

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «МедИмКом»



М.Ю. Жаворонков

2022 г.

**МОНИТОР МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
МОДЕЛЬ SC-MED В СОСТАВЕ,
В ВАРИАНТАХ ИСПОЛНЕНИЯ**

по ТУ 26.60.12–001–37059287–2021

Руководство по эксплуатации

Содержание

Содержание	2
1 Наименование медицинского изделия	3
2 Информация о разработчике/производителе	3
3 Назначение	4
4 Область применения	4
5 Информация о потенциальном потребителе	4
6 Показания	4
7 Противопоказания	4
8 Побочные действия / нежелательные последствия	4
9 Классификация	4
10 Риски применения медицинского изделия	5
11 Технические характеристики	5
12 Функциональные параметры	6
13 Комплект поставки	7
14 Упаковка	8
15 Эксплуатация изделия	8
16 Очистка / дезинфекция изделия	20
17 Информация о наличии в медицинском изделии лекарственного средства для медицинского применения, материалов животного и (или) человеческого происхождения	21
18 Срок службы	21
19 Условия эксплуатации, хранения, транспортировки	21
20 Критерии непригодности	21
21 Маркировка	22
22 Информация о техническом обслуживании, ремонте	25
23 Меры безопасности	26
24 Сведения о электромагнитной совместимости изделия	29
25 Требования охраны окружающей среды	33
26 Утилизация	33
27 Гарантийные обязательства	34
28 Перечень стандартов, которым соответствует медицинское изделие	34

1 Наименование медицинского изделия

Монитор медицинского назначения модель SC-MED в составе, в вариантах исполнения по ТУ 26.60.12-001-37059287-2021

I. Монитор медицинского назначения модель SC-MED2305 в составе:

- 1) Монитор медицинского назначения модель SC-MED2305 – 1 шт;
- 2) Кабель питания – 1 шт;
- 3) Кабель DVI – 1 шт;
- 4) Руководство по эксплуатации – 1 шт;
- 5) Подставка под монитор – 1 шт (при необходимости).

II. Монитор медицинского назначения модель SC-MED2703 в составе:

- 1) Монитор медицинского назначения модель SC-MED2703 – 1 шт;
- 2) Кабель питания – 1 шт;
- 3) Кабель DVI – 1 шт;
- 4) Руководство по эксплуатации – 1 шт;
- 5) Подставка под монитор – 1 шт (при необходимости).

III. Монитор медицинского назначения модель SC-MED2704 в составе:

- 1) Монитор медицинского назначения модель SC-MED2704 – 1 шт;
- 2) Кабель питания – 1 шт;
- 3) Кабель DVI – 1 шт;
- 4) Руководство по эксплуатации – 1 шт;
- 5) Подставка под монитор – 1 шт (при необходимости).

IV. Монитор медицинского назначения модель SC-MED2705 в составе:

- 1) Монитор медицинского назначения модель SC-MED2705 – 1 шт;
- 2) Кабель питания – 1 шт;
- 3) Кабель DVI – 1 шт;
- 4) Руководство по эксплуатации – 1 шт;
- 5) Подставка под монитор – 1 шт (при необходимости).

V. Монитор медицинского назначения модель SC-MED3203 в составе:

- 1) Монитор медицинского назначения модель SC-MED3203 – 1 шт;
- 2) Кабель питания – 1 шт;
- 3) Кабель DVI – 1 шт;
- 4) Руководство по эксплуатации – 1 шт;
- 5) Подставка под монитор – 1 шт (при необходимости).

VI. Монитор медицинского назначения модель SC-MED3154 в составе:

- 1) Монитор медицинского назначения модель SC-MED3154 – 1 шт;
- 2) Кабель питания – 1 шт;
- 3) Кабель DVI – 1 шт;
- 4) Руководство по эксплуатации – 1 шт;
- 5) Подставка под монитор – 1 шт (при необходимости).

Далее по тексту - Монитор медицинского назначения модель SC-MED, монитор медицинского назначения, монитор, изделие.

2 Информация о разработчике/производителе

Общество с ограниченной ответственностью «Медицинская Инвестиционная Компания»
(ООО «МедИнКом»)

Россия, 443087, Самарская область, г. Самара, пр-кт Карла Маркса, д. 356, кв. 176

+7 (846) 203-17-84

info@medincom.org

Место производства: ООО «МедИнКом», Россия, 443068, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Межевая, дом 1, этаж 1, Литера Б, поз. 9, 11, 12, 13, 14, 15

3 Назначение

Монитор медицинского назначения предназначен для применения с эндоскопами, источниками света, видеоинформационными центрами, блоками управления камерой и ультразвуковыми центрами для проведения диагностики и видеонаблюдения.

4 Область применения

Монитор рассчитан на применение только в условиях лечебных и лечебно-профилактических медицинских учреждений.

5 Информация о потенциальном потребителе

Монитор рассчитан на применение врачом или по распоряжению врача.

6 Показания

Монитор показан для использования в системе медицинских изображений для вывода цветного видеозображения при хирургической лапароскопии от эндоскопических камер и других устройств медицинской визуализации, при работе с эндоскопами, источниками света, видеоинформационными центрами, блоками управления камерой и ультразвуковыми центрами для проведения диагностики и видеонаблюдения.

7 Противопоказания

Противопоказания, которые относятся непосредственно к данному изделию, в настоящее время не известны.

8 Побочные действия / нежелательные последствия

При правильном хранении, транспортировании и эксплуатации согласно требованиям по безопасности, указанным в эксплуатационной документации – побочные действия и нежелательные последствия отсутствуют.

9 Классификация

Класс потенциального риска применения	1
Код ОКПД2	26.60.12.119
Вид медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий	149560
Защита от поражения электрическим током	Изделие класса I, без рабочей части.
Защита от опасного проникания воды или твердых частиц	IPX1
Метод (методы) стерилизации	Нестерильно, стерилизация пользователем не предусмотрена.
Пригодность для эксплуатации в среде с повышенным содержанием кислорода	Монитор не подходит для использования в среде с повышенным содержанием кислорода
Режим работы	Продолжительный

10 Риски применения медицинского изделия

Оценка менеджмента рисков была проведена в соответствии с ГОСТ ISO 14971 и документирована в рамках основного плана и отчета по менеджменту рисков, включая:

- Анализ рисков по каждому изделию;
- Назначение изделия и характеристики, влияющие на безопасность;
- Потенциальные опасности;
- Потенциальный клинический вред и сопутствующие серьезные последствия;
- Анализ соотношения клинического риска и пользы.

Был разработан анализ видов и последствий отказов для оценки рисков, связанных с медицинским изделием, с целью определения возможности его использования по назначению. В рамках процедуры производителем были определены опасности, связанные с использованием, конструкцией и процедурами. Опасности с неприемлемым уровнем риска были сокращены до приемлемого уровня путем изменения конструкции, проведения испытаний и других взаимоприемлемых мер.

В настоящее время производитель использует процедуру оценки степени тяжести клинических рисков по шкале от незначительных до критических рисков. При выявлении неприемлемых уровней индекса рисков требовались меры для сокращения рисков.

На основании анализа были выявлены и сокращены до приемлемых уровней все установленные и предвидимые заранее опасности, и сопутствующие риски.

11 Технические характеристики

Масса и габаритные размеры монитора

Исполнение	Масса (Нетто/Брутто)	Габариты
SC-MED2703	8,3 кг / 10,8 кг ($\pm 10\%$)	653 x 402 x 86 мм (± 2 мм)
SC-MED2704	7,6 кг / 10,6 кг ($\pm 10\%$)	650 x 404 x 72 мм (± 2 мм)
SC-MED2705	8,3 кг / 10,8 кг ($\pm 10\%$)	653 x 403 x 86 мм (± 2 мм)
SC-MED2305	4,7 кг / 7,6 кг ($\pm 10\%$)	555 x 333 x 85 мм (± 2 мм)
SC-MED3203	14,1 кг / 18,1 кг ($\pm 10\%$)	774 x 500 x 79 мм (± 2 мм)
SC-MED3154	12,2 кг / 16,8 кг ($\pm 10\%$)	743 x 435 x 64 мм (± 2 мм)

Масса и габаритные размеры принадлежностей

Наименование	Масса	Габариты
Кабель питания	170 г ($\pm 10\%$)	1600 мм ($\pm 10\%$)
Кабель DVI	188 г ($\pm 10\%$)	1500 мм ($\pm 2\%$)
Подставка под монитор	360 г ($\pm 10\%$)	208 x 208 x 100 мм ($\pm 5\%$)

Экран монитора

Параметр	Исполнение					
	SC-MED2703	SC-MED2704	SC-MED2705	SC-MED2305	SC-MED3203	SC-MED3154
Размер по диагонали, мм (дюймы)	685,8 $\pm$ 1 (27")	684,7 $\pm$ 1 (27")	685,8 $\pm$ 1 (27")	584,2 $\pm$ 1 (23")	801,3 $\pm$ 1 (31,55")	685,8 $\pm$ 1 (27")

Ввод/вывод

Поддерживаемые типы сигнала	DVI, D-SUB, композитный видеосигнал, S-Video, HD-SDI (совместимый с SMPTE259M-C292M), RGBs, компонентный сигнал RGB, аналоговый RGB (BNCx5)
-----------------------------	---

Входные разъемы	DVI, VGA, SDI, S-VIDEO, C-VIDEO, R/Pb, G/Y, B/Pr, CSYNC/H, VSYNC; последовательный порт RS-232C (только для SC-MED2705 и SC MED2703) и USB тип A только для SC-MED2305).
Выходные разъемы	DVI/VGA, RS-232CAC, SDI, S-Video, C-Video, R/Pb, G/Y, B/Pr, HSYNC/CSYNC, VSYN; последовательный порт RS-232C (только для SC-MED2705 и SC MED2703) и USB тип A только для SC-MED2305).

