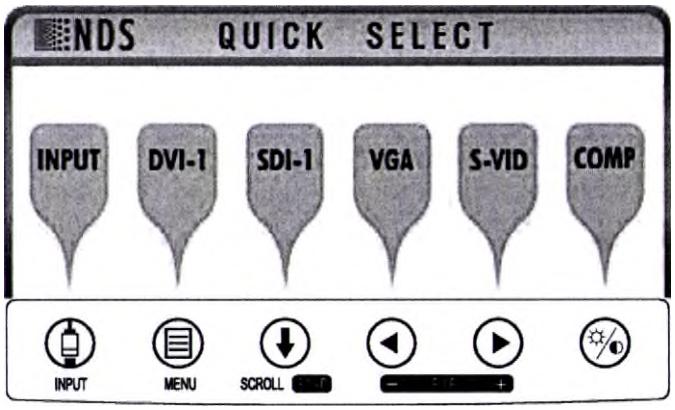
Шестикнопочная клавиатура, расположенная в центре нижней части дисплея, позволяет пользователю регулировать различные параметры дисплея с помощью экранного меню (OSM). Для отображения меню стандартных входов дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход).



Быстрый выбор

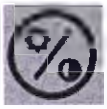
Представленное ниже меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) отображается при однократном нажатии кнопки на клавиатуре **INPUT** (Вход).
Если текущий вход является одним из пяти входов, входящих в меню **QUICK SELECT**, он будет подсвечиваться.
Для выбора одного из указанных входов нажмите соответствующую входу кнопку клавиатуры под клавишей **QUICK SELECT** (Быстрый выбор).
Например, для выбора входа DVI-1 нажмите кнопку **МЕНЮ** с маркировкой **DVI-1**.
Если никакой выбор не делается, через 10 секунд меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) закрывается.
Меню **QUICK SELECT** закрывается через 30 секунд после последнего сделанного выбора.
Quick Select (Быстрый выбор) изменяет только вход Primary (Первичный).
Если отображается вход Secondary (Вторичный) и с помощью **Quick Select** выбран тот же вход, что и вход Secondary, то изображение PIP будет удалено и выбранный вход станет входом Primary (Первичный).

Доступ к меню со всеми входами описан на стр. 12.



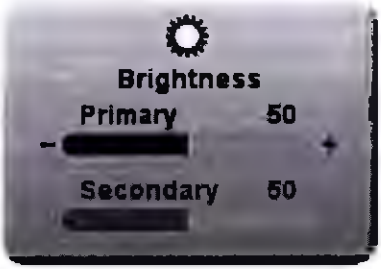
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка изображения



Нажмите данную кнопку на клавиатуре для настройки параметров **Brightness (Яркость)**, **Contrast** (Контрастность) и / или **Backlight** (Подсветка).

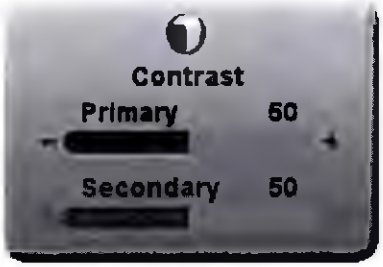
Настройка яркости



Нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы открыть на экране управление яркостью (**Brightness**). Чтобы настроить яркость изображения Primary (Первичный), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к управлению яркостью изображения Secondary (Вторичный).

Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности



При открытом изображении PIP дважды или трижды нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление контрастностью (**Contrast**). Чтобы настроить контрастность изображения Primary (Первичный), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к управлению контрастностью изображения Secondary (Вторичный).

Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может неадекватно отображаться цветовое насыщение.

Настройка подсветки

При открытом изображении PIP три или пять раз нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление подсветкой (**Backlight**). Чтобы увеличить или уменьшить подсветку, нажимайте клавиши ◄ или ►.

Примечание: Чем ниже уровень подсветки, тем продолжительнее срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор системы меню

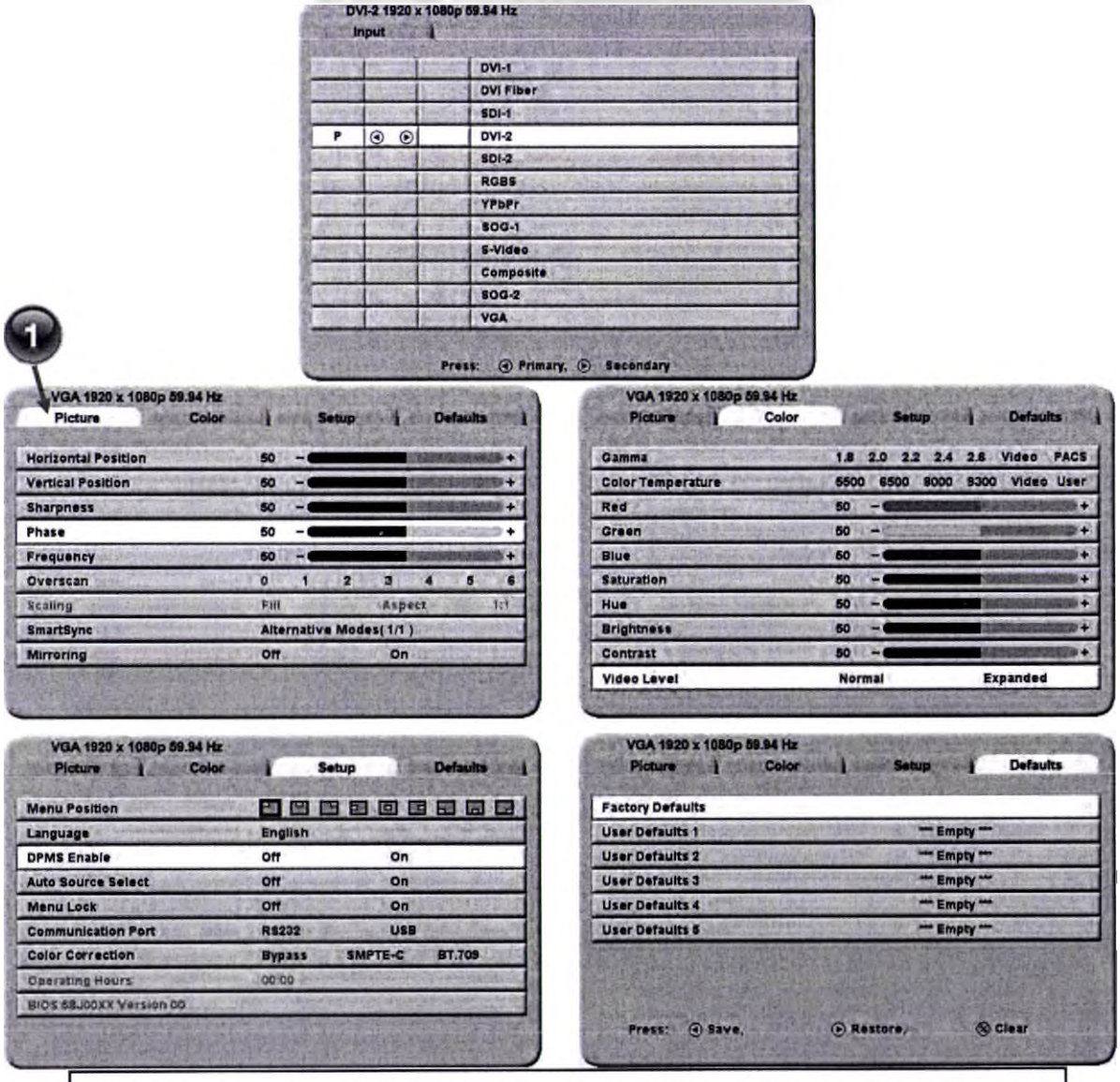
Однократно нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню — On Screen Menu System (OSM). Первичный и вторичный входы показаны в верхней части меню.

❶ Если открыто OSM, отображается меню Picture (Изображение).

Чтобы выбрать требуемое меню, нажмите кнопку ◄ или ►, а затем для выбора требуемого параметра нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). Чтобы задать требуемое значение параметра, нажмите кнопку ◄ или ►. Нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы сохранить изменения и закрыть систему меню.

Примечания:

1. Наименования всех параметров изменяются в соответствии с языком, выбранным в меню Setup (Настройка).
2. Затененные параметры в текущий момент недоступны.

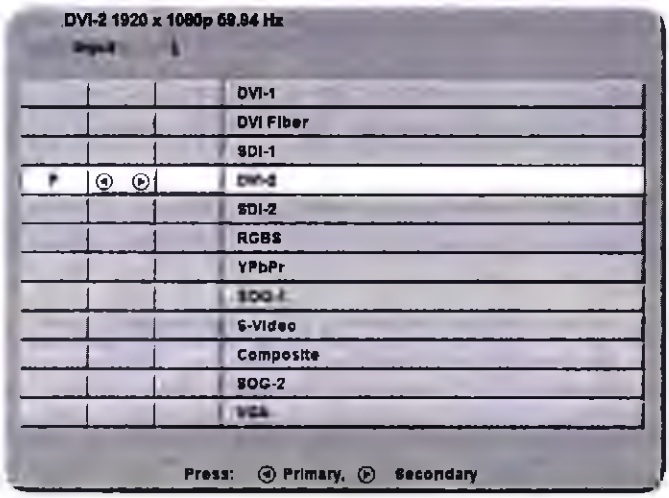


Languages (Языки): английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Источник видеосигнала

Меню (Вход)



Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню входов. В меню Input (Вход) содержатся следующие элементы: **P**, соответствующее первичному входу, в крайнем левом столбце и **S**, соответствующее вторичному входу, в столбце справа от курсора. Чтобы выделить требуемый вход, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). Чтобы сделать вход первичным, нажмите кнопку ◄, а вторичным - кнопку ►. Выбор вторичного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку. Выбор вторичного входа является необязательным.
Примечание. Затененные входы недоступны.

Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего нажатия кнопки. Также его можно закрыть, нажав кнопку Input (Вход).

Ниже в таблице показано, какие входы могут использоваться в качестве вторичных, если определенный вход является первичным. Входы, помеченные знаком **X** в столбце «Вторичный», не могут назначаться в качестве вторичных входов. Ячейки с серой заливкой указывают входы, имеющие общий разъем или общую электронику и вследствие этого не могущие использоваться одновременно.

DVI 2, RGBS, **YPbPr** и **SOG 2** имеют один и тот же вход. Поэтому если один из них выбран в качестве первичного входа, другие не могут выбираться в качестве вторичного. Аналогично функционируют **Composite, SOG 1** и **VGA**.

	Вход	**Вторичный**											
		DVI 1	DVI Fibra	SDI 1	SDI 2	DVI 2	RGBS	YPbPr	SOG 2	S-Video	Composite	SOG 1	VGA
Первичный	DVI 1			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI Fibra			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 1	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 2	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	RGBS	√	√	√	√					√	√	√	√
	YPbPr	√	√	√	√					√	√	√	√
	S-Video	√	√	√	√	√	√	√	√		X	√	√
	Composite	√	√	√	√	√	√	√	√	X			√
	SOG 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√			X
	SOG 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	VGA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции PIP и Swap (Перестановка)

Выбор вторичного входа приводит к отображению маленького изображения вторичного источника в верхнем правом углу дисплея.

Управление размером изображения от вторичного входа
Размер изображения от вторичного входа управляется с помощью кнопок ◄ или ►. При нажатии кнопки ► система последовательно предлагает следующие опции:

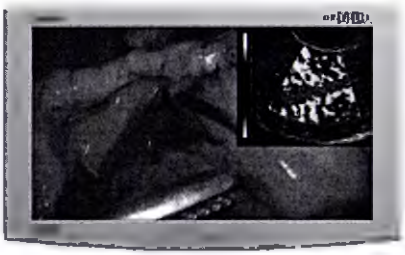
Small PIP (Малое изображение в изображении) - ширина вторичного изображения составляет 25% от общей ширины экрана.
Large PIP (Большое изображение в изображении) - ширина вторичного изображения составляет 40% от общей ширины экрана.
Split-Screen (Разделенный экран) - ширина первичного и вторичного изображений одинакова, изображения расположены рядом друг с другом (имеют половину ширины экрана).
Split-Screen Overscan (Разделенный экран с кромкой) - первичное и вторичное изображение имеют одинаковую ширину и кромку.
Full Screen Primary (Первичное изображение на весь экран) - изображение от вторичного входа не отображается.
Рисунки внизу страницы показывают описанную последовательность.

При нажатии кнопки ◄ система последовательно предлагает описанные выше опции в обратном порядке.

Нажатие кнопки **SCROLL / SWAP** (Прокрутка / Перестановка) приводит к перестановке первичного и вторичного входов местами и к соответствующему изменению расположения этих входов на дисплее. Повторное нажатие данной кнопки приводит к восстановлению исходных настроек первичного/вторичного входов. Для перестановки первичного и вторичного входов местами не требуется, чтобы оба входа отображались на экране одновременно.
Размер изображения от вторичного входа и замена изображений местами также управляются через порт GPIO. Сведения о GPIO приведены на стр. 14, а назначение контактов разъема GPIO описано на стр. 24.

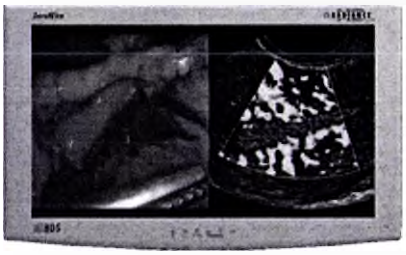
Small PIP (Малое изображение в изображении)

Large PIP (Большое изображение в изображении)



Split Screen (Разделенный экран)

Split Screen (Разделенный экран с кромкой)



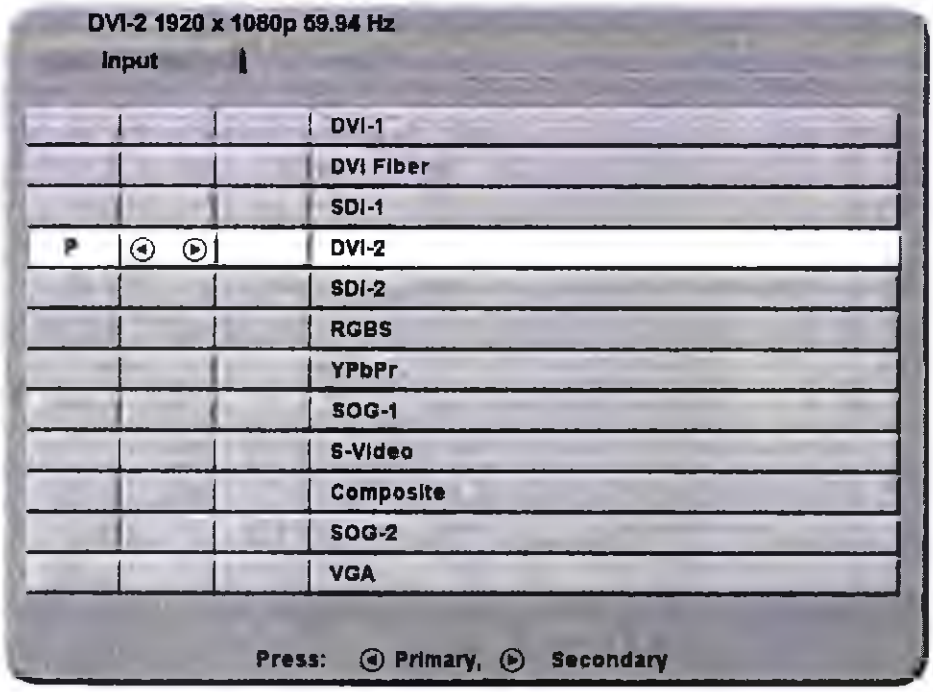
Full Screen Primary (Первичное изображение на весь экран)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

GPIO

Универсальный ввод-вывод (GPIO):
Управление с помощь GPIO дает пользователю возможность последовательно пройти через размеры изображения от вторичного входа, как описано на стр. 13, переставлять местами изображения от первичного и вторичного входов или отображать индикатор Record (Запись) в верхнем левом углу дисплея.

При настройке входов Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) пользуйтесь приведенным ниже меню Input (Вход).



Настройка первичного / вторичного источника с помощью GPIO
1. Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход).
2. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Primary (Первичный).
3. Выберите его, нажав кнопку ◄, и в столбце слева от курсора появится знак **P**.
4. После выбора входа Primary (Первичный) можно задать вход Secondary (Вторичный).
5. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Secondary (Вторичный).
6. Выберите его, нажав кнопку ►, и в столбце справа от курсора появится знак **S**. Выбранный вход Secondary (Вторичный) выглядит как малое PIP (изображение-в-изображении) в верхнем правом углу дисплея.
7. Выбор входа Secondary (Вторичный) можно отменить, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** и повторно нажав кнопку.

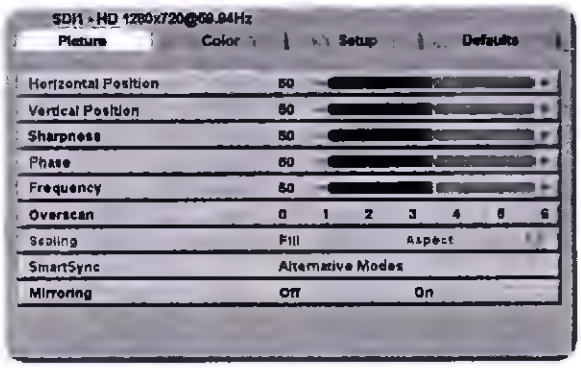
Использование приставки при управлении с помощью GPIO
1. Подсоедините надлежащим образом смонтированную приставку к разъему **GPIO**.
2. Нажмите на приставке кнопку PIP Size (Размер PIP).
3. На дисплее будут последовательно предложены опции для выбора размера PIP. На стр. 13 приведена последовательность опций.
4. Нажмите на приставке кнопку **Swap** (Перестановка). Изображения Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) меняются местами.
5. Нажмите на приставке кнопку **Record** (Запись), и появится индикатор Record, пока кнопка **Record** не будет отпущена.

Примечание. Назначение контактов разъема GPIO приведено на стр. 24.

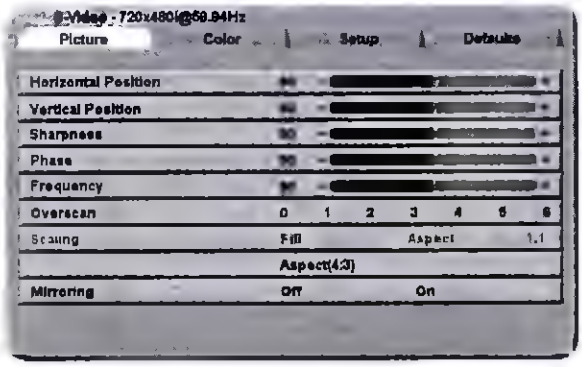
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка дисплея

Меню управления изображением со входа HD-SDI



Меню управления изображением со входов SD-SDI, S-Video и Composite



Horizontal Position (Положение по горизонтали) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена в позицию 0.
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Vertical Position (Положение по вертикали) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена в позицию 0.
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄или ►.

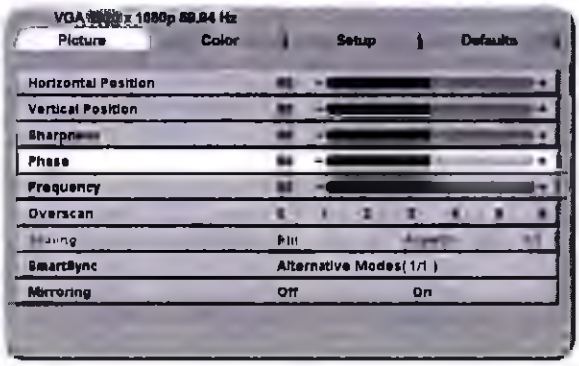
Overscan (Кромка)
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или 6 - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄или ►.

Aspect (Ориентация) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Нажатие кнопки ► меняет соотношение сторон изображения с 4:3 на 16:9 или 16:9 на 4:3. Примечание: Отображение изображения формата 4:3 в формате 16:9 приводит к растягиванию его элементов горизонтали. В то же время, отображение изображения 16:9 в 4:3 вызывает сжатие элементов изображения по горизонтали.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу Повторное нажатие кнопки ◄или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

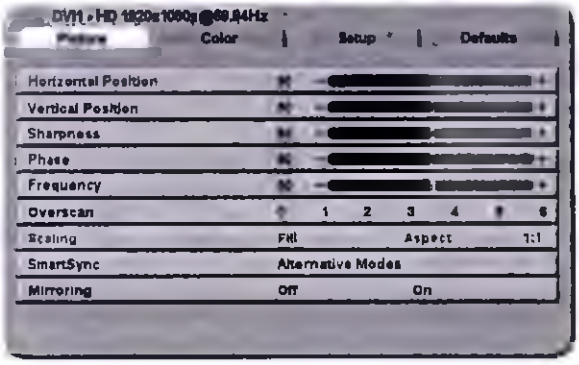
Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr



Horizontal Position (Положение по горизонтали)
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Vertical Position (Положение по вертикали)
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Phase (Фаза)
Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея.
Frequency (Частота)
Настройте частоту следования пикселей дисплея. Установив Масштаб на **Fill** (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея.
Scaling (Graphics) (Масштаб (Графический режим))
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться.
Aspect (Отн. сторон) - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ◄ или ►.
Overscan (Video) (Кромка (Видеоизображение))
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана. **1, 2, 3, 4, 5** или **6** - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.
SmartSync / Alternative Modes (Чередующиеся режимы)
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология **SmartSync**, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии **SmartSync** выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄.
Для выбора чередующегося режима (формат) выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово увеличивается при каждом нажатии кнопки до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ► происходит возврат к первому режиму. **Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) используется для выбора вручную режимов (разрешений), чьи временные характеристики очень близки.
Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню управления изображением со входа DVI-Digital



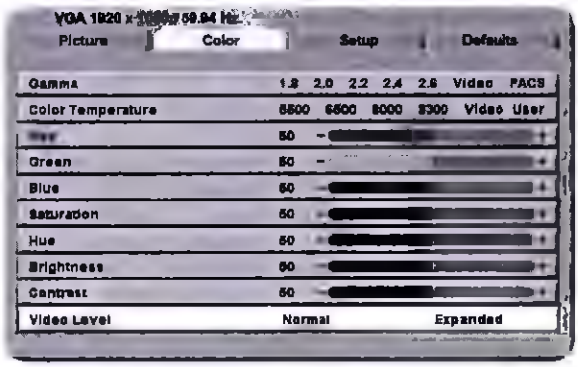
Режим Overscan (Видеоизображение)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Масштаб (Графический режим)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
Fill (Растянуть) - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect (Отношение сторон)** - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)

Нажмите кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной гаммы цветов **Gamma** (1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6), Video или PACS

Примечания.

1. Video (Видео) - это таблица кодировки (LUT) с коррекцией цвета.
2. PACS является DICOM-подобным LUT.

Примечание. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

Color Temperature (Теплота цвета)

Нажимайте кнопки ◄ или ► для выбора предустановленной теплоты цвета.

Примечание. После выбора предустановленного значения и изменения какого-либо параметра текущие значения копируются в предустановки пользователя и происходит выбор параметра User (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)

Нажимайте кнопки ◄или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность)

Нажимайте кнопки ◄или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок)

Нажимайте кнопки ◄или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

Brightness (Яркость)

Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить яркость. Данная опция дублирует управление яркостью (Brightness), описанное на стр. 10.

Contrast (Контрастность)

Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить контрастность. Данная опция дублирует управление контрастностью (Contrast), описанное на стр. 10.

Video Level (Видеоуровень)

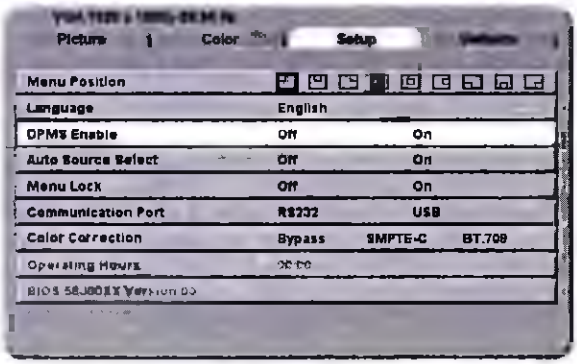
Normal (Нормальный): создает динамический диапазон, эквивалентный входящему сигналу без изменений.

Expanded (Расширенный): расширяет уровень сигнала таким образом, чтобы входной сигнал в диапазоне от 16 (черный) до 235 (белый) был расширен до диапазона 0 (черный) до 255 (белый).

Примечание. Если сигнал уже имеет полный диапазон (от 0 до 255), изменение настройки на Expanded (Расширенный) приведет к тому, что сигнал станет «ограниченным» или с «насыщением». Чтобы сделать выбор, нажмите кнопку ◄или ►.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню (Настройка)



Menu Position (Положение меню)
Располагает меню в одном из 9 предлагаемых положений на экране. Нажимая кнопку ◄ или ►, выберите требуемое положение меню в одном из девяти предлагаемых мест.

Language (Язык)
Выберите один из 8 языков: английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать один из 8 языков.

DPMS Enable (Вкл. DPMS)
Система управления энергопотреблением дисплея (Display Power Management System). Если DPMS активирована (**вкл**) и отсутствует входящий сигнал, на 10-15 секунд открывается сообщение «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея), после чего дисплей выключается. Дисплей включается при появлении входящего сигнала. Режим DPMS включается/отключается при нажатии кнопки ◄ или ►.

Auto Source Select (Автовыбор источника)
Включено - просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный. **Выключено** - вход видеосигнала выбирается вручную. Чтобы включить или отключить функцию Auto Source Select (Автоматический выбор источника), нажмите кнопку ◄ или ►.

Menu Lock (Блокировка меню)
Отключает доступ к системе меню. Благодаря этой функции предотвращаются произведенные по неосторожности изменения в настройках дисплея. Чтобы активировать Menu Lock (Блокировка меню), нажмите кнопку ►. При нажатии кнопки ◄ на дисплее появляется сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки MENU (Меню) и SCROLL (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).

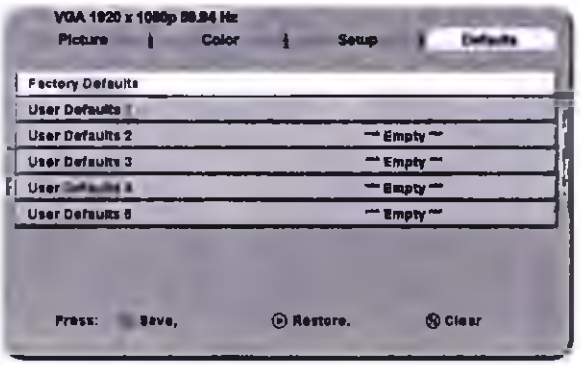
Communication Port (Коммуникационный порт)
Данный параметр дает пользователю возможность выбрать для управления дисплеем порт дисплея **RS-232** или порт **USB** (ND-OS).

Color Correction (Коррекция цвета)
Изменяет цветовую гамму дисплея между стандартами цвета SMPTE-C (стандартная четкость) и BT.709 (высокая четкость).
Bypass (Пропуск): пропуск коррекции цвета.
SMPTE-C: цветовая гамма соответствует стандарту SMPTE-C.
BT.709: цветовая гамма соответствует стандарту BT.709.
Для выбора требуемого стандарта или пропуска настройки Color Correction (Коррекция цвета) нажимайте кнопку ◄ или ►.
Если функция Color Correction не установлена, то выбрать данный параметр невозможно.

Время работы: часы работа подсветки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню (Стандартные)



Factory Defaults (Заводские настройки)
Выдается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам), и значения всех настроек возвращаются к заводским. Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить Factory Defaults (Заводские настройки), а затем кнопку ►.

User Defaults (Пользовательские настройки)
Разрешается сохранение до пяти профилей значений настроек, заданных пользователем.

Setting User Defaults (Задание пользовательских настроек)

1. Установите следующие параметры - Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) входы, PIP size (Размер PIP), Picture (Изображение), Color (Цвет) и Setup (Настройка) в соответствии с предпочтениями пользователя
2. Выберите вкладку Стандартные.
3. С помощью кнопки SCROLL (Прокрутка) выберите доступные User Defaults (Пользовательские настройки). В доступных пользовательских настройках появится сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО).
4. Чтобы сохранить пользовательские настройки, нажмите ◄. Сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО) исчезнет с экрана. См. «User Defaults» (Пользовательские настройки), первый элемент, на рисунке экранного меню вверху.
5. Можно повторить шаги с 1 по 4 максимум для пяти пользователей.

Восстановление параметров, заданных по умолчанию пользователем

1. Выберите требуемые для восстановления User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку ►.

Clearing User Defaults (Очистка пользовательских настроек)

1. Выберите требуемые для очистки User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку, Brightness / Contrast (Яркость/контрастность).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Размер изображения слишком велик для экрана
Если компьютерные данные появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку Menu (Меню). Выберите меню Настройка. Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить SmartSync, а затем ◄. Режим SmartSync начнет работу, придав изображению требуемый размер.

Ореолы на символах
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Пользуйтесь высококачественным коаксиальным кабелем и, при возможности, снизьте кадровую частоту монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электроннолучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и обновление данных будет одинаковым при любой частоте развертке.

Слишком мелкий текст
Поскольку монитор поддерживает и отображает компьютерные данные с более высоким разрешением, чем собственное разрешение дисплея, это может приводить к генерированию мелкого текста. В меню войдите во вкладку Display Mode (Режим отображения). Проверьте, что разрешение компьютерных данных не превышает значение параметра собственного разрешения, указанного на стр. 26.

Дрожание символов
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). См. приведенный ниже раздел *«Настройка четкости, частоты и фазы»*.

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали
Настройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков. Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.

Черный экран
Включите и выключите дисплей. Если на дисплее появился логотип NDS, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Поиск).

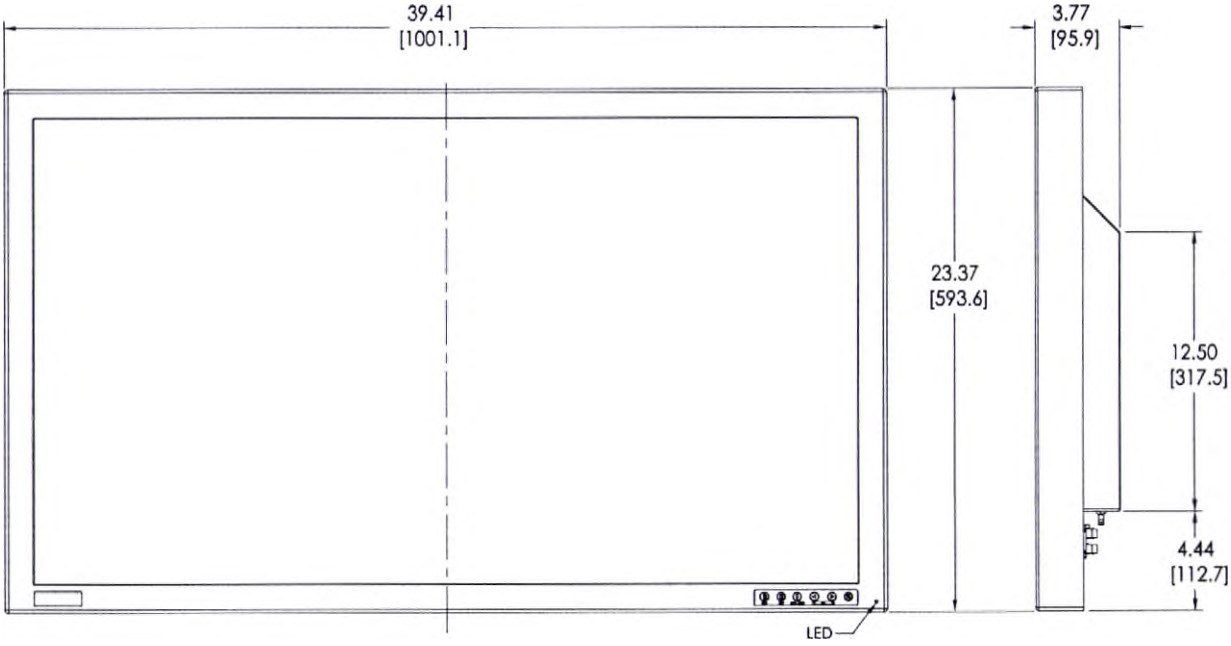
Настройка четкости, частоты и фазы
Для пользователей Windows: откройте документ WordPad и установите шрифт на Arial 8. Нажмите клавишу Enter, чтобы передвинуть курсор в середину страницы. Нажмите и не отпускайте клавиши регистра и «+», чтобы получилась строка плюсов.

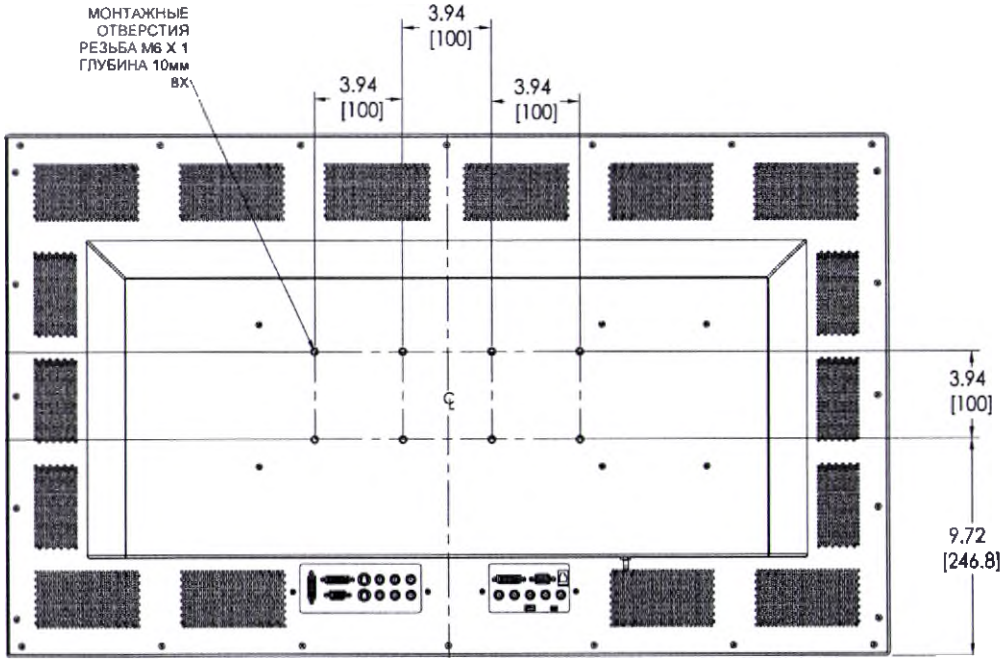
Если в этой строке будут группы более светлых и более темных плюсов, то параметр Frequency (Частота) настроен неверно. Нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню OSM, а затем с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) дойдите до параметра Frequency (Частота). Чтобы увеличить или уменьшить частоту, нажимайте кнопки ◄ или ►. При этом наступит момент, когда все знаки «+» попадут в фокус и будут иметь одинаковую интенсивность.

Phase (Фаза) и Sharpness (Четкость) - это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чертежи и габаритные размеры

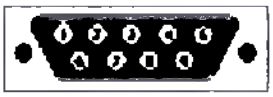




ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

S-Video		
Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (Y)
2	GND	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)



Последовательное управление (Serial)		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	NC	Не используется
2	RXD	Принимаемые данные
3	TXD	Передаваемые данные
4	NC	Не используется
5	GND	Земля
6	NC	Не используется
7	NC	Не используется
8	NC	Не используется
9	RXD	Принимаемые данные

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля. Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

DVI-I* Цифровой и аналоговый

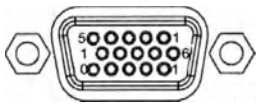
DVI-I поддерживает подключение цифровых и аналоговых Сигналов (RGBS/YPbPR). Аналоговые данные поступают на Контакты 8 и C1 – C5.
*Совместно с DVI 1.0

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
2	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2+	17	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0-
3	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	18	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0+
4	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4-	19	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
5	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4+	20	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5-
6	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	21	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5+
7	Данные DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	22	T.M.D.S[a] ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
8	СИГНАЛ АНАЛОГ. СТРОЧН. СИНХР. Только DVI 2	23	T.M.D.S[a] СИНХР+
9	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1-	24	T.M.D.S[a] СИНХР-
10	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1+		**Только DVI 2**
11	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
12	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
13	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
14	Питание +5 В	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
15	GND	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

a) T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных)

VGA

Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	**6**	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**11**	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	**7**	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**12**	DDC_SDA
3	СИНИЙ	**8**	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	**13**	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	**9**	+5 В пост.тока	**14**	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	**10**	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	**15**	DDC_SCL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Универсальный ввод-вывод (GPIO)

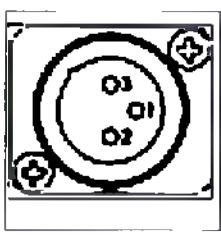
Swap (Перестановка)
Замыкание контакта Swap (Перестановка) на GND (Земля) меняет местами положение и размер изображений Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный). Более подробная информация приведена на стр. 13.

PIP Size (Размер PIP)
Размер изображения Secondary (Вторичный) увеличивается при каждом соединении PIP Size (Размер PIP) с GND (Земля). Более подробная информация приведена на стр. 13.

Индикатор Record (Запись)
Индикатор Record (Запись) отображается в случае замыкания контакта на GND (Земля), индикатор исчезает после размыкания контакта. Индикатор Record (Запись) отображается в верхнем левом углу монитора.

	GPIO **Ответная часть разъема: Контакт RJH 4** **Разъем для приставки**	
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	Swap	Перестановка местами первичного и вторичного входов
2	P.S.	Размер PIP
3	R.I.	Индикатор записи
4	GND	Общая линия заземления

INPUT	N/C
Контакт	**Наименование**	**Описание**
Вход	Вход	Данные с последовательного видеовхода
Не используется		Не используется



Разъем 24 В			
Контакт	1	2	3
	+ 24 В пост.тока	GND	Экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	Radiance 42"	Radiance G2 42"
Артикул	90R0170	90R0070
Модель дисплея	SC-WU42-A1515	SC-WU42-A1515
Диагональ	1067 мм (±5 мм)	1067 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	930 мм x 523 мм (±5 мм)	930 мм x 523 мм (±5 мм)
Яркость[a]	450 кд/м^2 (±5%)	450 кд/м^2 (±5%)
Разрешение	1920 x 1080 пикселей	1920 x 1080 пикселей
Соотношение сторон	16:9	16:9
Шаг пикселя	0,485 мм	0,485 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1000:1	1000:1
Время отклика	12 мс	14 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	118 Вт(±10%)	118 Вт (±10%)
Постоянный ток[b]	24 В	24 В
Переменный ток[b]	100~240 В, 50 – 60 Гц	100~240 В, 50 – 60 Гц
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	1001 мм x 594 мм x 96 мм (±5 мм)	1001 мм x 594 мм x 96 мм (±5 мм)
Вес дисплея	20,5 кг (±10%)	20,5 кг (±10%)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 85%	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении (без конденсата)	от 5 до 85%	от 5 до 85%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении /транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м
Особенности	-	с оптическим входом

Примечание:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.

За получением действующих технических характеристик обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.

b. Относится к блокам питания **SL Power Electronic Corp MW155RA2400F02** из комплекта поставки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

DVI Поддерживаемые разрешения	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота обновления (вертикальная частота)	от 23.98 Hz до 85 HZ
Частота следования пикселей	от 25 MHz до 165 MHz

DVI-D вход может автоматически обнаруживать любые действительные цифровые DVI сигналы в активном разрешении вертикальной развертки и частоты сигнала в диапазоне пикселей, указанных в таблице выше. Сигналы за пределами любого из указанных диапазонов может не поддерживаться.

SDI Поддерживаемые разрешения		
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97
720	483i	29.97
720	487i	29.97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59.94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29.97
1920	1080i	25
1920	1080i	29.97

VGA, RGBS, и YPbPr Поддерживаемые разрешения								
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97	1024	768i	43.48	1280	1024i	43.44
720	480p	59.94	1024	768	50	1280	1024	60
720	576i	25	1024	768	59.94	1280	1024	60.02
720	576p	50	1024	768	60	1280	1024	75.02
640	350	50	1024	768	64	1280	1024	85.02
640	350	60	1024	768	70.07	1280	480p	59.94
640	350	70	1024	768	75.03	1280	576p	50
640	400	50	1024	768	84.99	1294	960	59.96
640	400	70	1152	576	50	1440	900	59.94
640	480	50	1152	864	60.05	1600	1200i	48.04
640	480	60	1152	864	70.01	1600	1200	60*
640	480	67	1152	864	75	1920	1080sF	24
640	480	70	1152	864	85	1920	1080p	24
640	480	72.81	1152	900	66	1920	1080p	25
640	480	75	1280	720p	24	1920	1080p	29.97
640	480	85.01	1280	720p	25	1920	1080i	25
720	400	70	1280	720p	30	1920	1080i	29.97
720	400	85.04	1280	720p	50	1920	1080p	50
800	600	56.25	1280	720p	59.94	1920	1080p	59.94
800	600	60.32	1280	960i	29.97	1920	1200	30*
800	600	60.38	1280	960	59.94	1920	1200	50*
800	600	72.19	1280	960	60	*Указанные разрешения НЕ поддерживаются разъемами DVI-2 или RGB BNC. Они поддерживаются разъемами DVI-1, VGA и SOG		
800	600	75	1280	960	75			
800	600	85.06	1280	960	85			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы	Тип разъема
SDI-1,SDI-2	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4 или BNC x 2(Y&C), с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr / VGA	DVI-2 или BNC x 5, с согласующим резистором 75 Ом
Composite / SOG	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
DVI-1	DVI-D (максимальное разрешение 1920 x 1200)
DVI-2	DVI-I(максимальное разрешение 1920 x 1080)
VGA	HD-15 или DVI-I
Выходы	
DVI-1	DVI-D
SDI-1	BNC
S-Video	DIN-4
RGBS / YPbPr	BNC x 5 или DVI-I

Инструкции по чистке и дезинфекции

⚠ Перед чисткой и дезинфекцией поверхностей устройства его необходимо **выключить** и отсоединить от источника питания

Чистка:
Тщательно протрите внешние поверхности устройства тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже.
Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте прибор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте аппарату высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь прибора. Не допускайте попадания на внешние поверхности недопустимых растворяющих веществ, например, таких, как перечислены ниже, так как они могут повредить прибор.

Подходящие чистящие средства*:
Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)
Стеклоомыватель на основе нашатырного спирта

Подходящие дезинфицирующие средства:
Этиловый спирт 80% по объему

Недопустимые растворители:
Метилэтилкетон
Толуол
Ацетон

***Примечание:**
Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые элементы прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости на следующих трех страницах:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 30
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	**Соответствие**	**Электромагнитная среда - рекомендации**
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс Б	Монитор применяется во всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Рекомендации относительно электромагнитной среды**
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь монитора должен убедиться, что он используется в такой среде.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется, превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться с дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.
2. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В / м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия			
Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика. **ПРИМЕЧАНИЕ 1:** При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона. **ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.			

Стандартная гарантия и Техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с нижеизложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течении периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Radiance 42" Radiance G2 42"	3 года с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен.

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.

В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите обслуживание монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/ электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
4. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.
6. Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки

Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.

Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.

Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

- Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
- Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
- Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.

Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Сосиненных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт Н. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 5 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442128

9. Печать/Штамп:

Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд

10. Подпись
/подпись/
Секретарь Штата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200428

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 5 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[10/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новaнта Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новaнта Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60A0590 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 2488

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 42 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
   This public document
2. has been signed by **Robert P. Duckworth**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Anne Arundel County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **5th day of December, 2017**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. No. 442129
9. Seal

10. Signature

Secretary of State

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

200429

State of Maryland, Anne Arundel County, Sct.

I, Robert P. Duckworth, Clerk of the Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland, a court of record, do hereby certify that **Ahmad Miski** was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on the 1st day of May, 2017.

In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the court December 5, 2017

Robert P Duckworth

Robert P. Duckworth, Clerk
Circuit Court for Anne Arundel County, Maryland

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position

Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature

«__» _____ 11 _____ 2017 г.
дата «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

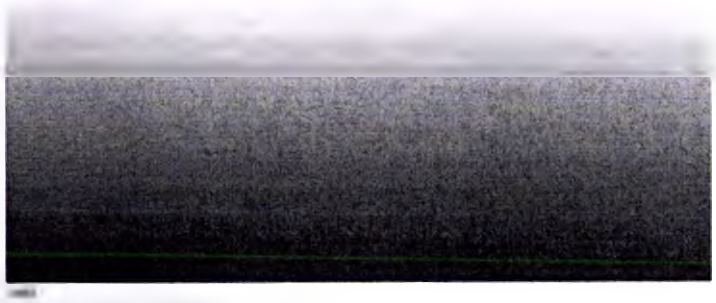
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

тверждаю точность, правильность
стоверность содержания текста
вода на русский язык»
reby certify accuracy, correctness and
bility of this document
slated into Russian»

Монитор для визуализации в хирургии

Radiance

Варианты исполнения:
Radiance 55",
Radiance G2 55",
Radiance with Touch 55"



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«29» 11 2017 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Russia 205116 ⊤
19/23/23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2013 NDS Surgical Imaging, LLC. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все торговые знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Блок питания 2
Кабель питания 2
Заземление 2
Назначение, наименование и противопоказания к применению 3
Утилизация 3
Срок службы монитора 3
Декларация о соответствии 4
Юридические оговорки 4
Информация о данном руководстве 6
Контакты 6
Предупреждение об остаточном изображении 6
Краткая информация по вводу в действие 6
Панели разъемов 7
Символы электрооборудования 8
Сенсорный дисплей 8
Управление дисплеем 9
Быстрый выбор 9
Настройка изображения 10
Обзор системы меню 11
Источник видеосигнала 12
Функции PIP и Swap (Перестановка) 13
GPIO 14
Настройка дисплея 15
Поиск и устранение неисправностей 21
Чертежи и габаритные размеры 22
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 23
Радиус сгибания кабеля 23
Технические характеристики 25
Поддерживаемые разрешения 25
Инструкции по чистке и дезинфекции 27
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 28
Электромагнитное излучение 289
Защита от электромагнитных полей 289
Защита от электромагнитных излучений 30
Рекомендуемое расстояние удаления 31
Стандартная гарантия и Техническое обслуживание 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности удара электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

EC REP Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с монитором должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Монитор предназначен для непрерывной работы в профессиональной медицинской среде.
Монитор является медицинским изделием класса 2а. Изменение изделия запрещено.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. В ОТНОШЕНИИ ЗАЩИТЫ ОТ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И МЕХАНИЧЕСКОГО УДАРА ТОЛЬКО В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ CAN/CSA C22.2 №. 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие соответствует требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Блок питания:
Мониторы Radiance, варианты исполнения Radiance 55", Radiance G2 55", Radiance with Touch 55" соответствуют требованиям вышеуказанных стандартов только при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.
Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устройства.
Модель источника электропитания: SL Power Electronic Corp MW155RA2400F02
Входное напряжение: от 100 до 240 вольт от 50 до 60 Гц.
Выход постоянного тока: 24 вольт на 5 ампер

Кабель питания: Кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашей розетке. Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства. Отсоединяйте кабель питания от источника переменного тока.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту. Данное изделие могут использовать только медицинские работники.
Монитор предназначен для непрерывной работы.

Заземление: Проверка заземления монитора на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью установщика.
Контакт заземления расположен на задней стороне монитора и предназначен для заземления корпуса. Любое такое заземление должно соответствовать действующим положениям по электропроводке. Расположение контакта заземления показано на схеме панели разъемов на стр.7.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение, наименование и противопоказания к применению

Назначение

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance предназначены для применения в медицинской среде для отображения неподвижных и видео изображений, поступающих от систем хирургических и гибких эндоскопов, медицинских камер и других медицинских систем.

Наименование

Мониторы для визуализации в хирургии Radiance, варианты исполнения:

Radiance 55", Radiance G2 55", Radiance with Touch 55" в составе:

1.	Дисплей	- 1 шт
2.	Блок питания	- 1 шт
3.	Кабель электропитания	- от 0 до 3 шт
4.	Штекер кабеля блока питания	- от 0 до 1 шт
5.	Видеокабели	- от 0 до 6 шт
6.	Переходники	- от 0 до 3 шт
7.	Винты крепёжные	- от 0 до 6 шт
8.	Диск с руководством по эксплуатации	- от 0 до 2 шт
9.	Руководство по эксплуатации	- от 0 до 1 шт
10.	Информационный лист пользователя	- от 0 до 1 шт

Противопоказания к применению

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

2. Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

3. Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

4. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация

Следуйте местным положениям в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

Срок службы монитора

Срок службы монитора – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы (работы подсветки монитора). По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей монитора.

Срок хранения монитора – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам
Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения возникновения помех радио- и телевизионному оборудованию пользуйтесь только кабелями из комплекта поставки цветного монитора. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC)
Данное оборудование выдержало испытания в соответствии с предельными значениями, установленными для медицинских устройств в стандарте IEC 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и МЭК (IEC)
Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая относится к сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому монитору, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, IEC 60950-1) для оборудования по обработке данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования. Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение монитора к системе, должно обеспечить соответствие используемого для монтажа данного дисплея оборудования требованиям стандарта IEC 60601-1-1 В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании

Юридические оговорки

Компания NDS реализует свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS не принимает на себя, не предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми с многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом, и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И/ИЛИ УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И/ИЛИ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И/ ИЛИ ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и/или дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни вследствие освобождения от ответственности, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, не поставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И/ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ. В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является ценной собственностью компании NDS и/или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предоставляет пользователю необходимые инструкции по монтажу, настройке и эксплуатации мониторов для визуализации в хирургии Radiance.

В зависимости от вариантов исполнения и вариантов поставки некоторые из функций, описанных в данном руководстве, могут отсутствовать в вашем дисплее.

Описания мониторов для визуализации в хирургии Radiance соответствуют № компонентов
Артикул: 90R0160 вариант исполнения Radiance 55"
Артикул: 90R0068 вариант исполнения Radiance with Touch 55"
Артикул: 90R0069 вариант исполнения Radiance G2 55"

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, город Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369 30 14

Предупреждение об остаточном изображении

Внимание: Отображение на мониторе неподвижного (постоянного) изображения в течении длительного периода времени может привести к появлению остаточного изображения. Не оставляйте неподвижное изображение на мониторе или выключайте монитор, когда он не используется.

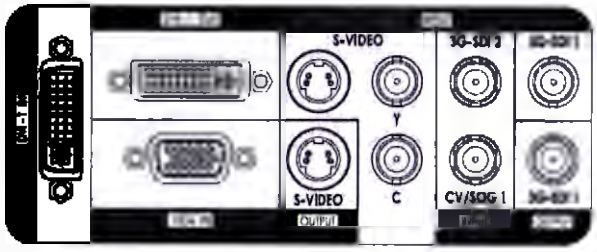
Краткая информация по вводу в действие

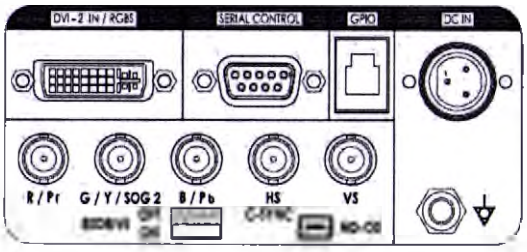
Включение устройства
Подключите блок питания к монитору, вставив штекер в разъем питания. Подключите адаптер питания к сети. Подключите к монитору источник видеосигнала. Вначале подайте питание на периферийное устройство, а уже затем – на монитор. Расположение выключателя показано на стр. 7. На экране на непродолжительное время появится логотип NDS, а затем – видеоизображение.
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Это снимает необходимость настройки для большинства источников видеоинформации. Тонкая настройка изображения описана в разделе " Настройка изображения " на стр. 10.

Новые пользователи и первичная проверка
Визуально изображение на ЖК-дисплеях воспринимается более четкЗим, чем на традиционных ЭЛТ-дисплеях. По той же причине подвижное изображение может выглядеть как изображение с недостаточным разрешением. Пользователи, не знакомые с этими отличиями в отображении, должны с ними ознакомиться перед работой в критических ситуациях и определить пригодность такого отображения. Рекомендуется, чтобы новые пользователи, приступая к работе с ЖК-дисплеем, посмотрели такие изображения одновременно на ЖК- и ЭЛТ-дисплее, чтобы ознакомиться со всеми отличиями в качестве изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

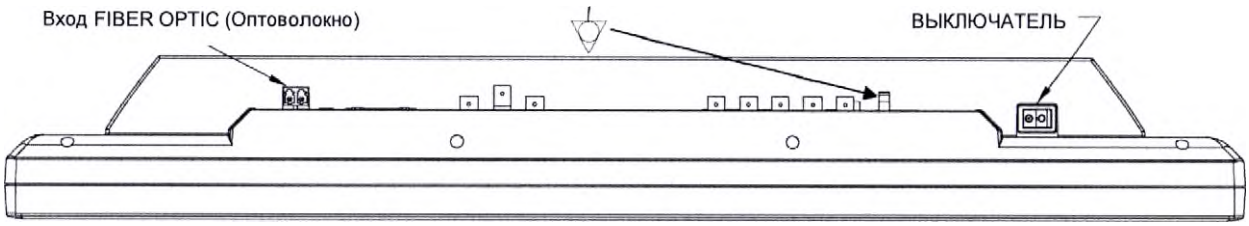
Панели разъемов





Примечания

1. Сигнал **S-Video** (Раздельный видеосигнал) можно подавать, используя кабели с двойным терминальным устройством BNC, подключенным к разъемам BNC, обозначенным как **Y** и **C**, либо кабель с терминальным устройством **DIN 4**, но не оба.
2. Вход **DVI 1 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1200. Вход **DVI 2 IN** имеет максимальное разрешение 1920 x 1080.
3. **3G-SDI 1** и **3G-SDI 2** поддерживает сигналы 3G-SDI. Входящий в комплект кабель не является совместимым с 3G-SDI.
4. Сигнал **RGBS**, **YPbPr** или **VGA** можно подавать, используя разъем **DVI 2** или BNC разъемы **R / Pr, G / Y / SOG 2**, **B /Pb** и **HS / C-SYNC**. **VS** BNC используется, когда подаваемый сигнал имеет одновременно H sync и V sync.
5. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Выкл, если сигналы RGBS и YPbPr не требуется задействовать. Установите выключатель **REDRIVE** в положение Вкл, если сигналы RGBS и YPbPr требуется задействовать.
6. Разъёмы **DVI 1**, **3G-SDI 1** и **S-VIDEO** при включенном питании дисплея всегда активны.
7. Через разъем **ND-OS** можно быстро проводить техническое обслуживание. Техническое обслуживание также можно проводить через разъем **SERIAL CONTROL** (Последовательный контроль). Техническое обслуживание через разъем **Serial Control** (Последовательный контроль) займет значительно больше времени, чем через разъем **ND-OS**.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символы электрооборудования

Эквипотенциальность
Этот символ находится рядом с проводником выравнивания потенциалов дисплея (клемма заземления).

Выключатель выключен:
Данный символ расположен рядом с открытым (выключенным) положением клавишного выключателя дисплея.

Выключатель включен:
Данный символ расположен рядом с закрытым (включенным) положением клавишного выключателя дисплея.

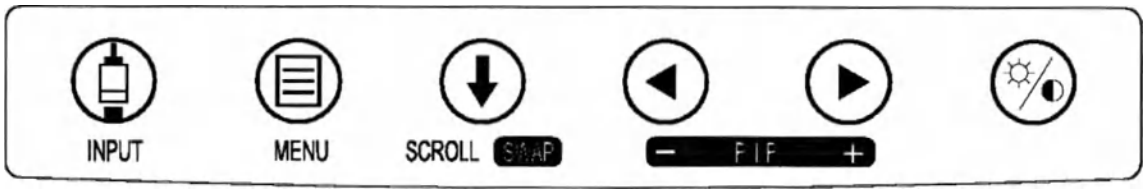
Сенсорный дисплей

При установке опции сенсорного экрана для установки драйвера сенсорного экрана, настройки и получения руководства пользователя используйте включенный драйвер и компакт-диск с руководством пользователя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление дисплеем

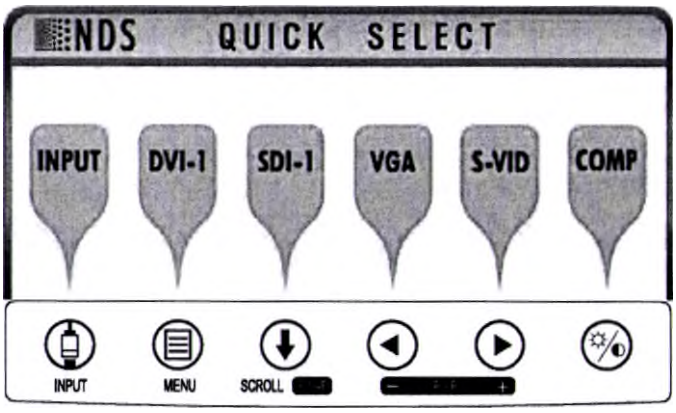
Шестикнопочная клавиатура, расположенная в центре нижней части дисплея, позволяет пользователю регулировать различные параметры дисплея с помощью экранного меню (OSM). Для отображения меню стандартных входов дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход).



Быстрый выбор

Представленное ниже меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) отображается при однократном нажатии кнопки на клавиатуре **INPUT** (Вход).
Если текущий вход является одним из пяти входов, входящих в меню **QUICK SELECT**, он будет подсвечиваться.
Для выбора одного из указанных входов нажмите соответствующую входу кнопку клавиатуры под клавишей **QUICK SELECT** (Быстрый выбор).
Например, для выбора входа DVI-1 нажмите кнопку **МЕНЮ** с маркировкой **DVI-1**.
Если никакой выбор не делается, через 10 секунд меню **QUICK SELECT** (Быстрый выбор) закрывается.
Меню **QUICK SELECT** закрывается через 30 секунд после последнего сделанного выбора.
Quick Select (Быстрый выбор) изменяет только вход Primary (Первичный).
Если отображается вход Secondary (Вторичный) и с помощью **Quick Select** выбран тот же вход, что и вход Secondary, то изображение PIP будет удалено и выбранный вход станет входом Primary (Первичный).

Доступ к меню со всеми входами описан на стр. 12.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка изображения

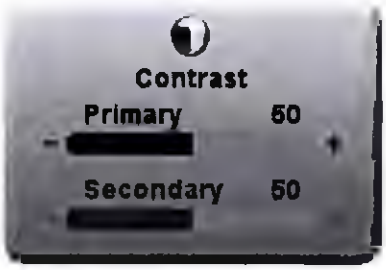
Нажмите данную кнопку на клавиатуре для настройки параметров **Brightness (Яркость)**, **Contrast** (Контрастность) и / или **Backlight** (Подсветка).

Настройка яркости

Нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы открыть на экране управление яркостью (**Brightness**). Чтобы настроить яркость изображения Primary (Первичный), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы получить доступ к управлению яркостью изображения Secondary (Вторичный).

Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности



При открытом изображении PIP дважды или трижды нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление контрастностью (**Contrast**). Чтобы настроить контрастность изображения Primary (Первичный), нажимайте кнопку ◄ или ►. При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/ контрастность), чтобы получить доступ к управлению контрастностью изображения Secondary (Вторичный).

Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может неадекватно отображаться цветовое насыщение.

Настройка подсветки

При открытом изображении PIP три или пять раз нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/контрастность), чтобы зайти в управление подсветкой (**Backlight**). Чтобы увеличить или уменьшить подсветку, нажимайте клавиши ◄ или ►.

Примечание: Чем ниже уровень подсветки, тем продолжительнее срок ее службы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор системы меню

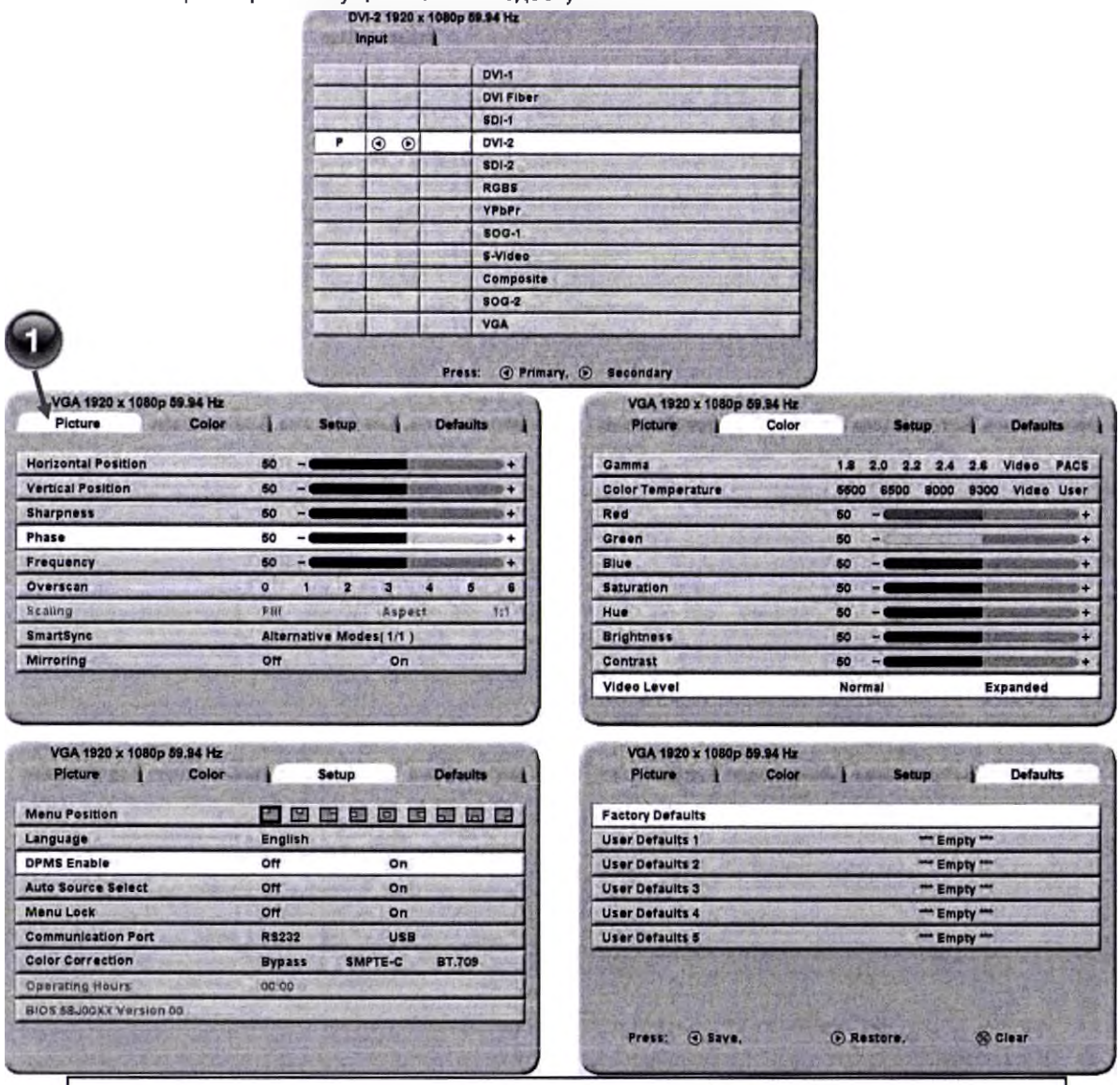
Однократно нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню — On Screen Menu System (OSM). Первичный и вторичный входы показаны в верхней части меню.

Если открыто OSM, отображается меню Picture (Изображение).

Чтобы выбрать требуемое меню, нажмите кнопку ◄ или ►, а затем для выбора требуемого параметра нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). Чтобы задать требуемое значение параметра, нажмите кнопку ◄ или ►. Нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы сохранить изменения и закрыть систему меню.

Примечания:

1. Наименования всех параметров изменяются в соответствии с языком, выбранным в меню Setup (Настройка).
2. Затененные параметры в текущий момент недоступны.



Languages (Языки): английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Источник видеосигнала

Меню (Вход)

Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню входов. В меню Input (Вход) содержатся следующие элементы: **P**, соответствующее первичному входу, в крайнем левом столбце и **S**, соответствующее вторичному входу, в столбце справа от курсора. Чтобы выделить требуемый вход, нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка). Чтобы сделать вход первичным, нажмите кнопку ◄, а вторичным - кнопку ►. Выбор вторичного входа можно снять, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) и нажав кнопку. Выбор вторичного входа является необязательным.
Примечание. Затененные входы недоступны.

Меню Input (Вход) автоматически закрывается через 30 секунд после последнего нажатия кнопки. Также его можно закрыть, нажав кнопку Input (Вход).

Ниже в таблице показано, какие входы могут использоваться в качестве вторичных, если определенный вход является первичным. Входы, помеченные знаком **X** в столбце «Вторичный», не могут назначаться в качестве вторичных входов. Ячейки с серой заливкой указывают входы, имеющие общий разъем или общую электронику и вследствие этого не могущие использоваться одновременно.

DVI 2, RGBS, **YPbPr** и **SOG 2** имеют один и тот же вход. Поэтому если один из них выбран в качестве первичного входа, другие не могут выбираться в качестве вторичного. Аналогично функционируют **Composite, SOG 1** и **VGA**.

	Вход	**Вторичный**											
		DVI 1	DVI Fibra	SDI 1	SDI 2	DVI 2	RGBS	YPbPr	SOG 2	S-Video	Composite	SOG 1	VGA
Первичный	DVI 1			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI Fibra			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 1	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
	SDI 2	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	DVI 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	RGBS	√	√	√	√					√	√	√	√
	YPbPr	√	√	√	√					√	√	√	√
	S-Video	√	√	√	√	√	√	√	√		X	√	√
	Composite	√	√	√	√	√	√	√	√	X			√
	SOG 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√			X
	SOG 2	√	√	√	√					√	√	√	√
	VGA	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции PIP и Swap (Перестановка)

Выбор вторичного входа приводит к отображению маленького изображения вторичного источника в верхнем правом углу дисплея.

Управление размером изображения от вторичного входа
Размер изображения от вторичного входа управляется с помощью кнопок ◄ или ►. При нажатии кнопки ► система последовательно предлагает следующие опции:

Small PIP (Малое изображение в изображении) - ширина вторичного изображения составляет 25% от общей ширины экрана.
Large PIP (Большое изображение в изображении) - ширина вторичного изображения составляет 40% от общей ширины экрана.
Split-Screen (Разделенный экран) - ширина первичного и вторичного изображений одинакова, изображения расположены рядом друг с другом (имеют половину ширины экрана).
Split-Screen Overscan (Разделенный экран с кромкой) - первичное и вторичное изображение имеют одинаковую ширину и кромку.
Full Screen Primary (Первичное изображение на весь экран) - изображение от вторичного входа не отображается.

Рисунки внизу страницы показывают описанную последовательность.

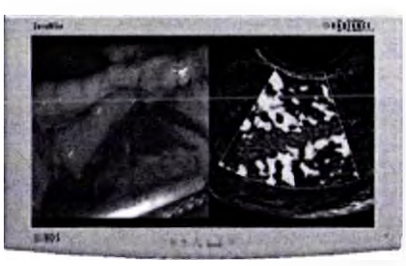
При нажатии кнопки ◄ система последовательно предлагает описанные выше опции в обратном порядке.
Нажатие кнопки **SCROLL / SWAP** (Прокрутка / Перестановка) приводит к перестановке первичного и вторичного входов местами и к соответствующему изменению расположения этих входов на дисплее. Повторное нажатие данной кнопки приводит к восстановлению исходных настроек первичного/вторичного входов. Для перестановки первичного и вторичного входов местами не требуется, чтобы оба входа отображались на экране одновременно.
Размер изображения от вторичного входа и замена изображений местами также управляются через порт GPIO. Сведения о GPIO приведены на стр. 14, а назначение контактов разъема GPIO описано на стр. 24.

Small PIP (Малое изображение в изображении)

Large PIP (Большое изображение в изображении)

Split Screen (Разделенный экран)

Split Screen (Разделенный экран с кромкой)



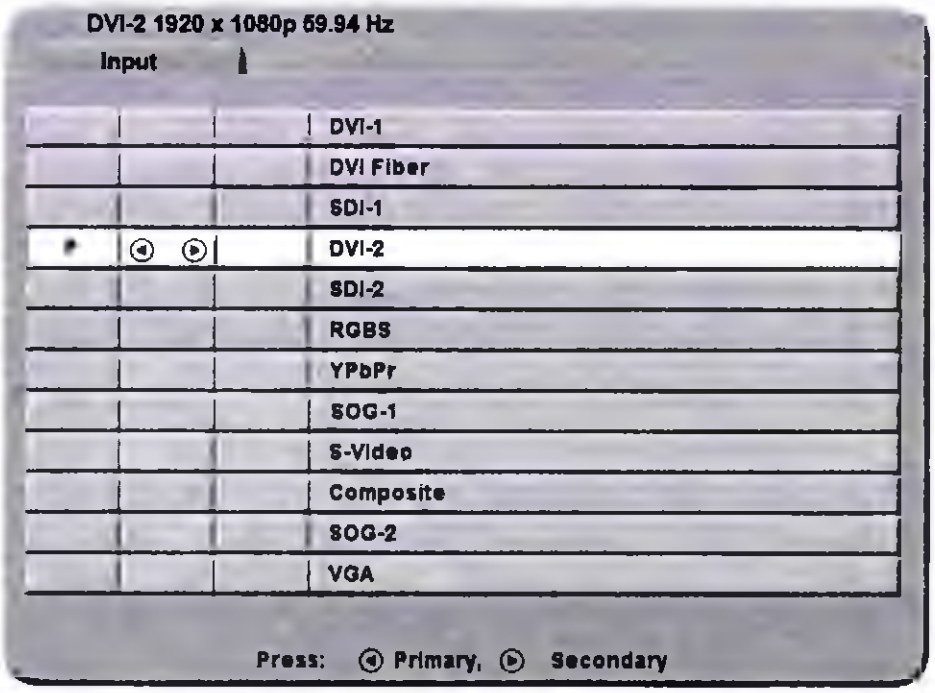
Full Screen Primary (Первичное изображение на весь экран)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

GPIO

Универсальный ввод-вывод (GPIO):
Управление с помощь GPIO дает пользователю возможность последовательно пройти через размеры изображения от вторичного входа, как описано на стр. 13, переставлять местами изображения от первичного и вторичного входов или отображать индикатор Record (Запись) в верхнем левом углу дисплея.

При настройке входов Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) пользуйтесь приведенным ниже меню Input (Вход).



Настройка первичного / вторичного источника с помощью GPIO
1. Дважды нажмите кнопку **INPUT** (Вход), чтобы открыть меню Input (Вход).
2. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Primary (Первичный).
3. Выберите его, нажав кнопку ◄, и в столбце слева от курсора появится знак **P.**
4. После выбора входа Primary (Первичный) можно задать вход Secondary (Вторичный).
5. Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутка), чтобы выделить вход, который будет использоваться в качестве Secondary (Вторичный).
6. Выберите его, нажав кнопку ►, и в столбце справа от курсора появится знак **S.** Выбранный вход Secondary (Вторичный) выглядит как малое PIP (изображение-в-изображении) в верхнем правом углу дисплея.
7. Выбор входа Secondary (Вторичный) можно отменить, выделив его с помощью кнопки **SCROLL** и повторно нажав кнопку.