Электропитание

Параметры электропитания	Сеть переменного тока с номинальным напряжением 100-240 В и частотой 50-60 Гц.
Энергопотребление	Макс. 100 Вт.

Конструкция

Эргономика	Монтажные отверстия VESA на задней стороне монитора для крепежа к подставке винтами М4.
Элементы управления	Управление экраным меню при помощи кнопок управления и валика для "навигации" и "настройки" значений

12 Функциональные параметры

Допуски на функциональные параметры составляют $\pm 5\%$, если не указано иное.

Параметры экрана монитора

Параметр	Исполнение					
	SC-MED2703	SC-MED2704	SC-MED2705	SC-MED2305	SC-MED3203	SC-MED3154
Тип матрицы	IPS	IPS	IPS	IPS	IPS	IPS
Тип подсветки	Светодиодная (LED)	Светодиодная (LED)	Светодиодная (LED)	Светодиодная (LED)	Светодиодная (LED)	Светодиодная (LED)
Разрешение	1920x1080	3840x2160	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080
Количество пикселей	2 073 600	8 294 400	2 073 600	2 073 600	2 073 600	2 073 600
Шаг пикселей, мм	0,311 x 0,311	0,155 x 0,155	0,311 x 0,311	0,265 x 0,265	0,363 x 0,363	0,311 x 0,311
Время отклика, мс (черный > белый > черный)	25(± 5)	14(± 5)	14(± 5)	14(± 5)	25(± 5)	25(± 5)
Цветопередача, кол-во цветов	1670M	1070M	1670M	1670M	1670M	1670M
Контрастность	1000:1 ($\pm 10\%$)	1000:1 ($\pm 10\%$)	1000:1 ($\pm 10\%$)	1000:1 ($\pm 10\%$)	1300:1 ($\pm 10\%$)	1000:1 ($\pm 10\%$)
Угол обзора (Горизонтальные)/ (Вертикальные)	178°/178° ($\pm 1^\circ$)	178°/178° ($\pm 1^\circ$)	178°/178° ($\pm 1^\circ$)	178°/178° ($\pm 1^\circ$)	178°/178° ($\pm 1^\circ$)	178°/178° ($\pm 1^\circ$)
Горизонтальная синхронизация	128 кГц	128 кГц	128 кГц	128 кГц	128 кГц	128 кГц
Вертикальная синхронизация	60 Гц	60 Гц	60 Гц	60 Гц	60 Гц	60 Гц

Подставка под монитор

Регулировка высоты	0 – 110 мм (± 5 мм)
Поворот	Альбомная ориентация или книжная
Наклон	3° (Вниз) / 15° (Вверх) ($\pm 1^\circ$)
Поворот	20° (Влево) / 20° (Вправо) ($\pm 1^\circ$)

13 Комплект поставки

Наименование	Обозначение документа	Количество шт.
Монитор медицинского назначения исполнения SC-MED2703 в составе:	МТЛ25030479.001	-
Монитор медицинского назначения, вариант исполнения (представлено выше)	МТЛ25030479.001.001	1
Кабель питания – 1 шт.;	МТЛ25030479.001.002	1
Кабель DVI – 1 шт.;	МТЛ25030479.001.003	1
Подставка под монитор -1 шт.;	МТЛ25030479.001.004	1
(при необходимости)		
Руководство по эксплуатации	МТЛ25030479.001.РЭ	1
Монитор медицинского назначения исполнения SC-MED2704 в составе:	МТЛ25030479.002	-
Монитор медицинского назначения, вариант исполнения (представлено выше)	МТЛ25030479.002.001	1
Кабель питания – 1 шт.;	МТЛ25030479.002.002	1
Кабель DVI – 1 шт.;	МТЛ25030479.002.003	1
Подставка под монитор -1 шт.;	МТЛ25030479.002.004	1
(при необходимости)		
Руководство по эксплуатации	МТЛ25030479.002.РЭ	1
Монитор медицинского назначения исполнения SC-MED2705 в составе:	МТЛ25030479.003	-
Монитор медицинского назначения, вариант исполнения (представлено выше)	МТЛ25030479.003.001	1
Кабель питания – 1 шт.;	МТЛ25030479.003.002	1
Кабель DVI – 1 шт.;	МТЛ25030479.003.003	1
Подставка под монитор -1 шт.;	МТЛ25030479.003.004	1
(при необходимости)		
Руководство по эксплуатации	МТЛ25030479.003.РЭ	1
Монитор медицинского назначения исполнения SC-MED2305 в составе:	МТЛ25030479.004	-
Монитор медицинского назначения, вариант исполнения (представлено выше)	МТЛ25030479.004.001	1
Кабель питания – 1 шт.;	МТЛ25030479.004.002	1
Кабель DVI – 1 шт.;	МТЛ25030479.004.003	1
Подставка под монитор -1 шт.;	МТЛ25030479.004.004	1
(при необходимости)		
Руководство по эксплуатации	МТЛ25030479.004.РЭ	
Монитор медицинского назначения исполнения SC-MED3203 в составе:	МТЛ25030479.005	-
Монитор медицинского назначения, вариант исполнения (представлено выше)	МТЛ25030479.005.001	1
Кабель питания – 1 шт.;	МТЛ25030479.005.002	1
Кабель DVI – 1 шт.;	МТЛ25030479.005.003	1
Подставка под монитор -1 шт.;	МТЛ25030479.005.004	1
(при необходимости)		
Руководство по эксплуатации	МТЛ25030479.005.РЭ	1

Наименование	Обозначение документа	Количество шт.
Монитор медицинского назначения исполнения SC-MED3154 в составе:	МТЛ25030479.006	-
Монитор медицинского назначения, вариант исполнения (представлено выше)	МТЛ25030479.006.001	1
Кабель питания – 1 шт.;	МТЛ25030479.006.002	1
Кабель DVI – 1 шт.;	МТЛ25030479.006.003	1
Подставка под монитор -1 шт.;	МТЛ25030479.006.004	1
(при необходимости)		
Руководство по эксплуатации	МТЛ25030479.006.РЭ	1

14 Упаковка

Монитор с необходимыми кабелями и подставкой (при необходимости) и с эксплуатационной документацией упаковывается в коробки (потребительскую тару) по ГОСТ 33781, изготовленные из коробочного картона по ГОСТ 7933. Каждая составная часть изделия упакована в полиэтиленовый пакет по ГОСТ 12302. В пакет вкладывается ярлык с наименованием составной части.

Коробки оклеены полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 или аналогичной лентой.

Масса коробки (потребительской тары) с изделием - не более 16 кг.

Примечание: не выбрасывайте коробку и упаковочные материалы. Мы рекомендуем вам сохранить их для дальнейшего использования в случае возврата продукта для замены или ремонта. Они являются идеальным контейнером для транспортировки монитора, замену которому нелегко найти.

15 Эксплуатация изделия

15.1 Входы питания и видео, Ввод/Вывод

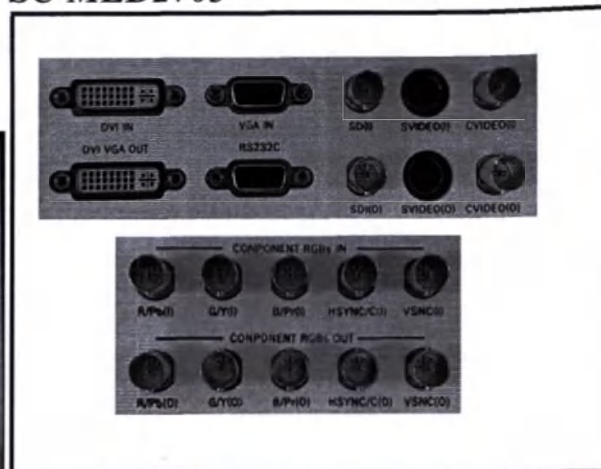
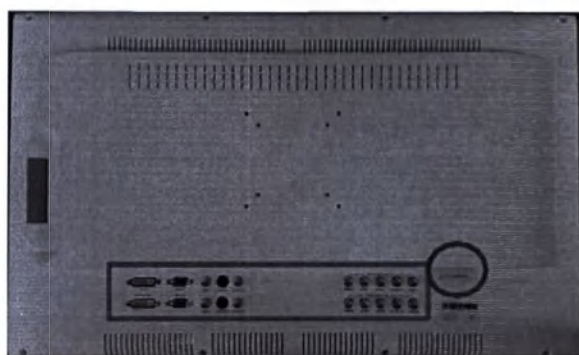
15.1.1 Для вариантов исполнения SC-MED2305



DVI-D RGB CVBS USB S-VIDEO Питание
Подключение кабелей

1. Подсоедините шнур питания к разъему питания переменного тока.
2. Подключите монитор к оборудованию с помощью соответствующих кабелей.
3. Сначала включите монитор, прежде чем включать оборудование.