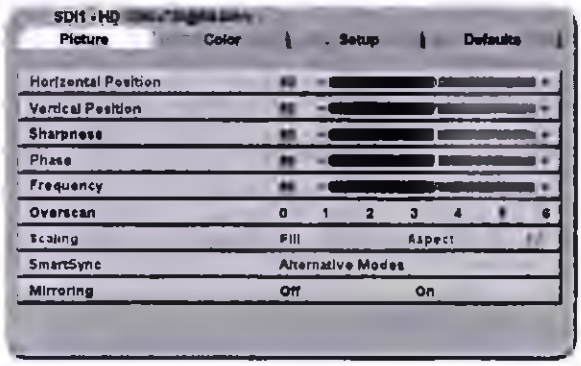
Использование приставки при управлении с помощью GPIO
1. Подсоедините надлежащим образом смонтированную приставку к разъему **GPIO**.
2. Нажмите на приставке кнопку PIP Size (Размер PIP).
3. На дисплее будут последовательно предложены опции для выбора размера PIP. На стр. 13 приведена последовательность опций.
4. Нажмите на приставке кнопку **Swap** (Перестановка). Изображения Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) меняются местами.
5. Нажмите на приставке кнопку **Record** (Запись), и появится индикатор Record, пока кнопка **Record** не будет отпущена.

Примечание. Назначение контактов разъема GPIO приведено на стр. 24.

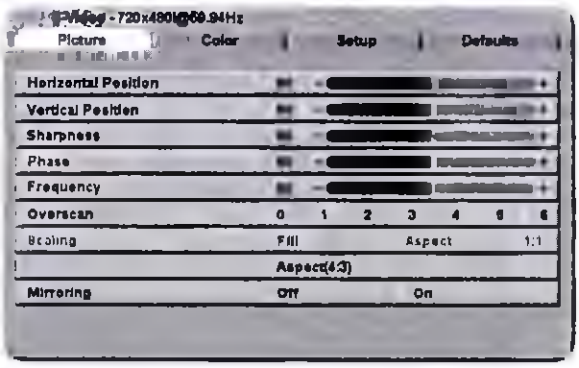
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка дисплея

Меню управления изображением со входа HD-SDI



Меню управления изображением со входов SD-SDI, S-Video и Composite



Horizontal Position (Положение по горизонтали) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена в позицию 0.
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Vertical Position (Положение по вертикали) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Эта функция недоступна, если функция Overscan установлена в позицию 0.
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄или ►.

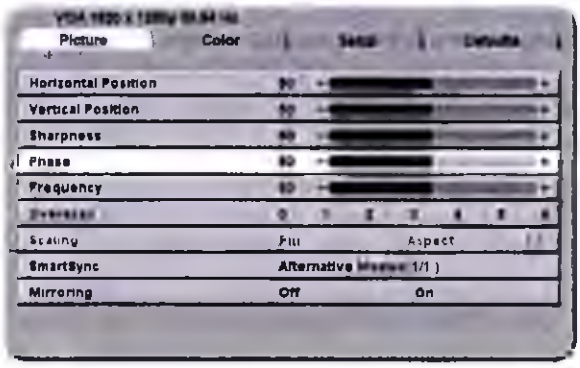
Overscan (Кромка)
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄или ►.

Aspect (Ориентация) (SD-SDI, S-Video и композитный только):
Нажатие кнопки ► меняет соотношение сторон изображения с 4:3 на 16:9 или 16:9 на 4:3. Примечание: Отображение изображения формата 4.3 в формате 16:9 приводит к растягиванию его элементов горизонтали. В то же время, отображение изображения 16:9 в 4:3 вызывает сжатие элементов изображения по горизонтали.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу Повторное нажатие кнопки ◄или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

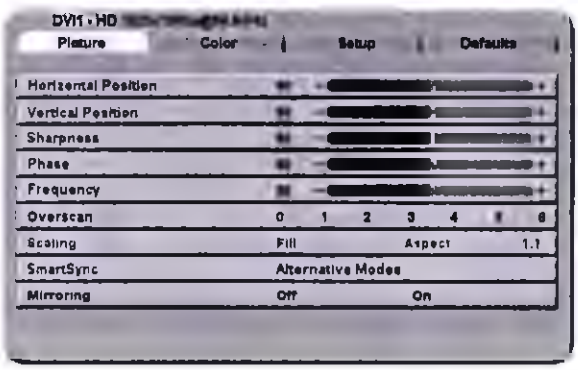
Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr



Horizontal Position (Положение по горизонтали)
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Vertical Position (Положение по вертикали)
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.
Phase (Фаза)
Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея.
Frequency (Частота)
Настройте частоту следования пикселей дисплея. Установив Масштаб на **Fill** (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея.
Scaling (Graphics) (Масштаб (Графический режим))
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect (Отношение сторон)** - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ◄ или ►.
Overscan (Video) (Кромка (Видеоизображение))
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана. **1, 2, 3, 4, 5** или **6** - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄или ►.
SmartSync™/ Alternative Modes (Чередующиеся режимы)
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология **SmartSync**, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии **SmartSync** выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄.
Для выбора чередующегося режима (формат) выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово увеличивается при каждом нажатии кнопки до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ► происходит возврат к первому режиму. **Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) используется для выбора вручную режимов (разрешений), чьи временные характеристики очень близки.
Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню управления изображением со входа DVI-Digital



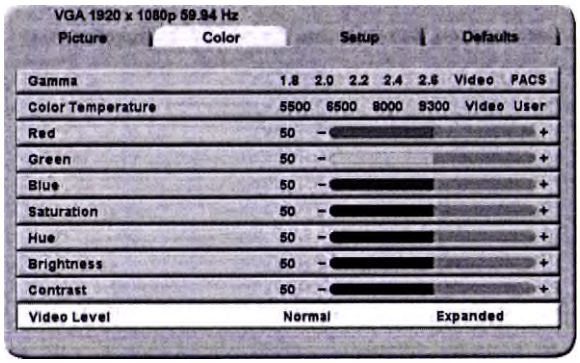
Режим Overscan (Видеоизображение)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана.
1, 2, 3, 4, 5 или **6** - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Масштаб (Графический режим)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
Fill (Растянуть) - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect (Отношение сторон)** - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Mirroring (Зеркальное отображение)
Нажатие кнопки ◄ или ► приводит к переворачиванию отображаемого изображения справа налево и появлению индикатора зеркального отображения в нижнем правом углу Повторное нажатие кнопки ◄ или ► возвращает изображение к исходной ориентации слева направо и исчезновению индикатора зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Gamma (Гамма)

Нажмите кнопку ◄ или ► для выбора предустановленной гаммы цветов **Gamma** (1.8, 2.0, 2.2, 2.4 или 2.6), Video или PACS

Примечания.

1. Video (Видео) - это таблица кодировки (LUT) с коррекцией цвета.
2. PACS является DICOM-подобным LUT. **Примечание.** Данное изделие может отображать радиологические (PACS) изображения только в справочных (но не диагностических) целях.

Color Temperature (Теплота цвета)

Нажимайте кнопки ◄ или ► для выбора предустановленной теплоты цвета.

Примечание. После выбора предустановленного значения и изменения какого-либо параметра текущие значения копируются в предустановки пользователя и происходит выбор параметра User (Пользователь).

Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)

Нажимайте кнопки ◄или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность)

Нажимайте кнопки ◄или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок)

Нажимайте кнопки ◄или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

Brightness (Яркость)

Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить яркость. Данная опция дублирует управление яркостью (Brightness), описанное на стр. 10.

Contrast (Контрастность)

Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить контрастность. Данная опция дублирует управление контрастностью (Contrast), описанное на стр. 10.

Video Level (Видеоуровень)

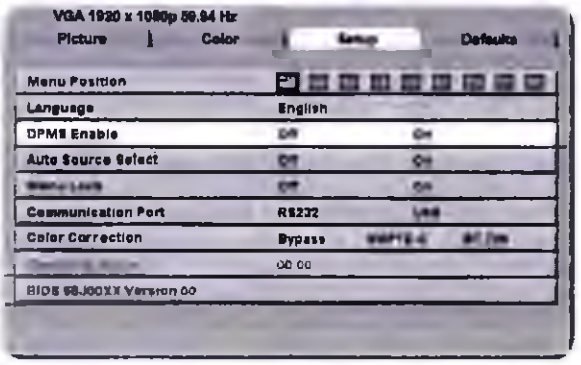
Normal (Нормальный): создает динамический диапазон, эквивалентный входящему сигналу без изменений.

Expanded (Расширенный): расширяет уровень сигнала таким образом, чтобы входной сигнал в диапазоне от 16 (черный) до 235 (белый) был расширен до диапазона 0 (черный) до 255 (белый).

Примечание. Если сигнал уже имеет полный диапазон (от 0 до 255), изменение настройки на Expanded (Расширенный) приведет к тому, что сигнал станет «ограниченным» или с «насыщением». Чтобы сделать выбор, нажмите кнопку ◄или ►.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню (Настройка)



Menu Position (Положение меню)
Располагает меню в одном из 9 предлагаемых положений на экране. Нажимая кнопку ◄ или ►, выберите требуемое положение меню в одном из девяти предлагаемых мест.

Language (Язык)
Выберите один из 8 языков: английский, немецкий, французский, итальянский, шведский, испанский, голландский, русский. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать один из 8 языков.

DPMS Enable (Вкл. DPMS)
Система управления энергопотреблением дисплея (Display Power Management System). Если DPMS активирована и отсутствует входящий сигнал, на 10-15 секунд открывается сообщение «D.P.M.S» (Система управления энергопотреблением дисплея), после чего дисплей выключается. Дисплей включается при появлении входящего сигнала. Режим DPMS включается/отключается при нажатии кнопки ◄ или ►.

Auto Source Select (Автовыбор источника)
Включено - просматриваются все возможные входы видеосигнала, пока не будет обнаружен активный. **Выключено** - вход видеосигнала выбирается вручную. Чтобы включить или отключить функцию Auto Source Select (Автоматический выбор источника), нажмите кнопку ◄ или ►.

Menu Lock (Блокировка меню)
Отключает доступ к системе меню. Благодаря этой функции предотвращаются произведенные по неосторожности изменения в настройках дисплея. Чтобы активировать Menu Lock (Блокировка меню), нажмите кнопку ►. При нажатии кнопки ◄ на дисплее появляется сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки MENU (Меню) и SCROLL (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).

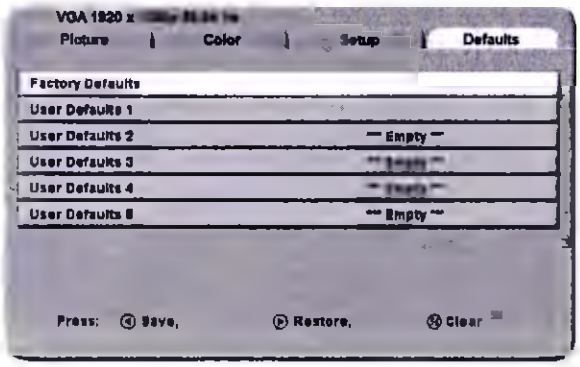
Communication Port (Коммуникационный порт)
Данный параметр дает пользователю возможность выбрать для управления дисплеем порт дисплея **RS-232** или порт **USB** (ND-OS).

Color Correction (Коррекция цвета)
Изменяет цветовую гамму дисплея между стандартами цвета SMPTE-C (стандартная четкость) и BT.709 (высокая четкость).
Bypass (Пропуск). пропуск коррекции цвета.
SMPTE-C: цветовая гамма соответствует стандарту SMPTE-C.
BT.709: цветовая гамма соответствует стандарту BT.709.
Для выбора требуемого стандарта или пропуска настройки Color Correction (Коррекция цвета) нажимайте кнопку ◄ или ►.
Если функция Color Correction не установлена, то выбрать данный параметр невозможно.

Время работы: часы работа подсветки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню (Стандартные)



Factory Defaults (Заводские настройки)
Выдается сообщение «Restoring Factory Defaults» (Возврат к заводским настройкам), и значения всех настроек возвращаются к заводским. Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить Factory Defaults (Заводские настройки), а затем кнопку ►

User Defaults (Пользовательские настройки)
Разрешается сохранение до пяти профилей значений настроек, заданных пользователем.

Setting User Defaults (Задание пользовательских настроек)

1. Установите следующие параметры - Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный) входы, PIP size (Размер PIP), Picture (Изображение), Color (Цвет) и Setup (Настройка) в соответствии с предпочтениями пользователя
2. Выберите вкладку Стандартные.
3. С помощью кнопки SCROLL (Прокрутка) выберите доступные User Defaults (Пользовательские настройки). В доступных пользовательских настройках появится сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО).
4. Чтобы сохранить пользовательские настройки, нажмите ◄. Сообщение ***EMPTY*** (ПУСТО) исчезнет с экрана. См. «User Defaults» (Пользовательские настройки), первый элемент, на рисунке экранного меню вверху.
5. Можно повторить шаги с 1 по 4 максимум для пяти пользователей.

Восстановление параметров, заданных по умолчанию пользователем

1. Выберите требуемые для восстановления User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку ►.

Clearing User Defaults (Очистка пользовательских настроек)

1. Выберите требуемые для очистки User Defaults (Пользовательские настройки) и нажмите кнопку, Brightness / Contrast (Яркость/контрастность).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Размер изображения слишком велик для экрана
Если компьютерные данные появляются в несоответствующем формате, следует включить режим SmartSync. Чтобы включить режим SmartSync, нажмите кнопку Menu (Меню). Выберите меню Настройка. Нажмите кнопку SCROLL (Прокрутка), чтобы выделить SmartSync, а затем ◄. Режим SmartSync начнет работу, придав изображению требуемый размер.

Ореолы на символах
Обычно ореолы на символах появляются в результате наводок на кабеле передачи видеосигнала или источнике. Пользуйтесь высококачественным коаксиальным кабелем и, при возможности, снизьте кадровую частоту монитора. Снижение частоты развертки может устранить наводки. В отличие от электроннолучевых трубок плоская панель не мерцает при более низкой частоте кадровой развертки (60 Гц является оптимальным значением) и обновление данных будет одинаковым при любой частоте развертке.

Слишком мелкий текст
Поскольку монитор поддерживает и отображает компьютерные данные с более высоким разрешением, чем собственное разрешение дисплея, это может приводить к генерированию мелкого текста. В меню войдите во вкладку Display Mode (Режим отображения). Проверьте, что разрешение компьютерных данных не превышает значение параметра собственного разрешения, указанного на стр. 26.

Дрожание символов
Если символы выглядят «дрожащими» или полужирными, возможно требуется настроить параметры Sharpness (Четкость), Frequency (Частота) и (или) Phase (Фаза). См. приведенный ниже раздел *«Настройка четкости, частоты и фазы»*.

Помехи при отображении символов и искажения по вертикали
Настройка параметра Frequency (Частота) вызывает растягивание или сжимание отображаемого изображения. Отображаемое изображение может оказаться слишком узким или широким, могут также возникать вертикальные полосы и дрожание пикселей серых и светлых оттенков. Подстройте параметр Frequency (Частота) так, чтобы изображение полностью уместилось на экране. Можно использовать настройку положения по горизонтали, чтобы проверить правильность настройки параметра Frequency (Частота). Прижмите изображение к левому краю экрана, а затем сдвиньте на один «шаг» вправо. Если параметр Frequency (Частота) настроен правильно, изображение должно быть расположено на один столбец справа за экраном.

Черный экран
Включите и выключите дисплей. Если на дисплее появился логотип NDS, дисплей работает в штатном режиме. Проверьте, включена ли функция экономии электроэнергии (DPMS). Если источник видеосигнала отсутствует, в нижнем правом углу появляется сообщение «Searching» (Поиск).

Настройка четкости, частоты и фазы
Для пользователей Windows: откройте документ WordPad и установите шрифт на Arial 8. Нажмите клавишу Enter, чтобы передвинуть курсор в середину страницы. Нажмите и не отпускайте клавиши регистра и «+», чтобы получилась строка плюсов.

Если в этой строке будут группы более светлых и более темных плюсов, то параметр Frequency (Частота) настроен неверно. Нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранное меню OSM, а затем с помощью кнопки **SCROLL** (Прокрутка) дойдите до параметра Frequency (Частота). Чтобы увеличить или уменьшить частоту, нажимайте кнопки ◄ или ►. При этом наступит момент, когда все знаки «+» попадут в фокус и будут иметь одинаковую интенсивность.

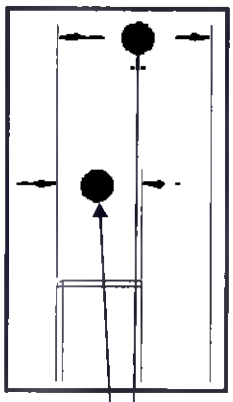
Phase (Фаза) и Sharpness (Четкость) - это тонкие настройки, которые лучше всего настраиваются с помощью программы калибровки дисплея.

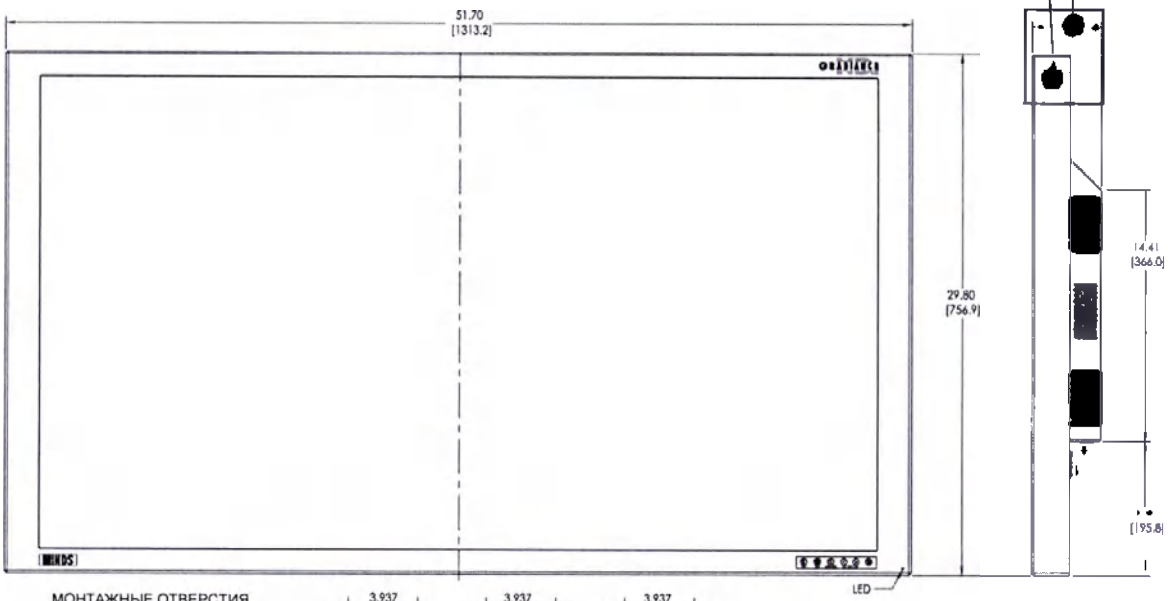
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

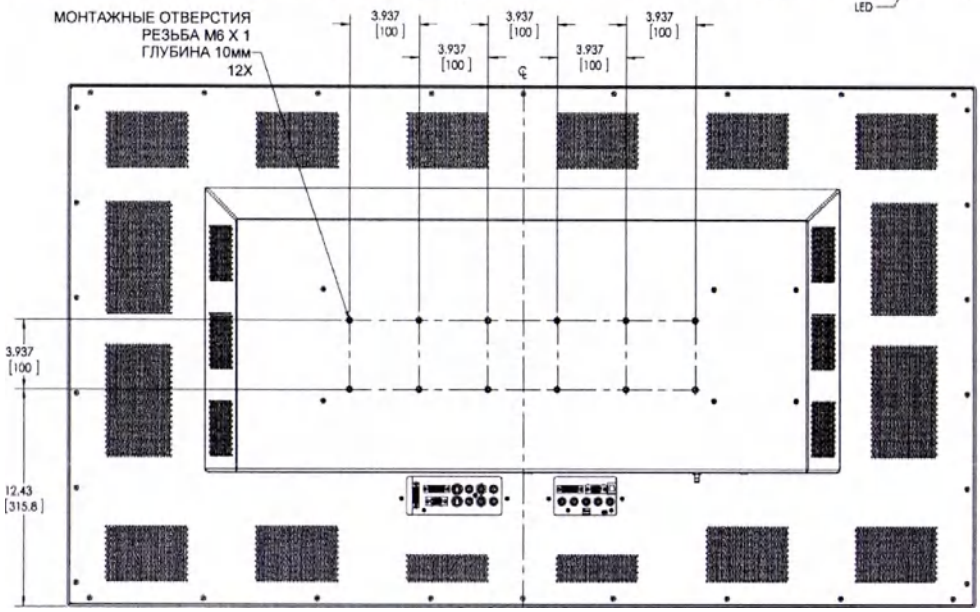
Чертежи и габаритные размеры

- Это измерение:
  3.90" (99.06 mm) для устройств без возможности сенсорного экрана и
  4.40" (111.76 mm) для устройств с возможностью сенсорного экрана.

- Это измерение:
  2.12" (53.84 mm) для устройств без возможности сенсорного экрана и
  2.62" (66.55 mm) для устройств с возможностью сенсорного экрана.



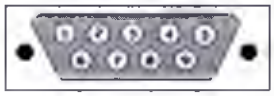




ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

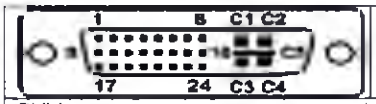
S-Video		
Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (Y)
2	GND	Земля (C)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)



Последовательное управление (Serial)		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	NC	Не используется
2	RXD	Принимаемые данные
3	TXD	Передаваемые данные
4	NC	Не используется
5	GND	Земля
6	NC	Не используется
7	NC	Не используется
8	NC	Не используется
9	RXD	Принимаемые данные

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше). Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля. Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.



DVI-I*
Цифровой и аналоговый

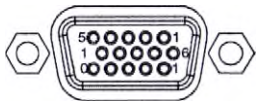
DVI-I поддерживает подключение цифровых и аналоговых Сигналов (RGBS/YPbPR). Аналоговые данные поступают на Контакты 8 и C1 – C5.
*Совместно с DVI 1.0

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
2	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2+	17	T.M D.S[a] ДАННЫЕ 0-
3	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	18	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0+
4	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4-	19	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
5	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 4+	20	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5-
6	Синхронизация DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	21	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 5+
7	Данные DDC (DDC – прямое компьютерное управление)	22	T.M.D.S[a] ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
8	СИГНАЛ АНАЛОГ. СТРОЧН. СИНХР. Только DVI 2	23	T.M.D.S[a] СИНХР+
9	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1-	24	T.M.D.S[a] СИНХР-
10	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1+		**Только DVI 2**
11	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
12	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
13	T.M.D.S[a] ДАННЫЕ 3+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
14	Питание +5 В	C4	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
15	GND	C5	АНАЛОГАВАЯ ЗЕМЛЯ

a) T.M.D.S (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных)

VGA

Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.



Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	**6**	КРАСНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**11**	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	**7**	ЗЕЛЕНЫЙ–ЗЕМЛЯ	**12**	DDC_SDA
3	СИНИЙ	**8**	СИНИЙ–ЗЕМЛЯ	**13**	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Размыкающий	**9**	+5 В пост.тока	**14**	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	**10**	СИНХРОНИЗАЦИЯ–ЗЕМЛЯ	**15**	DDC_SCL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

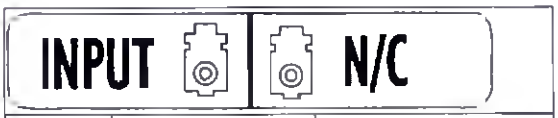
Универсальный ввод-вывод (GPIO)

Swap (Перестановка)
Замыкание контакта Swap (Перестановка) на GND (Земля) меняет местами положение и размер изображений Primary (Первичный) и Secondary (Вторичный). Более подробная информация приведена на стр. 13.

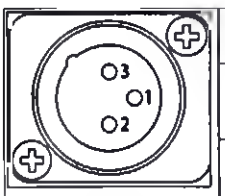
PIP Size (Размер PIP)
Размер изображения Secondary (Вторичный) увеличивается при каждом соединении PIP Size (Размер PIP) с GND (Земля). Более подробная информация приведена на стр. 13.

Индикатор Record (Запись)
Индикатор Record (Запись) отображается в случае замыкания контакта на GND (Земля), индикатор исчезает после размыкания контакта. Индикатор Record (Запись) отображается в верхнем левом углу монитора.

GPIO **Ответная часть разъема: Контакт RJH 4** **Разъем для приставки**		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	Swap	Перестановка местами первичного и вторичного входов
2	P.S.	Размер PIP
3	R.I.	Индикатор записи
4	GND	Общая линия заземления



Контакт	**Наименование**	**Описание**
Вход	Вход	Данные с последовательного видеовхода
Не используется		Не используется



Разъем 24 В			
Контакт	1	2	3
	+ 24 В пост.тока	GND	Экран

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Вариант исполнения:	Radiance 55"	Radiance G2 55"	Radiance with Touch 55"
Артикул	90R0160	90R0069	90R0068
Модель дисплея	SC-WU55-A1A15	SC-WU55-A1A15	SC-WU55-L1A15
Диагональ	1388 мм (±5 мм)	1388 мм (±5 мм)	1388 мм (±5 мм)
Размер изображения (Ширина и Высота)	1210 мм x 680 мм (±5 мм)	1210 мм x 680 мм (±5 мм)	1210 мм x 680 мм (±5 мм)
Яркость[a]	450 кд/м^2 (±5%)	450 кд/м^2 (±5%)	450 кд/м^2 (±5%)
Разрешение	1920 x 1200 пикселей	1920 x 1200 пикселей	1920 x 1200 пикселей
Соотношение сторон	16:9	16:9	16:9
Шаг пикселя	0,630 мм	0,630 мм	0,630 мм
Угол обзора (Горизонталь и Вертикаль)	не менее 178°	не менее 178°	не менее 178°
Контрастность	1300:1	1300:1	1300:1
Время отклика	12 мс	12 мс	12 мс
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика	0,8 В до 2.0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика	0,7 В от пика до пика
Уровень входной синхронизации RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика	0,4-4,0 В от пика до пика
Потребляемая мощность монитора	180 Вт (±10%)	180 Вт (±10%)	180 Вт (±10%)
Постоянный ток[b]	24 В	24 В	24 В
Переменный ток[b]	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц	100~240 В, 50-60 Гц
Размер дисплея (Ширина, Высота и Глубина)	1313 мм x 757 мм x 99 мм (±5 мм)	1313 мм x 757 мм x 99 мм (±5 мм)	1313 мм x 757 мм x 99 мм (±5 мм)
Вес дисплея	33,2 кг (±10%)	33,2 кг (±10%)	33,2 кг (±10%)
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C	от 0 до 40°C
Температура хранения/транспортировки	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 85%	от 20 до 85%	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении (без конденсата)	от 5 до 85%	от 5 до 85%	от 5 до 85%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м	2 000 м	2 000 м
Допустимая высота при хранении /транспортировке (максимум)	10 000 м	10 000 м	10 000 м
Особенности	-	с оптическим входом	с оптическим входом и сенсорным экраном

Примечание:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления.

За получением действующих технических характеристик обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Яркость указана без установки на дисплей сенсорного экрана или противоотражательного фильтра.

b. Относится к блокам питания **SL Power Electronic Corp MW155RA2400F02** из комплекта поставки дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые разрешения

DVI Поддерживаемые разрешения	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение (горизонталь x вертикаль)	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
Частота обновления (вертикальная частота)	от 23.98 Hz до 85 HZ
Частота следования пикселей	от 25 MHz до 165 MHz

DVI-D вход может автоматически обнаруживать любые действительные цифровые DVI сигналы в активном разрешении вертикальной развертки и частоты сигнала в диапазоне пикселей, указанных в таблице выше. Сигналы за пределами любого из указанных диапазонов может не поддерживаться.

SDI Поддерживаемые разрешения		
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97
720	483i	29.97
720	487i	29.97
720	576i	25
720	587i	25
1280	720p	24
1280	720p	25
1280	720p	30
1280	720p	50
1280	720p	59.94
1920	1080sF	24
1920	1080p	24
1920	1080p	25
1920	1080p	29.97
1920	1080i	25
1920	1080i	29.97

VGA, RGBS, и YPbPr Поддерживаемые разрешения								
Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)	Горизонтальное разрешение (пиксели)	Вертикальное разрешение (линий)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29.97	1024	768i	43.48	1280	1024i	43.44
720	480p	59.94	1024	768	50	1280	1024	60
720	576i	25	1024	768	59.94	1280	1024	60.02
720	576p	50	1024	768	60	1280	1024	75.02
640	350	50	1024	768	64	1280	1024	85.02
640	350	60	1024	768	70.07	1280	480p	59.94
640	350	70	1024	768	75.03	1280	576p	50
640	400	50	1024	768	84.99	1294	960	59.96
640	400	70	1152	576	50	1440	900	59.94
640	480	50	1152	864	60.05	1600	1200i	48.04
640	480	60	1152	864	70.01	1600	1200	60*
640	480	67	1152	864	75	1920	1080sF	24
640	480	70	1152	864	85	1920	1080p	24
640	480	72.81	1152	900	66	1920	1080p	25
640	480	75	1280	720p	24	1920	1080p	29.97
640	480	85.01	1280	720p	25	1920	1080i	25
720	400	70	1280	720p	30	1920	1080i	29.97
720	400	85.04	1280	720p	50	1920	1080p	50
800	600	56.25	1280	720p	59.94	1920	1080p	59.94
800	600	60.32	1280	960i	29.97	1920	1200	30*
800	600	60.38	1280	960	59.94	1920	1200	50*
800	600	72.19	1280	960	60			
800	600	75	1280	960	75			
800	600	85.06	1280	960	85			

*Указанные разрешения НЕ поддерживаются разъемами DVI-2 или RGB BNC. Они поддерживаются разъемами DVI-1, VGA и SOG

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы	Тип разъема
SDI-1,SDI-2	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
S-Video	DIN-4 или BNC x 2(Y&C), с согласующим резистором 75 Ом
RGBS / YPbPr / VGA	DVI-2 или BNC x 5, с согласующим резистором 75 Ом
Composite / SOG	BNC, с согласующим резистором 75 Ом
DVI-1	DVI-D (максимальное разрешение 1920 x 1200)
DVI-2	DVI-I(максимальное разрешение 1920 x 1080)
VGA	HD-15 или DVI-I
Выходы	
DVI-1	DVI-D
SDI-1	BNC
S-Video	DIN-4
RGBS / YPbPr	BNC x 5 или DVI-I

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхностей устройства его необходимо **выключить** и отсоединить от источника питания.

Чистка:
Тщательно протрите внешние поверхности устройства тканью, не оставляющей ворса, предварительно смоченной в подходящем чистящем средстве. Подходящие чистящие средства перечислены ниже.
Удалите остатки средства, протерев внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в дистиллированной воде.

Дезинфекция:
Продезинфицируйте прибор, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте аппарату высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности:
Не допускайте попадания жидкостей внутрь прибора. Не допускайте попадания на внешние поверхности недопустимых растворяющих веществ, например, таких, как перечислены ниже, так как они могут повредить прибор.

Подходящие чистящие средства:
Уксус (дистиллированный белый уксус, содержание кислоты 5%)
Стеклоомыватель на основе нашатырного спирта

Подходящие дезинфицирующие средства:
Этиловый спирт 80% по объему

Недопустимые растворители:
Метилэтилкетон
Толуол
Ацетон

Примечание:
Подходящие чистящие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, протестированы на продуктах NDS и при использовании в соответствии с инструкцией не могут повредить покрытие или пластиковые элементы прибора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости на следующих трех страницах:

- «Электромагнитное излучение» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных полей» на стр. 29
- «Защита от электромагнитных излучений» на стр. 30
- «Рекомендуемое расстояние удаления» на стр. 31

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	**Соответствие**	**Электромагнитная среда - рекомендации**
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Монитор использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR11	Класс А	Монитор применяется во всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения / мерцание МЭК 61000 -3-3	Не применимо	

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Рекомендации относительно электромагнитной среды**
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий электроснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения
Выброс тока МЭК 61000-4-5	[illegible] кВ для линий с напряжением и без напряжения	±1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для учреждений здравоохранения
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	<5% U_T (> 95% понижение в U_T) за 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% понижение в U_T) в течение 5 секунд	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в мониторе может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных излучений			
Монитор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативно и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$
Излучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В / м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В / м	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[2]. Помехи могут возникать в близи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий диапазон частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, любительских радио, AM и FM радио-и телевизионного вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет стационарных передатчиков РЧ, электромагнитные обследования объекта должны быть рассмотрены. Если измеренная напряженность поля в том месте, в котором продукт используется превышает применимый уровень РЧ соответствия, то за изделием требуется тщательное наблюдение для проверки нормальной работы. Если наблюдаются нарушения в работе, то могут потребоваться с дополнительные меры, например, переориентация или перемещение изделия.

2. В частотном диапазоне от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В / м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия			
Изделие рассчитано для использования в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика, в метрах (м)		
	150 КГц К 80 МГц	80 МГц К 800 МГц	800 МГц К 2.5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P - максимальная номинальная выходная мощность передатчика ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика. **ПРИМЕЧАНИЕ 1:** При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона. **ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Данные рекомендации не могут применяться в любых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение волн от конструкций, сооружений, объектов и людей.			

Стандартная гарантия и Техническое обслуживание

Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с нижеизложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течении периода, указанного в таблице ниже·

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
Radiance 55" Radiance G2 55" Radiance Touch 55"	3 года с момента отгрузки со склада компании NDS

Гарантийное обслуживание. Ремонт и обмен.

1. Стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным специалистом.
Не проводите обслуживание монитора самостоятельно. Если вы откроете или удалите крышку, это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током или повреждение монитора.
Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Это может повлечь за собой возгорание, поражение электрическим током, а также приведет к потере гарантии производителя.

ИСКЛЮЧЕНИЯ, НА КОТОРЫЕ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРОНЯЕТСЯ

Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.

1. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
2. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
3. Любое повреждение изделия при транспортировке.
4. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
5. Естественный износ.
6. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
7. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
8. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютера, перепродавца или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них «Посредник»), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408 754 421 0	customercare@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по тихоокеанскому стандартному времени
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	с 7:00 до 17:00 по среднеевропейскому времени
Китай	+86 1 0 8559 7856	info@ndssi.com.cn	с 9:00 до 17:00
Япония	+ 81 3 5753 2466	info@ndssi.jp	с 9:00 до 17:30
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/ электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.
5. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.

Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

Плата за не гарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки

Не гарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды не гарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своем собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательств по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.

Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.

Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

- Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
- Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
- Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.

Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Munchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

Штат Мэриленд
Офис секретаря штата

Данный апостиль недействителен для применения где-либо в Соединенных Штатах Америки, их территориях или владениях.
Данный апостиль не удостоверяет содержание документа, к которому он прилагается.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. был подписан Роберт П. Дакворт

3. выступающим в качестве секретаря окружного суда округа Анн Арандел

4. скреплен печатью/штампом окружного суда округа Анн Арандел

Удостоверено

5. в Аннаполисе, Мэриленд

6. 5 декабря 2017 г.

7. Секретарем Штата Мэриленд

8. за № 442129

9. Печать/Штамп:

Печать: Печать офиса секретаря штата Мэриленд

10. Подпись
/подпись/
Секретарь Штата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Штат Мэриленд, Округ Анн Арандел, секретарь
Я, Роберт П. Дакворт, секретарь окружного суда округа Анн Арандел, Мэриленд, суд письменного производства, настоящим удостоверяю, что Ахмад Миски был уполномочен / назначен и квалифицирован для занятия должности нотариуса с 1 мая 2017 года.

В свидетельство чего я подписал настоящий документ и скрепил его печатью суда сегодня, 5 декабря 2017 года.

/подпись/
Роберт П. Дакворт, секретарь
Окружной суд, Округ Анн Арандел, Мэриленд

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

/текст на русском языке/

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)

/Подпись/
Печать: /неразборчиво/
Штамп: /неразборчиво/

Логотип: НДС

Россия 205116
[9/23] 23

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDC)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новента Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новента Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60G0511 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Одиннадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- - 2869

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 42 *лист(-а,-ов).*

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»
«I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

Основание-подставка мониторов для визуализации в хирургии EndoVue, Radiance

26B0101, 26B0102

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«10» 12 2018 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ACKNOWLEDGMENT

A Notary Public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California
County of Santa Clara)

On 12/10/2018 before me, Victor F. Miller, Notary Public
(insert name and title of the officer)

personally appeared KARIM MAHMOUD KHADR who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(s) whose name(s) is/~~are~~ subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/~~she/they~~ executed the same in his/~~her/their~~ authorized capacity(~~ies~~), and that by his/~~her/their~~ signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

VICTOR F. MILLER
COMM. # 2156720
NOTARY PUBLIC • CALIFORNIA
SANTA CLARA COUNTY
Comm. Exp. JULY 11, 2020

Signature Victor F Miller (Seal)
Victor F. Miller, Notary Public July 11, 2020

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

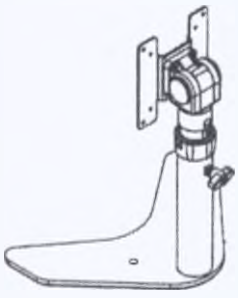
ОСНОВАНИЕ-ПОДСТАВКА МОНИТОРОВ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ХИРУРГИИ EndoVue, Radiance.

Модель	Описание
26B0101	Основание-подставка из металла с элементами пластика, для мониторов торговой марки NDS, Radiance 19"/24", светло-серая.
26B0102	Основание-подставка из металла с элементами пластика, для мониторов торговой марки NDS, EndoVue 19"/21"/24", светло-серая.

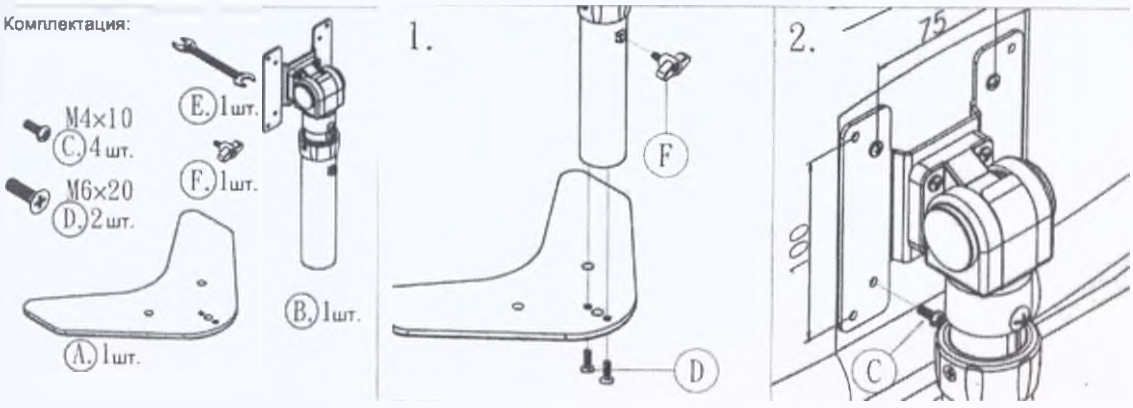
Основание-подставка применяется для инсталляции медицинских мониторов торговой марки NDS в кабинетах и палатах медицинских учреждений.

- Автономное применение основания-подставки для рабочего стола, максимальная нагрузка от 3,5 до 8 кг (±10%).

Максимальная нагрузка: 3,5 - 8 кг



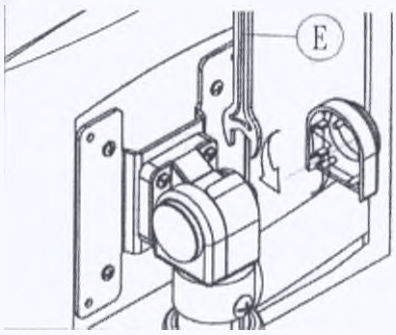
- Основание-подставка поставляется в комплекте с крепёжными элементами.



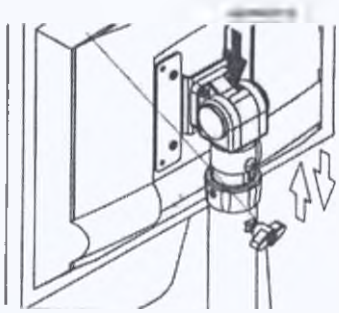
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Основание-подставка соответствует креплению VESA 75 / 100мм.
- Возможность наклона медицинского монитора на 30 градусов, наличие газлифта позволяет легко регулировать высоту ЖК-монитора

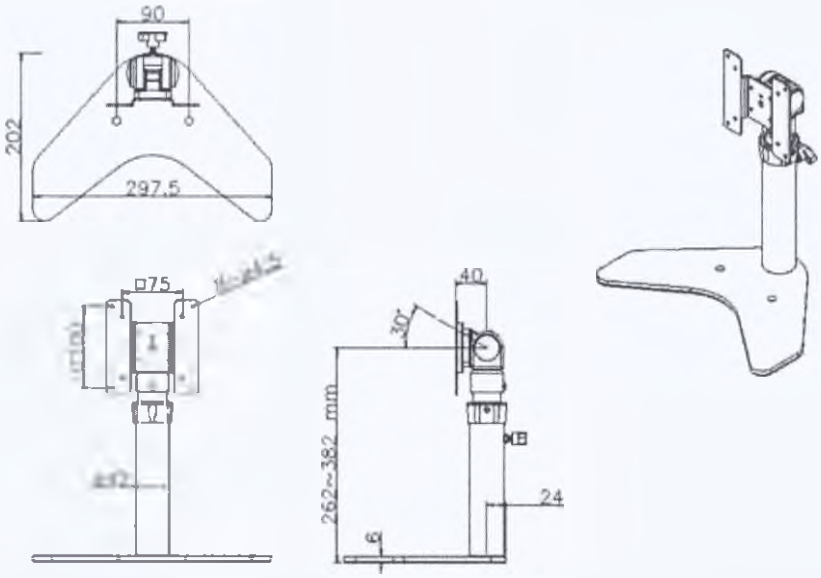
Вращайте . . . при необходимости

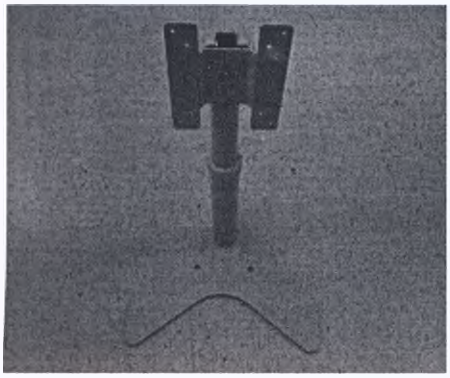


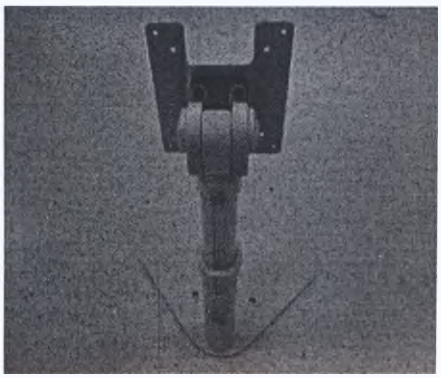
Измените высоту и закрепите . . . при необходимости



- Размер основания-подставки 297,5 x 202 x 262~382 мм (±5 мм), основание 6 мм, нижний диаметр 420 мм.
- Вес основания-подставки нетто 3,50 кг (±10%), брутто 4,00 кг (±10%).
- Упаковка - индивидуальная картонная коробка.







ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Munchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)
Логотип: НДС

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Нотариус или иное должностное лицо, составившее настоящее удостоверение, подтверждает только личность лица, подписавшего документ, на который данное удостоверение проставлено, а не верность, точность или действительность документа.

Штат Калифорния
Округ Санта-Клара
12.10.2018 г. в моем присутствии Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
(вставьте имя и должность должностного лица)

Карим Махмуд Хадр подтвердил мне на основании удовлетворительного доказательства, что он является лицом, подписавшим документ, и подтвердил, что он подписал таковой в рамках своих полномочий и также то, что подписав документ, он или юридическое лицо, от имени которого он выступает, привел документ в действие.

ПОД СТРАХОМ СУДЕБНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ по законам Штата Калифорния я подтверждаю, что предшествующий параграф верен и точен.

В подтверждение чего ставлю свою подпись и официальную печать

Штамп: ВИКТОР Ф. МИЛЛЕР
Лицензия № 2156720
Нотариус * Калифорния
Округ Санта-Клара
Лицензия действует до 11 июля 2020 г.

Подпись: /подпись/

Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
Штамп: 11 июля 2020

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDS)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новanta Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новanta Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Двенадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариус города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подпис переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 20-1091

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 4 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

вичем

тариуса
подпис

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»
«I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

Основание-подставка мониторов для визуализации в хирургии EndoVue, Radiance

26B0078, 26B0088

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«10» 12 2018 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ACKNOWLEDGMENT

A Notary Public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California
County of Santa Clara,

On 12/10/2018 before me, Victor F. Miller, Notary Public
(insert name and title of the officer)

personally appeared KARIM MOHAMMED KHADR who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(s) whose name(s) is/~~are~~ subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/~~she/they~~ executed the same in his/~~her/their~~ authorized capacity(~~ies~~), and that by his/~~her/their~~ signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

VICTOR F. MILLER
COMM. # 2156720
NOTARY PUBLIC • CALIFORNIA
SANTA CLARA COUNTY
Comm. Exp. JULY 11, 2020

Signature Victor F Miller (Seal)
Victor F. Miller, Notary Public 11, 2020

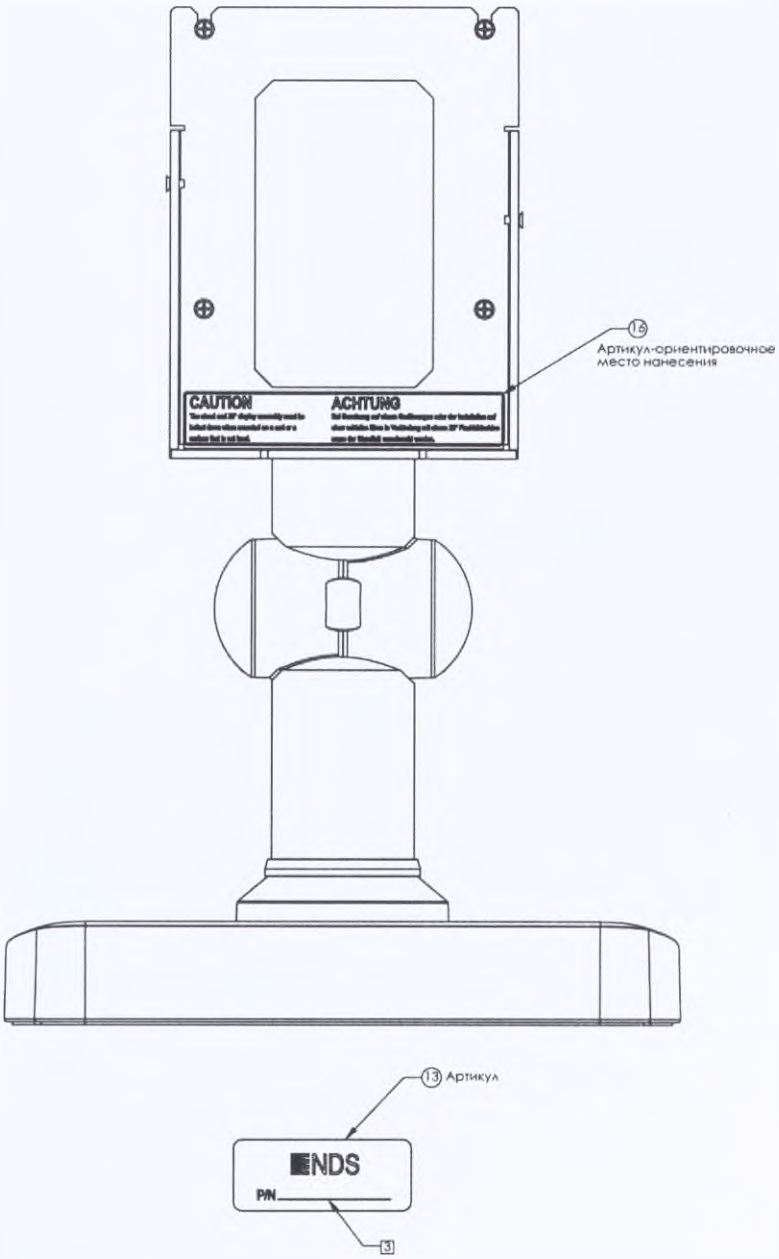
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОСНОВАНИЕ-ПОДСТАВКА МОНИТОРОВ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ХИРУРГИИ EndoVue. Radiance.

Модель	Описание
26B0078	Основание-подставка из металла с элементами пластика, для мониторов EndoVue 19"-24", светло-серая.
26B0088	Основание-подставка из металла с элементами пластика, для мониторов Radiance 24"-32", светло-серая.

Основание-подставка применяется для инсталляции медицинских мониторов торговой марки NDS в кабинетах и палатах медицинских учреждений.

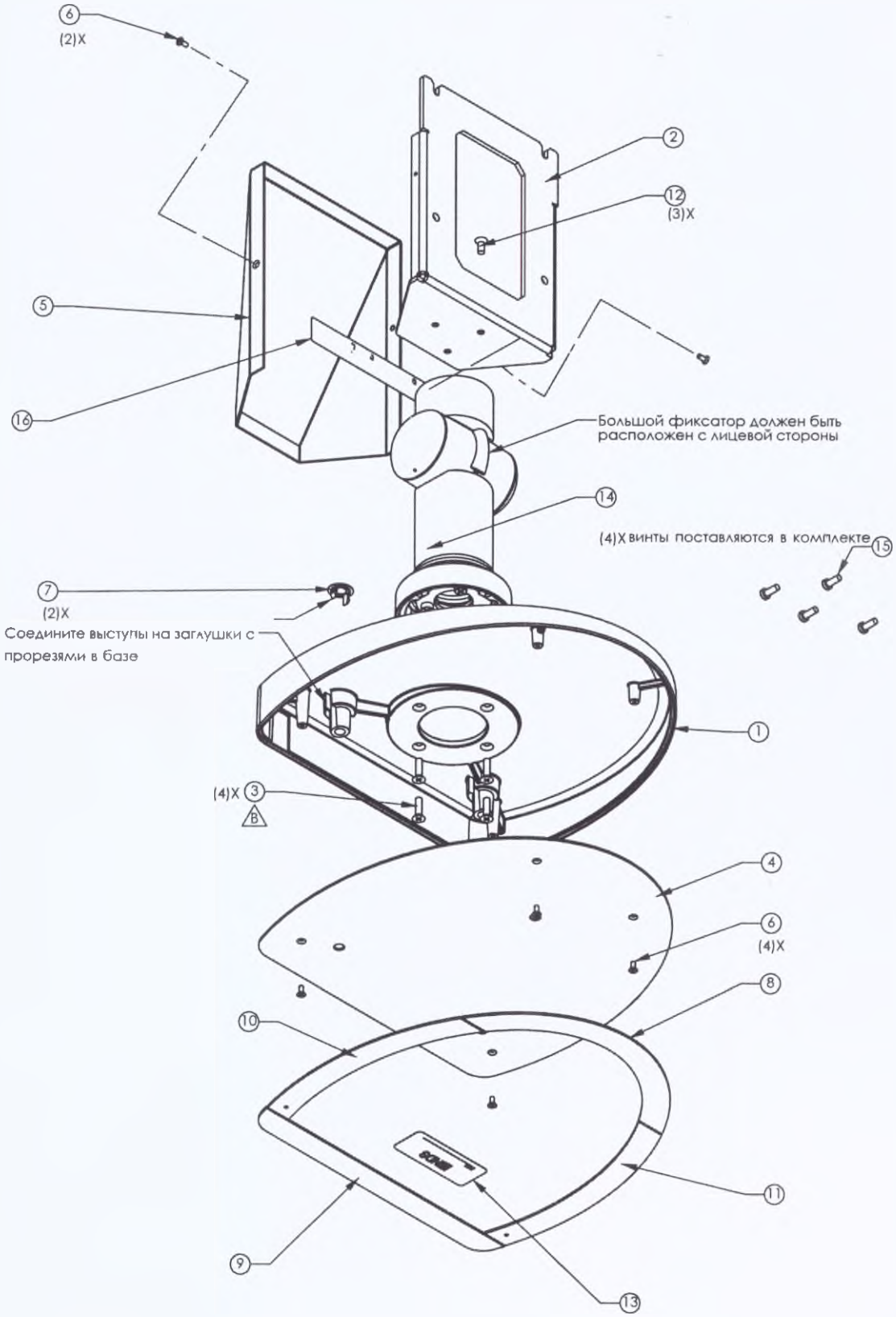
- Автономное применение основания-подставки для рабочего стола.



Примечание: Если не указано иное:
1) Все материалы используемые производителем в данном изделии должны соответствовать стандарту RoHS
2) Осторожное обращение при хранении, монтаже и использовании.
3 Номер части относится к маркировки: 26B0078, 26B0088

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

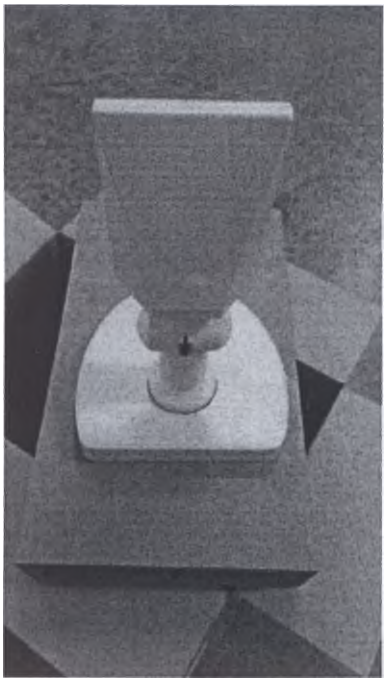
- Основание-подставка поставляется в комплекте с крепёжными элементами.
- Основание-подставка соответствует креплению VESA.
- Максимальный вес прикреплённого монитора – 13,2 кг (±10%).
- Возможность наклона медицинского монитора на 30 градусов.
- Размер основания-подставки 380 x 240 x 260 мм (±5 мм) (без упаковки),
  Размер основания-подставки 530 x 330 x 440 мм (±5 мм) (с упаковкой).
- Вес нетто 4,5 кг / вес брутто 7 кг (±10%)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

П/п	Номер части	Описание	Кол-во
1	20J0005	Основание, NDS, основание -подставка, СВЕТЛО СЕРЫЙ	1
2	20C0510	Кронштейн, NDS, основание -подставка, подвес VESA	1
3	50J0064	Болт, PHIL, FH, SST,832x625	4
4	20E0015	КРЫШКА, 18" ОСНОВАНИЕ, ОВАЛ	1
5	20E0031	КРЫШКА, NDS, основание -подставка, подвес VESA, СВЕТЛО СЕРЫЙ	1
6	50A0014	Болт, PHIL, FH, U-CUT,440x25	6
7	25L0007	Заглушка, ОСНОВАНИЕ, NDS, основание -подставка, СВЕТЛО СЕРЫЙ	2
8	28A0008	УПЛОТНИТЕЛЬ, передняя часть, 18" ОСНОВАНИЕ, ОВАЛ	1
9	28A0009	УПЛОТНИТЕЛЬ, задняя часть, 18" ОСНОВАНИЕ, ОВАЛ	1
10	28A0010	УПЛОТНИТЕЛЬ, левая часть, 18" ОСНОВАНИЕ, ОВАЛ	1
11	28A0011	УПЛОТНИТЕЛЬ, правая часть, 18" ОСНОВАНИЕ, ОВАЛ	1
12	50J0036	Болт, PHIL, FH, SST,832x375	3
13	62C0020	Информационная табличка, логотип NDS, ЧЕРНЫЙ & стандартная высота	1
14	26B0080	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, 18", 80 ГРАДУСОВ, крепление VESA, СВЕТЛО СЕРЫЙ	1
15	50N0021	Болт, PHIL, PH, SST, M4x10	4
16	62X0042	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА, 26" основание-подставка	1

ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНОЕ, РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ В ДЮЙМАХ С ПОГРЕШНОСТЬЮ.XX + .02 ± Г XXX ± .010			NDS SURGICAL IMAGING
	УТВЕРЖДЕН	ДАТА	NDS ОСНОВАНИЕ-ПОДСТАВКА, ПОВОРОТНАЯ, 26", 80 ГРАДУСОВ, КРЕПЛЕНИЕ VESA, ЦВЕТ СВЕТЛО СЕРЫЙ
	СОСТАВЛЕН DSO	4/09/08	
	ПРОВЕРЕН -		
	ИЗДАН		РАЗМЕР$_D$ АРТИКУЛ NO.26B0078, 26B0088
			SCALE 1:2 ИМЯ ФАЙЛА 26B0078,26B0088



- **Упаковка - индивидуальная картонная коробка.**

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)
Логотип: НДС

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Нотариус или иное должностное лицо, составившее настоящее удостоверение, подтверждает только личность лица, подписавшего документ, на который данное удостоверение проставлено, а не верность, точность или действительность документа.

Штат Калифорния
Округ Санта-Клара
12.10.2018 г. в моем присутствии Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
(вставьте имя и должность должностного лица)

Карим Махмуд Хадр подтвердил мне на основании удовлетворительного доказательства, что он является лицом, подписавшим документ, и подтвердил, что он подписал таковой в рамках своих полномочий и также то, что подписав документ, он или юридическое лицо, от имени которого он выступает, привел документ в действие.

ПОД СТРАХОМ СУДЕБНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ по законам Штата Калифорния я подтверждаю, что предшествующий параграф верен и точен.

В подтверждение чего ставлю свою подпись и официальную печать

Штамп: ВИКТОР Ф. МИЛЛЕР
Лицензия № 2156720
Нотариус * Калифорния
Округ Санта-Клара
Лицензия действует до 11 июля 2020 г.

Подпись: /подпись/

Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
Штамп: 11 июля 2020

/текст на русском языке/

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDS)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новanta Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новanta Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60A0590 Ред. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Двенадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подпи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 39

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 1 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»
«I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

ZeroWire Mobile

Стойка к мониторам для визуализации в хирургии EndoVue, Radiance

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«10» 12 2018 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ACKNOWLEDGMENT

A Notary Public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California
County of Santa Clara

On 12/10/2018 before me, Victor F. Miller, Notary Public
(insert name and title of the officer)

personally appeared KARIM MAHMOUD KHADR who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(s) whose name(s) is/~~are~~ subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/~~she/they~~ executed the same in his/~~her/their~~ authorized capacity(~~ies~~), and that by his/~~her/their~~ signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

VICTOR F. MILLER
COMM. # 2156720
NOTARY PUBLIC • CALIFORNIA
SANTA CLARA COUNTY
Comm. Exp. JULY 11, 2020

Signature Victor F Miller (Seal)
Victor F. Miller, Notary Public July 11 2020

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging, LLC, Все права сохраняются.

Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Оглавление

Информация по технике безопасности **1**
Предупреждения и предостережения 1
Предупредительные надписи 2
Аварийное предупреждение 2
Звуковое оповещение о низком уровне заряда 2
Опасность опрокидывания 2
Назначение и противопоказания к применению **3**
Утилизация 3
Общие технические характеристики 4
Стойка ZeroWire Mobile 4
Вспомогательные принадлежности для стойки ZeroWire Mobile 5
Функции безопасности 6
Требования к питанию 7
Кабель питания для настенного зарядного устройства 7
Модули питания для стойки ZeroWire Mobile 7
Требования к модулю питания 7
Эксплуатация 7
Хранение 7
Транспортировка 7
Требования к условиям окружающей среды 8
Эксплуатация 8
Хранение 8
Транспортировка 8
Габаритные размеры для транспортировки 8
Условия и положения 9
Декларация о соответствии 9
Юридические оговорки 10
Стандартная гарантия и обслуживание 11
Компоненты стойки ZeroWire Mobile **14**
Дополнительные компоненты 14
Установка монитора на стойке ZeroWire Mobile **15**
Крепление монитора к стойке ZeroWire Mobile 15
Подсоединение монитора к стойке ZeroWire Mobile 15
Настройка монитора на стойке ZeroWire Mobile **16**
Регулировка высоты размещения монитора 16
Регулировка наклона монитора 16
Транспортировка стойки ZeroWireMobile **17**
Процедура перемещения стойки ZeroWire Mobile 17
Опустите центр тяжести стойки 17
Отпустите фиксаторы тормоза колесиков 17
Переместите стойку ZeroWire Mobile 17
Заблокируйте фиксаторы тормоза колесиков 17
Зарядное устройство **18**
Общая информация о зарядном устройстве 18
Технические характеристики зарядного устройства 18
Модули питания **19**
Общая информация о модуле 19
Выключатель питания 19
Индикатор OVERLOAD (Перегрузка) 19
Индикатор SERVICE (Сервис) 20
Светодиодные индикаторы уровня заряда 20
Отключение вследствие разряда 20
Пристыковка модуля питания 21
Отстыковка модуля питания 22

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сборка стойки ZeroWire Mobile **23**
Процедура сборки 23
Детали, заменяемые на месте 24
Установка зарядного устройства **25**
Порядок настенного крепежа 25
Техническое обслуживание **26**
Обслуживание 26
Общие меры предосторожности 26
Чистка 26
Контактные данные **27**

Информация по технике безопасности

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, НЕ СНИМАЙТЕ крышку (или заднюю панель) устройства.

Примечание. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

EC REP Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие сертифицировано по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие отвечает требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Символы техники безопасности модуля питания

Перед использованием или установкой изделия прочитайте инструкцию по эксплуатации.	Соответствие стандартам качества и безопасности ЕС	Нужно соблюдать осторожность при использовании данного изделия.	Отработанное электротехническое и электронное оборудование (ЕС)
Пригодно для вторичной переработки (Тайвань)	Соответствует стандартам по транспортировке опасных материалов класса 9.	Соответствие требованиям Федеральной коммуникационной комиссии (США)	Компоненты, указанные в списках Underwriters Laboratory (UL).
RoHS 2011/65/EU Отвечает требованиям действующей Директивы ЕС 2011/65/EU по ограничению использования опасных веществ (RoHS)	Li-ion Переработка литий-ионных компонентов включает универсальный символ вторичной переработки.	Не допускать воздействия солнечного света	Не использовать при повреждении упаковки
1°C 40°C Рабочий диапазон температур.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Данное изделие соответствует требованиям вышеуказанных стандартов.

Данное изделие предназначено только для использования медицинскими работниками в профессиональной медицинской среде.

Данное изделие является медицинским устройством класса 2а. Изменение устройства запрещено.

Предупредительные надписи

Как и в случае любой силовой системы, которая сохраняет высокий уровень энергии, всегда существует риск утечки, пожара или взрыва. Хотя такой риск учитывался при разработке и испытании этого изделия с целью сделать его полностью безопасным, пользователь несет ответственность за то, чтобы ознакомиться в полном объеме с данной инструкцией по применению, и чтобы получить соответствующие рекомендации по безопасной работе с модулями питания и использованию системы в целом.

Требуется регулярное техническое обслуживание, чтобы убедиться, что модули питания и электрические системы не имеют износа или других повреждений. Консультируйтесь в случае возникновения сомнений и немедленно прекращайте использование всех поврежденных модулей питания.

Осторожно! Система ZeroWire Mobile предназначена для использования только в качестве опоры для вспомогательных дисплеев. Устройство не предназначено для использования с оборудованием жизнеобеспечения, и ни при каких обстоятельствах не может использоваться с таким оборудованием.

Осторожно! Не использовать в магниторезонансной (MP) среде.

Аварийное предупреждение

Внимание! В случае неправильного обращения с модулями питания, используемыми в данном устройстве, может возникать угроза пожара или химического ожога. Не разбирать, не нагревать выше 45° С и не сжигать.

В крайне редких случаях появления дыма, огня или частичного распада материала модуля питания, полностью погрузите блок в воду, если можно сделать безопасным способом. Вызвать пожарную службу.

Звуковое оповещение о низком уровне заряда

Звуковой сигнал повторяется с интервалом 2 минуты, начиная за 30 минут до полного разряда вспомогательного модуля питания, если разряженный основной модуль питания не был заменен заряженным устройством.

Примечание. Оповещение о низком уровне заряда является критическим для функционирования изделия и не может быть отключено.

Осторожно! Систему ZeroWire Mobile нельзя использовать с медицинским оборудованием, которое создает угрозу безопасности для пациентов при потере питания от батареи либо если не распознается звуковое оповещение.

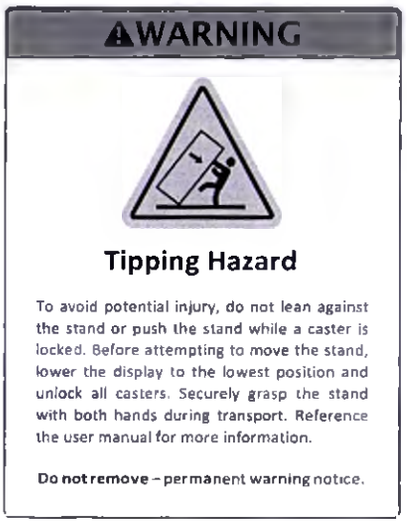
Опасность опрокидывания

Осторожно! Система ZeroWire Mobile предназначена для размещения на горизонтальных поверхностях. Устройство нельзя оставлять без присмотра на наклонной или неровных поверхностях. Инструкции по безопасной транспортировке системы ZeroWire Mobile см. в разделе «Процедура перемещения стойки ZeroWire Mobile» на стр. 15.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупредительные надписи об опасности опрокидывания
Размещается на стойке ZeroWire Mobile.

Предупредительная надпись на английском языке



Предупредительная надпись на русском языке

Назначение и противопоказания к применению

Назначение
Стойка ZeroWire Mobile к мониторам для визуализации в хирургии EndoVue и Radiance предназначена для применения в качестве вспомогательной мобильной стойки с автономным питанием для размещения мониторов, применяемой в условиях клиники и операционных.

Противопоказания к применению
Стойка ZeroWire Mobile не предназначена для использования с оборудованием жизнеобеспечения, и ни при каких обстоятельствах не может использоваться с таким оборудованием. Любое использование или объединение с медицинскими устройствами является только и исключительно ответственностью изготовителя медицинского устройства, а также представителей, торговых посредников или посредников, продающих это изделие. Они несут ответственность за соответствующую безопасность изделий интегрированной системы, ЭМС, регуляторные вопросы, управление рисками и испытание изделия для предполагаемого использования.

1. Данное изделие запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.
2. Никакая часть данного изделия не должна контактировать с пациентом. Никогда не прикасайтесь к изделию и пациенту одновременно.
3. При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Утилизация

Модули питания содержат литий-ионные батареи. Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.

Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общие технические характеристики

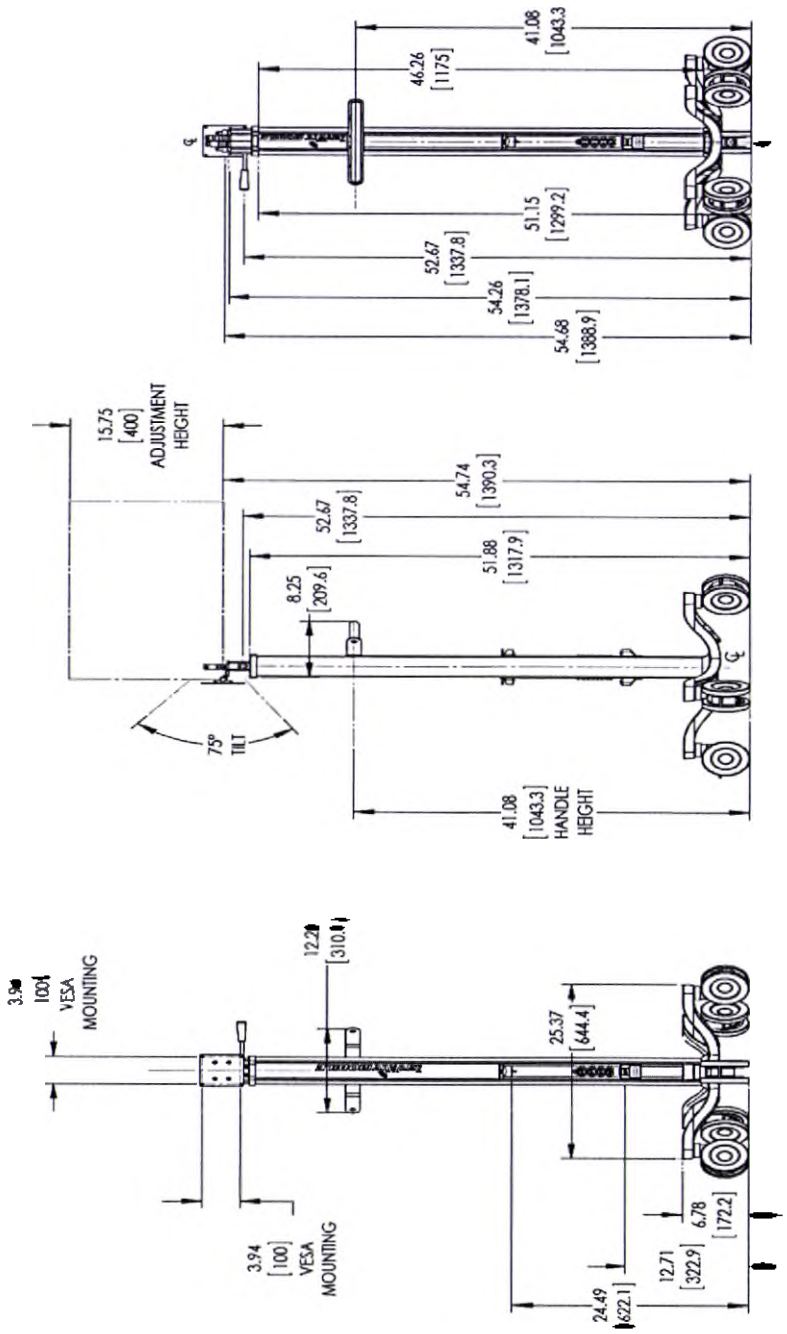
Стойка ZeroWire Mobile предназначена для подачи напряжения на мониторы для визуализации в хирургии EndoVue, Radiance, потребляющие энергию. Стойка ZeroWire Mobile может использоваться непрерывно.

Стойка ZeroWire Mobile

Комплект стойки ZeroWire Mobile включает в себя следующее:

- Стойка ZeroWire Mobile с колесиками диаметром 125 мм (5 шт.).
- Фиксируемая задняя рукоятка на стойке.
- Выдвижная стойка, позволяющая отрегулировать высоту монитора, и навесной крепеж VESA, обеспечивающий регулировку наклона монитора (см. «Настройка монитора на стойке ZeroWire Mobile» на стр. 15).
- 2-летняя ограниченная гарантия на механические части (см. «Стандартная гарантия и обслуживание» на стр. 10).
- 1-летняя ограниченная гарантия на все электронные компоненты (см. «Стандартная гарантия и обслуживание» на стр. 10).
- Руководство пользователя ZeroWire Mobile и компакт-диск с руководством пользователя ZeroWire Mobile.
- Размеры стойки представлены в чертеже, представленном ниже:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Вспомогательные принадлежности для стойки ZeroWire Mobile

Вспомогательные принадлежности для стойки ZeroWire Mobile включают в себя следующее:

- Модули питания Zerowire Mobile со встроенной регулировкой (выход 24 В постоянного тока, максимум 150 Вт/6,25 А при непрерывной работе).
- Настенное зарядное устройство ZeroWire Mobile (зарядное устройство на 4 отсека; вход 100–240 В переменного тока, 4,6–2,3 А, 50/60 Гц), с двумя кабелями питания от сети переменного тока для медицинского использования (NEMA 5-15p для Северной Америки и CEE 7/7 для Европы, Российской Федерации, Ближнего Востока и Африки).
- Кабель питания ZeroWire Mobile к мониторам для визуализации в хирургии EndoVue, Radiance 19"–26".
- Кабель питания ZeroWire Mobile к мониторам для визуализации в хирургии EndoVue, Radiance 26"(HB)–32".
- Дополнительную информацию о компонентах и вспомогательных принадлежностях для стойки ZeroWire Mobile смотри в «Компоненты стойки ZeroWire Mobile» на стр. 13.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции безопасности

Смотри «Общая информация о зарядном устройстве» на стр. 17 и «Общая информация о модуле питания» на стр. 18.