15.1.2 Для вариантов исполнения SC-MED2703

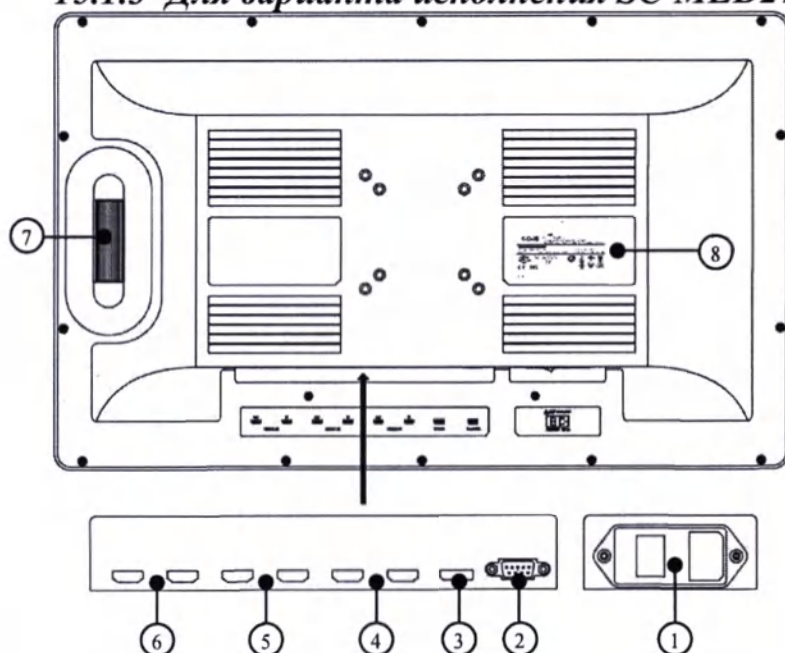


DVI (ввод), VGA(ввод), SDI (ввод), S-VIDEO (ввод), C-VIDEO (ввод), R/Pb (ввод), G/Y (ввод), B/Pr (ввод), CSYNC/H (ввод), VSYNC (ввод).

DVI/VGA (вывод), RS-232C, SDI (вывод), S-Video (вывод), C-Video (вывод), R/Pb (вывод), G/Y (вывод), B/Pr (вывод), HSYNC/CSYNC (вывод), VSYNC (вывод).

Вход питания, механический выключатель питания

15.1.3 Для варианта исполнения SC-MED2704



1. Вход переменного тока

Этот входной разъем используется для питания переменного тока.

2. RS-232C (D-Sub 9-контактный, «мама»)

Этот входной разъем используется для отладки монитора и входа педали.

3. DisplayPort VESA (Std 1.2)

Этот входной разъем используется для сигнала DisplayPort.

4. HDMI (Версия 2.0)

Эти разъемы используются для сигнала HDMI.

Левый разъем выходной порт, а правый разъем является входным портом.

5. HDMI (Версия 1.4)

6. HDMI (Версия 1.4)

Эти разъемы используются для сигнала HDMI.

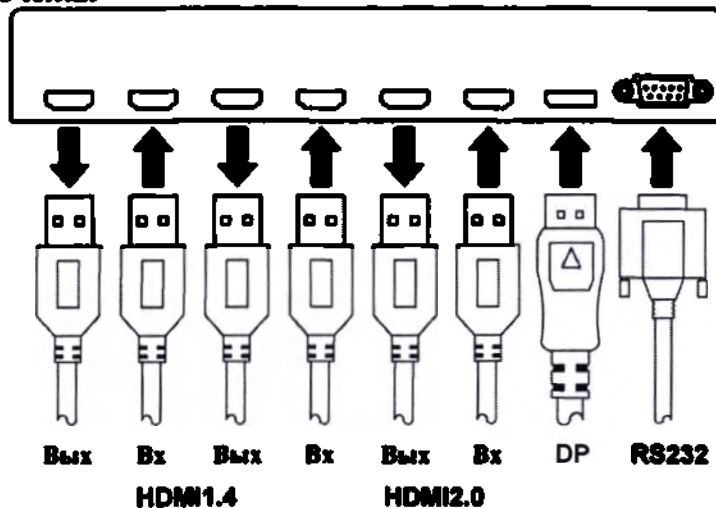
Левый разъем выходной порт, а правый разъем является входным портом.

7. Роликовый переключатель

Нажмите этот ролик переключатель для входа в главное меню. Для перемещения по главному меню и подменю или регулировки значения переместите ролик влево или вправо.

8. Этикетка продукта

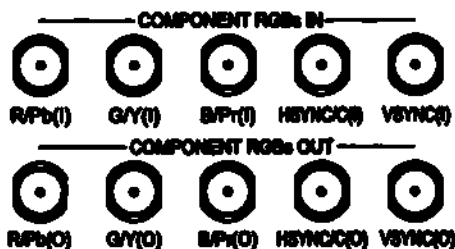
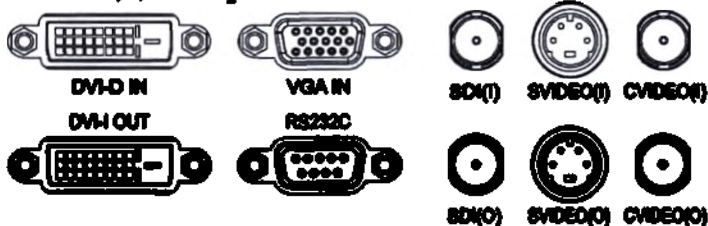
Разъемы подключения



Подключение кабелей

1. Присоедините кабель питания к разьему питания переменного тока.
2. Присоедините монитор к устройству при помощи соответствующих кабелей.
3. Сначала включите монитор, затем подключенное устройство.

15.1.4 Для варианта исполнения SC-MED2705 и SC-MED3203

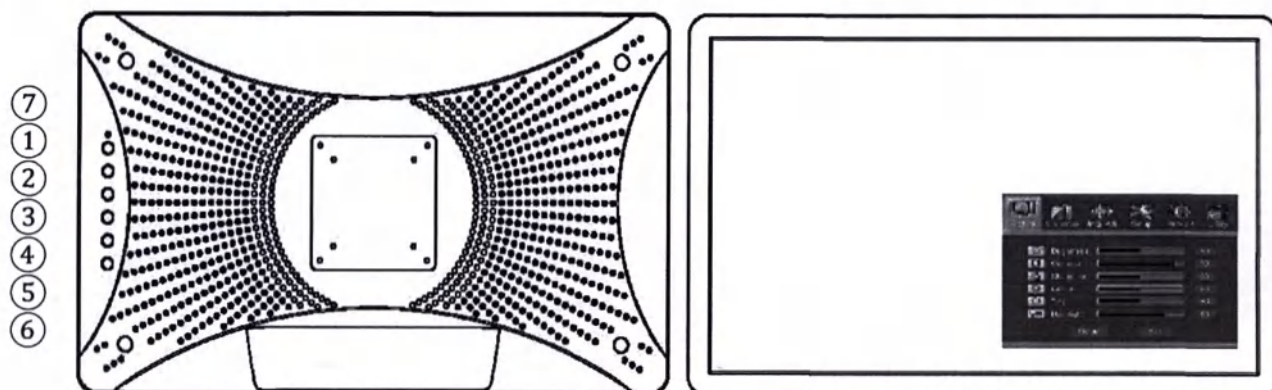


Вход компонентного видео RGB

Выход компонентного видео RGB

15.2 Элементы управления

15.2.1 Для варианта исполнения SC-MED2305



Кнопки расположены в центре слева с задней стороны монитора.

Описание кнопок

Название кнопки	Описание
① Меню	Экранное меню / Выход из экранного меню
② Источник	Выбор источника сигнала.
③ Вниз	Переход к следующему пункту меню в подменю
④ Вверх	Переход к предыдущему пункту меню в подменю
⑤ Влево	1. Переход к предыдущему пункту меню в главном меню 2. Понижение уровня подменю
⑥ Вправо	1. Переход к следующему пункту меню в главном меню 2. Повышение уровня подменю 3. Введите или выберите значение для пункта подменю.

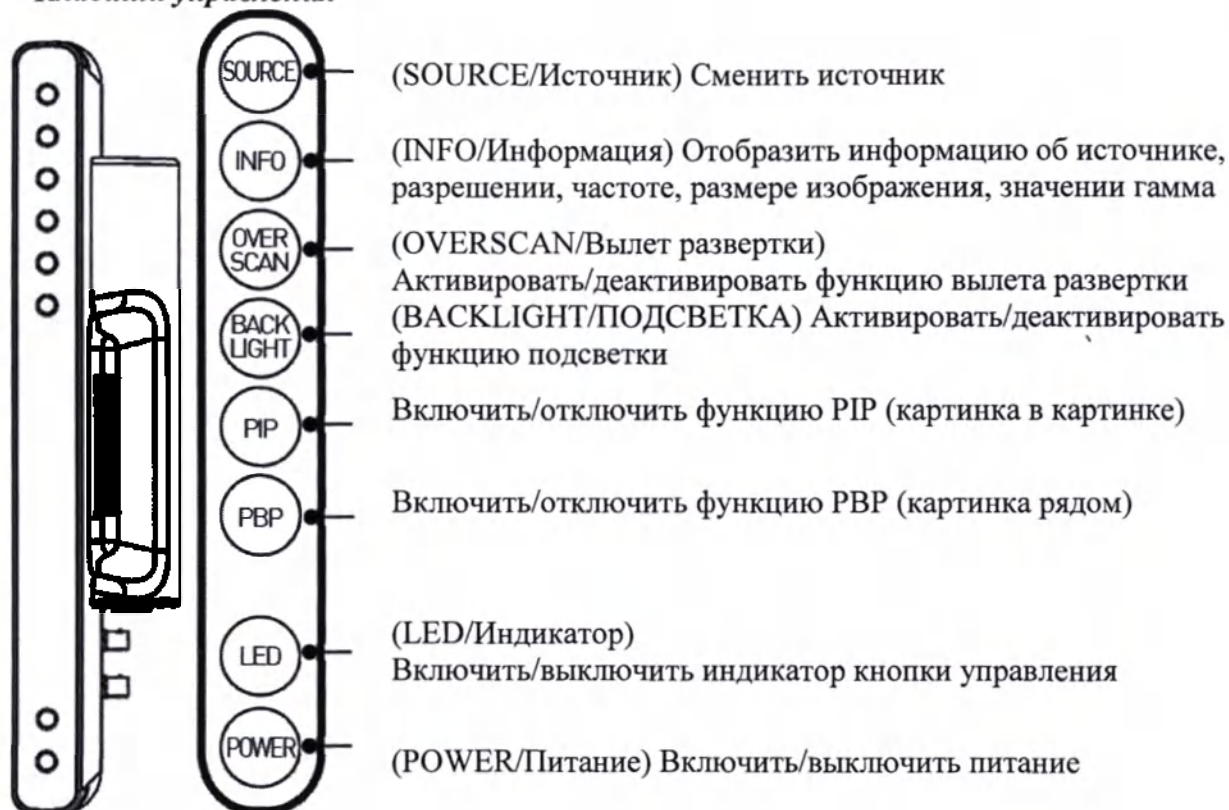
Индикация

- ⑦ КРАСНЫЙ СВЕТОДИОД: Нет видео на входе
ЗЕЛЕНый СВЕТОДИОД: Есть видео на входе

Вы можете использовать экранное меню (OSD) для настройки качества изображения, положения меню и общих настроек. Для расширенных настроек, пожалуйста, ознакомьтесь со следующей информацией.

15.2.2 Для варианта исполнения SC-MED2703, SC-MED2705, SC-MED3203

Клавиши управления

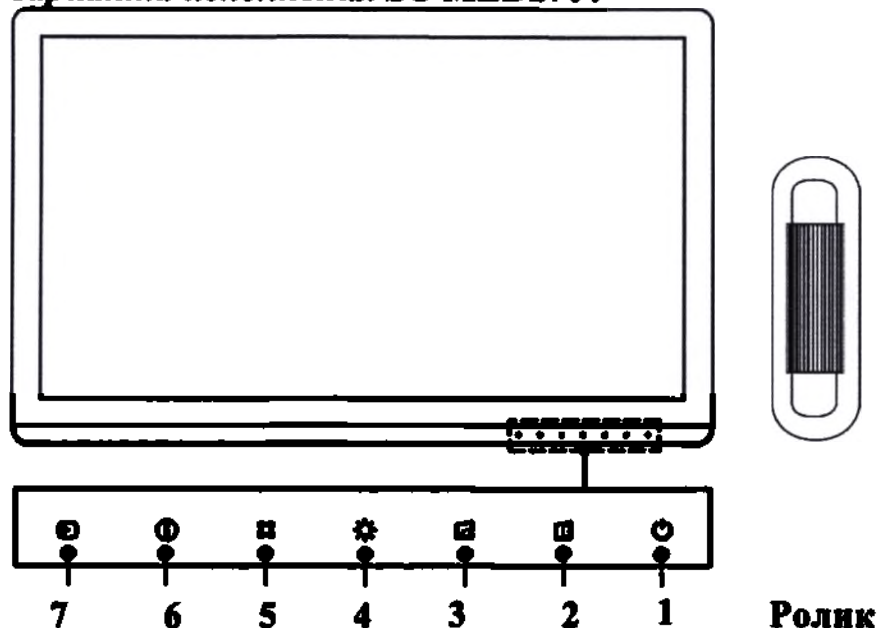


Переход между пунктами меню и изменение значений осуществляется вращением управляющего ролика на задней стенке монитора (см. рис). Выбор пункта и подтверждение значений осуществляется его нажатием.



Управляющий валик

15.2.3 Для варианта исполнения SC-MED2704



7-клавишная клавиатура расположена на передней части дисплея, и при нажатии на каждую кнопку светодиодом обозначается статус операции.

1 POWER ON / STANDBY (Включение / режим ожидания)

Нажмите эту кнопку, чтобы включить монитор. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы переключиться в режим ожидания.

2 PIP (картинка в картинке): Нажмите эту кнопку, чтобы войти в режим мульти-дисплея PIP. Затем нажмите эту кнопку еще раз, чтобы переключиться в режим одного дисплея.

3 PBP (Картинка с картинкой): Нажмите эту кнопку, чтобы войти в режим мульти-дисплея PBP.

Затем нажмите эту кнопку еще раз, чтобы переключиться в режим одного дисплея.

4 Затемнение подсветки

Нажмите эту кнопку, чтобы настроить подсветку монитора. Когда эта кнопка нажата, на экране монитора появляется управление подсветкой. Регулировка подсветки осуществляется с помощью поворотного колеса на правой задней части монитора.

5 OverScan (Вылет развертки)

Вы можете использовать эту функцию, чтобы увеличить масштаб изображения, отображаемого на мониторе. Когда эта кнопка нажата, выводится изображение OverScan.

Настройка размера изображения осуществляется с помощью поворотного колеса на правой задней части монитора.

6 Информация

Нажмите эту кнопку, чтобы отобразить информацию о сигнальном входе монитора.

7 Выбор источника входного сигнала

Нажмите эту кнопку для изменения входа. При нажатии этой кнопки, на мониторе отображается меню выбора источника входного сигнала OSD. Вы можете выбрать источник входного сигнала с помощью поворотного колеса на правой задней части монитора.

8 Роликовый переключатель

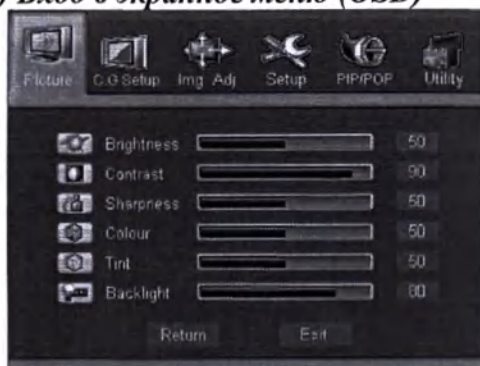
Нажмите этот ролик переключатель для входа в главное меню. Для перемещения по главному меню и подменю или регулировки значения переместите ролик влево или вправо.

15.3 Экранное меню

15.3.1 Для вариантов исполнения SC-MED2305, SC-MED2703, SC-MED2705 и SC-MED3203

Кнопки навигации и управления

1) Вход в экранное меню (OSD)



2) Выполнение корректировок и настроек

Используйте кнопки влево / вправо, чтобы выбрать главное меню. Нажмите кнопку «Меню», чтобы перейти в подменю.

3) Выход из меню настройки

Чтобы вернуться в главное меню, перейдите к пункту «Назад» и нажмите кнопку меню.

В следующей таблице показаны все пункты меню настройки и регулировки.

Описание экранного меню

Настройка изображения

Настройка яркости, контрастности и резкости монитора.



Пункт	Описание
Яркость (Brightness)	Настройка яркости изображения.
Контрастность (Contrast)	Настройка контрастности изображения.
Резкость (Sharpness)	Настройка резкости изображения.
Цвет (Color)	Изменение пользовательских настроек цвета.
Оттенок (Tint)	Регулировка цветового баланса между красноватым и зеленоватым.
Подсветка (Backlight)	Настройка уровня подсветки

Настройка цвета / гаммы

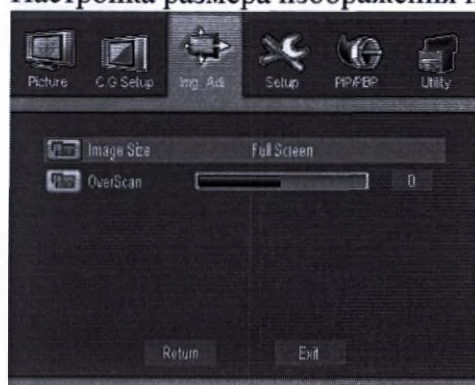
Настройка цветовой температуры и гаммы монитора.



Пункт	Описание
Цветовая температура (Color Temp)	Естественная, 5000K, ArthroA, ArthroB, LapA, LapB, ENT, PACS, Норма, GYN, Стандартная, S_RGB, Пользовательская 1, Пользовательская 2
Красный (Red)	Настройка коррекции красного
Зеленый (Green)	Настройка коррекции зеленого
Синий (Blue)	Настройка коррекции синего
Гамма (Gamma)	ВЫКЛ, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6

Настройка положения изображения

Настройка размера изображения на мониторе.



Пункт	Описание
Полный экран (Full Screen)	Изображение будет отображаться в полноэкранном режиме независимо от его размеров.
1:1	Изображение будет отображаться в оригинальном разрешении.
4:3	Изображение будет отображаться в формате 4:3 независимо от его размеров.
5:4	Изображение будет отображаться в формате 5:4 независимо от его размеров.
Масштабирование (Over Scan)	Можно увеличить или уменьшить изображение. (увеличить: -, уменьшить: +)

Настройка меню

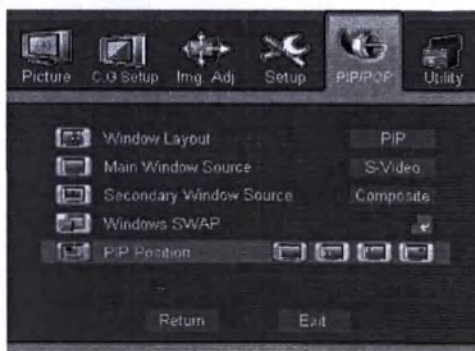
Настройка прозрачности экранного меню (OSD), времени его отображения и его положение.