Аутентификация

Все модули питания ZeroWire Mobile запрограммированы в заводских условиях с кодом пароля, используемым для верификации того, что модуль питания является подлинным продуктом NDS каждый раз при установке устройства в док-модуль, что предотвращает использование поддельных устройств.

Стойка ZeroWire Mobile — это медицинское устройство, и аутентификация модуля питания является критической технологией безопасности для защиты и пользователя, и пациента.

Обнаружение стыковки

Внешние контакты модуля питания активируются только при установке в док-модуль. При снятии модуля питания функция обнаружения стыковки изолирует внутреннее напряжение в секции аккумулятора от внешних контактов для защиты от поражения электрическим током и короткого замыкания.

Контроль температуры

Ведется непрерывный контроль внутренней температуры пристыкованных модулей питания. Если внутренняя температура превышает безопасный рабочий диапазон температур, зарядка или разрядка приостанавливается, пока температура не вернется к безопасному уровню.

Смотри раздел «Эксплуатация» на стр. 7.

Предотвращение избыточной зарядки

Зарядка автоматически прекращается после полной зарядки модулей питания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Требования к питанию

Кабель питания для настенного зарядного устройства

В комплект зарядного устройства входят два кабеля питания от сети переменного тока для медицинского использования, снабженные вилкой, соответствующей вашему источнику питания. Использование кабелей питания от сети переменного тока сторонних производителей (не NDS) приведет к аннулированию гарантии.

- Для отключения питания зарядного устройства отсоедините шнур питания от сети переменного тока.
- Зарядное устройство должно располагаться в месте с легким доступом к питанию от сети переменного тока.

Модули питания для стойки ZeroWire Mobile

Используйте только модули питания NDS.

- Для отключения питания стойки ZeroWire Mobile извлеките оба модуля питания из доков стойки.
- Стойка ZeroWire Mobile должна быть расположена в месте с легким доступом к докам стойки.

Требования к модулю питания

Емкость полностью заряженного модуля питания составляет 10 А. Модуль питания с зарядом на уровне 10% емкости или 1 А, считается полностью разряженным, а минимальный уровень заряда требуется для поддержания функций системы.

Модули питания вне периода активного использования саморазряжаются со скоростью < 1 мА.

Эксплуатация

Требование к зарядке при первом использовании

Перед первым использованием после хранения или транспортировки модули питания должны быть заряжены до полной емкости для определения внутреннего эталона, используемого для расчета процента емкости для точного отображения уровня заряда в процессе использования.

Требование зарядке при активном использовании

Хотя бы один раз в 30 дней активно используемые модули питания должны быть полностью заряжены из разряженного состояния для обеспечения точного отображения уровня заряда и максимального увеличения срока службы блока. Как правило, это требование удовлетворяется при нормальном использовании.

Хранение

Модули питания, которые буду отправляться на хранение, следует зарядить до уровня 50% для создания уровня буферного заряда 5 А, при котором период саморазряда до достижения полного разряда на уровне 10% составляет около 4000 часов (166 дней или 5,5 месяцев).

Проверяйте уровни заряда, начиная примерно с 120 дня после размещения устройства на хранение, и заряжайте до 50%, когда уровни падают ниже 10%. Важно поддерживать уровень заряда выше 10%, чтобы не допустить отключения вследствие разряда (см. «Отключение вследствие разряда» на стр. 19).

Транспортировка

Перед транспортировкой модули питания следует зарядить до уровня не более 30%.

Осторожно! Модули питания содержат литий и классифицируются для целей транспортировки как опасные грузы класса 9, требующие соблюдения всех национальных и международных нормативных правил. Уточните правила перевозки в вашем регионе у местного представителя по вопросам транспортировки. Для получения информации о возврате поврежденных или неисправных модулей питания свяжитесь со службой поддержки клиентов компании NDS. См. раздел «ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS» на стр. 11.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Требования к условиям окружающей среды

Эксплуатация

Диапазон температур при эксплуатации стойки ZeroWire Mobile не должен превышать 0° – 40°C. Не используйте устройство вне этого диапазона температур.

- Для обеспечения безопасности секций аккумуляторов модули питания могут прекратить зарядку, если внутренняя температура превышает указанный диапазон.
- Диапазон относительной влажности при эксплуатации стойки ZeroWire Mobile не должен превышать 20–75% (без конденсата).
- Диапазон значений высоты над уровнем моря при эксплуатации стойки ZeroWire Mobile не должен превышать 0 – 2000 м, диапазон атмосферного давления не должен превышать 101 – 81 кПа.

Несоблюдение этих условий приведет к аннулированию гарантии и сокращению срока службы модулей питания.

Хранение

- Диапазон температур при хранении стойки ZeroWire Mobile не должен превышать –10° – 45°C.
- Диапазон относительной влажности при хранении стойки ZeroWire Mobile не должен превышать 30–80% (без конденсата).

Несоблюдение этих условий приведет к аннулированию гарантии и сокращению срока службы модулей питания.

Транспортировка

Рекомендуется сохранять оригинальные коробки и упаковочные материалы для использования при транспортировке.

- Диапазон температур при хранении стойки ZeroWire Mobile не должен превышать –10° – 45°C.
- Диапазон относительной влажности при транспортировке стойки ZeroWire Mobile не должен превышать 30–80% (без конденсата).

Несоблюдение этих условий приведет к аннулированию гарантии и сокращению срока службы модулей питания.

Габаритные размеры для транспортировки

Компоненты ZeroWire Mobile	Размер упаковочной коробки (см)	Вес с упаковочной коробкой (кг)
Стойка	141 x 31 x 22	13,30 (±10%)
База-основание	72 x 71 x 19	13,97 (±10%)
Зарядное устройство (4 элемента)	86 x 61 x 16	16,80 (±10%)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условия и положения

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. Используйте с монитором, устанавливаемым на стойке ZeroWire Mobile, только кабели питания, поставляемые компанией NDS (арт. 35D0110 или 35D0114), для предотвращения возникновения помех, мешающих приему радио- и телесигналов. Применение кабелей и адаптеров сторонних производителей (не NDS) может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC)

Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств в стандарте IEC 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и МЭК (IEC)

Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Оборудование, подключенное к этому изделию, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, IEC 60950-1 для оборудования по обработке данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования). Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системных стандартов IEC 60601-1-1 и IEC 60601-1-2, а на системном уровне могут применяться дополнительные нормативные требования для соблюдения. Поэтому любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к ZeroWire Mobile, несет ответственность за соответствие системы требованиям системного стандарта IEC 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение устройства к системе, должно обеспечить соответствие оборудования, используемого для установки данного изделия, требованиям стандарта IEC 60601-1. В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS н принимает на себя, н предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и (или) маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ, ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И/ИЛИ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И/ИЛИ ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни вследствие освобождения от ответственности, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, недоставке, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ. В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является ценной собственностью компании NDS и (или) ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

Изменения в руководство пользователя могут вноситься без предварительного уведомления. При возникновении каких-либо сомнений по поводу последней инструкции, консультируйтесь с компанией NDS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стандартная гарантия и обслуживание

ДЕЙСТВИЕ: Компания NDS гарантирует, что данное изделие соответствует техническим спецификациям, указанным компанией NDS, и что оно не имеет дефектов с точки зрения качества материала и изготовления, как сформулировано в этих спецификациях. В соответствии с ниже изложенными условиями компания NDS соглашается производить ремонт или замену любой детали данного устройства в закрытом исполнении в течение периода, указанного в таблице ниже:

Изделие производства компании NDS	Действие стандартной гарантии
ZeroWire Mobile – механические части	2 года с момента отгрузки со склада NDS
ZeroWire Mobile – электрические части (в том числе аккумуляторы)	1 год с момента отгрузки со склада компании NDS

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРВИС: РЕМОНТ и ВОЗВРАТ

1. Наше стандартное гарантийное обслуживание предусматривает ремонт и обмен. Для осуществления ремонта и обмена необходимо, чтобы неисправное устройство было возвращено в наш сервисный центр.
2. Затраты на транспортировку неисправного устройства до сервисного центра компании NDS ложатся на покупателя. Затраты на транспортировку отремонтированного устройства до предприятия Покупателя ложатся на компанию NDS.
3. Компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению предоставлять Покупателю восстановленное устройство с аналогичными характеристиками вместо ремонта неисправного устройства покупателя.
4. В том случае, если компания NDS будет не в состоянии произвести ремонт или замену неисправного устройства в разумные сроки, она обязуется возместить покупателю стоимость изделия (за исключением налогов, а также затрат на установку и транспортировку).

ИСКЛЮЧЕНИЯ - ЧТО НЕ ПОДПАДАЕТ ПОД ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ

1. Любое изделие с неразборчивым, измененным или стертым серийным номером.
2. Повреждение, ухудшение состояния или нарушение функционирования в результате несчастного случая, неправильной эксплуатации, халатности, пожара, попадания воды, воздействия молнии или иных природных явлений, несанкционированной модификации изделия или несоблюдения требований инструкций, предоставляемых вместе с изделием.
3. Внешнее повреждение, в том числе царапины, трещины, вмятины, отметины, остатки клея и связывающего материала.
4. Любое повреждение изделия при транспортировке.
5. Любое повреждение в результате воздействия таких внешних факторов, как колебания в сети электропитания или перебои в подаче электроэнергии.
6. Естественный износ.
7. Расходы на демонтаж, монтаж и наладку изделия.
8. Неисправности, о которых не было заявлено в течение гарантийного срока.
9. Любые изделия NDS, приобретенные у дистрибьютора, реселлера или иного производителя медицинского оборудования (каждый из них "Посредник"), если такой Посредник предоставляет непосредственное гарантийное обслуживание своим конечным пользователям в отношении такого изделия.
   a. Посредник может предоставлять своим конечным пользователям прямую гарантийную поддержку. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS, если на приобретенное вами изделие распространяется стандартная ограниченная гарантия, либо вам необходимо обратиться к Посреднику, у которого вы приобрели изделие, для получения гарантийного обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS

Страна	Телефон	Адрес электронной почты	Рабочее время
Соединенные Штаты Америки	+1 408-754-4210	customercare@ndssi.com	7:00 – 17:00 по тихоокеанскому времени (PST)
Европа	+420 530 511 900	customercare-emea@ndssi.com	7:00 – 17:00 по среднеевропейскому времени (CET)
Китай	+86 10 8559 7856	info@ndssi.com.cn	9:00 – 17:00 по центральному поясному времени (CST)
Япония	+ 81-3-5753-2466	info@ndssi.jp	9:00 – 17:30 по японскому поясному времени (JST)
Российская Федерация	+7 495 917 4016 +7 495 369 3014	logistic@intmsk.ru	с 9:00 до 17:00

1. Обращайтесь в службу поддержки клиентов компании NDS в указанное выше время. Будьте готовы предоставить номер модели и серийный номер изделия NDS. Возможно, вам потребуется представить доказательство покупки в качестве условия для получения гарантийного обслуживания.
2. Наш представитель может производить поиск неисправностей и диагностику проблемы по телефону/ электронной почте. Если нашему представителю не удастся устранить проблему по телефону/ электронной почте, мы предоставим вам разрешение на возврат неисправного изделия (RMA) и инструкции по осуществлению возврата.
3. После получения возвращенного изделия сервисный специалист оценит устройство и подтвердит описание неисправности, предоставленное покупателем.
   a. Если тип обнаруженной неисправности подпадает под действие гарантии, ремонт, замена запчастей, стоимость работ и транспортировка обратно покупателю будут осуществляться бесплатно.
   b. Если тип обнаруженной неисправности не подпадает под действие гарантии, тогда будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к стоимости запчастей, выполненных работ и обратной доставки изделия.
   c. Если на устройство распространяется гарантия, но покупатель не предоставил описание проблемы, и сервисный специалист не может определить неисправность, в этом случае будет взиматься плата за оценку текущего состояния изделия в дополнение к расходам на обратную доставку.

Плата за негарантийные оценки и ремонты, а также другие оценочные издержки: Негарантийные ремонты, затребованные покупателем, будут производиться по текущим расценкам компании NDS на все виды негарантийного ремонта, и будут включать действующие тарифы на проведение оценки и стоимость обратной доставки (если покупатель попросит компанию NDS доставить ему отремонтированное изделие). При этом компания NDS сохраняет за собой право по своему собственному усмотрению требовать предварительной оплаты за любой негарантийный ремонт, оценку состояния и обратную доставку изделия до его возврата покупателю. На любую неоплаченную в срок сумму по счету начисляется неустойка в размере не более 1,5% (одна целая пять десятых процента) в месяц или по максимальной ставке, разрешенной законодательством. Если компанией NDS предпринимаются действия по сбору или принудительному выполнению платежей, покупатель несет ответственность за все расходы в этой связи, в том числе затраты на адвоката. Компания NDS сохраняет за собой право приостанавливать действие гарантии в отношении любого покупателя, который не выполняет свои обязательства по оплате до тех пор, пока такая оплата не будет сделана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Настоящая ограниченная гарантия на изделие устанавливает ваше единственное и исключительное средство правовой защиты, а также единственную и исключительную ответственность компании NDS в рамках стандартной ограниченной гарантии, описываемой в настоящем документе.

Не существует никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, которые выходят за рамки описания, содержащегося в настоящем документе, включая в том числе подразумеваемую гарантию коммерческого применения, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушений.

Ответственность компании NDS ограничивается стоимостью ремонта или замены изделия. Компания NDS не несет ответственности за:

1. Причинение ущерба другому имуществу в результате неисправности изделия, повреждения вследствие неудобства, утраты возможности эксплуатации изделия, потери времени, упущенной выгоды, упущенных коммерческих возможностей, репутационных потерь, вмешательства в деловые отношения или иных коммерческих потерь, даже если о возможности таких потерь было заранее известно.
2. Любые иные убытки, будь то случайные, косвенные, предсказуемые или иного рода.
3. Любые претензии к покупателю со стороны третьих лиц.

Конечные пользователи предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения изделия могут быть разными для различных покупателей. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться потребителем и компанией NDS не гарантируется.

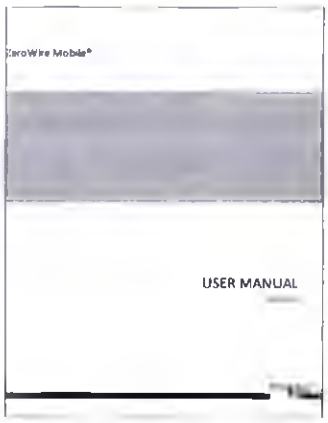
Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные юридические права. У вас могут быть другие права, которые могут отличаться в зависимости от вашего местонахождения. В некоторых регионах не допускаются ограничения на подразумеваемые гарантии, и (или) не допускается исключение случайных или предсказуемых убытков, поэтому вышеупомянутые ограничения могут не применяться в отношении вас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компоненты стойки ZeroWire Mobile

Базовая стойка ZeroWire Mobile включает в себя следующие стандартные и дополнительные компоненты:

1. Стойка ZeroWire Mobile (арт. 90Z0161)
2. Руководство пользователя ZeroWire Mobile (арт. 60A0587) и компакт-диск с руководством пользователя ZeroWire Mobile (арт. 58L0049)
   Примечание. Информацию о гарантии см. в разделе «Стандартная гарантия и обслуживание» на стр. 10.



Дополнительные компоненты

1. Кабель питания (арт. 90Z0168) для использования с мониторами NDS 26" HB–32".

2. Кабель питания (арт. 90Z0169) для использования с мониторами NDS 19"–26".

3. Зарядное устройство ZeroWire Mobile на 4 отсека (арт. 30H0001); в комплект входят кабели питания для США (арт. 35D0022) и Европы, Российской Федерации, Ближнего Востока и Африки (арт. 35D0054)

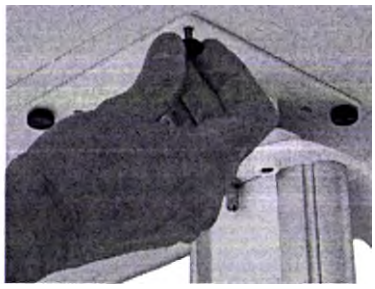
4. Модуль питания ZeroWire Mobile (арт. 30D0001)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка монитора на стойке ZeroWire Mobile

Крепление монитора к стойке ZeroWire Mobile

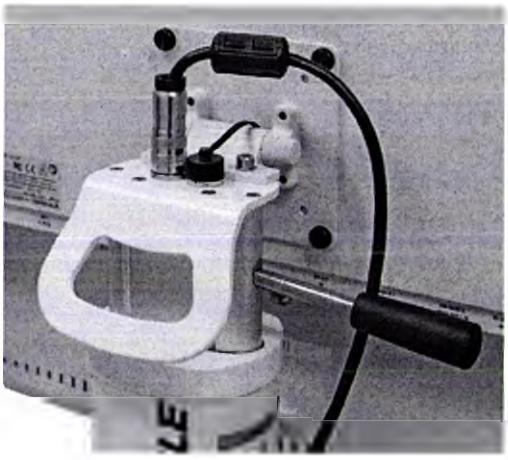
1. Отклоните крепежную пластину назад в горизонтальное положение.
2. Расположите монитор на крепежной пластине и совместите крепежные отверстия стойки для крепления монитора VESA 100 x 100 мм с соответствующими отверстиями для винтов на навесной монтажной пластине. Прикрепите монитор с помощью прилагаемых винтов M4. Слегка затяните каждый винт, пока не будут поставлены все 4 винта, а затем надежно затяните каждый винт.

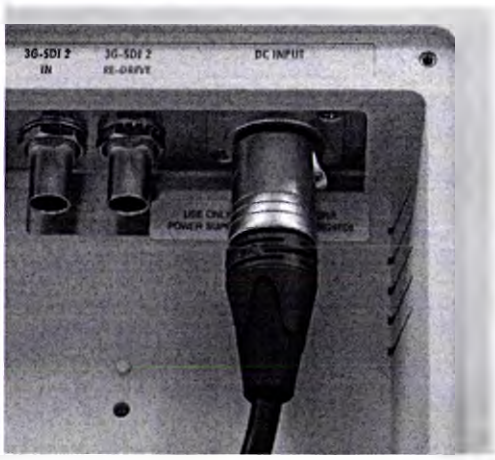


Подсоединение монитора к стойке ZeroWire Mobile

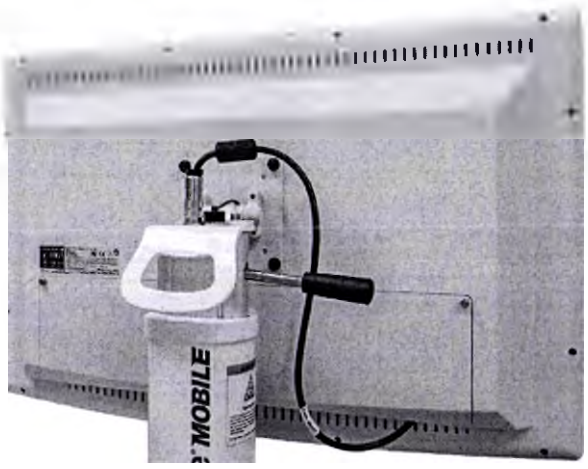
1. Снимите крышку отсека для кабеля монитора.
2. Подсоедините кабель питания монитора постоянного тока сначала к выходному разъему постоянного тока на стойке ZeroWire Mobile, а затем к входному разъему постоянного тока на мониторе, так чтобы кабель проходил между рычагом разблокировки и монитором.

   Примечание. Порт, закрытый колпачком, предназначен для использования в будущем.





3. Поставьте крышку отсека для кабеля монитора назад.



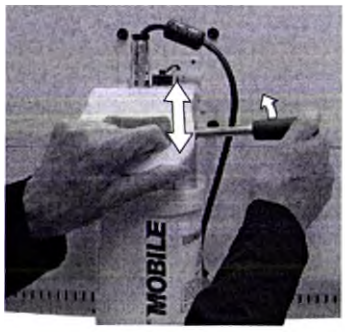
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

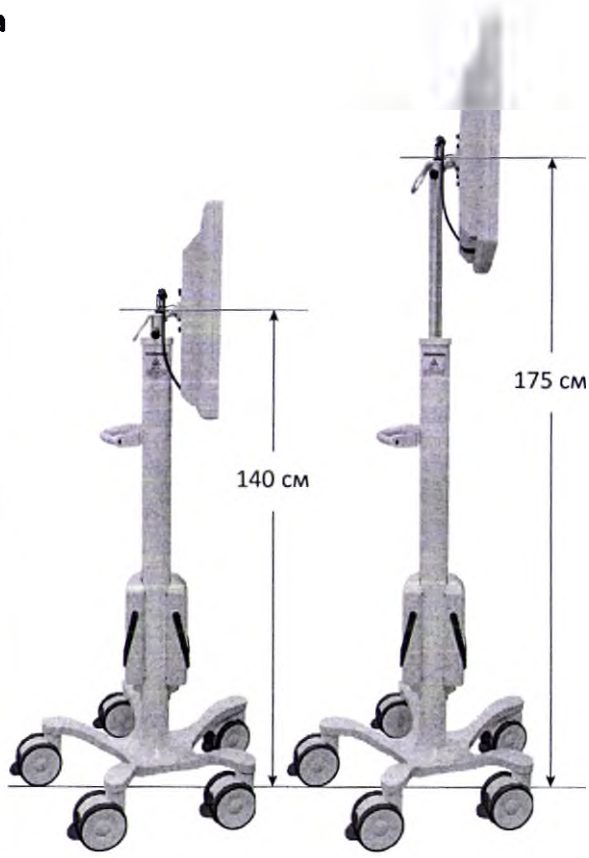
Настройка монитора на стойке ZeroWire Mobile

Регулировка высоты размещения монитора

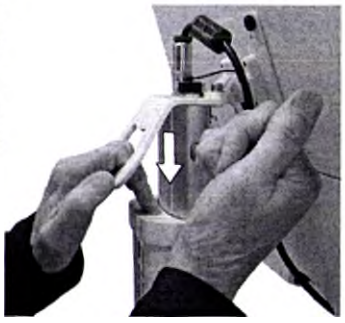
Приблизительный диапазон высоты размещения монитора, который поддерживает ZeroWire Mobile, от оси шарнира крепежной пластины до поверхности пола составляет от 140 см до 175 см.

Чтобы поднять или опустить монитор в сборе, убедитесь, что ZeroWire Mobile закреплен на месте с помощью фиксаторов тормоза колесиков, а затем поднимите рычаг разблокировки и нажмите вверх или вниз на верхней рукоятке.



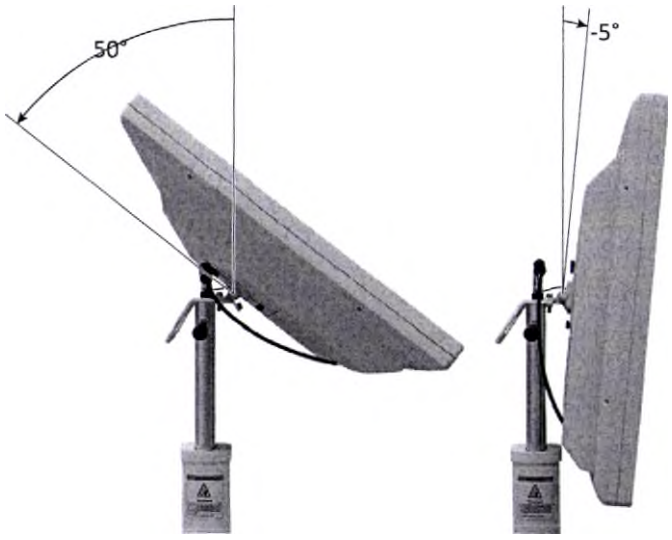


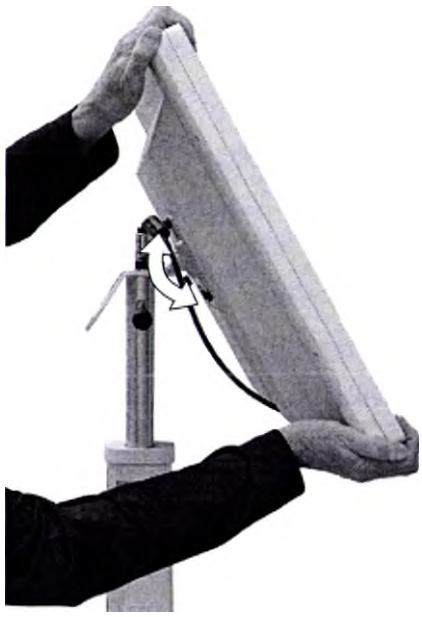
Внимание! При опускании блока монитора убирайте пальцы, чтобы случайно не прищемить их.



Регулировка наклона монитора

ZeroWire Mobile поддерживает наклон монитора с углом в диапазоне от –5° до 50° по вертикали от оси шарнира крепежной пластины.





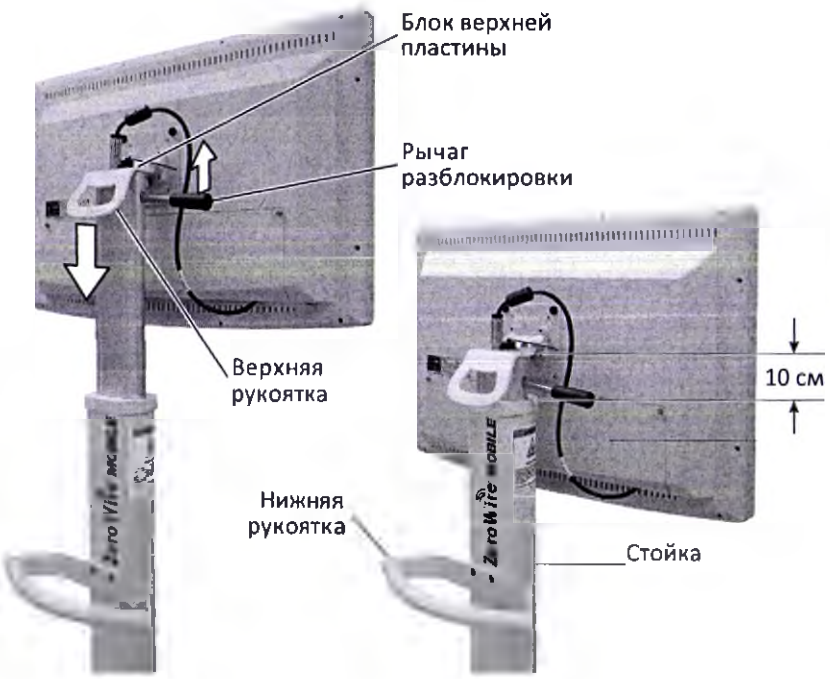
Для регулировки угла наклона монитора сначала убедитесь, что фиксаторы тормоза колесиков зафиксированы, затем возьмите монитор сверху и снизу и, толкая и потягивая его, поверните монитор на оси шарнира крепежной пластины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Транспортировка стойки ZeroWire Mobile

Процедура перемещения стойки ZeroWire Mobile

Осторожно! Чтобы предотвратить случайное опрокидывание ZeroWire Mobile при перемещении устройства, сделайте следующие шаги для обеспечения безопасности и предотвращения повреждения.



Опустите центр тяжести стойки ZeroWire Mobile

Примечание. Прежде чем регулировать устройство рекомендуется закрепить ZeroWire Mobile на месте с помощью фиксаторов тормоза колесиков.

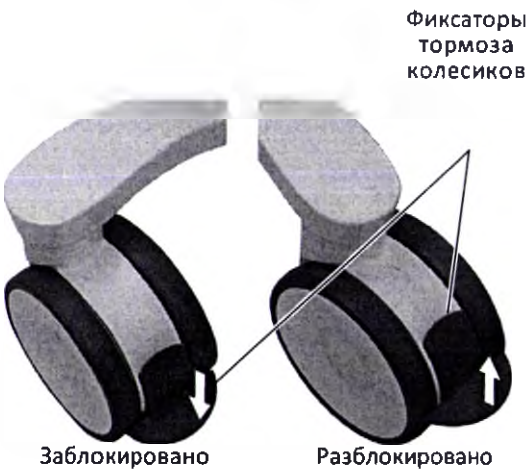
1. Поднимите рычаг разблокировки и одновременно нажмите вниз на верхней рукоятке.
2. Опустите блок верхней пластины и монитора, пока верхняя пластина не окажется приблизительно на 10 см над верхней частью стойки.

Отпустите фиксаторы тормоза колесиков

3. Убедитесь, что все фиксаторы тормоза колесиков разблокированы в верхнем положении и что все колесики свободно вращаются.
4. Убедитесь, что на пути перемещения устройства нет кабелей и любых других препятствий.

Переместите стойку ZeroWire Mobile

5. Крепко возьмитесь за верхнюю и нижнюю рукоятки и переместите ZeroWire Mobile в заданном направлении.



Заблокируйте фиксаторы тормоза колесиков

6. После перемещения ZeroWire Mobile для предотвращения случайного перемещения блока заблокируйте фиксаторы тормоза колесиков.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Зарядное устройство

Общая информация о зарядном устройстве

Зарядное устройство ZeroWire Mobile с 4 док-отсеками может одновременно заряжать 4 модуля питания, каждому из которых требуется около 3 часов, чтобы полностью зарядиться из полностью разряженного состояния. После первоначальной зарядки уровень заряда каждого модуля питания контролируется, и зарядка возобновляется, если уровень заряда вследствие саморазряда падает ниже 95%.

Для эксплуатации на стойке ZeroWire Mobile рекомендуется устанавливать только полностью заряженные модули питания.

Технические характеристики зарядного устройства

ВХОД	**Минимум**	**Максимум**	**Ед. изм.**
Входное напряжение	100	240	В пер.тока
Входная частота	50	60	Гц
Входной ток			
240 В пер.тока, 50 Гц		2,3	А (ср-кв.знач.)
100 В пер.тока, 60 Гц		4,6	А (ср-кв.знач.)
Ток зарядки		3,75	А
Среднее время зарядки		3	часа

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модули питания

Начинайте любой сеанс работы с двумя полностью заряженными модулями питания для обеспечения непрерывной работы. Быстро передавайте разряженные модули питания на зарядное устройство для замены полностью заряженным блоком.

Осторожно! Перед первым использованием нового модуля питания полностью зарядите его. Это требуется для обеспечения точного информирования об уровне заряда.

Общая информация о модуле питания

Модуль питания дисплея состоит из выключателя питания, индикатора перегрузки, сервисного индикатора и светодиодных индикаторов уровня заряда.

Выключатель питания

Примечание. В выключателе питания используется технология емкостных датчиков, которые активируются легким нажатием. Слишком большое давление на выключатель может привести к повреждению датчика.

Включение питания модуля питания

Чтобы обеспечить питание с ZeroWire Mobile с двумя пристыкованными модулями питания, слегка нажмите на выключатель питания на модуле питания в течение приблизительно 3 секунд. Выключатель питания подсвечивается, раздается один звуковой сигнал, светодиоды уровня заряда засветятся последовательно снизу-вверх, а затем все одновременно мигнут и снова включатся, после чего раздастся 3 звуковых сигнала, свидетельствующих о том, что код аутентификации модуля питания принят для использования.

При включении питания ZeroWire Mobile с двумя установленными модулями подсвечиваются выключатель питания и светодиоды уровня заряда активно разряжаемого модуля питания. На резервном модуле питания подсвечиваются только светодиоды уровня заряда.

Выключение питания модуля питания

Нажмите выключатель питания на модуле питания приблизительно на 3 секунды. Светодиод выключателя питания погаснет, издав 2 звуковых сигнала, а затем светодиоды уровня заряда последовательно отключатся сверху вниз.

Индикатор OVERLOAD (Перегрузка)

Свечение индикатора OVERLOAD (Перегрузка) сигнализирует о проблеме с внешней перегрузкой по току на разряжающемся модуле питания.

- **Мигание индикатора перегрузки:** ток находится критично близко к порогу отключения.
- **Свечение индикатора перегрузки:** защита от перегрузки по току отключила систему.

Осторожно! В случае мигания или свечения индикатора перегрузки извлеките модули питания из стойки ZeroWire Mobile и обратитесь в службу технической поддержки компании NDS.
См. раздел «ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS» на стр. 11.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикатор SERVICE (Сервис)

Свечение индикатора SERVICE (Сервис) желтым сигнализирует о сбое внутренней схемы модуля питания либо о завершении сервисного периода (1000 циклов разрядки/перезарядки).

- **Мигание сервисного индикатора:** сбой внутренней схемы.
- **Свечение сервисного индикатора**: число циклом зарядки достигло предельного значения для сервисного периода.

Осторожно! В случае мигания или свечения сервисного индикатора прекратите использование модуля питания и обратитесь в службу технической поддержки компании NDS.
См. раздел «ОБРАЩЕНИЕ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ NDS» на стр. 11.

Примечание. Если модуль питания отстыкован, индикатор SERVICE (СЕРВИС) неисправного модуля питания будет мигать при нажатии выключателя питания.

Светодиодные индикаторы уровня заряда

Каждый светодиод уровня заряда соответствует примерно 10% от емкости батареи. Когда светятся все светодиоды, модуль питания заряжен полностью.

Проверка уровней заряда непристыкованных модулей питания

Уровни заряда непристыкованных модулей питания можно проверить, нажав выключатель питания, чтобы светодиоды уровня заряда засветились.

Зарядка модуля питания

Во время зарядки текущий уровень заряда обозначается с помощью светящихся светодиодов уровня заряда.

- Один светодиод, перемещающийся от верхнего светящегося светодиода наверх, свидетельствует о том, что идет процесс зарядки.
- Мигание верхнего светодиода свидетельствует об уровне зарядки 90–100%. При полной зарядке верхний светодиод прекращает мигать и начинает светиться равномерно.

Разрядка модуля питания

Во время эксплуатации светодиоды уровня заряда активного модуля питания последовательно гаснут сверху вниз по мере снижения уровня заряда. Когда светится только нижний светодиод, соответствуя заряду на уровне около 10%, модуль питания с функциональной точки зрения считается полностью разряженным, с малым эксплуатационным резервом.

- Когда уровень заряда достигает 30%, три нижних светодиода начинают светиться желтым цветом.
- Когда уровень заряда достигает 10%, только нижний светодиод светится желтым светом и функция отдачи энергии передается на вспомогательный модуль питания.
- За 30 минут до полного разряда вспомогательного модуля питания, и если разряженный основной модуль питания не был заменен на заряженный блок, издается звуковой сигнал, повторяющийся с интервалом 2 минуты. Если уровень заряда падает ниже 10%, нижний светодиод начинает мигать желтым светом с сохранение подачи звукового сигнала с интервалом 2 минуты.

Отключение вследствие разряда

Отключение вследствие разряда происходит, когда разряд модуля питания снижает эксплуатационный резерв до порога минимальных требований с выключением внутренней секции аккумулятора и отключением дисплея модуля питания. После отключения вследствие разряда модуль питания необходимо немедленно зарядить полностью, чтобы избежать дальнейшего сокращения эксплуатационного резерва за счет саморазряда внутренней секции аккумулятора.

Примечание. Модулю питания может потребоваться до 30 минут, чтобы начать зарядку после отключения вследствие разряда. Если зарядка не началась через 30 минут, извлеките модуль питания из док-отсека и поставьте его назад, чтобы начать новый цикл зарядки.

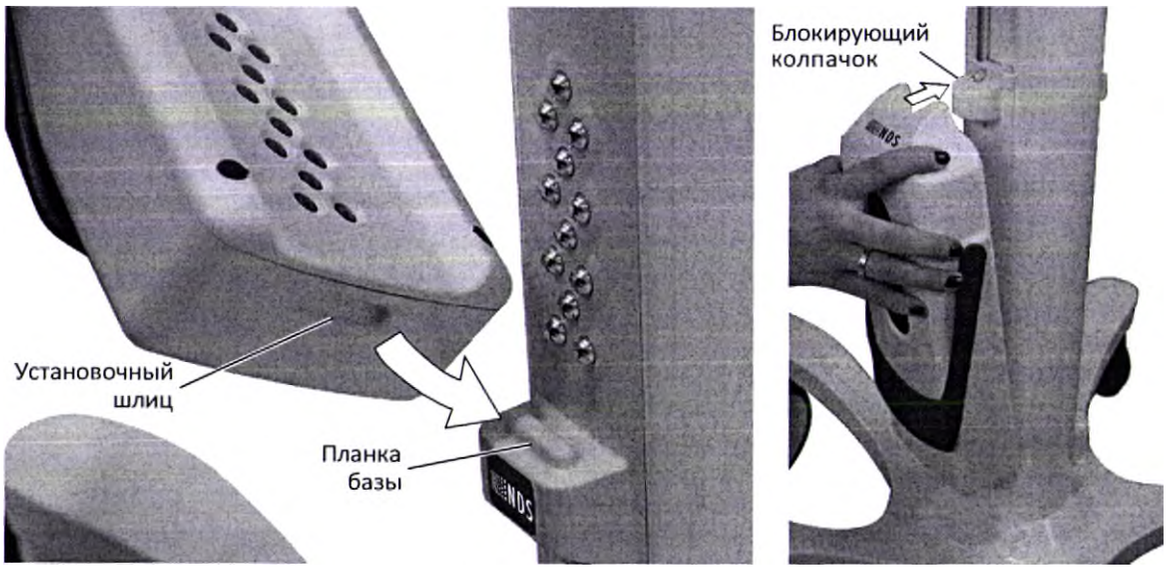
Чтобы предотвратить отключение вследствие разряда, модули питания необходимо заряжать немедленно после разряда до уровня менее 10% (1 мигающий желтый светодиод); перезаряжать в течение 3 дней после полного разряда (1 желтый светодиод) и перезаряжать в течение 5 дней после разряда до уровня менее 20% (2 желтых светодиода).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Осторожно! Если модуль питания выключается во время использования, прежде чем его дисплей указывает на то, что он полностью разряжен, необходимо немедленно прекратить использование блока и полностью зарядить его.

Пристыковка модуля питания

Разместите установочный паз на нижней стороне модуля питания напротив пристыковочной планки базы и сместите верхнюю часть блока вперед к блокирующему колпачку в верхней части док-отсека. Придавите модуль питания к блокирующему колпачку до щелчка, свидетельствующего, что модуль питания зафиксирован на месте.



Стойка ZeroWire Mobile автоматически выбирает активный модуль питания для подачи питания на выход. Если разряженный модуль питания снят для зарядки, а модуль питания с резервом заряда остался установленным, стойка переключится на оставшийся модуль питания без прерывания разрядки.

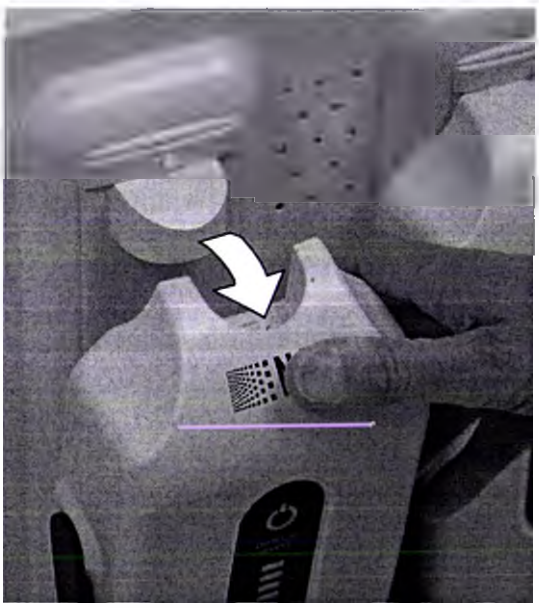
Модули питания можно безопасно устанавливать или извлекать из док-отсеков стойки в любое время без выключения питания устройства.

Осторожно! Чтобы предотвратить завершение работы стойки при замене разряженного модуля питания, убедитесь, что вы удаляете разряженный, а не активно отдающий энергию блок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отстыковка модуля питания

Чтобы извлечь модуль питания из док-отсека стойки или зарядного устройства, нажмите кнопку разблокировки на блокирующем колпачке, отклоните модуль питания назад и поднимите его из док-отсека.

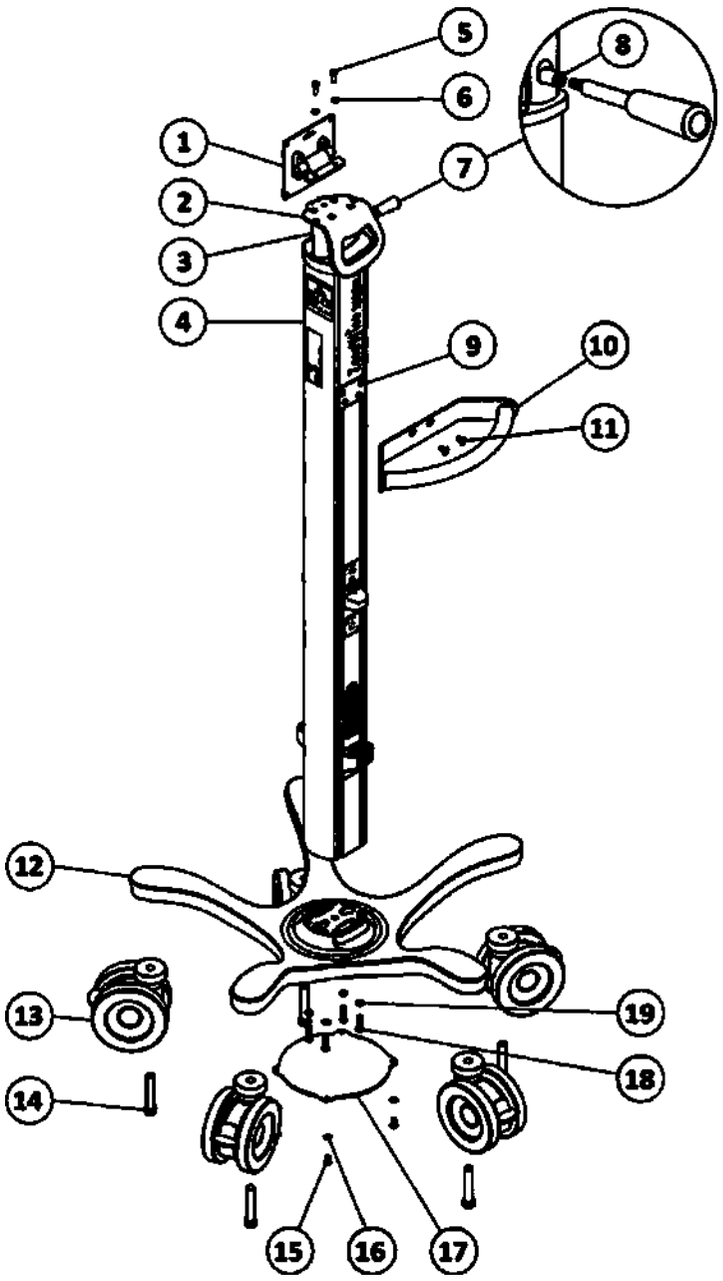


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сборка стойки ZeroWire Mobile

Компоненты стойки ZeroWire Mobile, входящие в комплект:

1. Крепежная пластина на шарнирах
2. Верхняя пластина
3. Внутренний прессованный узел
4. Наружный прессованный узел
5. Винт с головкой М6х16 мм (2 шт.)
6. Плоская шайба М6 (2 шт.)
7. Рычаг разблокировки
8. Узел рычага разблокировки
9. Адаптер канала
10. Узел рукоятки
11. Винт с плоской головкой под торцевой ключ М6х12 мм (2 шт.)
12. Основание
13. Колесико с тормозом (5 шт.)
14. Винт с головкой М12х65 мм (5 шт.)
15. Винт с полукруглой головкой М6х12 мм (4 шт.)
16. Звездчатая шайба с наружными зубцами М6 (4 шт.)
17. Крышка основания
18. Винт с головкой М6х35 мм (4 шт.)
19. Плоская шайба М6 (4 шт.)



Процедура сборки

1. Прикрепить колесики (13) к нижней стороне основания (12) с помощью винтов с головкой М12х65 мм (14), используя торцевой ключ на 10 мм, с силой 135 дюйм-фунт (15,2 Н-м).
2. Прикрепить основание к наружному прессованному узлу (4) с помощью винтов с головкой М6х35 мм (18) и плоских гаек (19), используя торцевой ключ на 5 мм, с силой 34 дюйм-фунт (3,8 Н-м).
3. Прикрепить крышку основания (17) к основанию с помощью винтов с полукруглой головкой М6х12 мм (15) и разрезных шайб М6 (16), используя торцевой ключ на 4 мм, с силой 34 дюйм-фунт (3,8 Н-м).
4. Прикрепить узел рукоятки (10) к адаптеру канала (9) на наружном прессованном узле с помощью винтов с плоской головкой под торцевой ключ М6х12 мм (11), используя торцевой ключ на 4 мм, с силой 34 дюйм-фунт (3,8 Н-м).
5. Прикрепить крепежную пластину на шарнирах (1) к верхней пластине (2) внутреннего прессованного узла (3) с помощью винтов с головкой М6х16 мм (5) и плоских гаек М6 (6), используя торцевой ключ на 4 мм, с силой 34 дюйм-фунт (3,8 Н-м).
6. Прикрепить рычаг разблокировки (7) к внутреннему прессованному узлу, завинтив резьбовой конец рычага разблокировки в узел рычага разблокировки (8) и надежно затянув его вручную.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Детали, заменяемые на месте

Используйте только модули питания и запасные части, утвержденные компанией NDS, сертифицированные для использования со стойкой ZeroWire Mobile. Несоблюдение данного требования приведет к потере гарантии и может представлять серьезную опасность.

По вопросам технического обслуживания, замены по гарантии или покупки каких-либо деталей из следующего списка обращайтесь к компании NDS по адресу:

Российская Федерация:
logistic@intmsk.ru

Регион Европы, Ближнего Востока и Африки:
customercare-emea@ndssi.com

№ детали	Описание
90Z0164	Ремонтный комплект ZeroWire Mobile, колесико
90Z0165	Ремонтный комплект ZeroWire Mobile, рукоятка в сборе
90Z0166	Ремонтный комплект ZeroWire Mobile, крышки
90Z0168	ZeroWire Mobile, кабель питания Neutrik, в комплекте
90Z0169	ZeroWire Mobile, кабель питания Switchcraft, в комплекте
90Z0170	Ремонтный комплект ZeroWire Mobile, колпачок разъема
90Z0171	Ремонтный комплект ZeroWire Mobile, рычаг в сборе
90Z0172	Ремонтный комплект ZeroWire Mobile, кронштейн VESA в сборе

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

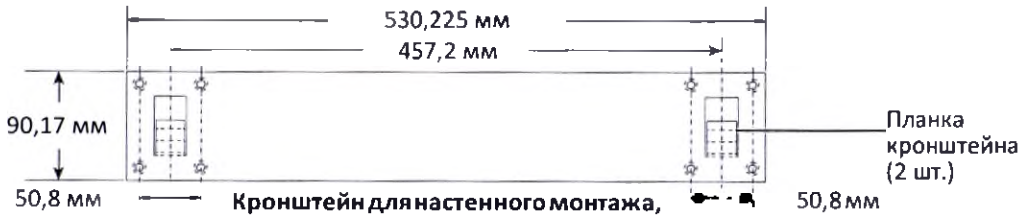
Установка зарядного устройства

Порядок настенного крепежа

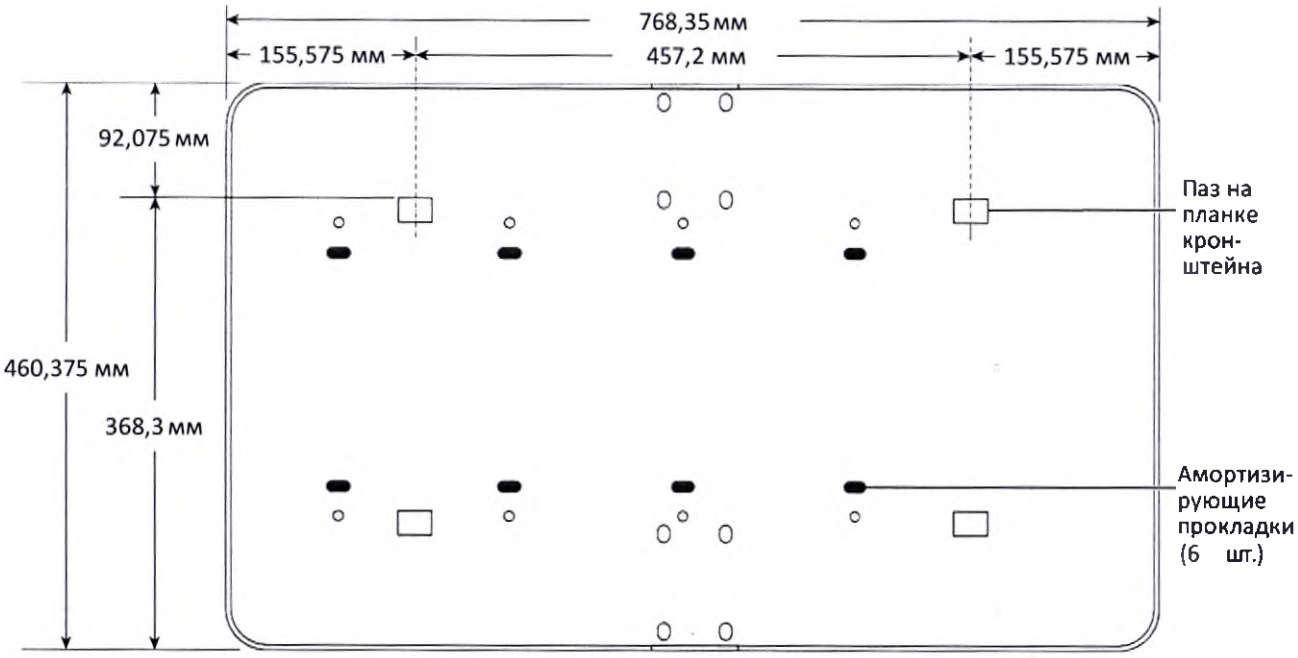
Осторожно! Установку кронштейна для настенного крепления зарядного устройства должен производить квалифицированный работник. Установленный настенный крепеж должен выдерживать вес от 12,12 кг до 15,42 кг, как показано ниже.

Зарядное устройство	8,62 кг
Модуль питания	1,59 кг
Кронштейн для настенного монтажа	0,45 кг
Общий вес с 2 модулями:	12,25 кг
Общий вес с 4 модулями:	15,42 кг

1. Определите на стене подходящее для монтажа место с беспрепятственным доступом к заземленной розетке питания от сети переменного тока, где отсутствуют препятствия для регулярного подхода, необходимого для перемещения модулей питания между зарядным устройством и стойкой ZeroWire Mobile.
2. Определите на стене место размещения болтов, на которых будет располагаться кронштейн для настенного монтажа, а также определите высоту установки зарядного устройства с эргономической точки зрения.



Кронштейн для настенного монтажа, вид спереди



Зарядное устройство, вид сзади

3. После надежного крепления настенного кронштейна к стене совместите шлицы для кронштейна на задней стороне зарядного устройства с планками на настенном кронштейне и осторожно опустите зарядное устройство, так чтобы оба шлица были надежно закреплены на планках.
4. Подключите зарядное устройство к сети переменного тока с помощью прилагаемого кабеля питания от сети переменного тока для медицинского использования (арт. 35D0022-B). Свечение светодиодов под каждым отсеком зарядки указывает, что зарядное устройство подключено к сети.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техническое обслуживание

Обслуживание

Запрещается производить техническое обслуживание, когда оборудование находится в эксплуатации. Если модуль питания или какой-либо компонент электрической системы был поврежден или нарушен любым другим способом, немедленно прекратите его применение и не используйте его.

Осторожно! Зарядное устройство и модули питания ZeroWire Mobile не содержат компонентов, обслуживаемых пользователем. Не разбирайте или модифицируйте зарядное устройства и модули питания никаким способом.

Осторожно! Использование модулей питания других производителей (не NDS) сделает устройство неработоспособным. Использование модулей питания других производителей (не NDS) может создавать опасность возгорания или взрыва.

Общие меры предосторожности

- Перед использованием убедитесь, что оба модуля питания полностью заряжены и правильно пристыкованы.
- Не эксплуатируйте и не храните никакие части стойки ZeroWire Mobile, в том числе модули питания и зарядное устройство, в месте прямого попадания солнечного света или рядом с источником тепла, таким как огонь или нагреватель.
- Модули питания можно заряжать только с помощью одобренных компанией NDS зарядных устройств ZeroWire Mobile.
- Не опускайте модули питания в воду или любую другую жидкость.
- Не ударяйте, не бросайте, не роняйте модули питания и не подвергайте их физическому воздействию.
- Не пробивайте корпус модулей питания гвоздями или другими острыми предметами.
- Не пытайтесь открыть корпус модуля питания.
- Не наступайте на модуль питания.

Примечание. Рекомендуется регулярно проверять модули питания на предмет повреждений корпуса. В случае повреждения устройства необходимо немедленно прекратить его использование.

Чистка

Стойку ZeroWire Mobile следует содержать в чистоте и удалять пыль. Чистите с помощью безворсовой ткани, смоченной водой или слабым раствором спирта. Модули питания защищены водонепроницаемым корпусом, что дает возможность безопасно очищать устройство под проточной холодной водой или с помощью влажной ткани.

Осторожно! Перед чисткой необходимо выключать устройства и отсоединять их от источников электроэнергии.

- Не используйте абразивные чистящие средства или сильные растворители, такие как ацетон или соединения на основе ацетона.

Осторожно! Не разливайте жидкость ни на какую часть стойки ZeroWire Mobile.

- Не допускайте попадания жидкости внутрь с наружных поверхностей док-модулей, так как это может привести к серьезному повреждению устройства.

В случае попадания жидкости внутрь удалите жидкость со всех наружных поверхностей с помощью сухой ткани и дайте устройству полностью высохнуть. Перед дальнейшим использованием проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Контактные данные

Наименование и юридический адрес производителя:

NDS Surgical Imaging, LLC

"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"

5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA

Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:

Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»

101000, г. Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,

корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3

Телефон: +7 (495) 369-3014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Munchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)
Логотип: НДС

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Нотариус или иное должностное лицо, составившее настоящее удостоверение, подтверждает только личность лица, подписавшего документ, на который данное удостоверение проставлено, а не верность, точность или действительность документа.

Штат Калифорния
Округ Санта-Клара
12.10.2018 г. в моем присутствии Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
(вставьте имя и должность должностного лица)

Карим Махмуд Хадр подтвердил мне на основании удовлетворительного доказательства, что он является лицом, подписавшим документ, и подтвердил, что он подписал таковой в рамках своих полномочий и также то, что подписав документ, он или юридическое лицо, от имени которого он выступает, привел документ в действие.

ПОД СТРАХОМ СУДЕБНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ по законам Штата Калифорния я подтверждаю, что предшествующий параграф верен и точен.

В подтверждение чего ставлю свою подпись и официальную печать

Штамп: ВИКТОР Ф. МИЛЛЕР
Лицензия № 2156720
Нотариус * Калифорния
Округ Санта-Клара
Лицензия действует до 11 июля 2020 г.

Подпись: /подпись/

Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
Штамп: 11 июля 2020

/текст на русском языке/

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDS)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новента Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихооксанский регион
Новента Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

60A0590 Рсд. C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Двенадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 17-1403

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 35 *лист(-а,-ов).*

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»
«I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

ConductOR

Система управления видеоустройствами

Коммутатор-конвертер видеосигнала проводной

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«10» 12 2018 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ACKNOWLEDGMENT

A Notary Public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California
County of Santa Clara)

On 12/10/2018 before me, Victor F. Miller, Notary Public
(insert name and title of the officer)

personally appeared KARIM MAHMOUD KHADR who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(~~s~~) whose name(~~s~~) is/~~are~~ subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/~~she/they~~ executed the same in his/~~her/their~~ authorized capacity(~~ies~~), and that by his/~~her/their~~ signature(~~s~~) on the instrument the person(~~s~~), or the entity upon behalf of which the person(~~s~~) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

VICTOR F. MILLER
COMM. # 2156720
NOTARY PUBLIC • CALIFORNIA
SANTA CLARA COUNTY
Comm. Exp. JULY 11, 2020

Signature Victor F Miller (Seal)
Victor F. Miller, Notary Public July 11, 2020

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging, LLC. Все права сохраняются.

Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оглавление

Предостережения и предупреждения 3
Декларация о соответствии 4
Юридические оговорки 4
Информация о данном руководстве 6
Назначение и противопоказания к применению 6
Контакты 6
Краткое описание устройства ConductOR 6
Общие сведения 7
Панель разъемов 8
Запоминающее устройство USB 8
Разъем COM 8
Символы электрооборудования 9
Входные модули 10
Выходные модули 11
Снятие и установка модулей 11
Стандартная конфигурация системы 12
Начальный экран 13
Основной экран 14
Экран выбора входов 16
Экраны основного и вспомогательного входов 17
Переименование входов 18
Кнопки PIP, Swap и Disable PIP 19
Экран клавиатуры 20
Экран настроек выходов 21
Экран сведений 22
Идентификатор устройства и системы 23
Экран IP-передачи данных 24
DHCP 25
Назначение IP-адреса вручную 26
Экран подключения к удаленному IP-адресу 27
Экран предустановок системы 28
Основные операции 29
Выбор входа 29
Функции PIP и Swap 30
Настройка изображения 31
Настройка яркости 31
Настройка контрастности 31
Краткое описание экранного дисплея 32
Настройка дисплея 33
Меню Color (Цвет) 34
Меню Setup (Настройка) 35
Потоковая передача видео- и аудиоданных между местоположениями 36
Сетевые соединения между местоположениями 37
Потоковая передача данных между местоположениями 38
Потоковая передача видео 41
Потоковая передача аудиоданных 43
Потоковая передача данных от ConductOR на ПК 44

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка и использование программы ViewOR 45
Использование программы ViewOR 47
Сервисные программы 50
Конфигурация пользователя 52
Поиск и устранение неисправностей 53
Настройка последовательного порта 56
Чертежи и габаритные размеры 57
Разъемы для передачи видео и назначение контактов 58
Радиус сгибания кабеля 59
Разъемы для передачи данных и назначение контактов 60
Кабель управления дисплеем устройства ConductOR 61
Разъемы питания постоянного тока и назначение контактов 62
Замена предохранителей 63
Технические характеристики 64
Утилизация 645
Инструкции по чистке и дезинфекции 68
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 69

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предостережения и предупреждения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства.

Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем.

Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

EC REP Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Работа с **ConductOR** должна осуществляться персоналом в хирургических перчатках.
Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Данное изделие является медицинским устройством класса 2а. Изменение устройства запрещено.
Это изделие предназначено только для использования медицинскими работниками в профессиональной медицинской сфере.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данные изделия сертифицированы по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данные изделия соответствуют требованиям стандарта EN-60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Модуль выхода оптоволокна является ЛАЗЕРНЫМ ИЗДЕЛИЕМ I КЛАССА. НЕ СМОТРИТЕ В ЛАЗЕРНЫЙ ЛУЧ.

Требования к питанию: 100–240 В пер. тока, 50–60 Гц, от 5 до 2,5 А

Кабель питания: кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашему источнику питания.

Отключите кабель питания от сети переменного тока. Кабель питания является единственным отключающим компонентом. Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту.
При использовании в США при напряжении более 120 вольт изделие должно получать питание от сети с центральным отводом. Изделие рассчитано на непрерывную работу.
Обеспечение того, чтобы оборудование устанавливалось в соответствии с действующими больничными, местными и национальными положениями по электропроводке, является обязанностью лица, устанавливающего изделие.
Штырь заземления, расположенный на задней стороне оборудования, может использоваться для связывания шасси ConductOR с другим оборудованием, для обеспечения одинакового потенциала на всех устройствах. Любая такая связь должна быть установлена в соответствии с действующими положениями по электропроводке.
Штырь эквипотенциальности (заземления) показан на техническом чертеже на стр. 8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам с дополнениями согласно 2007/47/EC. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не должно вызывать вредные помехи и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения помех, мешающих приему радио- и телесигналов, используйте для работы данного устройства указанные кабели. Применение других кабелей и (или) адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC)

Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств в стандарте МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и стандартам МЭК

Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к агенту по продаже или квалифицированному специалисту по радио/ТВ

Дополнительное оборудование, подключенное к этому монитору, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, МЭК 60950-1 для оборудования по обработке данных и МЭК 60601-1 для медицинского оборудования). Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение монитора к системе, должно обеспечить соответствие оборудования, используемого для монтажа данного дисплея, требованиям стандарта МЭК 60601-1. В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS не принимает на себя, не предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом и компанией NDS не гарантируется.

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И (ИЛИ) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И (ИЛИ) ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни в виде возмещения убытков, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, недоставке, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ. В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является ценной собственностью компании NDS и (или) ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Это руководство предназначено для помощи пользователю при монтаже, настройке и эксплуатации системы управления видеоустройствами **ConductOR** и совместимыми с системой мониторами. Список мониторов, которые могут использоваться с устройством **ConductOR,** приведен в разделе «Устройство ConductOR совместимо с мониторами для визуализации в хирургии Endovue и Radiance» на странице 7.

Назначение и противопоказания к применению

Назначение

Данное устройство предназначено для применения в медицинской среде для маршрутизации передачи высококачественных видео- и графических изображений.

Противопоказания к применению

Данное устройство запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота. Также оно не предназначено для использования в системах жизнеобеспечения.

Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Если оптоволоконный кабель не подсоединен, выходной модуль оптоволокна может испускать невидимое лазерное излучение через апертуру своего порта. Избегайте воздействия лазерного излучения и не смотрите в открытые апертуры.

При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется иметь запасной модуль.

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:

NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:

Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, г. Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369-3014

Краткое описание устройства ConductOR

Устройство **ConductOR** имеет 4 стационарных входа, описанных ниже в таблице «Стационарные входы».

К ним можно добавить до 4 выходных модулей и до 4 выходных модулей.

Чертеж на стр. 8 показывает расположение разъемов стационарных входов, а также входных и выходных модулей. По разъему питания на 24 В пост. тока, 120 Вт максимум, подается питание на внешнее устройство. Входные и выходные модули описаны на стр. 10 и 11.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стационарные входы	Входной сигнал	Примечания
S-VIDEO IN A/COMP IN A	NTSC или PAL	Одномоментно можно выбрать только один.
S-VIDEO IN B/COMP IN B	NTSC или PAL	Одномоментно можно выбрать только один.
VGA/SOG	VGA или SOG	Можно применить только один из этих сигналов. Максимальная частота следования пикселей равна 165 МГц.
DVI/RGBS/YPbPr/SOG	DVI, RGBS, YPbPr или SOG	Можно применить только один из сигналов. Максимальная частота следования пикселей равна 150 МГц.

Общие сведения

Монтаж

Устройства ConductOR можно устанавливать друг на друга на кронштейне для оборудования, на хирургической стойке или монтировать в стандартной стойке 19". Нельзя перекрывать вентиляционные отверстия.

Устройство ConductOR совместимо с мониторами для визуализации в хирургии Endovue и Radiance:

1. Мониторы HD с оптоволоконным входом.
2. Мониторы HD с входом DVI, поддерживающие сигнал с разрешением 720p или выше.
3. Мониторы HD с входом HD-SDI или 3G-SDI.

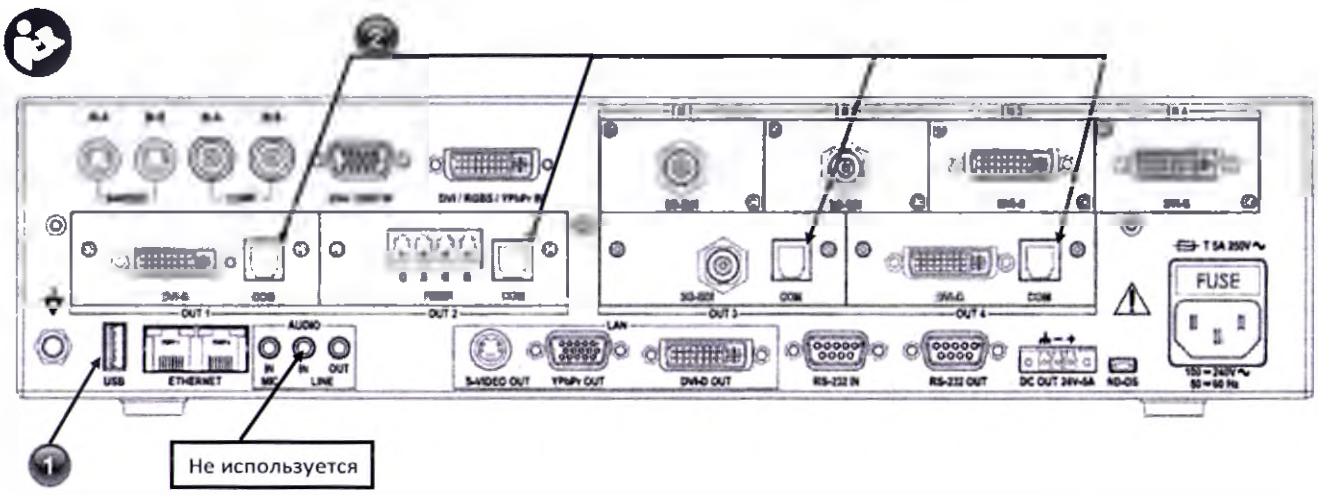
Опции для управления

Устройством ConductOR можно управлять следующим образом:

1. С помощью передней ЖК-панели.
2. С помощью ПК через порт RS-232. Подробнее о настройке и испытании последовательного порта см. на стр. 50. Обратитесь к торговому представителю NDS для получения более подробной информации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Панель разъемов



Примечания.

1. Устройство имеет 8 видеовходов — 4 стационарных и 4 съемных. Два S-VIDEO, два COMP, VGA/SOG IN и вход DVI/RGBS/ YPbPr/SOG являются стационарными входами. В таблице «Стационарные входы» на предыдущей странице описаны возможности и ограничения стационарных входов.
2. Существует 4 типа входных модулей: 3G-SDI, DVI-D, VGA и S-video/Comp. Максимально можно установить 4 входных модуля в любом сочетании.
3. Существует 3 типа выходных модулей: FIBER (Оптоволокно), DVI-D и 3G-SDI. Максимально можно установить 4 выходных модуля в любом сочетании.
4. AUDIO (Аудио) поддерживает аналоговый входящий сигнал от микрофона (MIC). Аудиовыход (OUT) выявляется выходом аналогового сигнала линейного уровня. Предусмотрено, что сигнал с разъема OUT передается на наушники. Если требуется использование динамика, этот выход можно подсоединить к усилителю или акустической системе с усилителем.
5. Когда устройство находится в режиме приема, выход YPbPr OUT выводит видеоданные, входящие в стример. Эти данные можно просмотреть, выбрав локальную сеть в качестве входа для активного дисплея. См. экран выбора входов на стр. 16 и экраны основного и вспомогательного входов на стр. 17. Выход DVI-D OUT выводит видеоданные с выбранного **Stream Source** (Источник потоковых данных). См. экран IP-передачи данных на стр. 24.
6. Аудиоданные извлекаются из соединения Ethernet, преобразуется в аналоговые и подаются на выходной разъем OUT.
7. Порт ETHERNET имеет два разъема, что позволяет одновременно подсоединить несколько устройств **ConductOR**, а затем подсоединиться к ПК или к сети по одному кабелю.
8. Выход S-VIDEO OUT выводит видеоданные стандартной четкости с выбранного **Stream Source** (Источник потоковых данных). См. экран IP-передачи данных на стр. 24.
9. Вход DVI/RGBS/YPbPr можно настроить на SOG, используя опции меню Input Format (Формат входа) на вкладке Setup (Настройка) экранного дисплея (см. стр. 35).

Запоминающее устройство USB

1 Функции устройства **ConductOR**, связанные с сохранением и восстановлением данных, невозможно использовать, пока в порт USB не вставлен накопитель USB (арт. 46Z0002).

Разъем COM

2 Каждый выходной модуль имеет разъем RJ-22 COM, который дает возможность устройству **ConductOR** управлять монитором. Radiance или EndoVue через порт RS-232. Назначение контактов RJ-22 и схема кабельного подключения **ConductOR** к Radiance или EndoVue приведены на стр 58. Документ, содержащий необходимые команды для последовательной передачи данных, описан в разделе «Общие сведения» на предыдущей странице.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символы электрооборудования

Эквипотенциальность
Этот символ отображается рядом с разъемом выравнивания потенциалов устройства **ConductOR**.

Выключатель

Используется нажимной выключатель питания. Когда выключатель находится в выключенном положении, кольцо вокруг центральной части выглядит белым. Когда выключатель находится во включенном положении, центральная будет вдавлена, а кольцо светится синим. На рисунке показан выключатель в положении **ВКЛ**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входные модули

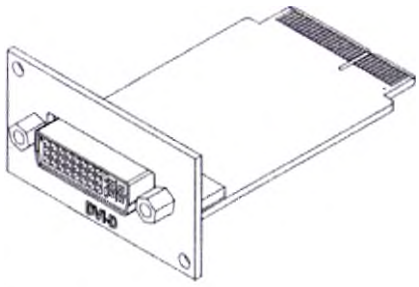
Входные модули

Существует четыре типа входных модулей: DVI-D, 3G-SDI, VGA и S-Video/Composite

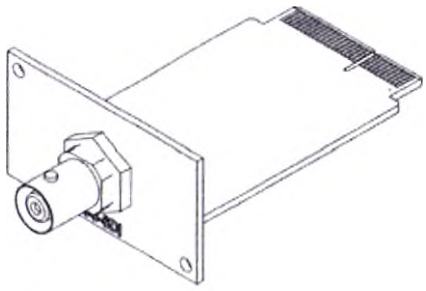
1. Входной модуль DVI-D поддерживает сигналы DVI до 1920 x 1200, прогрессивная развертка, при 60 Гц.
2. Входной модуль 3G-SDI поддерживает сигналы SDI до 1920 x 1080, прогрессивная развертка, при 60 Гц.
3. Входной модуль VGA поддерживает сигналы VGA, RGBS, YPbPR и SOG до 1920 x 1200, прогрессивная развертка, при 60 Гц.
4. Входной модуль S-Video/Composite поддерживает сигналы S-Video/Composite NTSC или PAL.

Входные модули, показанные ниже, можно устанавливать в любое гнездо карточки **IN** (Вход) (см. стр. 8) в любом сочетании и в любом порядке. Можно установить до четырех входных модулей.