Пункт	Описание
Прозрачность (Transparency)	Настройка прозрачности окна OSD меню.
Время отображения меню OSD (OSD Timeout)	Настройка времени отображения экранного меню при отсутствии ввода с клавиатуры.
Позиция экранного меню (OSD) (OSD Position)	Установка положения отображения OSD на экране

PIP/POP (картинка в картинке/картинка вне картинки)

Монитор может отображать дополнительный видеопоток из вторичных видеоисточников.



Пункт	Описание
Конфигурация окна (Window Layout)	Экран может быть разделен на несколько областей, в которых вы можете просматривать сигнал с различных видеовходов.
Источник главного окна (Main Window Source)	Установка основного источника видео для монитора.
Источник вторичного окна (Secondary Window Source)	Установка вторичного источника видео для отображения.
Переключение окон (Window SWAP)	Основной и дополнительный источники видео меняются местами.
Позиция PIP (PIP Position)	Настройка положения окна PIP.

Утилиты

Изменение дополнительных настроек

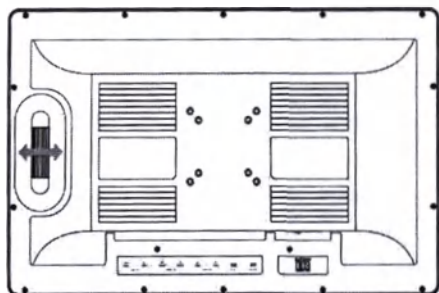


Пункт	Описание
Сброс к заводским настройкам (Factory Reset)	Сброс всех параметров монитора к заводским настройкам по умолчанию.
Время работы (Operation Time)	Отображает суммарное время работы лампы подсветки.
DPMS	Когда монитор не используется в течение определенного периода времени, он переходит в режим энергосбережения для экономии энергии.
Блокировка OSD (OSD Lock)	Блокируются настройки экранного меню, чтобы избежать их случайного изменения.
Выключение блокировки OSD (OSD Lock Off)	MENU + Left + Right (Одновременно нажмите кнопки и удерживайте в течение 6 секунд.)

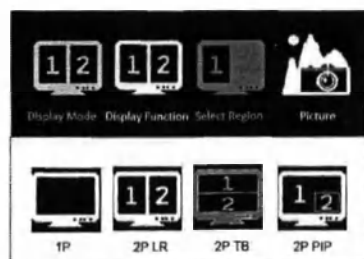
15.3.2 Для варианта исполнения SC-MED2704

Экранное меню

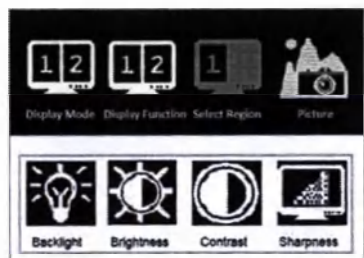
Нажмите роликовый переключатель на правой задней стороне монитора.



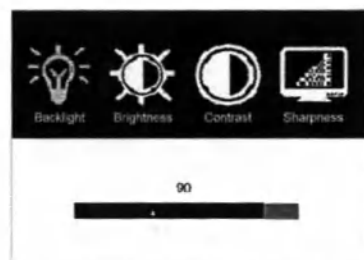
Появится экранное меню. Выбранное в настоящее время меню отображается желтым цветом.



Вращайте ролик влево или вправо, чтобы выбрать меню. Когда ролик перемещается влево или вправо, отображается подменю выбранного главного меню.

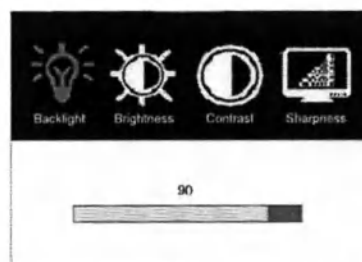


Нажмите роликовый переключатель на выбранном подменю выбранного главного меню. Подменю окрасится желтым. Перемещая ролик влево или вправо, вы можете выбрать пункт подменю.



Нажмите переключатель для регулировки значения выбранного меню. Вращайте

ролик влево или вправо, чтобы изменить значение.



Для увеличения значения переместите ролик вправо. Для уменьшения значения переместите ролик влево.

Для выхода из текущего меню, перейти в меню «Возврат» в экранном меню и нажмите на него.

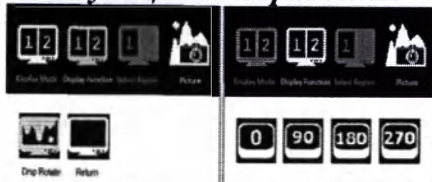


1. Режим отображения



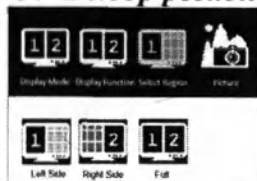
Установка режима отображения монитора. Вы можете установить один или несколько режимов изображения на мониторе. Отображение 2P TB, 4P не поддерживается.

2. Функция отображения



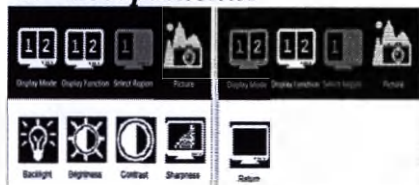
Используйте для поворота экрана на мониторе. Эта функция может быть использована только тогда, когда режим отображения 1P и не работает в многоканальном режиме отображения (PIP / PBV)

3. Выбор региона



Выберите канал (главный / вторичный), чтобы отрегулировать значение температуры цвета и гаммы.

4. Изображение



Задаются яркость, подсветка, контраст и резкость монитора.

4.1. Подсветка



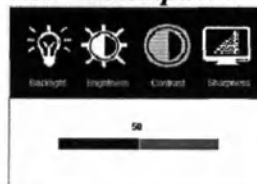
Регулировка подсветки монитора. Диапазон значений составляет от 0 до 100.

4.2. Яркость



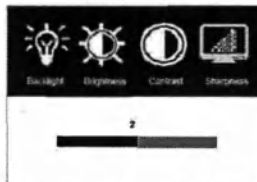
Регулировка яркости монитора. Диапазон значений составляет от 0 до 100.

4.3. Контраст



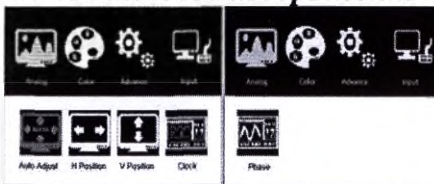
Регулировка контраста монитора. Диапазон значений составляет от 0 до 100.

4.4. Резкость



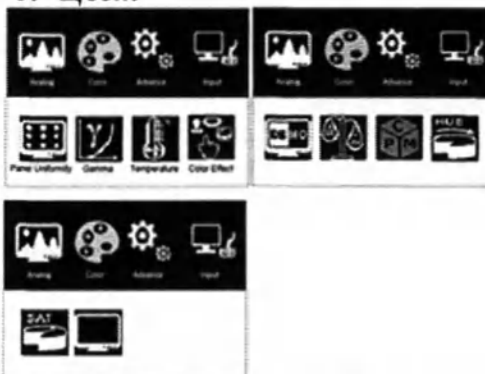
Отрегулируйте резкость изображения на мониторе. Диапазон значений составляет от 0 до 4.

5. Аналоговое изображение



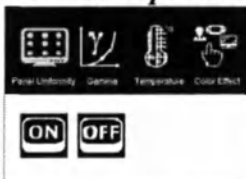
(В настоящее время эта функция не работает.)

6. Цвет



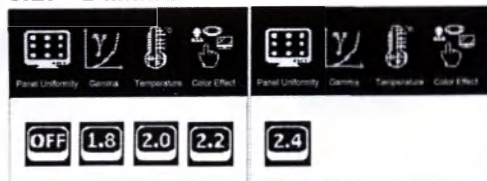
Используется для регулировки цвета монитора.

6.1. Однородность панели



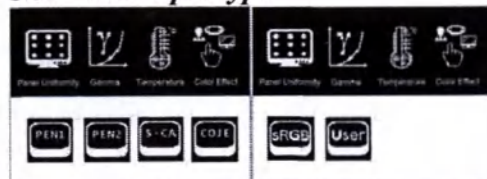
Используется, чтобы установить однородность экрана. (В настоящее время эта функция не работает.)

6.2. Гамма



Используются для установки гаммы монитора. (Эта функция может быть настроена только тогда, когда настройка «Temperature» находится в положении «User».)

6.3. Температура



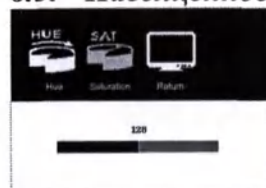
Используется для установки цветовой температуры монитора.

6.4. HUE (Оттенки)



Используется для регулировки цветового тона монитора.

6.5. Насыщенность



Используется для регулировки насыщенности монитора.

Мы не рекомендуем использовать другое меню.

(Цветовые эффекты, Демонстрация, Формат цвета, PCM)

7. Расширенные настройки

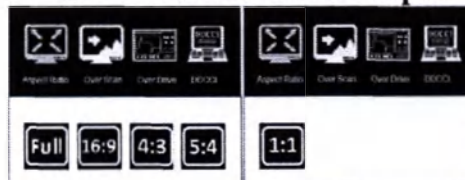


Используется для настройки размера и других свойств изображения, отображаемого на мониторе.

Мы не рекомендуем использовать остальные пункты меню.

(Цветовые эффекты, Демонстрация, Формат цвета, PCM)

1.1. Соотношение сторон



Используется для задания соотношения сторон монитора.

7.1. OverScan



Используется для увеличения или уменьшения масштаба изображения на мониторе.

Мы не рекомендуем использовать остальные пункты меню.

(Over Drive, DDCCI, Ultra Vivid, DP Option, DP MST)

8. Ввод



Выберите главный источник входного сигнала из доступного перечня.

9. Прочее



Используется для настройки инициализации системы и меню OSD.

1.2. Сброс



Сброс на заводские настройки.

9.1. Меню времени



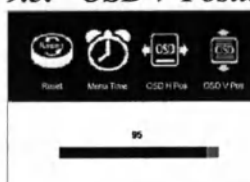
Задается время, отображаемое на экране.

9.2. OSD H Position



Задается и подтверждается желаемое горизонтальное положение.

9.3. OSD V Position



Задается и подтверждается желаемое вертикальное положение.

9.4. Язык



Выберите один из доступных языков. Для меню OSD доступен английский язык.

9.5. Прозрачность



Задается прозрачность основного экранного меню.

9.6. Поворот



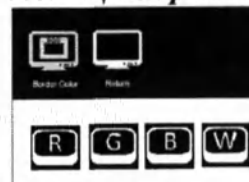
Задается направление отображения главного экранного меню.

9.7. Ширина границ



Задается ширина подканала в режиме нескольких дисплеев.

9.8. Цвет рамки



Задаёт цвет границы подканала в режиме нескольких дисплеев.

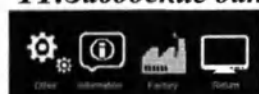
10. Информация



Отображение информации входного сигнала монитора.

настроить значения R, G, B каждой цветовой температуры.

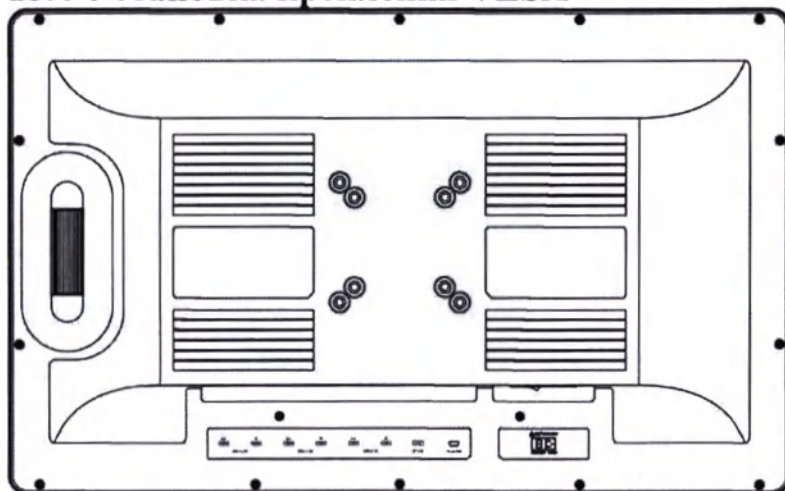
11. Заводские данные



Вы можете проверить название модели продукта, версию встроенного программного обеспечения, а также

Model	IPH-MED2704	FW	V1.01D03
Auto Color			
Auto Color Type	External		
Burnin	Off		
Reset Burnin Time			
Reset Panel Time	0	Hour	0 Min
Panel Time	0	Hour	55 Min
Color Temp			
9300	R 128 G 128 B 128		
7500	R 128 G 128 B 128		
6500	R 128 G 128 B 128		
5600	R 128 G 128 B 128		
sRGB	R 128 G 128 B 128		
User	R 128 G 128 B 128		
ADC Gain	R 148 G 133 B 130		
ADC Offset	R 119 G 126 B 121		
Page	0		
Exit			

15.4 Установка крепления VESA



Монтажные отверстия VESA на задней стороне дисплея предназначены для крепежа к подставке винтами M4.

16 Очистка / дезинфекция изделия

Монитор рекомендуется очищать и дезинфицировать ежедневно.

Очистка

Экран

Чтобы на экране не было царапин, аккуратно очистите пыль и частицы грязи мягкой губкой, смоченной слабым мыльным раствором. Для более глубокой очистки, чтобы удалить видимые отпечатки пальцев и пятна, используйте мягкую ткань и стеклоочиститель.

Не чистите экран монитора с помощью веществ, содержащих кетон (таких как ацетон), этиловый спирт, толуол, этиловую кислоту, метил или хлорид — это может привести к повреждению экрана.

Корпус монитора

Очистка должна производиться с помощью мягкой ткани, смоченной слабым мыльным раствором. После протрите ткань, смоченной только водой, и вытрите насухо сухой мягкой тканью.

Не допускайте попадания жидкости внутрь корпуса или разъемов. Осторожно протирайте вокруг соединительных разъемов.

Дезинфекция

Экран

Используйте салфетки для обеззараживания (например, Bacillol® 30 Tissues).

Корпус

Используйте для дезинфекции мягкую безворсовую ткань.

Протрите тканью, смоченной одним из указанных ниже растворов для дезинфекции:

- Перекись водорода (например, Terralin protect (Schulke&Mayr));
- Раствор формальдегида (например, Aldasan® 2000 (Lysoform));
- Хлор (например, Lysoformin spezial или Clorina® (Lysoform));
- Пероксомоносульфат калия / Бензоат натрия (например, Perform (Schulke&Mayr));
- Фенол (например, Amocid (Lysoform)).

17 Информация о наличии в медицинском изделии лекарственного средства для медицинского применения, материалов животного и (или) человеческого происхождения

Изделие не содержит лекарственные средства, материалы животного и (или) человеческого происхождения.

18 Срок службы

Средний срок службы монитора при средней интенсивности эксплуатации 120 часов в неделю составляет не менее 5 лет.

19 Условия эксплуатации, хранения, транспортировки

Изделия транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте каждого вида.

С медицинским изделием стоит обращаться с осторожностью. Хранить в оригинальной упаковке, в сухом, проветриваемом месте.

Во время транспортировки, хранения и эксплуатации необходимо придерживаться следующих режимов:

Режимы	При транспортировке	При хранении	При эксплуатации
Температура	от +50°C до -50°	+40°C до -50°C	от +10 до +35°C
Относительная влажность	не более 85%	не более 85%	не более 80%

20 Критерии непригодности

Критериями непригодности изделия являются:

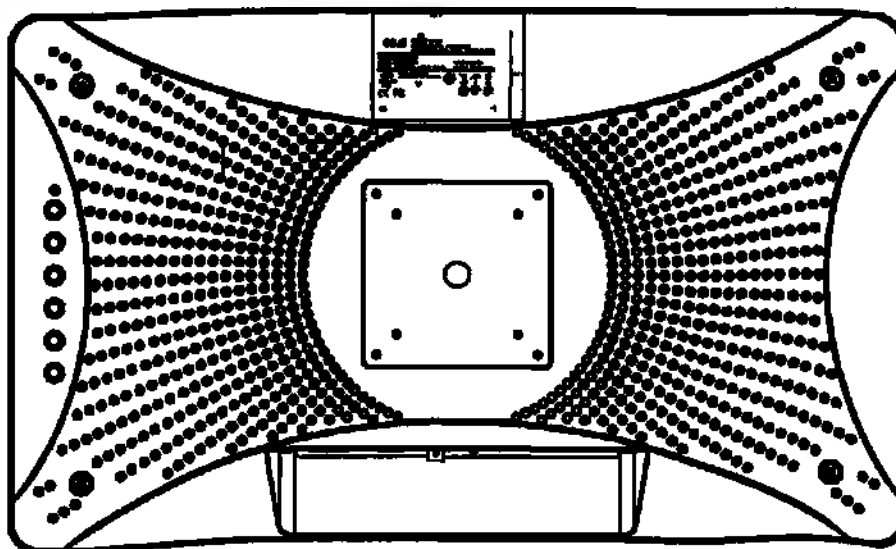
- внешние дефекты экрана монитора (трещины, царапины, сколы);
- нарушение изоляции кабелей и дефекты контактов их разъемов.

При обнаружении перечисленных дефектов прекратите использование изделия.

21 Маркировка

На задней стенке монитора наклеивается этикетка, на которой указана следующая информация:

- наименование и модель изделия;
- серийный номер;
- обозначение настоящих технических условий;
- дата упаковывания (производства) изделия;
- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- номинальное напряжение сети;
- частоту переменного тока питающей сети;
- максимальная потребляемая мощность;
- класс защиты от опасного проникания воды или твердых частиц;
- символ «Обратитесь к инструкции по применению»;
- символ «Отходы электрического и электронного оборудования (Директива WEEE)»;
- номер и дата Регистрационного удостоверения.



Нижe в качестве примера представлен макет маркировки для монитора модели SC-MED2305:

	Медицинская Инвестиционная Компания
Монитор медицинского назначения модель SC-MED2305, по ТУ 26.60.12-001-37059287-2021	
РУ № _____ от _____	
	XXXXXXX
	ООО «Медицинская Инвестиционная Компания», Россия, 443087, Самарская область, г. Самара, пр-кт Карла Маркса, д. 356, кв. 176
	www.xxxxxxxx.ru
100-240 В, 50-60 Гц, потребляемая мощность - макс. 100 Вт	
IPX1	
	XX.XX.XXXX
Сделано в России	

На потребительскую тару (картонную коробку) наносится этикетка, содержащая следующую информацию:

- наименование и модель изделия;
- серийный номер;
- обозначение настоящих технических условий;
- дата упаковывания (производства) изделия;
- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- юридический адрес предприятия-изготовителя;
- адрес места производства;
- номинальное напряжение сети;
- частоту переменного тока питающей сети;
- максимальная потребляемая мощность;
- символ «Обратитесь к инструкции по применению»;
- условия хранения и транспортировки;
- класс защиты от опасного проникания воды или твердых частиц;
- символ «Отходы электрического и электронного оборудования (Директива WEEE);
- номер и дата Регистрационного удостоверения.