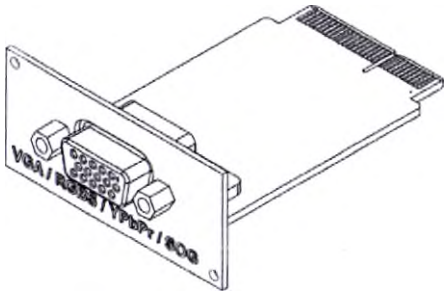
1 DVI-D



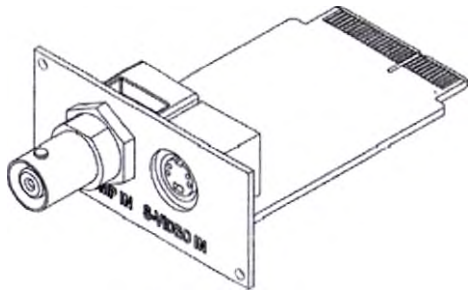
3G-SDI



3 VGA



4 S-Video/Composite



Переключатели модуля VGA			
Функция	Переключатель 1	Переключатель 2	Переключатель 3
RGBS	Вкл	Вкл	Выкл
YPbPr	Выкл	Вкл	Выкл
VGA	Вкл	Выкл	Выкл
SOG	Выкл	Выкл	Выкл
OSM/RS-232	Выкл	Выкл	Вкл

- Чтобы выбрать Input Format (Формат входа) с помощью OSM или последовательного порта (Serial), управляющий переключатель **3** должен быть в положении **Вкл**. Когда переключатель **3** находится в положении **Вкл**, переключатели **1** и **2** отключены.
- Чтобы принудительно активировать формат сигнала, вручную поверните переключатель **3** в положении **Выкл**. Затем, ориентируясь на таблицу слева, установите переключатели **1** и **2** в соответствии с форматом входного сигнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

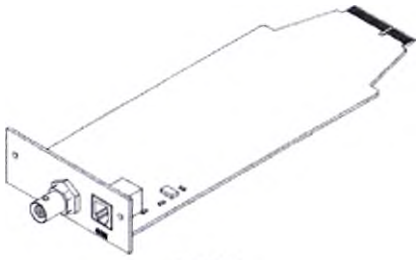
Выходные модули

Выходные модули

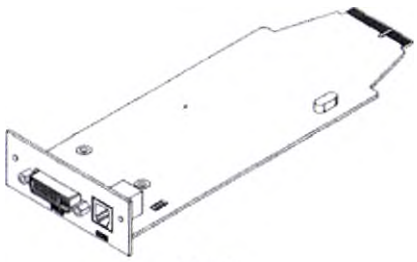
Существует три типа выходных модулей: 3G-SDI, DVI-D и Fiber Optic (Оптоволокно).

Примечания.

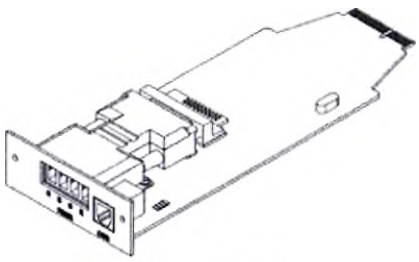
1. Выходные модули, показанные ниже, можно устанавливать в любое гнездо карточки **OUT** (Выход) (см. стр. 3) в любом сочетании и в любом порядке. Можно установить до четырех выходных модулей.
2. Выходные сигналы выходных модулей DVI-D и Fiber Optic (Оптоволокно): 1280 x 720 прогрессивная развертка, 1920 x 1080 прогрессивная развертка или 1920 x 1200 прогрессивная развертка при 60 Гц. **Примечание.** Когда в качестве источника потоковых данных выбран выходной модуль DVI-D или Fiber Optic (Оптоволокно), выходной сигнал ограничен разрешением 1920 x 1080p.
3. Выходные сигналы выходного модуля 3G-SDI: 1280 x 720 прогрессивная развертка, 1920 x 1080 чересстрочная развертка или 1920 x 1080 прогрессивная развертка при 60 Гц.
4. Выход **OUT 4** синхронизирован выходу **OUT 3**. Поэтому установка модуля DVI-D или Fiber Optic (Оптоволокно) в один разъем и модуля 3G-SDI в другой ограничивает параметры выходного сигнала модуля DVI-D или Fiber Optic до 720p или 1080p. Модуль 3G-SDI может настроить на разрешение 720p, 1080i или 1080p. Порядок настройки разрешения выходного сигнала описан на стр. 15.



3G-SDI



DVI-D



Оптоволокно

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ЛАЗЕРНОЕ ИЗДЕЛИЕ КЛАССА 1. НЕ СМОТРИТЕ В ЛАЗЕРНЫЙ ЛУЧ.

Снятие и установка модулей

⚠ Перед установкой или заменой входных или выходных модулей устройство **ConductOR** должно быть выключено.

Снятие входного модуля

С помощью отвертки ослабьте, но не снимайте винты, расположенные на верхнем левом и нижнем правом углах крепежной пластины модуля. После того как винты отойдут от шины, снимите заглушку или модуль, удерживая винты и вытащив пластину или модуль.

Снятие выходного модуля

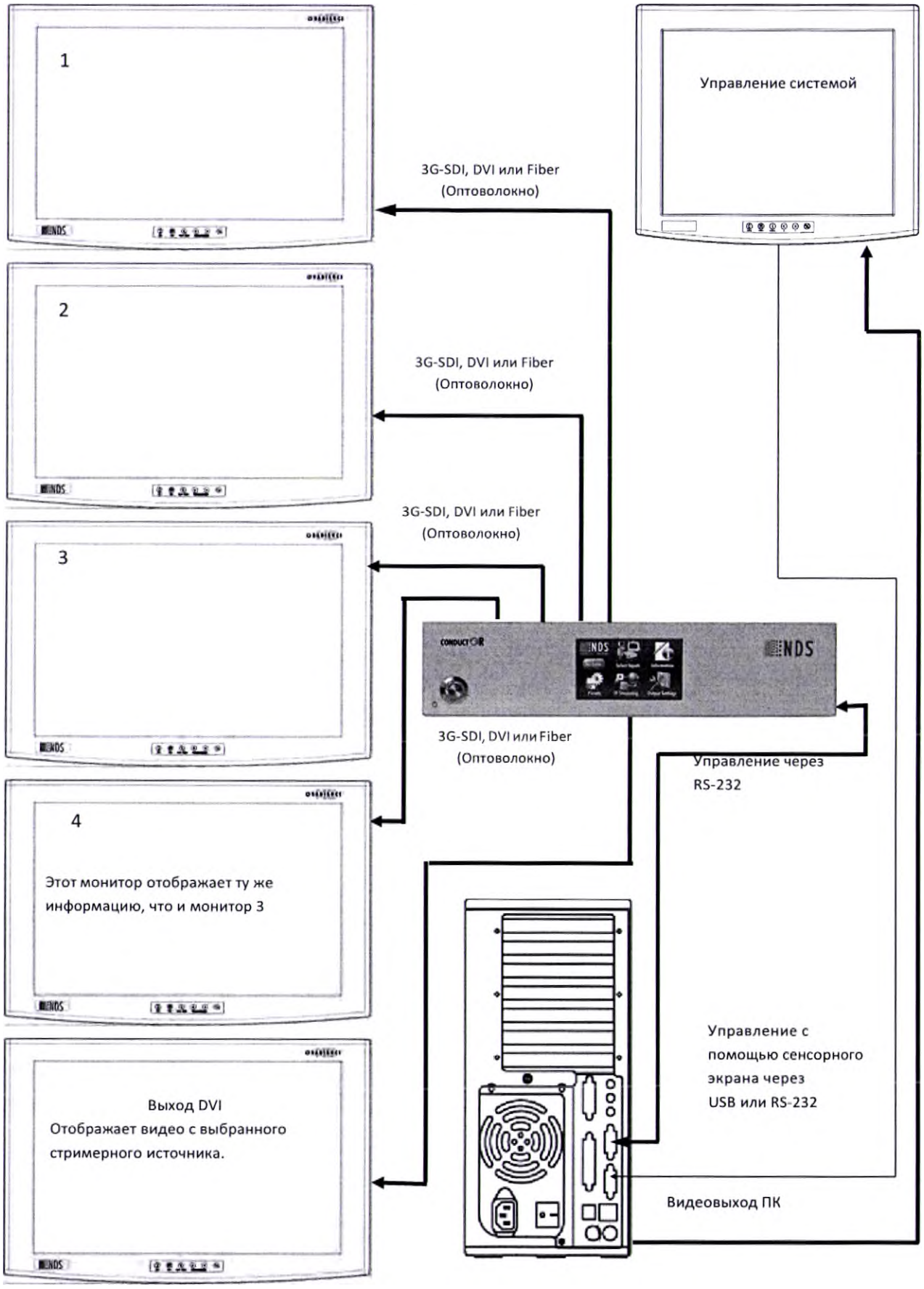
С помощью отвертки ослабьте, но не снимайте винты, расположенные на левом и правом боках крепежной пластины модуля. После того как винты отойдут от шины, снимите заглушку или модуль, удерживая винты и вытащив пластину или модуль.

Монтаж

Вставьте новый модуль в шасси, пока он не коснется разъема, а затем слегка надавите, чтобы модуль сел на место. Модуль установлен правильно, когда крепежная пластина модуля находится на одном уровне с задней панелью шасси. Вставьте винты модуля в шасси, пока они не коснутся крепежной пластины, затем затяните каждый винт, повернув его еще на четверть оборота. При добавлении, замене или снятии входного или выходного модуля необходимо восстановить заводские настройки (стр. 22), чтобы **ConductOR** мог распознать новую конфигурацию модуля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стандартная конфигурация системы



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

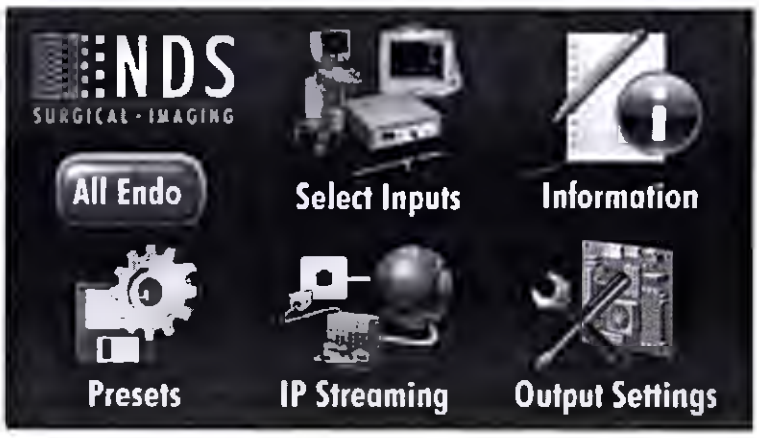
Начальный экран

Показанный ниже **начальный** экран отображается сразу же после подачи питания на изделие **ConductOR** и продолжает отображаться до окончания самопроверки при запуске изделия **ConductOR**. Самопроверка при запуске занимает примерно 1 минуту. После окончания самопроверки при запуске отображается основной экран.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Основной экран

Показанный ниже **основной** экран является отправной точкой для всех операций на передней панели. Значки, представленные на основном экране, и их функции кратко описаны ниже и более подробно описаны на следующих страницах.



Select Inputs (Выбрать входы): дает возможность пользователю выбрать выход с основным и (или) вспомогательным входом. Нажмите этот значок, чтобы открыть экран Select Inputs (Выбрать входы), показанный на следующей странице.

Information (Сведения): содержит информацию об устройстве **ConductOR**. Пользователь может изменить Unit ID (Идентификатор устройства), восстановить заводские настройки. Нажмите этот значок, чтобы открыть экран Information (Сведения). Экран Information (Сведения) описан на стр. 22.

Output Settings (Настройки выходов): предоставляет средства для настройки разрешения выходного сигнала каждого модуля.

Примечание. Если выходные модули 3 и 4 являются модулями DVI или Fiber (Оптоволокно) и SDI, то разрешение выходного сигнала модуля DVI или Fiber будет ограничено значением 720p или 1080p. Выход SDI можно настроить на 720p, 1080p или 1080i. Нажмите этот значок, чтобы открыть экран Output Settings (Настройки выходов), показанный на стр. 21.

IP Streaming (IP-передача данных): этот экран связан с сетевыми операциями и для его работы требуется подсоединение к сети. Нажмите этот значок, чтобы открыть экран IP Streaming (IP-передача данных), показанный на стр. 24.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Presets (Предустановки): предустановки системы позволяют сохранить и восстановить до 9 системных конфигураций. Пользователь может задать разные имена для каждой из 9 предустановок. Нажмите этот значок, чтобы открыть экран System Presets (Предустановки системы), показанный на стр. 28.

All Endo (Все эндо): находит первый установленный входной модуль и направляет с него сигнал на все выходы. Если входные модули не установлены, на все выходы направляется сигнал с входа DVI.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экран выбора входов

1. Активный выход имеет вид подсвеченного дисплея в строке **Select Display** (Выбрать дисплей). Чтобы выбрать другой выход, нажмите на значок дисплея.

2. Текущие входные источники выбранного выхода показаны в окнах **Primary** (Основной) и **Secondary** (Вспомогательный).
Экраны **Primary Input** (Основной вход) и **Secondary Input** (Вспомогательный вход) показаны на следующей странице. Чтобы вернуться на основной экран, нажмите кнопку **Go Back** (Назад).

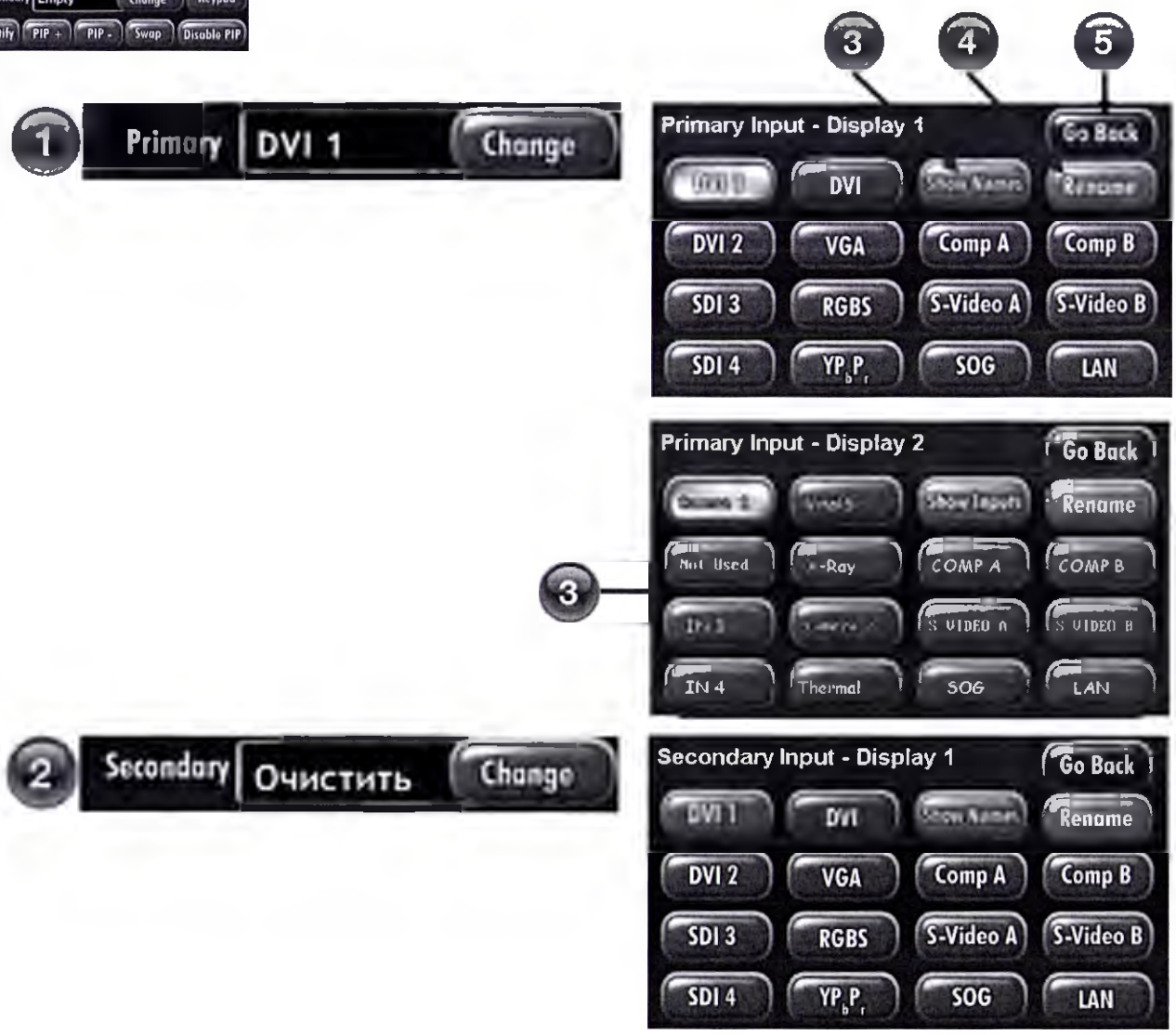
3. Нажатие кнопки **Identify** (Найти) отображает на мониторе, подключенном к соответствующему выходу, цифру 1, 2 или 3.
Примечание.
Поскольку выход 4 синхронизирован с выходом 3, на мониторах 3 и 4 будет отображаться цифра 3.
Кнопки **PIP +**, **PIP -** , **Swap** (Переставить) и **Disable PIP** (Отключить PIP) описаны на стр. 19. цифру 1, 2 или 3.

4. Нажатие кнопки **Keypad** (Клавиатура) открывает экран клавиатуры и позволяет получить доступ к менее используемым функциям устройства ConductOR. Кнопки **Keypad**(Клавиатура) описаны на стр. 20.

5. Чтобы вернуться на **основной** экран, нажмите кнопку **Go Back** (Назад).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экраны основного и вспомогательного входов



1. Чтобы выбрать основной вход, нажмите кнопку **Change** (Изменить) в строке **Primary** (Основной). Кнопка, подсвеченная на экране **Primary Input** (Основной вход), является текущим входом. Выберите **Primary** (Основной вход), нажав кнопку, связанную с этим входом.

2. Чтобы выбрать вспомогательный вход, нажмите кнопку **Change** (Изменить) в строке **Secondary** (Вспомогательный). Неактивную кнопку на экране **Secondary Input** (Вспомогательный вход) невозможно выбрать в качестве вспомогательного Входа.

3. Нажатие кнопки **Show Names** (Показать имена) меняет надпись на ней на Show Inputs (Показать входы) и отображает имена входов, присвоенные пользователями.

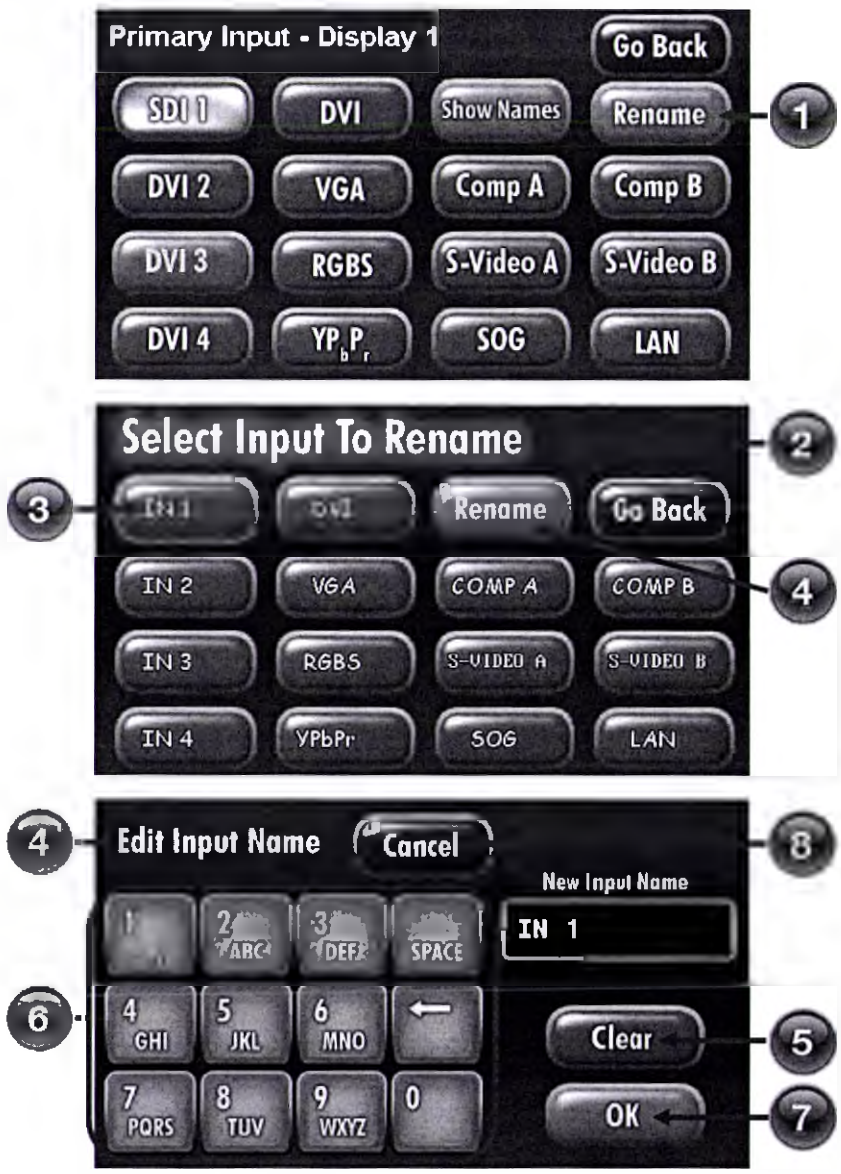
4. Чтобы изменить присвоенное имя, нажмите кнопку **Rename** (Переименовать). Порядок переименования описан на следующей странице.

5. Чтобы вернуться на экран **Select Inputs** (Выбрать входы), нажмите кнопку **Go Back** (Назад).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Переименование входов

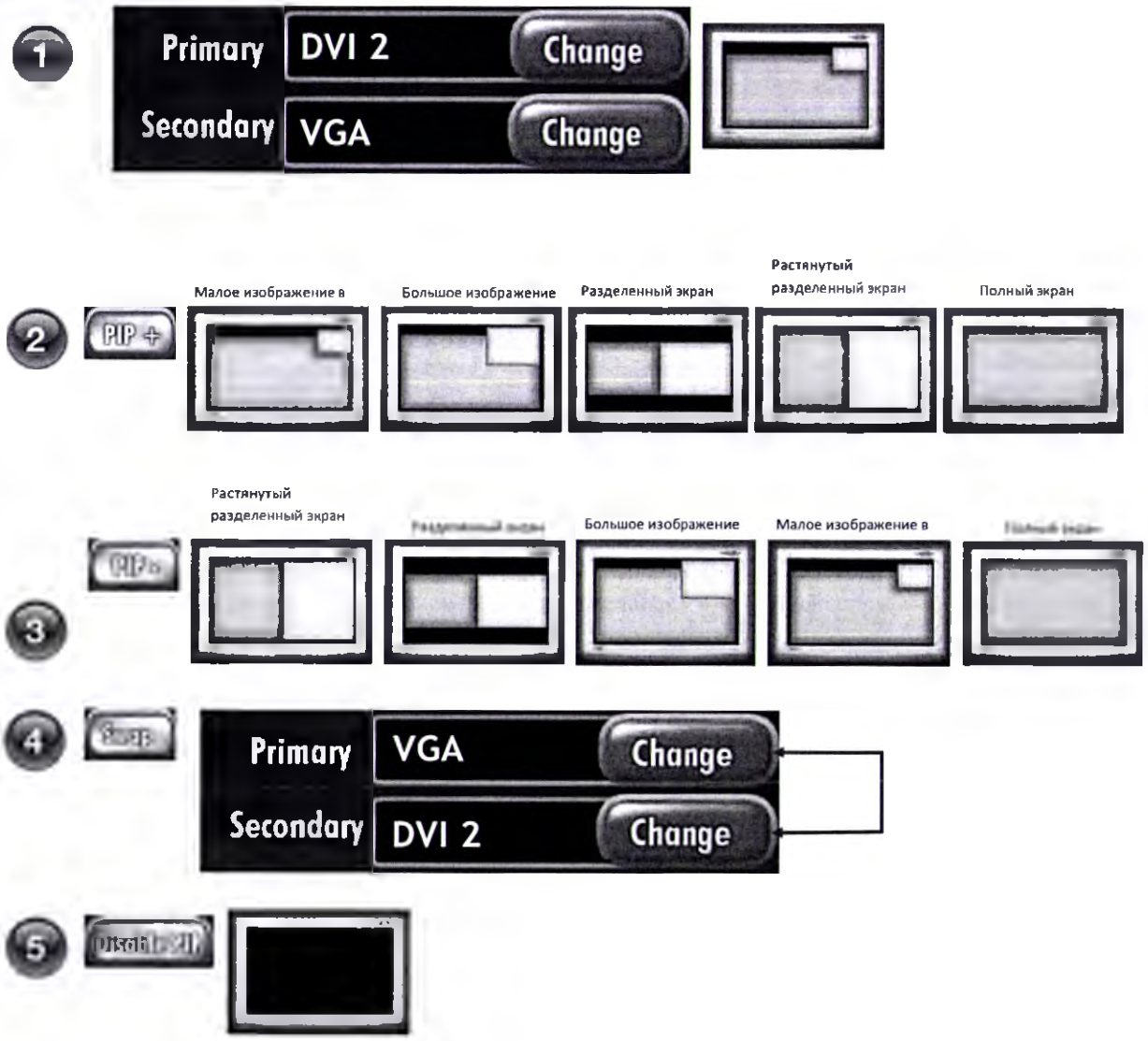
1. Чтобы переименовать кнопки входов, нажмите кнопку **Rename** (Переименовать).
2. Откроется экран **Select Input To Rename** (Выбрать вход для переименования).
3. Нажмите кнопку, которую нужно переименовать; контур выбранной кнопки станет зеленым.
4. Нажмите кнопку **Rename** (Переименовать), чтобы открыть экран **Edit Input Name** (Редактировать имя входа).
5. Нажмите кнопку **Clear**(Очистить), чтобы удалить текущее имя.
6. Присвойте новое имя выбранному входу, нажав кнопки с буквами вводимого имени. Имя отображается в окне New Input Name (Новое имя входа). Для выбора нужного символа может потребоваться нажать кнопку до 9 раз. Например, нажатие кнопки 2 приводит к отображению символов в следующем порядке: 2, A, a, B, b, C, c. Чтобы выбрать заглавную B, нажмите кнопку 4 раза. 2-секундная пауза обеспечивает переход к следующему символу. Нажмите кнопку пробела для введения пробела между словами. Чтобы удалить последний введенный символ, нажмите кнопку.
7. Нажмите кнопку **OK**, чтобы сохранить имя входа и вернуться к экрану **Select Input To Rename** (Выбрать вход для переименования).
8. Нажмите кнопку **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться к экрану **Select Input To Rename** (Выбрать вход для переименования) без изменения имени выбранного входа.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопки PIP, Swap и Disable PIP

Кнопки **PIP +**, **PIP -**, **Swap** (Переставить) и **Disable PIP** (Отключить PIP) расположены в нижней строке экрана **Select Inputs** (Выбрать входы) (стр. 16) и активны, только, если был выбран вспомогательный вход. Выберите вспомогательный вход, как описано на стр. 17.



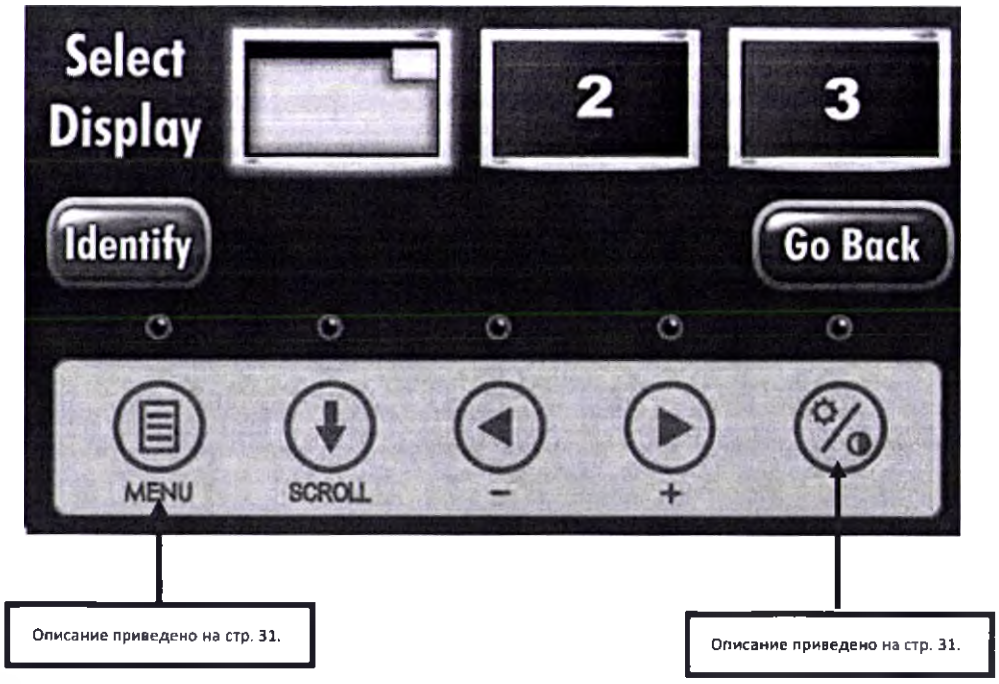
1. Источник должен отображаться в окнах **Primary** (Основной) и **Secondary** (Вспомогательный), а небольшой прямоугольник PIP отображается в правом верхнем углу значка выбранного дисплея. Пример показан выше.
2. Нажатие кнопки **PIP +** вызывает кратковременное подсвечивание кнопки и изменение размера PIP. При каждом нажатии кнопки **PIP +** размер значка PIP последовательно меняется в определенном порядке.
3. Нажатие кнопки **PIP -** вызывает кратковременное подсвечивание кнопки и изменение размера PIP. При каждом нажатии кнопки **PIP -** размер значка PIP последовательно меняется в определенном порядке.
4. Нажмите кнопку **Swap** (Переставить), чтобы поменять местами текст в строках **Primary** (Основной) и **Secondary** (Вспомогательный). Основное и вспомогательное изображения, отображаемые на соответствующем мониторе, меняются местами.
5. Вспомогательный вход можно скрыть, нажав кнопку **Disable PIP** (Отключить PIP).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экран клавиатуры

Нажмите кнопку **Keypad** (Клавиатура) на экране **Select Inputs** (Выбрать входы) (стр. 16), чтобы открыть экран **Keypad**. Чтобы видеть влияние изменения параметров выхода, монитор должен быть подсоединен к выходу, параметры которого изменяются. Изменение параметров устройства **ConductOR** не изменяет параметры подсоединенного монитора.

Примечание. Мы рекомендуем не менять параметры подсоединенного монитора, поскольку это может снизить качество отображаемого изображения.



Нажатие кнопки **Identify** (Найти), чтобы определить выход, параметры которого должны быть скорректированы, а затем нажмите значок соответствующего дисплея, чтобы выбрать этот выход.

При нажатии любой из кнопок клавиатуры кнопка и светодиод над ней становятся зелеными, пока кнопка не будет отпущена.

Нажмите кнопку **MENU**(Меню), чтобы открыть экранный дисплей. Использование кнопки **SCROLL**(Прокрутить) и кнопок ◄или ► подробно описано на странице 31.

Нажмите кнопку **SCROLL**(Прокрутить), чтобы выбрать параметр, который нужно изменить.

Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать меню или параметр, с которым нужно поработать.

Функции кнопки **Brightness /Contrast** (Яркость/Контрастность) подробно описаны на стр 31.

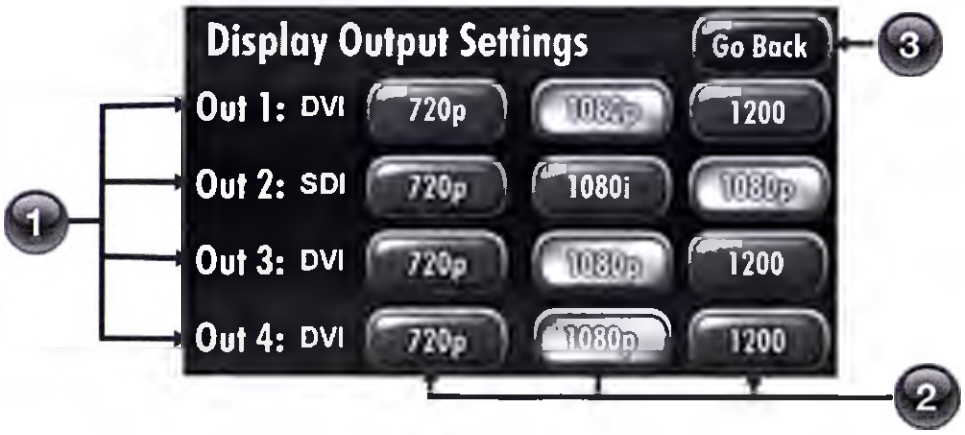
Чтобы вернуться на экран **Select Inputs** (Выбрать входы), нажмите кнопку **Go Back** (Назад).

Изменения, сделанные с помощью клавиатуры, сохраняются при включении-выключении питания устройства **ConductOR**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экран настроек выходов

Нажмите значок **Output Settings** (Настройки выхода) на **основном** экране (стр. 14), чтобы открыть экран **Display Output Settings** (Настройки выхода на дисплее).



1. Выберите выход **OUT 1**, **OUT 2**, **OUT 3** или **OUT 4**.
2. Выберите подходящую настройку выхода, нажав кнопку **720p**, **1080i**, **1080p** или **1200**. Опция **1080i** доступна только для выходных модулей SDI. Опция **1200** доступна только для выходных модулей DVI-D и Fiber Optic (Оптоволокно).

Примечание. Если выходные модули 3 и 4 являются модулями DVI или Fiber (Оптоволокно) и SDI, то разрешение выходного сигнала модуля DVI или Fiber не может быть установлено на **1200**.

3. Чтобы вернуться на **основной** экран, нажмите кнопку **Go Back** (Назад).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экран сведений

Нажмите значок **Information** (Сведения) на **основном** экране (стр. 14), чтобы открыть экран **Information**. Экран **Information** (Сведения) содержит общие сведения об устройстве **ConductOR**.

1. Unit ID (Идентификатор устройства, адресация) используется, когда через один последовательный порт ПК необходимо управлять двумя или более устройствами **ConductOR**. При каждом нажатии кнопки **Change ID** (Изменить идентификатор) идентификационный номер устройства (Unit ID) увеличивается на 1, пока не достигнет значения 31. Нажатие кнопки **Change ID** (Изменить идентификатор), когда значение Unit ID равно 31, возвращает Unit ID на 0. Unit ID (Идентификатор устройства) и системы описаны на следующей странице.

2. Нажатие кнопки **Factory Defaults** (Заводские установки) восстанавливает заводские настройки устройства **ConductOR**.

3. Нажатие кнопки **Firmware Update** (Обновление прошивки) запускает подготовку устройства **ConductOR** к получению обновления прошивки.

4. Чтобы вернуться на **основной** экран, нажмите кнопку **Go Back** (Назад).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор устройства и системы

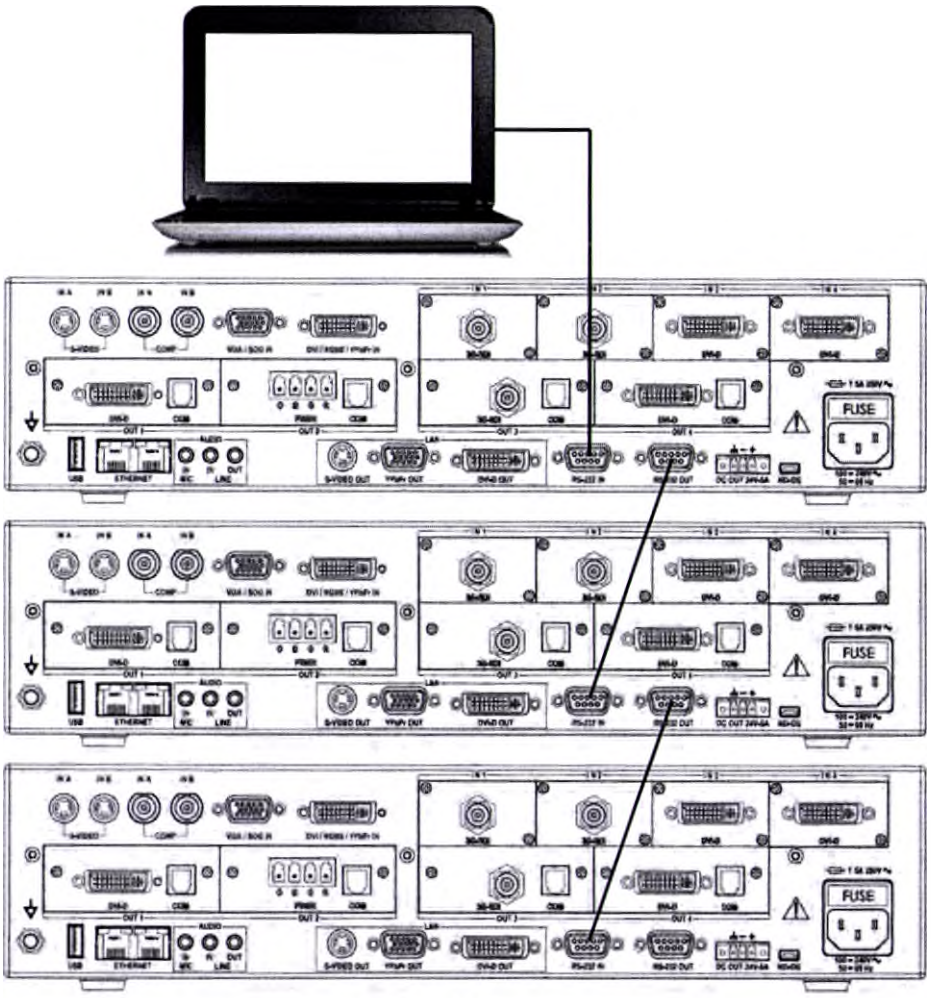
Если через один последовательный порт RS-232 производится управление несколькими устройствами **ConductOR**, их идентификаторы (Unit ID) можно задать следующим образом:

1. Вручную: чтобы вручную задать Unit ID, нажимайте кнопку Change ID (Изменить идентификатор), пока не отобразится выбранный идентификатор устройства. Идентификатор устройства (Unit ID) увеличивается на единицу при каждом нажатии кнопки Change ID. Каждое устройство **ConductOR** должно иметь уникальный идентификатор. Идентификаторы устройства могут не быть последовательными.

2. Автоматически: чтобы автоматически присвоить идентификаторы группе устройств **ConductOR**, все устройства **ConductOR** в группе должны быть соединены друг с другом, как показано ниже, и все они должны быть включены. Группа должна быть подключена к последовательному порту ПК. Идентификаторы устройств присваиваются последовательно с помощью предоставленной пользователем программы, запущенной на ПК. Устройству, подключенному непосредственно к ПК, будет присвоен идентификатор устройства (Unit ID) с наименьшим значением. Необходимые команды для последовательной передачи данных представлены в документе «Стандартные команды для последовательной передачи данных в устройствах NDS» (арт. 60A0156). Информация о том, как получить документ, приведена на стр. 7.

Системы

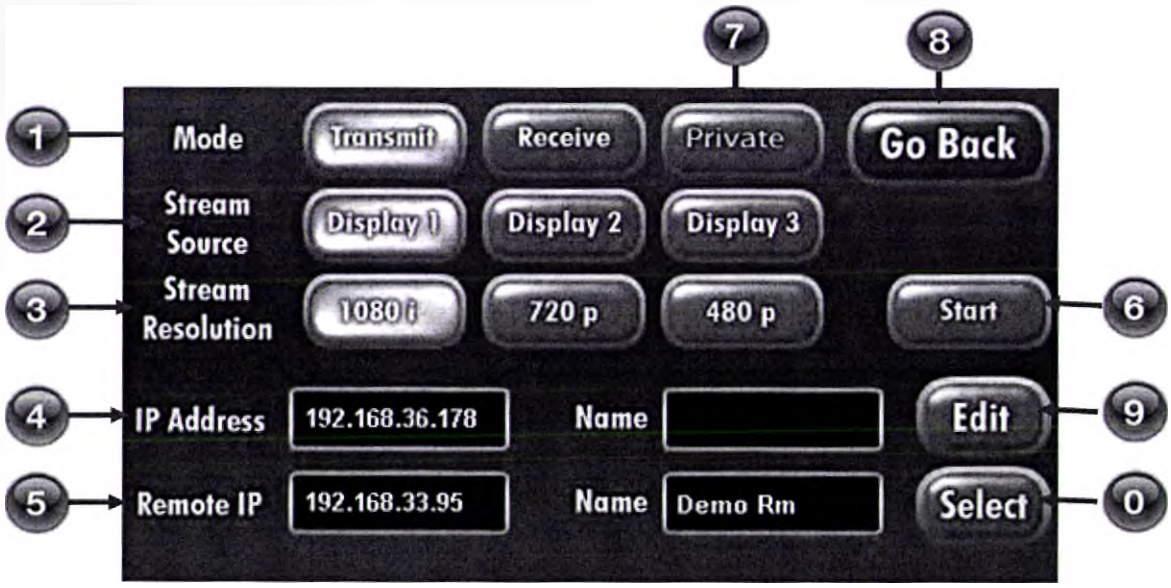
Изделие **ConductOR** может поддерживать от **1** до **32** устройств. Система управляется программно через последовательный порт ПК. Ниже показана система с 3 изделиями **ConductOR**. В системе с одним устройством идентификатору устройства **ConductOR** можно присвоить любое значение между 0 и 31.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экран IP-передачи данных

Нажмите значок **IP Streaming** (IP-передача данных) на **основном** экране (стр. 14), чтобы открыть экран **IP Streaming**. Если отобразилось сообщение «Streaming subsystem is initializing» (Инициализация подсистемы потоковой передачи), оно скроется приблизительно через 30 секунд, после чего откроется экран **IP Streaming** (IP-передача данных).



1. В строке **Mode** (Режим) нажмите кнопку **Transmit** (Передача) для отправки данных в сеть или кнопку **Receive** (Прием) для получения данные из сети. **Примечание.** Если выбран режим **Receive** (Прием), параметр **Stream Resolution** (Разрешение потоковой передачи) не оказывает влияния, а **Stream Source** (Источник потоковых данных) отключен.
2. В строке **Stream Source** (Источник потоковых данных) нажмите **Display 1** (Дисплей 1), **Display 2** (Дисплей 2) или **Display 3** (Дисплей 3) для выбора выхода, данные с которого будут передаваться в сеть.
3. Установите параметр **Stream Resolution** (Разрешение потоковой передачи) на **1080i**, **720p** или **480p** в соответствии с возможностями принимающего устройства.
4. **IP Address** (Адрес IP) можно установить с помощью DHCP (по умолчанию).
5. **Remote IP** (Удаленный IP-адрес) устанавливается с помощью кнопки **Select** (Выбрать). Смотрите пункт 10 ниже.
6. Кнопка **Start** (Пуск) используется для установления IP-связи между двумя устройствами **ConductOR**. После установления связи текст в окне **Remote IP** (Удаленный IP-адрес) становится зеленым.
   Примечание. Кнопка **Start** (Пуск) используется только для связывания двух устройств **ConductOR** между собой.
7. Нажатие кнопки **Private** (Приватный) включает или выключает потоковую передачу видео- и аудиоданных. По умолчанию передача включена.

   Потоковая передача видео- и аудиоданных включена

   Потоковая передача видео- и аудиоданных выключена

8. Чтобы вернуться на **основной** экран, нажмите кнопку **Go Back** (Назад).
9. Нажатие кнопки **Edit** (Редактировать) отображает экран выбора IP-адреса. Этот экран дает пользователю возможность назначить IP-адрес устройству **ConductOR** автоматически (DHCP) или вручную.
10. Нажатие кнопки **Select** (Выбрать) открывает экран **Connect to Remote** IP (Подключиться к удаленному IP). Этот экран дает возможность пользователю назначить до 9 удаленных IP-адресов или выбрать ранее назначенный IP-адрес и подключиться к нему. Более подробно описано на стр. 27.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

DHCP

1. Если рядом с опцией DHCP Enabled (DHCP включен) поставлен флажок, IP-адрес устройству **ConductOR** будет автоматически назначаться сетью, к которой оно подсоединено. Нажатие опции DHCP Enabled ставит флажок √ в поле справа от опции DHCP Enabled. Повторное нажатие опции DHCP Enabled снимает флажок√.
2. Если в поле DHCP Enabled стоит флажок √, опции IP Address (IP-адрес), Subnet Mask (Маска подсети), Gateway (Шлюз) и Name (Имя) неактивны.
3. Чтобы вернуться на экран IP Streaming (IP-передача данных), нажмите кнопку Go Back(Назад).

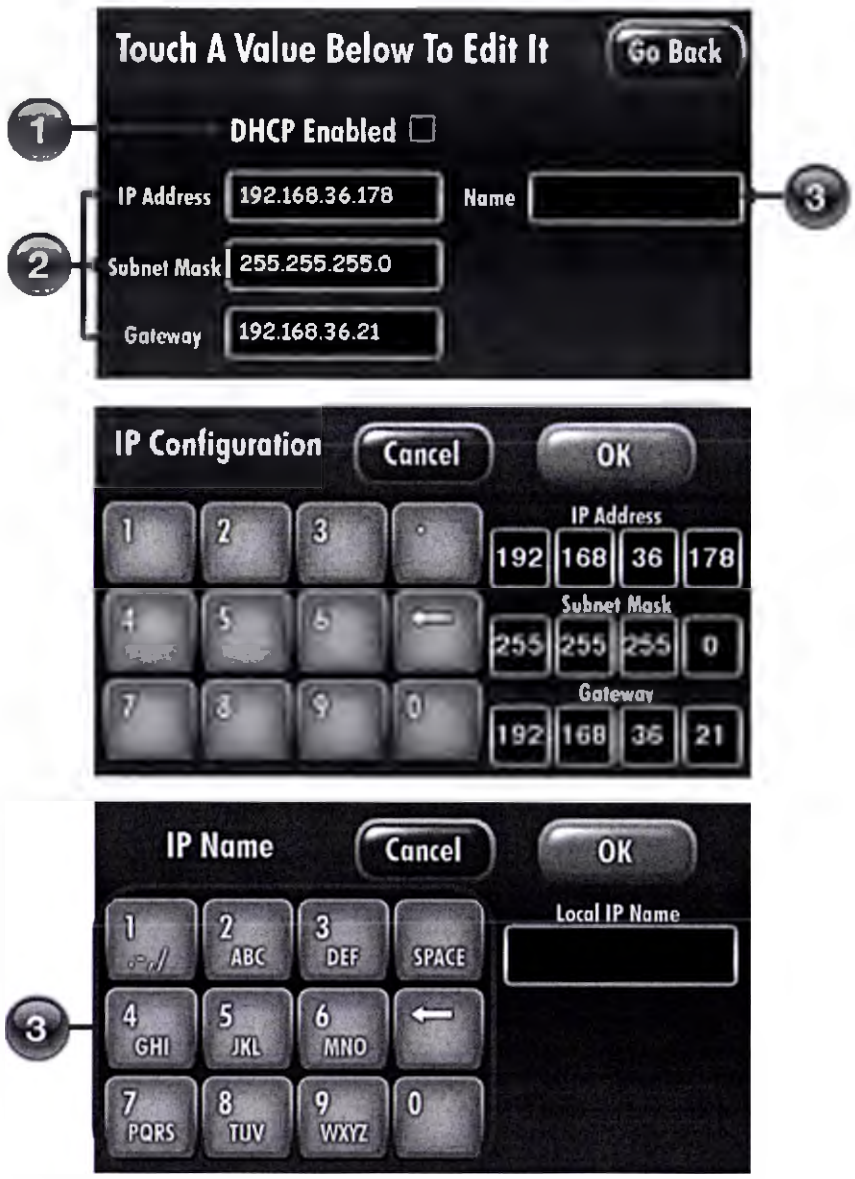
ПРИМЕЧАНИЕ. Когда устройство **ConductOR** подсоединено к IP-сети и включено, сеть автоматически назначит ему IP-адрес с помощью собственного протокола DHCP*.

* IP-адрес, назначенный DHCP, может измениться, если устройство **ConductOR** отсоединят и подсоединят обратно к сети или если его выключат.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение IP-адреса вручную

1. Для назначения IP-адреса или имени устройства **ConductOR** вручную нажмите опцию DHCP Enabled (DHCP включен), чтобы снять флажок √.
2. Нажмите поле IP Address (IP-адрес), Subnet Mask (Маска подсети) или Gateway (Шлюз), чтобы открыть экран IP Configuration (Конфигурация IP). Экран IP Configuration включает клавиатуру, поля IP-адреса из 4 частей, маски подсети из 4 частей и шлюза из 4 частей. Контур активного окна выделен зеленым цветом. При нажатии в поле IP Address (IP-адрес) открывается показанный ниже экран IP Configuration (Конфигурация IP). Чтобы изменить содержимое первой части поля IP-адреса, три раза нажмите кнопку ї для очистки поля. После этого можно ввести фрагмент нового IP-адреса, нажав кнопку с цифрой, которую нужно ввести.
3. Чтобы присвоить имя IP-адресу устройства **ConductOR**, щелкните в поле Name (Имя), чтобы открыть экран IP Name (IP-имя). Введите имя, нажав кнопки, на которых расположены буквы имени, которое нужно ввести. Для выбора нужного символа может потребоваться нажать кнопку до 9 раз. Например, нажатие кнопки 2 приводит к отображению символов в следующем порядке: 2, A, a, B, b, C, c. Чтобы выбрать заглавную B, нажмите кнопку 4 раза. 2-секундная пауза обеспечивает переход к следующему символу. Чтобы удалить последний введенный символ, нажмите кнопку.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экран подключения к удаленному IP-адресу

1. Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться к предыдущей странице.
2. Эта кнопка выполняет ту же функцию, что и кнопка **Start** (Пуск), описанная в пункте 6 на стр. 24.
3. Контур активной кнопки выделен зеленым цветом.
4. Нажмите эту кнопку, чтобы изменить имя и IP-адрес, назначенная кнопка с зеленым контуром.

5. Чтобы присвоить имя удаленному устройству **ConductOR**, нажмите поле Remote IP Name (Имя удаленного IP-адреса). Введите имя, нажав кнопки, на которых расположены буквы имени, которое нужно ввести. Для выбора нужного символа может потребоваться нажать кнопку до 9 раз. Например, нажатие кнопки 2 приводит к отображению символов в следующем порядке: 2, A, a, B, b, C, c. Чтобы выбрать заглавную B, нажмите кнопку 4 раза. Чтобы удалить последний введенный символ, нажмите кнопку «←». 2-секундная пауза обеспечивает переход к следующему символу.

6. Нажмите в первом поле под надписью Remote IP Name (Имя удаленного IP-адреса), при этом контур поля станет зеленым. Введите первые 3 цифры удаленного IP-адреса, затем нажмите кнопку «•» для перехода в следующее поле. Если не требуется менять весь IP-адрес, щелкните в поле, содержащем фрагмент IP-адреса, который нужно изменить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Экран предустановок системы

Нажмите значок **Presets** (Предустановки) на **основном** экране (стр. 9), чтобы открыть экран **System Presets** (Предустановки системы). Сообщение «Streaming subsystem is initializing» (Инициализация подсистемы потоковой передачи), если оно отобразилось, скроется приблизительно через 30 секунд, после чего откроется экран **System Presets** (Предустановки системы). **System Presets** (Предустановки системы) сохраняются на накопителе USB и восстанавливаются с него.

Предустановки могут храниться на прилагаемом флэш-диске USB. После сохранения предустановок на флэш-диске флэш-диск может использоваться для настройки дополнительных устройств **ConductOR**.
Примечание. На один флэш-диск невозможно сохранить предустановки для нескольких устройств **ConductOR**.

1. Установите конфигурацию предустановки, нажав кнопку **Load** (Загрузить).
2. Затем нажав кнопку любой предустановки, имя которой не Empty (Пустое).
3. Сохраните текущую конфигурацию, нажав кнопку **Save** (Сохранить), а затем нажав кнопку любой предустановки с именем Empty (Пустое). При сохранении конфигурации имя кнопки предустановки меняется на Preset– и номер от 1 до 9.
4. Назначенные кнопки предустановок можно переименовывать. Порядок переименования описан в пунктах 6–9 ниже.
5. Нажмите кнопку **Go Back** (Назад), чтобы вернуться на главный экран.

6. Присвойте новое имя для выбранного предустановки, нажимая кнопку до полного удаления предыдущего имени, а затем нажмите кнопки с буквами вводимого имени. Имя отображается в окне Preset Name (Имя предустановки). Для выбора нужного символа может потребоваться нажать кнопку до 9 раз. Например, нажатие кнопки 2 приводит к отображению символов в следующем порядке: 2, A, a, B, b, C, c. Чтобы выбрать заглавную B, нажмите кнопку 4 раза. 2-секундная пауза обеспечивает переход к следующему символу. Чтобы удалить последний введенный символ, нажмите кнопку.
7. Нажатие кнопки **OK** сохраняет имя на кнопке выбранной предустановке и возвращает к экрану **System Presets** (Предустановки системы).
8. Нажатие кнопки **Delete Preset** (Удалить предустановку) удаляет имя и конфигурацию, назначенные для выбранной предустановки, а затем возвращает к экрану **System Presets** (Предустановки системы).
9. Нажатие кнопки **Cancel** (Отмена) возвращает к экрану **System Presets** (Предустановки системы) без сохранения имени предустановки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

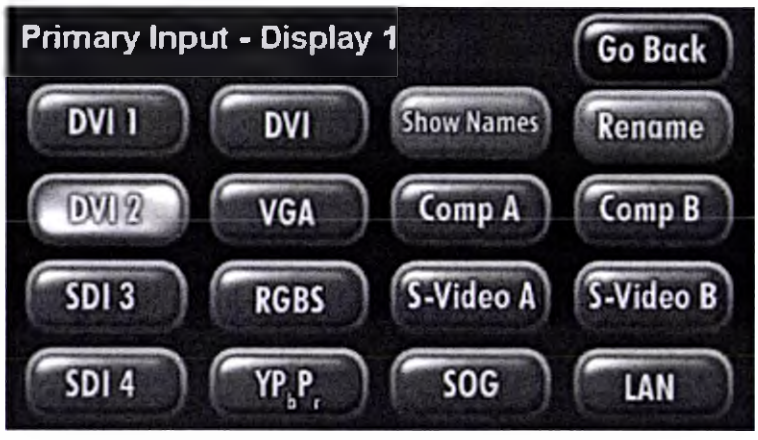
Основные операции

В этом разделе описываются основные операции устройства **ConductOR**.

Выбор входа

Выберите основной вход, нажав показанный ниже значок **Select Inputs** (Выбрать входы) на **основном** экране (стр. 14).

1. Нажмите кнопку **Identify** (Найти); на каждом мониторе, подключенном к устройству **ConductOR**, появится желтая цифра. Через 5 секунд цифра исчезнет. На дисплеях, подключенных к выходам **OUT 3** и **OUT 4,** отображается цифра 3.
2. В строке **Select Display** (Выбрать дисплей) нажмите значок Display 1 (Дисплей 1). Дисплей 1 используется для примера.
3. В строке **Primary** (Основной) нажмите кнопку **Change** (Изменить).
4. Откроется экран **Primary Input** (Основной вход).
5. На экране **Primary Input** (Основной вход) выберите вход и нажмите соответствующую кнопку. Кнопка **DVI 2** используется для примера.
6. Чтобы вернуться на экран **Select Inputs** (Выбрать входы), нажмите кнопку **Go Back** (Назад) на экране **Primary Input** (Основной вход).
7. Чтобы вернуться на **основной** экран, нажмите кнопку **Go Back** (Назад) на экране **Select Inputs** (Выбрать входы).



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции PIP и Swap

Выбор вспомогательного (PIP) изображения

Нажмите эту кнопку в строке Secondary (Вспомогательный) на экране Select Inputs (Выбрать входы) (стр. 29), чтобы открыть показанный ниже экран Secondary Inputs (Вспомогательный вход). Нажмите кнопку входа, данные с которого отобразить в виде вспомогательного изображения (PIP). Малое изображение PIP отображается в правом верхнем углу экрана (см. ниже пример малого PIP)

1. Затененную кнопку нельзя выбрать в качестве вспомогательного входа.

Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться на экран **Select Inputs** (Выбрать входы) (стр. 29).

Управление изображением PIP

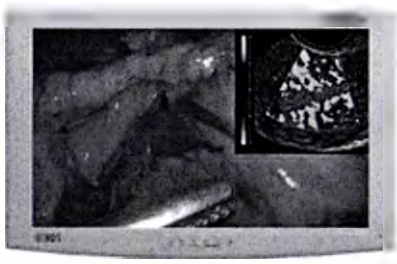
Размер вспомогательного изображения (PIP) контролируется с помощью кнопок **PIP +** и **PIP -** на экране **Select Inputs** (Выбрать входы) (стр. 29). Нажатие кнопки **PIP +** приводит к переходу на следующее изображение PIP большего размера, пока на экране не останется только основное изображение (см. ниже пример полного экрана). Повторное нажатие кнопки **PIP +** приведет к отображению малого изображения PIP в правом верхнем углу дисплея. Кнопка **PIP -** выполняет действие, обратное действию кнопки **PIP +**.

Нажатие кнопки **Swap** (Переставить) (стр. 29) приводит к перестановке местами основного вспомогательного и входов на мониторе. Нажатие кнопки **Swap** второй раз приводит к восстановлению исходного местоположения каждого входа. Для перестановки основного и вспомогательного входов местами не требуется, чтобы оба входа отображались на экране одновременно.

Выключите изображения PIP, нажав кнопку **Disable PIP** (Отключить PIP) (стр. 29).

Малое изображение PIP

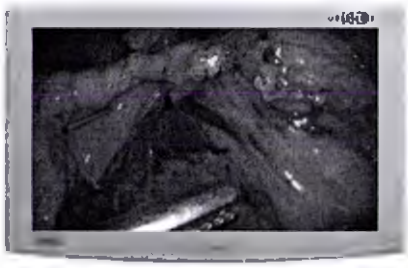
Большое изображение PIP



Разделенный экран

Растянутый разделенный экран

Основное изображение на полный экран



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка изображения

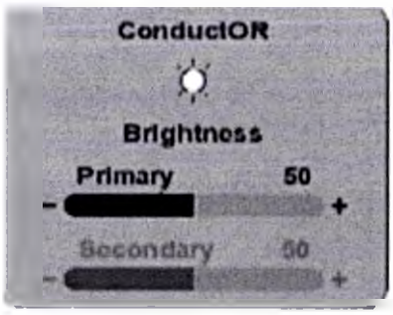
Откройте экран **Keypad** (Клавиатура), как описано на стр. 20.

Нажмите эту кнопку, чтобы идентифицировать выход, который нужно настроить.
Примечание: функция идентификации требует, чтобы монитор был подсоединен по крайней мере к одному из четырех выходов.

В строке Select Display (Выбрать дисплей) нажмите значок дисплея, соответствующий выходу, где будут регулироваться яркость и/или контрастность, присоедините монитор к выходу, который будет настраиваться. Ниже на экране Keypad (Клавиатура) показан выбранный выход 1.
Для настройки яркости и/или контрастности выбранного входа следуйте описанным ниже процедурам «Настройка яркости» или «Настройка контрастности». Чтобы настроить другой выход, идентифицируйте его, а затем нажмите соответствующий значок дисплея.

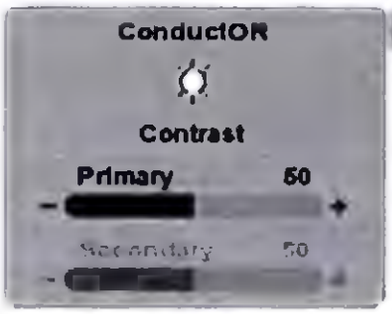
Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться на экран **Select Inputs** (Выбрать входы) (стр. 16).

Настройка яркости



Нажмите кнопку **Brightness/Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы открыть меню управления яркостью. Чтобы настроить яркость изображения Primary (Основное), нажимайте кнопки ◄ или ►.
При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы получить доступ к управлению яркостью изображения Secondary (Вспомогательное).
Слишком высокая яркость изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого.

Настройка контрастности



При открытом изображении PIP дважды или трижды нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы зайти в управление контрастностью (Contrast). Чтобы настроить контрастность изображения Primary (Основное), нажимайте кнопки ◄ или ►.
При открытом изображении PIP повторно нажмите кнопку **Brightness / Contrast** (Яркость/Контрастность), чтобы получить доступ к управлению контрастностью изображения Secondary (Вспомогательное).
Слишком высокая или низкая контрастность изображения может привести к снижению числа видимых уровней серого. Кроме того, может неадекватно отображаться цветовое насыщение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Краткое описание экранного дисплея

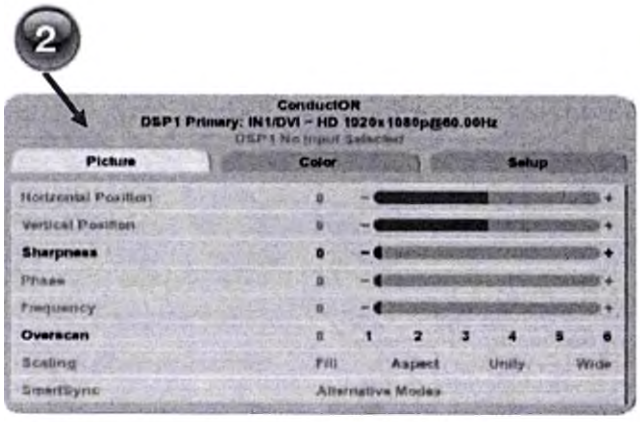
Откройте экран **Keypad** (Клавиатура), как описано на стр. 20.

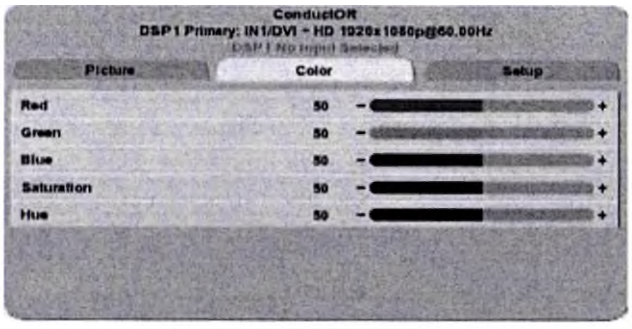
1. В строке Select Display (Выбрать дисплей) нажмите значок дисплея для выхода, параметры которого будут корректироваться.

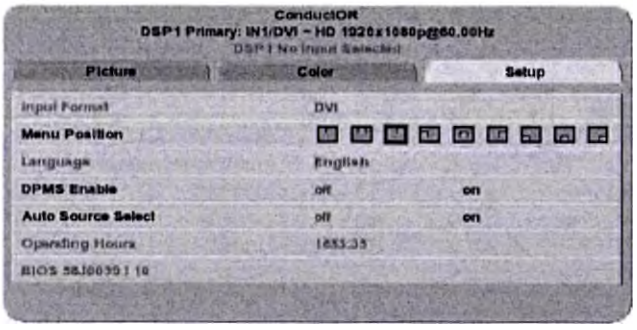
Однократно нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы открыть экранный дисплей — On Screen Display (OSD). OSD по умолчанию расположен в нижнем левом углу монитора, подсоединенного к выбранному выходу. Основной вход активного выхода (**DISP 1, DISP 2** или **DISP 3**) показан черным цветом в верхней левой части OSD. Если задан активный вспомогательный вход, он будет показан серым цветом в верхней правой части OSD. Доступно три OSD меню:
Picture (Изображение), Color (Цвет), Setup (Настройка).

2. При открывании OSD первым отображается меню Picture (Изображение). Меню показаны ниже. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать требуемое меню.

Нажмите кнопку **SCROLL** (Прокрутить), чтобы открыть параметр. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы задать требуемое значение параметра. Нажмите кнопку **MENU** (Меню), чтобы сохранить изменения и закрыть OSD. **Примечание.** Неактивные параметры недоступны.



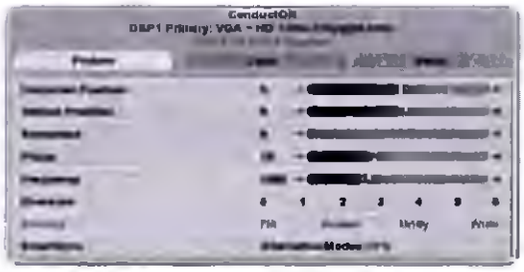




ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка дисплея

Меню Picture (Изображение)



Horizontal Position (Положение по горизонтали)

Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы сдвинуть изображение по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Vertical Position (Положение по вертикали)

Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы сдвинуть изображение по вертикали, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Sharpness (Четкость)

Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Примечание. При активном входе VGA невозможно регулировать **Sharpness** (Четкость), если дисплей работает с собственным разрешением.

Phase (Фаза)

Чтобы настроить фазу следования пикселей входного сигнала, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Frequency (Частота)

Настройте частоту следования пикселей входного сигнала. Установив **Scaling** (Масштаб) на **Fill** (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Overscan (Растягивание)

Этот параметр активируется, когда источником видеосигнала являются данные с видеокамеры.

0 — размер отображаемого изображения таков, что оно занимает, заполняет экран без потери видеоизображения (без обрезания). В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху и внизу или справа и слева экрана.

1, 2, 3, 4, 5 или **6** — изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу и сверху и (или) справа и слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Scaling (Масштаб) (Графический режим)

Этот параметр активируется, когда источником видеосигнала являются графические данные (компьютерные).

Fill (Заполнить) — расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться.

Aspect (Соотношение сторон) — расширяет видеоизображение без изменения соотношения сторон, пока оно не достигнет краев экрана по своему наибольшему измерению. Могут отображаться черные полосы сверху и снизу или слева и справа от изображения.

Unity (Исходное) — отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

Wide (Широкое) — расширяет изображения стандартной четкости с соотношением сторон 4:3 до соотношения 16:9.

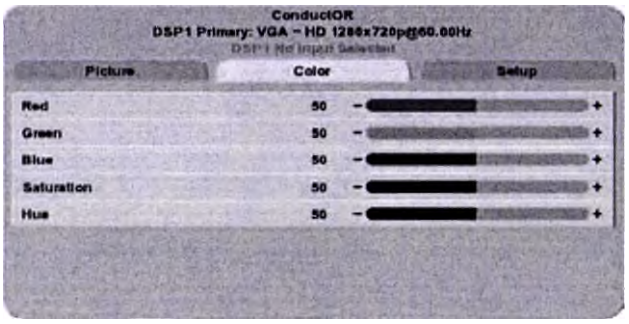
SmartSync/Alternative Modes (Чередующиеся режимы)

В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология SmartSync, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии SmartSync выберите параметр SmartSync/ Alternative Modes (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄.

Для выбора чередующегося режима (формат) выберите параметр SmartSync / Alternative Modes (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово меняется при каждом нажатии кнопки ►, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ► происходит возврат к первому режиму.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



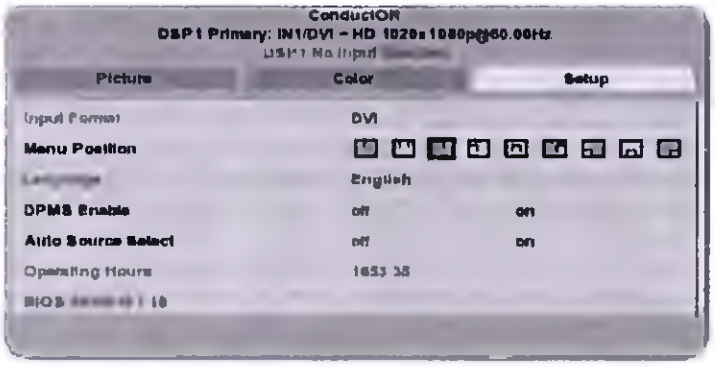
Red (Красный), Green (Зеленый), Blue (Синий) (все входы и режимы)
Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность) (только для входов YPbPr, SDI, S-video и Composite)
Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок) (только для входов YPbPr, SDI, S-video и Composite)
Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Setup (Настройка)



Input Format (Формат входа)

Некоторые входные разъемы поддерживают несколько форматов входного сигнала. Используйте этот параметр, чтобы задать формат для текущего выбранного входа, выбрав из доступных форматов.

Menu Position (Положение меню)

Располагает меню в одном из 9 предлагаемых положений на экране. Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы выбрать требуемое положение меню в одном из 9 предлагаемых мест. По умолчанию меню располагается в левом нижнем углу.

Language (Язык)

В настоящее время устройство **ConductOR** поддерживает только английский язык.

DPMS Enable (Активировать DPMS)

DPMS — Система управления энергопотреблением дисплея. Если DPMS активирована и отсутствует входящий сигнал, на 10 – 15 секунд отображается сообщение «DPMS» (Система управления энергопотреблением дисплея), после чего дисплей выключается. Питание дисплея включается при появлении входящего сигнала. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы включить или отключить функцию DPMS.

Auto Source Select (Автовыбор источника)

Off (Выключено) — просматривается только выбранный вход, пока не будет обнаружен активный источник видеосигнала.
On (Включено) — просматриваются все возможные источника входного сигнала, пока не будет обнаружен активный видеосигнал.

Operating Hours (Время работы) Часы работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Потоковая передача видео- и аудиоданных между местоположениями

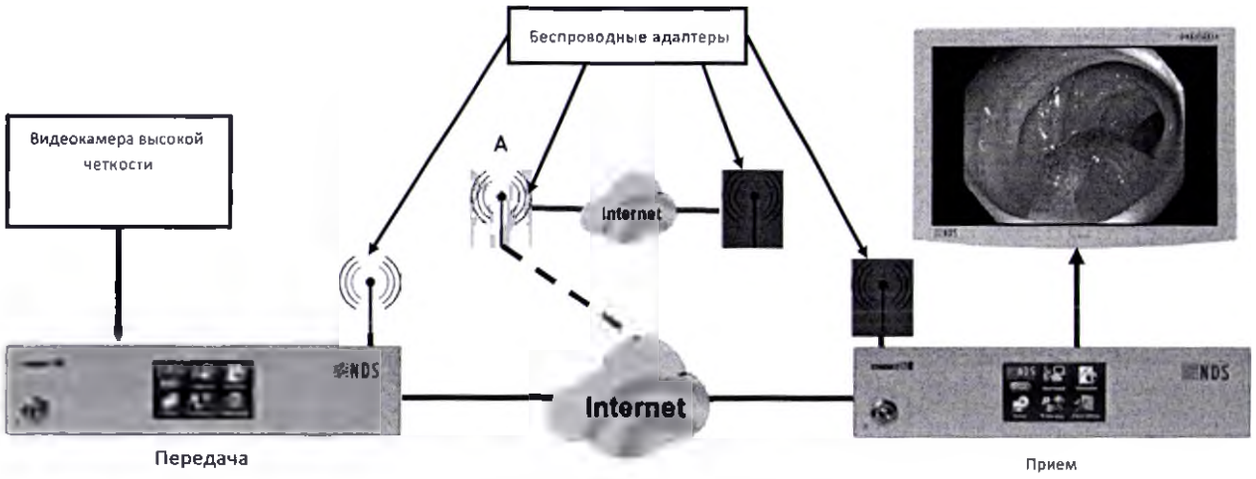
Краткое описание

Если хирургам или другому клиническому персоналу необходимо связаться с коллегами, находящимися в другом месте, и в каждом месте доступно устройство **ConductOR**, то устройства **ConductOR** можно подключить друг к другу для установления видео- и аудиосвязи с помощью внутренней сети, Интернет или беспроводного соединения (через доп.адаптер). Видео передается от устройства **ConductOR**, назначенного «Передающим», а просматривается на устройстве **ConductOR**, назначенном «Принимающим».

Аудио передается в двух направлениях, позволяя сотрудникам в разных местах разговаривать друг с другом.

Как показано в примере ниже, можно использовать проводное или беспроводное подключение. Если вы используете беспроводное подключение, убедитесь, что беспроводные адаптеры поддерживают передачу видео высокой четкости (1920 x 1080i). Если беспроводной адаптер **A** имеет постоянное подключение (пунктирная голубая линия) к сети, то компоненты, показанные **красным цветом**, не требуются.

Примечание. Для обеспечения безопасности конфиденциальных данных о пациенте любое используемое беспроводное подключение должно иметь надлежащий уровень защиты, предотвращающий несанкционированное получение сигнала сторонним персоналом.

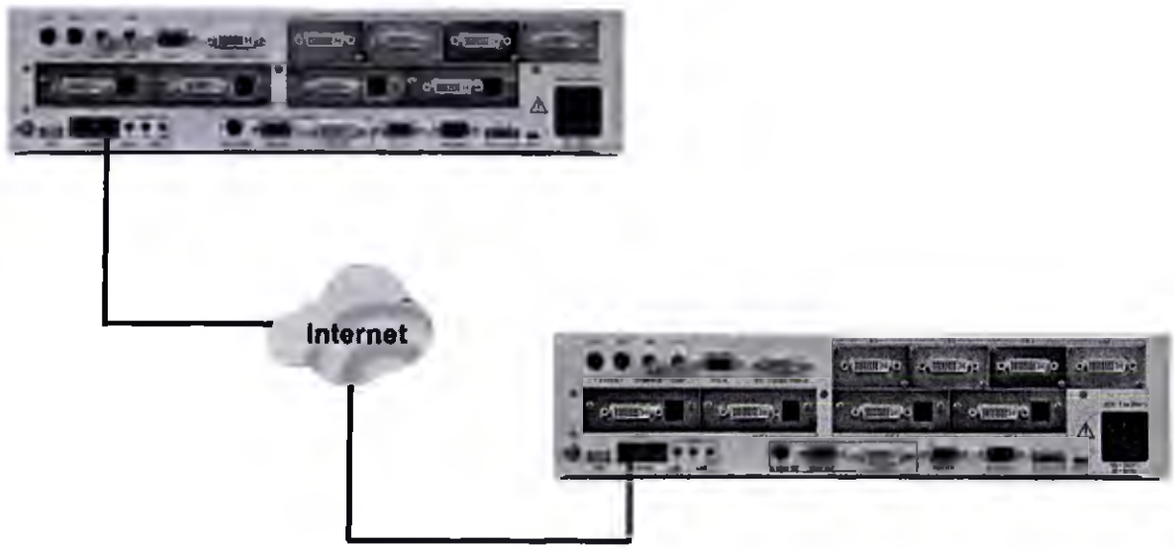


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сетевые соединения между местоположениями

Подсоедините устройства **ConductOR** к внутренней сети вашего учреждения с помощью кабеля Ethernet категории 5.

Примечание: для упрощения на рисунке ниже показаны только сетевые соединения.

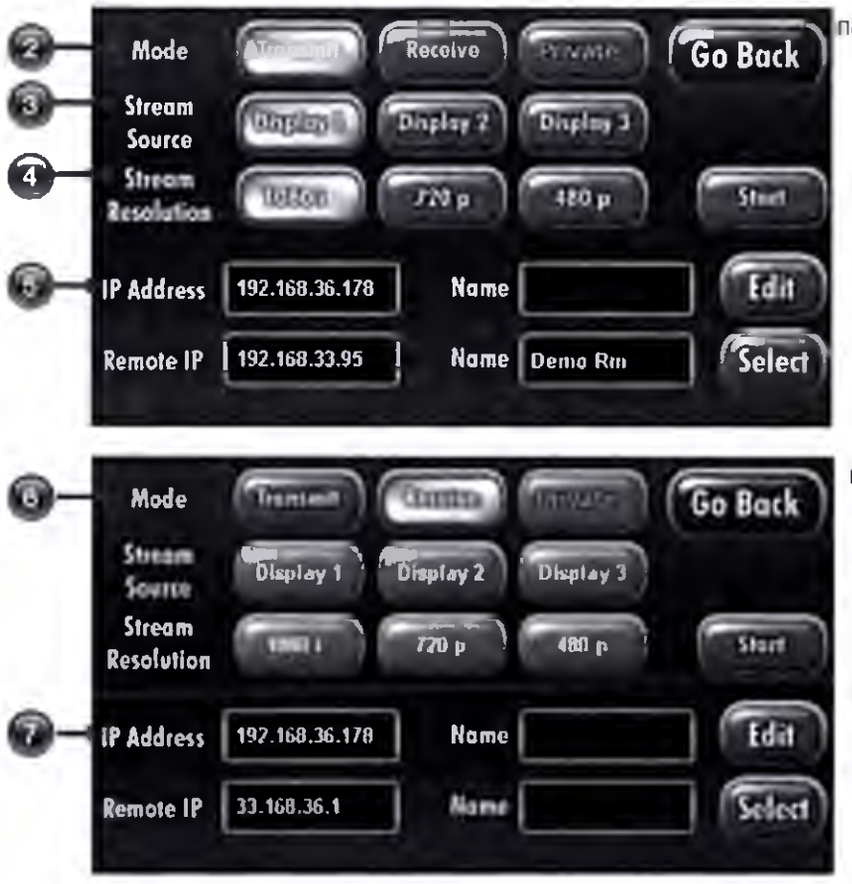


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Потоковая передача данных между местоположениями

Примечание. Приведенные ниже действия являются продолжением описанного на предыдущей странице.

1. Нажмите значок **IP Streaming** (IP-передача данных) на **основном** экране **передающего** устройства (стр. 14). Когда откроется экран **IP Streaming** (IP-передача данных).
2. В строке **Mode** (Режим) выберите «передача», нажав кнопку **Transmit** (Передача).
3. В строке **Stream Source** (Источник потоковых данных) выберите **Display** (Дисплей) (выход), который должен использоваться в качестве источника потоковой передачи.
4. В строке **Stream Resolution** (Разрешение потоковой передачи) выберите разрешение потоковой передачи 1080i, 720p или 480p.
5. IP-адрес, отображаемый в полях строки **IP Address** (IP-адрес), должен быть таким же, как IP-адрес, назначенный через DHCP (стр. 25) или вручную (стр. 26).
6. Нажмите значок **IP Streaming** (IP-передача данных) на **основном** экране **принимающего** устройства. Когда откроется экран **IP Streaming** (IP-передача данных), в строке **Mode** (Режим) выберите **Receive** (Прием).
   В режиме приема **Stream Source** Источник потоковых данных неактивен. Параметр **Stream Resolution** (Разрешение потоковой передачи) будет задан автоматически в соответствии с разрешением входящего потока.
   Примечание. Переключение между режимами передачи и приема требует «перезагрузки» устройства **ConductOR**.
7. IP-адрес, отображаемый в поле строки **IP Address** (IP-адрес), должен быть таким же, как IP-адрес, назначенный через DHCP (стр. 25) или вручную (стр. 26).



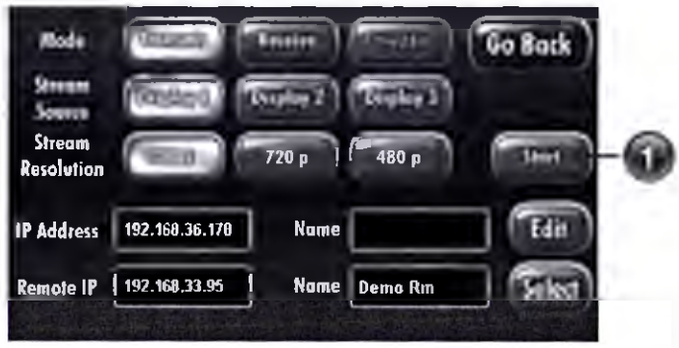
Передающее устройство

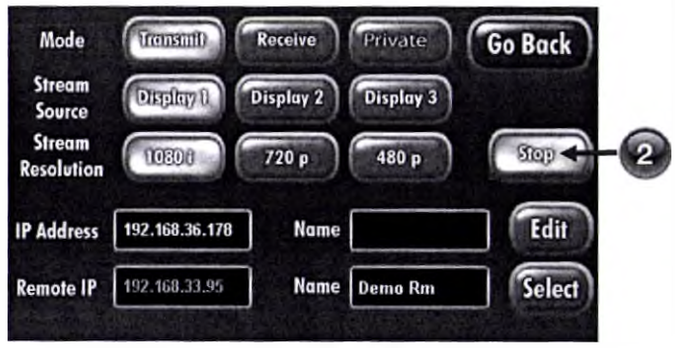
Принимающее устройство

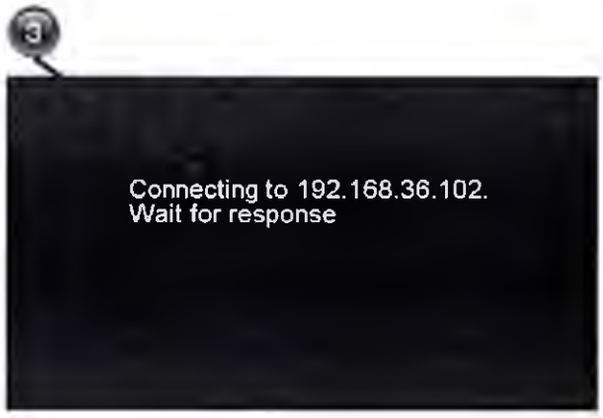
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Нажмите кнопку **Start** (Пуск).
2. Надпись на кнопке изменится на **Stop** (Стоп).
3. Откроется экран «Connecting to....» (Подключение).
4. Когда откроется экран «Connected» (Подключено), потоковая передача началась.

Продолжение на следующей странице.







ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

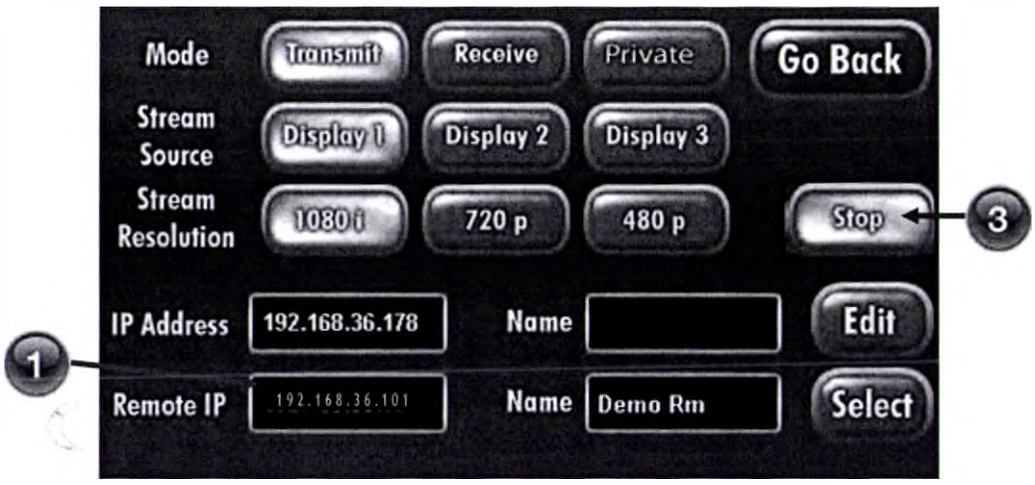
Экран **передающего** устройства IP-передачи данных и экран **принимающего** устройства во время потоковой передачи показаны ниже.

1. Поле **Remote IP** (Удаленный IP-адрес) **передающего** устройства содержит IP-адрес **принимающего** устройства. Когда соединение установлено, адрес **принимающего** устройства становится зеленым.
2. Поле **Remote IP** (Удаленный IP-адрес) **принимающего** устройства остается пустым.
3. Нажмите кнопку **Stop*** (Стоп), чтобы остановить потоковую передачу на **принимающее** устройство.

Примечание. Если в поле **Remote IP** (Удаленный IP-адрес) **принимающего** устройства отображается IP-адрес **передающего** устройства, потоковую передачу можно запустить или остановить с любого устройства. Порядок настройки удаленного IP-адреса описан на стр. 27.

Потоковая передача видео- и аудиоданных описана на следующих страницах.

***Примечание.** Всегда прекращайте потоковую передачу с помощью кнопки **Stop** (Стоп). Несоблюдение этого требования может привести устройство **ConductOR** в состояние, требующее перезагрузки.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Потоковая передача видео

Примечание. Приведенные ниже действия являются продолжением описанного на предыдущей странице.

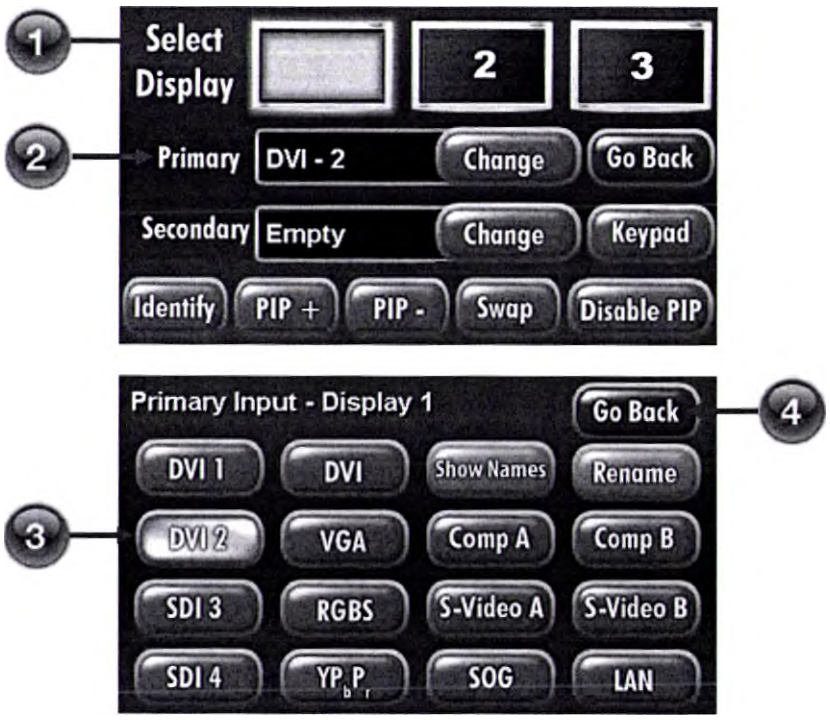
Комментарий: В разделе настройки передающего устройства дисплей 1 и вход DVI-2 используются для примера.

Настройка передающего устройства

Подключите источник сигнала DVI к разъему DVI-2 **передающего** устройства. Подключите выход **OUT 1** (панель разъемов показана на стр. 8) **передающего** устройства к совместимому дисплею. На **основном** экране (стр. 14) нажмите значок **Select Inputs** (Выбрать входы). Убедитесь, что разрешение выбранного выхода составляет **1080** (см. стр. 21).

1. В строке **Select Display** (Выбрать дисплей) нажмите значок Display 1 (Дисплей 1).
2. В строке **Primary** (Основной) нажмите кнопку **Change** (Изменить).
3. Откроется экран **Primary Input** (Основной вход). Нажмите кнопку DVI-2.
4. Затем нажмите кнопку **Go Back** (Назад), чтобы вернуться на экран **Select Inputs** (Выбрать входы). Убедитесь, что в поле строки **Primary** (Основной) отображается DVI-2. На подключенном дисплее должен выводиться сигнал DVI. На этом настройка **передающего** устройства завершена.

Настройка принимающего устройства описана на следующей странице.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Комментарий: в разделе настройки принимающего устройства дисплей 1 используется для примера.

Настройка принимающего устройства

Подключите выход **OUT 1** (панель разъемов показана на стр. 8) принимающего устройства к совместимому дисплею. На **основном** экране **принимающего** устройства (стр. 14) нажмите значок **Select Inputs** (Выбрать входы).

1. В строке **Select Display** (Выбрать дисплей) нажмите значок Display 1 (Дисплей 1).
2. В строке **Primary** (Основной) нажмите кнопку **Change** (Изменить).
3. Откроется экран **Primary Input** (Основной вход). Нажмите кнопку **LAN** (Локальная сеть).
. Затем нажмите кнопку **Go Back** (Назад), чтобы вернуться на экран **Select Inputs** (Выбрать входы), и убедитесь, что в поле строки **Primary** (Основной) отображается **LAN** Изображение сигнала DVI, поданное на вход DVI-2 **передающего** устройства, должно появиться на дисплее, соединенном с выходом **OUT 1 принимающего** устройства.

Потоковая передача аудиоданных описана на следующей странице.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

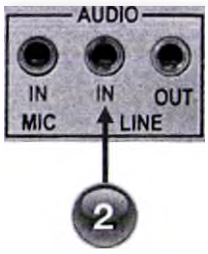
Потоковая передача аудиоданных

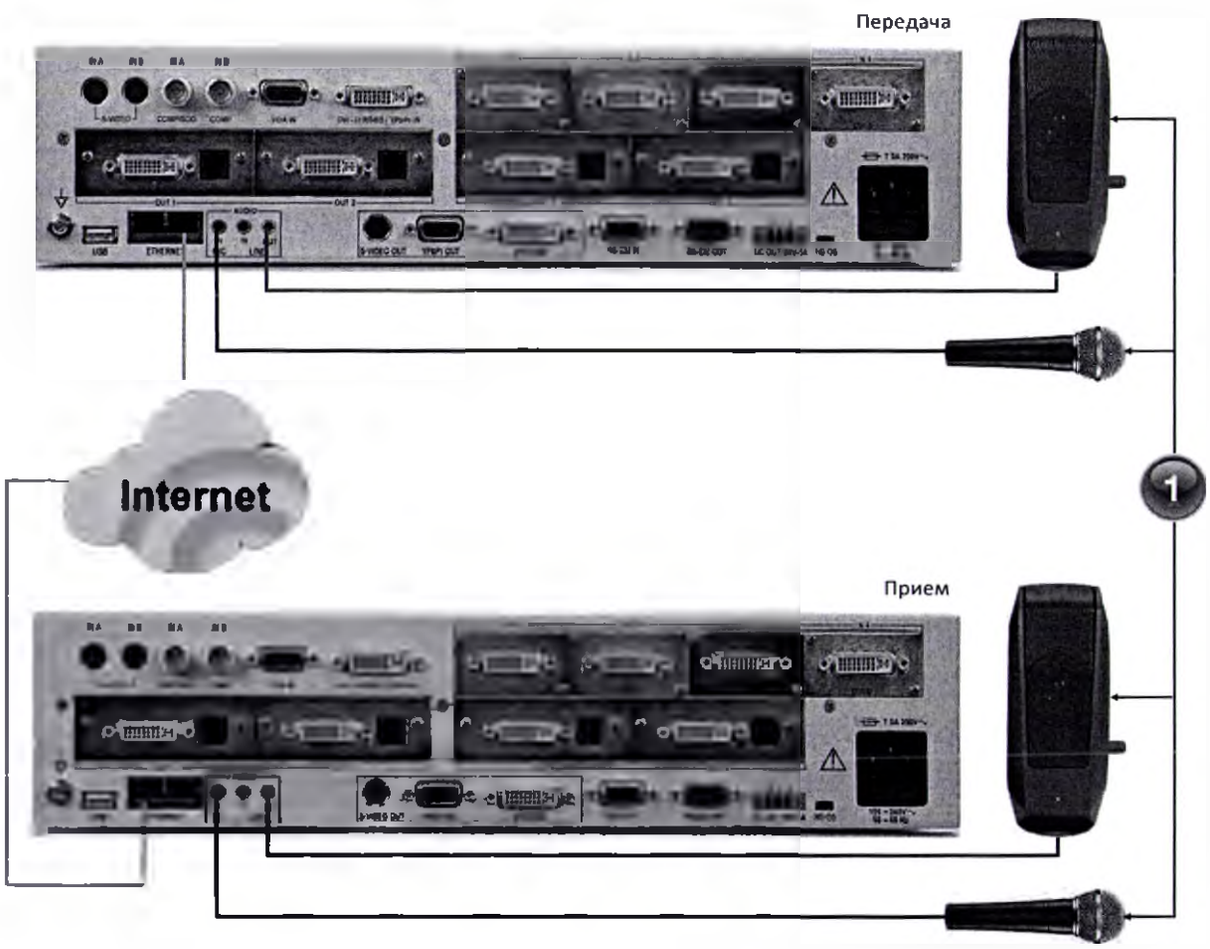
Используйте настройки, описанные в разделе «Потоковая передача видео» (стр. 41).

1. Подключите микрофон (синяя линия) к разъему **AUDIO IN MIC** на обоих устройствах, а активный динамик (красная линия) к разъему **AUDIO OUT** на обоих устройствах. Скажите что-нибудь в микрофон, подключенный к **передающему** устройству; ваш голос должен быть слышен в активном динамике, подключенном к **принимающему** устройству. Теперь скажите что-нибудь в микрофон, **подключенный** к принимающему устройству; ваш голос должен быть слышен в динамике, подключенном к **передающему** устройству.

Примечание. Для четкого воспроизведения звука компания NDS рекомендует использовать оборудование для эхо- компенсации.

2. Разъем **AUDIO IN** не используется.





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

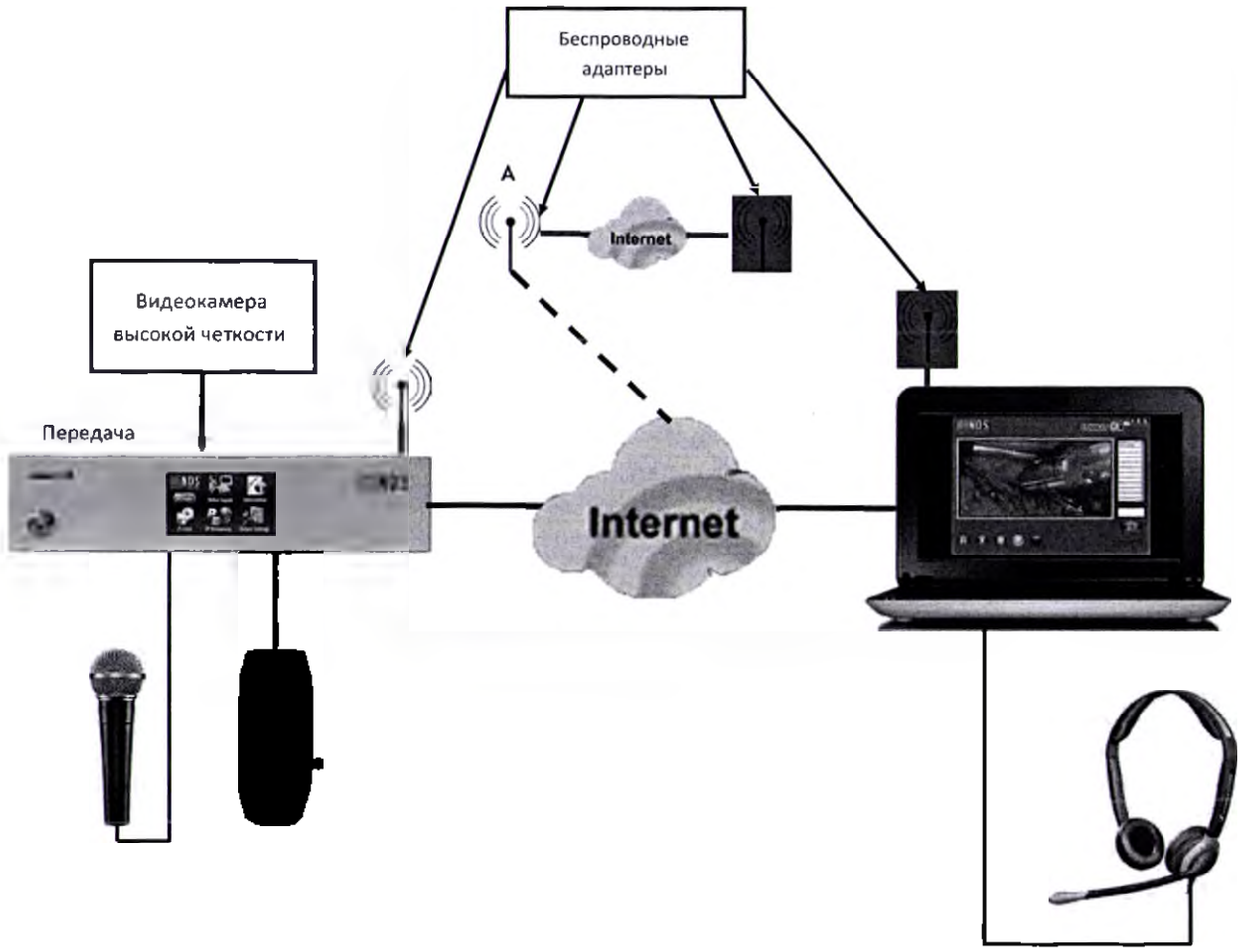
Потоковая передача данных от ConductOR на ПК

Краткое описание

Во время хирургического вмешательства хирургу может потребоваться связаться с коллегами, находящимися в другом месте. Если коллеги имеют ПК, подключение к Интернету и установленную программу **ViewOR**, они смогут наблюдать за вмешательством в режиме реального времени и переговариваться по мере необходимости. Компьютер должен поддерживать отображение видео с разрешением 1920 x 1080i или масштабирование видео под экран. Чтобы предотвратить получение данных пациента сторонним персоналом, рекомендуется защищать данные пациента паролем и (или) размещать их в защищенной сети, доступ к которой извне больницы невозможен.

Как показано в примере ниже, можно использовать проводное или беспроводное подключение. Если вы используете беспроводное подключение, убедитесь, что беспроводные адаптеры поддерживают передачу видео высокой четкости (1920 x 1080i). Если беспроводной адаптер **A** имеет постоянное подключение (пунктирная голубая линия) к сети, то компоненты, показанные **красным цветом**, не требуются.

Примечание. Для обеспечения безопасности конфиденциальных данных о пациенте любое используемое беспроводное подключение должно иметь надлежащий уровень защиты, предотвращающий несанкционированное получение сигнала сторонним персоналом.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка и использование программы ViewOR

Подготовка устройства ConductOR

Подсоедините устройство **ConductOR** к своей сети, а затем подключите сеть к своему компьютеру с помощью кабелей Ethernet. Включите ПК и устройство. Подсоедините совместимый источник сигнала ко входу DVI 2 устройства. Подключите выход **OUT 1** устройства (см. разъем панели на странице 8) к совместимому дисплею. Затем нажмите значок **Select Inputs** (Выбрать входы) на **основном** экране (стр. 14).

1. В строке **Select Display** (Выбрать дисплей) нажмите значок Display 1 (Дисплей 1).
2. В строке **Primary** (Основной) нажмите кнопку **Change** (Изменить).
3. Откроется экран **Primary Input** (Основной вход). Нажмите кнопку DVI 2. На подключенном дисплее должно появиться изображение сигнала, поданного на DVI 2.

Продолжение на следующей странице.

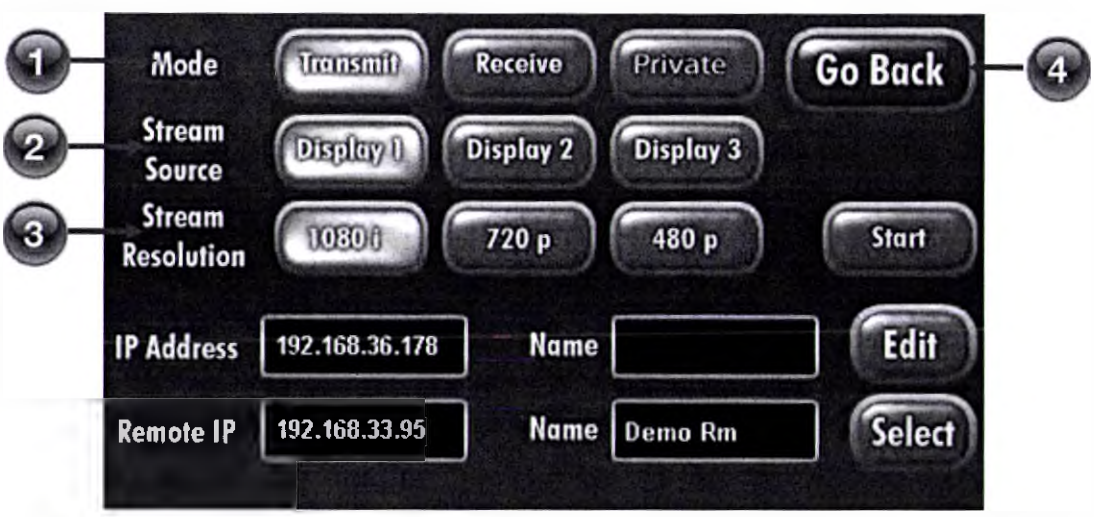
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Параметры в следующей процедуре приведены для примера.

Нажмите значок **IP Streaming** (IP-передача данных) на **основном** экране (стр. 14), чтобы войти в экран **IP Streaming**.

1. В строке **Mode** (Режим) нажмите кнопку **Transmit** (Передача).
2. В строке **Stream Source** (Источник потоковых данных) выберите **Display 1** (Дисплей 1).
3. В строке **Stream Resolution** (Разрешение потоковой передачи) выберите **720p**.
4. Чтобы вернуться на **основной** экран, нажмите кнопку **Go Back** (Назад).

Продолжение на следующей странице.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование программы ViewOR

Программа **ViewOR** является средством просмотра потокового вещания, поставляемым для использования с устройством **ConductOR**, и предназначена только для наблюдения или обучения. Программа **ViewOR** не предназначена для использования с целью диагностики. Программа **ViewOR** поставляется компанией **NDS** или торговым представителем отдельно.

Программа **ViewOR** должна запускаться на ПК; в настоящее время она не совместима с компьютерами марки Apple. Дважды щелкните значок **ViewOR** для запуска программы.

Примечание. Чтобы просмотреть поле информации «О программе», дважды щелкните по логотипу компании NDS.

1. При нажатии на кнопку ► отображается окно **Open Media** (Открыть проигрыватель).
2. В окне **Open Media** нажмите вкладку **Network** (Сеть).
3. Выберите RTSP в раскрывающемся меню **Protocol** (Протокол).
4. Введите IP-адрес, полученный или введенный в предыдущем разделе в окне **Address** (Адрес).
5. В окне **Open Media** нажмите вкладку **Play** (Воспроизвести).

Продолжение на следующей странице.

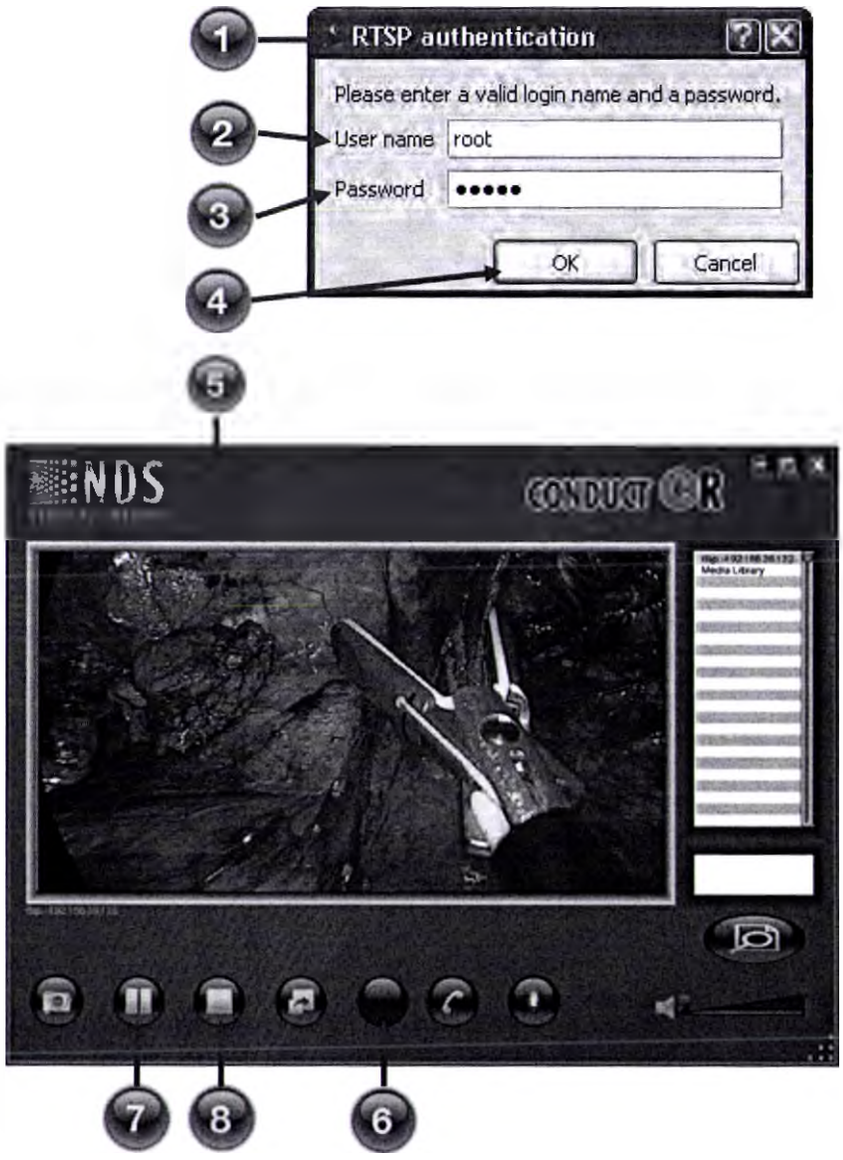
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Отображается окно **RTSP authentication** (Аутентификация для RTSP).
2. В поле **User name** (Имя пользователя) введите: root (все в нижнем регистре).
3. В поле **Password**(Пароль) введите: admin (все в нижнем регистре).
4. Нажмите кнопку **OK**.
5. Копия изображения на дисплее 1 отображается в области просмотра программы **ViewOR**.
   Примечание. Время до выведения изображения может составлять до 15 секунд.
6. Запишите видео, нажав на кнопку записи; кнопка записи начинает мигать. Запись останавливается при повторном нажатии кнопки записи. Структура имени файла: vlc-record-2011-03-08-09h28m56s-rtsp _____192.168.36.208-

Заголовок: vlc-record-
Тайм-код: 2011-03-08-09h28m56s- Протокол: rtsp IP-адрес: 192.168.36.208

Примечание. Для доступа к записанным файлам откройте проводник Windows и введите: %USERPROFILE%/MyDocuments или %USERPROFILE%\Documents.

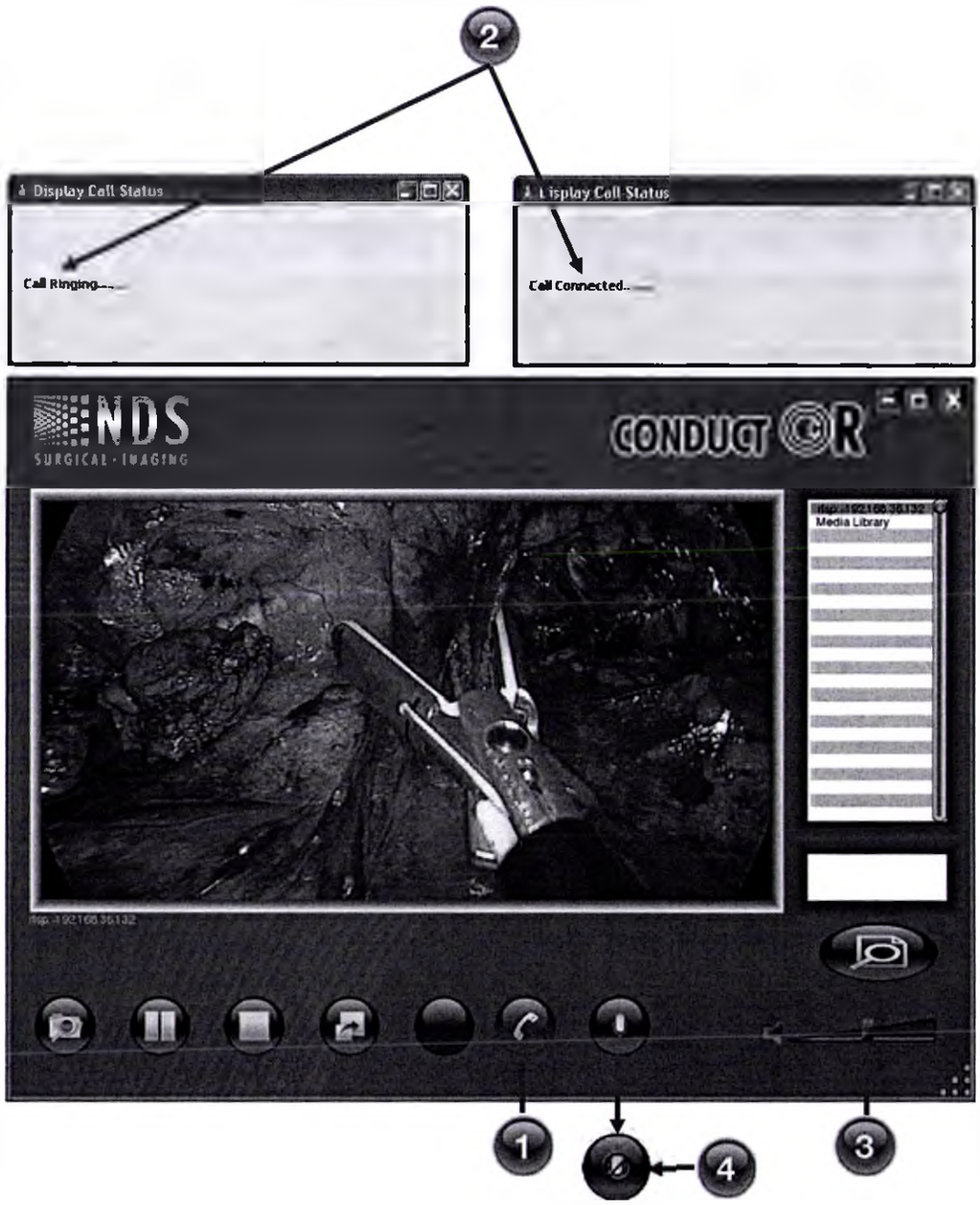
7. Нажмите кнопку **II** для приостановки потоковой передачи видео.
8. Нажмите кнопку ■ для остановки потоковой передачи видео.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Нажмите кнопку с **телефонной трубкой**, чтобы открыть двусторонний аудиотракт.
2. Кнопка становится красной и отображается сообщение **Call Ringing** (Идет вызов). После установки аудиосвязи отображается **Call Connected** (Соединение установлено).*
3. Поместите курсор над ползунком регулировки громкости и, удерживая левую кнопку мыши, переместите ползунок, чтобы задать нужный уровень громкости.
4. Микрофон ПК можно выключить, нажав кнопку **микрофона**. Поверх значка микрофона появится перечеркнутая красная окружность.

⚠ *Всегда прекращайте сеанс аудиосвязи нажатием кнопки с **телефонной трубкой**.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сервисные программы

Установка сервисных программ

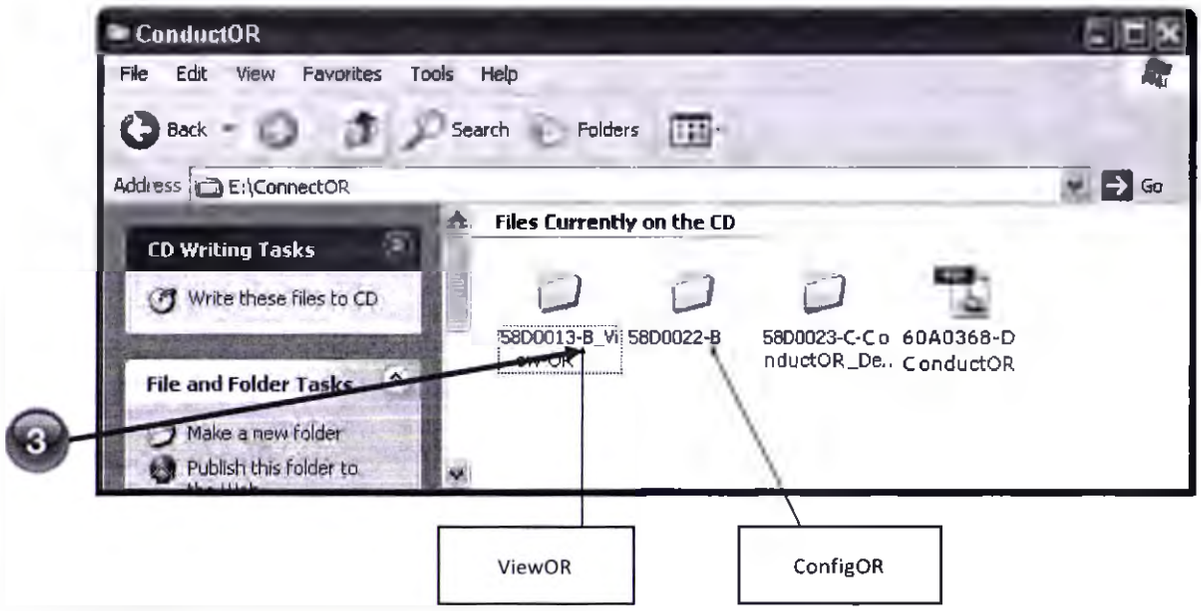
⚠ Программы, записанные на компакт-диске (арт. 58E0017), предназначены для ознакомления, испытания, обучения, инсталляции и устранения неполадок. Их нельзя использовать во время клинических процедур.

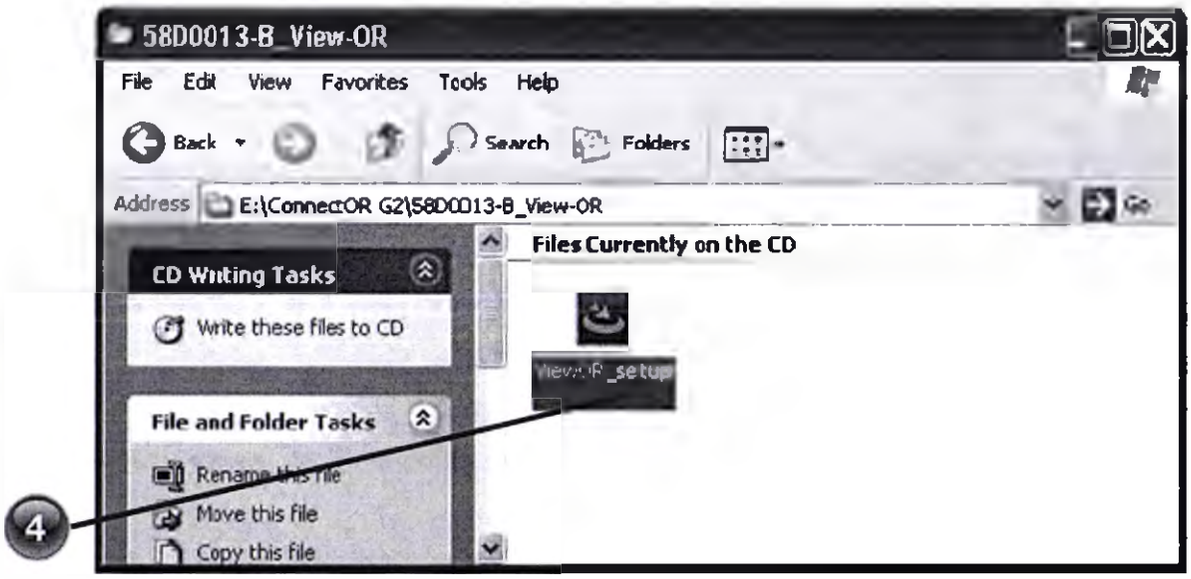
Поместите прилагаемый компакт-диск с программным обеспечением для интеграции систем и руководством пользователя (арт. 58E0017) в дисковод CD или DVD компьютера и дважды щелкните значок Мой компьютер.

1. Дважды щелкните значок 58E0017.
2. Дважды щелкните папку ConductOR.

3. Выберите программное обеспечение для установки и дважды щелкните по папке с этим ПО.
4. Дважды щелкните значок установки. Следуйте инструкциям на экране.
   Повторите шаги 3 и 4 для каждого дополнительного программного пакета, который нужно установить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

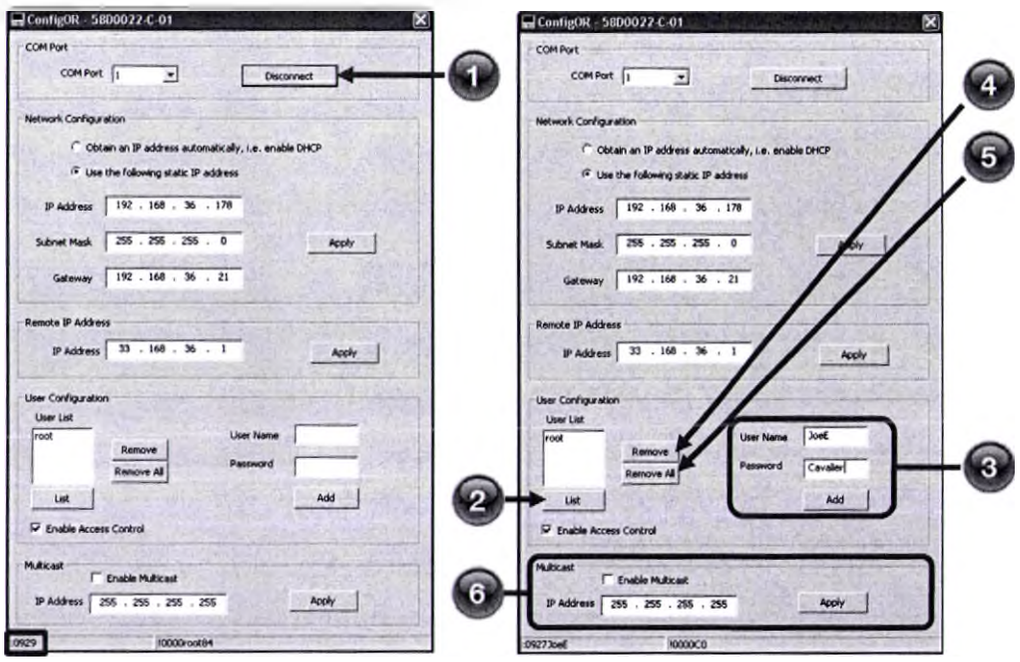
Конфигурация пользователя

Подсоедините ПК к устройству **ConductOR** с помощью кабеля RS-232. Проверьте, что оба устройства подключены к питанию.

1. Запустите программу **ConfigOR**, щелкните по кнопке **Connect** (Соединить) и проверьте, что надпись на кнопке **Connect** изменилась на **Disconnect** (Рассоединить), а также что в левом нижнем углу отображается :0929.
2. Щелкните кнопку **List** (Список) в блоке **User Configuration** (Конфигурация пользователя). Если показано меньше четырех имен, можно добавить дополнительные имена и пароли. Если показано четыре имени, то одно или несколько имен нужно удалить, прежде чем добавлять какие-либо другие имена.
   Примечание. Данные **User Configuration** (Конфигурация пользователя) перезаписывают имя пользователя по умолчанию (root) и пароль (admin). Если удалены все имена пользователей, то после выключения-включения устройства **ConductOR** восстанавливаются имя пользователя по умолчанию (root) и пароль (admin).
3. Введите новое имя пользователя в поле **User Name** (Имя пользователя) и его пароль в поле **Password** (Пароль). Нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы сохранить имя и пароль. Добавленное имя отображается в **User List** (Список пользователей).
4. Чтобы удалить какое-либо имя пользователя, выберите имя в **User List** (Список пользователей) и нажмите кнопку **Remove** (Удалить).
   Удалить все имена пользователей из **User List** (Список пользователей) можно, нажав кнопку **Remove All** (Удалить все).
6. Функция **Multicast** (Многоадресная рассылка) позволяет любому, отслеживающему групповой IP-адрес в диапазоне адресов от **224.0.0.0** до **239.255.255.255**, получать потоковые данные.
   Обратите внимание, что существует техническая возможность, что сторонний персонал получит доступ к частной медицинской информации. Следует тщательно оценивать целесообразность использования функции Multicast перед ее активацией. Активируйте многоадресную рассылку, введя IP- адрес из диапазона, показанного выше, в поле **IP Address** (IP-адрес), щелкните поле **Enable Multicast** (Включить многоадресную рассылку) и нажмите кнопку **Apply** (Применить).

Чтобы записать имена пользователей и пароли в память устройства **ConductOR**, нажмите **Disconnect** (Рассоединить), закройте программу **ConfigOR** и выключите-включите устройство **ConductOR**. Имена и пароли используются в программе **ViewOR**.

За исключением описанного выше, IP-адреса и показанные входы и выходы устройства **ConductOR** в следующих инструкциях приведены для примера.

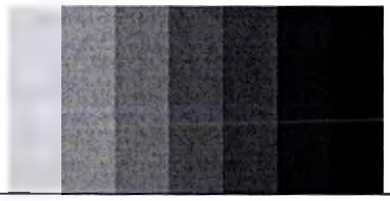


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможные причины и способы устранения
Выключатель питания в состоянии **ON** (Вкл) не подсвечивается	Неплотно вставлен шнур питания: проверьте, что разъем шнура питания плотно вставлен в разъем питания модуля. Неисправный предохранитель: см. раздел «Замена предохранителя» на стр. 63. Сетевая розетка: в некоторых сетевых розетках имеются встроенные выключатели. Если в вашей розетке таковой имеется, проверьте, включен ли он.
Идентификатор входного модуля не отображается на экране Primary Input (Основной вход)	Входной модуль не установлен: см. процедуру снятия и установки модулей на стр. 11. Входной модуль не полностью вошел в разъем: см. процедуру снятия и установки модулей на стр. 11. Неисправность входного модуля: замените входной модуль, следуя процедуре снятия и установки модулей на стр. 11.
Идентификатор выходного модуля не отображается на экране Display Output Settings (Настройки выхода на дисплее)	Выходной модуль не установлен: см. процедуру снятия и установки модулей на стр. 6. Выходной модуль не полностью вошел в разъем: см. процедуру снятия и установки модулей на стр. 11. Неисправность выходного модуля: замените выходной модуль, следуя процедуре снятия и установки модулей на стр. 11.
Не отображается видео с определенного выходного модуля	На выходной модуль не направлены данные со входа либо на входе отсутствует подключенный к нему сигнал: нажмите значок **Select Inputs** (Выбрать входы) (стр. 9), а затем на экране **Select Inputs** (Выбрать входы) нажмите кнопку **Identify** (Найти). Если идентификатор модуля отображается на одном из подключенных дисплеев, то выберите вход, соответствующий подключенному к нему сигналу. Выходной модуль не подключен или подключен к неправильному дисплею: нажмите значок **Select Inputs** (Выбрать входы), а затем нажмите кнопку **Identify** (Найти). Если идентификатор модуля не отображается на одном из подключенных дисплеев, то замените кабель, связанный с проверяемым выходным модулем.
Не отображается видео при выборе определенного входного модуля	Подключите входной сигнал к другому входному модулю. Если видео отображается, то возможно первый входной модуль был установлен неправильно или неисправен. Если видео не отображается, то источник видео может быть выключен или соединительный кабель отсоединен или дефектный. Если источник сигнала включен, попробуйте заменить кабель. Попробуйте извлечь входной модуль и установить его обратно в разъем либо заменить модуль (стр. 11).
Не отображается видео при выборе жестко заданного входа.	Сигнальный кабель отсоединен, подсоединен неправильно или дефектный. Проверьте, что кабель подсоединен правильно, или замените кабель.
Потеря изображения в программе удаленного просмотра	Если программа просмотра ранее отображала изображения, то либо сети была отключена, либо соединение прервалось более чем на 5 секунд. Прерывание соединения в сети больше чем на 5 секунд приводит к тайм-ауту программы просмотра. Чтобы восстановить соединение, нужно повторно запустить программу просмотра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проблема	Проверить
Отсутствует видеовыход	Испытание надежности выходного модуля: 1. Выключите устройство **ConductOR**. 2. Подключите дисплей к каждому выходному модулю. 3. Убедитесь, что каждый дисплей включен и что тип входных данных на нем соответствует типу выходного модуля, к которому он подключен. 4. Включите устройство **ConductOR**. 5. Примерно через 20 секунд на каждом подсоединенном дисплее должен появиться **начальный** экран (см. стр. 13). Если на всех дисплеях отображается **начальный** экран, выходные модули исправны. Нажмите значок **Select Inputs** (Выбрать входы), а затем нажмите кнопку **Identify** (Найти). На дисплее, подсоединенном к выходу 1, будет отображаться цифра **1**, на дисплее, подсоединенном к выходу — цифра **2** и на дисплеях, подсоединенных к выходам 3 и 4 — цифра **3**.
Отсутствует прием потоковых данных	1. На экране **IP Streaming** (IP-передача данных) проверьте, что в строке **Mode** (Режим) выбрано **Receive** (Прием). Если отображается сообщение «Streaming subsystem is initializing» (Инициализация подсистемы потоковой передачи), не скрывшееся через 30 секунд, выключите и включите питание устройства **ConductOR**. 2. Подключите совместимый дисплей к выходу **OUT 1**, выберите Display 1 (дисплей 1), а затем выберите вход **LAN** (Локальная сеть). Выбор входа описан на стр. 16. На дисплее должен отображаться тестовый шаблон, показанный ниже. Если он не отображается, стример данных не запущен. 3. Перечитайте раздел о потоковой передаче видео- и аудиоданных, начинающийся на стр. 36. Убедитесь, что установлено сетевое соединение. 
Возможность сетевого подключения	Проверка возможности сетевого подключения: 1. Убедитесь, что устройство **ConductOR** включено и подсоединено к сети. 2. На передней панели выберите **IP Streaming** (IP-передача данных) и проверьте, что в строке **Mode** (Режим) выбрано **Transmit** (Передача). В поле **IP Address** (IP-адрес) должен быть указан IP-адрес. 3. На компьютере, подсоединенном к той же сети, что и устройство **ConductOR**, нажмите кнопку **Start** (Пуск), а затем выберите: All Programs> Accessories> Command Prompt (Все программы> Стандартные> Командная строка). 4. Введите **ping** и IP-адрес, указанный в поле устройства **IP Address** (IP-адрес). В ответ должен отобразиться экран, показанный ниже на снимке. **Примечание.** Ваш IP-адрес может отличаться от IP- адреса на снимке экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Состояние	Возможная причина	Минимизация последствий
Конечный пользователь не может просматривать видеоданные от подключенного источника видео	Несовместимость с оборудованием источника видео.	Когда оборудование источник видео подключено к устройству ConductOR, конечный пользователь должен убедиться, что видео передается от источника видео через ConductOR и правильно отображается на подключенных мониторах.
Ошибка внешнего управления	Сбой связи в RS-232.	Управляйте устройством с передней панели сенсорного экрана.
Невозможно включить устройство ConductOR.	Дефект внутреннего блока питания	Обойдите устройство ConductOR, подключив выход источника видео непосредственно к монитору.
Полное выключение выключателя питания занимает несколько секунд	Загрязнение выключателя питания	Слегка смажьте средством WD-40 или эквивалентным.
VLC как место назначения потока появляется с задержкой на 1-2 секунды	Задано слишком высокое значение набора кэширования VLC (значение по умолчанию 1000 мс)	На вкладке VLC «Media» (Проигрыватель) откройте «Network Configuration» (Конфигурация сети), поставьте флажок в поле «Show more options» (Показать дополнительные параметры) и измените «Caching value» (Значение кэширования) < 100 мс

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка последовательного порта

Откройте экран Information (Сведения) на устройстве **ConductOR** и установите значение параметра Unit ID (Идентификатор устройства) на 0, прежде чем пытаться выполнить проверку последовательного порта. Настройка Unit ID (Идентификатор устройства) описана на стр. 23.

Настройка оборудования
Включите устройство **ConductOR**.
Подключите компьютер к устройству **ConductOR** с помощью стандартного кабеля RS-232 (NDS, арт. 35D0003 или аналогичный).

Настройка программы Hyper Terminal
В таблице в нижней части этой страницы покажите параметры последовательного порта. Нажмите Start (Пуск).
Выберите All Programs> Accessories> Communications (Все программы> Стандартные> Обмен информацией).
Щелкните Hyper Terminal.
Введите имя нового соединения и нажмите кнопку OK.
В меню Connect To (Подключить к) выберите COM-порт в раскрывающемся меню Connect (Подключить) и нажмите кнопку OK.
В меню COM Properties (свойства COM):

1. Установите значение Bits per second (Бит в секунду) на 19200.
2. Установите значение Data bits (Биты данных) на 8.
3. Установите значение Parity (Четность) на None (Нет).
4. Установите значение Stop bits (Стоповые биты) на 1.
5. Установите значение Flow Control (Управление потоком) на None (Нет).
6. Нажмите кнопку OK.

Щелкните File (Файл), выберите пункт Properties (Свойства), а затем выберите ASCII Setup (Настройка ASCII) в меню Properties. В меню ASCII Setup (Настройка ASCII) выберите:
Echo typed characters locally (Отображать введенные символы на экране). Нажмите кнопку OK для выхода из настройки ASCII.
Нажмите кнопку OK для выхода из конфигурации. Щелкните File (Файл) и выберите Save (Сохранить) для сохранения конфигурации.

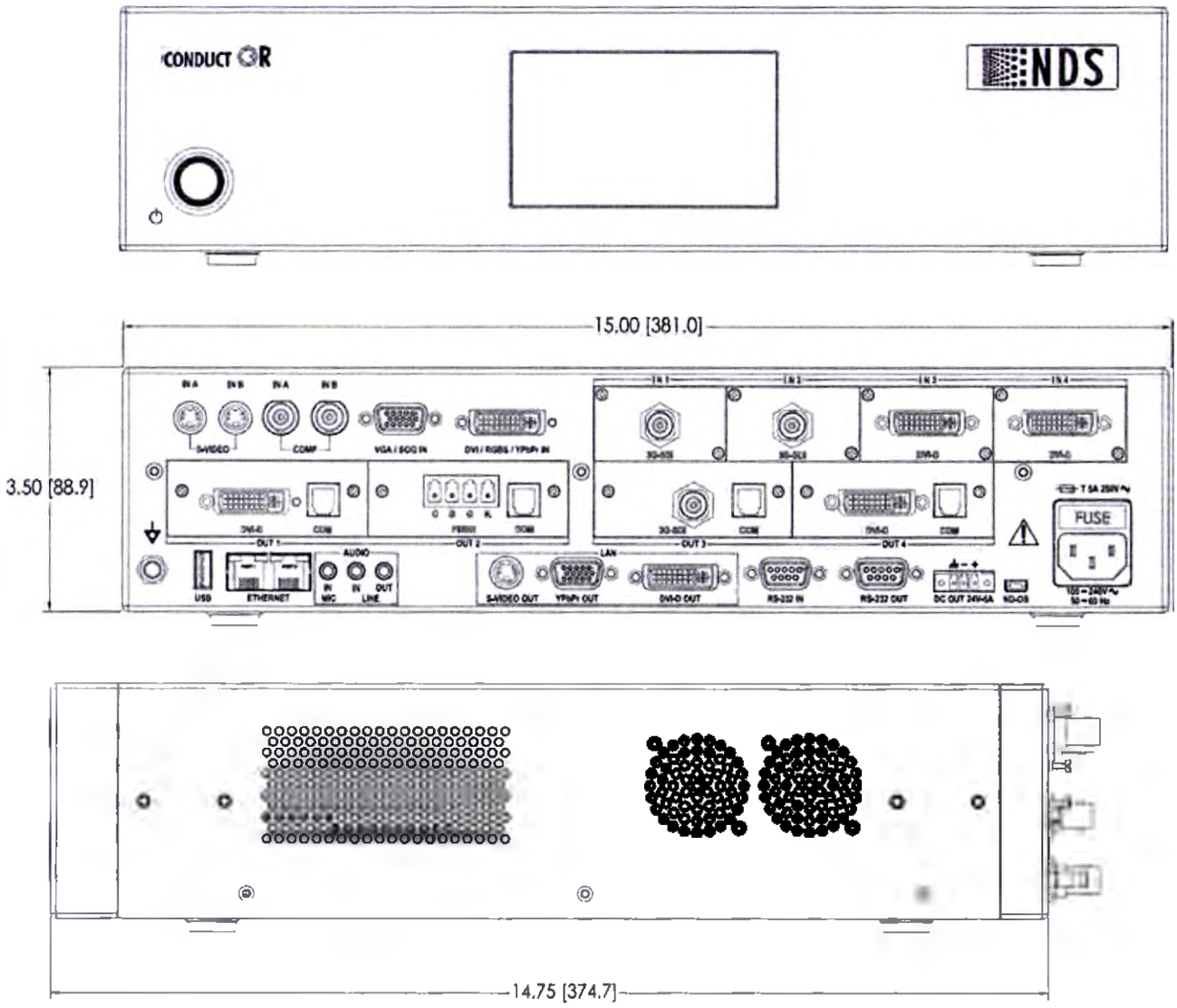
Испытание последовательного порта
Поместите курсор в текстовую область окна Hyper Terminal и нажмите Enter (Ввод); отобразится **!0003C3**.
Введите **:070100078F** и нажмите Enter (Ввод).
Отобразится **!0000C0**.
Введите **:0000000080** и нажмите Enter (Ввод). Отобразится **!000058J0039RBBxx**, где:
! = Начало ответа. 0000 = ответ OK. 58J = тип BIOS.
0039 = номер BIOS.
R = буквенный номер версии.
BB = номер сборки (незначительные изменения). xx = контрольная сумма

Имеется полный перечень команд для последовательной передачи данных для ConductOR. См. раздел «Общие сведения» на стр. 7.

Параметр	Настройка
Скорость в бодах	19200
Четность	Нет
Бит	8
Стоповые биты	1
Управление потоком	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чертежи и габаритные размеры



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи видео и назначение контактов

Цифровой и аналоговый DVI-1

Входной разъем DVI-I IN поддерживает цифровые и аналоговые сигналы (RGBS/YPbPr).

Аналоговые данные поступают на контакты 8 и C1- C5.

Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
1	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 2-	11	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 1/ 3 ЭКРАН	21	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 5+
2	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 2+	12	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 3-	22	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) Экран сигнала синхронизации
3	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 2/ 4 ЭКРАН	13	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 3+	23	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) СИНХР+
4	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 4-	14	ПИТАНИЕ +5 В	24	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) СИНХР-
5	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 4+	15	ЗЕМЛЯ	Только стационарный вход DVI IN	
6	Синхронизация DDC (DDC - прямое компьютерное управление)	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ	C1	АНАЛОГОВЫЙ КРАСНЫЙ
7	Данные DDC (DDC - прямое компьютерное управление)	17	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 0-	C2	АНАЛОГОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
8	АНАЛОГОВАЯ КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ (Только DVI-1 IN)	18	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 0+	C3	АНАЛОГОВЫЙ СИНИЙ
9	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 1-	19	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 0/ 5 ЭКРАН	C4	АНАЛОГОВАЯ СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
10	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 1+	20	T.M.D.S. (Формат передачи высокоскоростных последовательных данных) ДАННЫЕ 5-	C5	АНАЛОГОВАЯ ЗЕМЛЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

VGA

Вход VGA IN поддерживает сигналы RGBS 2, YPbPr.

Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	КРАСНЫЙ	6	КРАСНЫЙ-ЗЕМЛЯ	11	N. C. (Свободный вывод)
2	ЗЕЛЕНЫЙ	7	ЗЕЛЕНЫЙ-ЗЕМЛЯ	12	DDC_SDA
3	СИНИЙ	8	СИНИЙ-ЗЕМЛЯ	13	СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4	Не используется	9	+5 В пост.тока	14	КАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5	ЗЕМЛЯ	10	СИНХРОНИЗАЦИЯ-ЗЕМЛЯ	15	DDC_SCL

S-Video

Контакт	Наименование	Описание
1	GND	Земля (У)
2	GND	Земля (С)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)

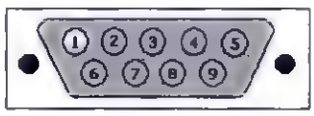
	Оптоволокно
O	СИНХР+
B	Синий
G	Зеленый
R	Красный

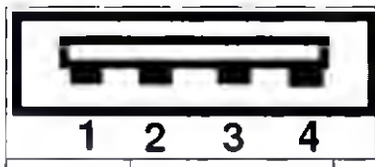
Радиус сгибания кабеля

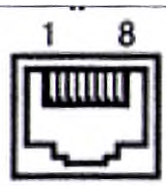
Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше).
Радиус сгибания оптоволоконных кабелей должен быть не менее десятикратного значения диаметра кабеля.
Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/ или ухудшить качество видеосигнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы для передачи данных и назначение контактов

		**Последовательное управление**
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	NC	Свободный вывод
2	RXD	Прием данных
3	TXD	Передача данных
4	NC	Свободный вывод
5	GND	Земля
6	NC	Свободный вывод
7	NC	Свободный вывод
8	NC	Свободный вывод
9	NC	Свободный вывод

		**USB разъем**
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	VCC	+ +5 В пост. тока
2	D-	Данные –
3	D+	Данные +
4	GND	Земля
USB-порт используется в качестве внешней памяти		

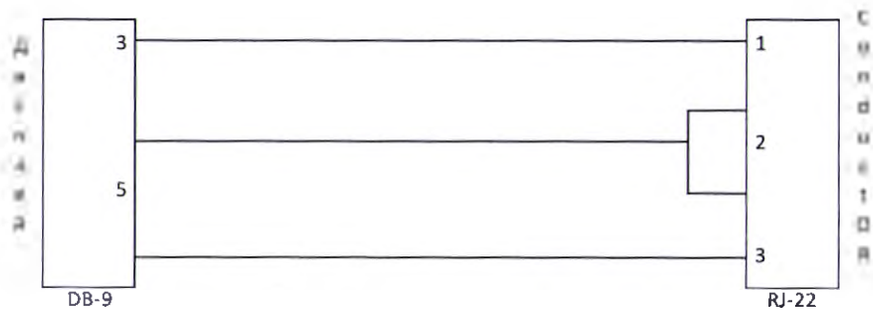
		**Ethernet разъем**
Контакт	**Сигнал**	**Описание**
1	TX+	Передача
2	TX-	Отказ передачи
3	RX+	Прием
4	Не используется	Не используется
5	Не используется	Не используется
6	RX-	Отказ приема
7	Не используется	Не используется
8	Не используется	Не используется

		RJ-22 **Разъем последовательной передачи данных выходного модуля**
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	TX	Ввод данных
2	GND	Земля
3	GND	Земля
4	Rx	Ввод данных

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

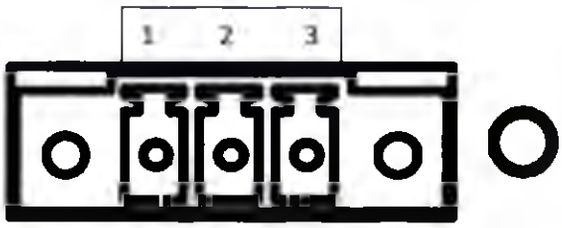
Кабель управления дисплеем устройства ConductOR

Кабель RS-232 для дисплея NDS Radiance или EndoVue



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы питания постоянного тока и назначение контактов

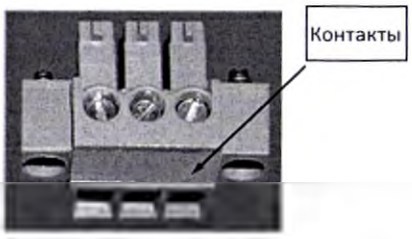


Разъем Weidmuller BL 3.81/3			
Контакт	1	2	3
	+ 24 В пост.тока	GND	Шасси

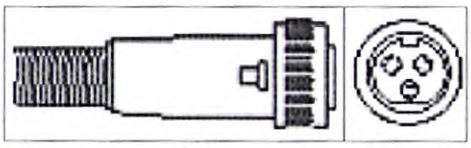
Удлинительный кабель 24 В

Для разводки питания используйте только медную проволоку. Конструкция удлинительного кабеля должна соответствовать применимым больничным нормам и положениями по электропроводке. Кабель должен быть изготовлен из **SJT, SJTO, SJO, ST, SO, STO** или эквивалентного гибкого провода, отвечающего пункту 59.1DV национальных особенностей в США. Пользователи за пределами США должны придерживаться положений по электропроводке своей страны.

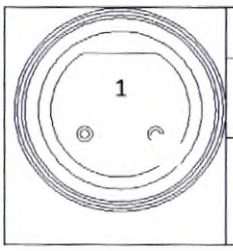
Кабель требует наличия каждого типа следующих разъемов: Switchcraft SL403F (гнездо) и Weidmuller BL 3.81/3. Смотрите пример ниже.



Weidmuller BL 3.81/3

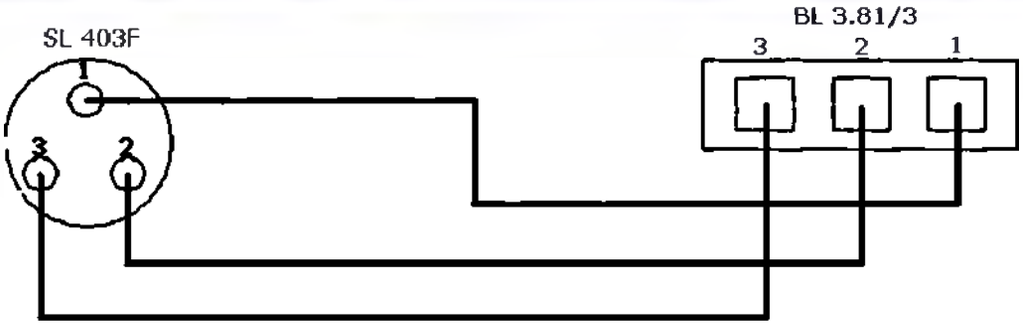


Switchcraft SL403F



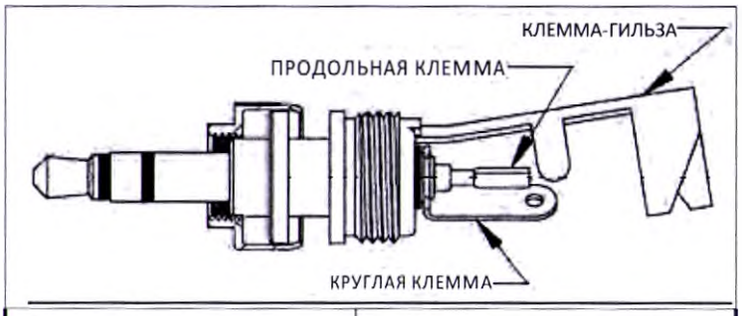
Разъем Switchcraft 403F			
Контакт	1	2	3
	+ 24 В пост.тока	GND	Экран

Схема удлинительного кабеля 24 В



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

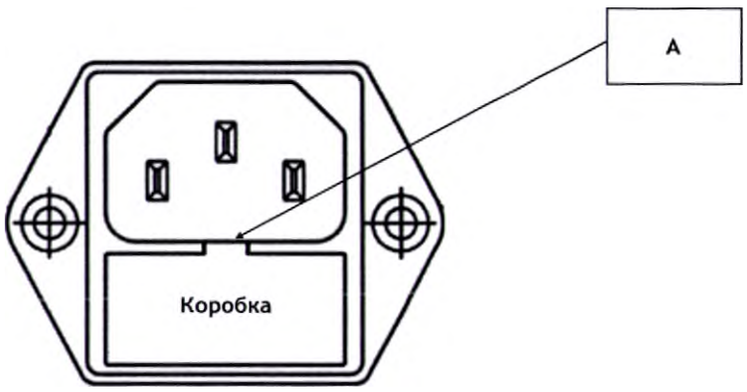
Назначение контактов аудио разъема 3,5 мм



Наименование	Описание
Клемма-гильза	Земля
Продольная клемма	Левый канал
Круглая клемма	Правый канал

Замена предохранителей

1. Отключите кабель питания от устройства ConductOR.
2. С помощью небольшой отвертки в точке А подденьте коробку предохранителей.
3. Замените предохранителем **Buss T5AL 250B** или эквивалентным.
4. Задвиньте коробку предохранителей в гнездо и вдавите до упора.
5. Вход переменного тока: 100–240 В пер.тока, 50–60 Гц, 5–2,5А.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Модель ConductOR	NB-00B-M11/1
Артикул	90T0007
Габаритный размер	381 мм x 88,9 мм x 374,7 мм (±5 мм)
Вес без упаковки	4,5 кг (±10%)
Форматы вывода цифрового изображения (Разрешение)[a]	1920 x 1080i, 60 Гц (HD); 1280 x 720p, 30 Гц (HD); 720 x 480p, 60 Гц (SD)
Время отклика	500 мс
Требования к электропитанию: **Переменный ток[b]** **Постоянный ток[b]**	 100~240В, 50-60 Гц 24 В (5 А)
Потребляемая мощность[c]	120 Вт (±10%)
Совместимые мониторы с системой ConductOR	мониторы для визуализации в хирургии Radiance, EndoVue
Уровень входного сигнала VGA при 75 Ом	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала HD-SDI	0,8 В до 2.0 В от пика до пика
Уровень входного сигнала S-Video	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала Composite	0,7 В от пика до пика
Синхронизация в канале зеленого (SOG)	0,7 В от пика до пика
Уровень входного сигнала RGBS	0,7 В от пика до пика
Синхронизация входного сигнала RGBS	0,4-4,0 В от пика до пика
Технические параметры USB: **Спецификация интерфейса** **Формат USB**	 USB 2.0, 5 В, 1 А FAT 32
Температура эксплуатации	от 0 до 40°C
Температура хранения	от -20 до +50°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации (без конденсата)	от 20 до 85%
Относительная влажность воздуха при хранении/ транспортировке (без конденсата)	от 10 до 90%
Допустимая высота при эксплуатации (максимум)	2 000 м
Допустимая высота при хранении / транспортировке (максимум)	10 000 м
Стандартная гарантия (действует с момента отгрузки со склада компании NDS)	3 года

Примечание:

Изменения в технические характеристики могут вноситься без предварительного уведомления. За получением действующих технических параметров обращайтесь на предприятие-изготовитель.

a. Разрешение выбирается пользователем.
b. Относится к блокам питания из комплекта поставки.
c. Без нагрузки на выходе 24 В постоянного тока устройства ConductOR.