Ниже в качестве примера представлен макет маркировки потребительской тары для монитора модели SC-MED2305:

**Монитор медицинского назначения модель SC-MED2305,
по ТУ 26.60.12-001-37059287-2021**

РУ № _____ от _____



XXXXXXX



ООО «Медицинская Инвестиционная Компания», Россия, 443087, Самарская область, г. Самара, пр-кт Карла Маркса, д. 356, кв. 176

Место производства: ООО «МедИнКом», Россия, 443068, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Межевая, дом 1, этаж 1, Литера Б, поз. 9, 11, 12, 13, 14, 15



www.xxxxxxxx.ru

Условия хранения: температура от +40°C до -50°C , влажность не более 85%.

Условия транспортирования: температура от +50°C до -50°C , влажность не более 85%.

Гарантийный срок эксплуатации/хранения изделий - см. инструкцию по эксплуатации.

100-240 В, 50-60 Гц, потребляемая мощность - макс. 100 Вт

IPX1



XX.XX.XXXX



Расшифровка символов, указанных на маркировке:

Обозначение	Значение
	Серийный номер
	Изготовитель
	Обратитесь к инструкции по применению
	Дата изготовления

	Беречь от влаги
	Хрупкое, обращаться осторожно
	WEEE: Отходы электрического и электронного оборудования
	Верх
	Предел по количеству ярусов в штабеле – 4

22 Информация о техническом обслуживании, ремонте

В процессе эксплуатации рекомендуется периодически проводить технический осмотр изделия. Технический осмотр может проводиться персоналом, непосредственно работающим с изделием.

Периодическая проверка

Ежемесячно клиенту необходимо проводить следующую проверку изделия:

- Удостоверьтесь, что при подключении к сети и включении монитора происходит запуск экранного меню.
- Проверьте компоненты, кабели и соединения для выявления механических повреждений.
- Проверьте кабели и разъемы для выявления повреждений контактов.
- Проверьте, что маркировка на изделии должным образом закреплена.

Очистка и дезинфекция изделия

Монитор рекомендуется очищать и дезинфицировать ежедневно. Порядок и средства, используемые при очистке и дезинфекции приведены в разделе 16 Руководства по эксплуатации.

Замена предохранителей

Электроснабжение изделия защищено съемным предохранителем, расположенными рядом с разъемом сетевого шнура.

Используйте только предохранители типа 5 x 20 мм, 2,5 А, 250 В пер. т. (F2.5AL/250V).

Для извлечения предохранителей отсоедините сетевой шнур, откройте крышку отсека предохранителей и вытащите держатель предохранителя.

Замените предохранитель, вставьте назад держатель предохранителя, закройте крышку отсека для предохранителя и снова подсоедините сетевой шнур.

Ремонт изделия должен производиться **только** представителями ремонтной службы предприятия-изготовителя. Обратитесь в филиал компании ООО «Медицинская Инвестиционная Компания».

23 Меры безопасности

По безопасности аппарат должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р МЭК 60601-1.

По степени защиты от поражения электрическим током изделие относится к I классу без рабочей части по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

Категорически запрещается:

- самостоятельно разбирать монитор;
- использовать шнур питания, имеющий повреждение электроизоляции;
- включать монитор в сеть мокрыми руками;
- отключать монитор от сети, держа за шнур, а не за вилку.

Оберегайте все составные части монитора от соприкосновения с сильными органическими растворителями. Протирку поверхностей изделия производить только согласно настоящему Руководству по эксплуатации.

К обслуживанию изделия должны допускаться лица изучившие настоящее Руководство по эксплуатации.

23.1 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Перед началом эксплуатации монитора ознакомьтесь с рекомендациями по технике безопасности и эксплуатации.

Предупреждения по технике безопасности и эксплуатации следует сохранить для обращения к ним в будущем. Соблюдайте все предупреждения руководства по эксплуатации.



Предупреждение: Указывает на то, что в случае нарушения инструкции существует вероятность серьезной травмы или смерти.



Внимание: Указывает на наличие возможности незначительных травм или повреждения изделия при нарушении инструкции.

23.2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ ИЗДЕЛИЯ



Предупреждение

- Держите монитор подальше от горячих предметов, таких как огнестрельное оружие или духовки.
- Не устанавливайте монитор в пыльных или влажных местах.
- Извлеките шнур питания и обратитесь к производителю, если появится дым или странные звуки, или запахи.
- Не оставляйте силовые или сигнальные кабели в транзитной зоне.
- Не устанавливайте настенные кронштейны там, где на них может попасть масло или пар.
- В случае падения или повреждения корпуса, отключите питание.



Внимание

- Чтобы предотвратить искажение или возгорание, вызванное повышением внутренней температуры, держите монитор на определенном расстоянии (100 мм) от стены для обеспечения вентиляции.

- Не устанавливайте монитор в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей.
- Не устанавливайте устройство вблизи оборудования, генерирующего магнитные поля, например, трансформаторов или кабелей высокого напряжения.

Обязательно проконсультируйтесь с нашим сервисным инженером перед установкой, так как продукты, установленные в особых местах, отличных от обычных мест, могут вызвать серьезные проблемы в области качества жизни и внешнего вида из-за воздействия на окружающую среду.

Особые места: места и условия, где не соблюдаются нормальные условия эксплуатации, например, где присутствует мелкая пыль, большое количество испарений, где используются химические вещества, где температура слишком высока или слишком низка, высокая влажность.

23.3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В ОТНОШЕНИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Если вы не используете изделие в течение длительного времени, извлеките выключатель питания из розетки или отключите кабель питания монитора.



Предупреждение

- Если внутрь корпуса монитора попала вода или посторонние вещества, отсоедините кабель питания и обратитесь к производителю.
- Обязательно подключите кабель питания к заземленной розетке.
- Не прикасайтесь к разъему питания мокрыми руками. Если на кабель попадает пыль или вода, просушить или протереть его будет достаточно.
- Вставьте вилку в розетку плотно, чтобы не допустить разрыва контакта при эксплуатации изделия.
- Используйте изделие при напряжении в сети питания указанном в инструкции.
- Извлеките кабель питания, если он не используется в течение длительного времени.
- При отключении питания извлекайте кабель, держа за вилку. Не перегибайте сетевой шнур слишком сильно.
- Не наступайте и не кладите тяжелые предметы (электронные изделия, одежду и т.д.) на кабель питания.
- Будьте осторожны при возможном контакте с острыми предметами.
- Никогда не разбирайте, не ремонтируйте и не заменяйте сетевые шнуры.
- Основное питание устройства отключается вместе со шнуром питания, который должен находиться в легком доступе.



Внимание

- Не отключайте кабель питания во время использования продукта.
- Очистите область подключения вилки, контакты розетки или адаптер питания, если на них есть пыль.
- Не используйте вилку питания в качестве средства включения/отключения питания.
- Проверяйте шнур на наличие повреждений изоляции.

23.4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ИЗДЕЛИЯ



Предупреждение

- Обязательно отключите питание и отсоедините все подключенные кабели перед перемещением устройства.

- При транспортировке положите устройство экраном вниз и крепко держите его обеими руками.



Внимание

- Не выбрасывайте коробку, в которой продукт был доставлен. Поместите его в коробку при перемещении.
- Убедитесь, что в распаковке или перемещении участвует двое или более людей, так как продукт тяжелый. Повторное использование поврежденных при транспортировке продуктов может привести к поражению электрическим током и пожару. Пожалуйста, обратитесь к производителю.

23.5 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УХОДЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ



Внимание

- Никогда не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте устройство на свое усмотрение. Обратитесь к производителю, если вам требуется проверки или ремонт.
- Не допускайте контакта с водой.
- Не подвергайте ударам и не царапайте переднюю и боковые стороны экрана металлическими предметами.
- Если в устройство попадает вода или посторонние вещества, сначала выключите питание на корпусе изделия, выньте вилку из розетки, а затем обратитесь к производителю.
- Не используйте экран, если он не работает. Немедленно выключите питание, выньте вилку шнура питания из розетки и обратитесь к производителю.
- Избегайте горячих или влажных мест для установки изделия.
- Подключайте только продукты, одобренные ГОСТ Р МЭК 60601-1.
- Правильно подключайте устройство к разъему видеосигнала.
- Не кладите никаких предметов на кабель видеосигнала или питания.



Внимание

- Не используйте и не храните горючие вещества рядом с изделием.
- Отдохните, чтобы защитить ваше здоровье и зрение, при длительном использовании.
- Не давите на поверхность экрана руками или острыми предметами, такими как гвозди, карандаши, ручки и т.д.
- Храните устройство в чистоте.
- Не оставляйте прибор там, где капает или брызги, и не размещать водосодержащие элементы на устройстве.
- ЖК-экран является сложным техническим изделием с миллионами пикселей, и в некоторых случаях несколько пиксельных точек (красный, зеленый, белый, черный) могут быть видны на экране во время использования. Это явление, которое может возникать из-за свойств ЖК-экрана, не влияет на производительность продукта и не является неполадкой.
- ЖК-дисплеи могут отличаться по яркости и цвета на левой и правой сторонах экрана в зависимости от положения просмотра и угла обзора. Это явление связано со свойствами ЖК-экрана, и не является неполадкой.

23.6 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К ДРУГИМ МЕДИЦИНСКИМ УСТРОЙСТВАМ

Примите следующие меры предосторожности перед использованием этого устройства или его подключения к другому медицинскому устройству:

- Следует прекратить эксплуатацию данного устройства, если оно мешает или создает дискомфорт при выполнении медицинской работы.
- Различные факторы могут вызвать дискомфорт (например, усталость глаз, головокружение, рвота, движение, движение и расстояние от пользователя, глаза пользователя и состояния здоровья) при использовании монитора.
- Перед использованием устройства убедитесь, что изображение с подключенного медицинского устройства отображается на экране правильно.

23.7 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ПРИМЕНЕНИИ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ СКАЛЬПЕЛЯМИ И Т.Д.

- При использовании в сочетании с электрическим хирургическим скальпелем и аналогичными устройствами это устройство может принять радиоволны или напряжение от устройства, в результате чего изображение может стать некорректным или исказиться. Это не является неисправностью.
- Если вы используете это устройство с устройством, которое излучает сильные радиоволны или напряжения, установите его в таком образом, чтобы помехи при использовании были сведены к минимуму.

23.8 РЕКОМЕНАЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗЕРВНОГО УСТРОЙСТВА

- Из-за природы электронных устройств настоятельно рекомендуются использовать более одного монитора на случай непредвиденных обстоятельств.

23.9 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЧИСТКЕ И ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Передняя защитная панель ЖК-монитора специально обработана для уменьшения количества отраженного света. При использовании растворителей, таких как бензол, кислота, щелочь или агрессивных моющих средства возможно повреждение защитного покрытия.

- Перед чисткой отключите кабель питания.
- Не наносите во время очистки на монитор воду или любые растворители, такие, как бензол или синергизм, кислоты, щелочи или агрессивные вещества, а также химические волокна для очистки.
- Не протирайте изделие слишком сильно, так как поверхность изделия может быть поцарапана.
- Избегайте контакта с резиновыми или виниловыми смолами в течение длительных периодов времени. Это может повредить поверхность или покрытие.
- Если пыль не будет удаляться в течение длительного времени, это может привести к возгоранию или неполадкам.

24 Сведения о электромагнитной совместимости изделия

24.1 Информация по безопасности и электромагнитной совместимости

Монитор был проверен и признан удовлетворяющим ограничениям медицинского оборудования в соответствии с положениями стандарта ГОСТ Р МЭК 60601-1-2. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от вредных помех при использовании этого устройства в медицинских учреждениях общего назначения.

Монитор предназначен для применения исключительно профессионалами в области здравоохранения.

Данное устройство генерирует, использует и высвобождает радиочастотную энергию.

Данное изделие может вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного поблизости.

Если другое оборудование выходит из строя при включении устройства, попробуйте выполнить один или несколько из следующих методов исправления проблемы:

- Измените ориентацию или местоположение продукта.
- Поместите другое оборудование в более удаленное место.
- Подключите устройство к другой розетке сети питания.
- Обратитесь к производителю или уполномоченному дилеру.

Тем не менее, установка согласно Руководству, не гарантирует полной защиты от помех.



Внимание

- Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на изделие.
- Используйте поставляемые изготовителем оригинальные или одобренные стандартные продукты – кабели питания и DVI.
- Использование с мониторами кабелей питания и кабелей DVI сторонних производителей может привести к повышенной электромагнитной эмиссии или пониженной помехоустойчивости изделия.

24.2 Электромагнитная совместимость

24.2.1 Электромагнитное излучение

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
Мониторы предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю мониторов следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи СИСПР 11	Группа 1	Мониторы используют радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс В	Мониторы пригодны для применения в любых местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома. Могут быть применены в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома, при наличии следующего предупреждения: Предупреждение.
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	Настоящее оборудование/ система предназначены для применения исключительно профессионалами в области здравоохранения. Настоящее оборудование/система могут вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

		поблизости. В этом случае может быть необходимым принять меры для снижения помех, такие как изменение ориентации, смена места размещения Монитора или экранирование места размещения.
--	--	---

24.2.2 Электромагнитная помехоустойчивость

Испытуемое оборудование предназначено для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Клиенты или пользователи оборудования должны придерживаться данных рекомендаций.

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Мониторы предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю мониторов следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатический разряд (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 6 кВ (при контакте) ± 8 кВ (в воздухе)	± 6 кВ (при контакте) ± 8 кВ (в воздухе)	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ (линия питания) ± 1 кВ (входная / выходная линия)	± 2 кВ (линия питания) ± 1 кВ (входная / выходная линия)	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ (дифференциальный режим) ± 2 кВ (общий режим)	± 1 кВ (дифференциальный режим) ± 2 кВ (общий режим)	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$<5\%$ U_N (провал напряжения $>95\%$ U_N) в течение 0,5 периода; 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов; 70% U_N (провал напряжения 30% U_N) в течение 25 периодов; $<5\%$ U_N (провал напряжения $> 95\%$ U_N) в течение 5 с	$<5\%$ U_N (провал напряжения $>95\%$ U_N) в течение 0,5 периода; 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов; 70% U_N (провал напряжения 30% U_N) в течение 25 периодов; $<5\%$ U_N (провал напряжения $> 95\%$ U_N) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Монитора необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Монитора осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.
Примечание: U_N – уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Мониторы предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже.

Покупателю или пользователю мониторов следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Уровень МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитным и полями по МЭК 61000-4-6	3 В (СКЗ) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	V1 = 3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Монитора, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = \left[\frac{35}{V_1} \right] \sqrt{P},$ $d = \left[\frac{35}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ МГц} \sim 800 \text{ МГц}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ МГц} \sim 2,5 \text{ ГГц}$ Р - номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем; d – рекомендуемый пространственный разнос, м ^b). Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой ^a , должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот ^b . Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком 
Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	E1 = 3 В/м	

^a) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Монитора превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Монитора с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Монитора.

^b) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем V1, В/м.

Примечания

- 1) На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2) Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Монитором

Мониторы предназначены для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Мониторов может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и [Монитором, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, [Вт]	Пространственный разнос d [м], в зависимости от частоты передатчика		
	от 150 кГц до 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
	$d = \left[\frac{35}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{23}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	1,17	0,12	0,23
0,1	3,69	0,38	0,73
1	11,67	1,2	2,3
10	36,89	3,79	7,27
100	116,67	12	23

При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечания

Примечание 1: при 80 МГц и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

Примечание 2: Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Примечание 3: При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

25 Требования охраны окружающей среды

При изготовлении, испытаниях, хранении, транспортировании, эксплуатации монитор не выделяет вредных веществ в окружающую среду и не наносит вреда окружающей среде при правильной эксплуатации, транспортировке и хранении.

26 Утилизация

Монитор относится к эпидемиологически безопасным отходам и должен быть утилизирован в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, как отходы класса А.



Символ перечеркнутого мусорного контейнера, указанного на маркировке изделия, означает, что данное оборудование рекомендовано к утилизации через пункт сбора для переработки отходов электрического и электронного оборудования. Если вам требуется дополнительная информация о пунктах сбора, переработки и утилизации, пожалуйста, обратитесь в службу по утилизации местного городского управления. Вы также можете связаться с ближайшим представительством нашей компании для получения дополнительной информации об экологических характеристиках и утилизации наших продуктов.

Большинство компьютеров и мониторов содержит тяжелые металлы, которые могут загрязнять почву. Поэтому, пожалуйста, обратитесь к местному органу по охране здоровья и гигиене для получения инструкций о надлежащей утилизации.

27 Гарантийные обязательства

1. Изготовитель гарантирует соответствие монитора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

2. Гарантийный срок эксплуатации монитора - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения монитора – 5 лет с момента изготовления.

В течение указанного срока обеспечивается бесплатный ремонт при соблюдении пользователем правил эксплуатации и точного следования инструкциям настоящего Руководства по эксплуатации.

При неполадках, в случае неисправности изделия и при возникновении вопросов, связанных с его эксплуатацией, необходимо немедленно сообщить об этом изготовителю по адресу:

Общество с ограниченной ответственностью «Медицинская Инвестиционная Компания»
Юр. Адрес: Россия, 443087, Самарская область, г. Самара, пр-кт Карла Маркса, д. 356, кв. 176
Адрес места производства: ООО «МедИнКом», Россия, 443068, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Межевая, дом 1, этаж 1, Литера Б, поз. 9, 11, 12, 13, 14, 15

Тел. +7 (846) 203-17-84

Факс +7 (846) 203-17-84

28 Перечень стандартов, которым соответствует медицинское изделие

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014	Национальный стандарт российской федерации. Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность.
ГОСТ Р МЭК 62366-2013	Национальный стандарт российской федерации. Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.
ГОСТ Р МЭК 62304-2013	Национальный стандарт российской федерации. Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
ГОСТ Р ИСО 15223-1-2020	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Основные требования.
ГОСТ ISO 14971-2011	Межгосударственный стандарт. Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям.
ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93	Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению
ГОСТ 28195-89	Оценка качества программных средств. Общие положения.

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Национальный стандарт российской федерации. Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания.
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014	Национальный стандарт российской федерации. Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность.
ГОСТ Р МЭК 62366-2013	Национальный стандарт российской федерации. Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.
ГОСТ Р МЭК 62304-2013	Национальный стандарт российской федерации. Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
ГОСТ ISO 14971-2011	Межгосударственный стандарт. Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям.
ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93	Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению
ГОСТ 28195-89	Оценка качества программных средств. Общие положения.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Национальный стандарт российской федерации. Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания.

ПРОШТО И СКРЕПЛЕНО
ПЕЧАТЮ 35 ЛИСТА/ОВ

Дефект
Н.В. Жаворонки