Срок службы

Срок службы – 5 лет или 50 000 часов непрерывной работы.

По истечении данного срока потребителю следует обратиться в авторизированный сервисный центр для прохождения технического обслуживания и, при необходимости, произвести замену вышедших из строя узлов и деталей.

Срок хранения – не ограничен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы DVI автоматически распознают любой полезный сигнал DVI в пределах диапазонов разрешения, частоты вертикальной развертки и частоты следования пикселей, указанных ниже в таблице. Сигналы, выходящие за пределы указанных диапазонов, могут не поддерживаться.

Разрешения, поддерживаемые DVI	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
(горизонталь x вертикаль)	
Частота развертки	от 23,98 Гц до 85 Гц
(Вертикальная развертка)	
Частота следования пикселей	от 25 МГц до 165 Мгц
Частота обновления	

Разрешения, поддерживаемые SDI					
Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)	Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
720	480i	29,97	1280	720p	50
720	483i	29,97	1280	720p	59,94
720	487i	29,97	1920	1080sF	24
720	576i	25	1920	1080p	24
720	587i	25	1920	1080p	25
1280	720p	24	1920	1080p	29,97
1280	720p	25	1920	1080i	25
1280	720p	30	1920	1080i	29,97

Разрешения, поддерживаемые VGA, RGBS и YPbPr								
VGA			RGBS			YPbPr		
Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)	Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)	Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная развертка (Гц)
720	480i	29,97	1024	768	50	1280	1024	60,02
720	480p	59,94	1024	768	59,94	1280	1024	75,02
720	576i	25	1024	768	60	1280	1024	85,02
720	576p	50	1024	768	64	1280	480p	59,94
640	350	50	1024	768	70,07	1280	576p	50
640	350	60	1024	768	75,03	1294	960	59,96
640	350	70	1024	768	84,99	1440	900	59,94
640	400	50	1152	576	50	1600	1200	60 *
640	400	70	1152	864	60,05	1920	1080sF	24
640	480	50	1152	864	70,01	1920	1080p	24
640	480	60	1152	864	75	1920	1080p	25
640	480	67	1152	864	85	1920	1080p	29,97
640	480	70	1152	900	66	1920	1080i	25
640	480	72,81	1280	720p	24	1920	1080i	29,97
640	480	75	1280	720p	25	1920	1080p	50
640	480	85,01	1280	720p	30	1920	1080p	59,94
720	400	70	1280	720p	50	1920	1200	30 *
720	400	85,04	1280	720p	59,94	1920	1200	50 *
800	600	56,25	1280	960i	29,97			
800	600	60,32	1280	960	59,94			
800	600	60,38	1280	960	60			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

800	600	72,19	1280	960	75	* Указанные разрешения не поддерживаются разъемами DVI-2 или RGB BNC. Они поддерживаются разъемами DVI-1, VGA и SOG.
800	600	75	1280	960	85	
800	600	85,06	1280	1024	60	

Стационарные входы	Тип разъема	Входные модули	Тип разъема
DVI/RGBS/YPbPr/SOG	DVI –I	DVI –D	DVI –D
VGA/Sync-On-Green (SOG)	HD-15	3G-SDI	BNC
S-Video	DIN-4	VGA	HD-15
Composite	BNC, с согласующим резистором 75 Ом	S-Video/Composite	DIN-4 / BNC, с согласующим резистором 75 Ом
Выходные модули			
DVI –D	DVI –D		
SDI	BNC, с согласующим резистором 75 Ом		
Оптоволокно	LC		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по чистке и дезинфекции

Перед чисткой и дезинфекцией поверхности необходимо выключить устройство и отсоединить его от источника питания.

Чистка

Тщательно протрите все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной разрешенным моющим средством. Разрешенные моющие средства приведены ниже. Удалите остатки моющего средства, протерев все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной дистиллированной водой.

Дезинфекция

Продезинфицируйте модуль, протерев все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной 80%-м этиловым спиртом. Дайте модулю высохнуть на воздухе.

Меры предосторожности

Не допускайте попадания жидкостей внутрь модуля и попадания на наружные поверхности неразрешенных растворителей, таких как указаны ниже, так как это может привести к серьезному повреждению устройства.

Разрешенные моющие средства

Уксус (дистиллированный белый уксус, 5%-й кислоты)

Средство для мытья стекол на основе аммиака

Разрешенное дезинфицирующее средство

Этиловый спирт 80% по объему

Неразрешенные растворители

МЭК (метилэтилкетон)

Толуол

Ацетон

Примечание.

Разрешенные моющие и дезинфицирующие средства, приведенные выше, были испытаны на изделиях NDS и, при использовании в соответствии с инструкциями, не наносят вреда покрытию изделия или его пластиковым компонентам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости.

Рекомендации и декларация производителя — электромагнитное излучение		
Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда — рекомендации
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	В данном изделии РЧ энергия используется только для поддержки внутренних функций. Поэтому РЧ излучения являются очень слабыми и маловероятно, что они создадут какие-либо помехи для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR 11	Класс А	Данное изделие может использоваться в любых помещениях, в том числе в коммунальных и помещениях, непосредственно подключенных к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение бытовых помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения/ мерцание МЭК 61000-3-3	Не применимо	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Рекомендации относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть покрыты деревом, цементом или керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять не менее 30 %.
Кратковременная неустойчивость в электропитании/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий энергоснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения.
Выброс тока МЭК 61000-4-5	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания подачи напряжения во входящих линиях МЭК 61000-4-11	<5 % UT (провал >95 % от UT) за 0,5 цикла40 % UT (провал 60 % от UT) за 5 циклов 70 % UT (провал 30 % от UT) за 25 циклов <5 % UT (провал >95 % от UT) за 5 с	<5 % UT (провал >95 % от UT) за 0,5 цикла 40 % UT (провал 60 % от UT) за 5 циклов 70 % UT (провал 30 % от UT) за 25 циклов <5 % UT (провал >95 % от UT) за 5 с	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в изделии может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ. UT — это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя — защита от электромагнитных полей

Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде.

Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — рекомендации
Кондуктивные радиопомехи МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратич.) от 150 кГц до 80 МГц	3 В (среднеквадратич.)	Портативное и мобильное радиокоммуникационное оборудование должно использоваться не ближе к любой части изделия, в т.ч. кабелям, чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления d= 1,2√P d= 1,2√P от 80 МГц до 800 МГц d= 2,3√P от 800 МГц до 2,5 ГГц где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах [Вт] в соответствии с данными производителя передатчика, а d — рекомендуемое расстояние удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[A], а должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[B]. Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:
Излучаемые радиоволны МЭК 61000-4-3	3 В/мот 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях.

На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.

A. Напряженность поля от стационарных передатчиков, например, базовые станции для радиотелефонов (мобильные/беспроводные) и наземные переносные радиопередатчики, любительские радиостанции, станции радиовещания в AM и FM диапазоне и телевещания невозможно рассчитать теоретически с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной среды, созданной стационарными РЧ передатчиками, должно проводиться электромагнитное обследование объекта. Если замеренная напряженность поля в планируемом месте использования изделия превышает указанный выше допустимый уровень РЧ соответствия, то обеспечение нормальной эксплуатации изделия требует тщательного наблюдения за ним. В случае возникновения отклонения в производительности могут потребоваться дополнительные меры, например, изменение ориентации изделия или его перенос в другое место.

B. За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия

Изделие рассчитано на использование в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех поддержанием минимального расстояния удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.

Максимальная номинальная выходная мощность (Вт) передатчика	Расстояние удаления, в метрах, в соответствии с частотой передатчика		
	от 150 кГц до 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях.

На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)
Логотип: НДС

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Нотариус или иное должностное лицо, составившее настоящее удостоверение, подтверждает только личность лица, подписавшего документ, на который данное удостоверение проставлено, а не верность, точность или действительность документа.

Штат Калифорния
Округ Санта-Клара
12.10.2018 г. в моем присутствии Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
(вставьте имя и должность должностного лица)

Карим Махмуд Хадр подтвердил мне на основании удовлетворительного доказательства, что он является лицом, подписавшим документ, и подтвердил, что он подписал таковой в рамках своих полномочий и также то, что подписав документ, он или юридическое лицо, от имени которого он выступает, привел документ в действие.

ПОД СТРАХОМ СУДЕБНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ по законам Штата Калифорния я подтверждаю, что предшествующий параграф верен и точен.

В подтверждение чего ставлю свою подпись и официальную печать

Штамп: ВИКТОР Ф. МИЛЛЕР
Лицензия № 2156720
Нотариус * Калифорния
Округ Санта-Клара
Лицензия действует до 11 июля 2020 г.

Подпись: /подпись/

Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
Штамп: 11 июля 2020

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDS)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новaнта Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новaнта Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Двенадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 78 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

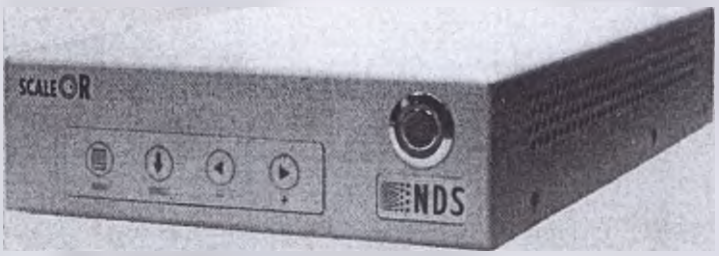
«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»
«I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

ScaleOR

Система преобразования видеосигнала
Конвертер видеосигнала проводной

ScaleOR ND-00B-014/0:
90T0009, 90T0011, 90T0013, 90T0015

ScaleOR ND-00B-015/0:
90T0010, 90T0012, 90T0014, 90T0016



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«10» 12 2018 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ACKNOWLEDGMENT

A Notary Public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California
County of Santa Clara

On 12/10/2018 before me, Victor F. Miller, Notary Public
(insert name and title of the officer)

personally appeared KARIM MAHMOUD KHADR who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(s) whose name(s) is/~~are~~ subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/~~she/they~~ executed the same in his/~~her/their~~ authorized capacity(~~ies~~), and that by his/~~her/their~~ signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

VICTOR F. MILLER
COMM. # 2156720
NOTARY PUBLIC • CALIFORNIA
SANTA CLARA COUNTY
Comm. Exp. JULY 11, 2020

Signature Victor F Miller (Seal)
Victor F. Miller, Notary Public July 11, 2020

N.D.S SCALE OR

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging, LLC, 2017. Все права защищены.
Содержимое этого документа было тщательно проверено на точность, однако точность содержания не гарантируется. Этот документ может быть изменен без уведомления. Компания NDS предоставляет информацию только в справочных целях. Ссылка на продукцию других поставщиков не подразумевает какой-либо рекомендации или одобрения.

Данный документ содержит частную информацию, защищенную авторским правом. Воспроизведение любой части этого руководства с помощью любых механических, электронных или других средств и в любой форме запрещено без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Декларация о соответствии 3
Правовая информация 3
Информация о данном руководстве 5
Наименование, предназначение и противопоказания 5
Контакты 5
Обзор ScaleOR 6
Общая информация 6
Панель коннекторов 7
Переключатели режимов выхода 7
Электрические условные обозначения 7
Настройки переключателя режима выхода 8
Электропитание и настенные адаптеры 9
Съемные модули ввода 10
Установка и удаление модуля 10
Запуск 12
Средства управления 13
Обзор системы меню 13
Настройка ScaleOR 14
Меню Picture (Изображение) DVI и SDI 14
Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr 15
Меню Color (Цвет) 16
Меню Setup(Вход) 17
Меню Modes (Режимы) 18
Таблица режимов выхода 19
Восстановление заводских настроек 19
Тестирование и установка последовательных портов 20
Устранение неполадок и тестирование 21
Рисунки и размеры 22
Коннекторы и разводка выводов 23
Радиус изгиба кабеля 23
Технические характеристики 24
Инструкции по очистке и дезинфекции 26
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) технических средств 27

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

REP Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штыри вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.
Данное изделие является медицинским устройством класса 2а. Изменение устройства запрещено. Данное оборудование/систему могут использовать только медицинские работники.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данные изделия сертифицированы по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие отвечает требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Предупреждение!
Лазер-содержащее изделие. Не смотрите на луч лазера!

Это изделие соответствует вышеуказанным стандартам безопасности только при использовании с источником электропитания медицинского класса.
Источник электропитания: Модель Ault and SL Power Electronic Corp: MENB1030A1200C02 12VDC.

Отключите электропитание от главного выключателя. Шнур электропитания – единственное утвержденное для этого изделия отключающее устройство.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту.
Изделие рассчитано на непрерывную работу.
Данное устройство получает питание от внешнего источника. Проверка заземления дисплея на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью лица, устанавливающего изделие.
Утилизация
Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Директивы Федеральной комиссии по связи США (FCC) и Совета ЕС о европейских стандартах

Данное изделие соответствует правилам части 15 FCC, а также директивам Совета ЕС о европейских стандартах 93/42/EEC с поправкой 2007/47/EC. Эксплуатация изделия регулируется следующими условиями: (1) это устройство не вызывает вредные помехи, и (2) это устройство должно принимать любые полученные помехи, в том числе помехи, которые могут привести к нежелательным результатам.

1. Используйте с данным устройством специализированные кабели, чтобы не вызывать помех при приеме радио и телевизионных сигналов. Использование других кабелей и/или адаптеров может вызвать помехи для другого электронного оборудования.
2. Данное оборудование было испытано и считается соответствующим ограничениям согласно требованиям части 15 директив FCC и CISPR 11. Оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию, поэтому в случае несоответствия инструкциям при его установке и использовании оно может вызывать вредные помехи для радиосвязи.

МЭК (IEC)

Данное оборудование было испытано и считается соответствующим ограничениям для медицинских устройств согласно требованиям МЭК 60601-1-2. Данные ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех в типичных условиях установки в лечебном учреждении. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию, поэтому в случае несоответствия инструкциям при его установке и использовании оно может вызывать вредные помехи для других устройств, находящихся поблизости.

Директивы FCC, Совета ЕС о европейских стандартах и МЭК

Не существует гарантии того, что помехи не возникнут при определенной установке. Если это оборудование создает помехи радио- или телевизионному приему, что можно определить путем его (оборудования) включения и выключения, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи при помощи одной или нескольких из следующих мер:

- изменить ориентацию или местоположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник;
- обратиться за помощью к агенту по продаже или квалифицированному специалисту по радио / ТВ.

Вспомогательное оборудование, подключенное к данному изделию, должно быть сертифицировано согласно соответствующим стандартам МЭК (т. е. МЭК 60950-1 для оборудования для обработки данных и МЭК 60601-1 для медицинского оборудования). Кроме того, все конфигурации должны соответствовать системному стандарту МЭК 60601-1-1. Любой, кто подсоединяет дополнительное оборудование к портам сигнального входа или портам сигнального выхода, таким образом задает конфигурацию медицинской системы и, следовательно, несет ответственность за обеспечение соответствия данной системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Лицо, ответственное за подсоединение устройства к системе, должно убедиться, что крепежное оборудование, используемое с этим изделием, соответствует стандарту МЭК 60601-1. В случае возникновения сомнений обратитесь в отдел технической службы или к местному представителю.

Правовая информация

Компания NDS продает свою продукцию через производителей других медицинских устройств, дистрибьюторов и торговых посредников, поэтому покупателям этого продукта компании NDS следует обсудить с организацией, через которую приобретался этот продукт, условия любых применимых гарантий на этот продукт, если данная организация предоставляет такие гарантии.

Компания NDS не разрешает никому принимать на себя какие-либо иные обязательства, связанные с продажей и/или использованием ее продукции. Чтобы обеспечить надлежащее использование, обращение и обслуживание продуктов компании NDS, клиенты должны ознакомиться с литературой по конкретному продукту, руководству по эксплуатации и/или маркировками, идущими в комплекте с продуктом или доступными иным образом.

Клиентам следует учесть, что на производительность продукта среди прочих факторов влияют конфигурация системы, программное обеспечение, приложения, информация о клиенте и контроль системы оператором. Несмотря на то что продукты компании NDS считаются совместимыми со многими системами, специфическая реализация функциональных возможностей системы может отличаться в зависимости от клиента. Таким образом, пригодность продукта для достижения определенной цели или для конкретного применения должна определяться потребителем и не гарантируется компанией NDS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И/ИЛИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ В ТОМ ЧИСЛЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА, ПРИСПОСОБЛЯЕМОСТИ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ, БЕЗ НАРУШЕНИЯ ПРАВ В ОТНОШЕНИИ ВСЕЙ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ЭТИ И ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И/ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ТИПА, ХАРАКТЕРА И ОБЪЕМОВ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ЯВНЫЕ И/ИЛИ СВЯЗАННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ ЛЮБОГО НОРМАТИВНОГО АКТА, ЗАКОНА, ЛИБО ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, НАСТРОЙКИ, ОБМЕНА ИЛИ ДРУГОГО ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, НАСТОЯЩИМ ОДНОЗНАЧНО ИСКЛЮЧЕНЫ И
отклоняются.

Компания NDS, ее поставщики и/или дистрибьюторы не несут ответственности, прямой или связанной с возмещением каких-либо специальных, случайных, побочных, штрафных или косвенных убытков, включая в том числе инкриминируемый ущерб в связи с задержкой доставки, отсутствием доставки, неисправностью изделия, особенностями дизайна и производства продукта, невозможностью использовать такие продукты или услуги, ущербом для будущих сделок (упущенной выгодой) или ущерб, возникший по какой-либо другой причине, связанный с покупкой, продажей, арендой, прокатом, установкой или использованием этого изделия компании NDS, с учетом этих условий или в отношении любого условия любого соглашения, которое включает в себя эти условия.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ПОЗВОЛЯЮТ ДЕЛАТЬ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОТКАЗЫВАТЬСЯ ОТ НЕКОТОРЫХ ГАРАНТИЙ ИЛИ ОГРАНИЧИВАТЬ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ПОЭТОМУ К НИМ ОГРАНИЧЕНИЯ И/ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ, ИЗЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ, МОГУТ НЕ ОТНОСИТЬСЯ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРЕД СУБЪЕКТОМ ЮРИСДИКЦИИ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ЗАКОНОМ.

Информация, представленная в данном документе, включая все сведения о конструкции и связанные с ней материалы, является собственностью компании NDS и/или ее лицензиаров и, в случае необходимости, они оставляют за собой все права на патенты, авторские права и другие права собственности на этот документ, включая все права на конструкцию, промышленное воспроизводство, использование и продажу, за исключением случаев, когда указанные права явно предоставлены другим.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Данное руководство предназначено для помощи пользователю в установке, настройке и работе с устройством ScaleOR и связанными с ним дисплеями. Перечень дисплеев, которые могут использоваться вместе с устройством ScaleOR, подан в разделе «Совместимые дисплеи» в рамках общей информации на следующей странице.

Наименование, предназначение и противопоказания

Наименование
Конвертер-преобразователь сигнала проводной
ScaleOR ND-00B-014/0:
90T0009, 90T0011, 90T0013, 90T0015.
ScaleOR ND-00B-015/0:
90T0010, 90T0012, 90T0014, 90T0016.

Предназначение.
Это устройство предназначено для использования в медицинской среде для передачи высококачественных видеоматериалов и графических изображений.

Противопоказания.
Данное устройство не может использоваться в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих смесей с воздухом, кислородом или оксидом азота. Кроме того, оно не предназначено для применения в целях жизнеобеспечения.
Никакие части данного изделия не должны соприкасаться с пациентом. Запрещено прикасаться к изделию и пациенту одновременно.

Предупреждение.
Поскольку из отверстия порта распространяется невидимое лазерное излучение, если не подключен волоконный кабель, избегайте воздействия лазерного излучения и не смотрите в открытое отверстие.

Для критически важного применения настоятельно рекомендуется иметь в наличии сменный экземпляр изделия.

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, г. Москва, Потаповский переулок дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369-3014

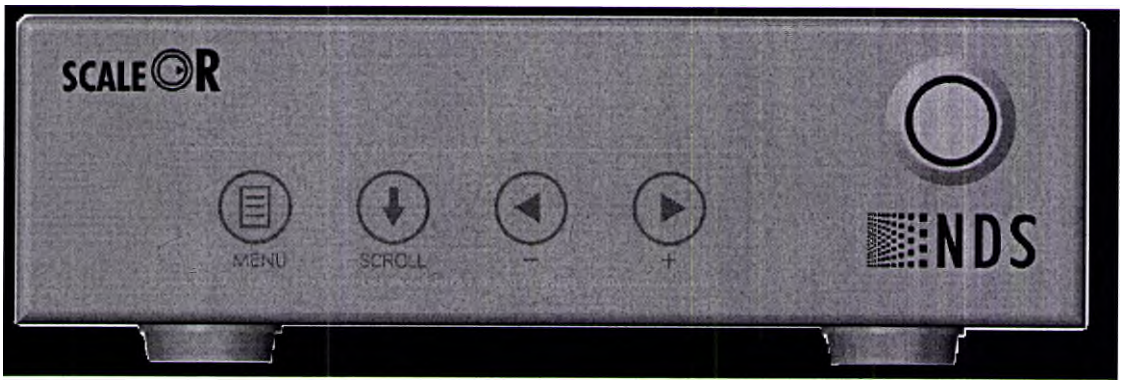
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обзор ScaleOR

Устройство **ScaleOR** принимает 1 из следующих 4 модулей ввода:
DVI-D
SDI
VGA
5-Video / Composite

На рисунке на странице 3 изображено расположение фиксированных коннекторов выхода и модуля ввода.

Режим выхода (разрешение) можно выбрать с помощью переключателей DIP, размещенных внизу **ScaleOR** (см. таблицу «Настройки переключателя режима выхода» на странице 8).



Общая информация

Установка.
Изделие **ScaleOR** можно устанавливать на переносчике оборудования, хирургической тележке или прикреплять в стандартной подставке размером 19 дюймов. Убедитесь, что воздушный клапан не перекрыт.

Электропитание.
Предоставляемый источник питания, модель Ault and SL Power Electronic Corp: MENBI O3OA1200(02 12VOC, включает 4 взаимозаменяемых настенных адаптера заглушки. Рисунки, изображающие электропитание, адаптеры, а также информация по установке адаптеров, представлены на странице 9.

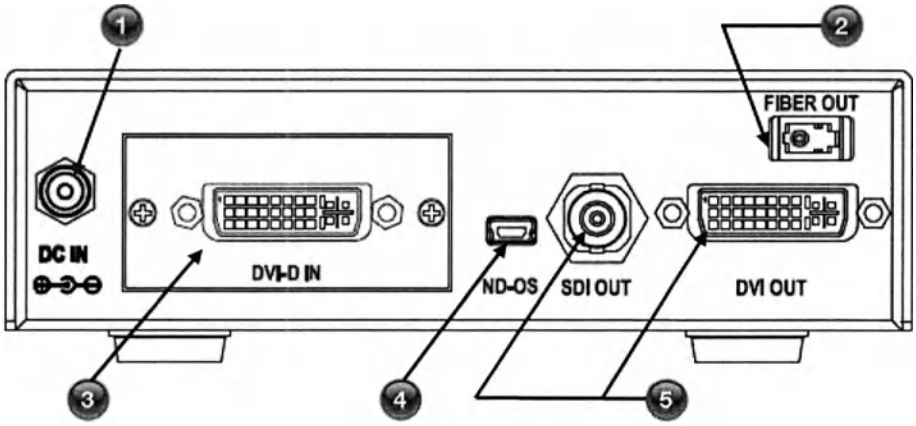
Совместимые дисплеи.
1. HO-дисплеи с вводом OVI.
2. HO-дисплеи с вводом HD-SDI или 3G-SDL.
3. HO-дисплеи с Fiber Optic.
   Примечание: Выход Fiber Optic для **ScaleOR** предоставляется дополнительно.

Опции управления.
Управление **ScaleOR** может осуществляться с:
1. Клавиатуры на передней панели **ScaleOR**. Для использования клавиатуры необходимо, чтобы **ScaleOR** был подключен к дисплею.
2. Персонального компьютера через порт N0-05. См. «Тестирование и установка последовательных портов» на странице 20.

В документе NDS Unified Serial Commands (Унифицированные последовательные команды NDS) (P/N 60A0156) содержится полный комплект последовательных команд для **ScaleOR.**
Для получения дополнительной информации свяжитесь с торговым представителем компании NDS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

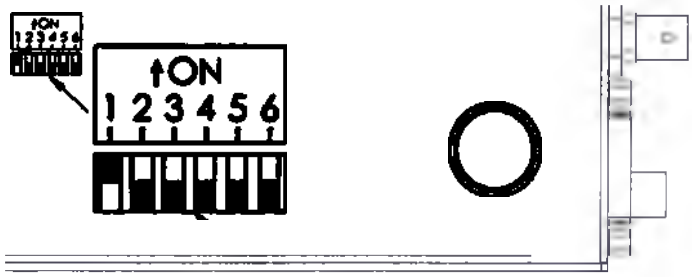
Панель коннекторов



1. Вход источника питания, используйте только предоставляемое электропитание 12VDC.
2. Дополнительный выход Fiber Optic (Волоконно-оптический)
3. Модуль ввода, показан модуль DVI-D; все модули ввода представлены на странице 10.
4. Коннектор ND-OS позволяет дистанционно управлять **ScaleOR** с помощью последовательных команд. Он также используется для установки обновлений BIOS.
5. Видеовыходы DVI и SDI.

Переключатели режимов выхода

Переключатели режимов выхода, доступ к которым осуществляется с нижней стороны изделия, позволяют выбирать 1 из 46 режимов выхода.
В таблице «Настройки переключателя режима выхода» на следующей странице показаны настройки переключения, необходимые для выбора режима выхода.
Настройка модуля выхода из On Screen Menu(OSM) (Экранное меню) требует, чтобы все переключатели были выключены.



Электрические условные обозначения

Переключатель питания.
Условное обозначение переключателя питания изображено слева.
Переключатель питания можно включать/выключать нажав на него, как показано под условным изображением переключателя питания.
Если переключатель выключен, кольцо, окружающее центральную часть белое.

Если переключатель включен, центральная часть вдавлена, а кольцо светится синим. Подсвечивание показывает, что переключатель в состоянии ON(ВКЛ.).
При включении устройства **ScaleOR** синее кольцо мигает с частотой 5 вспышек в секунду в течении 15 секунд, а затем светиться постоянно в случае обнаружения видеосигнала.
Если видеосигнал не обнаружен кольцо может мигать с частотой 1 вспышка в секунду.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройки переключателя режима выхода

Условные обозначения: F - выкл., O – вкл.

	Режим		Переключатель DIP					
Указатель	Режим DVI	Режим SDI	6	5	4	3	2	1
0	720x487/59.94P	720x480/59.94I	O	O	O	O	O	O
1	720x576/50.00P	720x576/50.00I	O	O	O	O	O	F
2	1280X720/23.98P	1280X720/23.98P	O	O	O	O	F	O
3	1280X720/24.00P	1280X720/24.00P	O	O	O	O	F	F
4	1280X720/25.00P	1280X720/25.00P	O	O	O	F	O	O
5	1280X720/29.97P	1280X720/29.97P	O	O	O	F	O	F
6	1280X720/30.00P	1280X720/30.00P	O	O	O	F	F	O
7	1280x720/50.00P	1280x720/50.00P	O	O	O	F	F	F
8	1280x720/59.94P	1280x720/59.94P	O	O	F	O	O	O
9	1280x720/60.00P	1280x720/60.00P	O	O	F	O	O	F
10	1920x1080/50.00P	1920x1080/50.00I	O	O	F	O	F	O
11	1920x1080/59.94P	1920x1080/59.94I	O	O	F	O	F	F
12	1920x1080/60.00P	1920x1080/60.00I	O	O	F	F	O	O
13	1920x1080/23.98P	1920x1080/23.98P	O	O	F	F	O	F
14	1920x1080/24.00P	1920x1080/24.00P	O	O	F	F	F	O
15	1920x1080/25.00P	1920x1080/25.00P	O	O	F	F	F	F
16	1920x1080/29.97P	1920x1080/29.97P	O	F	O	O	O	O
17	1920x1080/30.00P	1920x1080/30.00P	O	F	O	O	O	F
18	1920x1080/50.00P	1920x1080/50.00P	O	F	O	O	F	O
19	1920x1080/59.94P	1920x1080/59.94P	O	F	O	O	F	F
20	1920x1080/60.00P	1920x1080/60.00P	O	F	O	F	O	O
21	640x480/60 VGA	Не применимо	O	F	O	F	O	F
22	640x480/75 VGA	Не применимо	O	F	O	F	F	O
23	640x480/85.01 VGA	Не применимо	O	F	O	F	F	F
24	800x600/60.32 SVGA	Не применимо	O	F	F	O	O	O
25	800x600/75 SVGA	Не применимо	O	F	F	O	O	F
26	800x600/85.06 SVGA	Не применимо	O	F	F	O	F	O
27	1024x768/60 XGA	Не применимо	O	F	F	O	F	F
28	1024x768/75.03 XGA	Не применимо	O	F	F	F	O	O
29	1024x768/85 XGA	Не применимо	O	F	F	F	O	F
30	1152x864/70.01 XGA	Не применимо	O	F	F	F	F	O
31	1152x864/75 XGA	Не применимо	O	F	F	F	F	F
32	1152x864/85 XGA	Не применимо	F	O	O	O	O	O
33	1280x768/59.87 WXGA	Не применимо	F	O	O	O	O	F
34	1280x960/60 SXGA	Не применимо	F	O	O	O	F	O
35	1280x960/75 SXGA	Не применимо	F	O	O	O	F	F
36	1280x960/85 SXGA	Не применимо	F	O	O	F	O	O
37	1280x1024/60.02 SXGA	Не применимо	F	O	O	F	O	F
38	1280x1024/75.02 SXGA	Не применимо	F	O	O	F	F	O
39	1280x1024/85.02 SXGA	Не применимо	F	O	O	F	F	F
40	1360X768/60.01WXGA	Не применимо	F	O	F	O	O	O
41	1366X768/59.79 WXGA	Не применимо	F	O	F	O	O	F
42	1440X900/59.89 WXGA	Не применимо	F	O	F	O	F	O
43	1600X1200/60 UXGA	Не применимо	F	O	F	O	F	F
44	1680X1050/59.95 WSXGA	Не применимо	F	O	F	F	O	O
45	1920x1200/50 WUXGA	Не применимо	F	O	F	F	O	F
46	1920x1200/60 WUXGA	Не применимо	F	O	F	F	F	O
47	Использование меню	*	F	F	F	F	F	F

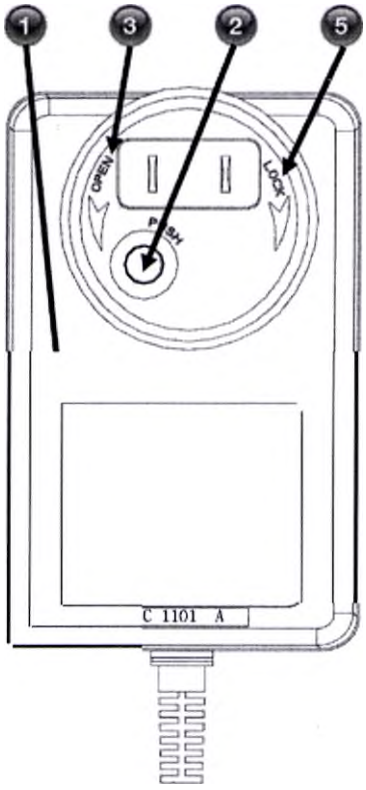
Примечание. Чтобы установить режим выхода из OSM устройства **ScaleOR,** все переключатели должны быть в положении OFF(Выкл.).

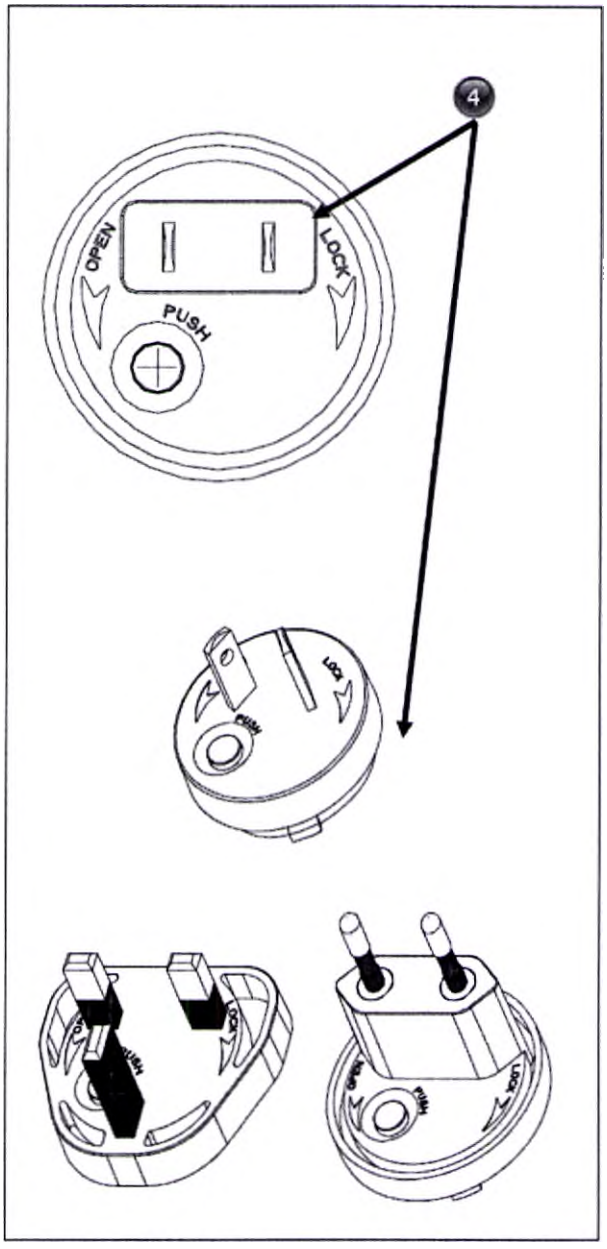
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электропитание и настенные адаптеры

Источник электропитания показан с установленным настенным адаптером для США.
Чтобы сменить адаптер, выполните описанные ниже действия:

1. Положите источник электропитания на свою рабочую поверхность, как показано на рисунке.
2. Нажмите и удерживайте кнопку с маркировкой PUSH (Нажать).
3. Перекрутите адаптер на 1/8 оборота в направлении стрелки OPEN (Открыть), и отсоедините его от источника электропитания.
4. Выберите один из предоставляемых настенных адаптеров.
5. Выровняйте вкладки на нижней стороне адаптера с пазами на источнике электропитания и установите адаптер на источник электропитания. Прижмите адаптер и поверните его в сторону стрелки LOCK (Закрыть), пока он не установиться на месте со звуком щелчка.





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Съемные модули ввода

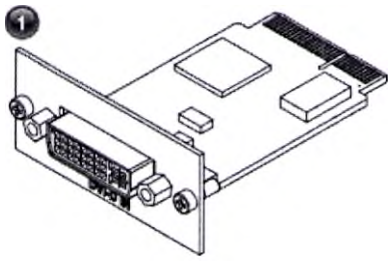
Модули ввода.

Доступно четыре типа модулей ввода: DVI-D,3G-SDI, и S-Video/ Composite.

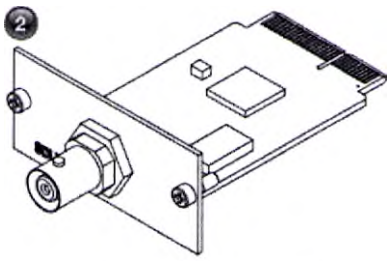
1. Модуль ввода DVI-D принимает сигналы DVI до 1920 x 1200 при постепенном увеличении при 60 Гц.
2. Модуль ввода 3G-5D1 принимает сигналы SDI до 1920 x 1080 при постепенном увеличении при 60 Гц.
3. Модуль ввода VGA принимает аналоговые сигналы 1920 x 1200 при постепенном увеличении при 60 Гц.
4. Модуль ввода 5-Video / Composite принимает сигналы 5-Video / Composite NTSC или PAL.

Любой из показанных ниже модулей ввода можно устанавливать в гнездо платы.

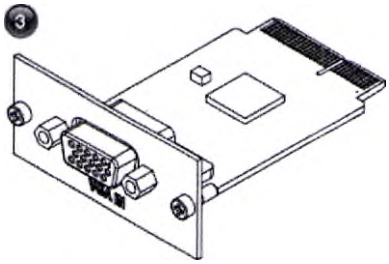
DVI-D



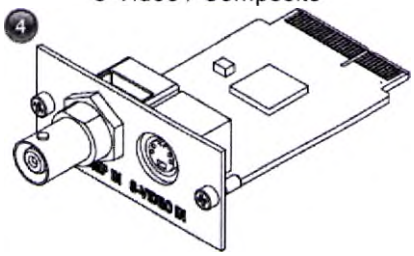
3G-5D1



VGA



5-Video / Composite



1. Чтобы выбрать Input Format (Формат ввода) с помощью OSM или Serial (последовательно) контроля переключатель 3 должен в положении ON(Вкл.). Когда переключатель 3 находится в положении ON(Вкл.) переключатели 1 и 2 заблокированы.
2. Чтобы выбрать формат ввода вручную поверните переключатель 3 в положение OFF (Выкл.). Затем, используя таблицу справа, установите переключатели 1 и 2 в формат сигнала ввода.

Переключатели модуля VGA			
Функция	Переключатель 1	Переключатель 2	Переключатель 3
RGBS	ON(Вкл.)	ON(Вкл.)	OFF (Выкл.)
YPbPr	OFF (Выкл.)	ON(Вкл.)	OFF (Выкл.)
VGA	ON(Вкл.)	OFF (Выкл.)	OFF (Выкл.)
SOG	OFF (Выкл.)	OFF (Выкл.)	OFF (Выкл.)
OSM/ RS-232	OFF (Выкл.)	OFF (Выкл.)	ON(Вкл.)

Установка и удаление модуля

Перед установкой или заменой модуля ввода устройство **ScaleOR** необходимо выключить.

Удаление модуля ввода:

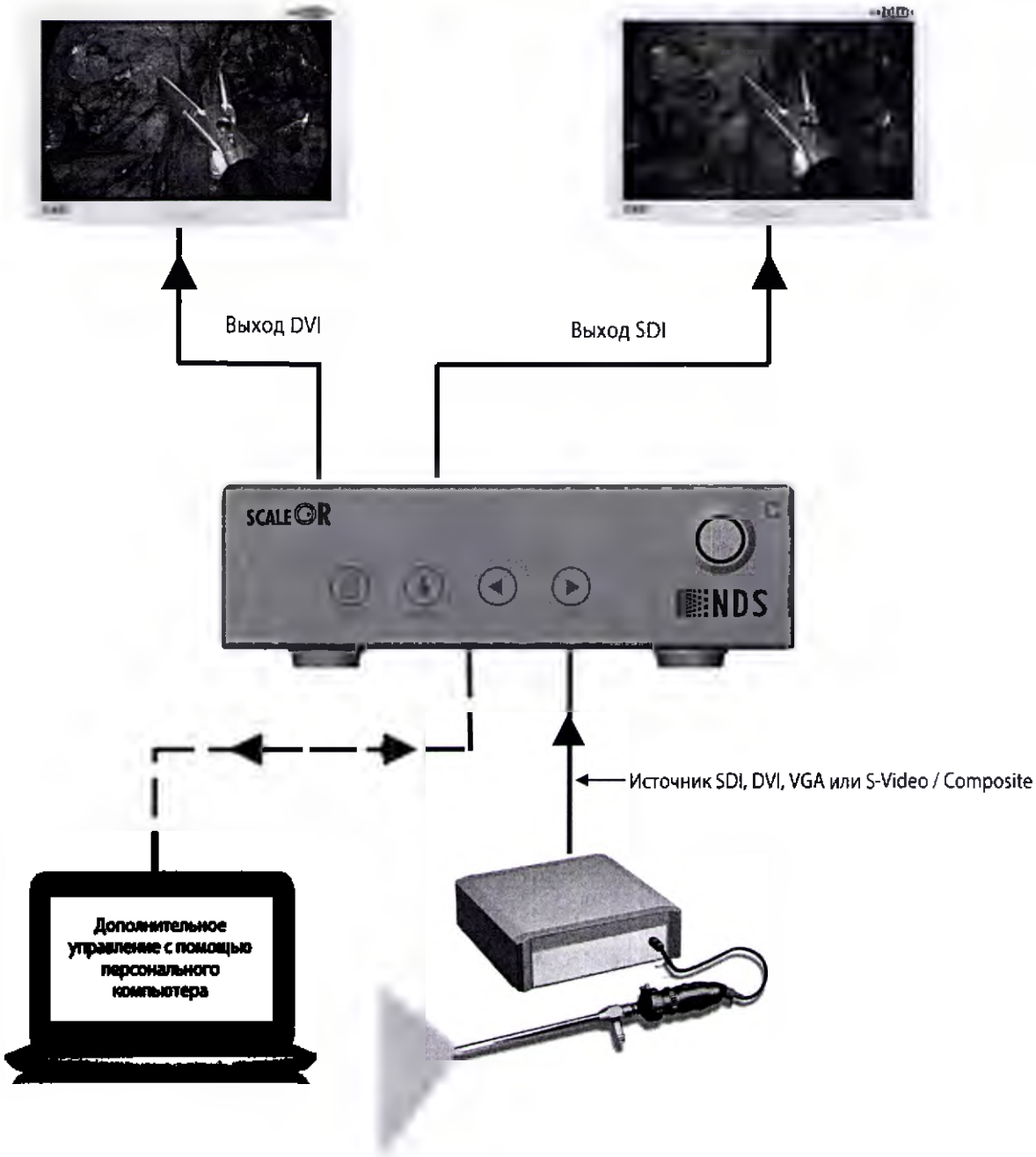
Используйте отвертку под номером 1, чтобы ослабить, но не удалить винты, расположенные на левой и правой стороне монтажной пластины модуля. Когда винты будут ослаблены на шасси, удалите модуль, захватив винты и вытянув модуль.

Установка.

Перемещайте новый модуль по шасси, пока он не соприкоснется с коннектором, а затем осторожно толкните его, чтобы модуль стал на место. Модуль установлен правильно, когда монтажная пластина выравнена с задней панелью шасси. Закрутите винты модуля в шасси, чтобы они соприкоснулись с монтажной пластиной, а затем закрепите каждый винт, повернув его еще на четверть оборота.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пример конфигурации изделия



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Запуск

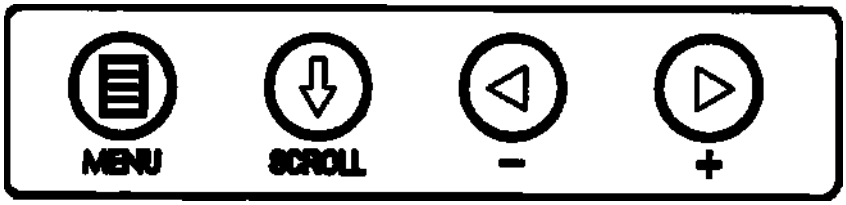
Присоедините один из выходов устройства **ScaleOR** к совместимому монитору.
Подключите источник видеосигнала к вводу устройства **ScaleOR**.

1. Нажмите кнопку питания на передней панели устройства **ScaleOR**. Кнопка питания засветиться синим цветом и начнет мигать в течении 15 секунд, а затем в случае обнаружения видеосигнала – начнет светиться постоянно. Если видеосигнал не обнаружен, кольцо продолжает мигать.
2. На мониторе изображен логотип NDS, пока не завершиться инициация устройства **ScaleOR**. К этому времени, если обнаружен видеосигнал, светящееся кольцо перестает мигать и начинает постоянно светиться синим цветом. В это время на мониторе появляется видеосигнал, подключенный к выходу устройства **ScaleOR**.
3. Если устройство **ScaleOR** было включено более 15 секунд и видеосигнал не обнаружен, синее кольцо будет мигать с частотой 1 вспышка в секунду.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Средства управления

Клавиатура, состоящая из 4 кнопок и размещенная внизу и справа от логотипа **ScaleOR**, позволяет пользователю настраивать разнообразные параметры устройства **ScaleOR** с помощью системы On Screen Menu(OSM) (Экранное меню).



Обзор системы меню

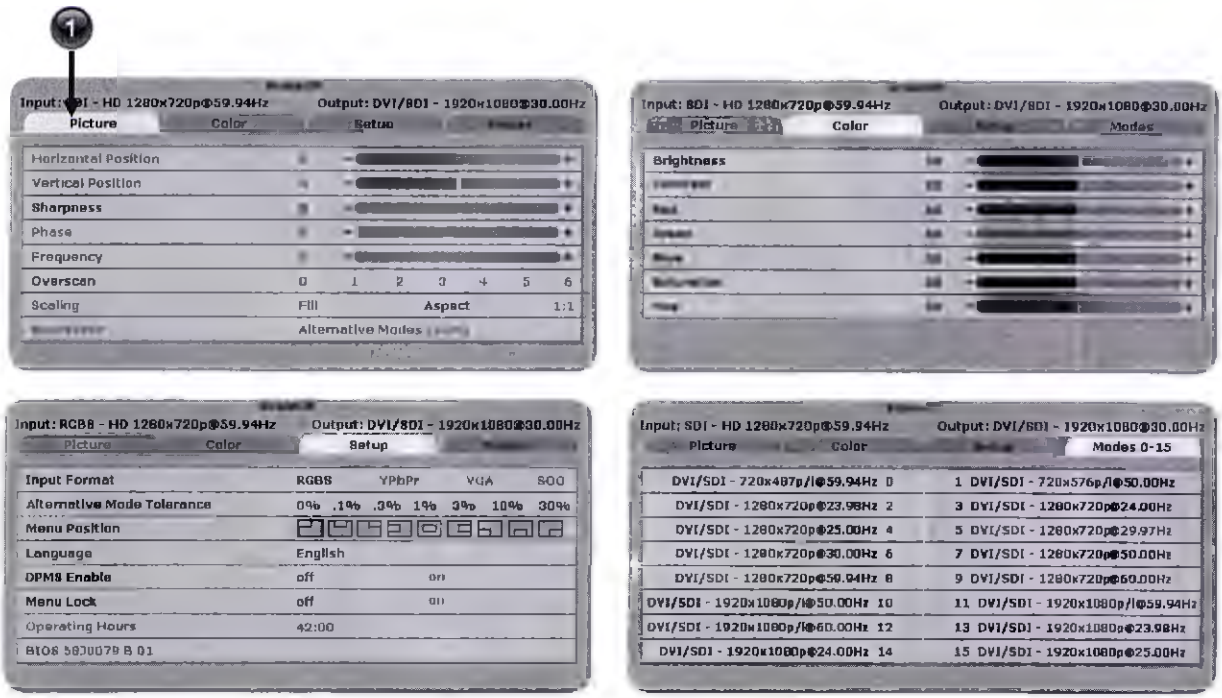
Нажмите кнопку MENU (Меню), когда откроется OSM. Разрешение сигнала и выхода показано в верхней части меню.

1. Меню Picture (Изображение) появляется при открытом OSM.

Нажмите кнопку ◄или ►, чтобы выбрать меню, с которым Вы хотите работать, а затем нажмите кнопку Scroll(Прокрутить), чтобы выбрать параметр. Нажмите кнопку ◄или ►, чтобы установить параметр до желаемого значения. Нажмите кнопку MENU(Меню), чтобы сохранить изменения и закрыть OSM.

Примечания.

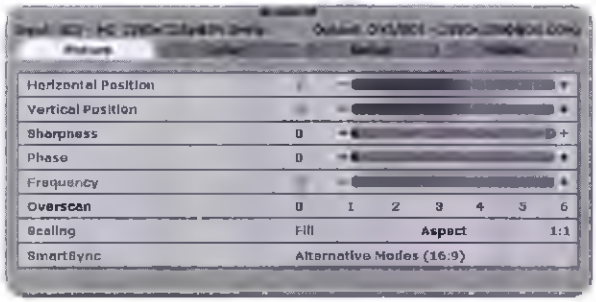
Неактивные в данный момент параметры выделены серым.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ScaleOR

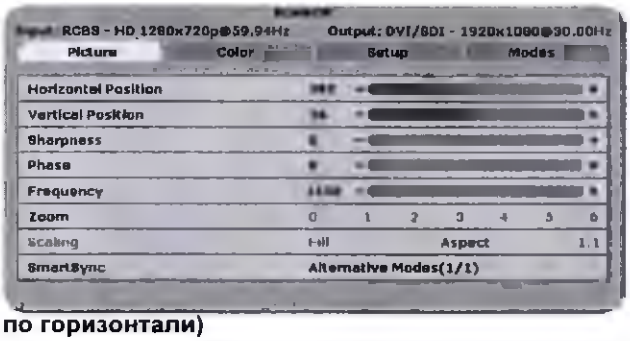
Меню Picture (Изображение) DVI и SDI



Sharpness (Резкость)
Нажмите кнопки ◄или►, чтобы отрегулировать резкость (фокус) изображения на экране.
Scaling (Масштабирование) (графики)
Данный параметр доступен, когда сигнал ввода не составляет 16:9, не имеет чересстрочную развертку, и не 480P или 576P.
Fill (Заполнить) – расширяет видеоизображение и заполняет им весь экран. Возможно нарушение пропорций.
Aspect (Аспект) – расширяет видеоизображение до тех пор, пока его наибольший размер не заполняет экран. Изображение может быть отображено с помощью черных полей, добавленных сверху и снизу или слева и справа.
1:1 – отображает видеоданные в их исходном размере с соблюдением пропорций. Изображение может быть отображено с помощью черных полей, добавленных сверху и снизу, и слева и справа. Сделайте выбор с помощью кнопок ◄или►.
Zoom (Масштабировать) (Видео)
Данный параметр доступен при сигнале ввода 16:9, 480P, 576P или имеет чересстрочную развертку.
0 – изображение отображается в размере, который заполняет экран без потери видеоинформации. Изображение, отображаемое на дисплее, может содержать черные поля, добавленные сверху и снизу или слева и справа.
1,2,3,4,5 или 6 – изображение увеличено линейно, оставаясь по центру, в шагах приращения. Поскольку изображение становится больше, видеоинформация утрачивается сверху и снизу и/или слева и справа. Сделайте выбор с помощью кнопок ◄или►.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню управления изображением со входов VGA, SOG, RGBS и YPbPr



Horizontal Position (Положение по горизонтали)
Передвигает изображение вправо/влево. Чтобы поместить изображение в центр экрана по горизонтали, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Vertical Position (Положение по вертикали)
Передвигает изображение вверх/вниз. Чтобы поместить изображение в центр экрана по вертикали, нажимайте кнопки◄ или ►.

Sharpness (Четкость)
Чтобы настроить четкость (фокусировку) изображения, нажимайте кнопки ◄ или ►.

Phase (Фаза)
Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить фазу следования пикселей дисплея.

Frequency (Частота)
Настройте частоту следования пикселей дисплея. Установив Масштаб на **Fill** (Заполнение), настраивайте до тех пор, пока изображение не заполнит весь экран по горизонтали. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы настроить частоту следования пикселей дисплея.

Scaling (Graphics) (Масштаб (Графический режим))
Данный параметр активирован, если входной сигнал не имеет параметра 16:9, не имеет чересстрочную развертку и не является 480P или 576P.
Fill (Растянуть) - расширяет видеоизображение, пока оно не заполнит весь экран. Соотношение размеров при этом может не сохраняться. **Aspect (Отношение сторон)** - расширяет видеоизображение до тех пор, пока оно не достигнет краев экрана по наибольшему измерению. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку или снизу и сверху экрана. **1:1** - отображает видеоданные с истинным размером и соотношением сторон. Изображение может отображаться с черными полосами сбоку, а также снизу и сверху экрана. Выберите соответствующий вариант с помощью клавиш ◄ или ►.

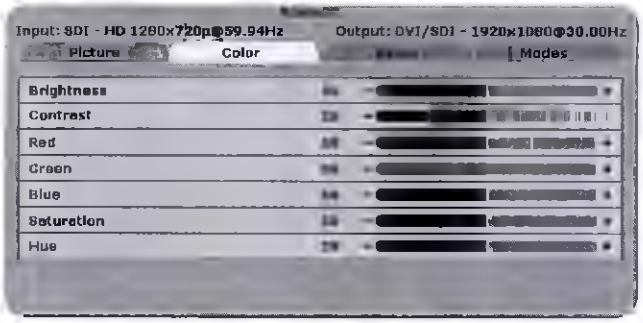
Zoom (Масштабировать) (Видео)
Данный параметр активирован, если входные сигналы имеют параметры 16:9 или 480P или 576P либо чересстрочную развертку.
0 - размер отображаемого изображения таков, что оно занимает всю площадь экрана без выхода изображения (обрезания) за его края. В таком режиме на экране могут быть темные полосы вверху, внизу, справа или слева экрана. **1, 2, 3, 4, 5** или **6** - изображение линейно и постепенно увеличивается, а его центр остается в центре экрана. Поскольку изображение становится больше, часть видеоданных снизу, сверху, справа или слева будет утеряна. Выберите соответствующий вариант с помощью кнопок ◄ или ►.

SmartSync / Alternative Modes (Чередующиеся режимы)
В электронных модулях, разработанных компанией NDS, используется собственная технология **SmartSync**, которая, анализируя входной сигнал, автоматически отображает его в требуемом формате. Для запуска технологии **SmartSync** выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ◄.

Для выбора чередующегося режима (формат) выделите параметр **SmartSync / Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) и нажмите кнопку ►. Режим пошагово увеличивается при каждом нажатии кнопки до тех пор, пока выбранный режим не будет равен максимальному доступному; при следующем нажатии кнопки ► происходит возврат к первому режиму. **Alternative Modes** (Чередующиеся режимы) используется для выбора вручную режимов (разрешений), чьи временные характеристики очень близки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Color (Цвет)



Brightness (Яркость)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить яркость.

Contrast (Контрастность)
Нажимайте кнопку ◄ или ►, чтобы настроить контрастность.

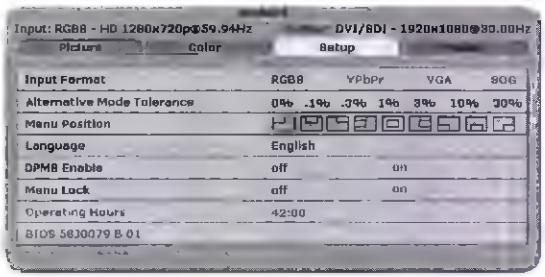
Red, Green, Blue (Красный, зеленый, синий)
Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность выбранного цвета.

Saturation (Насыщенность)(видео)
Данный параметр доступен при сигнале ввода 16:9, 480P, 576P или имеет чересстрочную развертку.
Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы задать насыщенность (интенсивность цвета) изображения.

Hue (Оттенок)
Данный параметр доступен при сигнале ввода 16:9, 480P, 576P или имеет чересстрочную развертку.
Нажимайте кнопки ◄ или ►, чтобы настроить оттенок (цветовой оттенок) изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Setup (Вход)



Input Format (Формат входа).

Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы согласовать формат с сигналом ввода.

Примечания.

1. Данный параметр недоступен, если в устройстве **ScaleOR** установлен модуль ввода **DVI** или **3G-SDI**.
2. Если данный параметр выделен серым при установленном модуле **VGA**, тогда заранее заданная конфигурация модуля **VGA** была настроена таким образом, чтобы принимать только формат, отображающий синим цветом. Чтобы выбрать другой **Input Format (Формат входа)** или провести конфигурацию модуля **VGA,** чтобы можно было выбирать **Input Format (Формат входа)** в **OSM** или через последовательную команду **RS-232**. См. таблицу «Переключатели модуля VGA» на странице 10.
3. Если установлен модуль S-Video / Composite, существуют три опции **Input Format (Формат входа): *Auto**(Автоматический), **S-Video** (S-Видео), **Composite** (Комплексный). Если выбрано **Auto**(Автоматическии), устройство **ScaleOR** переключается между сигналами ввода **S-Video** (S-Видео) и **Composite** (Комплексный), пока не будет обнаружен сигнал. Каждый сигнал ввода сканируется в течение приблизительно пяти секунд, после чего устройство **ScaleOR** переключается на другой сигнал ввода. Если выбрано **S-Video** (S-Видео), сканируется только сигнал ввода **S-Video** (S-Видео). То же происходит при сигнале ввода **Composite** (Комплексный).

*Опция **Auto**(Автоматический) доступна для BIOS 58J0079 Ред. D или новее.

Alternative Mode Tolerance (Переносимость альтернативного режима).

Данный параметр позволяет пользователям компенсировать сигналы ввода, временные параметры которых могут отличаться от сохраненных в устройстве **ScaleOR.** Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать один из параметров переносимости. Опции Alternative Mode Tolerance (Переносимость альтернативного режима) доступны для BIOS 58J0079 Ред. D или новее.

Menu Position (Положение).

Расположите меню в 1 из 9 предварительно заданных положений на экране. Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать какое-либо из 9 положений на экране.

Language (Язык).

Пока доступен только English (Английский).

DPMS Enable (Включить DPMS).

Display Power Management System (Система управления питанием дисплея). Если включена система DPMS включена и отсутствует сигнал ввода либо сигнал удален, тогда в случае подключения изделия к монитору в течении 10 – 15 секунд отображается сообщение «ScaleOR D.P.M.S». После чего устройство **ScaleOR** переходит в режим ожидания, и выходы выключаются. Когда поступает сигнал ввода, устройство **ScaleOR** выходит из режима ожидания, и выходы включаются. Нажмите кнопку ►, чтобы включить DPMS, нажмите кнопку ◄, чтобы выключить DPMS.

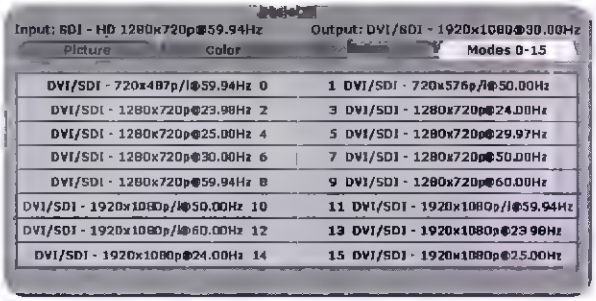
Menu Lock (Заблокировать меню).

Блокирует доступ к системе меню. Это препятствует случайным изменениям настроек устройства **ScaleOR.** Чтобы активировать Menu Lock (Заблокировать меню), нажмите кнопку ►. При нажатии кнопки ◄ на дисплее появляется сообщение MENU LOCKED (Меню заблокировано). Чтобы разблокировать меню, нажмите и не отпускайте кнопки MENU (Меню) и SCROLL (Прокрутка), пока не появится сообщение MENU UNLOCKED (Меню разблокировано).

Operating Hours (Режим работы): отображает часы работы устройства **ScaleOR.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню Modes (Режимы)



Доступные режимы выхода отображаются, когда выбирается вкладка Modes (Режимы). Вкладка Modes (Режимы) выбирается с помощью кнопки ►, условные обозначения вкладки изменяются на Modes 0 – 15 (Режимы 0 – 15) и отображаются режимы от 0 до 15. При нажатии кнопки ► во второй раз условные обозначения вкладки изменяются на Modes 16 – 31 (Режимы 16 – 31), и отображаются режимы от 16 до 31. Если кнопку ► нажать в третий раз, условные обозначения вкладки изменяются на Modes 32 – 47 (Режимы 32 – 47), и отображаются режимы от 32 до 46. Режим Modes 47 (Режим 47) не используется и отображается в виде None (Отсутствует). И наконец, если нажать кнопку ► в четвертый раз, выбирается меню Picture (Изображение). Если для выбора вкладки Modes (Режимы) используется кнопка ◄, описанная выше последовательность осуществляется в обратном порядке. Все доступные режимы выхода указаны в таблице на следующей странице.

Нажмите кнопку ►, чтобы выбрать группу режимов (0 – 15, 16 – 31 или 32 – 47), содержащих режим выхода, который Вы хотите использовать.

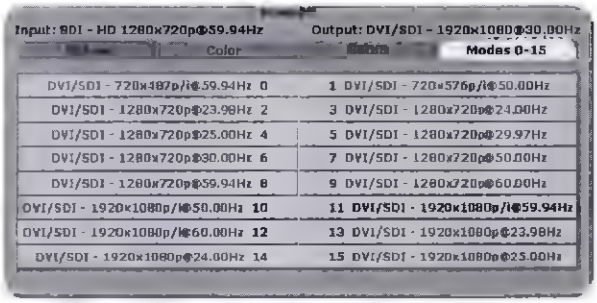
Нажмите кнопку Scroll (Прокрутить), чтобы выделить пару режимов, содержащую режим, который необходимо использовать. Это сообщение появиться внизу OSM.

Нажмите кнопку ◄ или ►, чтобы выбрать новый режим выхода. Внизу OSM появиться следующее сообщение:

Нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить новый режим выхода. Внизу OSM появиться следующее сообщение: Если не нажимать кнопку Menu (Меню) в пределах 20 секунд, режим возвращается к предыдущему режиму выхода.

Нажмите эту кнопку, чтобы отменить новый режим выхода. Внизу OSM написано следующее сообщение: New Output Format Cancel

Если меню Modes (Режимы) выглядит, как описано ниже, тогда переключатели одного и более режимов переходят в положение ON (Вкл.), и меню Modes (Режимы) блокируется. Чтобы использовать меню Modes (Режимы), переведите все переключатели режимов в положение OFF (Выкл.).



Примечание: когда выбирается меню Modes (Режимы), активный в данное время режим выделен синим цветом, даже если меню заблокировано.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица режимов выхода

Указатель режимов	Ввод	Режим	Указатель режимов	Ввод	Режим	Указатель режимов	Ввод	Режим
0000	DVI/SDI	720x487p/i@59 Гц	0016	DVI/SDI	1920x1080p@29 Гц	0032	Только DVI	1152x864@85 Гц
0001	DVI/SDI	720x576p/i@50 Гц	0017	DVI/SDI	1920x1080p@30 Гц	0033	Только DVI	1280x768@59 Гц
0002	DVI/SDI	1280x720p@23 Гц	0018	DVI/SDI	1920x1080p@50 Гц	0034	Только DVI	1280x960@60 Гц
0003	DVI/SDI	1280x720p@24 Гц	0019	DVI/SDI	1920x1080p@59 Гц	0035	Только DVI	1280x960@75 Гц
0004	DVI/SDI	1280x720p@25 Гц	0020	DVI/SDI	1920x1080p@60 Гц	0036	Только DVI	1280x960@85 Гц
0005	DVI/SDI	1280x720p@29 Гц	0021	Только DVI	640x480@60 Гц	0037	Только DVI	1280x1024@60 Гц
0006	DVI/SDI	1280x720p@30 Гц	0022	Только DVI	640x480@75 Гц	0038	Только DVI	1280x1024@75 Гц
0007	DVI/SDI	1280x720p@50 Гц	0023	Только DVI	640x480@85 Гц	0039	Только DVI	1280x1024@85 Гц
0008	DVI/SDI	1280x720p@59 Гц	0024	Только DVI	800x600@60 Гц	0040	Только DVI	1360x768@60 Гц
0009	DVI/SDI	1280x720p@60 Гц	0025	Только DVI	800x600@75 Гц	0041	Только DVI	1366x768@59 Гц
0010	DVI/SDI	1920x1080p/i@50 Гц	0026	Только DVI	800x600@85 Гц	0042	Только DVI	1440x900@59 Гц
0011	DVI/SDI	1920x1080p/i@59 Гц	0027	Только DVI	1024x768@60 Гц	0043	Только DVI	1600x1200@60 Гц
0012	DVI/SDI	1920x1080p/i@60 Гц	0028	Только DVI	1024x768@75 Гц	0044	Только DVI	1680x1050@59 Гц
0013	DVI/SDI	1920x1080p@23 Гц	0029	Только DVI	1024x768@85 Гц	0045	Только DVI	1920x1200@50 Гц
0014	DVI/SDI	1920x1080p@24 Гц	0030	Только DVI	1152x864@70 Гц	0046	Только DVI	1920x1200@60 Гц
0015	DVI/SDI	1920x1080p@25 Гц	0031	Только DVI	1152x864@75 Гц	0047	N/A	None

Примечание: Если режим содержит «p/i», тогда «p» (прогрессивная развертка) относится к сигналу выхода DVI, а «i» (чересстрочная развертка) – к сигналу выхода SDI. Режимы, содержащие только «p», являются прогрессивными вне зависимости от выхода DVI или SDI. Режимы DVI Only (Только DVI) всегда является прогрессивным, и только порт DVI получает сигнал выхода.

Восстановление заводских настроек

Для восстановления заводских настроек выключите ScaleOR и удерживайте кнопку **MENU** (Меню). Не отпуская кнопку **MENU** (Меню), включите устройство. Примерно через 10 секунд на мониторе, соединенном с ScaleOR, появится сообщение "Восстановление заводских настроек".

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

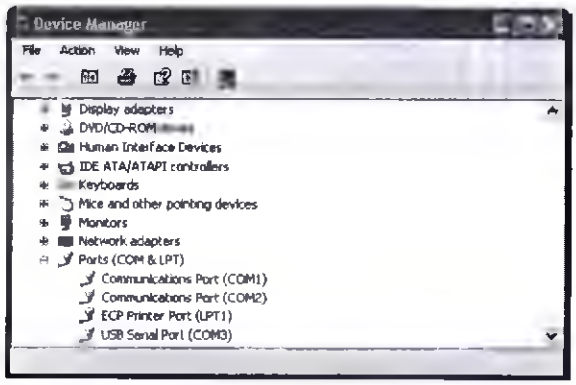
Тестирование и установка последовательных портов

Настройка аппаратного обеспечения.

Включите устройство **ScaleOR.** Подключите к своему персональному компьютеру устройство **ScaleOR** с помощью USB к Mini 5 USB (NDS P/N 35Z0047) или аналогичного кабеля.

Диспетчер устройств

Откройте диспетчер устройств персонального компьютера и выберите раздел «Порты (COM и LPT)». Найдите вход USB Serial Port (COMx). Используйте номер порта в () при настройке приложения Hyper Terminal.



Настройка приложения Hyper Terminal

В таблице ниже указаны параметры последовательных портов. Щелкните Start (Начать).

Выберите All Programs (Все программы) > Accessories (Принадлежности) > Communications (Коммуникации)

Щелкните HyperTerminal

Введите название нового соединения, а затем щелкните OK.

В меню **Connect To** (Подсоединить к) выберите номер порта COM, который соответствует последовательному порту USB, который был найден в Device Manager (Диспетчер устройств) из выпадающего меню **Connect Using** (Подсоединить с помощью) и щелкните OK.

В меню **COM Properties** (Свойства COM):

Установите количество бит за секунду на 19200

Установите количество бит данных на 8 Установите четность на None (Отсутствует) Установите количество стоповых битов на 1

Установите управление потоком на None (Отсутствует) Щелкните OK

Щелкните File (Файл), щелкните Properties (Свойства), а затем выберите ASCII Setup (Настройка ASCII) из меню Properties (Свойства) В меню ASCII Setup (Настройка ASCII) выберите: Отображать введенные символы на экране.

Щелкните OK, чтобы выйти из ASCII Setup (Настройка ASCII)

Щелкните OK, чтобы выйти из конфигурации. Щелкните File (Файл) и выберите Save (Сохранить), чтобы сохранить конфигурацию.

Параметр	Настройки
Скорость передачи информации в бодах	19 200
Четность	Отсутствует
Бит данные	8
Стоповые биты	1
Управление потоком	Отсутствует

Проверка последовательных портов

Установите курсор на область текста окна Hyper Terminal и нажмите клавишу Enter, появиться **!OOO3C3.**

Наберите **:0000000080** и нажмите клавишу Enter.

Появится **!000058J0079RBBxx.** Где:

! - начало ответа.

0000 - ответ OK.

58J - тип BIOS.

0079 - номер BIOS.

R- буква редакции.

BB - номер текущего варианта программы (модификация).

xx - сигнатура

Доступен полный набор последовательных команд для устройства **ScaleOR.** См. раздел «Общая информация» на странице 6.

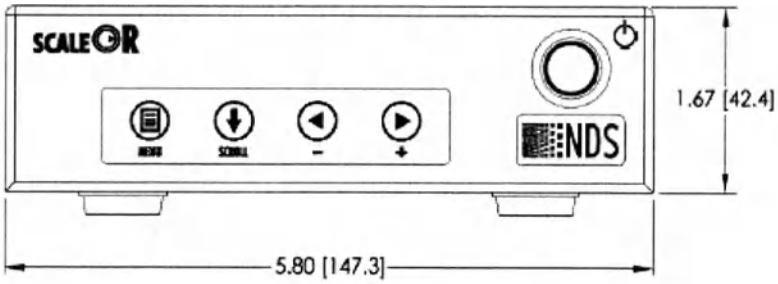
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

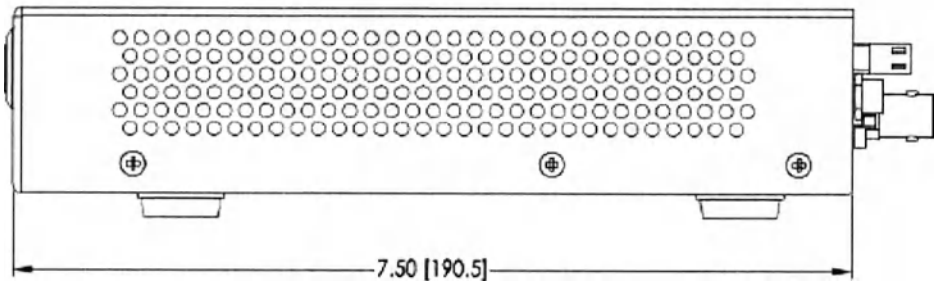
Устранение неполадок и тестирование

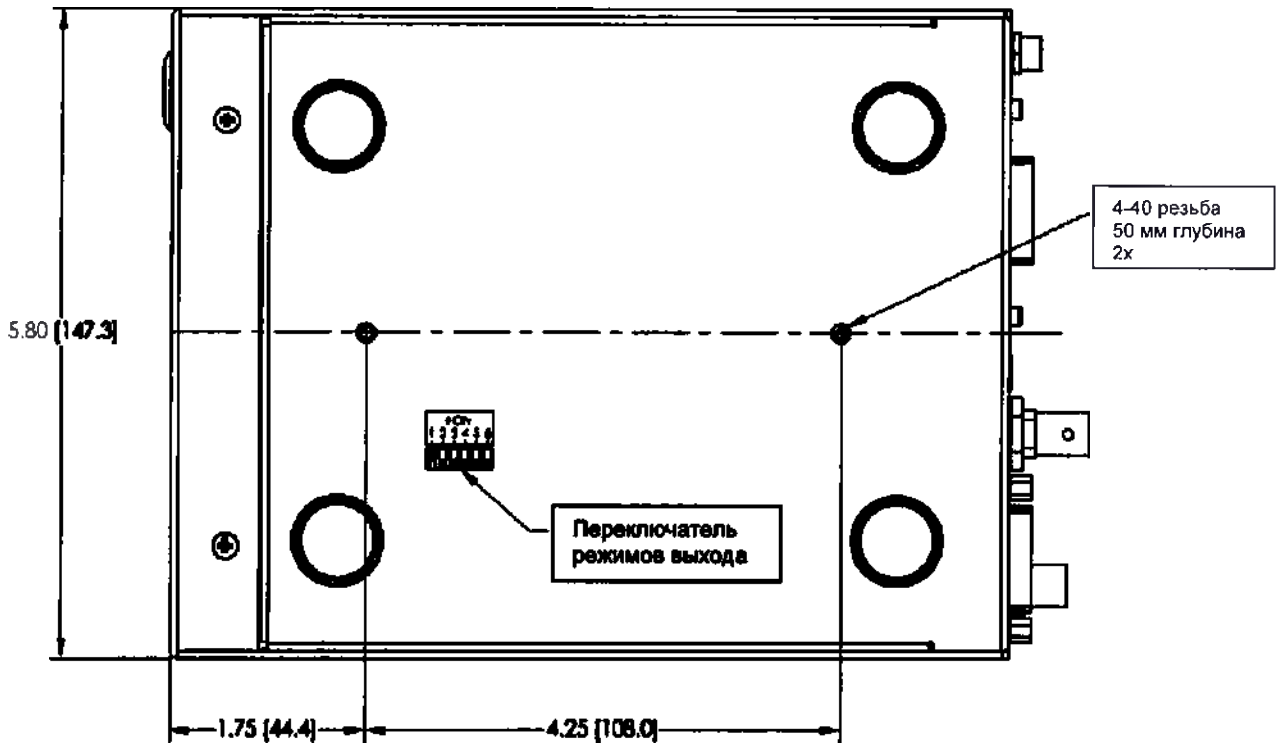
Проблема	Возможные причины и устранение
Переключатель питания не светится во включенном состоянии	Незакрепленный кабель питания убедитесь, что кабель питания полностью вставлен в коннектор питания изделия и что муфта коннектора электропитания надлежащим образом закреплена в коннекторе питания устройства **ScaleOR.** Дефектное электропитание: замените электропитание Штепсельная розетка: некоторые штепсельные розетки имеют встроенные переключатели вкл./выкл. Если используется розетка с встроенным переключателем, убедитесь, что он находится в положении «вкл.» Устранение неисправности: Исключите устройство **ScaleOR,** подключив выход источника видеосигнала непосредственно к монитору.
Проверка на достоверность	Выключите устройство **ScaleOR**, в затем подключите порт выхода DVI к включенному монитору Включите устройство ScaleOR, через приблизительно 10 секунд после включения устройства ScaleOR на мониторе должен появиться логотип компании **NDS.** Выключите устройство **ScaleOR,** в затем подключите порт выхода SDI к монитору и повторите проверку. Если устройство **ScaleOR** имеет выход Fiber Optic, выключите устройство **ScaleOR,** а затем подсоедините выход Fiber Optic к монитору и повторите проверку.
Не отображается видео	Если синее кольцо кнопки питания устройства **ScaleOR** мигает один раз в секунду, изделие обнаружило видеосигнал. Убедитесь, что сигнал ввода подключен к порту ввода изделия. Если он подключен, попробуйте заменить видеокабель. Если появится видео, кабель неисправен. Если видео не появляется, подключите изделие к другому источнику видеосигнала. Если появляется видео, предыдущий источник видеосигнала был выключен или неисправен. Если видео все равно не появляется, модуль ввода устройства **ScaleOR** неисправен или не установлен надлежащим образом. Попробуйте заново установить модуль ввода. Если это не устраняет проблему, модуль ввода неисправен. Если установлено, что модуль ввода неисправен, обратитесь за помощью в отдел обслуживания клиентов. Устранение неисправности: если возможно, подключите источник видеосигнала непосредственно к видеодисплею.
Видео не отображается в случае использования определенного порта выхода	Убедитесь, что видео отображается при использовании порта выхода DVI или SDI. Если при использовании порта DVI видео отображается, а при использовании порта SDI не отображается, тогда можно настроить режим выхода устройства ScaleOR только на режим DVI (см. Таблицу режимов выхода на странице 15), а кабель, подключающий порт SDI к монитору, может быть поврежден, или выход SDI может быть неисправен. Если при использовании порта SDI видео отображается, а при использовании порта DVI не отображается, тогда кабель от порта DVI может быть поврежден, или порт DVI может быть неисправен. Если установлено, что один из портов выхода неисправен, обратитесь за помощью в отдел обслуживания клиентов.
Отказ внешнего управления	USB-кабель не закреплен или неисправен: убедитесь, что USB-кабель полностью вставлен в USB- порт устройства **ScaleOR** и USB-порт персонального компьютера. Отказала программа управления: перезапустите программу Отказало управление персональным компьютеромперезапустите персональный компьютер Устранение неисправности: Управление устройством **ScaleOR** с помощью его клавиатуры на передней панели

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рисунки и размеры





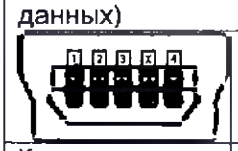


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Коннекторы и разводка выводов

	DVI-D*		
*Совместно с DVI 1.0			
№ контакта	**Сигнал**	**№ контакта**	**Сигнал**
1	T.M.D.S ДАННЫЕ 2-	13	T.M.D.S ДАННЫЕ 3+
2	T.M.D.S ДАННЫЕ 2+	14	Питание +5 В
3	T.M.D.S ДАННЫЕ 2/4 ЭКРАН	15	GND
4	T.M.D.S ДАННЫЕ 4-	16	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЫСТРОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
5	T.M.D.S ДАННЫЕ 4+	17	T.M.D.S ДАННЫЕ 0-
6	Синхронизация DDC	18	T.M.D.S ДАННЫЕ 0+
7	Синхронизация DDC	19	T.M.D.S ДАННЫЕ 0/5 ЭКРАН
8		20	T.M.D.S ДАННЫЕ 5-
9	T.M.D.S ДАННЫЕ 1-	21	T.M.D.S ДАННЫЕ 5+
10	T.M.D.S ДАННЫЕ 1+	22	T.M.D.S ЭКРАН СИГНАЛА СИНХРОНИЗАЦИИ
11	T.M.D.S ДАННЫЕ 1/3 ЭКРАН	23	T.M.D.S СИНХР+
12	T.M.D.S ДАННЫЕ 3-	24	T.M.D.S СИНХР-

	VGA	
1 КРАСНЫЙ	6 КРАСНЫЙ-ЗЕМЛЯ	11 НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
2 ЗЕЛЕНЫЙ	7 ЗЕЛЕНЫЙ-ЗЕМЛЯ	12 DDC_SDA
3 СИНИЙ	8 СИНИЙ-ЗЕМЛЯ	13 СТРОЧНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
4 НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	9 +5 В ПОСТ. ТОКА	14 КВАДРОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ
5 ЗЕМЛЯ	10 СИНХРОНИЗАЦИЯ ЗЕМЛЯ	15 DDC_SCL

Data Connector (Коннектор лини передачи данных)		
	**USB Коннектор**	
Контакт	Название	Описание
1	VCC	Питание +5 В
2	D-	Данные -
3	D+	Данные +
X	ID	Не используется
4	GND	Заземление

Output Connector (Коннектор выхода)		
	Fiber Optic (Волоконно-оптический)	
Контакт	Название	Описание
Ввод	Ввод	Последовательные видеоданные

S-Video		
Контакт	**Наименование**	**Описание**
1	GND	Земля (У)
2	GND	Земля (С)
3	Y	Интенсивность (сигнал яркости)
4	C	Цвет (сигнал цветности)

Радиус изгиба кабеля

Рекомендуемый радиус изгиба металлических кабелей составляет не менее 63 мм или должен быть по крайней мере в 7 раз больше диаметра кабеля, в зависимости от того, что больше. Радиус изгиба кабелей Fiber Optic (волоконно-оптических) должен быть по крайней мере в 10 раз больше диаметра кабеля. Более острые изгибы могут повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Разрешение выхода Fiber и DVI	Выбирается пользователем
Разрешение выхода SDI	Выбирается пользователем
Уровень сигнала вводаHD-SDI	Напряжение от 0,2 до 0,8 В
Потребляемая мощность (пост. ток, номинальная)	22 Вт (±10%)
Потребляемая мощность (пермен. ток, номинальная)	30 ВТ (±10%)
Совместимые мониторы с системой ScalOR	Мониторы для визуализации в хирургии Endovue, Radiance
Масса системы	0,59 кг (±10%)
Окружающая среда	
Рабочая температура	0 - +35 °С
Рабочая влажность	20 – 85% ОВ
Высота над уровнем моря при эксплуатации	2 000 м
Температура хранения	От – 20 до +50 °С
Влажность при хранении	5 – 85% ОВ
Высота над уровнем моря при хранении	10 000 м

Примечание.
Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
Для получения последних технических характеристик обратитесь в компанию **NDS.**

Разрешения, поддерживаемые DVI	
Параметр сигнала	Поддерживаемый диапазон
Активное разрешение	от 640 x 480 (мин.) до 1920 x 1200 (макс.)
(горизонталь x вертикаль)	
Частота развертки	от 23,98 Гц до 85 Гц
(Вертикальная развертка)	
Частота следования пикселей	от 25 МГц до 165 Мгц
Частота обновления	

Разрешения, поддерживаемые SDI					
Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная частота (Гц)	Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29,97	1280	720p	50
720	483i	29,97	1280	720p	59,94
720	487i	29,97	1920	1080sF	24
720	576i	25	1920	1080p	24
720	587i	25	1920	1080p	25
1280	720p	24	1920	1080p	29,97
1280	720p	25	1920	1080i	25
1280	720p	30	1920	1080i	29,97

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Входы DVI автоматически распознают любой полезный сигнал DVI в пределах диапазонов разрешения, частоты вертикальной развертки и частоты следования пикселей, указанных ниже в таблице.
Сигналы, выходящие за пределы указанных диапазонов, могут не поддерживаться.

Разрешения, поддерживаемые VGA, RGBS и YPbPr								
VGA			RGBS			YPbPr		
Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная частота (Гц)	Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная частота (Гц)	Разрешение по горизонтали (пиксели)	Разрешение по вертикали (строки)	Вертикальная частота (Гц)
720	480i	29,97	1024	768	50	1280	1024	60,02
720	480p	59,94	1024	768	59,94	1280	1024	75,02
720	576i	25	1024	768	60	1280	1024	85,02
720	576p	50	1024	768	64	1280	480p	59,94
640	350	50	1024	768	70,07	1280	576p	50
640	350	60	1024	768	75,03	1294	960	59,96
640	350	70	1024	768	84,99	1440	900	59,94
640	400	50	1152	576	50	1600	1200	60
640	400	70	1152	864	60,05	1920	1080sF	24
640	480	50	1152	864	70,01	1920	1080p	24
640	480	60	1152	864	75	1920	1080p	25
640	480	67	1152	864	85	1920	1080p	29,97
640	480	70	1152	900	66	1920	1080i	25
640	480	72,81	1280	720p	24	1920	1080i	29,97
640	480	75	1280	720p	25	1920	1080p	50
640	480	85,01	1280	720p	30	1920	1080p	59,94
720	400	70	1280	720p	50	1920	1200	30
720	400	85,04	1280	720p	59,94	1920	1200	50
800	600	56,25	1280	960i	29,97			
800	600	60,32	1280	960	59,94			
800	600	60,38	1280	960	60			
800	600	72,19	1280	960	75			
800	600	75	1280	960	85			
800	600	85,06	1280	1024	60			

Вводы	Типы коннекторов
DVI	DVI-D
3G-SDI	BNC, 75 Ом, завершенный
VGA/RGBS/YPbPr/SOG	HD-15
S-Video	DIN-4
Composite	BNC, 75 Ом, завершенный
Выходы	Типы коннекторов
DVI	DVI-D
SDI	BNC
Fiber	LC

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по очистке и дезинфекции

Перед очисткой и дезинфекцией поверхности изделие необходимо перевести в выключенное состояние и отключить от источника питания.

Очистка.

Тщательно протрите безворсовой тканью, смоченной приемлемым очищающим средством, все внешние поверхности. Приемлемые очищающие средства перечислены ниже. Удалите остатки моющего средства, протерев внешние поверхности безворсовой тканью, смоченной дистиллированной водой.

Дезинфекция.

Продезинфицируйте изделие, протерев все внешние поверхности безворсовой тканью, смоченной 80 % этиловым спиртом. Дайте изделию высохнуть на воздухе.

Предупреждения.

Не позволяйте жидкостям проникнуть внутрь изделия и не допускайте контакта внешних поверхностей с неприемлемыми растворителями, например, перечисленными ниже, поскольку это может привести к сильному повреждению устройства.

Приемлемые очищающие средства.

Уксус (дистиллированный белый уксус, кислотность 5 %)

Очиститель для стекла на основе аммиака

Приемлемые дезинфицирующие средства.

Этиловый спирт 80% по объему

Неприемлемые растворители.

МЭК (метилэтилкетон)

Толуол

Ацетон

Примечание.

Приемлемые очищающие и дезинфицирующие средства, перечисленные выше, были испытаны на продукции компании NDS, и в случае применения согласно инструкции, не вредят готовому продукту и/или его пластмассовым компонентам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) технических средств

Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и требований ЭМС, представленных в данном руководстве, а также технический контроль всех медицинских устройств, предназначенных для одновременной работы, являются необходимыми условиями для обеспечения электромагнитной совместимости технических средств и сосуществования всех других медицинских устройств и проводятся перед выполнением хирургической процедуры.

Таблицы ЭМС на следующих четырех страницах предоставляются в качестве справочной информации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя; электромагнитное излучение

Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде.

Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия эксплуатации.

Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда - рекомендации
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	В данном изделии РЧ энергия используется только для поддержки внутренних функций. Поэтому РЧ излучения являются очень слабыми и маловероятно, что они создадут какие-либо помехи для расположенного рядом электронного оборудования.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Данное изделие может использоваться в любых помещениях, в том числе в коммунальных и помещениях, непосредственно подключенных к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение бытовых помещений.
Эмиссия гармонических составляющих тока МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения/мерцающее излучение МЭК 61000-3-3	Не применимо	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя; электромагнитная устойчивость

Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде.

Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия эксплуатации.

Проверка невосприимчивости	**Уровень проверки согласно стандарту МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная обстановка-руководство**
Электростатический разряд (ESD) МЭК61000–4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	В данном изделии РЧ энергия используется только для поддержки внутренних функций. Поэтому РЧ излучения являются очень слабыми и маловероятно, что они создадут какие - либо помехи для расположенного рядом электронного оборудования.
Кратковременный скачок напряжения МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий энергоснабжения	Данное изделие может использоваться в любых помещениях, в том числе в коммунальных и помещениях, непосредственно подключенных к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение бытовых помещений.
Выброс напряжения МЭК 61000-4-5	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и измерения напряжения на линиях подачи энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5% U_r (провал >95% от U_T) за 0,5 цикла 40% U_r (провал 60% от U_T) за 5 циклов 70% U_r (провал 30% от U_T) за 25 циклов <5% U_r (провал >95% от U_T) за 5 с	<5% U_r (провал >95% от U_T) за 0,5 цикла 40% U_r (провал 60% от U_T) за 5 циклов 70% U_r (провал 30% от U_T) за 25 циклов <5% U_r (провал >95% от U_T) за 5 с	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в изделии может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо

ПРИМЕЧАНИЕ. U_T - это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя; электромагнитная устойчивость (прод.)

Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде.

Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия эксплуатации.

Испытание на помехоустойчивость	**Испытательный уровень МЭК 60601**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная среда - рекомендации**
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	Портативное и мобильное радиочастотное оборудование связи должно находиться от любой части изделия, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. **Рекомендуемое расстояние удаления** $d = 1{,}2\sqrt{p}$
Изучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В/м От 80 кГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1{,}2\sqrt{p}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{p}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц
			где *P*- максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика, а *d*- рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[a], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частот[b].
			Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченным таким символом

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях.

На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.

a. Напряженность поля от стационарных передатчиков, например, базовых станций для радиотелефонов (мобильных/беспроводных) и наземных переносных радиопередатчиков, любительских радиостанций, станций радиовещания в AM и FM диапазоне и телевещания, невозможно рассчитать теоретически с достаточной точностью.

Для оценки электромагнитной среды, созданной стационарными РЧ передатчиками, должно проводиться электромагнитное обследование объекта. Если замеренная напряженность поля в планируемом месте использования изделия превышает указанный выше допустимый уровень РЧ соответствия, то обеспечение нормальной эксплуатации изделия требует тщательного наблюдения за ним. В случае возникновения отклонения в производительности могут потребоваться дополнительные меры, например, изменение ориентации изделия или его перенос в другое место.

b. За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия

Изделие рассчитано на использование в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех поддержанием минимального расстояния удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.

Максимальная номинальная выходная мощность (Вт) передатчика	Расстояние удаления, в метрах, в соответствии с частотой передатчика		
	от 150 кГц до 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.
ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях.
На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Münchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)
Логотип: НДС

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Нотариус или иное должностное лицо, составившее настоящее удостоверение, подтверждает только личность лица, подписавшего документ, на который данное удостоверение проставлено, а не верность, точность или действительность документа.

Штат Калифорния
Округ Санта-Клара
12.10.2018 г. в моем присутствии Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
(вставьте имя и должность должностного лица)

Карим Махмуд Хадр подтвердил мне на основании удовлетворительного доказательства, что он является лицом, подписавшим документ, и подтвердил, что он подписал таковой в рамках своих полномочий и также то, что подписав документ, он или юридическое лицо, от имени которого он выступает, привел документ в действие.

ПОД СТРАХОМ СУДЕБНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ по законам Штата Калифорния я подтверждаю, что предшествующий параграф верен и точен.

В подтверждение чего ставлю свою подпись и официальную печать

Штамп: ВИКТОР Ф. МИЛЛЕР
Лицензия № 2156720
Нотариус * Калифорния
Округ Санта-Клара
Лицензия действует до 11 июля 2020 г.

Подпись: /подпись/

Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
Штамп: 11 июля 2020

/текст на русском языке/

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDS)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новента Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новента Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Двенадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 20-1037

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 37 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»
«I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

ExpandOR

Система потоковой передачи видеоданных

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«10» 12 2018 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ACKNOWLEDGMENT

A Notary Public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California
County of Santa Clara)

On 12/10/2018 before me, Victor F. Miller, Notary Public
(insert name and title of the officer)

personally appeared KARIM MAHMOUD KHADR who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

VICTOR F. MILLER
COMM. # 2156720
NOTARY PUBLIC • CALIFORNIA
SANTA CLARA COUNTY
Comm. Exp. JULY 11, 2020

Signature (Seal)
Victor F. Miller, Notary Public July 11, 2020

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging LLC. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все торговые знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

Оглавление

Оглавление 2
Предупреждения и предостережения 3
Декларация о соответствии 3
Юридические оговорки 4
Краткое описание 6
Установка и настройка 6
Назначение и противопоказания к применению 7
Технические характеристики 7
Контакты 7
Разъемы ExpandOR 8
Радиус сгибания кабеля 8
Передача 9
Прием 10
Одновременные передача и прием видео 11
Передача нескольким адресатам 12
Настройка звука 12
Функция Privacy 13
Функции записи и стоп-кадра 14
Функция Record Video 14
Функция Capture Still 14
Опции конфигурации 15
Инструкции по очистке 16
Таблицы электромагнитной совместимости 17

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства.
Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем.
Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.

Данное изделие является медицинским изделием класса 2а. Изменение устройства запрещено.

Данное изделие могут использовать только медицинские работники.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данные изделия сертифицированы по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности
Данное изделие отвечает требованиям стандарта EN60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

Изделие для потоковой передачи видеоданных ExpandOR ND-00B-R17/0 соответствует требованиям вышеуказанных стандартов только при снабжении питанием от источника электропитания медицинской категории.
Примечание: Данный источник электропитания входит в состав медицинского устройства.

Блок питания	SL Power Electronic Corp MENB1030A1200C02
Входное напряжение	100–240 В (50–60 Гц)
Выход пост. тока	12 В, 2,5 А

Кабель питания: кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашему источнику питания. Отключите кабель питания от сети переменного тока. Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства.
Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту.
При использовании в США при напряжении более 120 В изделие должно получать питание от сети с центральным отводом. Изделие рассчитано на непрерывную работу.
Данное устройство получает питание от внешнего источника для оборудования класса 1.
Проверка заземления дисплея на соответствие медицинским, местным и государственным требованиям в отношении электрического сопротивления является обязанностью лица, устанавливающего изделие.
Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования.
Для территории Российской Федерации:
Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам
Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC по европейским стандартам с дополнениями согласно 2007/47/EC. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не должно вызывать вредные помехи и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения помех, мешающих приему радио- и телесигналов, используйте для работы данного устройства указанные кабели. Применение других кабелей и (или) адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в стандарте 11 Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.

МЭК (IEC)
Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств в стандарте МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и стандартам МЭК
Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому устройству, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК (например, МЭК 60950-1 для оборудования по обработке данных и МЭК 60601-1 для медицинского оборудования). Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за подключение устройства к системе, должно обеспечить соответствие оборудования, используемого для установки данного устройства, требованиям стандарта МЭК 60601-1-1. В случае возникновения сомнений обращайтесь в свой технический отдел или к своему представителю компании.

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.
Компания NDS принимает на себя, предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.
Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом и компанией NDS не гарантируется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И (ИЛИ) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И (ИЛИ) ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни в виде возмещения убытков, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, недоставке, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

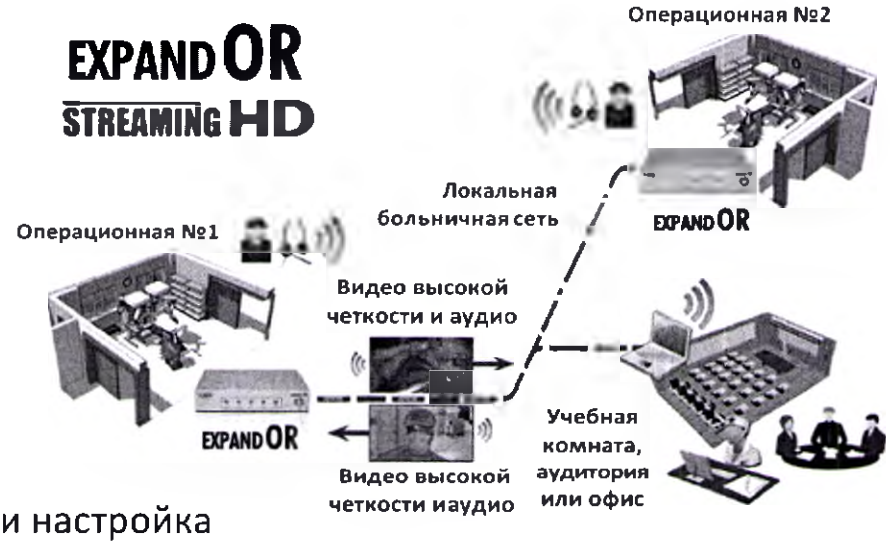
НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ. В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является собственностью компании NDS и/или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Краткое описание

ExpandOR — изделие для потоковой передачи видеоданных, применяющаяся в медицине, позволяющая осуществлять потоковую передачу видеоданных в доступных сетях и поддерживающая дву- или однонаправленный канал потоковой передачи видео высокой четкости и аудио с малой задержкой. ExpandOR может передавать потоковое видео в одному или нескольким адресатам. Основное назначение данного устройства — предоставлять решение, дающее возможность хирургам проводить двусторонние консультации во время операции, передавать потоковое видео в аудитории с учебными целями или отправлять изображения биоптатов в патогистологическую лабораторию.



Установка и настройка

Изделие ExpandOR позволяет ИТ-отделу больницы легко смонтировать и настроить систему, а также подготовить ее для эксплуатации врачам и медсестрам. Поле первоначальной настройки ИТ-отделом врач или медсестра, находящиеся в операционной, с легкостью могут:

- запустить сеанс потоковой передачи и (или) захвата данных;
- включить функцию обеспечения конфиденциальности в соответствии с требованиями к безопасности (например, такими как HIPAA);
- прекратить сеанс потоковой передачи данных.

Компания NDS рекомендует, чтобы установка и начальная настройка производились специалистом из ИТ-отдела больницы, имеющим базовое понимание устройства сетей, в частности представление о том, что такое протокол TCP/IP, IP-адрес, шлюз, маска подсети, сетевой порт, обмен пакетами с устройством с помощью команды ping в одной и той же сети и настройка ноутбука для работы в корпоративной/ больничной сети. После первоначальной установки ИТ-отдел должен объяснить персоналу операционной, как настроен ExpandOR, обращая внимание на следующие особенности:

- связь между двумя адресатами по однонаправленному каналу;
- связь между двумя адресатами по двунаправленному каналу;
- связь между несколькими узлами;
- многоадресная передача (вещание);
- конфигурация для записи входящего или исходящего видео.

До передачи ExpandOR в пользование персоналу операционной ИТ-отдел должен продемонстрировать функции кнопок передней панели. Персонал операционной будет использовать кнопки передней панели для эксплуатации устройства во время операций.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение и противопоказания к применению

Назначение

Данное устройство предназначено для применения в медицинской среде для передачи высококачественных видео- и графических изображений.

Противопоказания к применению

⚠ Данное устройство запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота. Также оно не предназначено для использования в системах жизнеобеспечения.

⚠ Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

⚠ Первоначальная настройка должна производиться специалистом ИТ-отдела больницы, имеющим базовое понимание устройства сетей, в частности представление о том, что такое протокол TCP/IP, IP- адрес, шлюз, маска подсети, сетевой порт, обмен пакетами с устройством с помощью команды ping в одной и той же сети и настройка ноутбук для работы в корпоративной/больничной сети.

⚠ При использовании в критических ситуациях настоятельно рекомендуется обеспечить возможность немедленного переключения на запасной модуль.

Технические характеристики

Питание постоянного тока (В)	12 / 2,5 А
Потребляемая мощность по постоянному(Вт)	22 (±10%)
Габаритный размер (мм)	147 x 45 x 191 (±5 мм)
Масса изделия (кг)	0,59 (±10%)
Требования к окружающей среде	
Температура эксплуатации(°C)	От 0 до+40
Влажность при эксплуатации	20–85%
Температура хранения (°C)	От –20 до +50
Влажность при хранении	5–85%
Высота эксплуатации над уровнем моря(м)	2 000
Высота над уровнем моря при хранении(м)	10 000

Примечания:

1. Изменения в технические параметры могут вноситься без предварительного уведомления. Заполучениемдействующих технических параметров обращайтесь на предприятие-изготовитель.
2. Совместимые мониторы с ExpandOR: мониторы для визуализации в хирургии Radiance, EndoVue.

Контакты

Наименование и юридический адрес производителя:

NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

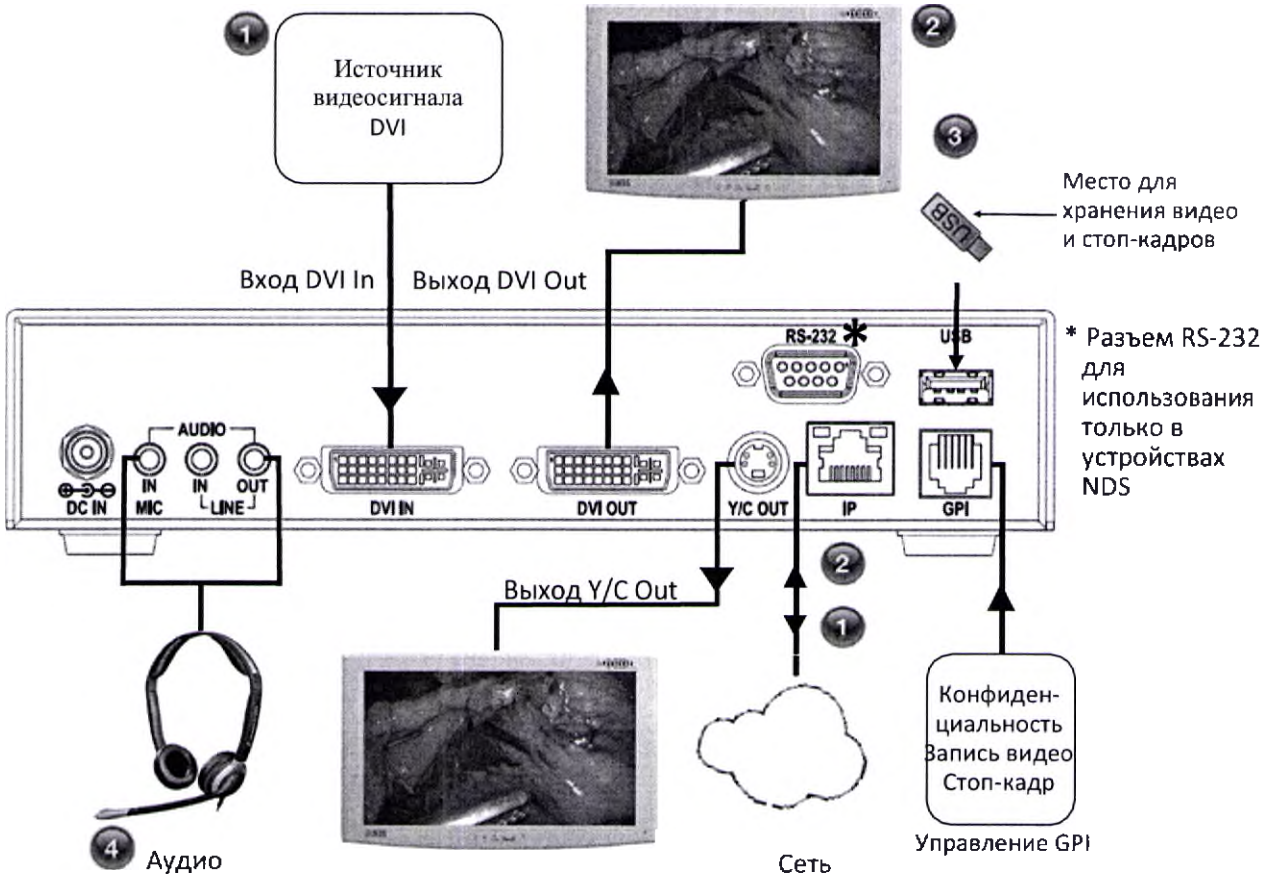
Уполномоченный представитель в Российской Федерации:

Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, г. Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369-3014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разъемы ExpandOR

Ниже на диаграмме показаны устройства, которые можно подключать к ExpandOR. Тип необходимых устройств определяется сферой применения устройства. Устройства, необходимые для реализации конкретной функции, описаны в приведенном ниже списке вариантов соединений.



Варианты соединений.

) Передача:
Должен быть настроен и подсоединен сетевой разъем. Подключите источник **DVI-D** к порту **DVI-IN** для потоковой передачи данных заданным адресатам. Сетевой видеомонитор, аудио, выход **DVI-OUT, USB** и **GPI** являются необязательными компонентами.

2) Приём:
Должен быть настроен и подсоединен сетевой разъем. Подсоедините дисплей **DVI-D** к **DVI-OUT** для отображения принимаемых потоковых данных. Сетевой видеомонитор, аудио, вход **DVI-IN, USB** и **GPI** являются необязательными компонентами.

3) Запись:
Чтобы записать потоковое видео или сделать стоп-кадр, в порт USB должен быть вставлен флеш-накопитель USB. В зависимости от вашей задачи реализуйте вариант 1 или вариант 2, приведенные выше.

4) Аудио:
Для передачи и приема звука микрофон должен быть подключен к разъему **IN MIC**, а наушники или акустическая система с усилителем — к разъему **OUT LINE**. Дополнительно должен быть реализован вариант 1 или вариант 2.

Радиус сгибания кабеля

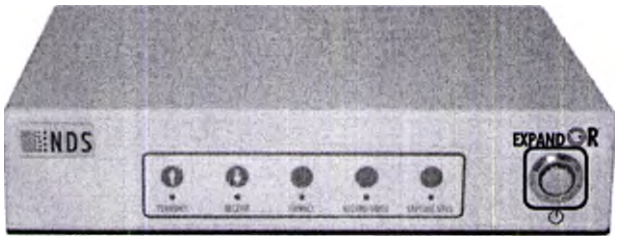
Компания NDS рекомендует, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше).
Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

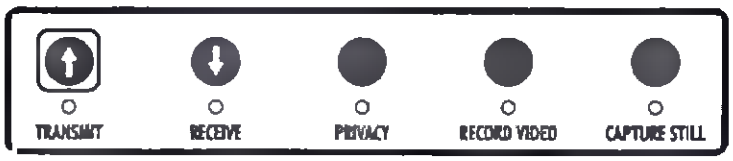
Передача

Изделие ExpandOR позволяет передавать потоковое видео хирургического процесса, осуществляемого в операционной/процедурной, одному или нескольким адресатам в больнице. Ниже описаны действия, необходимые для передачи данных от ExpandOR, расположенной в операционной, на отдельное изделие ExpandOR, находящееся в другом месте больницы. Перед эксплуатацией получите подтверждение от ИТ-отдела, что параметры ExpandOR настроены в соответствии с вашей конкретной задачей.

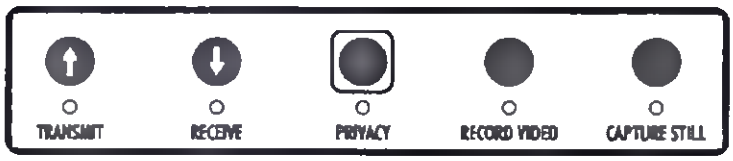
1. Нажмите кнопку питания и удерживайте ее, пока не начнет светиться кольцевой индикатор. Все 5 светодиодов мигнут дважды. Для загрузки требуется около 1 минуты.



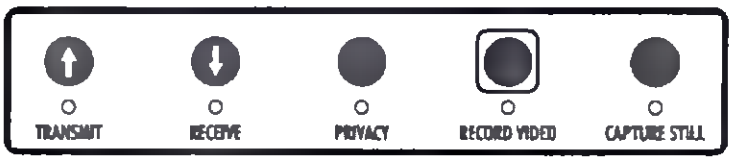
2. Нажмите кнопку **TRANSMIT** (Передача) на передней панели и удерживайте ее до тех пор, пока светодиод под кнопкой не начнет светиться.



3. Если во время операции или процедуры вы решите не передавать конфиденциальные данные пациента, просто нажмите показанную ниже кнопку **PRIVACY** (Конфиденциальность) и удерживайте ее до тех пор, пока светодиод под кнопкой не начнет светиться. Отключите функцию обеспечения конфиденциальности, нажав кнопку **PRIVACY** и удерживая ее до тех пор, пока светодиод под ней не погаснет. Подробнее см. стр. 13.



4. Для записи потокового видео и/или стоп-кадров необходимо получить подтверждение от ИТ-отдела, что ExpandOR должным образом настроен для работы с потоковым видео и (или) записи стоп-кадров. Запустите запись видео, нажав показанную ниже кнопку **RECORD VIDEO** (Запись видео) и удерживая ее до тех пор, пока светодиод под кнопкой не начнет светиться. Чтобы остановить запись видео, нажмите кнопку **RECORD VIDEO** и удерживайте ее до тех пор, пока светодиод не погаснет. Дополнительную информацию о функции **RECORD VIDEO** см. на стр. 14.



5. Нажатие показанной ниже кнопки **CAPTURE STILL** (Стоп-кадр) обеспечивает захват видеокадра в виде неподвижного изображения, сохраняемого на флеш-накопителе USB. При записи стоп-кадра светодиод **CAPTURE STILL** мигает один раз. Дополнительную информацию о функции **CAPTURE STILL** см. на стр. 14.

6. Снова нажмите кнопку **TRANSMIT** (Передача), чтобы прекратить передачу; при этом светодиод **TRANSMIT** погаснет. Если велась запись видео, прекращение передачи также остановит запись видео и выключит светодиод **RECORD VIDEO** (Запись видео).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

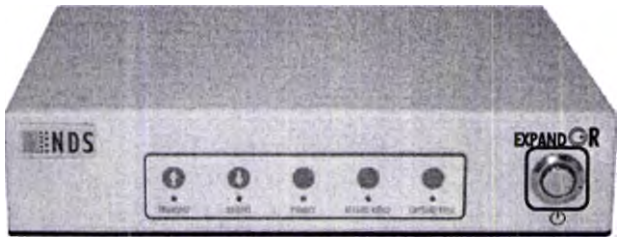
Прием

Изделие ExpandOR позволяет принимать потоковое видео хирургического процесса, осуществляемого в операционной/процедурной, от другого изделия ExpandOR в больнице.

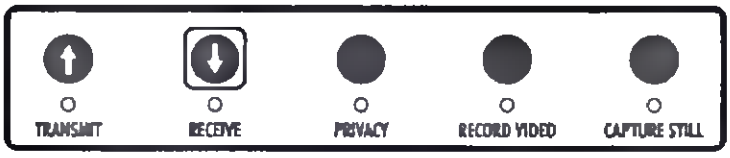
В этом разделе объясняется, как выполнить эту задачу.

Ниже описаны действия, необходимые для приема потокового видео операции от другого изделия ExpandOR, находящейся в другом месте больницы. Перед эксплуатацией устройства получите подтверждение от ИТ-отдела и убедитесь, что параметры устройства настроены в соответствии с вашей задачей.

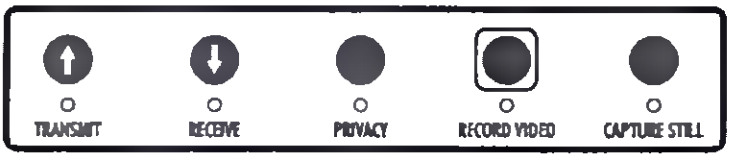
1. Нажмите кнопку питания и удерживайте ее, пока не начнет светиться кольцевой индикатор.



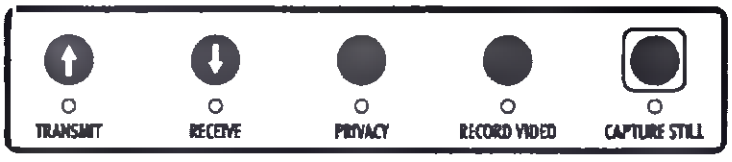
2. Нажмите кнопку **RECEIVE** (Прием) на передней панели и удерживайте ее, пока светодиод под кнопкой не начнет светиться.



3. Если вам требуется записывать потоковое видео и/или делать стоп-кадры, необходимо получить подтверждение от ИТ-отдела, что ExpandOR должным образом настроен для работы с потоковым видео и (или) записи стоп-кадров. Если ExpandOR настроен, действуйте, как указано ниже. Запустите запись видео, нажав показанную ниже кнопку **RECORD VIDEO** (Запись видео) и удерживая ее до тех пор, пока светодиод под кнопкой не начнет светиться. Остановите запись видео, нажав кнопку RECORD VIDEO (Запись видео) и удерживая ее до тех пор, пока светодиод под кнопкой не погаснет. Дополнительную информацию о функции **RECORD VIDEO** см. на стр. 14.



4. Нажатие на показанную ниже кнопку **CAPTURE IMAGE** (Стоп-кадр) вызывает мигание светодиода под кнопкой. Однократное нажатие кнопки обеспечивает захват одного изображения. Дополнительную информацию о функции **CAPTURE IMAGE** см. на стр. 14.



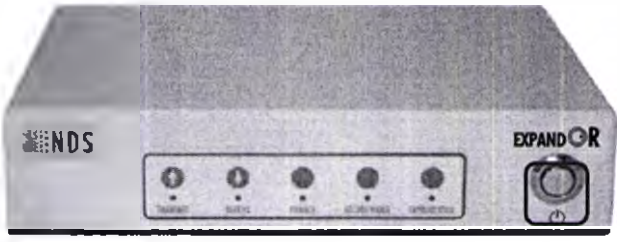
5. Остановите прием, нажав на кнопку RECEIVE, как показано выше в действии 2. Индикатор **RECEIVE** погаснет. Если велась запись видео, прекращение приема также остановит запись видео и выключит светодиод **RECORD VIDEO** (Запись видео).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Одновременные передача и прием видео

Изделие ExpandOR может одновременно принимать и передавать потоковое видео хирургического процесса, осуществляемого в операционной/процедурной, от одного ExpandOR к другому ExpandOR в больнице. Ниже описаны действия, необходимые для одновременной передачи и приема потокового видео операции от/на ExpandOR, расположенного в другом месте больницы. Перед эксплуатацией устройства получите подтверждение от ИТ-отдела, что параметры ExpandOR настроены в соответствии с вашей конкретной задачей.

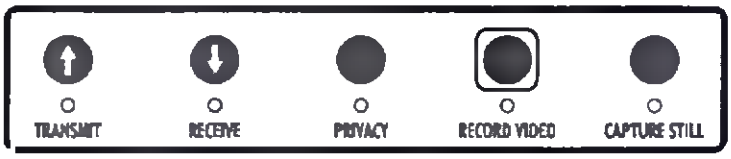
1. Нажмите кнопку питания и удерживайте ее, пока не начнет светиться кольцевой индикатор.



2. Нажмите кнопку **TRANSMIT** (Передача) на передней панели.

3. Нажмите кнопку **RECEIVE** (Прием) на передней панели.

Если вам требуется записывать потоковое видео и/или делать стоп-кадры, необходимо получить подтверждение от ИТ-отдела, что ExpandOR должным образом настроен для работы с потоковым видео и (или) записи стоп-кадров. Если ExpandOR настроен, действуйте, как указано ниже. Запустите запись видео, нажав показанную ниже кнопку **RECORD VIDEO** (Запись видео) и удерживая ее до тех пор, пока светодиод под кнопкой не начнет светиться. Остановите запись видео, нажав кнопку **RECORD VIDEO** (Запись видео) и удерживая ее до тех пор, пока светодиод **RECORD VIDEO** не погаснет. Дополнительную информацию о функции Record Video см. на стр. 14.



5. Нажатие на показанную ниже кнопку **CAPTURE IMAGE** (Стоп-кадр) вызывает мигание светодиода под кнопкой. Однократное нажатие кнопки обеспечивает захват одного изображения. Дополнительную информацию о функции Capture Still см. на стр. 9.

6. Остановите передачу, нажав кнопку **TRANSMIT**, как показано выше в действии 2. Остановите прием, нажав на кнопку **RECEIVE**, как показано в действии 3. Светодиод **TRANSMIT** и светодиод **RECEIVE** погаснут. Если велась запись видео, прекращение приема также остановит запись видео и выключит светодиод **RECORD VIDEO** (Запись видео).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

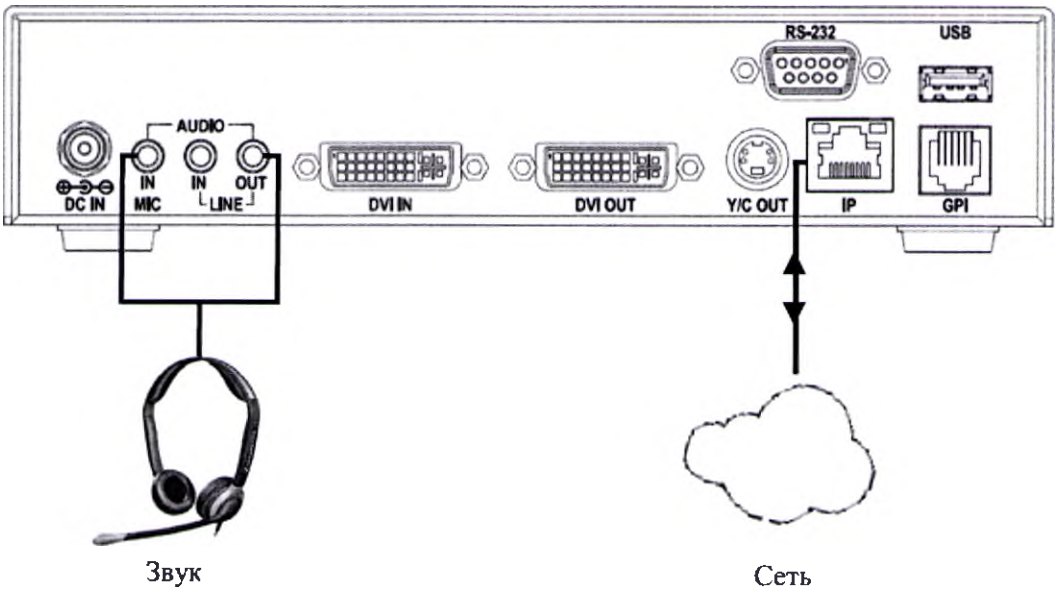
Передача нескольким адресатам

ExpandOR может передавать потоковое видео хирургического процесса, осуществляемого в операционной/процедурной, на несколько ExpandOR в больнице. Ниже описаны действия, необходимые для передачи потокового видео операции на несколько ExpandOR, находящихся в другом месте больницы. Перед эксплуатацией устройства получите подтверждение от ИТ-отдела, что параметры устройства должным образом настроены в соответствии с вашей конкретной задачей.

ExpandOR может вести одновременную передачу (вещание) нескольким адресатам. При необходимости ИТ-отдел может настроить систему. Если ExpandOR был настроен для вещания, нажмите показанную ниже кнопку TRANSMIT (Передача), чтобы начать вещание по адресам, указанным в конфигурации ExpandOR.

Настройка звука

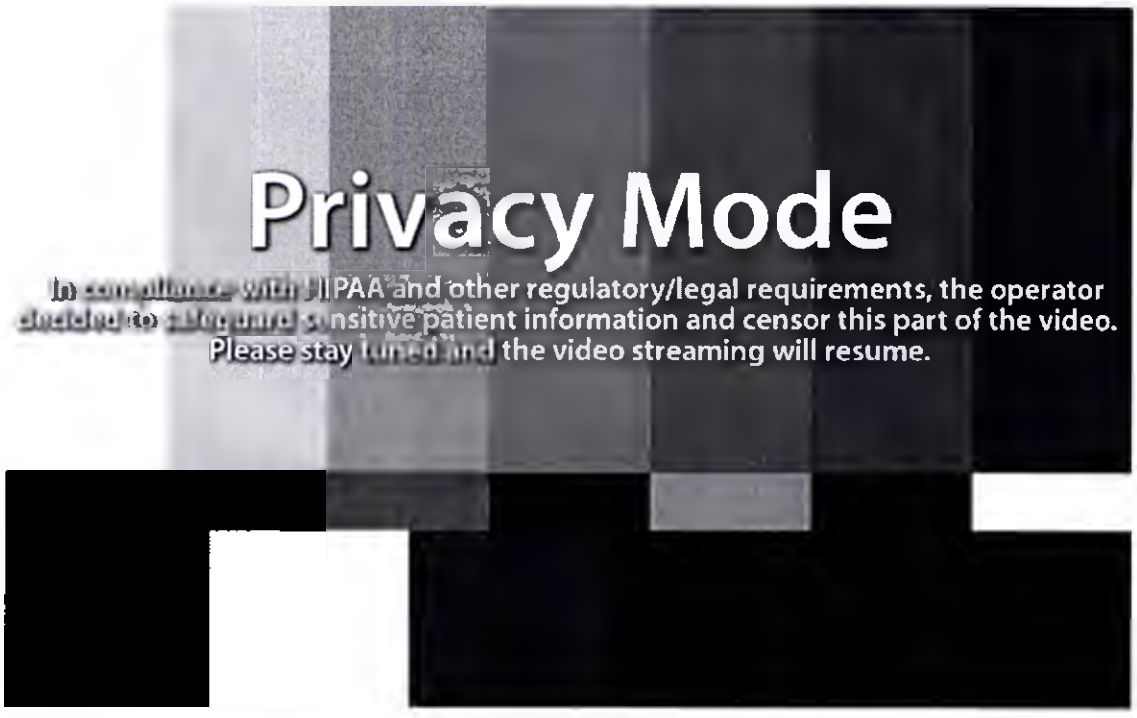
ExpandOR можно настроить для передачи и приема звука вместе с потоковым видео операции. Если ваша сфера применения требует использования звука, ИТ-отдел может настроить ExpandOR для поддержки входящего и исходящего аудио и предоставить соответствующее аудио оборудование. Использование для коммуникации двух ExpandOR позволяет установить связь по двунаправленному каналу. Также ExpandOR может осуществлять потоковую передачу данных на ПК по однонаправленному каналу с помощью ViewOR (поставляется на компакт-диске в комплекте с ExpandOR). Подробное описание видов коммуникации изделия ExpandOR с другими устройствами см. в разделе «Опции конфигурации» на стр. 15.



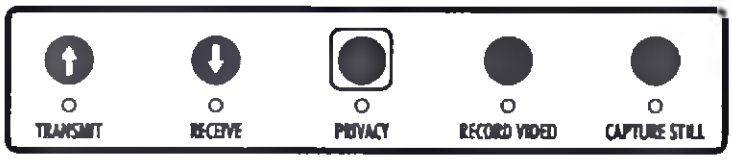
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функция Privacy

Режим конфиденциальности Privacy Mode используется для предотвращения передачи конфиденциальных частей потокового видео операции. После включения режима конфиденциальности у принимающей стороны будет отображаться показанный ниже экран, а звук будет отключен.



Функция обеспечения конфиденциальности включается и отключается нажатием кнопки **PRIVACY** (Конфиденциальность) на передней панели. Когда режим конфиденциальности включен, светодиод под кнопкой **PRIVACY** светится. Когда режим конфиденциальности выключен, светодиод не светится.



Примечание. HIPAA — Правила конфиденциальности в целях защиты информации о физическом и психическом здоровье пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции записи и стоп-кадра

ExpandOR может записывать видео операции и (или) делать стоп-кадры. Свяжитесь с ИТ-отделом для проверки, что ваш ExpandOR настроен для такого применения. После того как ИТ-отдел подтвердит, что ExpandOR настроен правильно, выполните следующие действия для записи видео или стоп-кадров.

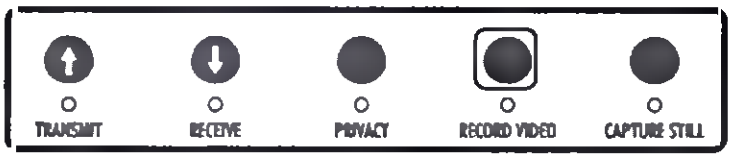
Функция Record Video

Чтобы использовать данную функцию, в разъем USB на задней панели ExpandOR должен быть установлен флеш-накопитель USB. Флеш-накопители USB должны иметь класс USB 2.0 или выше, а минимальная скорость записи должна составлять не меньше 5 МБ/сек.

Запись видео начинается при нажатии показанной ниже кнопки **RECORD VIDEO** (Запись видео). Светодиод **RECORD VIDEO** загорается при нажатии кнопки **RECORD VIDEO** и продолжает светиться в течение всего сеанса записи. Если доступный объем свободного места для записи падает ниже 200 МБ, светодиод **RECORD VIDEO** начнет мигать.

Записанные потоковые видео сохраняются в формате транспортного потока (.ts) и хранятся в папке **Video** на установленном флеш-накопителе USB.

Примечание. Функцию записи потоковых данных можно настроить для записи либо исходящего потокового видео, либо входящего потокового видео. ИТ-отдел может проинформировать вас, как именно настроен ExpandOR.



Функция Capture Still

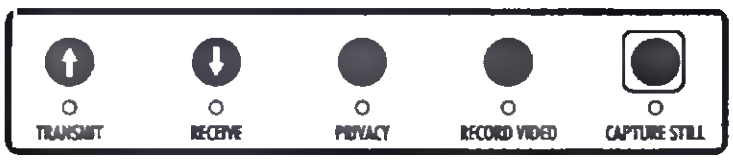
Чтобы использовать данную функцию, в разъем USB на задней панели ExpandOR должен быть установлен флеш-накопитель USB.

Нажатие показанной ниже кнопки **CAPTURE STILL** (Стоп-кадр) обеспечивает захват одного кадра из передаваемого или принимаемого видеопотока. После нажатия кнопки наблюдается однократное мигание светодиода **CAPTURE STILL** после сохранения сделанного стоп-кадра на флеш-накопителе USB. Следующие кадры можно захватывать после мигания светодиода.

Примечание. Если светодиод **CAPTURE STILL** после нажатия на кнопку мигает три раза, изображение не было захвачено.

Захваченные стоп-кадры сохраняются в виде файлов .jpg и хранятся в папке **Image** на установленном флеш-накопителе USB. Никаких дополнительных действий со стороны пользователя не требуется.

Примечание. Функцию записи стоп-кадров можно настроить на захват кадров либо из исходящего потокового видео, либо из входящего потокового видео. Проконсультируйтесь с ИТ-отделом относительно конфигурации ExpandOR.

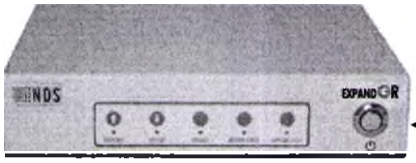


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Опции конфигурации

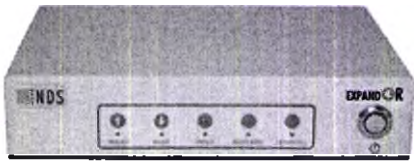
ExpandOR может передавать и принимать данные от другого ExpandOR или передавать данные на компьютер. Возможности ExpandOR по передаче сигналов ограничены возможностями устройства, с которым она взаимодействует. Ниже в таблице показаны направления каналов связи в зависимости от взаимодействующих устройств.

От ExpandOR



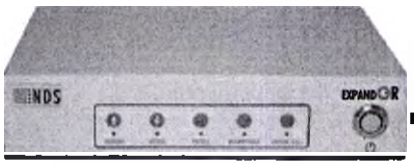
Сигнал	Направление
Передача	Да
Прием	Да
Обе функции	Да

К ExpandOR



Сигнал	Направление
Передача	Да
Прием	Да
Обе функции	Да

От ExpandOR



Сигнал	Направление
Передача	Да
Прием	Нет
Обе функции	Нет

К ПК

Сигнал	Направление
Передача	Нет
Прием	Да
Обе функции	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкции по очистке

Перед чисткой и дезинфекцией поверхности необходимо выключить (**OFF**) устройство и отсоединить его от источника питания.

Чистка

Тщательно протрите все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной разрешенным моющим средством. Разрешенные моющие средства приведены ниже. Удалите остатки моющего средства, протерев все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной дистиллированной водой.

Дезинфекция

Продезинфицируйте модуль, протерев все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной 80%- этиловым спиртом. Дайте модулю высохнуть на воздухе.

Меры предосторожности

Не допускайте попадания жидкостей внутрь модуля и попадания на наружные поверхности неразрешенных растворителей, таких как указаны ниже, так как это может привести к серьезному повреждению устройства.

Разрешенные моющие средства

Уксус (дистиллированный белый уксус, 5%-й кислоты)
Средство для мытья стекол на основе аммиака

Разрешенное дезинфицирующее средство

Этиловый спирт 80% по объему

Неразрешенные растворители

МЭК (метилэтилкетон)
Толуол
Ацетон

Примечание. Разрешённые моющие и дезинфицирующие средства, приведенные выше, были испытаны на изделиях NDS и, при использовании в соответствии с инструкциями, не наносят вреда покрытию изделия или его пластиковым компонентам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости

⚠ Все медицинские электронные устройства должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Информация о соблюдении мер предосторожности и следовании таблицам электромагнитной совместимости, приведенная в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций являются обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.
Таблицы электромагнитной совместимости, представленные ниже, и приведены для справки.

Рекомендации и декларация производителя — электромагнитное излучение		
Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда — рекомендации
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Изделие использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR 11	Класс Б	Изделие применяется во всех учреждениях и помещениях, непосредственно подключённых к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения/ мерцание МЭК 61000-3-3	Не применимо	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Рекомендации относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть покрыты деревом, цементом или керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять не менее 30 %.
Кратковременная неустойчивость в электропитании/импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий энергоснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения.
Выброс тока МЭК 61000-4-5	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания подачи напряжения во входящих линиях МЭК 61000-4-11	<5 % UT (провал >95 % от UT) за 0,5 цикла40 % UT (провал 60 % от UT) за 5 циклов 70 % UT (провал 30 % от UT) за 25 циклов <5 % UT (провал >95 % от UT) за 5 с	<5 % UT (провал >95 % от UT) за 0,5 цикла 40 % UT (провал 60 % от UT) за 5 циклов 70 % UT (провал 30 % от UT) за 25 циклов <5 % UT (провал >95 % от UT) за 5 с	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в изделии может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ. UT — это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя — защита от электромагнитных полей

Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — рекомендации
Кондуктивные радиопомехи МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратич.) от 150 кГц до 80 МГц	3 В (среднеквадратич.)	Портативное и мобильное радиокоммуникационное оборудование связи должно находиться от любой части монитора, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика.
Излучаемые радиоволны МЭК 61000-4-3	3 В/мот 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{P}$ $d = 1{,}2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах [Вт] в соответствии с данными производителя передатчика, а d — рекомендуемое расстояние удаления Расстояние в метрах (м). Напряженность поля от стационарных РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[A], а должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частоты[B]. Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим условным обозначением:

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.
ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях.
На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.

A. Напряженность поля от стационарных передатчиков, например, базовые станции для радиотелефонов (мобильные/беспроводные) и наземные переносные радиопередатчики, любительские радиостанции, станции радиовещания в AM и FM диапазоне и телевещания невозможно рассчитать теоретически с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной среды, созданной стационарными РЧ передатчиками, должно проводиться электромагнитное обследование объекта. Если замеренная напряженность поля в планируемом месте использования изделия превышает указанный выше допустимый уровень РЧ соответствия, то обеспечение нормальной эксплуатации изделия требует тщательного наблюдения за ним. В случае возникновения отклонения в производительности могут потребоваться дополнительные меры, например, изменение ориентации изделия или его перенос в другое место.

B. За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия

Изделие рассчитано на использование в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех поддержанием минимального расстояния удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.

Максимальная номинальная выходная мощность (Вт) передатчика	Расстояние удаления, в метрах, в соответствии с частотой передатчика		
	от 150 кГц до 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Munchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp
Oriental Media Center

Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan. Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

60A0590 Rev C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)
Логотип: НДС

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Нотариус или иное должностное лицо, составившее настоящее удостоверение, подтверждает только личность лица, подписавшего документ, на который данное удостоверение проставлено, а не верность, точность или действительность документа.

Штат Калифорния
Округ Санта-Клара
12.10.2018 г. в моем присутствии Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
(вставьте имя и должность должностного лица)

Карим Махмуд Хадр подтвердил мне на основании удовлетворительного доказательства, что он является лицом, подписавшим документ, и подтвердил, что он подписал таковой в рамках своих полномочий и также то, что подписав документ, он или юридическое лицо, от имени которого он выступает, привел документ в действие.

ПОД СТРАХОМ СУДЕБНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ по законам Штата Калифорния я подтверждаю, что предшествующий параграф верен и точен.

В подтверждение чего ставлю свою подпись и официальную печать

Штамп: ВИКТОР Ф. МИЛЛЕР
Лицензия № 2156720
Нотариус * Калифорния
Округ Санта-Клара
Лицензия действует до 11 июля 2020 г.

Подпись: /подпись/

Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
Штамп: 11 июля 2020

/текст на русском языке/

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDS)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новanta Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новanta Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Двенадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 19-[illegible]

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 25 лист(-а,-ов).

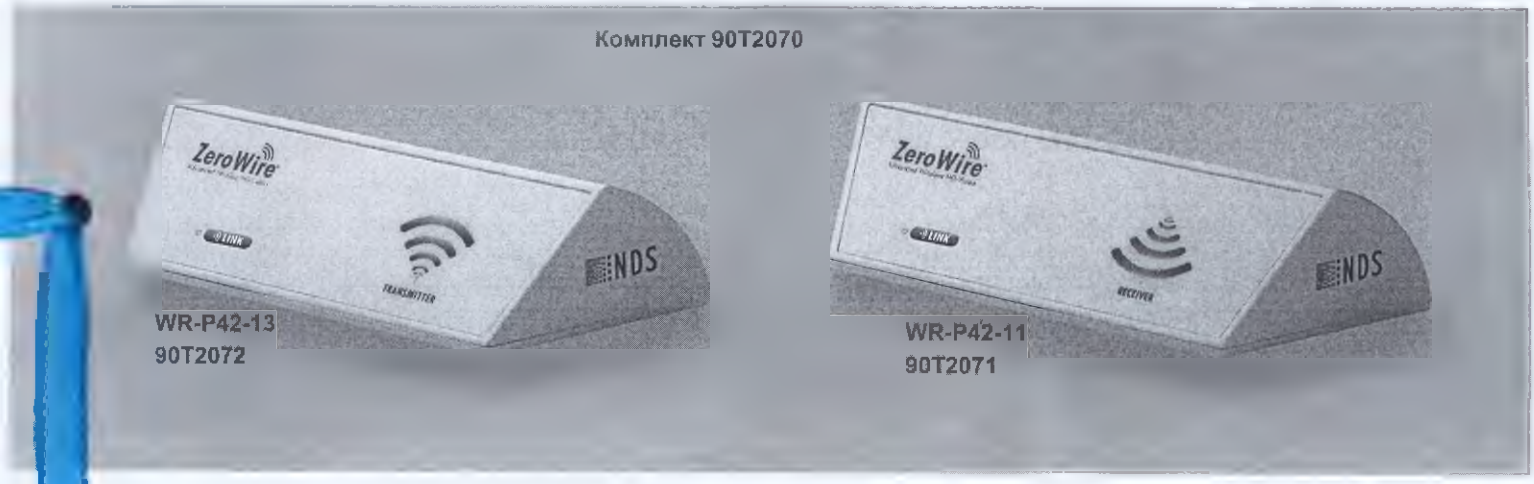
ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»
«I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

ZEROWIRE G2

Беспроводная система передачи видеосигнала высокой четкости



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУССКИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»
NDS Surgical Imaging, LLC

Президент и Главный исполнительный директор/President & CEO
должность/position
Г-н Хадр Карим/Mr. Khadr Karim
имя/name

подпись/signature
«10» 12 2018 г.
дата / «day» month in numerals

М.П. / L.S.

NDS

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ACKNOWLEDGMENT

A Notary Public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California
County of Santa Clara

On 12/10/2018 before me, Victor F. Miller, Notary Public
(insert name and title of the officer)

personally appeared KARIM MAHMOUD KHADR who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

VICTOR F. MILLER
COMM. # 2156720
NOTARY PUBLIC • CALIFORNIA
SANTA CLARA COUNTY
Comm. Exp. JULY 11, 2020

Signature Victor F Miller (Seal)
Victor F. Miller, Notary Public July 11, 2020

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

NDS Surgical Imaging. Все права сохраняются.
Содержание данного документа было тщательно проверено, однако не предоставляется никаких гарантий в отношении его точности. Изменения в данный документ могут вноситься без предварительного уведомления. Компания NDS предоставляет эту информацию только в качестве справочной. Ссылки на изделия других производителей не должны рассматриваться в качестве рекомендации или одобрения их применения.

В документе содержится информация, являющаяся собственностью компании и защищенная авторским правом. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена какими-либо механическими, электронными или иными способами и в любой форме без предварительного письменного разрешения компании NDS.

Все торговые знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оглавление

Предупреждения и предостережения 2
Декларация о соответствии 3
Юридические оговорки 3
Информация о данном руководстве 5
Назначение, наименование и противопоказания к применению 5
Краткое описание 5
Расстояние, обеспечивающее отсутствие помех 6
Панели разъемов 7
Установка 8
Варианты подключения электропитания 10
Схемы подключения 11
Радиус сгибания кабеля 11
Настройка 12
Типичная схема монтажа 13
Эффективная работа системы 13
Размещение и ориентация 14
Размещение и ориентация (продолжение) 15
Эксплуатация вне зоны прямой видимости 16
Борьба с межканальными помехами 17
Использование каналов 17
Совместное использование нескольких систем 17
Сила сигнала и экранные диагностические сообщения (OSD) 18
Поиск и устранение неисправностей 19
Технические характеристики 20
Максимальная выходная мощность ЭИММ (Эффективная изотропно излучаемая мощность) рабочей силы 20
Поддерживаемые видеорежимы 21
Контактные данные 21
Наборы дополнительных принадлежностей 22
Очистка и дезинфекция 23
Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС) 24

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и предостережения

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно установки и (или) работы данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после данного символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ предупреждает пользователя о наличии внутри устройства неизолированных проводников под напряжением, достаточным для поражения электрическим током. Поэтому контакт с любым внутренним компонентом устройства является опасным. Чтобы не подвергаться опасности поражения электрическим током, **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри устройства отсутствуют компоненты, подлежащие обслуживанию пользователем. Поручайте техническое обслуживание квалифицированному персоналу.

Данный символ предупреждает пользователя о том, что ниже указана важная информация касательно работы и (или) технического обслуживания данного оборудования. Следует внимательно прочитать информацию, приведенную после этого символа, чтобы предотвратить повреждение оборудования.

Данный символ обозначает производителя.

Данный символ обозначает представителя производителя в Европейском Союзе.

Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков или влаги. Также не вставляйте полярную вилку данного устройства в удлинитель или иные розетки, если штырьки вилки не входят в них до конца. Изделие сконструировано в соответствии с медицинскими требованиями по технике безопасности, предъявляемыми к медицинскому оборудованию, находящемуся вблизи пациента.

Данное изделие могут использовать только медицинские работники.

Соответствие требованиям техники безопасности

Данное устройство сертифицировано по стандарту T.U.V. только в отношении защиты от риска поражения электрическим током, возникновения пожара и механического удара в соответствии со стандартом CAN/CSA C22.2 № 60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1.

Соответствие требованиям техники безопасности

Данное устройство отвечает требованиям стандарта EN-60601-1 в части соответствия Директиве по медицинским устройствам 93/42/EEC и 2007/47/EC (общая информация по технике безопасности).

0984

Данное изделие соответствует требованиям вышеуказанных норм **только** при питании от блока питания медицинской категории, поставляемого компанией **NDS**

Модель	ZeroWire G2
Блок питания	Ault MW172KB2400B02 или GlobTek GTM91120-3024-T3A
Переменный ток	100–240 В, 50–60 Гц
Постоянный ток	Ault 24 В при 0,75 А / GlobTek 24 В при 1,25 А

Кабель питания: кабель питания для медицинского оборудования с вилкой, соответствующей вашему источнику питания.

Отключите кабель питания от сети переменного тока.

Кабель питания является единственным отключающим компонентом устройства.

Медицинское изделие следует располагать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к отключающему компоненту.

Это изделие рассчитано на непрерывную работу.

Утилизация

Соблюдайте местные требования в отношении переработки и утилизации этого оборудования. Отходы, образовавшиеся в процессе производства, потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства, подлежат утилизации и/или уничтожению согласно Федеральному Закону № 89-ФЗ от 24.06.1998г., № 99-ФЗ от 04.05.2011г., СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 2.1.7.2790-10 (класс А).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация о соответствии

Соответствие требованиям FCC и Директивы Совета по европейским стандартам

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC и Директивам Совета 93/42/EEC и 2007/47/EC по европейским стандартам. Эксплуатация должна осуществляться с соблюдением двух следующих условий: (1) это устройство не должно вызывать вредные помехи и (2) это устройство должно выдерживать влияние любых помех, включая помехи, способные вызвать нежелательные последствия.

1. С целью предотвращения помех, мешающих приему радио- и телесигналов, пользуйтесь кабелями из комплекта поставки устройства. Применение других кабелей и адаптеров может вызвать помехи, влияющие на другое электронное оборудование.
2. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15 правил FCC и в пунктах 3.1 и 8.5 стандарта Международного специального комитета по радиопомехам (CISPR 11). Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие радиосвязи.
3. Это оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным в части 15.255(g) правил FCC о максимально допустимой дозе излучения. Данное оборудование генерирует радиочастотную энергию и должно устанавливаться, и использоваться на расстоянии не менее 20 см от пользователя или пациента.

МЭК (IEC)

Данное оборудование выдержало испытания на соответствие предельным значениям, установленным для медицинских устройств в стандарте МЭК 60601-1-2. Эти предельные значения предназначены для обеспечения необходимой защиты против вредных помех в типичных условиях медицинского учреждения. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и эксплуатируется не в соответствии с данной инструкцией, может вызывать помехи, мешающие работе расположенных вблизи него устройств.

Соответствие требованиям FCC, Директивы Совета по европейским стандартам и стандартам МЭК

Гарантия на то, что в условиях конкретного случая применения помехи не возникнут, отсутствует. Если это оборудование вызвало помехи, вредные для приема радио- и телепередач, что может быть установлено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается попытаться устранить помехи, предприняв одно или несколько следующих действий:

- Переориентируйте или переставьте приемник и (или) передатчик.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, которая входит в цепь, отличную от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь со своим поставщиком или квалифицированным специалистом по радио- или телевизионному оборудованию.

Дополнительное оборудование, подключенное к этому устройству, должно быть сертифицировано согласно требованиям соответствующих стандартов МЭК, т.е. МЭК 60950-1 для оборудования по обработке данных и МЭК 60601-1 для медицинского оборудования. Более того, все конфигурации должны соответствовать требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к компоненту, обеспечивающему входной сигнал или выходной сигнал, формирует тем самым медицинскую систему, и, следовательно, несет ответственность за соответствие этой системы требованиям системного стандарта МЭК 60601-1-1. Любое лицо, ответственное за фиксирование устройства на системе, должно обеспечить соответствие оборудования, применяемого для крепления, требованиям стандарта МЭК 60601-1. В случае возникновения сомнений обратитесь в отдел технической поддержки поставщика.

Юридические оговорки

Компания NDS может продавать свои изделия через изготовителей другого медицинского оборудования, дистрибьюторов или торговых посредников; поэтому покупатели данного изделия компании NDS должны проконсультироваться с предприятием, у которого они изначально приобрели изделие, в отношении условий любых гарантий, предоставляемых этим предприятием, если таковые предоставляются.

Компания NDS не принимает на себя, не предоставляет кому-либо полномочия на предоставление каких-либо иных гарантий в связи с продажей и/ или эксплуатацией своих изделий. С целью обеспечения надлежащей эксплуатации, обращения и обслуживания изделий компании NDS клиенты должны ознакомиться с относящейся к изделию литературой, руководством по эксплуатации и/или маркировкой, поставляемыми вместе с изделием или доступными иным способом.

Клиенты предупреждаются о том, что конфигурация системы, программные средства, область применения, данные клиента и управление системой оператором, среди прочих факторов, оказывают влияние на работу изделия. Поскольку изделия компании NDS считаются совместимыми со многими другими системами, конкретные случаи функционального применения могут быть разными для различных клиентов. Поэтому соответствие изделия конкретному назначению или области применения должно определяться клиентом и компанией NDS не гарантируется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

КОМПАНИЯ NDS ПРЯМО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КАК ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ И (ИЛИ) УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ И/ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ УСЛУГ КОМПАНИИ NDS. ВСЕ И ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И (ИЛИ) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО ВИДА, СУЩНОСТИ И ОБЪЕМА, БУДЬ ОНИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫМИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫМИ И (ИЛИ) ВОЗНИКШИМИ В УСЛОВИЯХ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ЗАКОНА, ТОРГОВОГО ОБЫЧАЯ, ОБЫЧНОГО ПРАВА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО ИНОГО, НАСТОЯЩИМ ДОКУМЕНТОМ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИСКЛЮЧАЮТСЯ, И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО НИМ НЕ ПРИНИМАЕТСЯ.

Компания NDS, ее поставщики и (или) дистрибьюторы не несут ответственность, ни непосредственно, ни в виде возмещения убытков, за любые особые, случайные, возникшие в результате эксплуатации, связанные с применением наказания, характерные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, инкриминируемые убытки в результате задержки отгрузки, недоставки, неисправности изделия, производства или конструкции изделия, невозможности воспользоваться такими изделиями или услугами, потери будущей прибыли или вследствие любой другой причины, возникшие в связи или в результате покупки, продажи, аренды или проката, установки или эксплуатации таких изделий компании NDS, вследствие этих условий и положений или в отношении любых положений любого соглашения, в которое входят данные условия и положения.

НЕКОТОРЫЕ ЮРИСДИКЦИИ НЕ ДОПУСКАЮТ ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ТАКИМ ОБРАЗОМ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И (ИЛИ) ИСКЛЮЧЕНИЯ, МОГУТ НЕ ПРИМЕНЯТЬСЯ. В ТАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БУДЕТ ОГРАНИЧЕНА МАКСИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ, РАЗРЕШЕННЫМ ПО ЗАКОНУ В ЮРИСДИКЦИИ СУБЪЕКТА.

Информация, представленная в этом документе, включая информацию по конструкции и соответствующим материалам, является собственностью компании NDS и/или ее лицензиаров, и, соответственно, они оставляют за собой все патентные, авторские и прочие права собственности, включая права на всю конструкцию, промышленное воспроизводство, эксплуатацию и продажу, за исключением таковых прав, явно выраженных и предоставленных другим лицам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о данном руководстве

Это руководство предназначено для оказания помощи пользователю при монтаже, настройке и эксплуатации беспроводной системы передачи видео изображений ZeroWire G2 производства компании NDS.
Функциональные описания в этом руководстве соответствуют следующим устройствам:
Приемник ZeroWire G2
Передатчик ZeroWire G2 (вход: DVI и 3G-SDI)

Дополнительные принадлежности и артикулы изделий приведены на стр. 22.

Назначение, наименование и противопоказания к применению

ZeroWire G2 — это пара передатчик-приемник, предназначенная для передачи по радиосвязи видеосигналов от источника, такого как эндоскопическая камера/процессор или другого источника видеосигнала на приемник ZeroWire G2 для выведения на дисплей изображений, полученных во время эндоскопических и общих хирургических операций. Беспроводная видеосистема ZeroWire G2 представляет собой нестерильное устройство многоразового использования, не предназначенное для эксплуатации в стерильной среде.

Наименование
Беспроводная система передачи видео изображений ZeroWire G2:
90T2070 (комплект приёмник и передатчик),
90T2071 (приемникWR-P42-11),
90T2072 (передатчикWR-P42-13).

Противопоказания к применению

1. Данные устройства являются нестерильными, многоразового применения, не предназначенным для эксплуатации в стерильной среде.
2. Это устройство запрещается использовать в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота.

Внимание!

Не использовать в магнито-резонансной среде.

Никакая часть данного изделия не должна касаться пациента. Никогда не дотрагивайтесь до изделия и пациента одновременно.

В критически важных ситуациях настоятельно рекомендуется иметь в операционной запасную пару передатчика и приемника ZeroWire G2, а также кабель DVI. Также рекомендуется, чтобы в течение всего времени хирургической операции был доступен дисплей, подключенный кабелем к источнику видеосигнала. См. «Монтаж» на стр. 8.

В любой момент времени расстояние удаления работающего устройства от пользователя или пациента должно составлять не менее 20 см.

Краткое описание

Система ZeroWire G2 обеспечивает беспроводную передачу видеосигналов от выхода DVI или 3G-SDI процессора эндоскопической камеры или другого источника видеосигнала на DVI-вход видеодисплея. Она функционирует как беспроводная система HD на 60 ГГц в соответствии с правилами FCC (часть 15) в отношении диапазона нелицензируемых частот 57–64 ГГц, входящих в миллиметровый диапазон электромагнитного спектра.

Система состоит из пары: передатчик и приемник. Конструкция передатчика и приемника предусматривает их монтаж на верхнем заднем краю монитора. Передатчик может получать входной видеосигнал либо от процессора эндоскопической камеры, либо от дублирующих выходов DVI или SDI на дисплее. Выход приемника подсоединен ко входу DVI на мониторе. Модули получают питание от блока питания 24 В пост. тока производства компании NDS либо через Y-образный кабель-переходник*.

Y-образный кабель-переходник описан на стр. 11. Схема монтажа системы показана на стр. 9.

***Примечание.** Y-образные кабели-переходники могут использоваться только с мониторами NDS, подключаемыми через блоки питания на 24 В пост. тока производства компании NDS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики передатчика ZeroWire G2

Тип беспроводного сигнала	Беспроводной сигнал для передачи сигнала высокой четкости в диапазоне частот 60 ГГц (WiHD)
Частотный диапазон	57–64 ГГц
Сжатие видеосигнала	Нет
Видеовходы (передатчик)	DVI-D, 3G-SDI
Видеовыходы (приемник)	DVI-D
Поддержка 3D-видео	DVI-D с чередованием (построчно)
Поддержка HIPAA	Шифрование AES с ключом 256 бит
Время ожидания системы	< 1 кадра
Максимальное допустимое число пар в одной операционной	2 пары
Выходная мощность РЧ-сигнала	< 28 дБм/МГц ЭИИМ
Максимальное расстояние	< 9,14 м
Скорость передачи данных	950 Мб/с – 3,8 Гб/с
Потребляемая мощность	< 8 Вт (±5 мм)

Совместимые мониторы для визуализации в хирургии EndoVue, Radiance варианты исполнения:

EndoVue 21"
EndoVue 24"
Radiance G2 24"
Radiance G2 HB 26"
Radiance Ultra 27"
Radiance Ultra 32"
Radiance G2 42"
Radiance G2 55"

Расстояние, обеспечивающее отсутствие помех

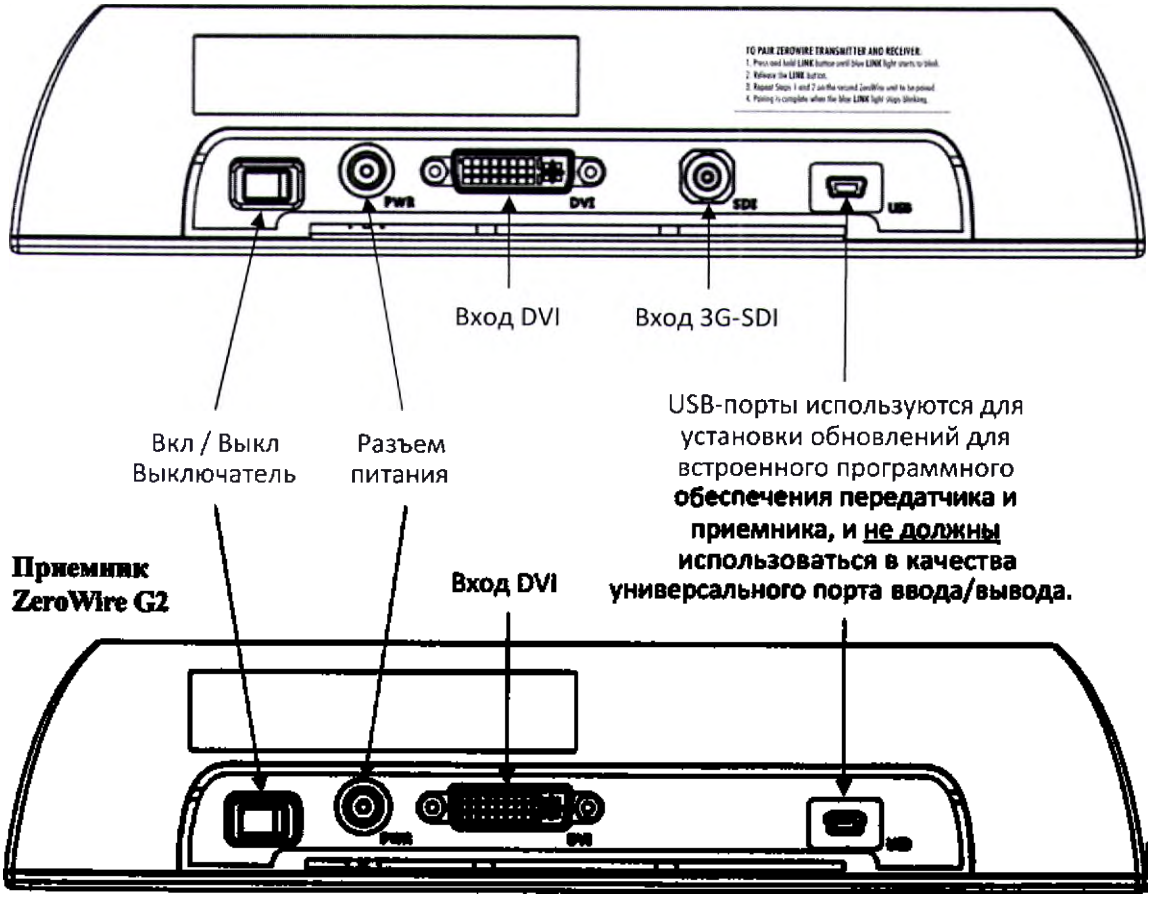
Указанные в следующей таблице устройства были испытаны для демонстрации минимального безопасного расстояния удаления устройства от ZeroWire G2, при котором они функционируют без создания помех друг для друга. Если в определенный момент времени возникло предположение, что ZeroWire G2 является причиной помех или оказывается под воздействием помех, просто увеличьте расстояние между устройствами, а затем следите, чтобы расстояние между ними было не меньше указанного в таблице.

Испытанное оборудование	**Расстояние до передатчика(см)**	**Расстояние до приемника(см)**
Электрокаутер	> 61	> 31
Радиочастотная идентификация	> 1	> 1
Точка беспроводного доступа 2,4 ГГц	> 15	> 15
Точка беспроводного доступа 5,8 ГГц	> 15	> 15
Мобильный телефон	> 1	> 1
Устройство Bluetooth	> 1	> 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Панели разъемов

Передатчик ZeroWire G2



Светодиодные индикаторы канала связи передатчика и состояния

Светодиодные индикаторы канала связи приемника и состояния

Кнопка LINK (Канал связи) используется для установки связи между передатчиком и приемником.

Кнопка LINK на приемнике также используется для активации столбчатого индикатора силы сигнала, описанного на стр. 18.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

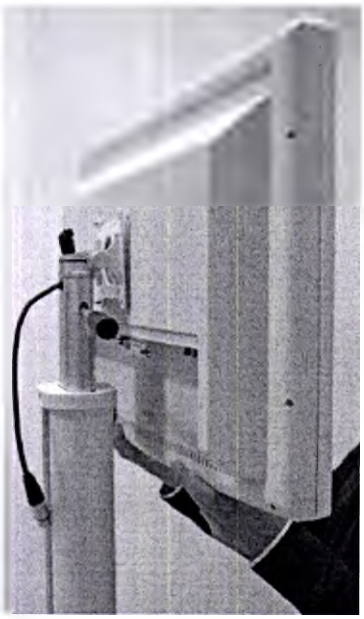
Установка

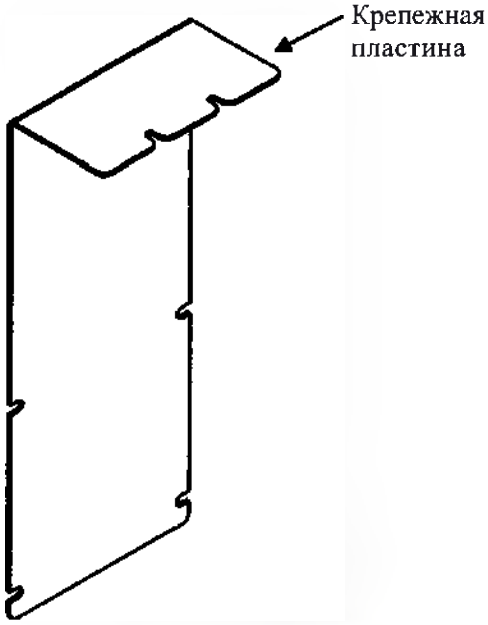
Крепежные кронштейны

См. таблицу наборов дополнительных принадлежностей ZeroWire G2 соответствующих мониторов, приведенную на стр. 22.

Монтаж (для закрепленных дисплеев)

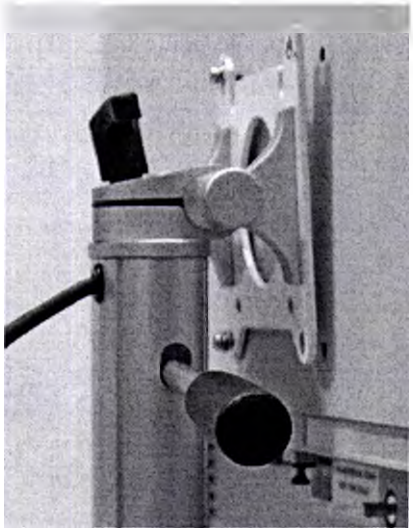
Примечание. Выполнение такого монтажа требует двух человек: один поддерживает дисплей, а второй производит монтаж.





Замените монтажные винты с левой стороны двумя более длинными винтами из комплекта кронштейна.

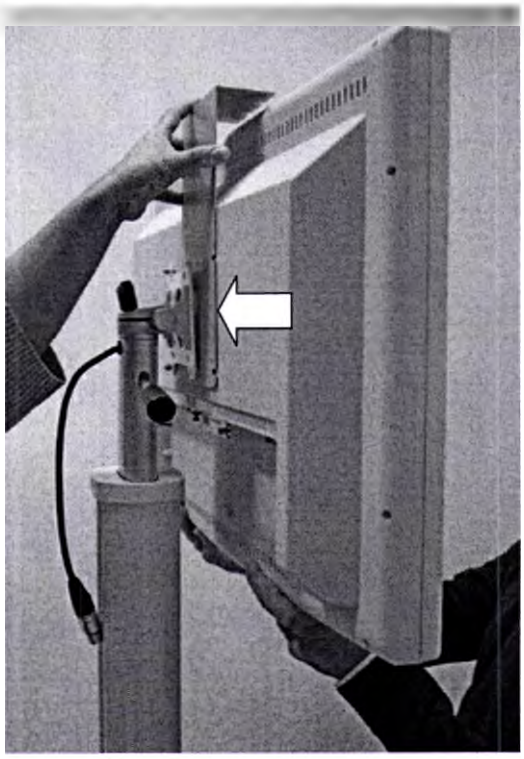
Затяните винты с левой стороны только на 2–3 оборота. Вывинтите два винта из кронштейна VESA с правой стороны.



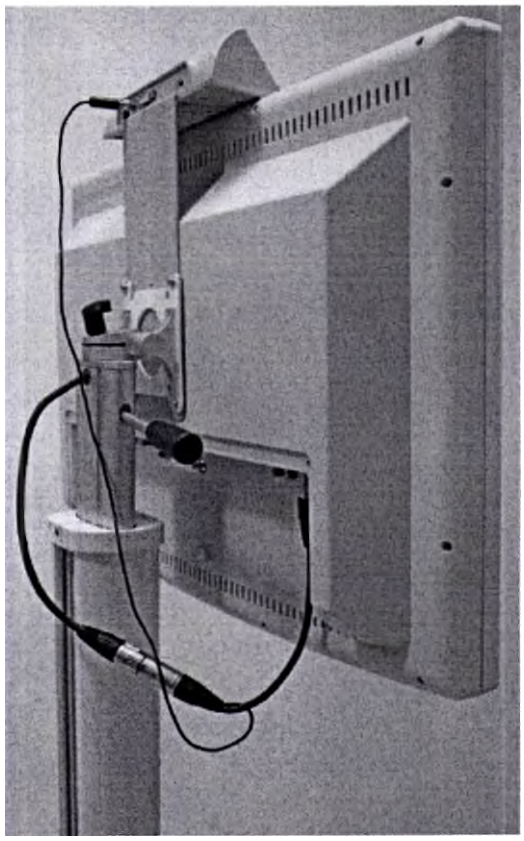
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Разместите крепежную пластину так, чтобы она была обращена к передней стороне дисплея. Вставьте ступенчатый кронштейн между крепежом VESA и задней стороной дисплея так, чтобы выемки с маркировкой, соответствующей вашему дисплею, зашли на два винта с левой стороны.

Замените винты с правой стороны винтами из комплекта кронштейна и затяните все винты.



Разместите модуль передатчика или приемника системы ZeroWire G2 так, чтобы его задняя поверхность была обращена к передней стороне дисплея. Совместите прорезь в нижней части модуля с крепежной пластиной и насадите модуль на крепежную пластину до упора, надавив на него.

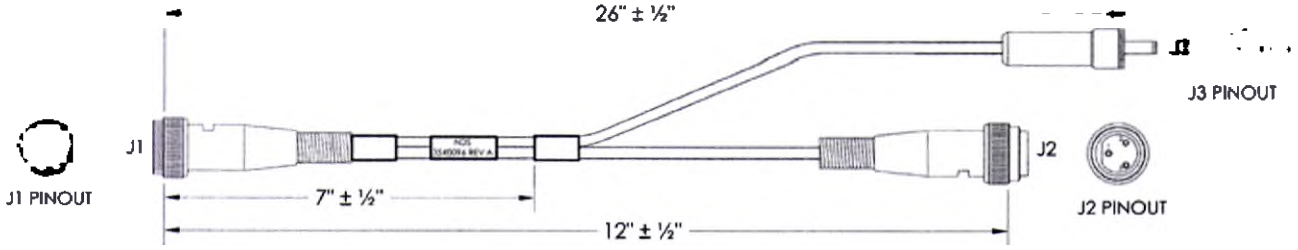


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

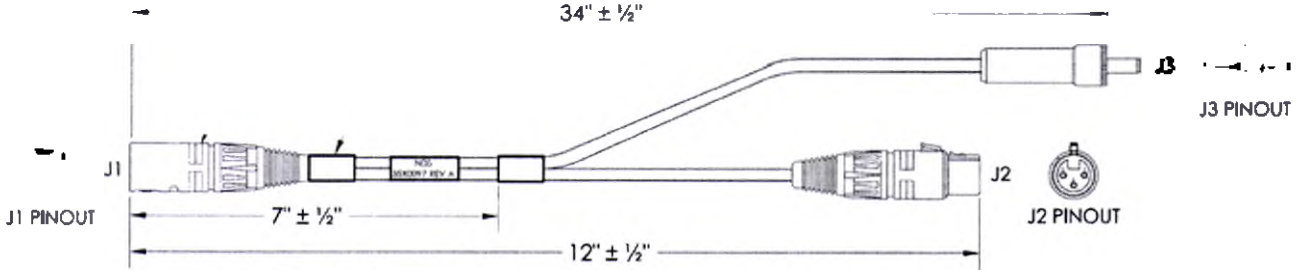
Варианты подключения электропитания

В передатчиках и приемниках ZeroWire G2, используемых с поддерживаемыми моделями дисплеев NDS на 32" или меньше, для обеспечения питания устройства ZeroWire может применяться поставляемый отдельно Y-образный кабель-переходник.
Две доступные модели Y-образных кабелей-переходников показаны ниже.
В некоторых случаях Y-образный кабель-переходник входит в комплект набора дополнительных принадлежностей (чтобы определить, какой набор дополнительных принадлежностей соответствует используемому дисплею, см. стр. 22). Модули передатчика и приемника ZeroWire также могут питаться от входящего в комплект блока питания на 24 В постоянного тока.

Y-образный кабель-переходник SwitchCraft (35X0096)



Y-образный кабель-переходник XLR (35X0097)

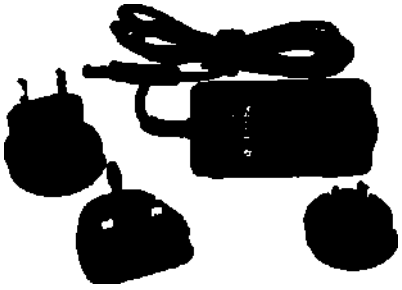


Примечание.
Место нанесения номеров моделей на источниках питания 24 В пост. тока.

Место подсоединения штыревого коннектора J3 Y-образного переходника или блока питания 24 В пост. тока.

GlobTek GTM91120-3024-T3A

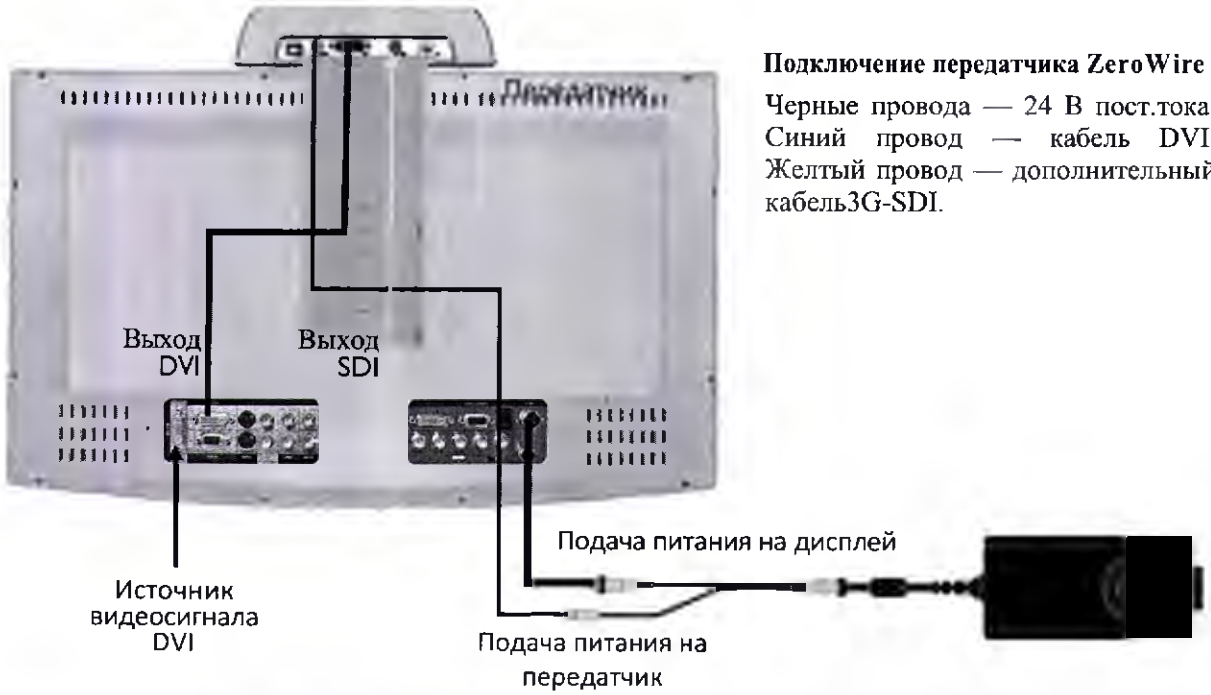
Ault MW172KB2400B02



При использовании блока питания выбирайте переходник, соответствующий требуемому напряжению.

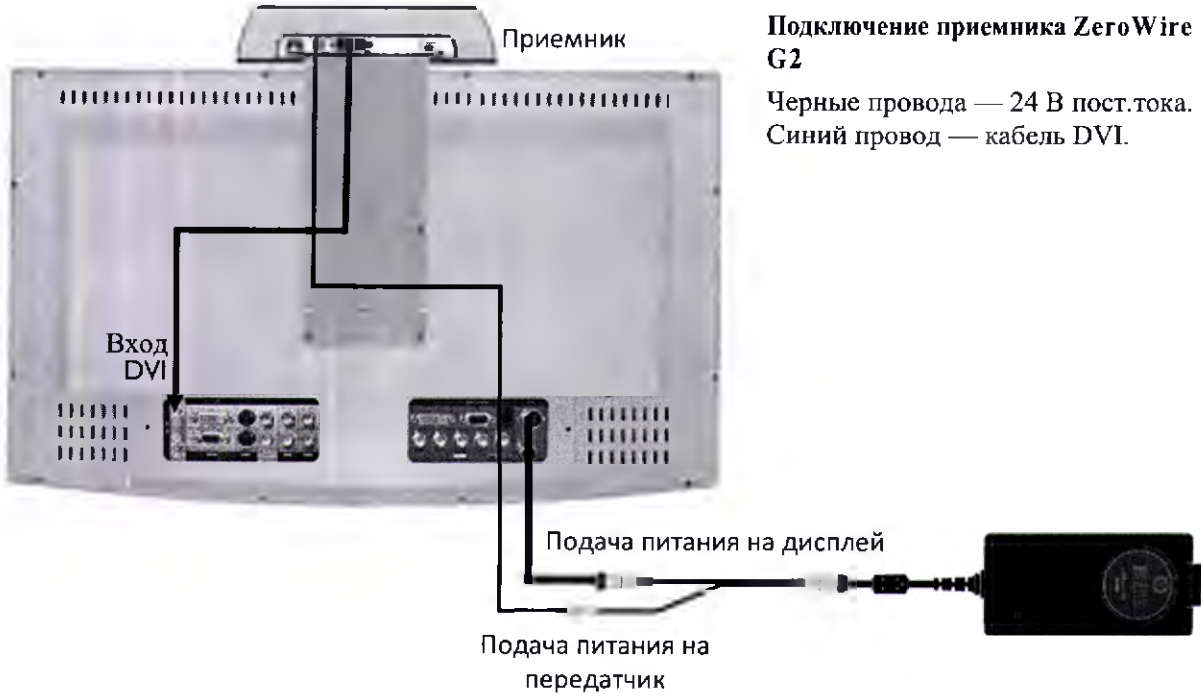
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Схемы подключения



Подключение передатчика ZeroWire G2

Черные провода — 24 В пост.тока.
Синий провод — кабель DVI.
Желтый провод — дополнительный кабель3G-SDI.



Подключение приемника ZeroWire G2

Черные провода — 24 В пост.тока.
Синий провод — кабель DVI.

Радиус сгибания кабеля

Рекомендуется, чтобы радиус сгибания металлических кабелей был не менее 63 мм или семикратного значения диаметра кабеля (в зависимости от того, какое значение больше).
Сгибание под более острым углом может повредить кабель и/или ухудшить качество видеосигнала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка

Установка связи между передатчиком и приемником

Перед началом эксплуатации системы ZeroWire G2 необходимо установить связь пары передатчика и приемника.

После установки связи между парой передатчика и приемника они остаются на связи до тех пор, пока передатчик не будет целенаправленно связан с другим приемником либо пока приемник не будет целенаправленно связан с другим передатчиком.

Примечание. Если пара, в которой была установлена связь, выключена, то связь автоматически восстанавливается после повторного включения устройств.

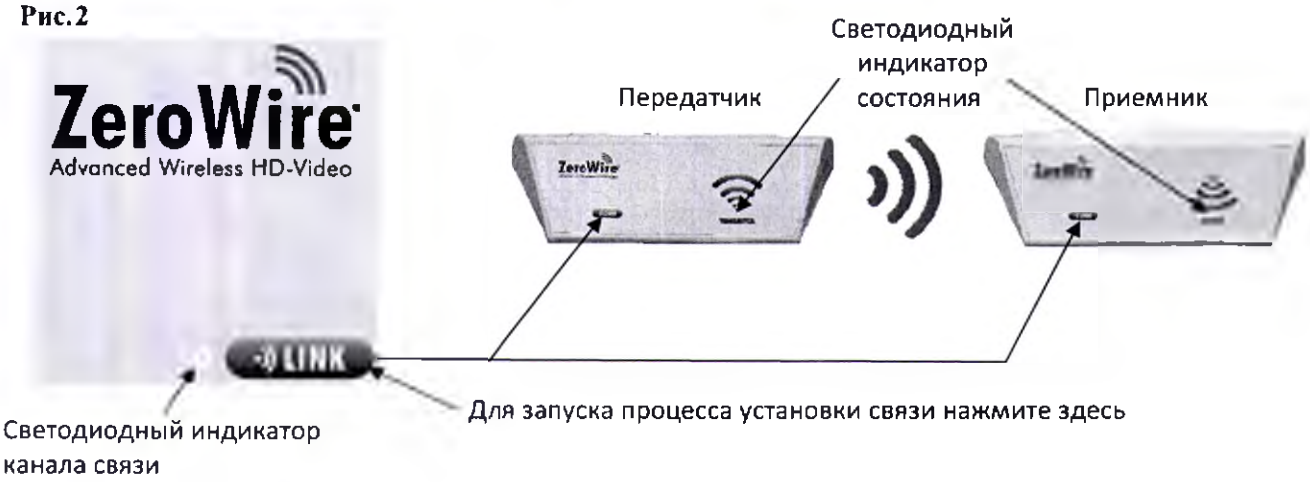
Процедура установки связи

1. Подключите источник видеосигнала DVI или SDI к модулю передатчика, а дисплей — к выходу DVI модуля приемника (см. рис. 1).
2. Нажмите и удерживайте кнопку установки связи LINK (см. рис. 2) на модуле приемника, пока светодиодный индикатор канала связи не начнет быстро мигать синим светом, после чего отпустите ее. После этого у пользователя есть 60 секунд, чтобы перейти к другому устройству и нажать на нем кнопку LINK.
3. Затем нажмите и удерживайте кнопку LINK (расположение показано на рис. 2) на модуле передатчика, пока светодиодный индикатор канала связи не начнет быстро мигать, после чего отпустите ее.
4. После того как модули передатчика и приемника идентифицируют друг друга и начнут устанавливать связь, и светодиодный индикатор состояния, и светодиодный индикатор канала связи на обоих устройствах будут быстро мигать в течение нескольких секунд. После завершения процесса установки связи светодиодный индикатор канала связи на каждом устройстве выключается.

Примечание. Модули передатчика и приемника ZeroWire G2 несовместимы с более ранними версиями модулей передатчика и приемника ZeroWire.

Рис. 1

Рис.2



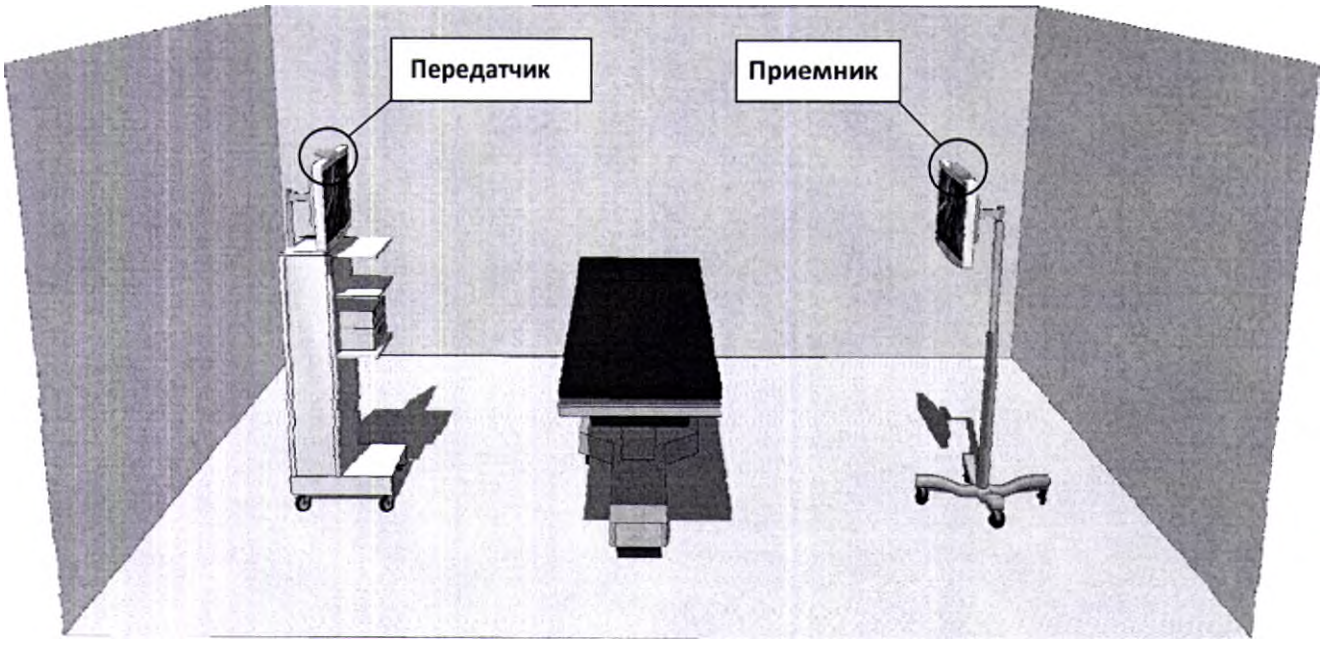
Передача видеосигнала

После завершения установки связи светодиодные индикаторы состояния должны загореться синим цветом, а на дисплее должно появиться изображение с источника. На этом основная настройка завершается.

Примечание. Передатчик и приемник не обязательно должны находиться в пределах прямой видимости, т.е. они будут надежно работать, даже если между ними имеются препятствия. Однако ни один из этих модулей не должен быть полностью окружен металлическими предметами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Типичная схема монтажа



В критически важных ситуациях настоятельно рекомендуется иметь в операционной запасную пару передатчика и приемника ZeroWire G2, а также кабель DVI. Также рекомендуется, чтобы в течение всего времени хирургической операции был доступен дисплей, подключенный кабелем к источнику видеосигнала.

Эффективная работа системы

Беспроводная видеосистема ZeroWire G2 предназначена и адаптирована для эксплуатации в условиях операционных или процедурных. Эксплуатация вне медицинских помещений не рекомендуется.

Выполнение следующих рекомендаций поможет вам обеспечить оптимальную эффективность работы системы ZeroWire G2:

1. Установите оба модуля на высоте не менее 1,5 м от пола.
2. В идеале передатчик и приемник должны размещаться на одинаковой высоте.
3. Для создания надежного канала видеосвязи следуйте рекомендациям по установке, приведенным в разделе «Размещение и ориентация» на стр. 15 и 16.
4. Передатчик и приемник должны быть обращены друг к другу и находиться в пределах прямой видимости и не иметь препятствий.
5. При эксплуатации вне зоны прямой видимости рекомендуется размещать модули передатчика и приемника не более 1,8 м от стен операционной или меньше.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

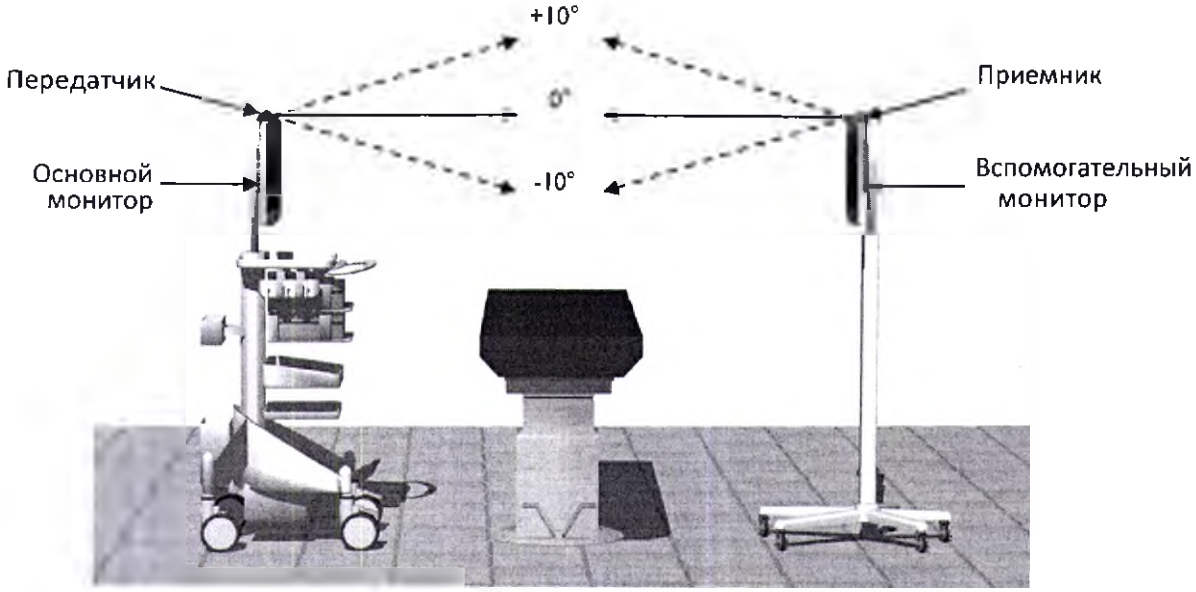
Размещение и ориентация

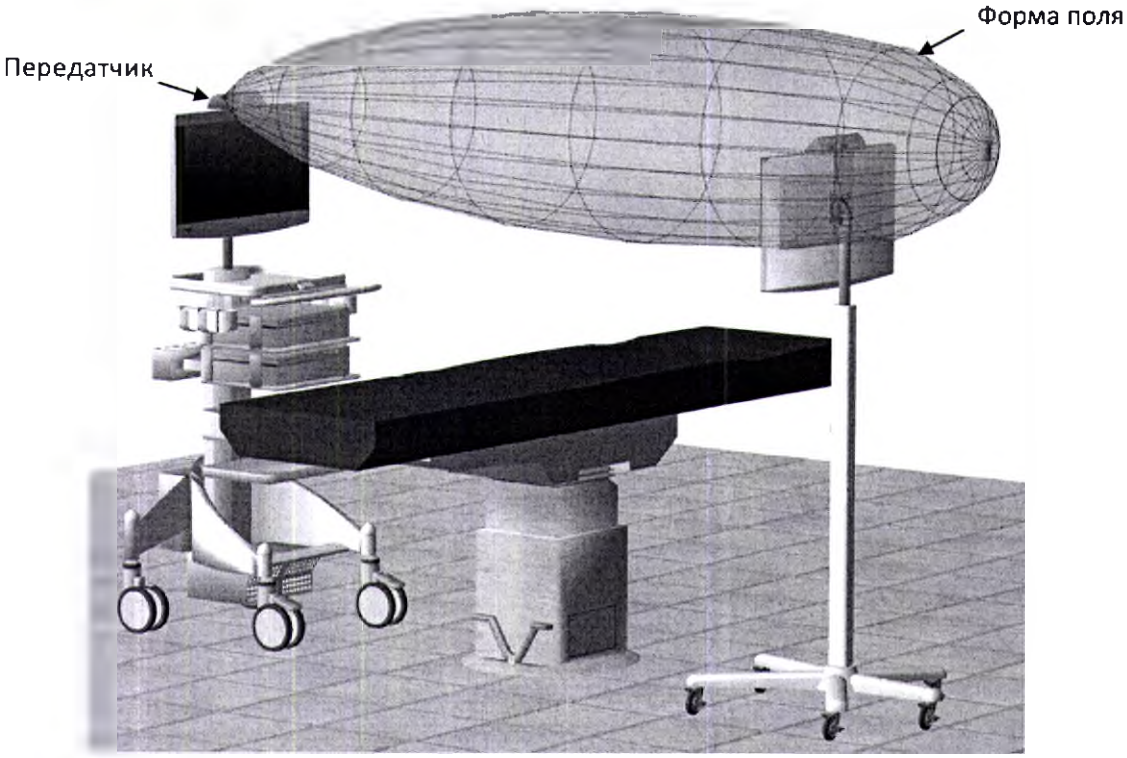
Из-за формы поля излучаемого антенной сигнала и модуль передатчика, и модуль приемника должны устанавливаться таким образом, чтобы максимальное отклонение как от вертикальной, так и от горизонтальной оси составляло не более ± 10°.

Вертикальная ориентация
При вертикальной ориентации максимально допустимое отклонение составляет ± 10° от вертикальной оси.

Горизонтальная ориентация
При горизонтальной ориентации максимально допустимое отклонение составляет ± 10° от горизонтальной оси.

Информация о размещении и ориентации продолжается на следующей странице.



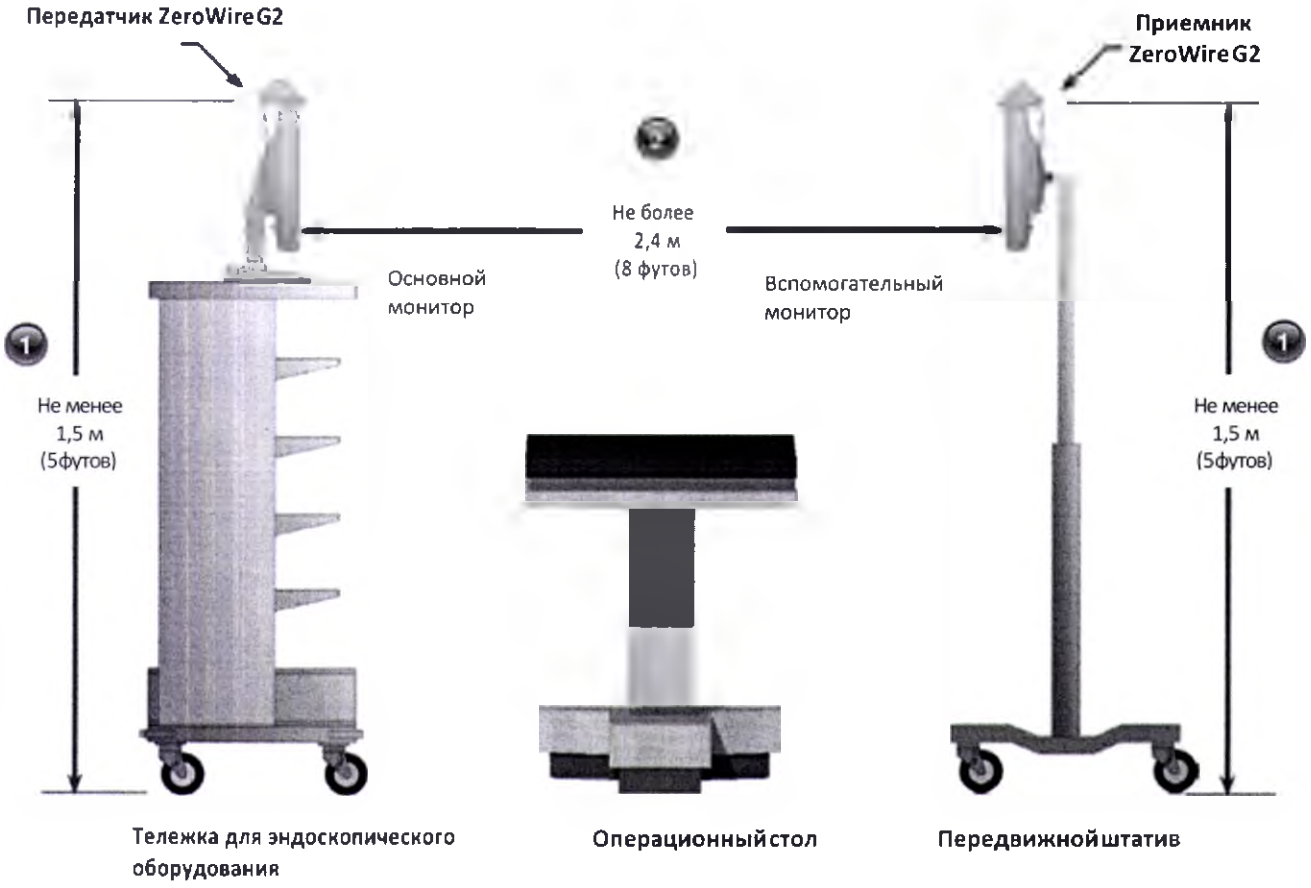


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Размещение и ориентация (продолжение)

1. Размещение по высоте
   Передатчик и приемник должны располагаться на высоте не менее 1,5 м от пола, на одной высоте и, желательно, таким образом, чтобы передние края передатчика и приемника были параллельны и обращены друг к другу.

2. Расстояние удаления при размещении
   Устройство ZeroWire G2 функционирует правильно, если передатчик и приемник находятся на расстоянии не более 9,1 м друг от друга. Но в условиях большинства операционных наилучшие результаты достигаются при удалении передатчика и приемника на расстояние не более 2,4 м друг от друга.

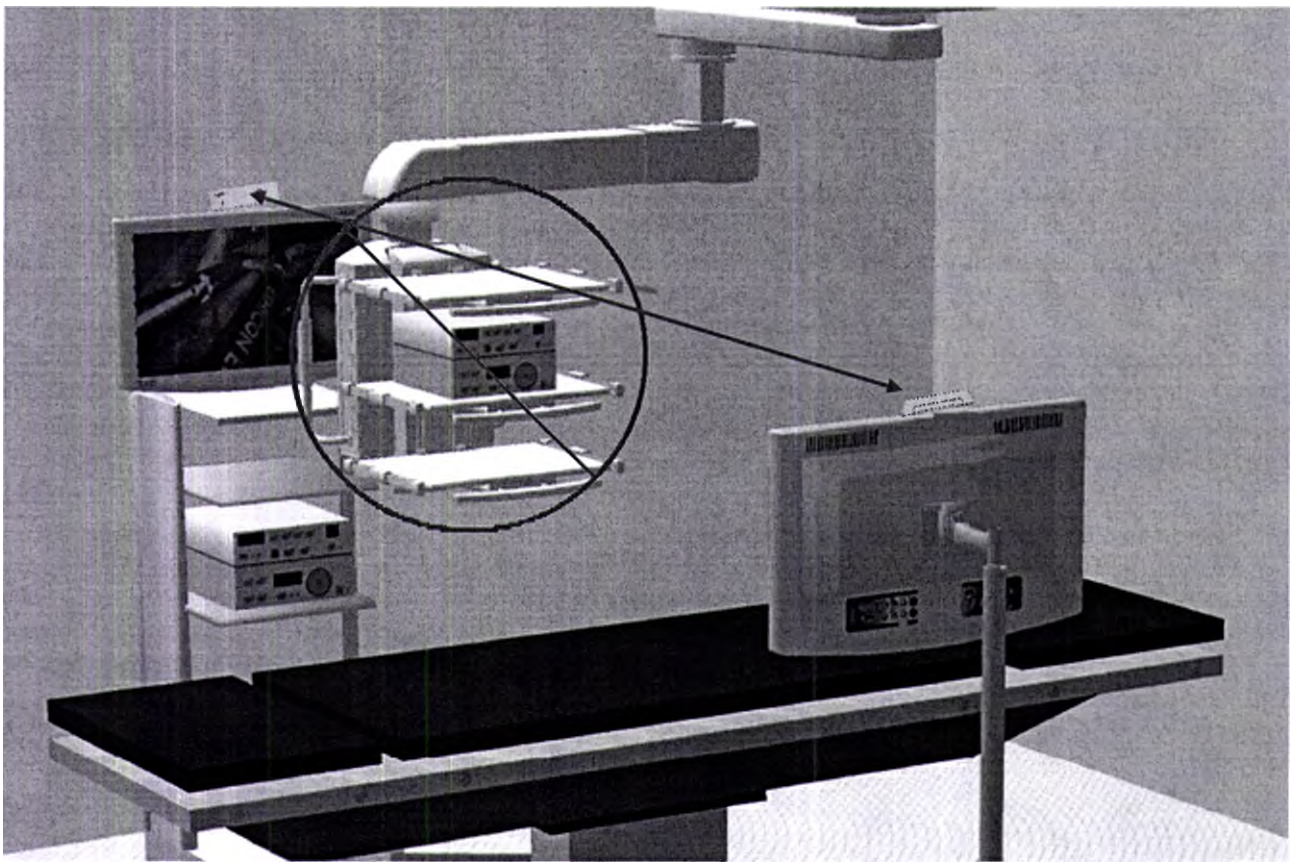


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эксплуатация вне зоны прямой видимости

Система ZeroWire G2 может поддерживать беспроводную линию связи при наличии частичных препятствий в зоне видимости. В то же время наилучшая производительность достигается в случае прямой видимости между устройствами. В условиях операционного блока система потолочных консолей, пружинные соединения, хирургические лампы являются крупными металлическими предметами, которые могут препятствовать прохождению беспроводных сигналов в случае блокирования зоны прямой видимости между передатчиком и приемником (см. рисунок ниже).
Желательно, чтобы хирургические лампы были расположены не на пути передачи сигнала либо подняты над зоной прямой видимости. Если необходимо, чтобы какой-либо объект находился в зоне прямой видимости, наилучшим решением будет расположить его на середине расстояния между передатчиком и приемником.

В операционных блоках, где стены и (или) потолок выполнены с применением металлических листов, эффективность работы системы ZeroWire G2 может снижаться. Последствия такой ситуации в определенной степени можно смягчить путем размещения передатчика и приемника ближе друг к другу, создания между ними прямой радиовидимости под углом 0 (см. стр. 14) и проверки, что между передатчиком и приемником нет препятствий.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Борьба с межканальными помехами

Если применяется типичная схема размещения ZeroWire G2 с одной системой в помещении, ограничения, как правило, отсутствуют. Функция передатчика Channel Selection (Выбор канала) по итогам поиска каналов при включении питания среди двух доступных каналов осуществляет выбор канала, который наименее подвержен помехам.

Ниже приведено несколько факторов, влияющих на изоляцию каналов ZeroWire G2.

1. Толщина и материалы стен помещения.
2. Открывание и закрывание дверей помещения.
3. Строение потолка помещения и материалы, использованные при его создании.

⚠ Передатчик и приемник ZeroWire G2 из пары должны устанавливаться в одном и том же помещении. Работа устройства при установке в разных помещениях не поддерживается. Если в одной комнате устанавливается две пары передатчиков и приемников, одномоментно должна устанавливаться связь только между одной парой передатчика и приемника; связывает второй пары производится после успешной установки связи в первой. Перед подачей питания или выполнения процедуры установки связи во второй паре нет необходимости выключать первую пару, в которой уже установлена связь.

Использование каналов

Для выбора надлежащей настройки следуйте приведенным ниже рекомендациям.

1. Модули передатчика и (или) приемника ZeroWire G2 не могут использоваться с модулями передатчика и (или) приемника ZeroWire.
2. В одном помещении можно использовать не более двух систем ZeroWire G2. Передатчики и приемники в одном помещении должны быть расположены не ближе 1 м друг от друга.
3. Группы из двух систем ZeroWire G2 можно разместить в разных помещениях при условии, что расстояние между помещениями составляет не менее 7,6 м.
4. Модули передатчика и (или) приемника ZeroWire G2 нельзя устанавливать в металлические шкафы или окружать металлическими предметами, т.к. это может привести к пропаданию связи между ними.

Совместное использование нескольких систем

Несколько систем

Если в одной операционной нужно установить две системы, выполните следующие действия:

1. Если связь между модулями передатчика и приемника не была установлена, подайте питание на один передатчик и на один приемник, а затем следуйте указаниям раздела «Процедура установки связи» на стр. 12.
2. Включите вторую пару передатчика и приемника и повторите процедуру установки связи. В один момент времени должна устанавливаться связь только между одной парой передатчика и приемника. Рекомендуется маркировать пары модулей, связь между которыми уже установлена, для упрощения процесса установки и при необходимости для определения причин неполадок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

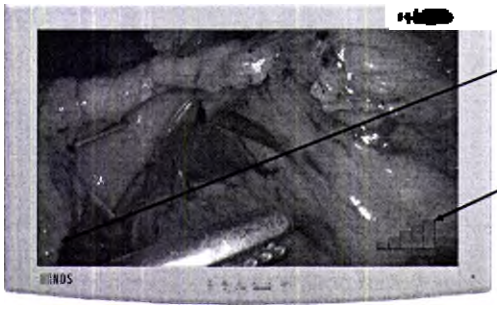
Сила сигнала и экранные диагностические сообщения (OSD)

Когда приемник подключен к монитору, в левом нижнем углу экрана отображаются понятные диагностические сообщения, информирующие пользователя о текущем состоянии приемника. Сообщения отображаются в течение 15 секунд, за исключением сообщений «No transmitter found» (Передатчик не обнаружен) и «SIGNAL LOST» (ПРОПАДАНИЕ СИГНАЛА).

Сообщения «No transmitter found» и «SIGNAL LOST» отображаются, пока не будут приняты меры по исправлению ситуации. Когда на экране отображаются сообщение «SIGNAL LOST» (ПРОПАДАНИЕ СИГНАЛА) и (или) КРАСНЫЙ индикатор с 1 столбиком, линия беспроводной связи становится ненадежной и требует немедленных мер по исправлению ситуации.

При включении питания в правом нижнем углу монитора приемника в течение 60 секунд отображается столбчатый индикатор силы сигнала. Он также отображается при восстановлении линии связи после разрыва. При низком или плохом качестве линии связи автоматически отображается столбчатый индикатор, предупреждая пользователя о необходимости принятия мер по исправлению ситуации.

Столбчатый индикатор можно активировать вручную однократным нажатием кнопки LINK (Установка связи) на приемнике.



Место отображения экранного сообщения

Место отображения столбчатого индикатора силы сигнала

Экранные сообщения

Linking	Searching for transmitter
Establishing Link	SIGNAL LOST
No transmitter found	Wireless Linked

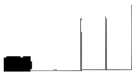
Столбчатые индикаторы силы сигнала

Отличное качество линии связи.

Хорошее качество линии связи.

Приемлемое качество линии связи.

Низкое качество линии связи, отмечается незначительная пикселизация.



Плохое качество линии связи или связь отсутствует, отмечается частая пикселизация и (или) «замораживание» экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможные причины
Не светится светодиод.	Неплотно вставлен разъем питания: проверьте, что разъем кабеля от блока питания плотно вставлен в разъем питания модуля. Y-образный кабель: если для питания модуля используется Y-образный кабель, проверьте, что он подключен к блоку питания 24 В пост. тока производства компании NDS, а на блок питания подано напряжение. Автономный блок питания: при использовании автономного блока питания проверьте, что его вилка плотно вставлена в сетевую розетку. Сетевая розетка: в некоторых сетевых розетках имеются встроенные выключатели. Если в вашей розетке таковой имеется, проверьте, включен ли он. Дополнительная информация: см. раздел «Варианты подключения электропитания» на стр. 10.
Передатчик не обнаружен	Проверьте, что передатчик включен или подключен источник сигнала.
На дисплее нет изображения после смены разрешения входного сигнала	Выключите и включите питание передатчика и приемника ZeroWire, но не дисплея.
Не удается установить связь в результате попыток	Выключите и включите питание и передатчика, и приемника ZeroWire.

Низкое качество или прерывание видеосигнала	
Возможные причины	Рекомендуемое действие
Расстояние между передатчиком и приемником более 9,1 м.	Уменьшите расстояние между передатчиком и приемником — оно должно быть 9,1 м или меньше. См. данные по максимальному расстоянию на стр. 20.
Неправильная ориентация передатчика и приемника	См. рекомендации по ориентации передатчика и приемника на стр. 14.
Разъемы DVI или SDI (только передатчик)	Проверьте правильность подключения кабелей.
Неподдерживаемый видеорежим	Проверьте, что применяемый режим видеосигнала поддерживается системой. См. раздел «Поддерживаемые видеорежимы» на стр. 21.
Кабели DVI или SDI (только передатчик)	Поочередно замените кабели, проверяя при этом отображение на видеомониторе. Если видеосигнал правильно отображается после замены кабеля, утилизируйте кабель, который был вставлен до замены.
Перекрестные помехи	См. раздел «Борьба с межканальными помехами» на стр. 17.
Слабый сигнал	См. раздел «Сила сигнала» на стр. 18.
Передатчик и приемник поменяны местами	Проверьте, что источник видеосигнала подсоединен к передатчику, а не к приемнику.

Светодиодные индикаторы состояния	
Состояние светодиода	Описание
Медленно мигает синим светом	Модуль осуществляет поиск канала.
Быстро мигает синим светом	Модуль пытается создать линию связи.
Постоянно светится синим светом	Модуль отправляет (передатчик) или принимает (приемник) видеоданные.
Светится синим светом с чередование ВКЛ/ВЫКЛ по 3 секунды	Нет сохраненной информации об установленной связи

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технические характеристики

Тип беспроводного сигнала	Беспроводной сигнал для передачи сигнала высокой четкости в диапазоне частот 60 ГГц (WiHD)
Частотный диапазон	57–64 ГГц
Видеовходы (передатчик)	DVI-D, 3G-SDI
Видеовыходы (приемник)	DVI-D
Сжатие видеосигнала	Нет
Поддержка 3D-видео	DVI-D с чередованием (построчно)
Поддержка HIPAA	Шифрование AES с ключом 256 бит
Время ожидания системы	< 1 кадра
Максимальное допустимое число пар в одной операционной	2 пары
Выходная мощность РЧ-сигнала	< 28 дБм/МГц ЭИИМ
Максимальное расстояние	< 9,14 м*
Скорость передачи данных	950 Мб/с – 3,8 Гб/с
Потребляемая мощность	< 8 Вт (±10%)
Физические габариты	238 мм x 88 мм x 50 мм (±5 мм)
Вес модуля	0,45 кг (±10%)
Вес подставки	0,36 кг (±10%)
Температура эксплуатации	0° ±40° C
Рабочая влажность	20–90% относительной влажности (без конденсации)
Высота эксплуатации над уровнем моря	2 000 м
Температура хранения	-20° ±60° C
Влажность хранения	< 70% относительной влажности (без конденсации)
Влажность при транспортировке	< 70% относительной влажности (без конденсации)
Высота над уровнем моря при хранении	10 000 м

*Рабочий диапазон может изменяться в зависимости от условий эксплуатации изделия. С целью достижения оптимальных рабочих характеристик и рабочего диапазона следуйте инструкциям в разделе «Настройка» на стр. 12.

Максимальная выходная мощность ЭИММ (Эффективная изотропно излучаемая мощность) рабочей силы

Каналы	**Максимальная выходная мощность ЭИИМ рабочей частоты**	**Средняя выходная мощность ЭИИМ**
Нижний диапазон канала LRP	60,32 ГГц	11,7 дБм
Верхний диапазон канала LRP	62,79 ГГц	12,1 дБм
Нижний диапазон канала HRP	60,48 ГГц	29,3 дБм
Верхний диапазон канала HRP	62,64 ГГц	29,6 дБм

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поддерживаемые видеорежимы

Формат	Частота кадров (Гц)	Активных пикселей по горизонтали	Активных пикселей по вертикали	Всего пикселей по горизонтали	Всего пикселей по вертикали
1080p	60	1920	1080	2200	1125
1080p	50	1920	1080	2640	1125
1080i	30	1920	1080	2200	562
1080i	25	1920	1080	2640	562
720p	60	1280	720	1650	750
720p	50	1280	720	1980	750
480p	60	720	480	870	525
576p	50	720	576	864	625
VGA	60	640	480	800	525
SVGA	60	800	600	1056	628
XGA	60	1024	768	1344	806
SXGA	60	1280	1024	1688	1066
UXGA	60	1600	1200	2160	1250
Пользовательский режим	60	1280	1024	1688	1066
Пользовательский режим	60	1292	960	1576	1000
Пользовательский режим	60	1023	768	1396	806
Пользовательский режим	60	1248	1024	1688	1066
Пользовательский режим	60	1280	1024	1716	1108
Пользовательский режим	60	1440	900	1904	932
Пользовательский режим	60	1024	1024	1686	1068
Пользовательский режим	60	1024	1024	1124	1068
Пользовательский режим	50	1024	1024	1280	1125
Пользовательский режим	60	1280	1024	1688	1066
Пользовательский режим	60	1920	1080	2200	1125
Пользовательский режим	60	1920	1080	2184	1125
Пользовательский режим	50	1920	1080	2270	1125

Контактные данные

Наименование и юридический адрес производителя:
NDS Surgical Imaging, LLC
"Эн-Ди-Эс Серджикал Имаджинг Эл Эл Си"
5750 Hellyer Avenue San Jose, CA 95138, USA
Телефон: +14087760085

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:
Общество с ограниченной ответственностью «ИНТ»
101000, г. Москва, Потаповский переулок, дом 8/12,
корпус 1, этаж 1, помещение I, комната 3
Телефон: +7 (495) 369-3014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наборы дополнительных принадлежностей

Дисплей	Артикул NDS	Набор дополнительных принадлежностей ZeroWire G2: Пара: передатчик и приемник	Набор дополнительных принадлежностей ZeroWire G2: Отдельно: передатчик или приемник
EndoVue24"(стандарт)	**90K0010**	**90Z0152**	**90Z0153**
модель для Китая	**90K0011**		
модель, снятая с производства	**90K0004**		
Radiance G2 24" (стандарт)	90R0063	90Z0152	90Z0153
с оптоволокном	90R0064		
с сенсором	90R0065		
с оптоволокном и сенсором	90R0066		
модель для Китая	90R0067		
Radiance G2 HB 26" (стандарт)	90R0052	90Z0154	90Z0155
с оптоволокном	90R0053		
модель для Китая	90R0062		
Radiance G2 55" (стандарт)	90R0069	90Z0158	90Z0159
с сенсором	90R0068		
Radiance G2 42" (стандарт)	90R0070	90Z0158	90Z0159
Radiance Ultra 27" (стандарт)	90R0104	90Z0156	90Z0157
с аналоговой платой	90R0102		
с цифровой платой	90R0100		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистка и дезинфекция

⚠ Перед чисткой необходимо выключить устройство и отключить его от источника питания.

Очистка
Тщательно протрите все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной разрешенным моющим средством. Разрешенные моющие средства приведены ниже. Удалите остатки моющего средства, протерев все наружные поверхности салфеткой без ворса, смоченной дистиллированной водой.

Дезинфекция
Продезинфицируйте модуль, протерев все внешние поверхности тканью, не оставляющей ворса, смоченной в 80% этиловом спирте. Затем дайте аппарату высохнуть естественным образом.

Меры предосторожности
⚠ Не допускайте попадания жидкостей внутрь модуля.

Разрешенные моющие средства
Уксус (дистиллированный белый уксус, 5%-й кислоты)
Средство для мытья стекол на основе аммиака

Разрешенное дезинфицирующее средство
Этиловый спирт 80% по объему

***Примечание.**
Разрешенные моющие и дезинфицирующие средства, приведенные выше, были испытаны на изделиях NDS и, при использовании в соответствии с инструкциями, не наносят вреда покрытию изделия или его пластиковым компонентам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы электромагнитной совместимости (ЭМС)

Система ZeroWire G2 была испытана в операционных условиях и не создавала помех электрохирургическому, ультразвуковому и рентгеновскому оборудованию, а также медицинским дисплеям и средствам мониторинга пациентов. Перечисленное оборудование также не создавало помех работе ZeroWire G2. Кроме того, поскольку ZeroWire G2 работает в диапазоне 57–4,8 ГГц, обычные беспроводные локальные сети передачи данных и мобильные телефоны не создают помех ее работе, т.к. работают за пределами диапазона частот системы ZeroWire G2. Однако наличие источника помех в рабочем диапазоне частот ZeroWire G2 может привести к неполадкам в работе системы, снижению качества изображений и разрыву линии связи между модулями при возникновении помехи. Перед выполнением в операционной любой процедуры необходимо выключить любое такое оборудование и проверить, что система работает в штатном режиме. При обнаружении неполадок в работе, таковые должны быть устранены до начала использования системы в любой хирургической процедуре.

Расстояние между передатчиками Zerowire G2 должно быть не менее 0,5 м (20 дюймов). Передатчики (Передатчик) или приемники (Приемник) ZeroWire G2 нельзя устанавливать в металлические шкафы или окружать металлическими предметами, т.к. это может привести к пропаданию связи между ними.

При установке необходимо испытать качество канала видеосвязи в ZeroWire G2 при разных углах ориентации передатчика и приемника; приемлемые углы ориентации приведены на стр. 14. «Эксплуатация вне зоны прямой видимости» описана на стр. 16.

Не используйте с системой ZeroWire G2 другие блоки питания или кабели, кроме указанных в данном руководстве. Могу наблюдаться чрезмерные утечки, повышенные уровни электромагнитного излучения или недостаточная помехоустойчивость.

Все медицинские электронные устройства, включая ZeroWire G2, должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1-2. Соблюдение мер предосторожности и следование рекомендациям в отношении электромагнитной совместимости, приведенным в этом руководстве, а также проведение проверки в условиях одновременной работы всех медицинских устройств перед выполнением хирургических операций является обязательным для обеспечения электромагнитной и взаимной совместимости всех прочих медицинских устройств.

Справочная информация приведена в таблицах по электромагнитной совместимости на следующих четырех страницах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя — электромагнитное излучение		
Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.		
Излучения	Соответствие	Электромагнитная среда — рекомендации
РЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Изделие использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Таким образом, выброс радиочастотного излучения очень низкий и не вызывает никаких помех для расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ излучения CISPR 11	Класс А	Данное изделие может использоваться в любых помещениях, в том числе в коммунальных и помещениях, непосредственно подключенных к коммунальным низковольтным энергосетям, обеспечивающим энергоснабжение бытовых помещений.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения/ мерцание IEC 61000 -3-3	Не применимо	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство и декларация производителя 211; защита от электромагнитных полей			
Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия его эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Рекомендации относительно электромагнитной среды
Электростатический разряд (ESD) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ±8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть покрыты деревом, цементом или керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять не менее 30 %.
Кратковременный выброс напряжения/ импульсные помехи МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергоснабжения	± 2 кВ для линий энергоснабжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения.
Выброс тока МЭК 61000-4-5	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	± 1 кВ для линий с напряжением и без напряжения	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания на входных линиях энергоснабжения МЭК 61000-4-11	<5 % U_T (провал>95 % от U_T) за 0,5 цикла 40 % U_T (провал 60 % от U_T) за 5 циклов 70 % U_T (провал 30 % от U_T) за 25 циклов <5 % U_T (провал>95 % от U_T) за 5 с	<5 % U_T (провал>95 % от U_T) за 0,5 цикла 40 % U_T (провал 60 % от U_T) за 5 циклов 70 % U_T (провал 30 % от U_T) за 25 циклов <5 % U_T (провал>95 % от U_T) за 5 с	Электроэнергия в сети переменного тока должна иметь стандартные параметры, требуемые для коммерческих помещений или учреждений здравоохранения. В случае провала или прерывания подачи электроэнергии в сети переменного тока напряжение тока в изделии может падать ниже нормального уровня, и потому может требоваться использование источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	Не применимо	Не применимо
ПРИМЕЧАНИЕ. U_T — это напряжение в сети переменного тока до подачи испытательного уровня.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации и декларация производителя — защита от электромагнитных полей			
Данное изделие должно эксплуатироваться в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь изделия должен обеспечить надлежащие условия эксплуатации.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — рекомендации
Кондуктивная радиочастота МЭК 61000-4-6 Изучаемая радиочастота МЭК 61000-4-3	3 В ср. кв. от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м От 80 кГц до 2,5 ГГц	3 В ср. кв. 3 В/м	Портативное и мобильное радиочастотное оборудование связи должно находиться от любой части изделия, включая кабели, на расстоянии, не меньше чем рекомендуемое расстояние удаления, рассчитанное с помощью уравнения в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое расстояние удаления $d = 1{,}2\sqrt{p}$ $d = 1{,}2\sqrt{p}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{p}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где *P*- максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика, а *d*- рекомендуемое расстояние для удаления в метрах (м). Напряженность поля от стационарных РЧ-передатчиков, установленная при электромагнитном обследовании объекта[1], должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частот[2]. Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченным таким символом:
ПРИМЕЧАНИЕ 1.При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. ПРИМЕЧАНИЕ 2.Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.			

1. Напряженность поля от стационарных передатчиков, например, базовых станций для радиотелефонов (мобильных/беспроводных) и наземных переносных радиопередатчиков, любительских радиостанций, станций радиовещания в AM и FM диапазоне и телевещания, невозможно рассчитать теоретически с достаточной точностью.
   Для оценки электромагнитной среды, созданной стационарными РЧ передатчиками, должно проводиться электромагнитное обследование объекта. Если замеренная напряженность поля в планируемом месте использования изделия превышает указанный выше допустимый уровень РЧ соответствия, то обеспечение нормальной эксплуатации изделия требует тщательного наблюдения за ним. В случае возникновения отклонения в производительности могут потребоваться дополнительные меры, например, изменение ориентации изделия или его перенос в другое место.
2. За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемое расстояние удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования от изделия			
Изделие рассчитано на использование в электромагнитной среде, где осуществляется контроль над излучаемыми радиопомехами. Заказчик или пользователь изделия может помочь предотвратить возникновение электромагнитных помех поддержанием минимального расстояния удаления портативного и мобильного радиокоммуникационного оборудования (передатчиков) от изделия. Рекомендуемое расстояние указано ниже и зависит от максимальной номинальной выходной мощности радиокоммуникационного оборудования.			
Максимальная номинальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние удаления в соответствии с частотой передатчика (м)		
	от 150 кГц до 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика. ПРИМЕЧАНИЕ 1. При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона. ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные рекомендации могут не быть применимыми во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияют поглощение и отражение волн от сооружений, объектов и людей.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Global Headquarters
www.ndssi.com
5750 Hellyer Ave
San Jose, CA 95138
USA
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Europe
Novanta Europe GmbH
Munchner Strasse 2A
82152 Planegg
Germany
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Asia Pacific
Novanta Japan
East Square Omori
6-20-14 Minamioi, Shinagawa-ku
Tokyo 140-0013
Japan
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Oriental Media Center
Suite 2302, Tower C
No.4, Guang Hua Road
Chao Yang District
Beijing, 100026
China
+86 10 8559 7859
info@ndssi.com.cn

Coretronic Projection
(Kunshan) Corporation,
No. 20, 3rd AVE,
Kunshan Export Processing Zone,
Kunshan, Jiangsu Province, China.

NDS Quality System
ISO 9001:2008 and ISO 13485:2003
FDA Registration #2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского языка на русский язык

НДС Серджикал Имаджинг, ЛЛС (NDS Surgical Imaging, LLC)
Логотип: НДС

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Нотариус или иное должностное лицо, составившее настоящее удостоверение, подтверждает только личность лица, подписавшего документ, на который данное удостоверение проставлено, а не верность, точность или действительность документа.

Штат Калифорния
Округ Санта-Клара
12.10.2018 г. в моем присутствии Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
(вставьте имя и должность должностного лица)

Карим Махмуд Хадр подтвердил мне на основании удовлетворительного доказательства, что он является лицом, подписавшим документ, и подтвердил, что он подписал таковой в рамках своих полномочий и также то, что подписав документ, он или юридическое лицо, от имени которого он выступает, привел документ в действие.

ПОД СТРАХОМ СУДЕБНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ по законам Штата Калифорния я подтверждаю, что предшествующий параграф верен и точен.

В подтверждение чего ставлю свою подпись и официальную печать

Штамп: ВИКТОР Ф. МИЛЛЕР
Лицензия № 2156720
Нотариус * Калифорния
Округ Санта-Клара
Лицензия действует до 11 июля 2020 г.

Подпись: /подпись/

Штамп: Виктор Ф. Миллер, нотариус
Штамп: 11 июля 2020

/текст на русском языке/

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

НДС(NDS)
Главный офис (мир)
www.ndssi.com
5750, Хэлльер Авеню
Сан-Хосе, Калифорния, 95138
США
+1 408 776 0085
info@ndssi.com

Европа
Новanta Европа ГмбХ
Мюнхенер Штрассе 2А
82152, Планег
Германия
+49 89 31 707 100
info.novanta-europe@novanta.com

Азиатско-тихоокеанский регион
Новanta Япония
Ист Сквер Омори
6-20-14 Минамиои, Шинагава-ку
Токио 140-0013
Япония
+81 3 5753 2466
info@ndssi.jp

Ориентал Медиа Центр
Офис 2302, Тауэр Си
№ 4, Гуан Хуа Роуд
Район Чаоян
Пекин, 100026
Китай
+86 10 85597859
info@ndssi.com.cn

Коретроник Прожекшн
(Куншан) Корпорейшн,
№ 20, 3-й аве,
Куншан Экспорт Просессинг Зоун
Куншан, провинция Цзянсу, Китай

НДС Квалити Систем
ISO 9001:2008 и ISO 13485:2003
Регистрация Управления по контролю за продуктами и лекарствами США
№ 2954921

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ясыбаш Андреем Афанасьевичем

Российская Федерация
Город Москва
Двенадцатого февраля две тысячи девятнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ясыбаш Андрея Афанасьевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- 17-1401

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 34 лист(-а,-ов).

ВРИО нотариуса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU