PENTAX
MEDICAL

令和４年６月６日

関係各位

宣 言 書

私どもＨＯＹＡ株式会社、東京都新宿区西新宿６－１０－１は、添付の下記文書が書類原本であることを証明致します。

「Инструкция по эксплуатации」

HOYA 株式会社
PENTAX ライフケア事業部
開発統括部長代理
兼 カスタマーソリューション開発部　部長
坂井 康弘

June 6, 2022

To whom it may concern,

STATEMENT

We, HOYA Corporation (6-10-1 Nishi-shinjuku Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023 Japan), hereby certify that attached document listed in above is the original document.

SAKAI Yasuhiro
Senior General Manager
Customer Solution Development
Japan Research & Development Department
PENTAX Lifecare Division
HOYA Corporation

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVE»

Senior General Manager/

Старший Генеральный Менеджер

(должность/position)

SAKAI Yasuhiro/САКАИ Ясухиро

(имя/name)

(подпись/signature)

«6»Июнь_ 2022 г.

«день» месяц (цифрами) / «day» month (numerals)

М.П. / Stamp

Инструкция по эксплуатации

Видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c с принадлежностями

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

Оглавление

1. ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ 4

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ 4

1.2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О МЕДИЦИНСКОМ ИЗДЕЛИИ 4

1.3. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ 10

1.4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ 10

1.5. СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА 12

1.6. БЛОК-СХЕМА СИСТЕМЫ 14

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ 16

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ 16

4. ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ 16

5. СПОСОБ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ 21

6. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ 17

7. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕРКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 20

8. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 37

9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 126

10. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС) 140

11. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ 145

12. УХОД ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 85

13. СТЕРИЛИЗАЦИЯ 148

14. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СРОК СЛУЖБЫ 122

15. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ 148

16. ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 148

17. УТИЛИЗАЦИЯ И УНИЧТОЖЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ 150

18. ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ 150

19. ПЕРЕЧЕНЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ/СТАНДАРТОВ 151

20. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ 152

21. СВЕДЕНИЯ ОБ УПОЛНОМОЧЕННОМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИИ 152

22. РАСШИФРОВКА ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ 152

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

1. ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1.1.Наименование медицинского оборудования

Видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c с принадлежностями (далее – видеопроцессор PENTAX Medical с принадлежностями, видеопроцессор PENTAX Medical, видеопроцессор с принадлежностями, видеопроцессор, процессор с принадлежностями, процессор, медицинское изделие, изделие, МИ) в составе:

Таблица 1.1. Комплектация медицинского оборудования*

Видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c с принадлежностями, в составе:	
Видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c	1 шт.
Шнур питания типа C	1 шт.
Инструкция по применению	1 шт.
Принадлежности:	
Клавиатура PENTAX Medical с водонепроницаемой крышкой (при необходимости)	не более 10 шт.
Регулятор баланса белого PENTAX (при необходимости)	не более 10 шт.
Кабель PENTAX DVI (при необходимости)	не более 10 шт.
Кабель VGA PENTAX Medical (при необходимости)	не более 10 шт.
Кабель PENTAX Y/C (при необходимости)	не более 10 шт.
Кабели управления PENTAX (при необходимости)	не более 20 шт.
Предохранители Littelfuse	не более 6 шт.
Блок ёмкости для воды PENTAX (при необходимости)	не более 50 шт.
Список стандартных принадлежностей	1 шт.

*Упаковка данного изделия содержит указанные выше компоненты. Убедитесь в наличии всех компонентов. (Комплектация зависит от региона продаж).
В случае отсутствия какого-либо компонента или повреждения изделия не используйте изделие и обратитесь в местный сервисный центр PENTAX Medical.

1.2.Общая информация о медицинском оборудовании

1.2.1 Видеопроцессор

Данное медицинское изделие обрабатывает сигналы с твердотельного датчика изображения на дистальном конце совместимого электронного эндоскопа и выводит наблюдаемые изображения на монитор или другое устройство.
Яркость, цветовой баланс и другие свойства выводимых изображений можно изменять кнопками управления на приборе.
Насос подачи воздуха/воды может нагнетать воздух в блок ёмкости для воды, подсоединённый к изделию, подавая воздух и воду из блока ёмкости для воды к дистальному концу эндоскопа через трубку, подсоединённую к эндоскопу.
Объём воздуха можно регулировать, изменяя подачу насоса кнопкой на изделии.
Нажимая на клапан подачи воздуха/воды на корпусе эндоскопа, можно переключаться между подачей воды и воздуха.

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

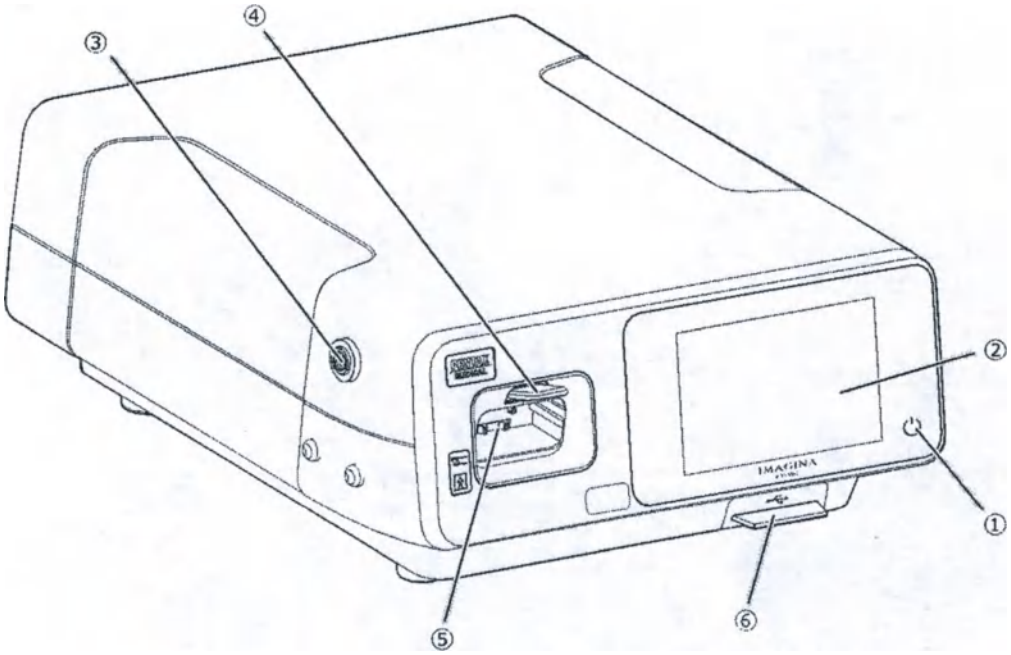


Рис. 1.1. Общий вид основного блока видеопроцессора (передняя панель и боковая сторона)

№	Название	Описание
1	Кнопка включения/дежурного режима	Этот выключатель используется для запуска и остановки системы процессора. Для включения питания процессора следует включить выключатель основного питания на задней панели.
2	Сенсорная панель	Эта сенсорная панель используется для настройки всех функций, таких как подача воздуха/воды и обработка изображений.
3	Гнездо ёмкости для воды	Вставьте воздушную трубку блока ёмкости для воды.
4	Рычаг снятия эндоскопа	Перед отсоединением эндоскопа нажмите на этот рычаг.
5	Коннектор для эндоскопа	Подсоединение штекера эндоскопа.
6	USB	Подсоединение устройств USB (флэш-память, ножной переключатель, клавиатура). (2 порта)

ВНИМАНИЕ!

Подсоединяйте эндоскоп к процессору до включения процессора. Отключите процессор перед отсоединением эндоскопа. Присоединение или отсоединение эндоскопа при включённом питании процессора может привести к повреждению процессора или эндоскопа.

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

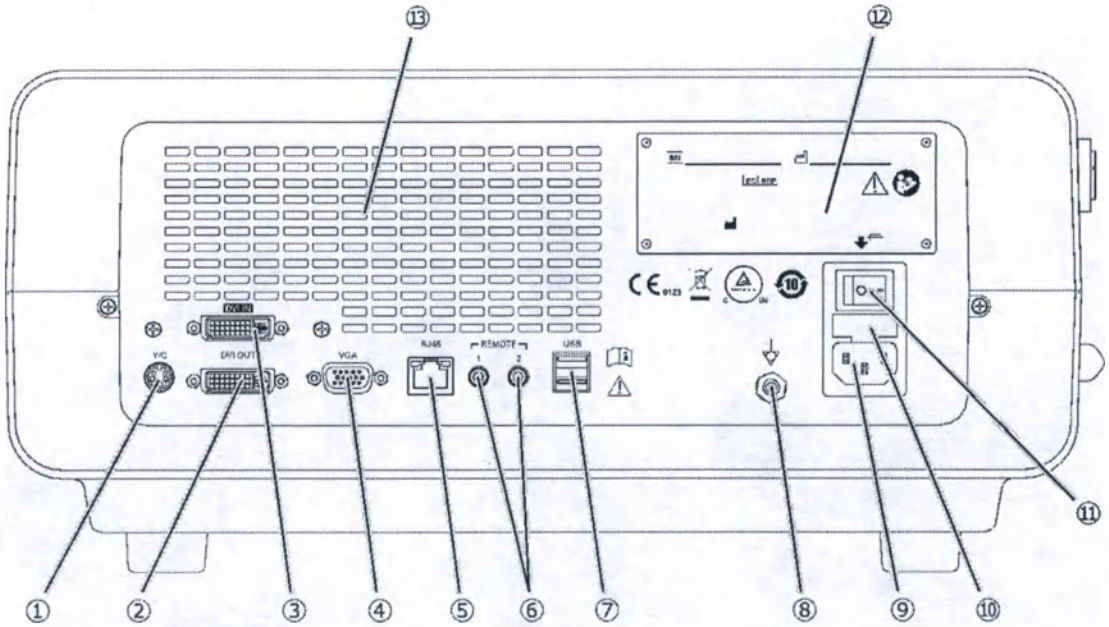


Рис. 1.2. Общий вид основного блока видеопроцессора (задняя панель)

№	Название	Описание
1	Y/C	Коннектор (раздельные видеовыходы) для вывода видеосигналов NTSC на видеопринтер.
2	DVI OUT	Коннектор для вывода видеосигналов (сигналы DVI) на монитор.
3	DVI IN	Коннектор для входа внешних видеосигналов. Используйте этот коннектор для отображения видео с внешнего источника на мониторе.
4	VGA	Коннектор для вывода видеосигналов (сигналы VGA) на монитор.
5	RJ45	Коннектор для связи с endoPRO iQ.
6	REMOTE	Коннекторы для вывода сигналов дистанционного управления периферийными устройствами.
7	USB	Подсоединение устройств USB (флэш-память, ножной переключатель, клавиатура). (2 порта)
8	Клемма выравнивания потенциалов	Клемма выравнивания потенциалов всех устройств, подключённых к процессору.
9	Гнездо входа электропитания	Подсоедините шнур питания.
10	Блок предохранителей	содержит два плавких предохранителя.
11	Основной выключатель питания	Используйте этот выключатель для перевода питания процессора в дежурный режим. При включении прибор переходит в дежурный режим, а кнопка включения/дежурного режима на передней панели горит белым. |: Вкл / ○: Выкл
12	Паспортная табличка	На этой табличке указаны номинальные параметры, серийный номер и другая информация о процессоре.
13	Вентиляционное отверстие	Вентиляционное отверстие обеспечивает охлаждение прибора. Не блокируйте отверстие.

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

1.2.2 Принадлежности

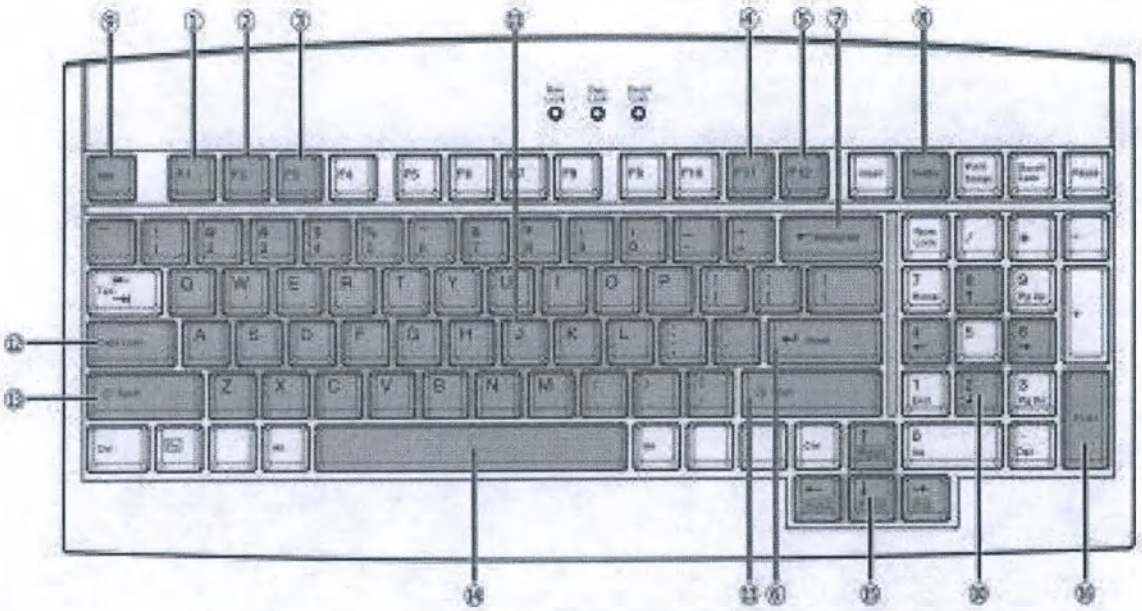


Рис. 1.3. Общий вид клавиатуры PENTAX Medical с водонепроницаемой крышкой

№	Название	Описание
1	Клавиша F1	Выводит на монитор экран регистрации информации о пациенте.
2	Клавиша F2	Выводит на монитор экран редактирования информации о пациенте.
3	Клавиша F3	Снятие выделения информации о пациенте.
4	Клавиша F11	Включает и выключает насос. ☞ «Насос»
5	Клавиша F12	Включает и выключает лампу. ☞ «Лампа»
6	Клавиша Enter	Подтверждает введённый текст, включая информацию о пациенте.
7	Клавиша Backspace	Удаляет введённые символы (слева от курсора).
8	Клавиша Delete	Удаляет введённые символы (справа от курсора).
9	Клавиша Esc	Отменяет ввод и удаляет введённые данные.
10	Клавиши 8□, 2□, 4□, 6□	Перемещает рамку выбора миниатюры, если во вкладке с инфо о пациенте установлен вид изображения «Длинный». Перед использованием выключите клавишу Num Lock. Клавиатура не будет работать, если эта клавиша нажата.
11	Буквенно-цифровые клавиши	Ввод буквенно-цифровых и специальных символов.
12	Клавиша Caps Lock	Переключение между верхним и нижним регистром ввода символов.
13	Клавиша Shift	Ввод символов верхнего регистра или специальных символов буквенно-цифровыми клавишами при отключенной клавише Caps Lock.
14	Клавиша пробела	При вводе информации о пациенте нажмите, чтобы ввести пробел. Кроме того, при подсоединении

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

		эндоскопа к данному изделию включает / выключает отображение названия модели и серийного номера эндоскопа на мониторе.
15	Клавиши перемещения курсора	При вводе текстов, включая информацию о пациенте, перемещают курсор в направлениях, указанных стрелками. Кроме того, перемещает рамку выбора миниатюры, если во вкладке с инфо о пациенте установлен вид изображения «Длинный».
16	Клавиша Enter	Увеличивает выбранную миниатюру, если во вкладке с инфо о пациенте установлен вид изображения «Длинный».

ВНИМАНИЕ!

Во избежание сбоев от утечки воды НЕ снимайте крышку клавиатуры.

Примечание

- Вместе с процессором используйте медицинскую клавиатуру PENTAX.
- Не пользуйтесь клавиатурой, если на сенсорной панели выводится надпись «Устанавливается внутренняя связь…».
- Используйте буквенно-цифровые клавиши для ввода чисел. Не используйте цифровую клавиатуру для ввода чисел. Цифровая клавиатура используется с функцией предпросмотра изображений, поэтому с неё нельзя вводить числа.
- Не используйте другие клавиши помимо описанных на предыдущей странице.
- Не нажимайте одновременно несколько клавиш в других сочетаниях кроме комбинации клавиши Shift с буквенно-цифровыми клавишами.
- Следующие символы ввести невозможно: / . * ? “ : \ |
- Не выполняйте действий с клавишами (например, нажатие комбинации клавиш), которые не описаны в инструкции. Несоблюдение этой меры предосторожности может вызвать сбой или повреждение процессора либо подключенного периферийного устройства.

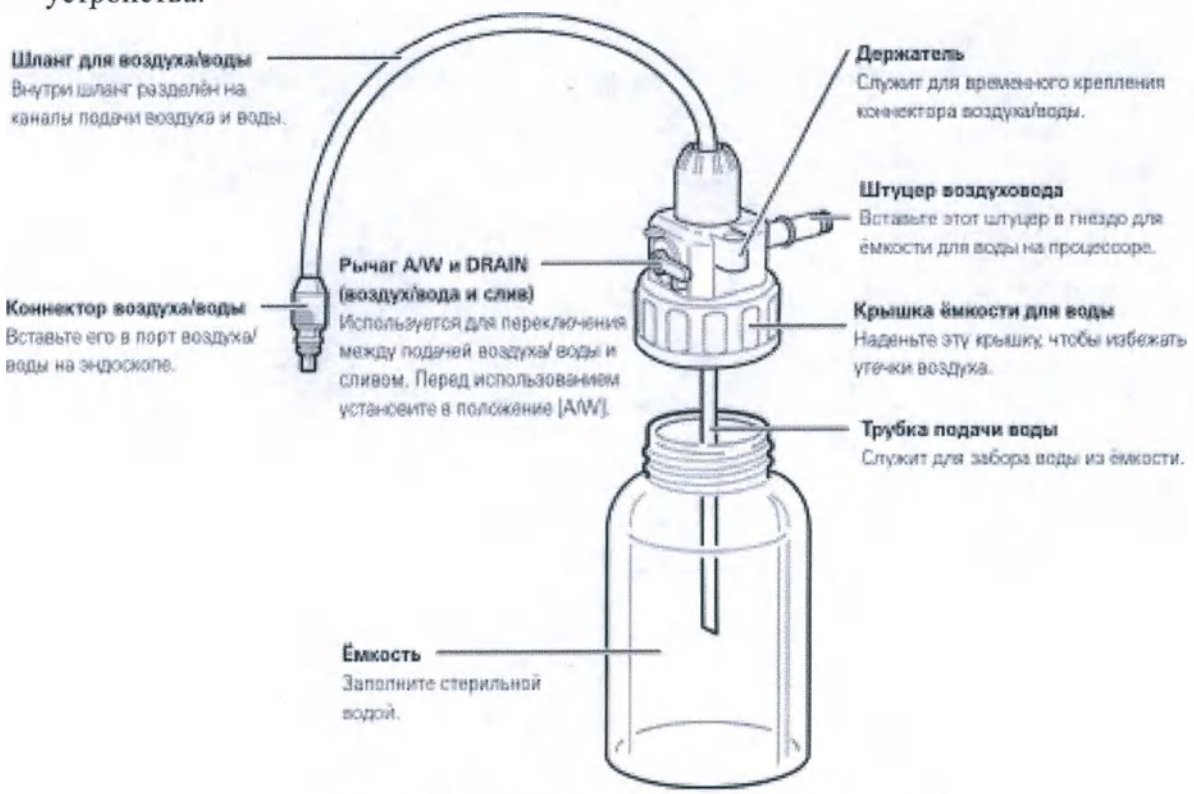
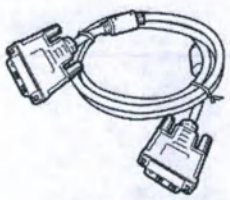
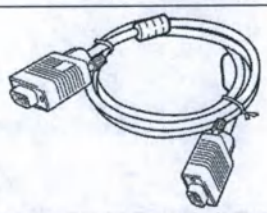
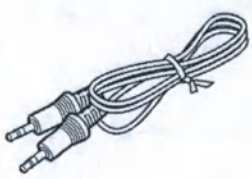


Рис. 1.4. Блок ёмкости для воды PENTAX

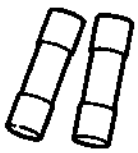
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Примечание
Порядок использования блока ёмкости для воды описан в инструкции к блоку ёмкости для воды.

Таблица 1.3. Функции принадлежностей медицинского оборудования

Принадлежности	Функции	Общий вид
Клавиатура PENTAX Medical с водонепроницаемой крышкой (OS-A111)	Для удобства ввода текстовой информации и быстрого доступа к функциям процессора	
Регулятор баланса белого PENTAX (OS-A43H)	для обеспечения надлежащей изначальной настройки цветов эндоскопического видеоизображения	
Кабель PENTAX DVI (OS-A78)	Используется для передачи цифрового видеосигнала	
Кабель VGA PENTAX Medical (OS-A112)	Используется для передачи аналогового видеосигнала	
Кабель PENTAX Y/C (OS-A24)	Используется для передачи аналогового S-Video сигнала .	
Кабели управления PENTAX (OS-A58)	Используется для соединения коннектора REMOTE процессора и периферийного устройства для дистанционного включения/выключения периферийных устройств	

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

Предохранители Littelfuse	Предназначены для защиты электроники прибора от скачков напряжения	
Блок ёмкости для воды PENTAX (OS-H5)	Блок емкости для воды ПЕНТАКС (OS-H5) предназначен для использования с совместимыми гибкими эндоскопами ПЕНТАКС и видеопроцессором (или источником света ПЕНТАКС) для подачи воздуха и/или воды во время проведения эндоскопических процедур	

1.3.Классификация медицинского оборудования

Классификация в качестве медицинского электрооборудования	**Тип защиты от электрического удара**	Оборудование класса I
	Степень защиты от электрического удара	Тип BF (плавающий корпус), использование изолированного эндоскопа.
	Степень взрывозащиты	Не используйте в потенциально воспламеняющейся среде. Процессор запрещено использовать в смеси воздуха и воспламеняющегося анестетического газа или смеси кислорода/ закиси азота и воспламеняющегося газообразного анестетика.
Режим работы		Непрерывный режим
Классификация IP		IPX0

1.4.Технические характеристики медицинского оборудования

Элемент		Технические характеристики
Включение питания	**Напряжение**	100 – 240 В перем.тока
	Колебания напряжения	± 10%
	Частота	от 50 до 60 Гц
	Колебания частоты	± 10%
	Номинальная потребляемая мощность	200 ВА
Система	**Среднее**	Настройка с шагом ± 5
	Макс	Настройка с шагом ± 5

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

управления яркостью	**Ручн**		Настройка с шагом ± 5
Функция подачи воздуха/воды	**Система воздушного насоса**		Пост.тока, диафрагменного типа
	Давление подачи воздуха (при скорости потока 0)		45 – 70 кПа
	Скорость подачи воздуха (на входном отверстии блока ёмкости для воды)		Уровень 1: 2,0 – 2,8 л/мин Уровень 2: 2,9 – 3,4 л/мин Уровень 3: 3,5 – 4,0 л/мин Уровень 4: 4,1 – 4,5 л/мин Уровень 5: 4,6 – 7,2 л/мин
	Блок ёмкости для воды		Вместимость: 200 мл (блок ёмкости для воды OS-H5)
Цветовая система	**Коррекция цвета**		Красный/синий, настройка с шагом ± 5
Функция стоп-кадра			Видеоизображения в реальном времени выводятся на подэкран, когда на главным экране - стоп-кадр. Имеется функция Freeze scan.
Видеосигнал	**Цифровой выход**	**DVI**	1 набор 1920x1080@60 Гц, 1280x720@60 Гц, 1280x1024@60 Гц, 1024x768@60 Гц
		VGA	1 набор 1920x1080@60 Гц, 1280x720@60 Гц, 1280x1024@60 Гц, 1024x768@60 Гц
	Цифровой вход	**DVI**	1 набор 1920x1080@60 Гц, 1280x1024@60 Гц
	Выход для принтера	**Y/C**	1 набор (система NTSC)
Сигнал управления	**RJ45 (LAN)**		1 набор 100BASE-TX / 1000BASE-T
	REMOTE		2 набора
	USB		4 набора (совместимы с USB 2.0)
Функции записи изображения	**Носитель для записи**		Флэш-накопитель USB (файловая система: FAT32)*1
	Формат записи		JPG, PNG
	Коэффициент сжатия (принимая несжатый формат за 100 %)		JPG: около 16% PNG: около 90% (различается в зависимости от условий эндоскопии и особенностей исследуемого)
	Примерное количество записываемых изображений (при использовании флэш-накопителя USB на 64 ГБ)		JPG: приблизительно 128 000 PNG: около 21 000 (различается в зависимости от условий эндоскопии и особенностей исследуемого)
Размеры	**Кроме выступающих частей**		400 мм (Ш) × 172,6 мм (В) × 471 мм (Г)
Вес			13 кг

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

Версия программного обеспечения (ПО)	00D5C-1 и выше
Шнур питания типа C	Длина: 2515 мм

*1: Жёсткий диск USB недоступен.

Принадлежности	
Элемент	**Технические характеристики**
Клавиатура PENTAX Medical с водонепроницаемой крышкой	Ширина: 382 мм Глубина: 189 мм Высота 35 мм Вес: 900
Регулятор баланса белого PENTAX	Внешний диаметр Ø 44 мм Высота: 125 мм Вес: 140 г
Кабель PENTAX DVI	Длина: 2000 мм
Кабель VGA PENTAX Medical	Длина: 2000 мм
Кабель PENTAX Y/C	Длина: 1500 мм
Кабели управления PENTAX	Длина: 1500 мм
Предохранители Littelfuse	Внешний диаметр Ø 5 мм Длина: 20 мм Тип: T5.0AH/250B перем. тока
Блок ёмкости для воды PENTAX	Внешний диаметр Ø64 мм Высота: 637 мм Вес: 136 г

1.5.Совместимые устройства

Комбинации устройств и принадлежностей, которые можно использовать с этим изделием, перечислены ниже. Перед использованием изделие следует подготовить и осмотреть согласно инструкции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

PENTAX Medical **НЕ** гарантирует совместимость с отсутствующими в списке устройствами.

Если устройства **НЕТ** в списке, свяжитесь с производителем оборудования или принадлежностей для подтверждения совместимости и получения инструкций по их применению с продукцией PENTAX Medical.

Примечание

В зависимости от комбинации процессора с другими подключёнными устройствами возникает риск сбоев процессора или других непредвиденных проблем для пациентов или медперсонала. В частности, при изменении, добавлении или модернизации устройств, используемых в комбинации, рекомендуется заранее убедиться в их работоспособности и контролировать связанные с заменой риски.

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

1.5.1 Видеоэндоскопы

Описание	Название модели
Видеогастроскоп PENTAX Medical (№РУ будет позже, изделия в процессе государственной регистрации)	EG29-i10c
Видеоколоноскоп PENTAX Medical с принадлежностями, варианты исполнения (№РУ будет позже, изделия в процессе государственной регистрации)	EC34-i10cL,EC34-i10cF, EC34-i10cM, EC38-i10cL,EC38-i10cF,EC38-i10cF2, EC38-i10cM

1.5.2 Периферийные устройства

1.5.2.1 Устройства отображения

Описание	Название модели	Производитель/Марка
Монитор	Radiance G2 24"	NDS

1.5.2.2 Записывающие устройства

Описание	Название модели	Производитель/Марка
Цветной видеопринтер	UP-25MD	SONY
Флэш-накопитель USB	SDCZ800-128G	SanDisk
Флэш-накопитель USB	TS64GJF600	Transcend

Примечание
Перед использованием накопителя SDCZ800-128G (SanDisk) выполните форматирование USB. Без форматирования USB он не будет распознаваться как устройство для сохранения См. раздел 9 «Указания по применению «USB Format».

1.5.2.3 Устройства ввода

Описание	Название модели	Производитель/Марка
Клавиатура	OS-A111	PENTAX Medical
Ножной переключатель	OS-A106	PENTAX Medical

1.5.2.4 Блок ёмкости для воды

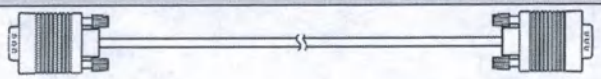
Описание	Название модели	Производитель/Марка
Блок ёмкости для воды	OS-H5	PENTAX Medical

1.5.3 Кабели

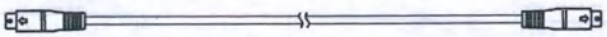
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание	Иллюстрация	Название модели	Производитель/ Марка
Кабель DVI		OS-A78	PENTAX Medical

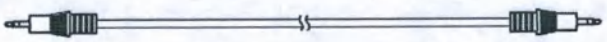
Используется для передачи видеосигналов DVI. Общая длина: 2,0 м Коннекторы: DVI-D 19-контактный (мужской) - DVI-D 19-контактный (мужской)

Описание	Иллюстрация	Название модели	Производитель/ Марка
Кабель VGA		OS-A112	PENTAX Medical

Используется для передачи видеосигналов VGA.
Общая длина: 2,0 м
Коннекторы: VGA (мужской) - VGA (мужской)

Описание	Иллюстрация	Название модели	Производитель/ Марка
Кабель Y/C		OS-A24	PENTAX Medical

Используется для передачи аналоговых видеосигналов Y/C. Общая длина: 1,5 м

Описание	Иллюстрация	Название модели	Производитель/ Марка
Кабель управления		OS-A58	PENTAX Medical

Используется для подсоединения коннектора REMOTE процессора и периферийного устройства с удалённым внешним вводом. Общая длина: 1,5 м
Коннекторы: Ø3,5 мм стерео (мужской) - Ø3,5 мм стерео (мужской)

1.6.Блок-схема системы

Ниже на Рис.1.5 приведена блок-схема системы (конфигурация) для данного видеопроцессора и вспомогательного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание неполадок используйте данное изделие только с принадлежностями и кабелями, поставляемыми вместе с ним, а также совместимыми устройствами, приведенными в инструкции по эксплуатации. Запрещается разбирать и модифицировать видеопроцессор. Техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться уполномоченными специалистами PENTAX Medical в условиях официального сервис-центра.

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

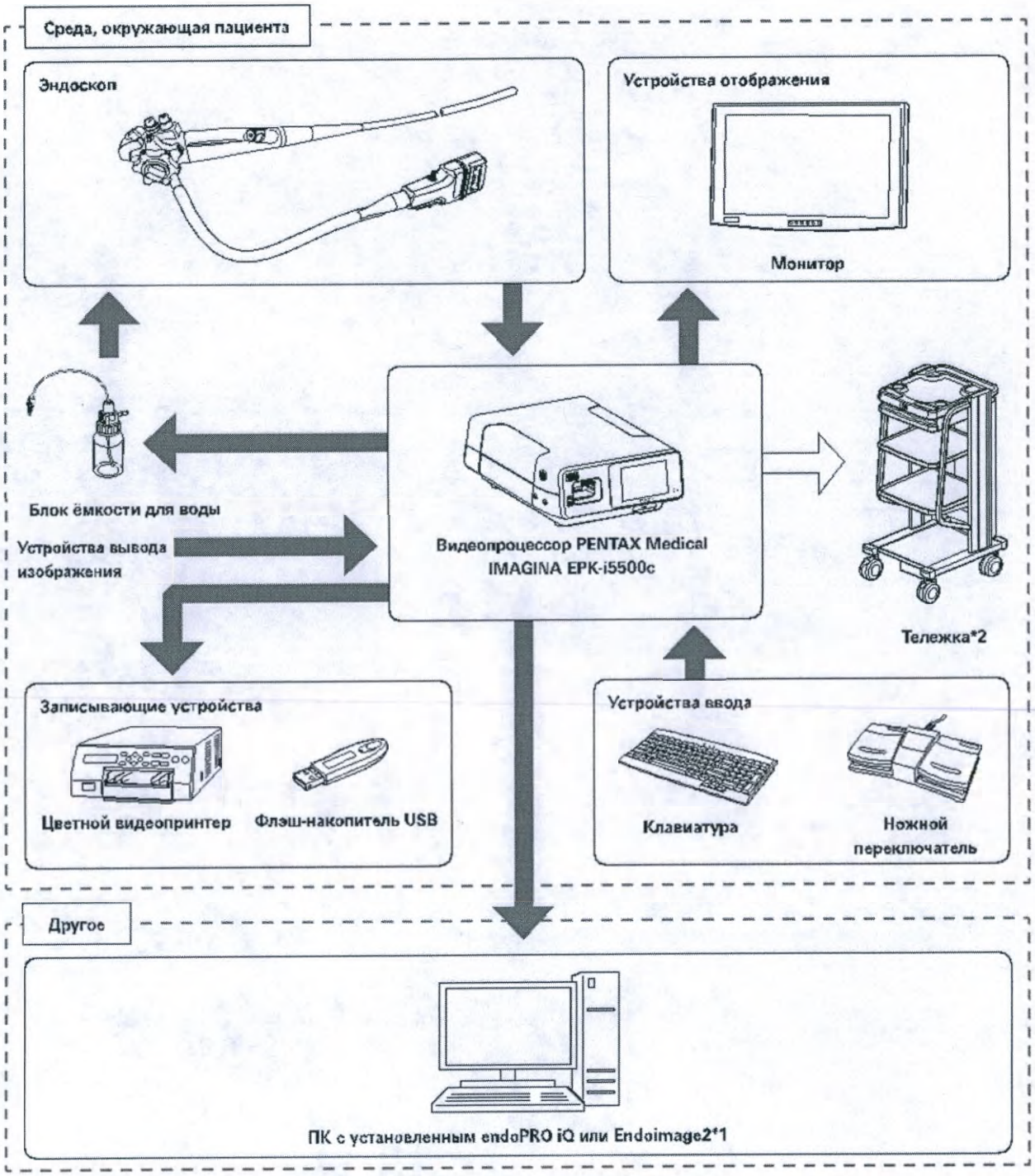


Рис. 1.5. Конфигурация системы

*1: За более подробной информацией о endoPRO iQ или Endoimage2 обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical.

*2: Используйте тележку, соответствующую требованиям IEC 60601-1.

ВНИМАНИЕ!

Подробнее об устройствах отображения, записывающих устройствах и устройствах ввода, показанных на рис. 1.5, см. подраздел 1.5.2 «Периферийные устройства». Использование иных периферийных устройств кроме указанных может вызвать проблемы, например, неправильные изображения на мониторе. При использовании

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

комбинации устройств, не показанных на рис. 1.5 или в списке совместимых устройств, возможны травмы пациента/пользователя или повреждение оборудования.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ПОКАЗАНИЕ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c с принадлежностями предназначен для обработки и преобразования сигналов с твердотельного датчика совместимого видеоэндоскопа PENTAX Medical в изображения и вывода данных изображений на монитор. Данный процессор оснащён функцией подачи воздуха/воды.

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказания отсутствуют.

4. ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Побочные действия отсутствуют.

5. СПОСОБ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Медицинские назначение	Наблюдение полостей тела (подача воздуха/воды через подсоединённый эндоскоп и вывод изображений с эндоскопа на монитор)
Целевая популяция пациентов	Пациенты (дети и взрослые), которым, по мнению врача, показано использование данного приложения.
Целевые анатомические области	Пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишка, толстый кишечник (все при наличии подсоединённого эндоскопа. Соблюдайте инструкцию или руководства к эндоскопу, так как выбор целевых анатомических областей зависит от эндоскопа).
Квалификация пользователя	Врачи (специалисты, получившие разрешение от ответственного за безопасность эндоскопических процедур в данном медицинском учреждении. Если требования к профессиональной пригодности устанавливает официальный орган, например, государственное ведомство и/или научное объединение, следуйте данным требованиям). Специальное обучение для работы с данным эндоскопом не требуется.
Место применения	Медицинское учреждение (включая помещение, в котором используется высокочастотный генератор).

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

6. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ

6.1 Установка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Процессор предназначен для использования в медицинском учреждении. Во избежание нанесения вреда используйте его **ТОЛЬКО** в медицинских учреждениях.
- Процессор относится к медицинским устройствам класса B (стандарт: CISPR 11), предназначенным для использования в больницах или иных медучреждениях. Он соответствует критериям устройств вышеупомянутого класса B при условии подключения к нему кабелей и клавиатуры, разрешённых компанией PENTAX Medical. При использовании процессора около ТВ- или радиоприемника в медицинском учреждении либо жилом секторе могут возникать электромагнитные помехи. Для снижения электромагнитных помех не включайте процессор даже после подсоединения к нему эндоскопа до тех пор, пока не будете готовы его использовать. Для снижения и устранения нежелательных электромагнитных эффектов **НЕ** используйте процессор рядом с источниками электромагнитных волн.
- Перед включением/переводом процессора в дежурный режим убедитесь, что вентиляционные отверстия **НЕ** заблокированы. Заблокированные вентиляционные отверстия могут привести к нагреву оборудования.
- **НЕ** устанавливайте процессор в месте, где он может намокнуть. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к электрическому удару.
- Используйте блок питания, соответствующий спецификациям данного процессора. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к неисправности или несчастному случаю.
- Убедитесь, что характеристики источника электропитания соответствуют электрическим параметрам, указанным на задней панели. При несовпадении существует риск электрических неполадок в работе аппарата во время процедуры. При возникновении электрических неполадок эндоскопическое изображение **НЕ** будет выводиться на монитор, и перемещать эндоскоп в нужном направлении не удастся. Кроме того, из-за невозможности использования прибора во время процедуры возникает риск чрезмерного кровотечения.
- Сетевой шнур **НЕ** должен быть перекручен, повреждён или отсоединён. При отсоединении шнура питания во время процедуры возникает риск чрезмерного кровотечения из-за того, что эндоскопическое изображение **НЕ** будет выводиться на монитор, и, как следствие, эндоскоп нельзя перемещать в нужном направлении.
- **НЕ** используйте процессор в вертикальном положении. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к нарушению работы процессора с последующим выходом из строя.
- Установите, используйте и храните процессор в защищённом от пыли месте. При наличии пыли обязательно вытирайте её. Скопление внутри процессора некоторого количества пыли может привести к сбою, дымообразованию, возгоранию или другим проблемам.

ВНИМАНИЕ!

- Установите, настройте и начните использовать процессор сразу после покупки. **НЕ** храните устройство неиспользуемым длительное время.
- **НЕ** используйте процессор в присутствии взрывчатых/воспламеняющихся газов или в богатой кислородом среде. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к возгоранию процессора.

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

6.2 До и во время использования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед процедурой убедитесь в том, что состояние пациента позволяет использовать процессор.
- Конструкция процессора предусматривает изолированные рабочие части во избежание электротравмы (степень защиты от электрического удара: тип BF по классификации для медицинского оборудования). **НЕ** используйте другие электрические устройства, контактирующие с пациентом, для заземления эндоскопа. Для предотвращения заземления через пользователя надевайте изолирующие перчатки.
- При нарушениях в работе, например, аномальном тепловыделении, вибрации и шуме, объём воздуха может быть чрезвычайно большим, или эндоскопическое изображение может **НЕ** выводиться на экран. Чрезмерная подача воздуха может вызвать у пациента ощущение переполнения желудка или боли в желудке. В таких случаях немедленно остановите прибор и обратитесь в местный сервисный центр PENTAX Medical.
- **НЕ** используйте процессор в месте с очень высокой температурой и влажностью. При использовании процессора в условиях образования конденсата существует риск поражения электрическим током.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** тянуть и отсоединять шнур питания во время работы процессора. При натяжении или отсоединении шнура электропитания эндоскопическое изображение **НЕ** будет выводиться на монитор, и перемещать эндоскоп в нужном направлении станет невозможно. Кроме того, из-за невозможности использования прибора во время процедуры возникает риск чрезмерного кровотечения.
- Если во время процедуры эндоскопическое изображение в реальном времени не выводится на монитор, то переместить эндоскоп в нужном направлении не удастся. Кроме того, из-за невозможности использования прибора во время процедуры возникает риск чрезмерного кровотечения. В таких случаях прекратите процедуру, распрямите гибкую часть эндоскопа, а затем медленно и осторожно извлеките его из полости тела пациента. После отключения основного питания выждите не менее 1 минуты, прежде чем снова включать его и включать лампу. Убедитесь, что изображение в реальном времени и неподвижное изображение переключаются нормально.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ронять процессор и подвергать его сильным ударам. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к потере безопасности и эффективности. Если процессор подвергся сильному удару, немедленно прекратите его использование и обратитесь в местный сервисный центр PENTAX Medical.
- **НЕ** используйте процессор при возникновении системных ошибок. Изображение в реальном времени может застыть, и дальнейшая работа во время процедуры будет невозможна, что приведёт к травмам пациента, включая кровотечение.
- **НЕ** снимайте водонепроницаемую крышку клавиатуры. В противном случае клавиатура может намокнуть и перестать работать, что приведёт к невозможности выполнения запланированной процедуры.
- Процессор предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной в разделе «Электромагнитные помехи».
  При использовании прибора в неподходящей электромагнитной среде могут возникнуть следующие нарушения:
  - в полость тела случайно подано чрезмерное или недостаточное количество воздуха;
  - изображения на мониторе поворачиваются в случайном порядке;
  - изображение реального времени на мониторе самопроизвольно переключается на сохранённые неподвижные или видеоизображения.

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

- **НЕ** нажимайте на сенсорную панель, выключатели процессора и клавиши на клавиатуре острыми предметами, например кончиком шариковой ручки. Несоблюдение этой меры предосторожности может вызвать сбой и, как следствие, ухудшение работы прибора.
- Во время использования постоянно следите за состоянием пациента и работой процессора.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разбирать и модифицировать процессор. Это может привести к ухудшению исходной функциональности и серьёзным травмам пациента и/или пользователя.

ВНИМАНИЕ!

- **НЕ** смотрите прямо на источник света и не направляйте его в лицо людям. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к травме глаз.
- Во избежание ожогов от горячей дистальной части эндоскопа выключите лампу, если процессор не используется длительное время.
- Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного указанным ниже символом, а также портативных и мобильных устройств РЧ- (радиочастотной) связи, таким как мобильный телефон. При появлении помех необходимо принять соответствующие меры, например, изменение ориентации или места установки процессора или экранирование места установки.

- При длительном излучении интенсивного света дистальный конец эндоскопа может сильно нагреваться. Во избежание ожогов не допускайте длительного контакта с дистальным концом горячего эндоскопа.

6.3 После использования, хранение, утилизация, техобслуживание и ремонт

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **НЕ** храните процессор в месте с высокой температурой и влажностью, под прямым солнечным светом или в условиях образования конденсата. При работе процессора в условиях жары существует риск ожогов вследствие перегрева наружных поверхностей. При использовании изделия в условиях образования конденсата существует риск поражения электрическим током.
- Утилизацию блока процессора следует производить в соответствии с законодательством и нормативными актами соответствующей страны или региона. Ненадлежащая утилизация может нанести вред окружающей среде. Для получения информации о выборе правильного метода утилизации обратитесь в местный сервисный центр PENTAX Medical.
- Регулярно очищайте процессор. Помимо очистки поверхностей удаляйте весь инородный материал, прилипший к подвижным частям. Инородный материал, прилипший к таким частям, как рычаг снятия эндоскопа или электрические контакты, может вызвать сбои в работе прибора.

ВНИМАНИЕ!

- При интенсивном и длительном свечении дистальный конец эндоскопа может сильно нагреваться. Во избежание ожогов **НЕ** прикасайтесь к дистальному концу эндоскопа.
- Ремонт должен производиться только специалистом или организацией, авторизованной PENTAX Medical. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к потере безопасности и эффективности.

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

7. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Установите видеопроцессор и периферийные устройства согласно примерам установки, представленным в подразделе «1.6. Конфигурация системы». Если это изделие и периферийные устройства будут устанавливаться на тележку, обратитесь к руководству, прилагаемому к тележке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При использовании тележки поместите её на устойчивую горизонтальную поверхность. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к падению видеопроцессора с тележки и его повреждению.
- При перемещении тележки с установленным процессором преодолевайте участки с перепадом высот осторожно, следя за зазором между роликами тележки и полом и обращая внимание на уклон. **НЕЛЬЗЯ** подвергать процессор сильным ударам или чрезмерной вибрации, так как это может нарушить его работоспособность и/или безопасность.
- Не размещайте процессор там, где он может подвергаться воздействию высокой температуры, влажности, прямых солнечных лучей и т.д.
- Процессор является медицинским электрическим устройством с хрупкими компонентами и сложными схемами, которые **НЕ** должны подвергаться чрезмерной вибрации и/или сильным ударам. **НЕЛЬЗЯ** ронять процессор и подвергать сильным ударам, так как это может нарушить его работоспособность и/или безопасность. В случае ненадлежащего обращения или падения процессора прекратите его использование и верните в PENTAX Medical для осмотра и/или ремонта.
- Установка других устройств вблизи процессора или установка устройств друг на друга может вызвать сбои в работе процессора из-за взаимных помех между устройствами. Если обязательно требуется установка устройств в непосредственной близости, проверьте заранее правильность работы каждого устройства.
- Не размещайте процессор в местах возможного воздействия жидкостей.
- **НЕ** блокируйте вентиляционные отверстия процессора. Заблокированные вентиляционные отверстия могут привести к нагреву оборудования.
- – Резиновые ножки обеспечивают зазор для нижних вентиляционных отверстий. Установите процессор так, чтобы **НЕ** блокировались нижние вентиляционные отверстия.

ВНИМАНИЕ!

- Установку, эксплуатацию и хранение процессора и используемых вместе с ним медицинских электроприбором производить в защищённом от пыли месте. Чрезмерное скопление пыли внутри процессора может привести к поломке, дымообразованию, возгоранию или другим проблемам.
- При подсоединении периферийных устройств следите, чтобы все кабели были плотно присоединены к соответствующим разъёмам. Неправильное соединение может сделать недоступными определённые функции.
- **НЕ** используйте процессор в вертикальном положении. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к нарушению работы процессора с последующим выходом из строя.

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

Примечание

- **При установке процессора на полке тележки обеспечьте достаточное пространство для удобного присоединения и отсоединения блока ёмкости для воды.**
- **Используйте блок ёмкости для воды (OS-H5) для блока ёмкости воды, подсоединяемого к процессору.**

7.1 Электроподключение

Подсоедините процессор или другое медицинское периферийное устройство к сетевой розетке с помощью шнура питания. Периферийные устройства немедицинского класса подключайте к медицинскому развязывающему трансформатору.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Убедитесь, что сетевой шнур НЕ отсоединится во время процедуры. При натяжении или отсоединении шнура электропитания эндоскопическое изображение НЕ будет выводиться на монитор, и перемещать эндоскоп в нужном направлении станет невозможно. Кроме того, из-за невозможности использования прибора во время процедуры возникает риск чрезмерного кровотечения.**
- **Убедитесь, что общая потребляемая мощность периферийных устройств, подключённых через медицинский развязывающий трансформатор, НЕ превышает указанную на нём максимальную номинальную мощность.**

Примечание

- **Подсоедините шнуры питания процессора или периферийного устройства медицинского класса и шнур питания медицинского развязывающего трансформатора к сетевым розеткам с проводом защитного заземления в учреждении с установленной больничной системой заземления. Электрическое медицинское оборудование можно использовать только с сетевыми розетками, имеющими провод защитного заземления, согласно требованиям по безопасности электрооборудования в помещениях больниц и клиник, предназначенных для проведения медицинских манипуляций.**
- **При использовании немедицинских периферийных устройств обеспечьте подачу электропитания от медицинского развязывающего трансформатора, чтобы снизить риск электротравмы. Не подключайте какие-либо иные неиспользуемые медицинские устройства к изолирующему трансформатору.**
- **Во избежание риска поражения электрическим током процессор следует подсоединять только к сетевой розетке с проводом защитного заземления.**
- **Во избежание электротравм не используйте процессор в комбинации с устройствами, не проверенными на отсутствие тока утечки.**

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

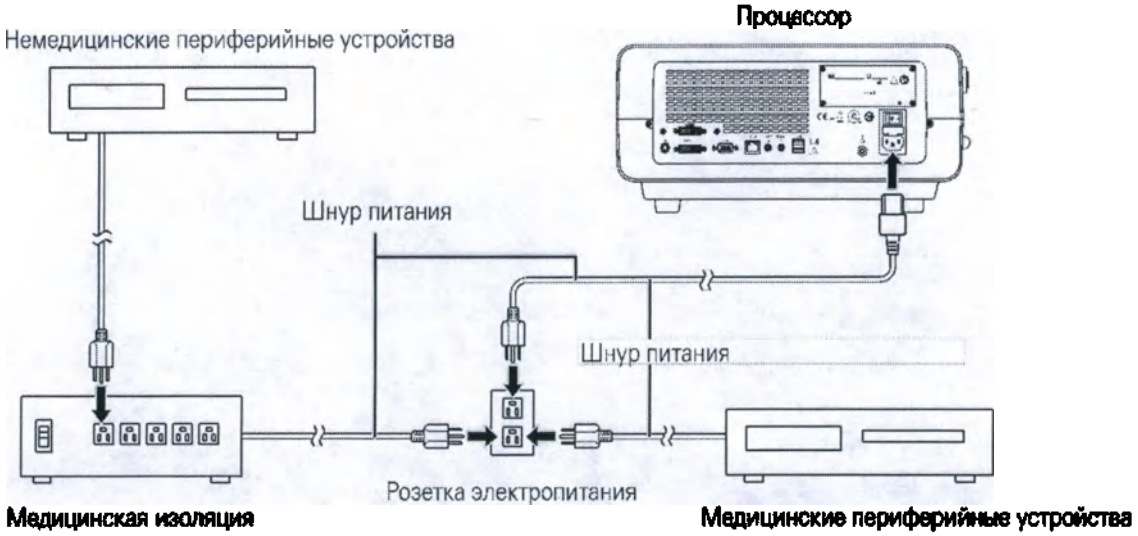


Рис. 7.1 Электрическая схема подключения

1. **Перед подсоединением шнура питания к розетке питания процессора убедитесь, что выключатели питания на процессоре и медицинских периферийных устройствах выключены.**
2. **Перед подсоединением периферийных устройств немедицинского класса к медицинскому развязывающему трансформатору убедитесь, что устройства выключены.**
3. **Проверьте соответствие номинальной частоты тока и напряжения сетевых розеток электрическим параметрам, указанным на задней панели процессора, электрическим параметрам медицинских периферийных устройств и электрическим параметрам развязывающего трансформатора.**
4. **Подсоедините шнуры питания процессора или периферийного устройства медицинского класса и шнур питания медицинского развязывающего трансформатора к сетевым розеткам.**

7.2 Подключение периферийных устройств

Подсоедините периферийные устройства к процессору. Подсоедините монитор и другие необходимые устройства к процессору согласно рисунку на задней панели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **При использовании процессора около ТВ- или радиоприемника в медицинском учреждении либо жилом секторе могут возникать электромагнитные помехи.**
- **Для снижения электромагнитных помех не включайте кнопку включения/дежурного режима на процессоре даже после подсоединения к нему эндоскопа до тех пор, пока не будете готовы его использовать.**
- **Для подключения периферийных устройств используйте только кабели, указанные в данной инструкции по применению. При использовании кабелей, НЕ указанных в инструкции по применению, возможны неблагоприятные взаимовоздействия устройств вследствие изменения сопротивления электромагнитным волнам устройств.**

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

Внимание

Для предотвращения и устранения нежелательных электромагнитных эффектов НЕ используйте процессор рядом с источниками электромагнитных волн.

Примечание

Перед подключением или отключением периферийных устройств удостоверьтесь, что процессор и периферийные устройства выключены.

7.2.1. Подключение устройства отображения (монитора)

Подсоедините монитор к процессору. Подробные сведения о коннекторах монитора приведены в руководстве к монитору.

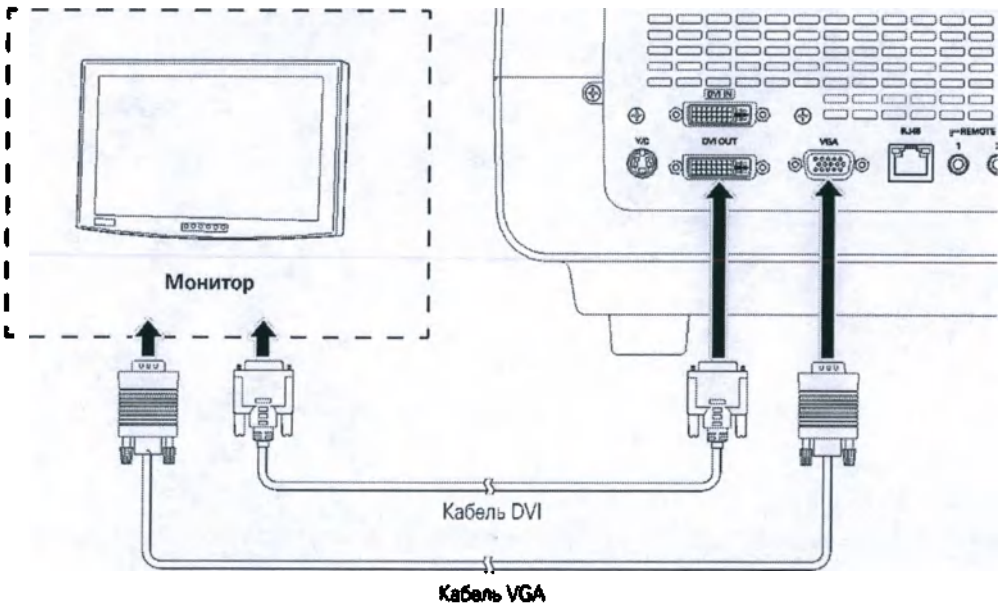


Рис. 7.2 Схема подключения устройства отображения (монитора)

- **Подсоединение коннектора входа DVI**

Используйте кабель DVI для соединения коннектора DVI с входным коннектором DVI на мониторе.

- **Подсоединение коннектора входа VGA**

Используйте кабель VGA для соединения коннектора VGA с входным коннектором VGA на мониторе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что видеокабель надёжно подсоединён к монитору и процессору. Неправильно подсоединённый видеокабель может отсоединиться во время процедуры, и вывод эндоскопических изображений на монитор будет невозможен.

Примечание

Убедитесь в правильности настроек монитора.

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

7.2.2. Подключение устройства вывода (принтера или флэш-накопителя USB)

Подсоедините принтер или флэш-накопитель USB к процессору.

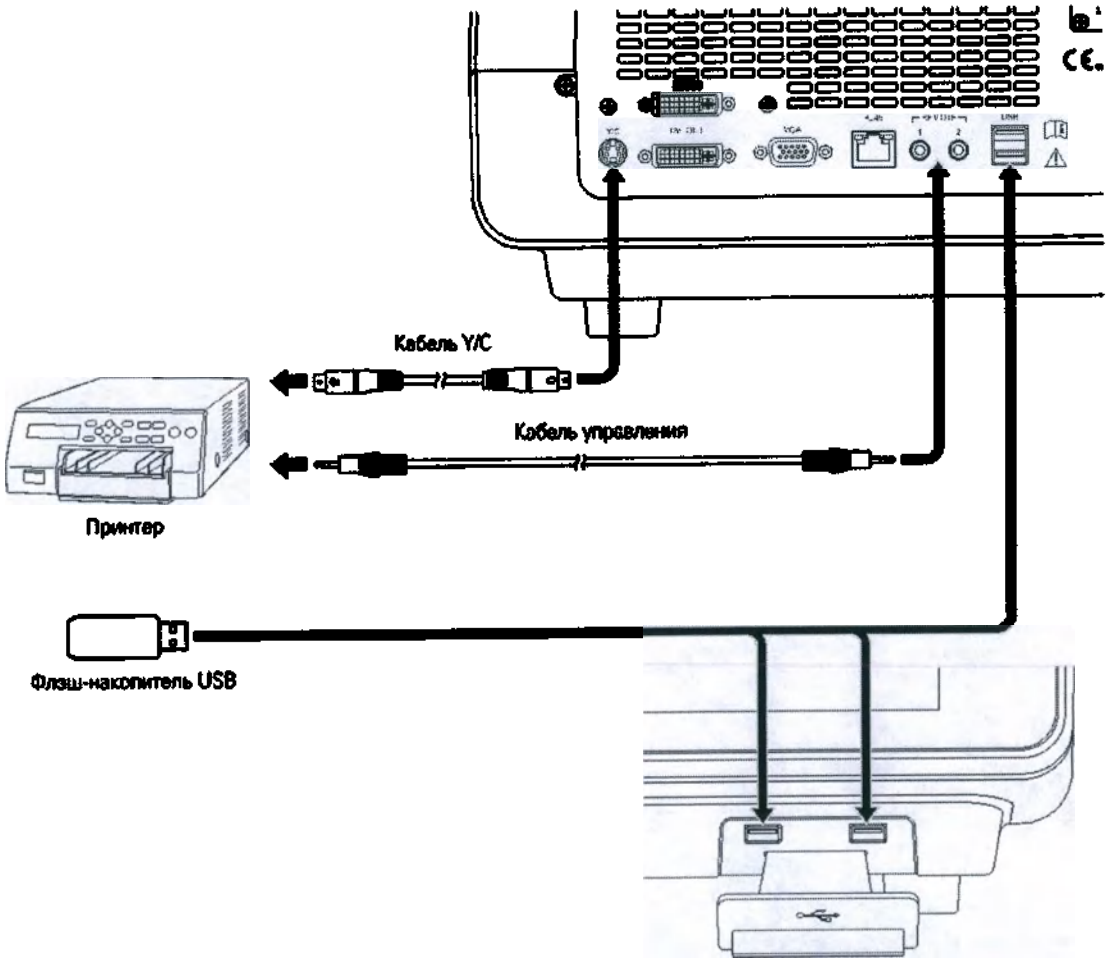


Рис. 7.3. Схема подключения устройств вывода

7.2.2.1. Подсоединение принтера

- Используйте кабель Y/C для подсоединения коннектора Y/C к коннектору S input на принтере.
- Используйте кабель управления для соединения коннектора REMOTE с удалённым коннектором на принтере.

Примечание

- С коннектора Y/C процессора видеосигналы выводятся в стандарте NTSC. При наличии настройки NTSC/PAL на принтере установите NTSC.
- При использовании принтера настройте его так, чтобы цвета изображений на мониторе и распечатках были одинаковы.
- Совместимые принтеры см. «Периферийные устройства».

7.2.2.2. Подключение флэш-накопителя USB

Подсоедините флэш-накопитель USB к порту USB на передней или задней панели процессора.

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

ВНИМАНИЕ!
НЕ подсоединяйте флэш-накопитель USB через USB-концентратор, иначе он может быть не распознан процессором.

Примечание

- **Перед использованием накопителя SDCZ800-128G (SanDisk) выполните форматирование USB. (См. раздел 9 «Указания по применению «USB Format»)**
- **Если используемый флэш-накопитель USB заражён компьютерным вирусом, это может привести к выходу прибора из строя. Для защиты прибора от повреждения вирусами и т.п. периодически проверяйте флэш-накопитель USB на вирусы.**
- **При использовании другого флэш-накопителя USB кроме проверенных в PENTAX Medical он может быть не распознан процессором. Список проверенных флэш-накопителей USB см. подраздел «Периферийные устройства»**
- **Выполните операцию «отсоединить USB» перед отсоединением флэш-накопителя USB. (См. раздел 9 «Указания по применению «Отсоед. USB-устр.»)**

7.2.2.3. Подключения устройств ввода (клавиатуры или ножного переключателя)

Подсоедините клавиатуру или ножной переключатель к процессору.

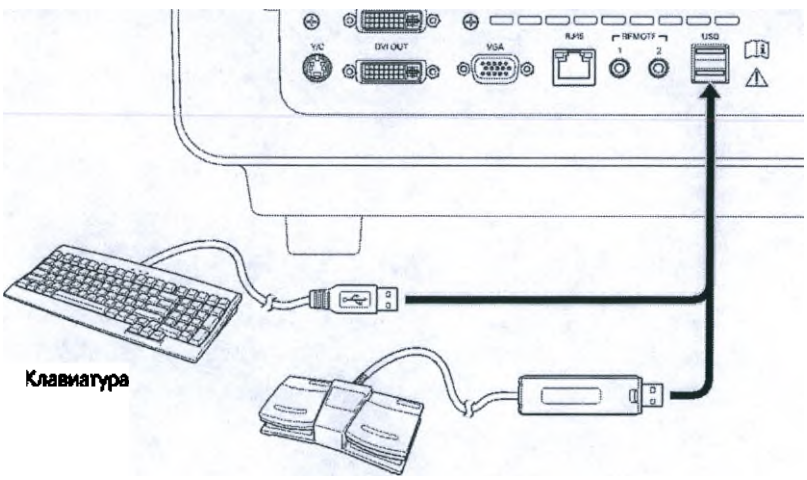


Рис. 7.4. Схема подключения устройств ввода

<u>Подключение клавиатуры</u>

Подсоедините клавиатуру к порту USB на передней или задней панели процессора.

<u>Подсоединение ножного переключателя</u>

Подсоедините ножной переключатель к порту USB на передней или задней панели процессора.

Примечание

При подсоединении ножного переключателя к задней панели используйте порт USB в верхней части задней панели. Подсоединение к порту USB с нижней стороны может вызвать помехи от разъёма USB на ножном переключателе в случае подсоединения флэш-накопителя USB к порту USB с верхней стороны.

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

7.2.2.4. Подключение другого периферийного оборудования

Подробнее см. соответствующие руководства.

Примечание

- При подключении процессора к существующему сетевому окружению через коннектор RJ45 необходимо установить роутер с функциями безопасности между коннектором RJ45 процессора и сетью.
- Роутер должен быть подключен только к процессору и существующей сети, другие подключения не допускаются.
- Подробные технические характеристики роутера можно запросить в сервисном центре PENTAX Medical.
- Подключение процессора к сети может подвергнуть его воздействию компьютерных вирусов и сделать его уязвимым с точки зрения безопасности. В связи с этим следует проконсультироваться с сетевым администратором или ИТ-координаторами вашего медучреждения перед подсоединением процессора к сети. Покупатель несёт ответственность за установку безопасного сетевого соединения и использование регулярно обновляемой антивирусной программы.
- При подключении процессора к LAN-порту компьютера выберите кабель LAN, подходящий для вашего окружения.

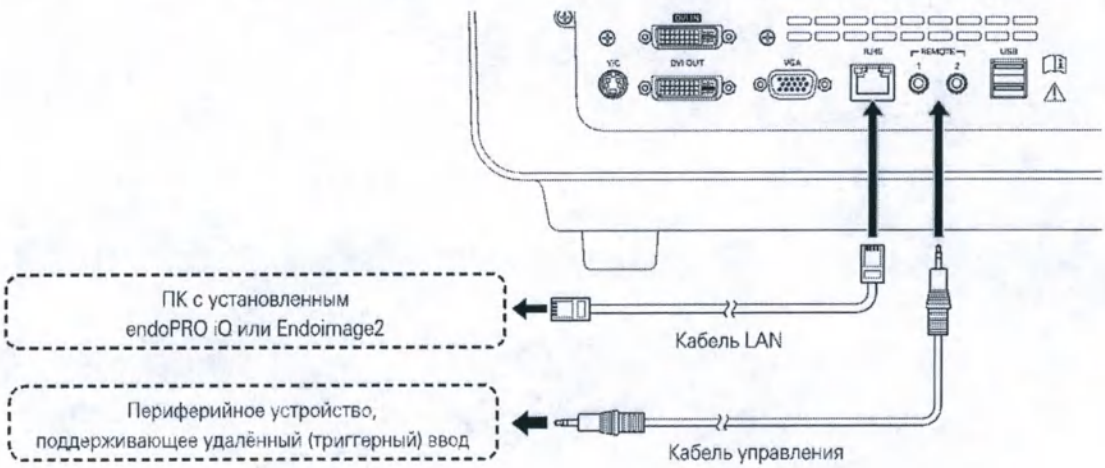


Рис 7.5. Схема подключения другого периферийного оборудования

Подключение периферийного устройства, поддерживающего удалённый ввод

При использовании периферийного устройства, поддерживающего удаленный (триггерный) ввод, используйте кабель управления для соединения коннектора REMOTE с удалённым коннектором на периферийном устройстве. Подробные сведения о коннекторах периферийного устройства см. в руководстве к нему.

Подключение ПК с установленным endoPRO iQ или Endoimage2

С помощью кабеля LAN подсоедините коннектор RJ45 к коннектору на ПК с установленным endoPRO iQ или Endoimage2. Подробные сведения о коннекторах ПК приведены в руководстве к ПК.

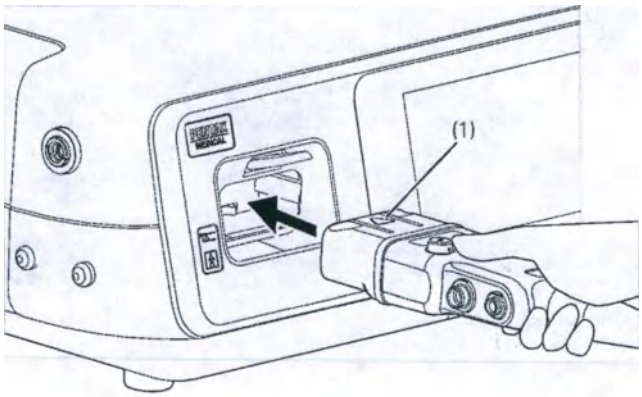
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.3 Подсоединение эндоскопа / блока ёмкости для воды

7.3.1 Подсоединение эндоскопа

Подсоедините эндоскоп к процессору. Подсоедините блок ёмкости для воды и источник вакуума к эндоскопу перед использованием. Подробнее об эндоскопе, блоке ёмкости для воды и источнике вакуума см. соответствующие руководства.

1. Удерживайте коннектор эндоскопа, как показано на рисунке 7.6, поверните отметку ВВЕРХ на коннекторе («▲») вверх и вставьте коннектор эндоскопа в гнездо видеопроцессора до щелчка.



(1) Отметка ВВЕРХ

Рис 7.6

ВНИМАНИЕ!

После подсоединения эндоскопа к процессору убедитесь, что соединение эндоскопа зафиксировано. При неправильном подключении обмен данными с прибором и эндоскопические изображения не будут отображаться правильно.

При подключении эндоскопа соблюдайте осторожность, чтобы между рычагом снятия эндоскопа и самим эндоскопом **НЕ** попал палец.

7.3.2 Подсоединение блока ёмкости для воды

Подсоедините блок ёмкости для воды к процессору и эндоскопу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед подсоединением блока ёмкости для воды к процессору убедитесь в отсутствии нарушений, например, трещин на наружной поверхности блока, и не используйте блок при наличии таких нарушений.

1. Наполните ёмкость стерильной водой примерно на две трети (до отметки «200» на шкале ёмкости). Затем установите крышку на ёмкость для воды и надёжно закрутите.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Убедитесь, что крышка блока ёмкости для воды плотно закрыта. При неплотном прилегании крышки подача воздуха/воды может быть неправильной.
- **НЕ** прилагайте чрезмерного усилия, затягивая крышку ёмкости для воды.

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

2. Установите рычаг воздух/вода и слив в положение подача воздуха/воды (рис. 7.7).

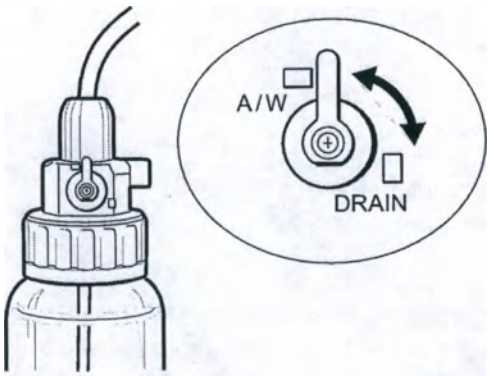


Рис.7.7

ВНИМАНИЕ!

Коннектор воздуха/воды необходимо вставить в держатель на крышке ёмкости для воды до присоединения блока ёмкости для воды к процессору (рис. 7.8). Из коннектора воздуха/воды может подтекать вода, если он **НЕ** закреплён в держателе.

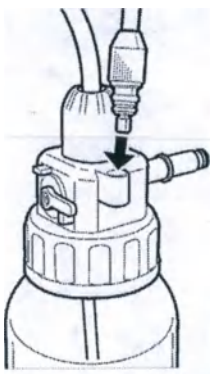


Рис.7.8

ВНИМАНИЕ!

- Перед перемещением процессора снимите блок ёмкости для воды. В противном случае возникает риск смещения и повреждения блока ёмкости для воды.
- Снимите блок ёмкости для воды перед упаковкой процессора для транспортировки. В противном случае процессор и блок ёмкости для воды могут получить повреждения.

3. Убедитесь, что уплотнительное кольцо закреплено на конце воздушной трубки блока ёмкости для воды, а затем вставьте до щелчка воздушную трубку в гнездо ёмкости для воды на процессоре так, чтобы она защёлкнулась в нужном положении (рис. 7.9).

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

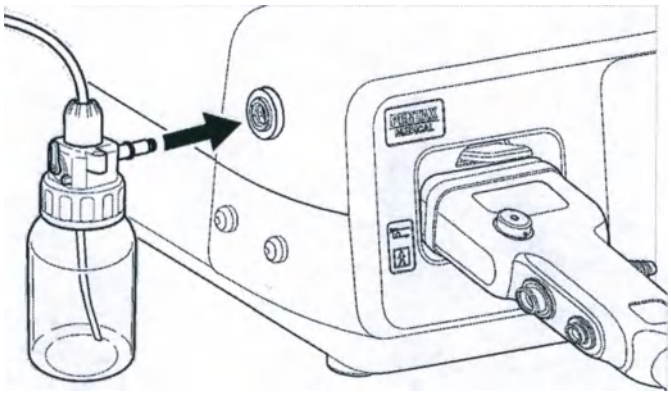


Рис.7.9

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь в том, что уплотнительное кольцо закреплено на конце воздушной трубки блока ёмкости для воды. Если уплотнительное кольцо отсутствует или повреждено, подача воздуха/воды может быть нарушена (рис. 7.10).

ВНИМАНИЕ!

НЕ прилагайте чрезмерного усилия, задвигая присоединяя блок ёмкости к процессору. Грубое обращение может привести к вытеканию воды из блока ёмкости для воды.

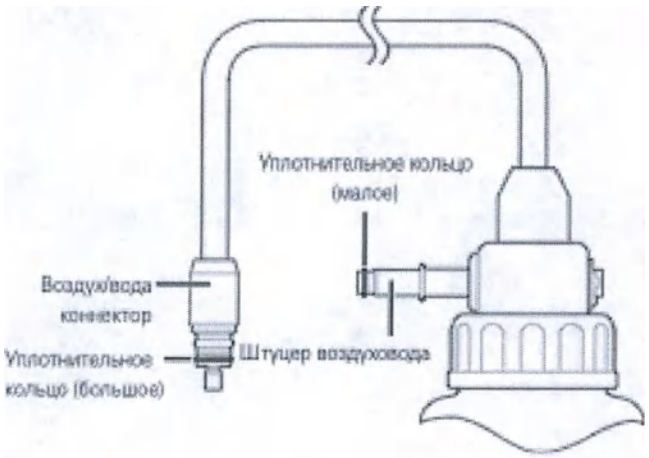


Рис.7.10

4. **Подсоедините коннектор воздуха/воды блока ёмкости для воды к порту воздуха/воды эндоскопа (рис. 7.11).**

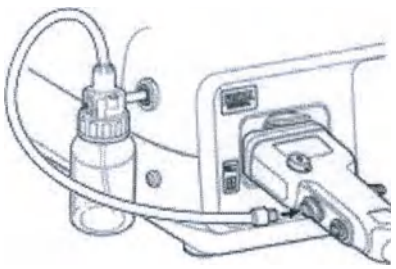


Рис.7.11

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

8. ПРОВЕРКА ОБОРУДОВАНИЯ

Перед использованием подготовьте и тщательно проверьте видеопроцессор, эндоскоп, принадлежности и другие компоненты согласно инструкции. Любое оборудование, используемое вместе с видеопроцессором, также следует подготовить и проверить согласно соответствующим руководствам.

Обратитесь к разделу «11.1. Поиск и устранение неисправностей» за помощью в диагностике сбоев видеопроцессора. Если проблема сохраняется после устранения неисправностей или имеется явная поломка, не используйте видеопроцессор. Отправьте его в ремонт согласно разделу «11.3. Ремонт».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Обязательно проводите предварительную проверку перед каждым использованием. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать видеопроцессор, в котором предполагается неполадка. Это может привести к сбоям в работе, повреждению видеопроцессора и/или травмированию пациента и/или пользователя.
- Перед началом проверки убедитесь в следующем:
  - Процессор выключен.
  - Процессор установлен на устойчивой горизонтальной поверхности.
  - Шнур питания правильно подсоединён.
  - Клавиатура правильно подключена.
  - Монитор и выходные кабели правильно подсоединены.
  - Внешние устройства, например, флэш-накопитель USB, правильно подсоединены.
  - Эндоскоп правильно подключён.
  - Блок ёмкости для воды подготовлен и подсоединён надлежащим образом.
- Проводите проверку в изолирующих перчатках.
- Во избежание прерывания процедуры из-за отказа видеопроцессора или непредвиденных событий имейте под рукой запасной видеопроцессор.

8.1.Проверка блока питания и лампы

Порядок выполнения проверки блока питания и лампы.

1. Включите монитор и периферийные устройства.
2. Для включения процессора включите основной выключатель питания на задней панели (нажатием на правую сторону выключателя). (Рис. 8.1)

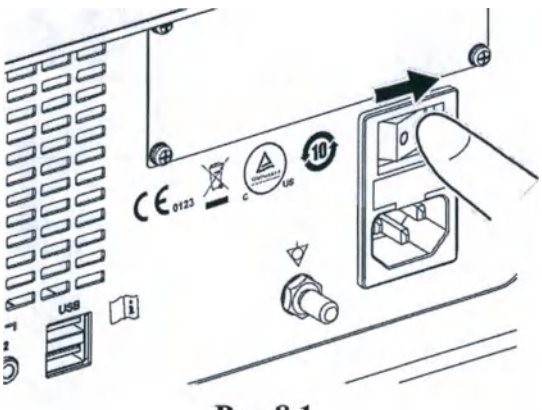


Рис.8.1

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

3. Нажмите и удерживайте кнопку включения/дежурного режима в правом нижнем углу передней панели 2 - 3 секунды (рис. 4.2).
   - Включается подсветка сенсорной панели.
   - Эндоскопическое изображение выводится на монитор.
   - «Нормальный экран (эндоскопическое изображение в реальном времени)»

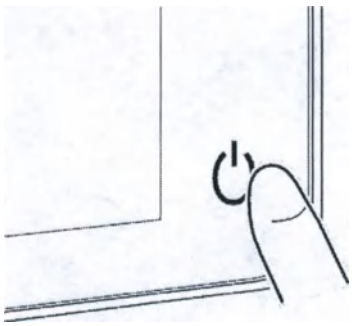


Рис.8.2

- Коснитесь кнопки ⏻ включения/дежурного режима.
- Если процессор не включается, см. раздел «Устранение неисправностей». ☞ «Процессор не включается».

4. Коснитесь символа лампы на сенсорной панели, удерживая эндоскоп так, чтобы его дистальный конец был направлен в противоположную от глаз сторону (рис. 8.3).

Рис.8.3

Включение/выключение лампы может настраиваться в меню «Настр. изобр.» на сенсорной панели или
в области виджетов.

☞ «9-10-1. Применение функций обработки изображения»
☞ «9-11. Виджет»

5. Убедитесь, что главная лампа процессора включается и дистальный конец эндоскопа излучает свет.
6. После завершения проверки коснитесь символа лампы на сенсорной панели, чтобы выключить лампу.

ВНИМАНИЕ!

- **НЕ** допускайте попадания света из дистального конца эндоскопа прямо в глаза. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к травме глаз.
- Если лампа не включается, остановите проверку и обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical.

8.2.Проверка автоматического управления экспозицией

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

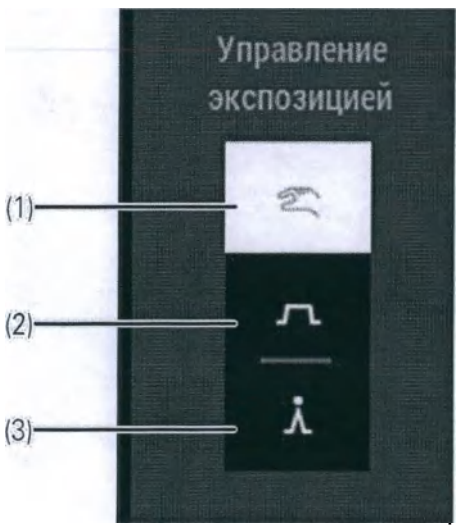
Проверьте автоматическое управление экспозицией, наблюдая изображения с эндоскопа на мониторе при включенной лампе.

ВНИМАНИЕ!

- Предмет, длительно находящийся в непосредственной близости к дистальному концу эндоскопа, может нагреться из-за чрезмерного поглощения излучаемого света. Во избежание этого НЕ оставляйте предметы около дистального конца включённого эндоскопа.
- Если на вас перчатки тёмного цвета, например фиолетового или синего, НЕ держите руки близко к дистальному концу эндоскопа и не держитесь за него во избежание нагрева перчаток и ожога. Резиновые перчатки тёмного цвета (например, фиолетового или синего) легко поглощают тепло.

Примечание
Если изображения не выводятся на монитор, см. раздел «11.1. Поиск и устранение неисправностей».

1. Коснитесь символа управления экспозицией на сенсорной панели и установите значение [Среднее] или [Макс] (рис. 8.4).
    - Яркость эндоскопического изображения оптимизируется автоматически при настройке управления экспозицией [Среднее] или [Макс].



(1) Ручн
(2) Среднее
(3) Макс

Рис.8.4

Управление экспозицией может настраиваться в меню «Настр. изобр.» на сенсорной панели или в области виджетов.

☞ «9-10-1. Применение функций обработки изображения»
☞ «9-11. Виджет»

2. Прокрутите ползунок в меню Яркость и установите уровень на [0] (рис. 8.5).

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

Рис.8.5

Уровень яркости может настраиваться в меню «Настр. изобр.» на сенсорной панели или в области виджетов.

☞ **«9-10-1. Применение функций обработки изображения»**

☞ **«9-11. Виджет»**

3. **Разместите дистальный конец эндоскопа на расстоянии примерно 1 см от своей ладони, а затем отдалите его от ладони примерно на 5 см. Следите за изображением на мониторе, чтобы убедиться в примерно одинаковой яркости для обоих расстояний (рис. 8.6).**

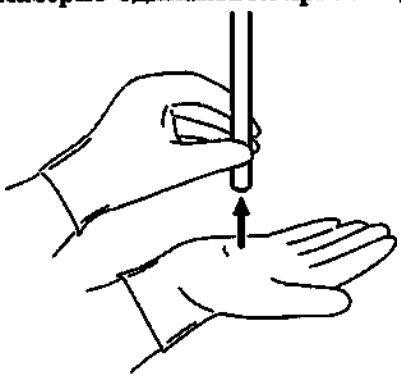


Рис.8.6

4. **Настройте нужный уровень яркости.**
   - **Экспозиция становится ярче при уровнях, близких к «+5» и темнее при уровнях, близких к «−5».**

ВНИМАНИЕ!

При плохом качестве изображения близких (примерно 1 см) объектов из-за чрезмерно яркого отображения его центральной части на мониторе несмотря на выбор режима управления экспозицией [Среднее] или [Макс], функция автоматического управления экспозицией может работать неправильно. НЕ используйте эндоскоп, если функция управления экспозицией НЕ работает правильно. Если управление экспозицией НЕ работает оптимально, отодвиньте дистальный конец эндоскопа от объекта, еще раз

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

убедитесь в том, что выбран режим управления экспозицией [Среднее] или [Макс], настройте индикатор яркости на «−5» и поднесите дистальный конец эндоскопа к своей ладони на расстояние примерно 1 см. Если изображение по-прежнему слишком яркое, замените эндоскоп на другой, так как автоматическое управление экспозицией может работать **НЕправильно**. Если изображение слишком яркое и при использовании другого эндоскопа, **НЕ** проводите эндоскопическое обследование и обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical.

8.3.Проверка кнопок дистанционного управления на эндоскопе и ножном переключателе

1. Убедитесь, что функция, которую собираетесь использовать, была назначена каждой кнопке дистанционного управления и ножному переключателю, как описано в разделе «5-10-2. Назначение функций кнопкам дистанционного управления на эндоскопе и ножном переключателе».
2. Нажмите каждую кнопку дистанционного управления на корпусе эндоскопа и ножном переключателе и убедитесь, что функция, назначенная кнопке, работает (рис. 8.7).

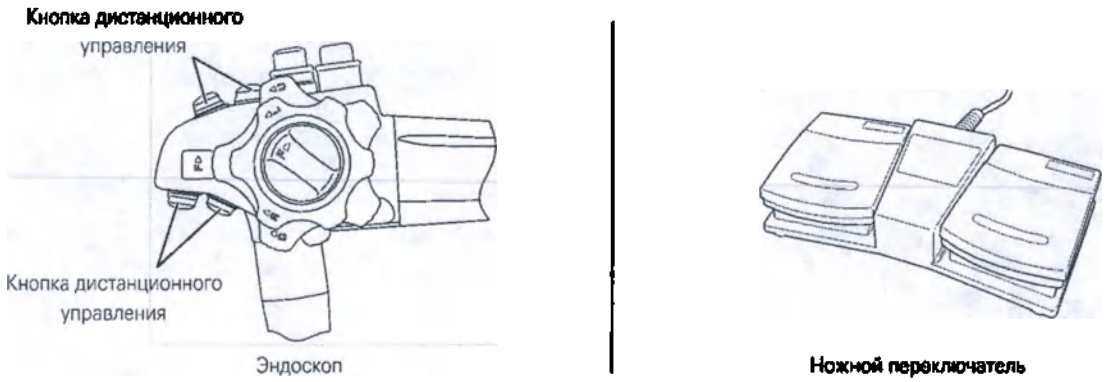


Рис. 8.7

Примечание

При использовании цветного видеопринтера, флэш-накопителя USB и endoPRO iQ назначьте функции дистанционного управления, захвата изображения на USB-устр. изахвата изобр. на ПК кнопкам дистанционного управления и ножному переключателю и

убедитесь, что функция каждой кнопки работает. ☞ «5-10-2. Назначение функций кнопкам дистанционного управления на эндоскопе и ножном переключателе».

8.4.Проверка подачи воздуха/воды

1. Коснитесь символа насоса на сенсорной панели, чтобы включить насос. Убедитесь, что слышен звук работы воздушного насоса (рис. 8.8).

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

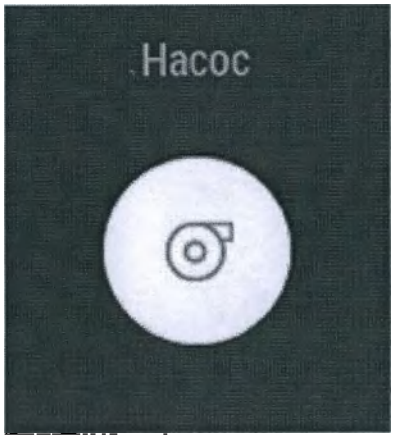


Рис. 8.8

Примечание
Включение/выключение насоса может настраиваться в меню насоса в общих настройках на сенсорной панели или в области виджетов.

- ☞ **«Насос».**
- ☞ **«9-11. Виджет»**

2. **Перемещая ползунок в меню Воздушный поток, убедитесь, что поток воздуха изменяется (рис. 8.9).**

Рис. 8.9

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что объём подачи воздуха регулируется согласно настройке в меню Воздушный поток. В противном случае возможна недостаточная подача воздуха/воды, что препятствует гемостазу.

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

Примечание
Включение/выключение насоса может настраиваться в меню насоса в общих настройках на сенсорной панели или в области виджетов.

☞ **«Насос».**
☞ **«9-11. Виджет»**

3. **Подготовьте контейнер со стерилизованной водой. Приведите в действие клапан подачи воздуха/воды на эндоскопе, чтобы проверить подачу воздуха/воды. Подробнее см. инструкцию к эндоскопу.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Используйте свежую стерилизованную воду. Несвежая стерилизованная вода ведёт к риску инфекции.

4. **Закройте отверстие в верхней части клапана подачи воздуха/воды. Убедитесь, что из дистального конца эндоскопа выходит постоянный поток пузырьков воздуха (рис. 8.10).**

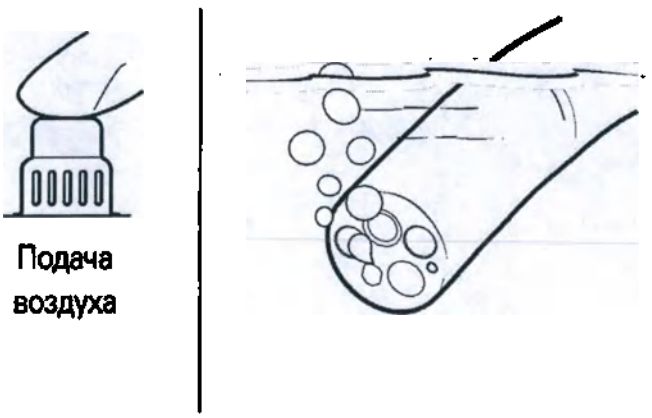


Рис. 8.10

5. **Извлеките эндоскоп из контейнера и нажмите на клапан подачи воздуха/воды. Убедитесь, что из дистального конца эндоскопа вытекает некоторое количество воды (рис. 8.11).**

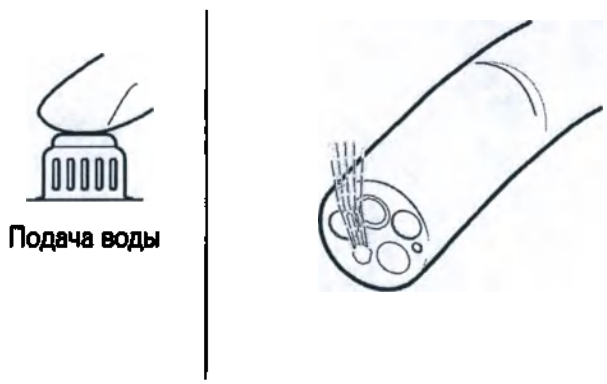


Рис. 8.11

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Для проведения эндоскопического обследования все проверенные части должны работать правильно. При нарушении какой-либо функции НЕ выполняйте эндоскопическое

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

исследование и обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical.

9. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

9.1.Включение процессора. Состояние питания

Предусмотрены следующие три режима питания в зависимости от состояния выключателя питания на задней панели и кнопки включения/дежурного режима на сенсорной панели.

Положение выключателя	Рабочее состояние		
Основной выключатель питания	Светодиод кнопки включения/ дежурного режима	Состояние системы	Состояние сенсорной панели
OFF	Выключен	Питание выключено	Выключено
ON	Горит	Дежурный	Выключено
ON	Горит	Питание включено	Горит (изображение)

ВНИМАНИЕ!

После выключения основного выключателя питания выждите не менее 1 минуты, прежде чем снова включать его. Может перегореть предохранитель, если многократно включать и выключать основной выключатель питания в течение короткого периода времени.
См. подраздел «10.2.2. Замена предохранителей»

Примечание:
Если вам необходимо временно приостановить работу системы между процедурами, рекомендуется не выключать основной выключатель питания на задней панели, а переводить систему в дежурный режим кнопкой включения/дежурного режима на передней панели. Отключите основной выключатель питания на задней панели, если вы не планируете использовать систему длительное время.

1. Для включения процессора включите основной выключатель питания на задней панели (нажатием на правую сторону выключателя). (Рис. 9.1)

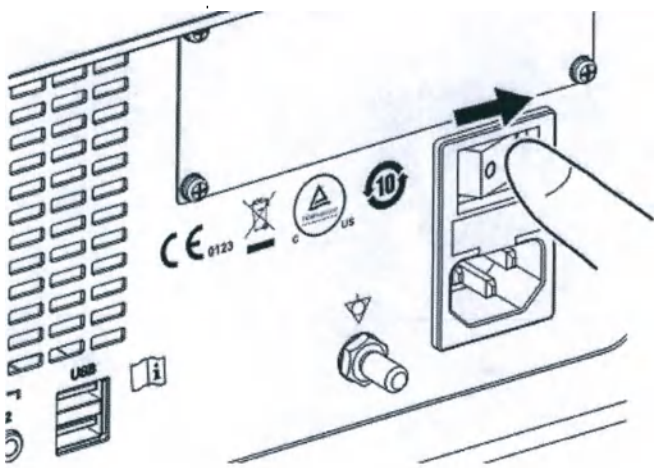


Рис. 9.1

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

- Кнопка включения/дежурного режима на передней панели загорается белым, показывая, что система находится в дежурном режиме.

2. Удерживайте кнопку включения/дежурного режима в правом нижнем углу передней панели нажатой 2 - 3 секунды (рис. 9.2).

Рис. 9.2

- Включается подсветка сенсорной панели.
- Эндоскопическое изображение выводится на монитор в реальном времени. См. подраздел «Нормальный экран (эндоскопическое изображение в реальном времени)»
- На сенсорной панели и мониторе отображается информация о пациенте, которая выводилась перед последним отключением процессора. Вместо информации о пациенте отображается <нет пациента>.

ВНИМАНИЕ!
НЕ используйте острые предметы, такие как кончик шариковой ручки, для нажатия на кнопку выключения/дежурного режима. Несоблюдение этой меры предосторожности может вызвать сбой выключателей и нарушение управления.

9.2. Выключение процессора.

1. Перед отключением прибора отсоедините подключённый флэш-накопитель USB. См. подраздел «Отсоед. USB-устр.»

Примечание:
Сохранение данных на флэш-накопитель USB может быть нарушено, если выключить процессор во время передачи данных или сохранения видеоданных.

2. Удерживайте кнопку включения/дежурного режима на передней панели нажатой 5 секунд или более.

- Информация, отображаемая на сенсорной панели и мониторе, пропадает, и прибор переходит в дежурный режим питания.

9.3.Информация, отображаемая на мониторе.

Нормальный экран (эндоскопическое изображение в реальном времени)

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

При запуске процессора на мониторе появляется нормальный экран, показанный ниже.
* Нормальный экран, показанный ниже, появляется при условии подключения эндоскопа. Если эндоскоп не подключён, в нижней части экрана появляется предложение подключить эндоскоп. Таким образом, в нижней части экрана не отображается других элементов кроме ID пациента.

Примечание:
Информация, отображаемая на мониторе, различна в зависимости от настройки информации о пациенте. См. подраздел «Вкладка с инфо о пациенте»
• По умолчанию используется вид вкладки с инфо о пациенте [Короткий].

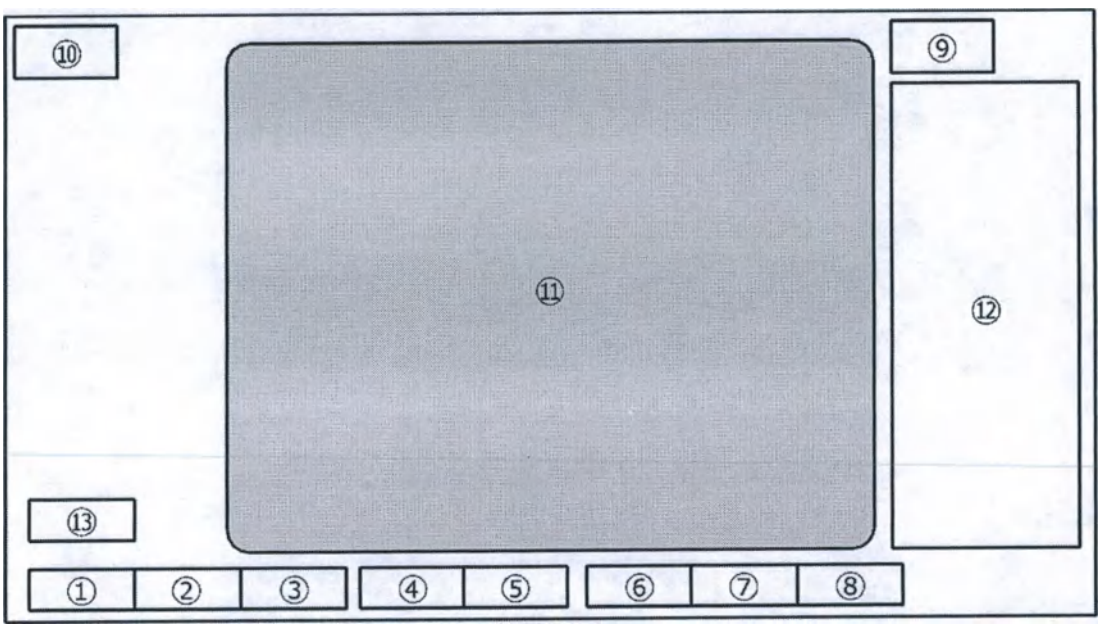


Рис. 9.3

№	Элемент индикации	Вкладка с инфо о пациенте Настройка (✓: дисплей)			Описание
		OFF	Короткий	Длинный	
1	ID пациента		✓	✓	Отображается ID пациента.
2	Пациент		✓	✓	Отображается фамилия пациента.*1
3	Дата рождения		✓	✓	Отображается дата рождения и возраст пациента.*1
4	Секундомер		✓	✓	Отображается прошедшее время по секундомеру.
5	Время		✓	✓	Отображаются установленные в системе дата и время. Время отображается в формате, заданном в меню Дата/Время.
6	Параметры		✓	✓	Отображается название профиля параметров.

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

7	i-scan		✓	✓	Отображается текущий режим i-scan.
8	Своб. прост.		✓	✓	Отображается своб. прост. на диске, заданного в качестве места хранения неподвижных изображений и видео.
9	Коэффициент увеличения	✓	✓	✓	Отображается коэффициент увеличения эндоскопических изображений.
10	Состояние экрана	✓	✓	✓	Отображается состояние главного экрана.
11	Эндоскопическое изображение	✓	✓	✓	Отображается эндоскопическое изображение, если к процессору подключён эндоскоп
12	Миниатюра			✓	Отображается миниатюра полученных изображений.
13	Информация об эндоскопе	✓	✓	✓	Выводит название модели и серийный номер эндоскопа, подключённого к прибору. Включение / выключение отображения клавишей пробела на клавиатуре. Отображение автоматически выключается через 60 секунд с момента включения.

*1 Если установлено разрешение главного экрана [XGA] или [SXGA], этот элемент не отображается. См. раздел «Разрешение главного экрана»

9.4 Основные операции с сенсорной панелью

Конфигурация верхнего меню

При запуске процессора кнопкой включения/дежурного режима на сенсорной панели появляется верхнее меню.

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

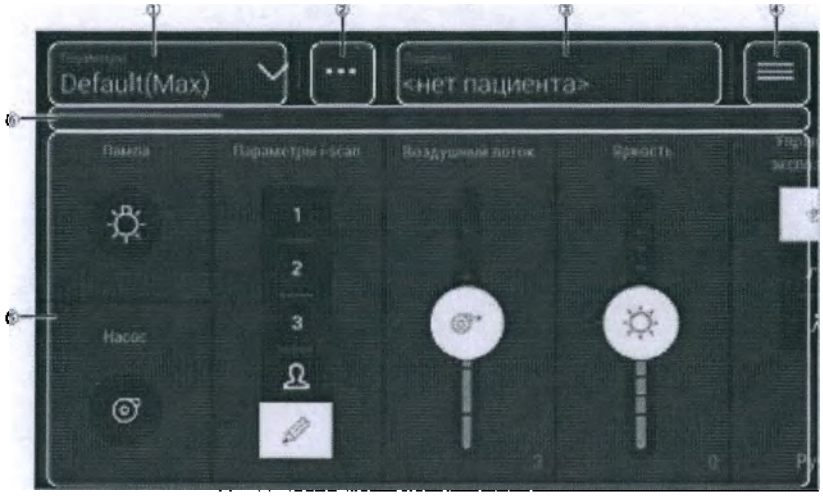


Рис. 9.4. Верхнее меню

№	Название	Описание
1	Кнопка выбора профиля параметров	Отображаются текущие выбранные профили. Коснитесь этой кнопки для вывода списка профилей. См. подраздел «9.5. Выбор профиля»
2	Кнопка настройки профиля параметров	Коснитесь этой кнопки для запуска регистрации профиля, редактирования информации и удаления профиля. При необходимости можно настроить верхнее меню для каждого профиля. См. подраздел «9.6. Настройка информации профилей»
3	Кнопка выбора пациента	Отображаются текущие выбранные фамилии пациентов. Коснитесь этой кнопки, чтобы вывести информацию о пациенте. Если фамилия пациента не выбрана, отображается список пациентов.
4	Кнопка различных настроек	Эта кнопка позволяет перейти к общим настройкам, настройкам обработки изображений и настройкам назначения функций кнопкам дистанционного управления на эндоскопе.
5	Область виджетов	В этой области можно настроить верхнее меню для каждого профиля, используя функции виджетов. См. подраздел «9.11. Виджет»
6	Полоса прокрутки	Показывает положение или процент текущих отображаемых элементов от общего числа элементов в области виджетов.

Примечание:
Если невозможно отобразить все виджеты на одном экране, в полосе прокрутки выводится эта информация. В этом случае можно переместить отображаемую область, прокручивая или смахивая область виджетов из стороны в сторону.

Общие жесты

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

Управлять меню на передней панели можно путём касаний. В этом разделе описаны жесты управления, которые составляют основу управления сенсорной панелью.

Касание

Приставьте палец к символу или т.п., отображаемому на сенсорной панели, и затем сразу уберите палец.

Касание и удержание

Коснитесь символа или т.п. в течение более длительного времени (одну секунду или более) и отпустите его.

Перетаскивание

Коснитесь символа или т.п.; перетащите его в нужное положение и отпустите палец с перемещённого элемента.

Прокрутка

Перемещайте отображаемый элемент или символ из стороны в сторону или вверх и вниз, удерживая на нём палец.

Используйте прокрутку, если необходимо изменить отображаемую часть меню, так как всё меню слишком широкое для отображения на экране или если нужно передвинуть ползунок для настройки меню.

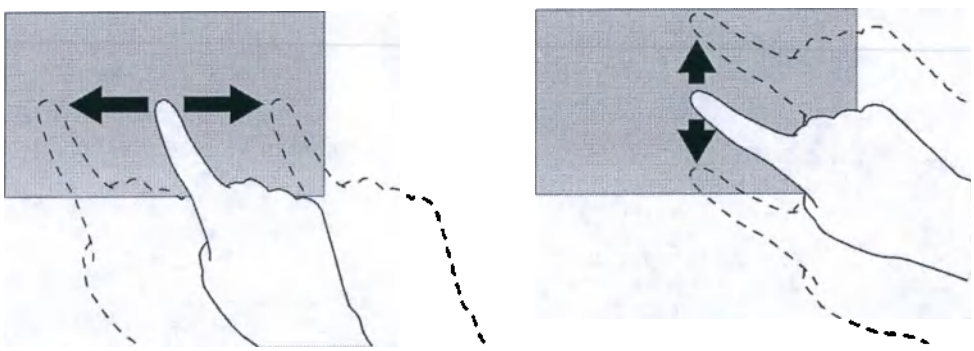


Рис. 9.5

Смахивание

Положите палец на сенсорную панель и переместите его вправо, влево, вверх или вниз качательным движением.

Выполните смахивание (свайп), если нужно переместить отображаемое меню в широком диапазоне.

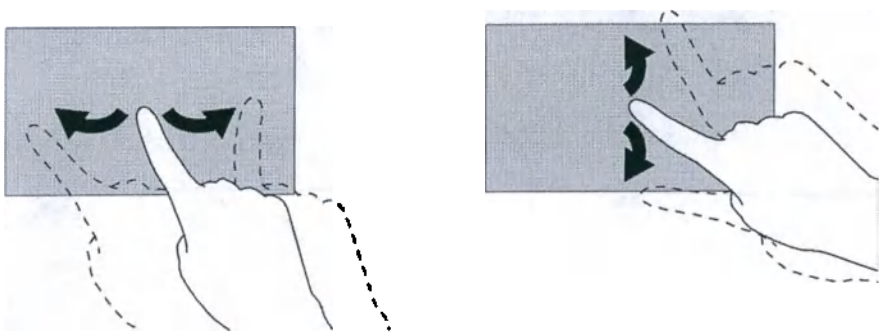


Рис. 9.6

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

Разведение

Коснитесь сенсорной панели двумя пальцами и расширяйте интервал между ними. Разводите пальцы, если необходимо увеличить масштаб изображения, отображаемого в меню Галерея пациентов.

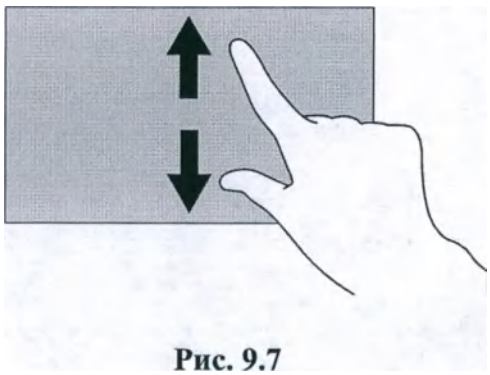


Рис. 9.7

Сведение

Коснитесь сенсорной панели двумя пальцами и сужайте интервал между ними, пока они не соприкоснутся. Сводите пальцы, если необходимо уменьшить масштаб изображения, отображаемого в меню Галерея пациентов.

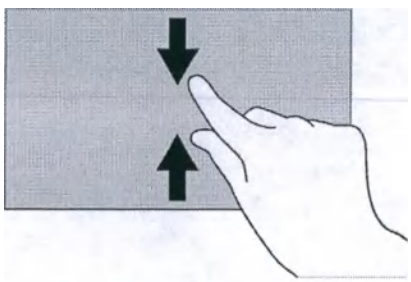


Рис. 9.8

Экранная клавиатура

Вводить текст можно касаниями по клавиатуре, отображаемой на сенсорной панели.

- **Как вывести экранную клавиатуру**
  Коснитесь области ввода текста в меню редактирования профилей, фамилий пациентов и др.; запускается режим ввода, и в области ввода текста появляется курсор.
  - **Экранная клавиатура появляется в нижней части сенсорной панели.**
  - **Если коснуться символа клавиатуры (кнопки скрытия) в нижнем правом углу отображаемой клавиатуры, режим ввода текста завершится.**

Рис. 9.9

Примечание:

Вводить текст можно также с помощью OS-A111 - специальной клавиатуры для процессора.

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

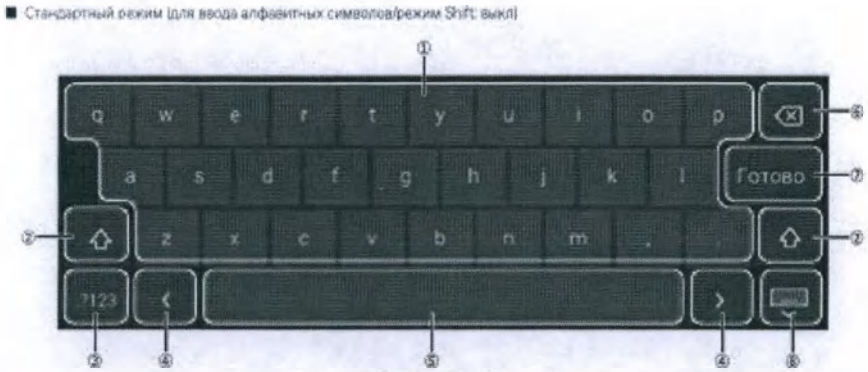


Рис. 9.10

№	Название	Описание
1	Буквенно-цифровые клавиши	Ввод буквенно-цифровых и специальных символов. Состав вводимых символов зависит от состояния кнопки переключения алфавитных/цифровых символов и клавиши Shift.
2	Клавиша Shift	В режиме ввода алфавитных символов используйте эту кнопку для переключения регистра символов. Режим клавиши Shift можно переключать между состояниями Off --> On --> Фиксация --> Off (многократно), касаясь этой кнопки.
3	Кнопка переключения между алфавитными символами/цифрами	Эта кнопка переключает между режимом алфавитных символов и цифровым режимом для буквенно-цифровых клавиш.
4	Кнопка перемещения	Эта кнопка перемещает курсор к следующей области ввода для изменения данного элемента. Эта кнопка затемнена, если область ввода отсутствует
5	Клавиша пробела	Используется для вставки пробелов.
6	Кнопка Backspace	Эта кнопка удаляет введённые символы (слева от курсора).
7	Кнопка «Готово»	Коснитесь этой кнопки, чтобы завершить ввод текста.
8	Кнопка «Скрыть»	Эта кнопка скрывает экранную клавиатуру.

- Кнопки, отображаемые в каждом режиме ввода

Режим верхнего регистра (для ввода алфавитных символов/режим Shift: вкл)

Чтобы включить режим Shift, коснитесь клавиши Shift один раз. Клавиши Shift становятся белыми, и отображаются заглавные буквы. Если вы вводите букву, режим Shift выключается и отображаются строчные буквы.

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

Рис. 9.11

Режим верхнего регистра (для ввода алфавитных символов/режим Shift: фиксация)
Чтобы зафиксировать верхний регистр, коснитесь клавиши Shift два раза. Клавиши Shift становятся серыми, а стрелки в них - синими, и включается фиксация верхнего регистра (Caps Lock).
Коснитесь клавиши Shift снова, чтобы выключить фиксацию.

Рис. 9.12

Цифровой режим
Коснитесь кнопки переключения между алфавитными символами/цифрами, чтобы переключиться в режим ввода цифр.
Коснитесь кнопки переключения между алфавитными символами/цифрами снова, чтобы вернуться в режим ввода букв.

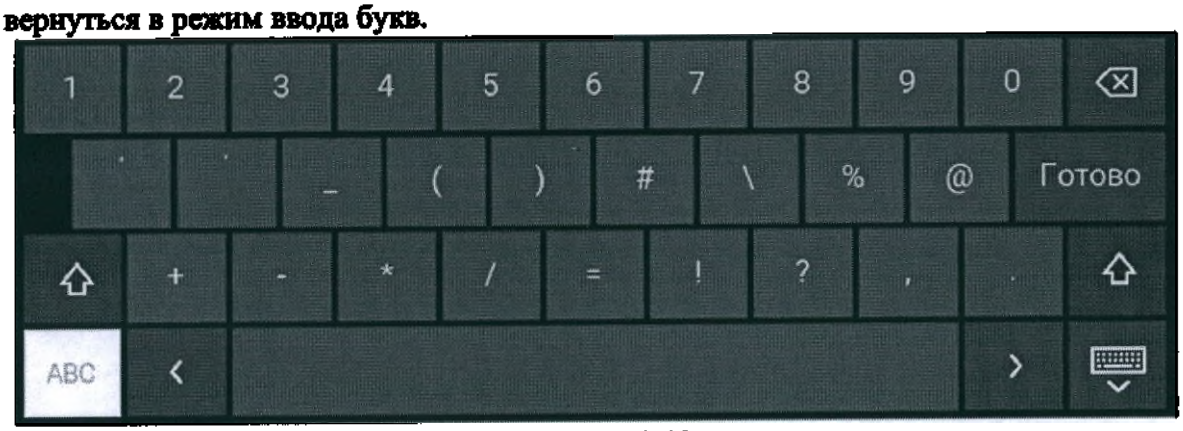


Рис. 9.13

9.5.Выбор профиля

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

Коснитесь кнопки выбора профилей, чтобы вывести список зарегистрированных профилей в виде выпадающего меню. Прокрутите вниз список и коснитесь названия профиля, который нужно изменить; при этом значения настроек будут применены ко всем меню выбранного профиля.

- Зарегистрированные профили

Следующие профили зарегистрированы по умолчанию для максимальной/минимальной конфигурации виджетов в этом приборе.
В области виджетов отображаются следующие зарегистрированные профили и виджеты.

Конфигурация	Параметры	Отображаемые виджеты
Максимальная	Default (Max)	Все виджеты См. подраздел «9.11. Виджет»
Минимальная	Default (Min)	• Насос • Воздушный поток • Лампа • Параметры i-scan • Яркость

Примечание:
Профили по умолчанию нельзя редактировать и удалять.

- Заданные значения для каждого профиля

Процессор имеет настраиваемые элементы, которые делятся на элементы, общие для всех профилей, и элементы, которые можно задать для конкретного профиля.

Общие/для профиля	Элемент
Общие для всех профилей	• Насос • Воздушныйпоток • Лампа • XLUM • Поворот изображения • Увеличение • Все элементы для пациента • Все элементы для сети • Все элементы для endoPRO iQ • Время / дата • Информация об учреждении
Элементы, настраиваемые для каждого профиля	• Виджеты в верхнем меню • Все элементы помимо указанных выше См. подраздел «Настройка различных параметров»

9.6.Настройка информации в профилях

С помощью этих кнопок можно регистрировать новые профили, редактировать выбранные профили и удалять параметры.

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

Рис. 9.14

№	Название	Описание
1	Сбросить изменения	Возврат всех настроек выбранного профиля к последним сохранённым значениям.
2	Сохранить изменения	Сохранение заданных значений всех элементов выбранного профиля.
3	Редакт. параметры	Редактирование профиля (названия профиля и его виджета в верхнем меню).
4	Удалить параметры	Удаление профиля (названия профиля и его виджета в верхнем меню).
5	Создать новые параметры	Регистрация нового профиля (названия профиля и его виджета в верхнем меню).

9.6.1 Регистрация нового профиля

Показанная ниже кнопка используется для регистрации нового профиля. Название профиля может вводиться по фамилии пользователя или по области наблюдения в зависимости от приложения.

1. В выпадающем меню кнопки настройки профиля параметров коснитесь [Создать новые параметры].

Рис. 9.15

- Появляется следующее окно для редактирования и экранная клавиатура.

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

Рис. 9.16

2. Введите название профиля с помощью клавиатуры PENTAX Medical EN с водонепроницаемой крышкой (OS-A111) или экранной клавиатуры.

Примечание:
Следующие символы ввести невозможно:
/ . * ? « : \ |

3. Коснитесь [✓] и зарегистрируйте информацию.
   - Если коснуться [x], регистрация отменяется.

9.6.2 Редактирование профиля

Показанная ниже кнопка используется для редактирования профиля (названия и области виджетов).

1. Коснитесь кнопки выбора профиля и выберите профиль для редактирования.
2. В выпадающем меню кнопки настройки профиля коснитесь [Редакт. параметры].

Рис. 9.17

- Появляется экран редактирования параметров.

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

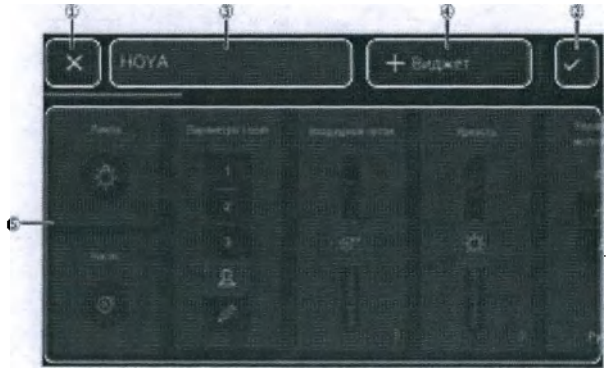


Рис. 9.18

№	Название	Описание
1	Кнопка x	Используйте эту кнопку для отмены редактирования параметров профиля и изменений в его области виджета.
2	Кнопка ✓	Используйте эту кнопку для сохранения информации после редактирования названия профиля и его области виджета.
3	Имя профиля	Отображается название выбранного профиля.
4	Кнопка +Виджет	Используйте эту кнопку для добавления виджета.
5	Область виджетов	Отображаются текущие настройки виджета.

3. Используйте эту кнопку для редактирования названия профиля и его области виджета.

См. подраздел «Редактирование названия профиля»
См. подраздел «Редактирование области виджетов»

4. После завершения редактирования коснитесь кнопки [✓].
   - Настройки применяются.
   - Если коснуться кнопки [x], изменение данных отменяется.

- Редактирование названия профиля
  Редактировать название профиля можно следующим образом:
  1. Коснитесь области названия профиля в верхнем левом углу верхнего меню.
  - Появляется окно для редактирования и экранная клавиатура.

Рис. 9.19

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

- Редактирование выполняется так же, как регистрация нового профиля. См. подраздел «9.6.1. Регистрация нового профиля»

- **Редактирование области виджетов**

  Редактировать область виджетов можно следующим образом:

  Примечание:

  - Список виджетов, расположение которых можно менять, приведен в подразделе «9.11.Виджет».
  - Рекомендуется разместить часто используемые виджеты в левой части меню, так как крайнее левое меню выводится сразу после запуска процессора.

  Порядок добавления виджета

  Вы можете выбрать виджет для отображения в области виджетов и изменить его положение.

  1. Коснитесь [+Виджет].

Рис. 9.20

  - Выводится показанный ниже экран выбора виджетов.
  - Галочки внизу слева от виджетов указывают на то, что эти виджеты уже зарегистрированы в верхнем меню.

Рис. 9.21

  2. Коснитесь и удерживайте добавляемый виджет.

  - Снова появится экран редактирования параметров с виджетом в выбранном состоянии.

Рис. 9.22. Пример: добавление виджета Стоп-кадр в верхнее меню

  3. На экране редактирования параметров перетащите виджет в нужное место и отпустите.

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

Рис. 9.23

***Выбранный виджет окружен белой рамкой**

Порядок перемещения виджета

Вы можете переместить виджет в области виджетов.

1. Коснитесь и удерживайте перемещаемый виджет.

• Вокруг выбранного виджета появляется белая рамка, как показано ниже.

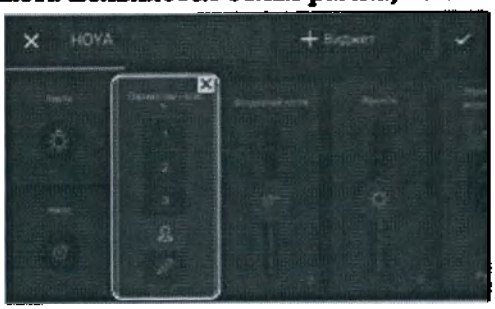


Рис. 9.24. Пример: перемещение виджета Параметры i-scan из положения слева от виджета Производительность насоса в положение справа от него.

Рис. 9.25

Примечание:

Нельзя перемещать виджеты Лампа и Насос, так как они зафиксированы в крайнем левом положении.

Порядок удаления виджета

1. Коснитесь и удерживайте удаляемый виджет.

• Вокруг выбранного виджета появляется белая рамка, как показано ниже.

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

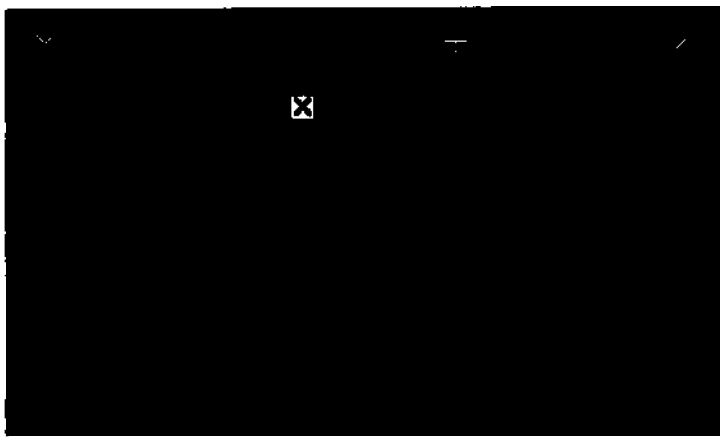


Рис. 9.26

2. Коснитесь кнопки [x] в верхнем правом углу белой рамки.

- Выбранный виджет удаляется.

Примечание:
Нельзя удалять виджеты Лампа и Насос, так как они зафиксированы в крайнем левом положении.

9.6.3 Удаление профиля

Удалить зарегистрированный профиль можно следующим образом.

1. Коснитесь кнопки выбора профиля и выберите профиль для удаления.
2. В выпадающем меню кнопки настройки профиля коснитесь [Удалить параметры].

Рис. 9.27

3. Когда появится показанный ниже экран предупреждения, коснитесь [Удалить параметры].

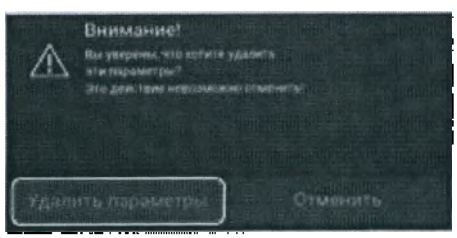


Рис. 9.28

- Выбранный профиль удаляется.
- Коснитесь кнопки [Отменить] для отмены удаления.

Примечание:
После удаления выделяется следующий расположенный выше профиль и выводится в списке профилей.

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

9.6.4 Сохранение профиля

Вы можете сохранять заданные значения для выбранного профиля следующим образом.

1. В выпадающем меню кнопки настройки профиля коснитесь [Сохранить изменения].

- Вы можете сохранить текущие заданные значения каждого меню.

Рис. 9.29

9.6.5 Сброс профиля

Заданные значения профиля сбрасываются на последние сохранённые значения.

1. В выпадающем меню кнопки настройки профиля коснитесь [Сбросить изменения].

- Вы можете применить последние сохранённые заданные значения для каждого меню.

Рис. 9.30

9.7.Настройка информации о пациенте

Здесь выводится отображение, регистрация, редактирование и удаление информации о пациенте.
Вы также можете регистрировать, редактировать и снимать выделение информации о пациенте, выводя экран регистрации на монитор нажатием клавиш F1 - F3 на клавиатуре.

9.7.1. Список пациентов

Примечание:
Список пациентов появляется только на сенсорной панели. Он не отображается при использовании клавиатуры.
Коснитесь кнопки выбора пациента в верхнем меню.

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

- Если вместо фамилии пациента выводится «нет пациента», отображается список пациентов. (Рис.9.31)
- Если выводится фамилия пациента, отображается экран информации о пациенте. (Рис.9.32)

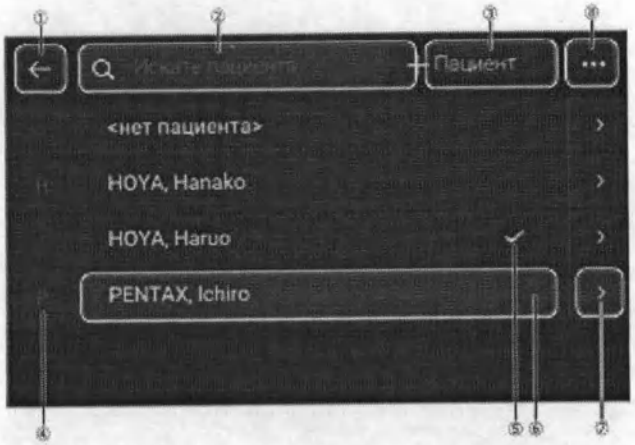


Рис. 9.31. Экран списка пациентов

№	Название	Описание
1	Кнопка возврата	Эта кнопка позволяет вернуться в верхнее меню.
2	Область Искать пациента	Эта область используется для поиска пациентов.
3	Кнопка добавления пациента	Эта кнопка используется для регистрации новой информации о пациентах.
4	Указатель	В этой области отображаются первые символы имён пациентов в алфавитном порядке.
5	Символ ✓	Эта отметка обозначает, что пациент сейчас выбран.
6	Фамилия пациента	Отображается ФИО пациента. Коснитесь фамилии пациента, чтобы выбрать её.
7	Кнопка информации о пациенте	Появляется экран информации о пациенте, и выводится информация о выбранном пациенте.
8	Меню настройки списка пациентов	Отображается выпадающее меню списка пациентов.

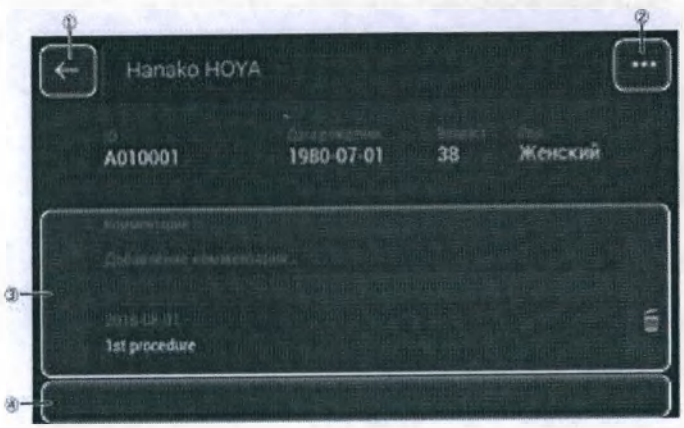


Рис. 9.32. Экран информации о пациенте

Примечание:
Показанная выше информация появляется на сенсорной панели. Для проверки информации о пациенте с помощью клавиатуры нажмите клавишу F2, чтобы вывести экран редактирования информации о пациенте.
См. подраздел «9.7.4. Редактирование инфо о пациенте»

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

№	Название	Описание
1	Кнопка возврата	Эта кнопка позволяет вернуться в предыдущий экран.
2	Кнопка настройки информации о пациенте	Можно вывести меню для редактирования и удаления информации о пациенте.
3	Комментарий	Выводится введённый комментарий.
4	Галерея пациентов	Выводятся миниатюры захваченных неподвижных и видеоизображений на данную дату.

Если в поле комментария введена какая-то информация, выводится следующее:

- ФИО пациента (Фамилия,Имя)
- ID пациента
- Дата рождения
- Пол
- Комментарий

Примечание:
Комментарии отображаются, только если они были введены на экране редактирования инфо о пациенте. Галерея пациентов отображается, только если во время процедур были захвачены изображения. См. подраздел «9.8. Галерея пациентов»

9.7.2. Выбор информации о пациенте

Выберите пациента в списке зарегистрированных пациентов следующим образом.

1. В меню кнопки различных настроек коснитесь [Пациенты].
   - Выводится экран списка пациентов. (Рис.9.33)
2. На экране со списком пациентов коснитесь ряда, в котором содержится нужная вам фамилия пациента. Если на экране не видно нужной фамилии, коснитесь любого места списка пациента и прокрутите либо смахните его, чтобы убедиться, что фамилия есть в списке.

Рис. 9.33

- При выборе фамилии пациента это отражается в столбце <Пациент на мониторе>.
- Для снятия выделения пациента коснитесь столбца <нет пациента>.

9.7.3. Регистрация информации о новом пациенте

Эта кнопка используется для регистрации информации о новых пациентах в списке пациентов.
Запустить новую регистрацию также можно, выведя экран регистрации на монитор нажатием клавиши F1 на клавиатуре.

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

- С помощью сенсорного экрана

1. В меню кнопки различных настроек коснитесь [Пациенты].
   - Выводится список пациентов. (Рис.9.33)
2. На экране со списком пациентов коснитесь [+Пациент].
   - Выводится экран <Новый пациент>.

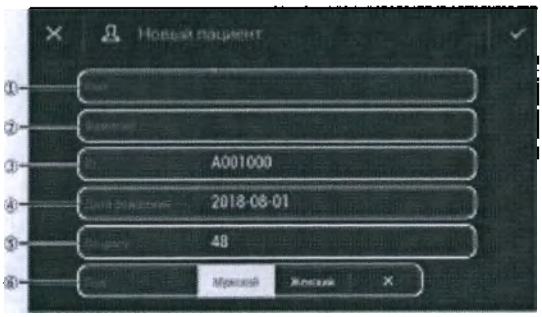


Рис. 9.34

№	Название	Описание
1	Имя	Введите имя
2	Фамилия	Введите фамилию
3	ID	Введите ID
4	Дата рождения	Введите дату рождения
5	Возраст	Задайте возраст
6	Пол	Выберите пол

3. Коснитесь области вводимого элемента.
   - Появляется экранная клавиатура.

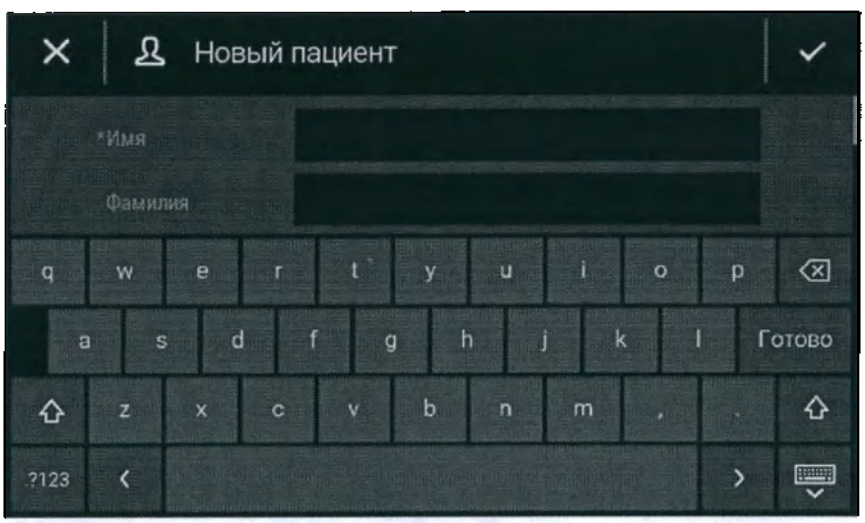


Рис. 9.35

4. Введите информацию с помощью клавиатуры PENTAX Medical EN с водонепроницаемой крышкой (OS-A111) или экранной клавиатуры.

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

Примечание:

- Следующие символы ввести невозможно: / . * ? " : \ |
- Имя является обязательным полем. Если это поле не заполнено, нельзя зарегистрировать нового пациента.
- Если не ввести пол, на экране информации о пациенте будет отображаться «Неопределено».

5. После ввода всей информации коснитесь [✓] и зарегистрируйте информацию.
   - Если коснуться [x], регистрация отменяется.

- С помощью клавиатуры
  1. Нажмите клавишу [F1].
  - На мониторе появляется экран регистрации нового пациента.

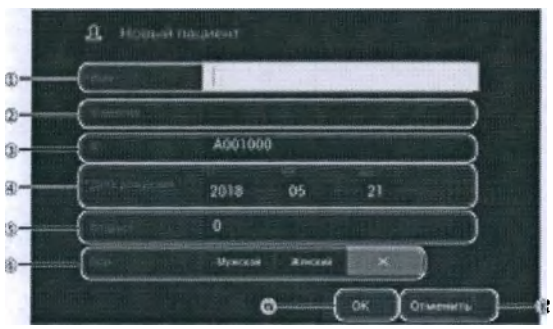


Рис. 9.36

№	Название	Описание
1	Имя	Введите имя
2	Фамилия	Введите фамилию
3	ID	Введите ID
4	Дата рождения	Введите дату рождения
5	Возраст	Задайте возраст
6	Пол	Выберите пол
7	Кнопка OK	Введённая информация о пациенте регистрируется.
8	Кнопка Отменить	Отмена регистрации информации о пациенте.

2. Переместите курсор на нужный элемент с помощью кнопок со стрелками вверх или вниз.
   - Выбранный элемент выделяется белым.

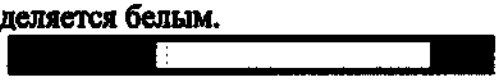


Рис. 9.37

3. Введите всю информацию буквенно-цифровыми клавишами
4. После ввода всей информации переместите курсор на кнопку OK.
5. Зарегистрируйте информацию кнопкой [Enter].

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

- Регистрация отменяется, если курсор переводится на кнопку [Enter] и нажимается ввод.
- Регистрация также отменяется при нажатии кнопки [Esc].

9.7.4. Редактирование инфо о пациенте

Редактируйте информацию о пациенте в списке зарегистрированных пациентов следующим образом. Запустить новую регистрацию также можно, выведя экран регистрации на монитор нажатием клавиши F2 на клавиатуре.

- С помощью сенсорного экрана

1. В меню кнопки различных настроек коснитесь [Пациенты].

Рис. 9.38

- Выводится список пациентов.

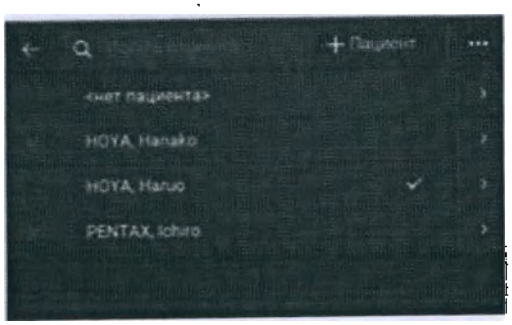


Рис. 9.39

2. На экране со списком пациентов коснитесь кнопки информации о пациенте, которого необходимо отредактировать.
- Выводится информация о выбранном пациенте.
3. Коснитесь кнопки настройки информации о пациенте в верхнем правом углу и выберите [Редакт.] в выпадающем меню.

Рис. 9.40

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

- Запускается режим редактирования инфо о пациенте.

4. Введите информацию с помощью клавиатуры PENTAX Medical EN с водонепроницаемой крышкой (OS-A111) или экранной клавиатуры.

- Редактирование выполняется так же, как регистрация информации о новом пациенте. См. подраздел «9.7.3. Регистрация информации о новом пациенте»

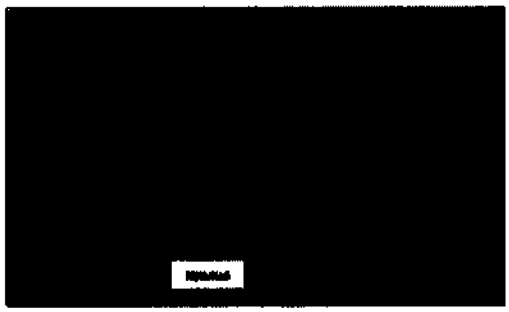


Рис. 9.41

Примечание:
В случае изменения ID все неподвижные изображения и видео, хранящиеся во внутренней памяти, удаляются. При необходимости сохраните изображения на USB-носителе.
См. подраздел «9.8.4. Копирование изображений»

- С помощью клавиатуры

1. Нажмите клавишу [F2].

- На мониторе появляется следующий экран редактирования инфо о пациенте.

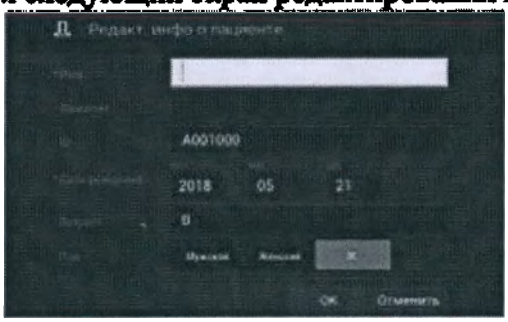


Рис. 9.42

2. Введите всю информацию с клавиатуры

- Способ ввода такой же, как при регистрации информации о новом пациенте. См. подраздел «9.7.3. Регистрация информации о новом пациенте»

9.7.5. Ввод/удаление комментария

Вы можете ввести и удалить комментарий на экране информации о пациенте.

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

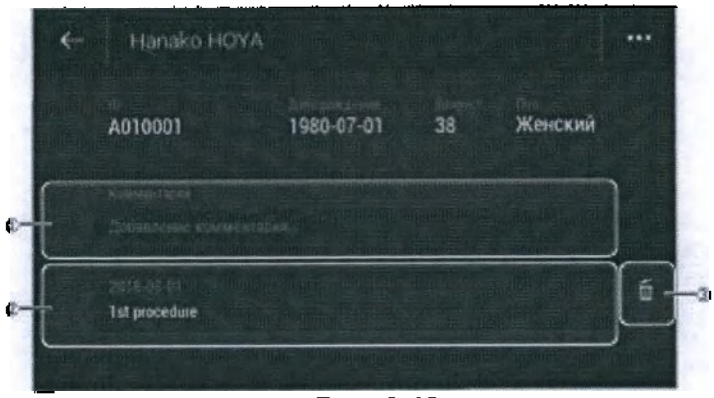


Рис. 9.43

№	Название	Описание
1	Добавление комментария	Коснитесь этого поля, чтобы добавить комментарий.
2	Комментарий	Введённый комментарий отображается по дате.
3	Кнопка удаления	Коснитесь, чтобы удалить комментарий.

Добавление комментария

- Если коснуться поля комментария, запускается режим ввода комментария и появляется экранная клавиатура.
- Введите комментарий и коснитесь кнопки «Готово».

Удаление комментария

- Коснитесь символа удаления справа от нужного комментария.

9.7.6. Удаление всей информации о пациенте

Вы можете удалить всю информацию, зарегистрированную в списке пациентов.

1. В выпадающем меню кнопки различных настроек выберите [Пациенты].
   - Выводится список пациентов.
2. Коснитесь в верхнем правом углу и выберите [Удалить все] в выпадающем меню.

Рис. 9.44

3. В появившемся экране подтверждения коснитесь [Удалить все].
   - Вся информация о пациентах, неподвижные изображения и видео всех пациентов, хранящиеся во внутренней памяти процессора, удаляются.

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

Рис. 9.45

- Коснитесь кнопки [Отменить] для отмены удаления.

Примечание:
Удалённую информацию о пациенте и изображения восстановить нельзя. При необходимости сохраните неподвижные изображения и видео из внутренней памяти. См. подраздел «9.8.4. Копирование изображений»

9.7.7. Снятие выделения информации о пациенте

Снимите (уберите) выделение с информации о пациенте.

- С помощью сенсорного экрана
  1. В выпадающем меню кнопок различных настроек коснитесь [Пациенты].

Рис. 9.46

- Выводится список пациентов.

Рис. 9.47

  2. Выберите <нет пациента>.
  - Выделение информации о пациенте снято.
- С помощью клавиатуры
  1. Нажмите клавишу [F3].

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

- Выводится запрос подтверждения снятия выделения с информации о пациенте.

Рис. 9.48

2. Переместите курсор на кнопку OK с помощью кнопок со стрелками вверх или вниз и нажмите кнопку Enter.
- Выделение информации о пациенте снято.
- Если выбрать Отменить и нажать на кнопку Enter, выделение информации о пациенте не снимается.
- Отменить снятие выделения информации о пациенте можно также кнопкой Esc.

9.7.8. Удаление информации о пациенте

Удалите пациента в списке зарегистрированных пациентов следующим образом.

1. В меню кнопки различных настроек коснитесь [Пациенты].

Рис. 9.49

- Выводится список пациентов.

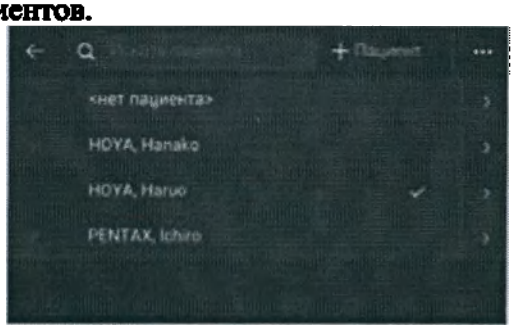


Рис. 9.50

2. На экране со списком пациентов коснитесь [>] рядом с удаляемым пациентом.
   - Выводится информация о пациенте.

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

3. Коснитесь [...] в верхнем правом углу и выберите [Удалить] в выпадающем меню.

Рис. 9.51

4. Когда появится показанный ниже экран подтверждения, коснитесь [Удалить пациента].
   - Информация о пациенте и неподвижные изображения и видео пациента, хранящиеся во внутренней памяти прибора, удаляются.

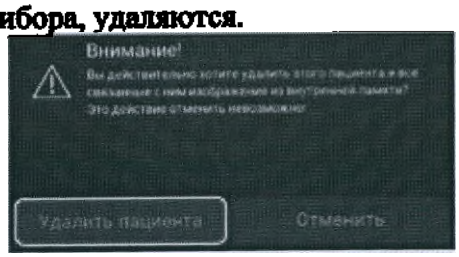


Рис. 9.52

   - Коснитесь кнопки [Отменить] для отмены удаления.

Примечание:
Удалённую информацию о пациенте и изображения восстановить нельзя. При необходимости сохраните неподвижные изображения и видео из внутренней памяти.
См. подраздел «9.8.4. Копирование изображений»

9.8.Галерея пациентов

Если во время эндоскопической процедуры производится захват изображения на USB-устр. или видеозапись, элемент «Галерея пациентов» отображается на экране информации о пациенте, выбранном во время эндоскопической процедуры.
На этом элементе изображения выводятся в виде миниатюр с сортировкой по дате сохранения; вы можете просмотреть выбранные миниатюры и проверить информацию о применённой обработке при сохранении изображения.

Примечание:
Миниатюры отображаются только при сохранении файлов изображений на флэш-накопитель USB. Если флэш-накопитель USB не был выбран, отображается файл, сохранённый во внутренней памяти.
См. подраздел «Выбор носителя»

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

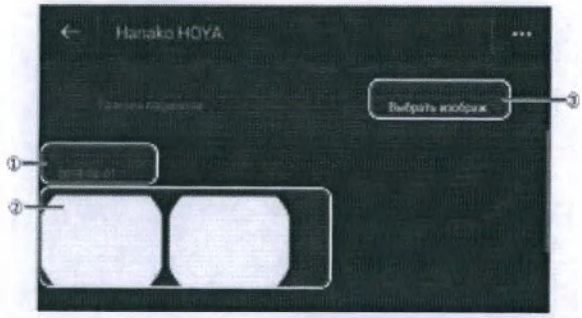


Рис. 9.53. Экран Галерея пациентов

№	Название	Описание
1	Дата процедуры	Дата отображается в формате ГГГГ-ММ-ДД/ДД-ММ-ГГГГ/ММ-ДД-ГГГГ. Формат отображения даты определяется настройкой параметра [Формат даты]. См. подраздел «Формат даты»
2	Миниатюры изображений	Отображаются миниатюры неподвижных изображений и видео для выбранного пациента.
3	Кнопка выбора изображения	Выполняется переход к экрану выбора файла. (Рис. 9.54)

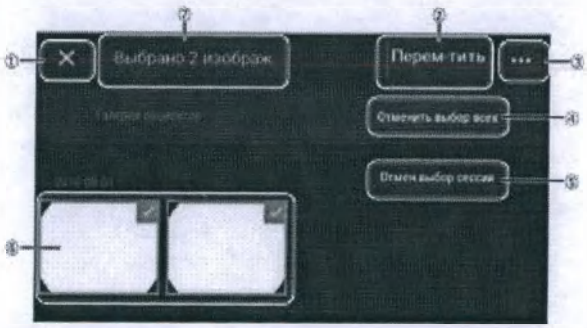


Рис. 9.54. Экран выбора файла

№	Название	Описание
1	Кнопка x	Выполняется переход к предыдущей странице.
2	Кнопка перемещения	Эта кнопка позволяет изменить выбранный файл.
3	Кнопка настройки	Эта кнопка позволяет вывести выпадающее меню для копирования/ удаления выбранного файла.
4	Кнопка Выбрать все/Отменить выбор всех	Выполняется/снимается выделение всех файлов.
5	Кнопка Выбрать сессию/Отмен.выбор сессии	Выполняется/снимается выделение всех файлов, созданных в определённую дату.
6	Миниатюры изображений	При каждом касании выполняется/снимается выделение изображения.
7	Число выбранных в данный момент файлов.	Отображается число выбранных в данный момент файлов.

9.8.1. Предварительный просмотр изображений

Вы можете вывести сохранённые неподвижные изображения и видео на сенсорную панель или монитор для предпросмотра.

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

64

1. Для этого коснитесь нужного изображения в списке миниатюр на экране Галерея пациентов.

- Выбранное изображение выводится на весь экран сенсорной панели.
- Меню просмотра появляется и через несколько секунд исчезает.

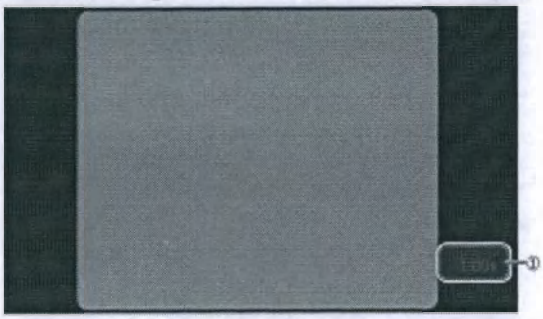


Рис. 9.55

№	Название	Описание
1	Коэффициент увеличения	Отображается коэффициент увеличения. (Коэффициент увеличения изображения, выведенного на весь экран сенсорной панели, относительно 1.00x). Вы можете увеличивать/уменьшать масштаб с помощью меню предпросмотра.

9.8.2. Работа с меню предпросмотра

Когда изображение выводится на весь экран, коснитесь любого места на сенсорной панели для вывода меню предпросмотра, которое исчезает через несколько секунд.

Примечание:
Меню предпросмотра исчезает через несколько секунд. Чтобы снова вызвать его, коснитесь любого места на сенсорной панели.

- Меню предпросмотра неподвижных изображений

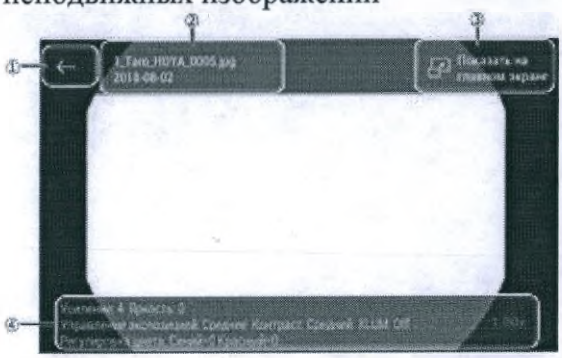


Рис. 9.56

№	Название	Описание
1	Кнопка возврата	Эта кнопка позволяет вернуться к экрану Галерея

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

		пациентов.
2	Информация о файле	Выводится имя файла и дата его создания. Если всё имя файла не помещается в эту область, приоритет при отображении имеет последняя часть имени файла.
3	Кнопка Показать	Этой кнопкой можно вывести изображение на монитор.
4	Информация о заданных значениях	Выводятся заданные значения обработки изображения на момент его сохранения. Отображается следующая информация об обработке изображения. • Настройкиi-scan (SE,CE,TE) • Яркость • Управление экспозицией • Регулировка цвета (красный, синий) • XLUM • Контраст

Вывод изображения на монитор

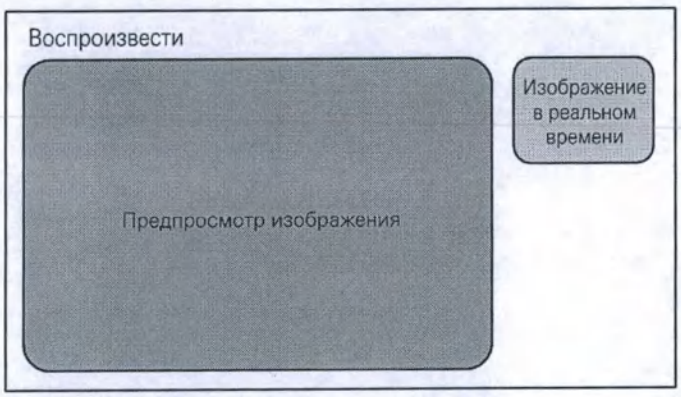


Рис. 9.57

- Если коснуться кнопки [Показать], то изображение, показанное на сенсорной панели, появляется на мониторе. (Рис. 9.57)
- Когда изображение выводится на монитор, коснитесь любого места на сенсорной панели, чтобы отменить вывод изображения на монитор.

Увеличение/уменьшение масштаба

- Коснитесь сенсорной панели двумя пальцами и сводите их для уменьшения масштаба или разводите для увеличения масштаба. (Диапазон коэффициента увеличения: от 1.00x до 2.00x)
- Коэффициент увеличения применяется также к изображению, выводимому на монитор.
- Отображаемую область увеличенного изображения можно изменить путём прокрутки изображения.

Изменение просматриваемого изображения

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

Во время просмотра изображения на сенсорной панели можно смахнуть его влево или вправо, чтобы перейти к следующему или предыдущему изображению.

- Меню предпросмотра видео

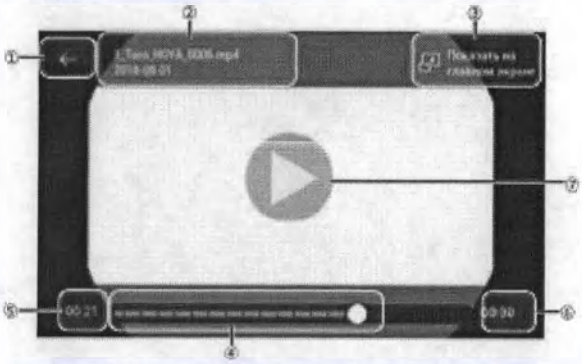


Рис. 9.58

№	Название	Описание
1	Кнопка возврата	Эта кнопка позволяет вернуться к экрану Галерея пациентов.
2	Информация о файле	Выводится имя файла и дата его создания. Если всё имя файла не помещается в эту область, приоритет при отображении имеет последняя часть имени файла.
3	Кнопка Показать	Этой кнопкой можно вывести изображение на монитор.
4	Ползунок*1	Ползунок позволяет переходить к определённому моменту воспроизводимого видео.
5	Время воспроизведения*1	Отображается время, прошедшее с момента запуска до текущего момента воспроизведения видео.
6	Время записи*1	Отображается время, в течение которого записывается видео.
7	Кнопка воспроизведения/ паузы	Используется для переключения между воспроизведением и остановкой видео.

*1: Время отображается после запуска воспроизведения видео.

Вывод изображения на главный экран

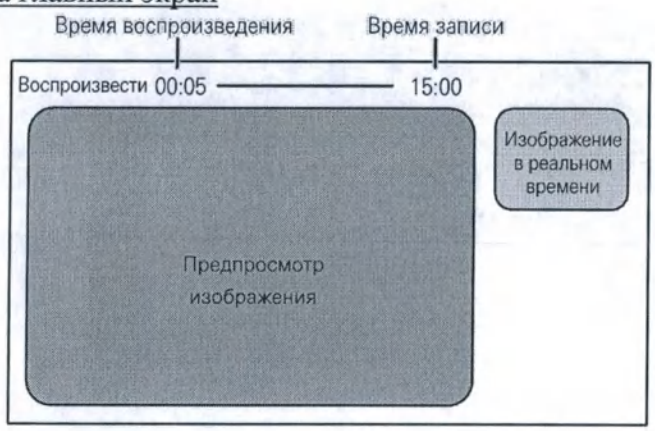


Рис. 9.59

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

- Если коснуться кнопки [Показать], то изображение, показанное на сенсорной панели, появляется на мониторе. (Рис. 9.59)
- Когда изображение выводится на монитор, коснитесь любого места на сенсорной панели, чтобы отменить вывод изображения на монитор.

Воспроизведение/пауза

При каждом касании кнопки воспроизведения/паузы, отображаемой в центре экрана, происходит переключение между воспроизведением и остановкой видео.

Примечание:

После завершения воспроизведения меню просмотра исчезает. Чтобы снова вызвать меню, коснитесь любого места на сенсорной панели.

Изменение времени начала воспроизведения видео

Вы можете изменить время начала воспроизведения видео, прокрутив ползунок в центре нижней части экрана.

Увеличение/уменьшение масштаба

- Коснитесь сенсорной панели двумя пальцами и сводите их для уменьшения масштаба или разводите для увеличения масштаба. (Диапазон коэффициента увеличения: от 1.00x до 2.00x)
- Коэффициент увеличения применяется также к изображению, выводимому на монитор.
- Отображаемую область увеличенного изображения можно изменить путём прокрутки изображения.

9.8.3. Перемещение изображений

В этом меню можно переместить на другой диск данные изображений, которые хранятся во внутренней памяти процессора или на флэш-накопителе USB, подключённом к процессору.

1. Коснитесь [Выбрать изображ.].

Рис. 9.60

- Появляется экран выбора файла.

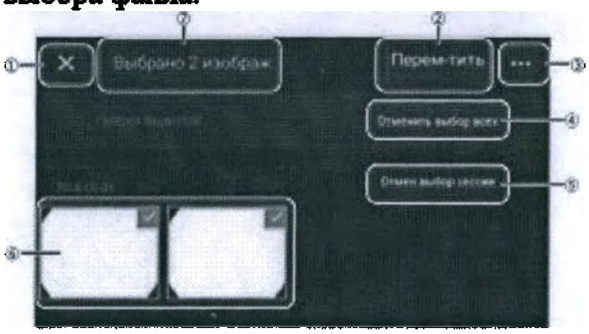


Рис. 9.61

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

№	Название	Описание
1	Кнопка x	Выполняется переход к предыдущей странице.
2	Кнопка перемещения	Эта кнопка позволяет изменить выбранный файл.
3	Кнопка настройки	Эта кнопка позволяет вывести выпадающее меню для копирования/ удаления выбранного файла.
4	Кнопка Выбрать все/Отменить выбор всех	Выполняется/снимается выделение всех файлов.
5	Кнопка Выбрать сессию/Отмен.выбор сессии	Выполняется/снимается выделение всех файлов, созданных в определённую дату.
6	Миниатюры изображений	При каждом касании выполняется/снимается выделение изображения.
7	Число выбранных в данный момент файлов.	Отображается число выбранных в данный момент файлов.

2. Коснитесь для выбора перемещаемого файла.
3. Коснитесь кнопки [Перем-тить].

- Выводятся диски, которые можно выбрать в качестве назначения.

4. Коснитесь диска для выбора места хранения.

Рис. 9.62

- Файл перемещается в указанное расположение.

Рис. 9.63

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

ВНИМАНИЕ!
НЕ выключайте кнопку включения/дежурного режима и основной выключатель питания во время перемещения файлов. В противном случае файлы могут быть повреждены.

Примечание:

- **Файл нельзя переместить с подключённого флэш-накопителя USB во внутреннюю память.**
- **Когда файл перемещается в указанное расположение, он удаляется с исходного диска.**

9.8.4. Копирование изображений

В этом меню можно скопировать данные изображений, которые хранятся во внутренней памяти процессора, на подключённый флэш-накопитель USB.

1. **На экране Галерея пациентов коснитесь [Выбрать изображ.].**
2. **Выберите копируемые файлы.**
- **Выберите файл также, как и при перемещении.**
3. **Коснитесь кнопки настройки в верхнем правом углу и выберите [Копировать] в выпадающем меню.**

Рис. 9.64

- **Выводятся диски, которые можно выбрать в качестве назначения.**
4. **Коснитесь диска, на который будет производиться копирование.**
- **Файл копируется в указанное расположение.**

Рис. 9.65

ВНИМАНИЕ!
НЕ выключайте кнопку включения/дежурного режима и основной выключатель питания во время копирования файлов. В противном случае файлы могут быть повреждены.

9.8.5. Удаление изображений

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

В этом меню можно удалить данные изображений, которые хранятся во внутренней памяти процессора или на подключённом флэш-накопителе USB.

1. На экране Галерея пациентов коснитесь [Выбрать изображ.].
2. Выберите удаляемые файлы.

- Выберите файл так же, как и при перемещении.

3. Коснитесь кнопки настройки в верхнем правом углу и выберите [Удалить] в выпадающем меню.

Рис. 9.66

4. Когда появится экран подтверждения, коснитесь [Удалить изображения].

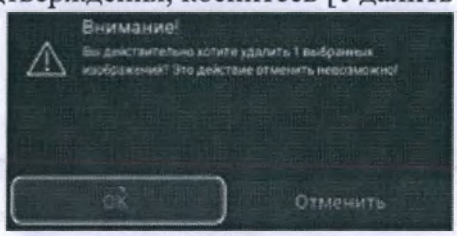


Рис. 9.67

- Файл удаляется.
- Коснитесь кнопки [Отменить] для отмены удаления.

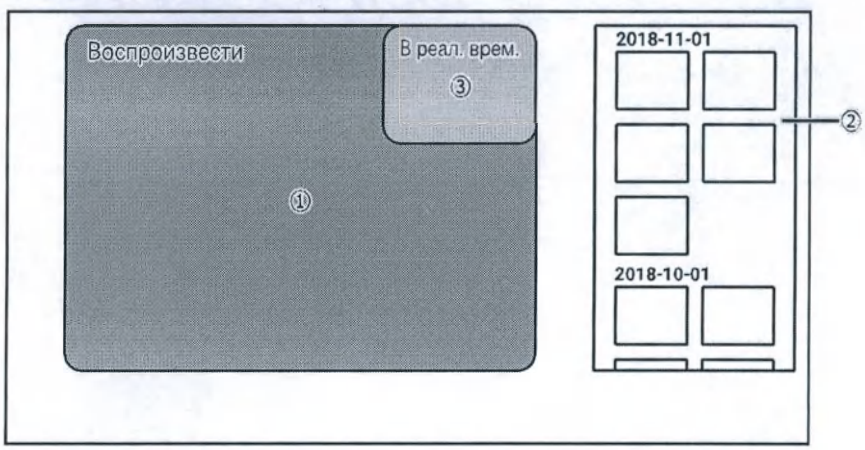
Примечание:
Будьте осторожны при удалении файлов, так как их нельзя будет восстановить.

9.9. Предварительный просмотр изображений

При установке параметра Длинный во вкладке с инфо о пациенте с правой стороны отображаются миниатюры неподвижных изображений, сохранённых для выбранного пациента. Изображения можно вывести на монитор с помощью клавиатуры.

Функция предпросмотра изображений

- Предварительный просмотр изображений



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

Рис. 9.68. Информация, отображаемая на мониторе (при предварительном просмотре изображения)

№	Название	Описание
1	Главный экран	Изображение для выбранной миниатюры можно вывести на весь экран. Надпись «Воспроизвести» в верхнем левом углу экрана указывает на то, что в данный момент выводится изображение, выбранное из списка миниатюр.
2	Миниатюра	В этой области отображаются миниатюры неподвижных изображений и видео, сохранённых для выбранного пациента.
3	Подэкран	Во время предпросмотра эндоскопическое изображение в реальном времени выводится на подэкране.

ВНИМАНИЕ!

НЕ продолжайте исследование, используя эндоскопическое изображение, выводимое в реальном времени на подэкран. Обязательно закройте предпросмотр изображения перед продолжением исследования.

1. Установите параметр [Длинный] во вкладке информации о пациенте. См. подраздел «Вкладка с инфо о пациенте»

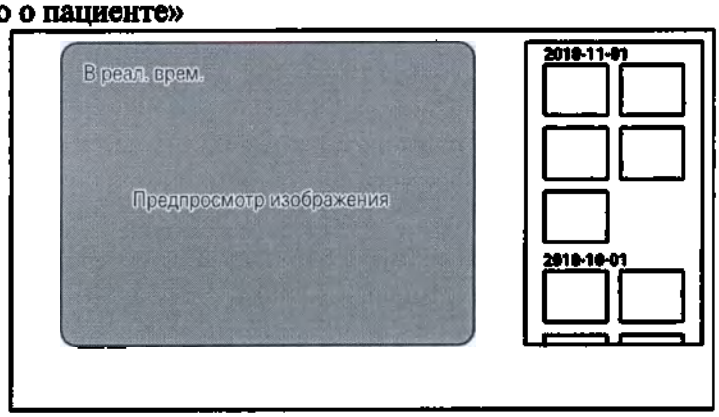


Рис. 9.69

- Миниатюры неподвижных изображений и видео, сохранённых для выбранного пациента, отображаются в правой части монитора.

2. Выберите миниатюру, изображение с которой нужно просмотреть, с помощью курсора , цифровых клавиш 2(▯),4(▯),6(▯) и 8(▯).

- Серым квадратиком отмечена выбранная в данный момент миниатюра.

3. Нажмите клавишу Enter на цифровой клавиатуре.

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

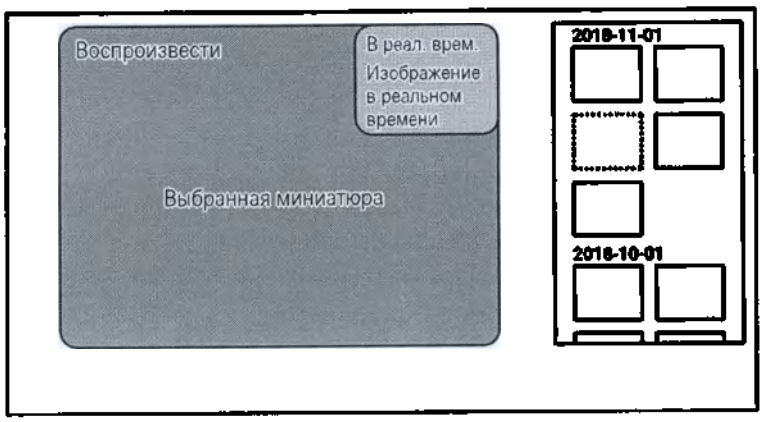


Рис. 9.70

Выбранное изображение выводится на главный экран. Синим квадратиком отмечена миниатюра, отображаемая в данный момент на главном экране.

4. **Нажмите на кнопку Enter на цифровой клавиатуре или клавишу Esc, чтобы выйти из просмотра изображения на главном экране.**

- **Эндоскопическое изображение в реальном времени снова выводится на монитор.**

Примечание:

При работе с этой функцией нажимайте клавишу Enter на цифровой клавиатуре.

9.10. Настройка различных параметров

Следующее выпадающее меню появляется при нажатии на кнопку различных настроек в верхнем меню:

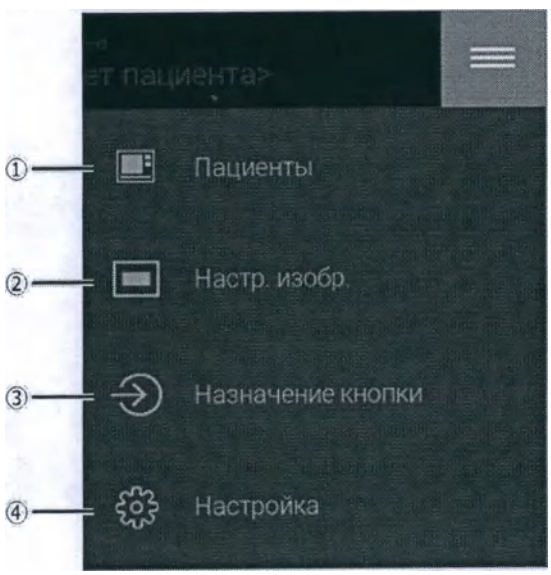


Рис. 9.71

№	Название	Описание
1	Кнопка пациентов	Эта кнопка позволяет задать различные сведения в информации о пациенте. Эта кнопка имеет те же функции, что и кнопка настройки пациента. См. подраздел «9.7. Установка информации о пациенте»
2	Кнопка Настр. Изобр.	Задаёт сведения об обработке изображения.
3	Кнопка назначения кнопок	Позволяет назначать функции кнопкам дистанционного управления и ножным переключателям эндоскопа.

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

4	Кнопка настроек	Эта кнопка позволяет задавать информацию, относящуюся к об общим функциям, кроме указанной выше.

9.11.0. Применение функций обработки изображений

Это меню позволяет задать сведения об обработке изображения.

Примечание:

Изменения настроек обработки изображений применяются только к изображениям в реальном времени. Они не применяются к изображениям в режиме стоп-кадра и предпросмотра. Отмените режим стоп-кадра или остановите предпросмотр изображения, чтобы применить изменения настроек.

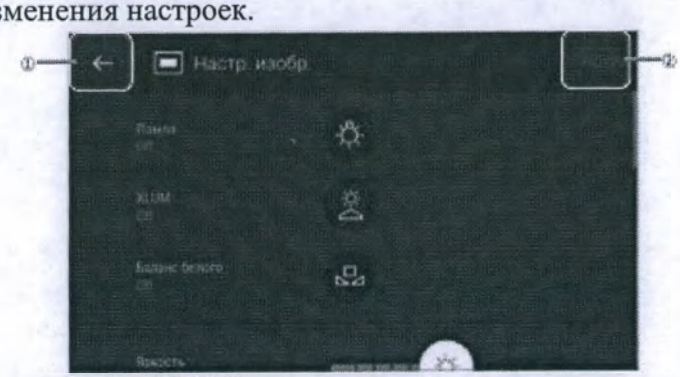


Рис. 9.72

№	Название	Описание
1	Кнопка возврата	Эта кнопка позволяет вернуться в верхнее меню.
2	Имя профиля	Отображаются текущие выбранные профили.

Лампа

Включение и выключение лампы.

Примечание:

Настройки лампы можно изменять, только если эндоскоп подключён.

Настройка	Символ	Состояние
ON		Включает светодиодную лампу на кончике эндоскопа, который излучает свет из дистального конца.
OFF		Выключает светодиодную лампу на кончике эндоскопа.

1. Коснитесь символа [Лампа].

- При каждом касании происходит переключение лампы [On]/[Off].

XLUM

Этот символ позволяет установить максимальную интенсивность света. Это помогает определить положение дистального конца эндоскопа внутри тела.

Настройка	Символ	Состояние
ON		Устанавливает максимальную интенсивность света, излучаемого из дистального конца эндоскопа.

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

OFF				Интенсивность света из дистального конца эндоскопа возвращается к обычному значению.

Примечание:
Настройку XLUM можно изменять, только если лампа в режиме [On].

1. Коснитесь символа [XLUM].
- При каждом касании происходит переключение лампы [On]/[Off] параметра [XLUM].

ВНИМАНИЕ!
Используйте эту функцию лишь минимальное время, необходимое для подтверждения положения дистального конца эндоскопа. Сразу же после подтверждения положения установите функцию в положение [Off].

Баланс белого
Этот символ позволяет настраивать баланс белого.

Настройка	Символ	Состояние
ON		Выполняется настройка баланса белого
OFF		Настройка баланса белого ещё не выполнена / уже завершена.

1. Установите значение на 0 в меню Яркость.
2. В меню управления экспозиции коснитесь символа [Среднее], чтобы установить режим экспозиции.
3. Коснитесь символа [Лампа], чтобы включить излучение света из дистального конца эндоскопа.
4. Вставьте дистальный конец эндоскопа в прилагаемый регулятор баланса белого PENTAX (OS-A43/ OS-A43H). Перемещайте регулятор так, чтобы внизу на экране монитора был полностью виден круг, и убедитесь, что внутренняя часть регулятора чётко видна. (См. рис. 9.73 и рис. 9.74).

Рис. 9.73

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

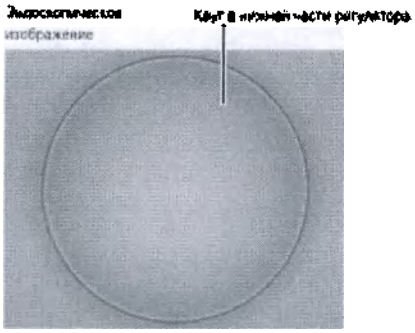


Рис. 9.74

Примечание:

• Будьте осторожны, чтобы не ударить дистальный конец эндоскопа о нижнюю часть регулятора баланса белого.

• Настраивайте баланс белого только указанным регулятором баланса белого.

5. **Удерживайте дистальный конец эндоскопа и прикасайтесь к символу [Баланс белого] в течение нескольких секунд.**

- **Баланс белого настроен.**
- **После настройки баланса белого на мониторе и сенсорной панели выводится сообщение «Баланс белого ОК!».**

Примечание:

При невозможности настроить баланс белого выводится сообщение «Сбой баланса белого». См. раздел 11 «Устранение неисправностей». Подраздел «11.1. Поиск и устранение неисправностей».

Яркость

Этот символ позволяет настраивать яркость эндоскопических изображений.

■ Символ

Рис. 9.75

1. **Прокрутите ползунок настройки яркости из стороны в сторону.**
   - **При перемещении ползунка вправо уровень яркости повышается.**
   - **Можно выбрать из одиннадцати уровней яркости (от -5 до +5). Настроенная яркость отображается в виде цифры в меню Яркость. Обратите внимание, что при выполнении настроек значение по умолчанию равно [0].**

Примечание:

• Настройка яркости сохранится в памяти даже после выключения процессора и применяется при следующем включении процессора.

• Если XLUM установленна [On], регулировка яркости невозможна.

Управление экспозицией

Этот символ позволяет выбрать режим управления экспозицией, применяемый к эндоскопическим изображениям.

Значение Настройки	Символ	Состояние

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

Ручн		Яркость, заданная в меню яркости, применяется непосредственно. Яркость на мониторе не регулируется автоматически.
Среднее		Уровень яркости автоматически настраивается относительно среднего значения яркости всего экрана. Это подходит для ситуации, когда яркость всего эндоскопического изображения должна быть однородной.
Макс		Уровень яркости автоматически настраивается относительно максимального значения яркости экрана. Это удобно, когда в одной части экрана есть очень яркая область.

1. В меню управления экспозицией выберите одно из значений [Ручн], [Среднее] или [Макс].

Примечание:

- Если XLUM установлен на [On], экспозиция фиксируется на максимуме.
- Настройка управления экспозицией сохраняется в памяти даже после выключения процессора.

Регулировка цвета– синий / Регулировка цвета – красный

Этот символ позволяет настраивать уровни синего и красного компонентов эндоскопических изображений, отображаемых на экране наблюдения.

■ Символ

Сверху: Регулировка синего цвета / Внизу: Регулировка красного цвета

Рис. 9.76

1. Прокрутите ползунок из стороны в сторону, если необходимо настроить уровень синего компонента.
   - Предусмотрены одиннадцать уровней настройки цветового компонента (от -5 до +5). Настроенный уровень цвета отображается в виде цифры в меню. Обратите внимание, что при выполнении настроек значение по умолчанию равно [0].

Примечание:

Регулировка цвета сохраняется в памяти даже после выключения процессора.

Контраст

Эта функция позволяет настроить контрастность эндоскопических изображений.

Настройки	Символ	Состояние
Низкий		Приоритет отдаётся яркости.

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

Средний		M		Оптимальный баланс между яркостью и контрастностью.
Высокий		H		Приоритет отдаётся контрастности.

1. В меню Контраст выберите один из вариантов [Низкий], [Средний] или [Высокий].

Примечание:
Настройка контрастности сохраняется в памяти даже после выключения процессора.

Увеличение
Эта функция позволяет менять коэффициент цифрового увеличения эндоскопических изображений.

■ Символ

Рис. 9.77

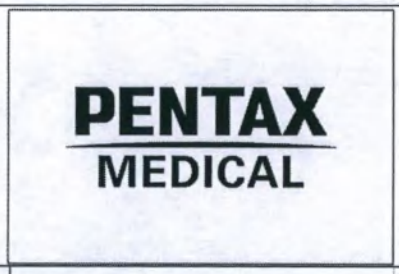
1. Коэффициент масштабирования регулируется ползунком в меню увеличения.
- Происходит масштабирование изображения относительно его центра.
- Коэффициент увеличения можно установить в диапазоне от 1,0x до 2,0x с шагом 0,01.
- Текущее значение выводится в нижней правой части меню увеличения и в нижнем правом углу монитора.

ВНИМАНИЕ!
Поле зрения экрана монитора уменьшается при использовании цифрового увеличения. Во время эндоскопической процедуры следите, чтобы поле зрения было достаточным.
Примечание:
Увеличение можно использовать, только если эндоскоп подключён.
Поворот изображения
Эта функция позволяет выводить эндоскопические изображения с поворотом на 180 градусов.
ВНИМАНИЕ!

- Убедитесь, что установлена нужная ориентация экрана для эндоскопических изображений. Если продолжить процедуру без проверки, возникает риск разрыва или другого повреждения при перемещении дистального конца эндоскопа в ошибочном направлении.
- Если выбрано [Поворот], в нижнем правом углу монитора отображается символ вращения, указывающий, что выводится повёрнутое изображение.

Настройки	Символ	Изображение на мониторе

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

Не повернуто		
Поворот изображения		

1. Коснитесь символа [Поворот изображения].
   - При каждом касании режим переключается между [Неповернуто] и [Поворот изображения].

Режим затвора

Данная функция позволяет изменять скорость затвора.

Рис. 9.78

Настройка	Описание
Стандартный	Этот режим переключает затвор на стандартную скорость.
Сбалансированный	Этот режим переключает затвор на более высокую скорость, чем стандартная. В этом режиме можно получить чёткое неподвижное изображение.
Стоп-кадр оптимизирован	Этот режим даёт приоритет характеристикам стоп-кадра и переключает затвор на высокую скорость. В этом режиме можно получить более чёткое неподвижное изображение.

Примечание:

Режим затвора можно переключать, только если эндоскоп подсоединён.

Параметры i-scan

Три оригинальные функции обработки изображения PENTAX Medical - улучшение поверхности (surface enhancement, SE), улучшение контрастности (contrast enhancement, CE) и улучшение оттенка (tone enhancement, TE) - вместе именуются режимом «i-scan». Меню Параметры i-scan позволяет зарегистрировать функции SE, CE и TE с нужными значениями в качестве профиля параметров i-scan и загрузить его, чтобы одновременно применять настройки обработки изображения, заданные для профиля i-scan.

- Описание каждой функции обработки изображения

SE

Данная функция позволяет улучшить визуализацию мелких структур путем усиления

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

локального контрастирования между светлыми и темными тонами. Она подходит для обычного наблюдения, так как яркость и цвет изменяются незначительно.

Настройка	Описание
0	Функция SE отключена.
1	Можно выбрать один из шести уровней. Эффект улучшения синего возрастает в порядке [1], [2], [3], [4], [5] и [6].
2	
3	
4	
5	
6	

CE

Эта функция позволяет улучшить визуализацию неровностей путем усиления синего компонента областей с меньшей яркостью. Данная функция создаёт контраст с цветом обычных слизистых оболочек путем добавления синего цвета к структурам, которые трудно визуально различить с помощью стандартного улучшения изображения. Она подходит для обычного наблюдения, так как яркость и цвет изменяются незначительно.

Настройка	Описание
0	Функция CE отключена.
1	Можно выбрать один из шести уровней. Эффект улучшения синего возрастает в порядке [1], [2], [3], [4], [5] и [6].
2	
3	
4	
5	
6	

Примечание:

- Функции SE и CE отключены после включения питания.
- При высоком уровне CE изображения в целом могут приобрести выраженный синий оттенок.
  Если это мешает, установите более низкий уровень.
- Если выбраны высокие уровни SE и CE, то на эндоскопических изображениях может быть виден шум. Если это мешает, установите более низкий уровень.

TE

Эта функция позволяет улучшить цветовой контраст путем значительного изменения цвета и яркости. Она улучшает цветовой контраст, уменьшая красноту слизистых оболочек и усиливая красноту кровеносных сосудов. Функция используется для усиления различий цветов слизистых оболочек и кровеносных сосудов и улучшения визуализации кровеносных сосудов за счёт усиления синего и зелёного оттенков слизистых оболочек при обработке изображения. При обычном наблюдении слизистые оболочки и кровеносные сосуды имеют похожий красный оттенок; трудно различить структуры почти одинакового цвета. Усиление цветовых различий облегчает распознавание цветов и улучшает визуализацию.

Выберите один из шести режимов: «r», «d», «v», «e», «g» и «c».

Примечание:

- Функция TE отключена после включения питания.
- Включение функции TE может привести к потемнению изображений. Если изображения кажутся тёмными, настройте яркость или переведите TE в положение [Off] и используйте стандартный режим наблюдения.

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

- Цвета эндоскопических изображений, захваченных с использованием функции TE, отличаются от захваченных в стандартном режиме наблюдения. Перед использованием полностью изучите особенности каждого из этих режимов.
- Цвета в режиме TE также могут различаться в зависимости от условий наблюдения, например, дистанции наблюдения или окрашивания объекта.
- Индикация для параметров i-scan
  Вы можете активировать i-scan и задать каждый параметр.

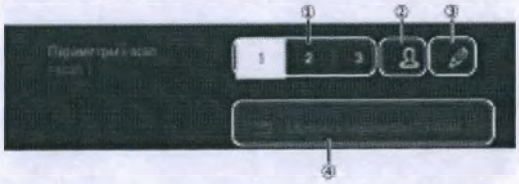


Рис. 9.79. Если выбран режим i-scan 1, 2, 3 или польз. настройка

Рис. 9.80. Если выбрано редактирование i-scan

№	Настройка	Описание
1	Символ режима i-scan	Активирует i-scan 1, i-scan 2 или i-scan 3.
2	Символ польз. настройка	Активирует польз. настройка.
3	Символ редактирования параметров i-scan	Запуск редактируемого режима i-scan. Если необходимо редактировать каждый параметр в режиме редактирования i-scan, коснитесь этого символа и затем кнопки «Редакт. параметры i-scan», отображаемой сразу под ним.
4	Кнопка сброса параметров i-scan (Отображается, только если выбрано i-scan1, i-scan2, i-scan3 или польз. настройка)	Инициализация заданных значений i-scan 1-3. См. подраздел «Инициализация профиля параметров i-scan»
5	Кнопка редактирования параметров i-scan (Отображается, только если выбрано «Параметры i-scan»)	Выполняется переход к экрану редактирования параметров i-scan. См. подраздел «Редакт. параметры i-scan»

- Активация i-scan

1. Коснитесь символа режима i-scan (1 - 3 или Польз. настройка), который необходимо активировать.
   - Функции SE, CE и TE, зарегистрированные для выбранного режима i-scan, применяются одновременно.

- Редакт. параметры i-scan

На этом экране можно редактировать заданные значения для SE, CE и TE и зарегистрировать их для i-scan 1-3 или Польз. настройка.

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

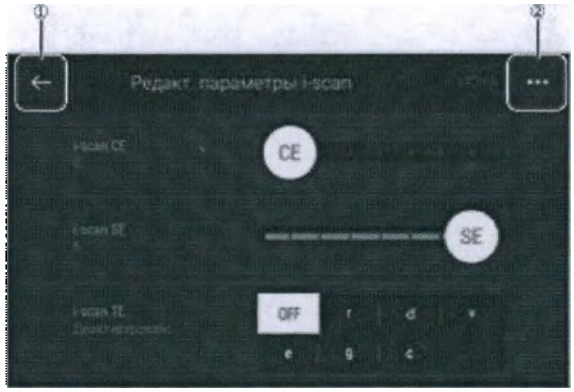


Рис. 9.81. Экран «Редакт. параметры i-scan»

№	Настройка	Описание
1	Кнопка возврата	Эта кнопка позволяет вернуться в меню «Параметры i-scan». См. подраздел «Параметры i-scan»
2	Кнопка настройки	Эта кнопка позволяет загрузить заданные настройки i-scan: и зарегистрировать их одновременно. См. подраздел «Загрузка/регистрация параметров i-scan»

- Загрузка/регистрация параметров i-scan
  1. В меню Параметры i-scan коснитесь символа [Редакт. i-scan].
  2. Коснитесь кнопки [Редакт. параметры i-scan].
     - Открывается меню [Редакт. Параметры i-scan].(Рис.9.81)
  3. Измените SE, CE и TE на нужные значения.
  - Изменения настроек отражаются на эндоскопическом изображении в реальном времени.
  - Если необходимо загрузить зарегистрированные заданные настройки i-scan, коснитесь [Импорт. параметров i-scan] в выпадающем меню кнопки настройки.

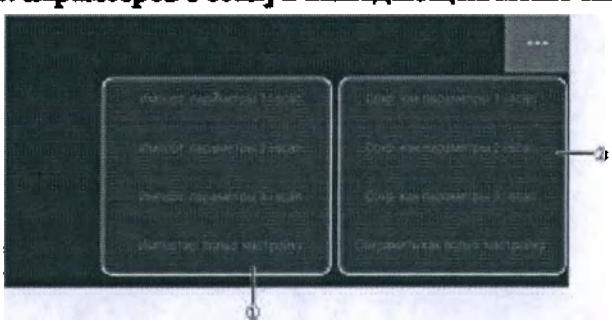


Рис. 9.82. Выпадающее меню на кнопке настройки

№	Настройка	Описание
1	Кнопка импорта параметров i-scan *	Эта кнопка позволяет загрузить настройки, зарегистрированные для режима i-scan (1 - 3 или Польз. настройка).
2	Кнопка сохранения параметров i-scan *	Эта кнопка позволяет зарегистрировать настройки для режима i-scan (1 - 3 или Польз. настройка).

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

4. Коснитесь [Сохр. как параметры i-scan] в выпадающем меню кнопки настройки после завершения настройки.
   - Настройки для SE, CE и TE будут зарегистрированы.

- Инициализация профиля параметров i-scan
  1. В меню параметров i-scan коснитесь номера режима i-scan, который необходимо инициализировать (рис. 9.79)

Режим	SE	CE	TE
i-scan 1	5	OFF	OFF
i-scan 2	5	OFF	C
i-scan 3	5	1	C
Польз. настройка	3	OFF	OFF

  2. Коснитесь кнопки [Сбросить параметры i-scan]. Указанные ниже заданные значения зарегистрированы для каждых параметров i-scan.

Примечание:
Если значения SE, CE и TE не изменились по сравнению с первоначальными значениями, кнопка сброса параметров i-scan не выбирается.

9.12.0. Назначение функций кнопкам дистанционного управления на эндоскопе и ножным переключателям

Эта кнопка позволяет назначать различные функции кнопкам дистанционного управления подключённого эндоскопа и подключённых ножных переключателей.

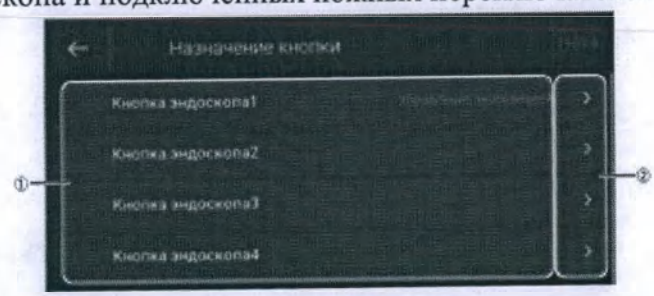


Рис. 9.83

№	Настройка	Описание
1	Кнопка вывода списка кнопок	Эта кнопка позволяет вывести список доступных кнопок.
2	Кнопка назначения функций	Эта кнопка позволяет перейти в меню назначения функций.

Вы можете назначить функции следующим кнопкам дистанционного управления и педалям:

Видеоэндоскоп PENTAX Medical (серии i10c)

- Кнопка дистанционного управления 1 (Кнопка эндоскопа 1)
- Кнопка дистанционного управления 2 (Кнопка эндоскопа 2)
- Кнопка дистанционного управления 3 (Кнопка эндоскопа 3)
- Кнопка дистанционного управления 4 (Кнопка эндоскопа 4)

Ножной переключатель PENTAX Medical (OS-A106)

- Правая педаль (ножной переключатель «П»)
- Левая педаль (ножной переключатель «Л»)

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

1. В списке кнопок, отображаемом в меню назначения кнопок (рис.9.83), коснитесь кнопки назначения функций рядом с кнопкой дистанционного управления и/или ножным переключателем, которому необходимо назначить функцию.

- Выводится список доступных функций.

Рис. 9.84

№	Описание
1	Символом ✓ отмечена выбранная в данный момент функция.

2. Коснитесь функции, которую необходимо назначить.

Примечание:

Элементы, отображаемые серым, выбрать нельзя.

Можно назначить следующие функции:

Функция	Описание
Не выполнять никаких действий	Кнопке не назначена функция.
Польз.-1-2-3 i-scan	Переключает режим i-scan между [Off], [i-scan 1], [i-scan 2], [i-scan 3] и [Польз. настройка].
SE	С каждым нажатием кнопки уровень SE переключается в последовательности 0,1,2,3,4,5,6 и 0.
CE	С каждым нажатием кнопки уровень CE переключается в последовательности 0,1,2,3,4,5,6 и 0.
TE	При каждом нажатии кнопки уровень TE переключается в последовательности Off, r, d, v, e, g и c.
Захват изображения на USB-устр.	Сохраняет снимок экрана в соответствии с настройкой параметра [Сохранение файлов].
Захват изобр. на ПК	Захватывает неподвижные эндоскопические изображения и пересылает их на ПК с endoPRO iQ*1 или ПК с endoimage2.
Захват видео	Запускает/останавливает видеозапись в соответствии с настройкой параметра [Сохранение файлов].
Стоп-кадр	Выполняет функцию стоп-кадра. Запускается функция сканирования стоп- кадра в соответствии с настройкой параметра [Freeze scan].
Remote 1	Выдаёт триггерный сигнал от клеммы REMOTE 1 на задней панели корпуса.
Remote 2	Выдаёт триггерный сигнал от клеммы REMOTE 2 на задней панели корпуса.
Remote 1+Remote 2	Выдаёт триггерный сигнал от клемм REMOTE 1 и REMOTE 2 на задней панели корпуса.
Функция	**Описание**
Remote 1+Захват изображения на USB-устр.	Выполняет вывод с Удаленный 1 и захват изобр. на USB-устр. одновременно.
Remote 2+Захват изображения на USB-устр.	Выполняет вывод с Удаленный 2 и захват изобр. на USB-устр. одновременно.
Remote 1+Remote 2 +Захват	Выполняет выводы с REMOTE 1, Удаленный 2 и захват изобр. на USB-устр.

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

изображения на USB-устр.	
Remote 1+Захват изобр. на ПК*1	Выполняет триггерный вывод с Удаленный 1 и захват изобр. на ПК одновременно.
Remote 2+Захват изобр. на ПК*1	Выполняет триггерный вывод с Удаленный 2 и захват изобр. на ПК одновременно.
Remote 1+Remote 2 +Захват изобр. на ПК*1	Выполняет триггерные выводы с REMOTE 1, Удаленный 2 и захват изобр. на ПК.
Внешний видеовход	Включает/выключает внешний видеовход.
Управление экспозицией	Переключает режим управления экспозицией между значениями [Ручн], [Среднее] и [Макс].
Увеличение	Изменяет коэффициент увеличения. Порядок переключения: 1.0x□1.5x□2.0x□1.0x.
Начать/остановить	Запускает/останавливает секундомер.
Сброс секундомера	Сбрасывает счётчик секундомера.
Переключить режим пациента	Переключает режим вкладки с инфо о пациенте для отображения на мониторе: значения Off, Короткий и Длинный.
Remote 1+Видео ПК*1	Выполняет триггерный вывод с REMOTE 1 и Видео ПК одновременно.
Remote 2+Видео ПК*1	Выполняет триггерный вывод с REMOTE 2 и Видео ПК одновременно.
Remote 1+Remote 2 +Видео ПК*1	Выполняет триггерные выводы с REMOTE 1, REMOTE 2 и Видео ПК.
Видео ПК	Запускает/останавливает импорт эндоскопических изображений в ПК с endoPRO iQ.
Маркер слепой кишки.*1	Включает функцию маркера слепой кишки в endoPRO iQ. При каждом нажатии кнопки выводится информация об истёкшем времени на ПК с endoPRO iQ.
iDoc*1	Включает функцию iDoc в endoPRO iQ. При нажатии на кнопку различная информация, заданная для профиля, выводится на ПК с endoPRO iQ.

9.13.0. Использование других функций

В этом меню можно производить общие настройки.

■ Меню настройки

Рис. 9.85

В меню Настройка можно настроить следующие пункты:

Функция	Описание
Сохранение файлов	Задаётся информация о сохранении неподвижных изображений и видео.

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

Freeze scan	Задаётся врем. интервал для Freeze scan и снятие стоп-кадра.
Насос	Задаётся информация о подаче воздуха.
Главный экран	Задаётся информация об индикации на мониторе и разрешении монитора.
Language	Задаётся язык отображения на сенсорной панели и мониторе.
Сеть	Задаётся сетевая информация, например IP-адрес данного процессора.
Endoimage2	Задаётся Endoimage2.
endoPRO iQ*1	Задаётся информация об endoPRO iQ.
Remote	Задаётся период вывода триггерного сигнала с коннекторов REMOTE 1 и REMOTE 2 на задней панели.
Дата/Время	Задаются дата и время для процессора.
Информация об учреждении	Вводится название учреждения.
Яркость сенсорной панели	Задаётся яркость сенсорной панели.
Настр. звукового сигнала	Включается/выключается звук при нажатии на сенсорную панель.
Системная информация	Отображается системная информация о данном процессоре и подключённом эндоскопе.
Заводские установки по умолчанию	Выполняется сохранение, загрузка и инициализация информации, заданной при использовании всех меню данного процессора.
История процедур	История процедур выводится на подключённый флэш-накопитель USB.

*1: Данная функция не отображается, если не применён ключ PENTAX Medical endoPRO iQ Key OS-I15.

Сохранение файлов

Задаётся информация о сохранении неподвижных изображений и видео.

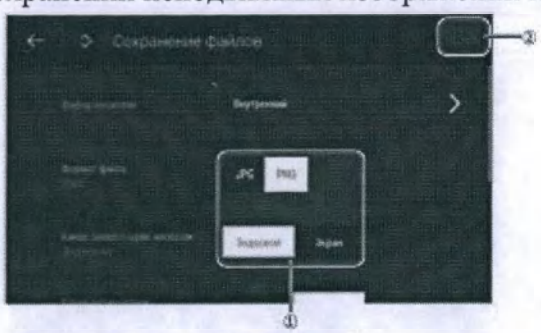


Рис. 9.86

№	Описание
1	Текущие заданные значения отображаются на экране меню.
2	Отображается текущий выбранный профиль.

Выбор носителя

Задаётся диск в качестве места хранения неподвижных изображений и видео.

Рис. 9.87

№	Описание
1	Отображается текущий выбранный диск.

Примечание:

Нельзя задать разные диски для раздельного хранения неподвижных изображений и видео.

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

1. Коснитесь [>].

- Отображается список накопителей, в данный момент подключённых к процессору.

Рис. 9.88

№	Название	Описание
1	Имя диска	Отображаются имена дисков, распознанных системой процессора. Внутренняя память процессора отображается как «Внутренний».
2	Своб. прост.	Отображается своб. прост. на выбранном диске.
3	Символ ✓	Отмечает выбранный в данный момент диск.

Примечание:

Своб. прост. на выбранном диске отображается на мониторе. Убедитесь, что на выбранном диске достаточно своб. прост. для сохранения неподвижных изображений и видео.

2. Коснитесь диска, который необходимо выбрать как место для хранения. • Символ✓появляется рядом с данным диском.

Примечание:

- Имя выбранного диска сохраняется в памяти даже после выключения процессора. Если указанный в качестве места хранения флэш-накопитель USB не подключён, изображения временно сохраняются во внутренней памяти.
- Затем можно переместить сохранённые файлы из внутренней памяти на флэш-накопитель USB. См. подраздел «9.8. Галерея пациентов»

Формат файла

Задаётся формат файлов для сохранения неподвижных изображений.

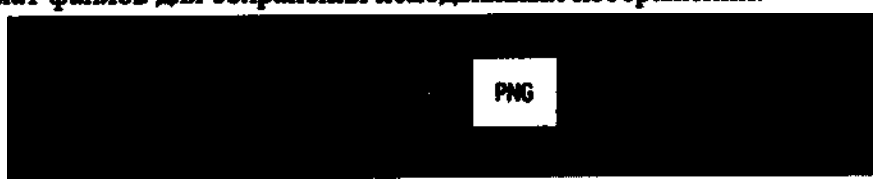


Рис. 9.89

Ниже показаны примерная степень сжатия и примерное число записываемых изображений для каждой настройки. (При использовании флэш-накопителя USB на 64 ГБ)

Настройка	Коэффициент сжатия	Примерное число записываемых изображений	Расширение
PNG	Приблизительно 90%	21000	.png
JPG	Приблизительно 16%	128000	.jpg

1. Коснитесь нужного формата файла.

Примечание

• Количество изображений, которые можно записать, зависит от таких факторов, как сам объект, настройки обработки изображения и количество своб. прост. на флэш-накопителе USB.

• В формате JPEG некоторые детали эндоскопического изображения могут быть утрачены из-за потерь при сжатии. Для сохранения изображений в более высоком качестве выберите [PNG].

Канал захвата один. изображ.

Установите диапазон для сохранения неподвижных изображений.

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

Рис. 9.90

Настройка	Сохраняемый диапазон
Эндоскоп	Сохраняются только эндоскопические изображения.
Экран	Сохраняется вся информация, отображаемая на экране.

1. Коснитесь нужного диапазона.

Канал видеозаписи

Установите диапазон для сохранения при записи видео.

Рис. 9.91

1. Коснитесь нужного диапазона.

Скрыть данные пациента во время записи на главном экране

Задайте, нужно ли скрывать информацию о пациенте при сохранении неподвижных изображений и записи видеоизображений.

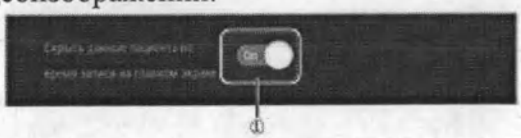


Рис. 9.92

№	Название
1	Переключатель

Режим	Сохраняемый диапазон
Off	Выводится информация о пациенте.
On	Информация о пациенте скрывается.

1. Установите переключатель в нужное положение.

Отсоед. USB-устр.

Отсоединить подключённый флэш-накопитель USB.

Если подключён USB-носитель, обязательно выполните операцию «Отсоед. USB-устр.» перед выключением питания прибора. Выключение питания при записи на подключённый USB-носитель может привести к повреждению файлов на USB-накопителе.

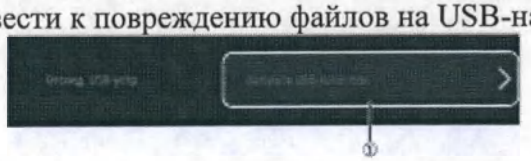


Рис. 9.93

№	Название	Описание
1	Кнопка настройки	Эта кнопка позволяет перейти в меню выбор носителя.

1. Коснитесь кнопки настройки.
   - Отображается список подключённых флэш-накопителей USB.

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

Рис. 9.94

2. Коснитесь флэш-накопителя USB, который необходимо отсоединить.

USB Format

Форматирование подключённого флэш-накопителя USB.

Примечание:

- Подсоедините только один флэш-накопитель USB. При подключении нескольких флэш- накопителей USB невозможно выполнить форматирование USB.
- Если форматируется диск, выбранный как место хранения, выбор этого носителя отменяется. После выполнения форматирования снова выберите этот диск как место хранения изображений. См. подраздел «Выбор носителя»
- Внутреннюю память нельзя отформатировать.

Рис. 9.95

1. Подсоедините форматируемый флэш-накопитель USB.
2. Коснитесь кнопки [Форматирование USB-носителя].

- Выводится предупреждение о форматировании USB-накопителя.

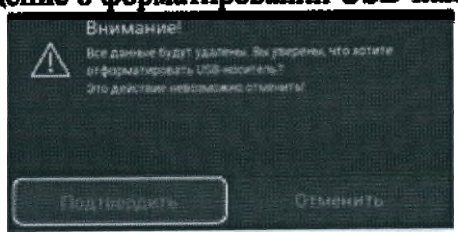


Рис. 9.96

ВНИМАНИЕ!

Будьте осторожны: при форматировании USB-накопителя все данные на накопителе стираются.

3. Нажмите [Подтвердить].

- Для форматирования USB-накопителя требуется несколько минут.

ВНИМАНИЕ!

НЕ удаляйте флэш-накопитель USB во время форматирования

Freeze scan

Функция Freeze scan используется для автоматического выбора изображения с наименьшим размытием из ряда изображений, захваченных путём перемотки в течение некоторого времени с момента запуска функции, и вывода изображения на экран. Задайте значение для врем. интервала Freeze scan и для снятие стоп-кадра.

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

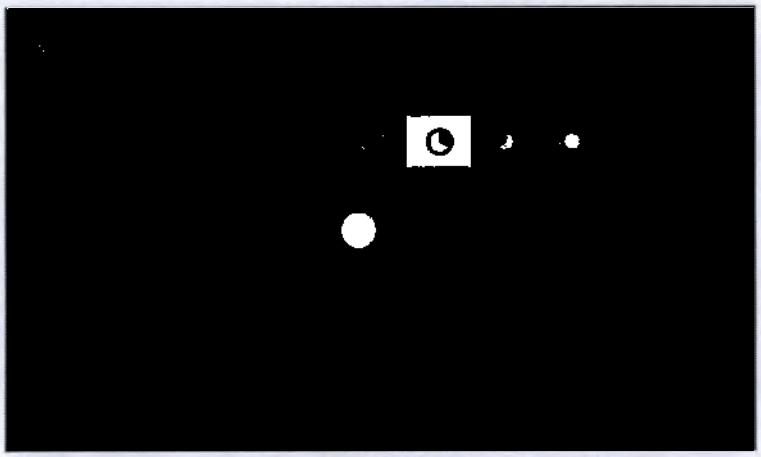


Рис. 9.97

Врем. Интервал

Задайте промежуток времени для перемотки с момента активации стоп-кадра.

Настройка	Символ	Состояние
Off	OFF	Функция Freeze scan отключена.
Короткий		Эти настройки позволяют выбрать изображение с наименьшим размытием из изображений, захваченных за несколько секунд до выполнения функции стоп- кадра, и вывести его на экран как неподвижное изображение. Максимальная продолжительность времени перемотки возрастает в следующем порядке: [Короткий], [Средний] и [Полный].
Средний		
Полный		

1. В меню Freeze scan коснитесь уровня, который необходимо установить.

Примечание:

Изображение, отличное от изображения на момент нажатия кнопки стоп-кадра, может отображаться на экране как неподвижное изображение. Если это мешает, сократите время.

Снятие стоп-кадра

Выберите автоматическую отмену состояния стоп-кадра после захвата неподвижного изображения.

Рис. 9.98

Настройка	Состояние
Off	Состояние стоп-кадра сохраняется даже после сохранения неподвижного изображения. Отмените стоп-кадр вручную.
On	Отмена состояния стоп-кадра происходит автоматически после сохранения неподвижного изображения.

1. Переместите переключатель для изменения настройки.

Насос

Данное меню позволяет запустить/остановить подачу воздуха и задать настройки подачи воздуха.

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

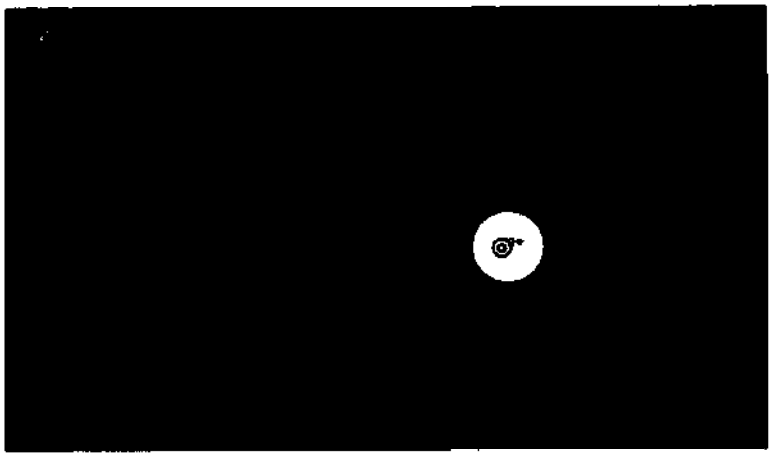


Рис. 9.99

Насос

Это меню позволяет включить или остановить воздушный/водяной насос.

Настройка	Символ	Состояние
On		Запускает работу воздушного/водяного насоса в процессоре.
Off		Останавливает работу воздушного/водяного насоса в процессоре.

1. Коснитесь символа [Насос].
   - При каждом касании происходит переключение насоса между состояниями [On]/[Off].

ВНИМАНИЕ!

Если символ [Насос] перестаёт работать, немедленно остановите процедуру. Снимите палец с клапана подачи воздуха/воды на эндоскопе, чтобы остановить подачу воздуха и воды в полость тела пациента; затем медленно и осторожно извлеките эндоскоп из полости тела пациента.

Воздушный поток

Эта функция позволяет задать силу воздушного потока насоса.

Рис. 9.100

1. Прокрутите ползунок настройки из стороны в сторону.
   - Параметр Воздушный поток имеет 5 уровней настройки от [1] до [5] и отображается в цифровом виде в меню.
   - При перемещении ползунка вправо значение увеличивается.

Примечание:

Если задан уровень воздушного потока от [1] до [3], настройка сохраняется в памяти даже после выключения процессора. Если задан уровень воздушного потока [4] или [5], настройка автоматически меняется на [3], когда процессор выключается и снова включается.

Главный экран

Данное меню позволяет задать информацию о разрешении главного экрана и содержимом экрана.

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

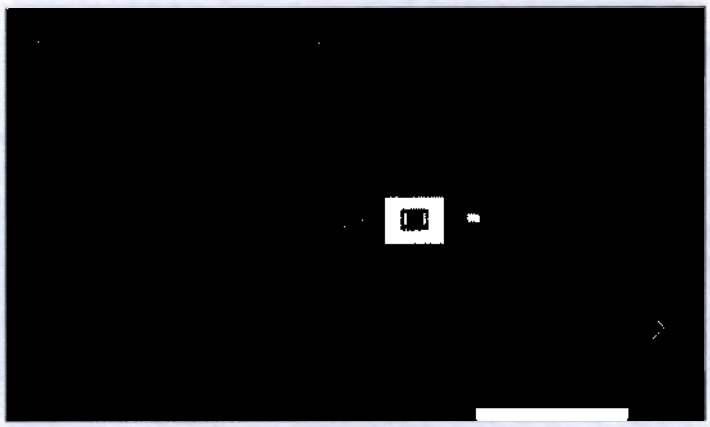


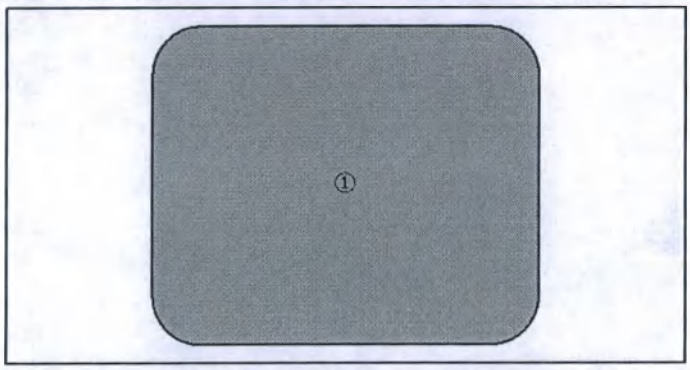
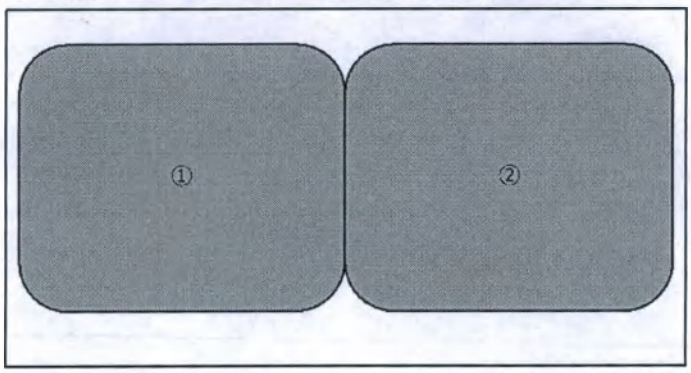
Рис. 9.101

Внешний видеовход

Это меню позволяет выводить эндоскопическое изображение и подаваемое внешнее изображение рядом друг с другом. Сигналы внешнего изображения подаются с коннектора DVI IN на задней панели.

Примечание:

- Доступные форматы входного сигнала см. Технические характеристики ->Видеосигнал -> Цифровой вход. См. подраздел «Технические характеристики»
- Сигнал изображения с коннектора DVI IN должен быть достаточно высокого качества. Недостаточное качество сигнала может привести к невозможности нормального отображения изображений с внешних источников.

Настройка	Символ	Изображение на мониторе
Off		 ① Эндоскопические изображения в реальном времени
On		 ① Эндоскопические изображения в реальном времени ② Внешние видеосигналы

1. Коснитесь символа [Внешний видеовход].
   - При каждом касании режим переключается между [Off] и [On], и способ отображения меняется соответственно.

Примечание:

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

- Состояние дисплея показано как «Внешний вход» в верхнем левом углу для внешних изображений.
- Если выбрать [Длинный] во вкладке с инфо о пациенте в режиме двойного изображения,то внешнее изображение отображается частично.
- Эту функцию и функцию видеозаписи нельзя использовать одновременно.

Вкладка с инфо о пациенте

Эта вкладка позволяет переключать режим отображения информации о пациенте на мониторе

Настройка	Символ	Состояние
Off		Информация о пациенте скрыта.
Короткий		Информация о пациенте отображается.
Длинный		Информация о пациенте отображается с миниатюрами сохранённых изображений.

1. Коснитесь символа необходимой вам настройки.

Примечание:

Подробнее о режиме вывода информации на монитор см. «5-3. Информация, отображаемая на мониторе» (стр. 42).

Разрешение главного экрана

Это меню позволяет задать разрешение выходных сигналов изображения.

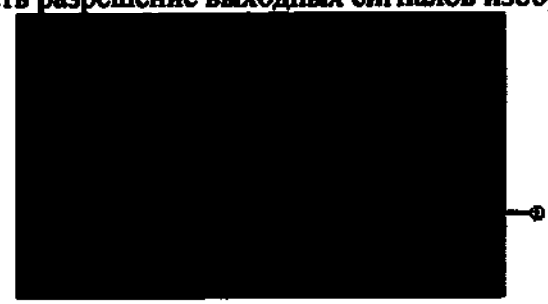


Рис. 9.102

№	Описание
1	Символом ✓ отмечено текущее заданное значение.

Вы можете выбрать одно из следующих разрешений:

- XGA/1024x768
- SXGA/1280x1024
- HD-720p/1280x720
- HD-1080p/1920x1080

1. Коснитесь нужного значения разрешения.

Примечание:

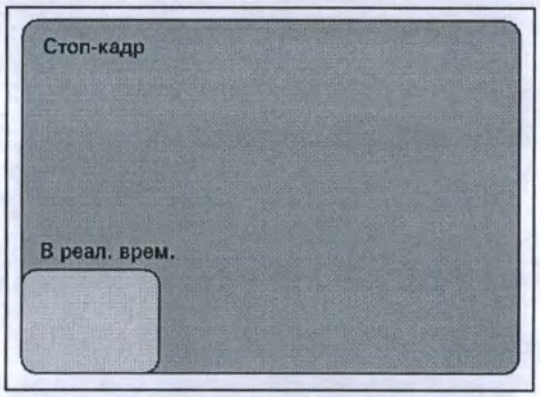
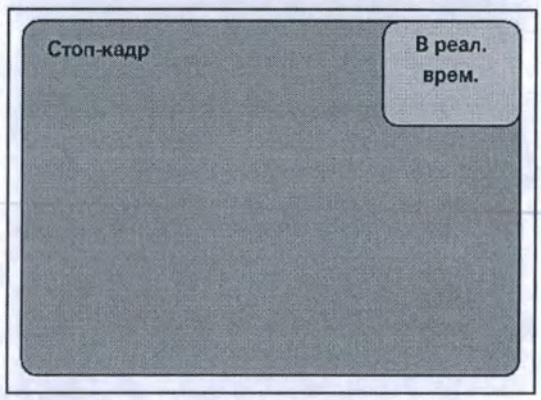
- После применения настройки убедитесь, что эндоскопические изображения и символы правильно отображаются. Если часть изображения отсутствует, настройте область отображения с помощью меню на мониторе.
- Если эта настройка включается во время использования функции записи видео, запись приостанавливается.

Положение подэкрана

Это меню позволяет задать положение подэкрана.

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

Рис. 9.103

Настройка	Описание	Способ отображения
Внизу слева	Данная настройка отображает подэкран в нижней левой части главного экрана.	
Вверху справа	Данная настройка отображает подэкран в верхней правой части главного экрана.	

1. Коснитесь символа необходимой вам настройки.

Язык

Здесь можно установить язык отображения меню.

Рис. 9.104

1. **Коснитесь [>].**
   - **Выводится экран выбора языка.**

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

Рис. 9.105

2. Коснитесь нужного языка для выбора.

Выберите один из следующих языков:

Настройка	Язык отображения
English	Английский
Español	Испанский
Svenska	Шведский
Français	Французский
Deutsch	Немецкий
Italiano	Итальянский
Norsk	Норвежский
Suomalainen	Финский
Dansk	Датский
Nederlands	Нидерландский
Português	Португальский
Русский	Русский
Polski	Польский
Slovenščina	Словенский
日本語	Японский
Czech	Чешский
Greek	Греческий
Hungarian	Венгерский
Romanian	Romanian
Latvian	Румынский
Bulgarian	Болгарский
Croatian	Хорватский
Lietuvių	Литовский
Eesti	Эстонский
Sloven	Словенский
Gaeilge	Ирландский
Malti	Мальтийский
македонски	Македонский
Türkçe	Турецкий

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

Сеть

Это меню позволяет настроить сеть для подключения через коннектор RJ45 на задней панели процессора.

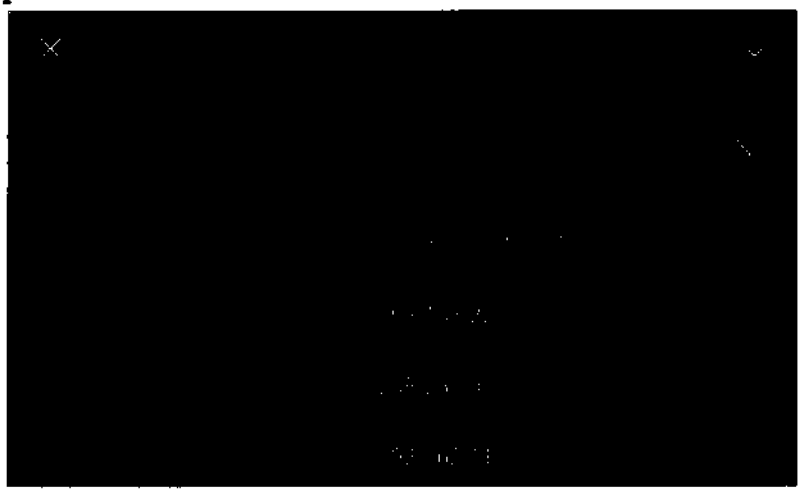


Рис. 9.106

1. **Задайте значение для каждого элемента.**
   - **Обратитесь к описанию элементов, приведённому ниже.**
2. **Коснитесь [✓] в верхнем правом углу, когда настройка завершена.**
   - **Коснитесь[x]дляотменынастройки.**

Приложение:

Здесь можно настроить приложение для подключения.

Настройка	**Состояние**
Off	**Невозможно выполнить соединение с приложением.**
Endoimage2	**Используется для подключения к Endoimage2.**
endoPRO iQ	**Используется для подключения к endoPRO iQ.**

*** endoPRO iQ отображается, только если применён ключ PENTAX Medical endoPRO iQ Key OS-I15.**

Режим DHCP

Здесь можно настроить режим DHCP.

Настройка	**Состояние**
DHCP	**Сетевой адрес устанавливается автоматически.**
Ручн	**Сетевой адрес устанавливается вручную.**

При установке режима DHCP [Ручн] настройте также следующие параметры:

IP-адрес

Маска подсети

Шлюз по умолч.

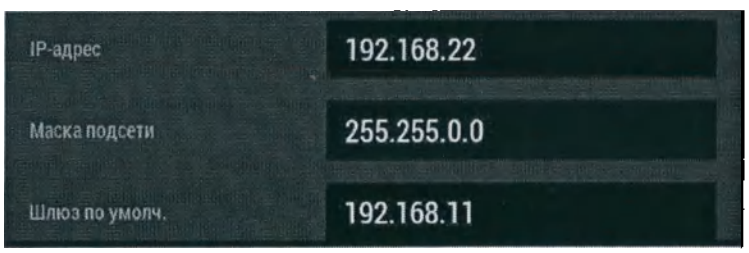


Рис. 9.107

1. **Коснитесь области ввода.**
   - **Выводится экранная клавиатура.**
2. **Введите информацию для процессора с механической или экранной клавиатуры.**

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

Примечание:

- Доступные символы: цифры и точки (0-9 и.).
- При вводе недопустимого значения выводится предупреждение. Введите правильное значение.

Дуплексный режим

Позволяет выбрать способ сетевой передачи данных.

Настройка	Состояние
Автоматический	Способ передачи данных выбирается автоматически путём автоматического согласования.
Полный	Выбирается полнодуплексный способ передачи данных.
Половинный	Выбирается полудуплексный способ передачи данных.

Endoimage2

В этом меню можно настроить параметры для использования функций связи с Endoimage2.

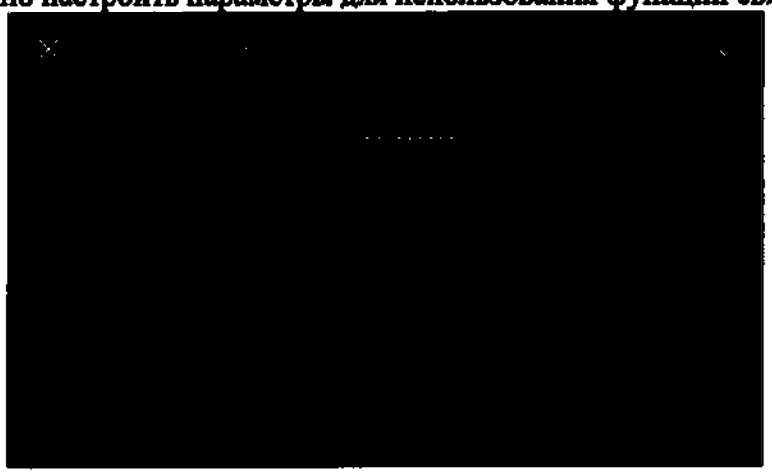


Рис. 9.108

ID подключения

Здесь можно настроить ID подключения, необходимый для подключения к Endoimage2.

1. Коснитесь области ввода ID подключения.
   - Выводится экранная клавиатура.
2. Введите ID подключения с клавиатуры, выделенной для данного процессора, или с экранной клавиатуры.

Примечание:

- Можно ввести от шести до двенадцати буквенно-цифровых символов (0-9 и a-z).
- При вводе недопустимого значения выводится предупреждение. Введите правильное значение.

endoPRO iQ

Данная функция не отображается, если не применён ключ PENTAX Medical endoPRO iQ Key OS-I15.

Установка требований для использования функций endoPRO iQ.

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

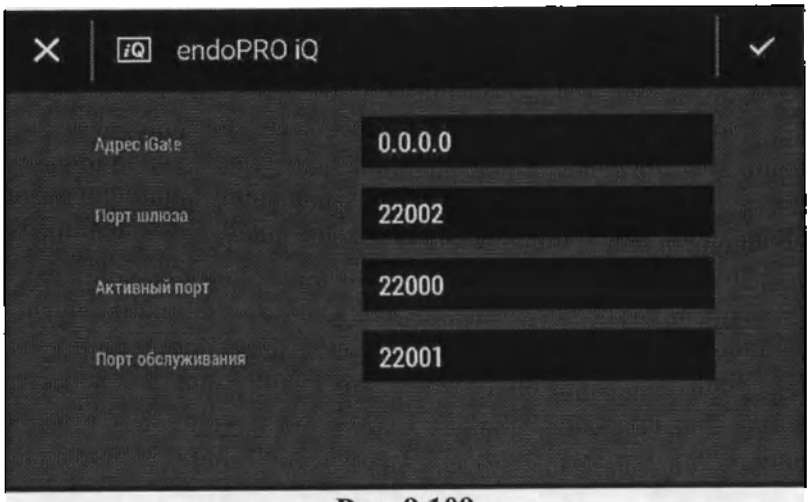


Рис. 9.109

Адрес iGate

Здесь можно настроить IP-адрес для iGate.

1. Коснитесь области ввода IP-адреса.
   - Выводится экранная клавиатура.
2. Введите IP-адрес с клавиатуры для этого процессора или с экранной клавиатуры.

Примечание:

- Доступные символы: цифры и точки(0-9 и.).
- При вводе недопустимого значения выводится предупреждение. Введите правильное значение.

[Порт шлюза] / [Активный порт] / [Порт обслуживания]

Подробнее о заданных значениях см. инструкцию к endoPRO iQ.

1. Коснитесь области ввода.
   - Выводится экранная клавиатура.
2. Введите заданное значение с клавиатуры для этого процессора или с экранной клавиатуры.

Примечание:

Доступные символы: цифры (0-9).

Remote

Это меню позволяет задать активные периоды для вывода сигналов с коннекторов дистанционного управления на задней панели, когда функция вывода сигналов дистанционного управления включена. См. подраздел «Задняя панель»

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

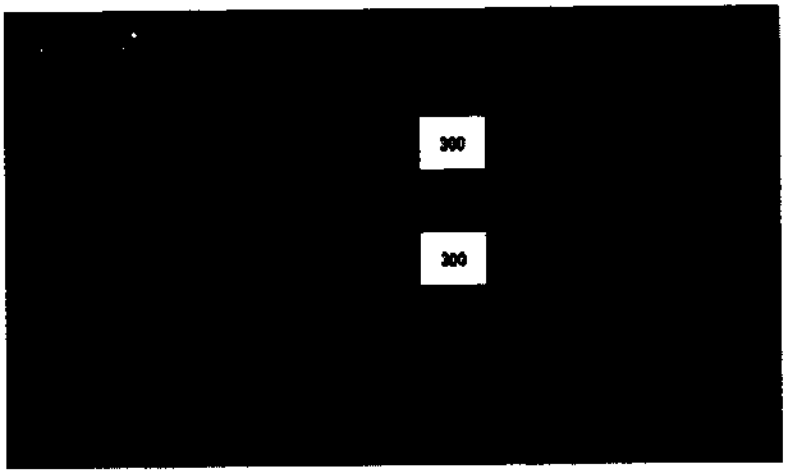


Рис. 9.110

Настройка	Активный период
200	200 ms
300	300 ms
400	400 ms

Продолжит. Вход 1

Установка активного периода для сигналов с коннектора REMOTE 1.

Продолжит. Вход 2

Установка активного периода для сигналов с коннектора REMOTE 2.

1. Коснитесь нужного значения для выбора.

Дата/Время

Это меню позволяет настроить дату/время системы процессора и формат их отображения.

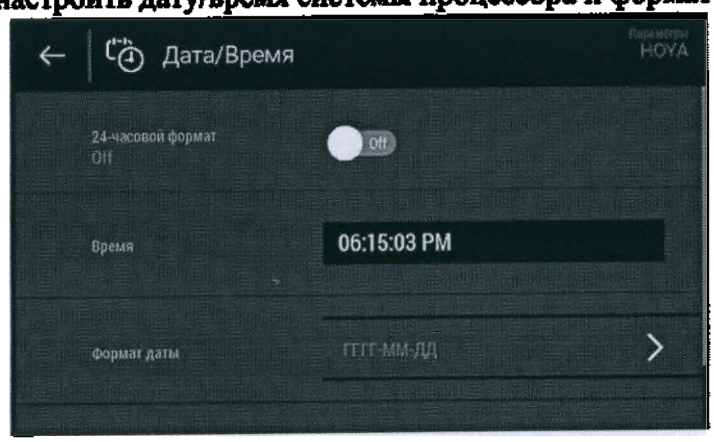


Рис. 9.111

24-часовой формат

Установка формата отображения системного времени.

Настройка	Состояние
Off	Отображение в 12-часовом формате.
On	Отображение в 24-часовом формате.

1. Установите переключатель в положение [On] или [Off].

Время

Установка системного времени.

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

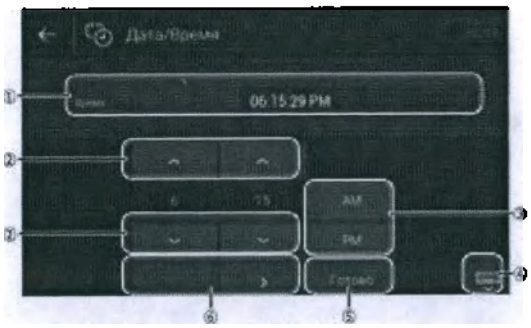


Рис. 9.112

№	Название	Описание
1	Время	Отображает время, заданное в процессоре.
2	Кнопки настройки системного времени	Для установки часов и минут используются кнопки со стрелками вверх/вниз. Значение продолжает изменяться, пока кнопка удерживается нажатой.
3	Кнопка am/pm	Установка времени до или после полудня. Эта кнопка видна, только если параметр [24-часовой формат] установлен на [Off].
4	Кнопка «Скрыть»	Скрывает кнопки настройки системного времени.
5	Кнопка «Готово»	Применяет настройку в процессоре.
6	Кнопка Время/дата	Переключение настраиваемых элементов кнопкой Время/дата.

1. Коснитесь области ввода.

- Экран переключается на режим ввода, и появляются кнопки настройки системного времени.

2. Настройте время этими кнопками.
3. Коснитесь [Готово], когда настройка завершена.

<u>Формат даты</u>
Установка формата отображения даты.

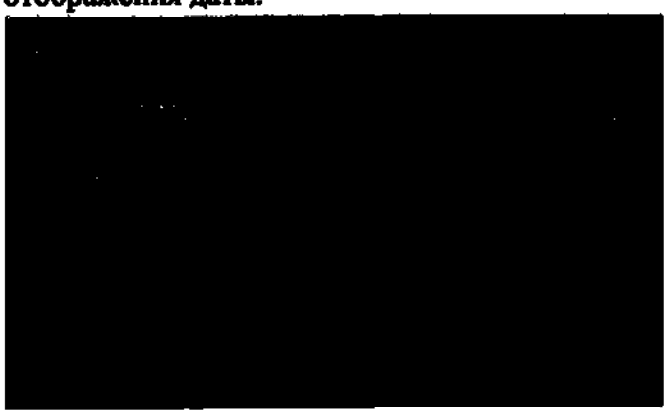


Рис. 9.113

Настройка	Состояние	Пример индикации (для 1 августа 2018 года)
ГГГГ-ММ-ДД	Отображается дата в формате «год-месяц-день».	Пример: 2018-08-01
ДД-ММ-ГГГГ	Отображается дата в формате «день-месяц-год».	Пример: 01-08-2018
ММ-ДД-ГГГГ	Отображается дата в формате «месяц-день-год».	Пример: 08-01-2018

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

1. На экране Дата/Время коснитесь символа [>] справа от [Формат даты].

- Появляется окно Формат даты.

2. Коснитесь нужного формата отображения для выбора.

Дата
Установка даты.

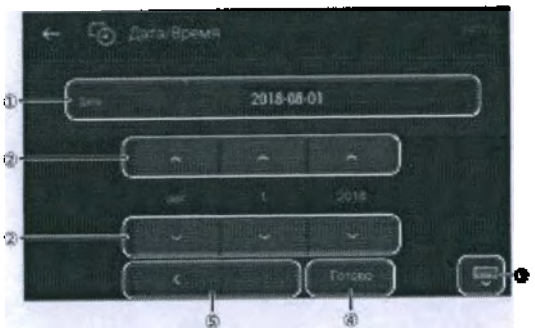


Рис. 9.114

№	Название	Описание
1	Дата	Отображает дату, заданную в процессоре.
2	Кнопки настройки даты.	Коснитесь кнопок вверх/вниз, чтобы изменить месяц, день и год. Значение продолжает изменяться, пока кнопка удерживается нажатой.
3	Кнопка «Скрыть»	Скрывает кнопки настройки даты.
4	Кнопка «Готово»	Применяет настройку в процессоре.
5	Кнопка Время/дата	Переключение настраиваемых элементов кнопкой Время/дата.

1. Коснитесь области даты.

- Экран переключается на режим ввода, и появляются кнопки настройки даты.

2. Коснитесь кнопки [Скрыть], чтобы настроить дату.
3. Коснитесь [Готово], когда настройка завершена.

Примечание:
Можно установить дату до 31 декабря 2037 года

Информация об учреждении
В этом меню можно ввести информацию об учреждении.

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

Рис. 9.115

1. **Коснитесь области ввода.**

- **Выводится экранная клавиатура.**

2. **Введите название учреждения с клавиатуры для этого процессора или с экранной клавиатуры.**
3. **Коснитесь [✓] для завершения редактирования.**

- **Если коснуться [x], регистрация отменяется.**

Яркость сенсорной панели

Задаётся яркость сенсорной панели.

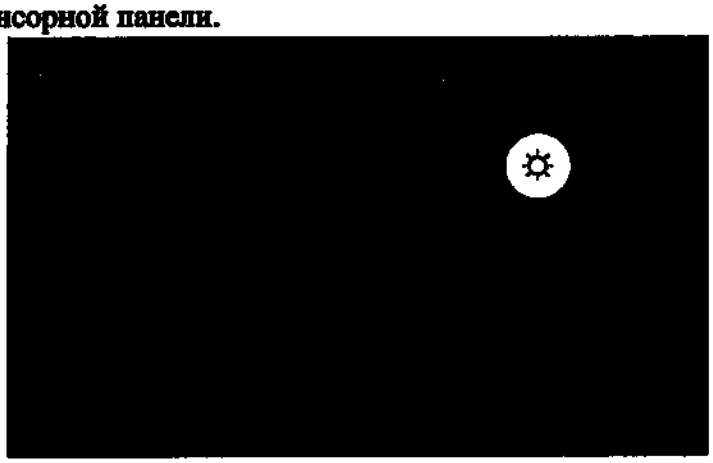


Рис. 9.116

1. **Прокрутите ползунок из стороны в сторону для настройки яркости.**

- **Яркость можно регулировать в диапазоне от 0 до 100 с шагом 1. Значение отображается на экране.**
- **Чем больше введённое значение, тем ярче становится сенсорная панель.**

Настр. звукового сигнала

В этом меню можно задать параметры звукового сигнала.

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

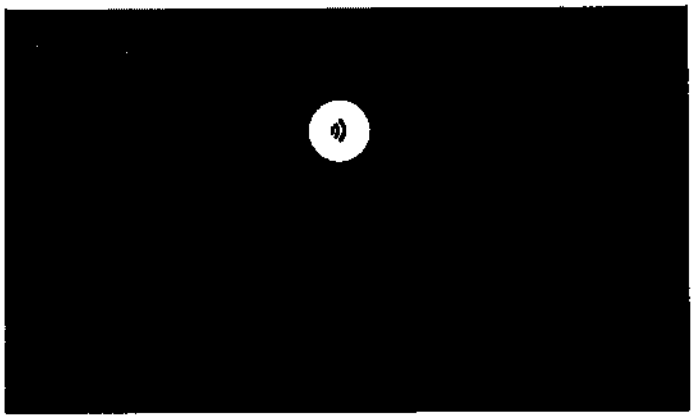


Рис. 9.117

1. Установите для звукового сигнала [On] или [Off], коснувшись символа.

Настройка	Состояние
Off	Звук нажатия на сенсорную панель устанавливается на [Off].
On	Звук нажатия на сенсорную панель устанавливается на [On].

Системная информация

В этом меню можно вывести системную информацию о данном процессоре и подключённом эндоскопе.

Рис. 9.118

Отображается следующая информация.

Название прибора	Элемент	Описание
Видеопроцессор	Тип	Отображается название модели процессора - «EPK-i5500c».
	Серийный №	Отображается серийный номер процессора.
	Версия ПО	Отображается версия программного обеспечения, установленного на процессоре.
Эндоскоп	Тип	Отображается название эндоскопа, подсоединённого к процессору.
	Серийный №	Отображается серийный номер эндоскопа, подсоединённого к процессору.
	Версия ПО	Отображается версия программного обеспечения в эндоскопе, подключённом к процессору.

Примечание:

Версия ПО, соответствующая данной инструкции, указана на задней обложке. Убедитесь, что она соответствует версии ПО, отображаемой в этом меню, вплоть до единиц после дефиса.

Заводские установки по умолчанию

В этом меню можно настроить параметры сохранения, загрузки и инициализации различных настроек процессора.

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

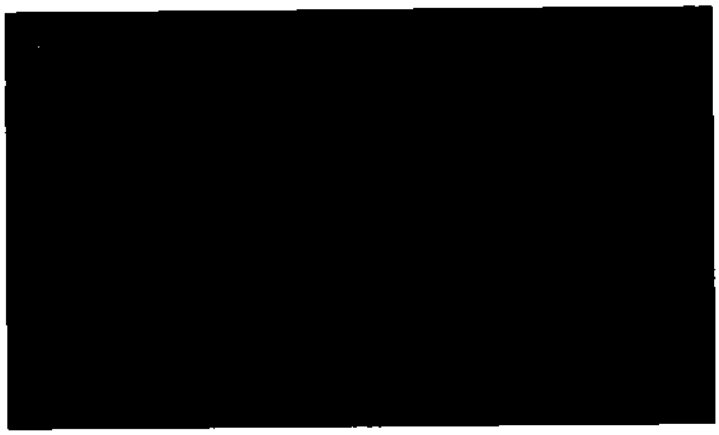


Рис. 9.119

Экспорт. настройки

Различные настройки прибора, неподвижных изображений и видео, сохранённых во внутренней памяти, выводятся на накопитель.

1. **Коснитесь [Экспорт. настройки].**
2. **Коснитесь диска, выбранного как место для хранения.**

Файлы настроек будут сохранены.

Папка назначения: ГГГГ-ММ-ДД/persist/
Имена сохраняемых файлов: extSettings.cfg, patient.db и smb.db

Примечание:

- **Папка назначения создаётся при каждом выполнении данной функции. Если вы выполняете функцию дважды в один день, порядковый номер добавляется в конец каждого имени папки (ГГГГ-ММ-ДД_1 и ГГГГ-ММ-ДД_2).**
- **Ниже приводятся сохраняемые настройки.**

Категория 1	Категория 2	Элемент	Значение настройки
Настр. изобр.	Режим i-scan	Параметры i-scan	Параметры i-scan, i-scan 1, i-scan 2, i-scan 3, Польз. настройка
	Параметры i-scan 1	i-scan CE	от0до6
		i-scan SE	от0до6
		i-scan TE	Деактивировано, i-scanTE-r, i-scanTE-d, i-scanTE-v, i-scanTE-e, i-scanTE-g, i-scanTE-c
	Параметры i-scan 2	i-scan CE	от0до6
		i-scan SE	от0до6
		i-scan TE	Деактивировано, i-scanTE-r, i-scanTE-d, i-scanTE-v, i-scanTE-e, i-scanTE-g, i-scanTE-c
	Параметры i-scan 3	i-scan CE	от0до6
		i-scan SE	от0до6
		i-scan TE	Деактивировано, i-scanTE-r, i-scanTE-d, i-scanTE-v, i-scanTE-e, i-scanTE-g, i-scanTE-c
	Польз. настройка	i-scan CE	от0до6
		i-scan SE	от0до6
		i-scan TE	Деактивировано, i-scanTE-r, i-scanTE-d, i-scanTE-v, i-scanTE-e, i-scanTE-g, i-scanTE-c
		Яркость	от-5до+5
		Управление экспозицией	Ручн, Среднее, Макс

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

		Регулировка цвета – Синий	от-5до+5
		Регулировка цвета – Красный	от-5до+5
		Контраст	Низкий, Средний, Высокий
		Режим затвора	Стандартный, Сбалансированный, Стоп-кадр оптимизирован
Пациенты	Пациент	Фамилия	Любая последовательность символов
		Имя	Любая последовательность символов
		ID	Любая последовательность символов
		Дата рождения	Любая дата
		Пол	Мужской, Женский, ×
		Комментарий	Любая последовательность символов
Назначение кнопки	-	Эндоскоп 1	См. «5-10-2. Назначение функций кнопкам дистанцион- ного управления на эндоскопе и ножном переключате- ле» (стр. 95).
		Эндоскоп 2	
		Эндоскоп 3	
		Эндоскоп 4	
		Ножной переключатель «Л»	
		Ножной переключатель «П»	

Категория 1	Категория 2	Элемент	Значение настройки
Настройка	Сохранение файлов	Выбор носителя	Внутренний или флэш-накопитель USB
		Формат файла	JPG, PNG
		Канал захвата один. изображ.	Эндоскоп, Экран
		Канал видеозаписи	Эндоскоп, Экран
		Скрыть данные пациента во время записи на главном экране	On, Off
	Freeze scan	Врем. интервал	Off, Короткий, Средний, Полный
		Снятие стоп-кадра	On, Off
	Насос	Воздушный поток	1 - 3 (если заданное значение 4 или 5, то устанавливается 3).
	Главный экран	Внешний видеовход	On, Off
		Вкладка с инфо о пациенте	Off, Короткий, Длинный
		Разрешение главного экрана	XGA/1024x768, SXGA/1280x1024, HD-720p/1280x720, HD-1080p/1920x1080
		Положение подэкрана	Внизу слева, Вверху справа
	Language	Menu Language	English, Español, Svenska, français, Deutsch, Italiano, Norsk, Suomalainen, Dansk, Nederlands, Português, Русский, Polski, Slovenščina, 日本語,

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

			Czech, Greek, Hungarian, Romanian, Latvian, Bulgarian, Croatian, Lietuvių, Eesti, Sloven, Gaeilge, Malti, македонски, Türkçe
	Сеть	Приложение	Off, Endoimage2, endoPRO iQ
	endoPRO iQ*1	Адрес iGate	Любое числовое значение
		Порт шлюза	Любое числовое значение
		Активный порт	Любое числовое значение
		Порт обслуживания	Любое числовое значение
	Remote	Продолжит. Вход 1	200 ms, 300 ms, 400 ms
		Продолжит. Вход 2	200 ms, 300 ms, 400 ms
	Дата/Время	24-часовой формат	On, Off
		Формат даты	ГГГГ-ММ-ДД, ДД-ММ-ГГГГ, ММ-ДД-ГГГГ
	Информация об учреждении	Информация об учреждении	Любая последовательность символов
	Яркость сенсорной панели	Яркость сенсорной панели	от0до100
	Настр. звукового сигнала	Испол. звукового сигнала	On, Off

*1: Действует, только если применён ключ PENTAX Medical endoPRO iQ OS-I15.

Импорт. настройки

Вы можете загрузить с внешнего накопителя данные настроек, сформированные при помощи меню Экспорт. настройки, и затем применить настройки в процессоре.

1. Коснитесь [Импорт. настройки].

• Появляется предупреждение о перезаписи данных настроек.

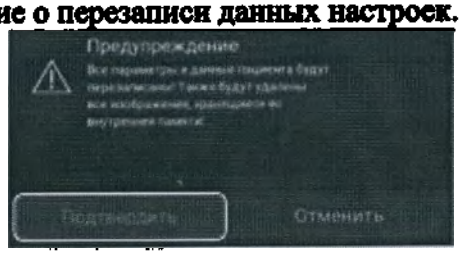


Рис. 9.120

2. Нажмите [Подтвердить].

- Отображаются все накопители, распознанные процессором.
- При нажатии [Отмена] импорт настроек отменяется.

3. Коснитесь диска, на котором хранятся настройки.

- Выводятся папки с настройками на указанном диске.

4. Коснитесь папки, содержащей файлы настроек для импорта.

Примечание:

При импорте настроек выполняется обращение также к неподвижным изображениям и видео во внутренней памяти. Поэтому все изображения, хранящиеся во внутренней

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

памяти, стираются. При необходимости переместите изображения на флэш-накопитель USB. См. подраздел «9.8. Галерея пациентов»

Перезагр. процессор

В этом меню можно инициализировать различные настройки процессора.

Примечание:

При инициализации системы все настройки сбрасываются. Сброшенные настройки нельзя восстановить. Все изображения, хранящиеся во внутренней памяти, стираются. При необходимости переместите изображения из внутренней памяти на флэш-накопитель USB. См. подраздел «9.8. Галерея пациентов»

1. Коснитесь кнопки [Перезагр. процессор].
   - Появляется предупреждение об инициализации настроек.

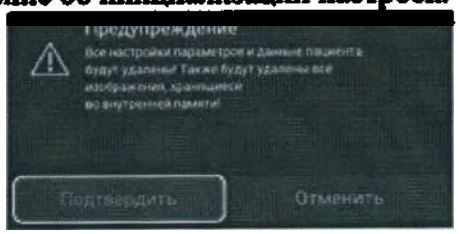


Рис. 9.121

2. Коснитесь [Подтвердить] для выполнения инициализации.
   - При нажатии [Отмена] инициализация отменяется.

Примечание:

Ниже приводятся инициализируемые параметры и их значения.

Категория	Элемент	Первоначальное значение
Польз. настройка	i-scan CE	0
	i-scan SE	3
	i-scan TE	Off
Параметры i-scan 1	i-scan CE	0
	i-scan SE	5
	i-scan TE	Off
Параметры i-scan 2	i-scan CE	0
	i-scan SE	5
	i-scan TE	c
Параметры i-scan 3	i-scan CE	1
	i-scan SE	5
	i-scan TE	Off
ВВЕРХ	Стоп-кадр	Off
	Секундомер	Off
	USB-носитель	Внутренний
Информация о пациенте (Все пациенты)	Фамилия	(Пустое)
	Имя	(Пустое)
	ID	(Пустое)
	Дата рождения	(Пустое)
	Пол	(Пустое)
	Комментарий	(Пустое)
	Галерея пациентов	(Пустое)

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

Категория	Элемент	Первоначальное значение
Настр. изобр.	Лампа	Off
	XLUM	Off
	Баланс белого	Off
	Яркость	0
	Управление экспозицией	Среднее
	Параметры i-scan	Деактивировано
	Настройка цвета Синий	0
	Настройка цвета Красный	0
	Контраст	Средний
	Увеличение	1,00x
	Поворот изображения	Off
	Режим затвора	Стандартный
Назначение кнопки	Эндоскоп 1	Стоп-кадр
	Эндоскоп 2	Захват изображения на USB-устр.
	Эндоскоп 3	Управление экспозицией
	Эндоскоп 4	i-scan SE
	Ножной переключатель «Л»	Не выполнять никаких действий
	Ножной переключатель «П»	Не выполнять никаких действий
Сохранение файлов	Выбор носителя	Внутренний
	Формат файла	PNG
	Канал захвата один. изображ.	Экран
	Канал видеозаписи	Экран
	Скрыть данные пациента во время записи на главном экране	Off
Freeze scan	Врем. интервал	Короткий
	Снятие стоп-кадра	On
Насос	Насос	Off
	Воздушный поток	2
Главный экран	Внешний видеовход	Off
	Вкладка с инфо о пациенте	Короткий
	Разрешение главного экрана	HD-1080p
	Положение подэкрана	Вверху справа

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

Language	Menu language	Английский
Сеть	Приложение	Off
Endoimage2	ID подключения	000000
Remote	Продолжит. Вход 1	300 ms
	Продолжит. Вход 2	300 ms
Дата/Время	24-часовой формат	Off
	Формат даты	ГГГГ-ММ-ДД
Информация об учреждении	Информация об учреждении	(Пустое)
Яркость сенсорной панели	Яркость сенсорной панели	80
Настр. звукового сигнала	Испол. звукового сигнала	On
Заводские установки по умолчанию	История процедур	История процедур удалена

История процедур

В этом меню можно сохранить историю процедур на флэш-накопитель USB.

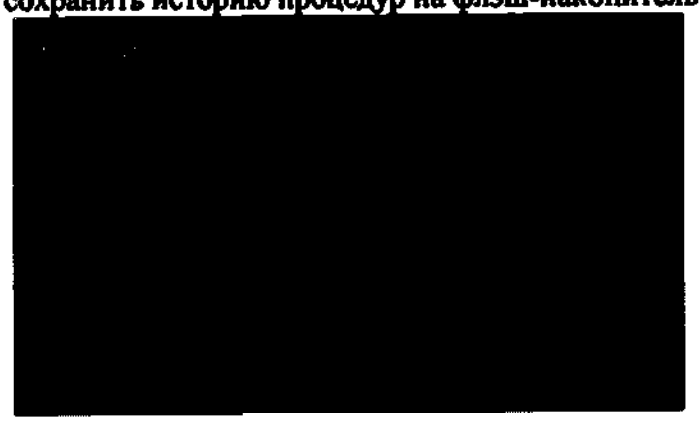


Рис. 9.122

1. Коснитесь [Экспорт. журнал].
   - Выводится экран выбора диска назначения.
2. Коснитесь диска, выбранного как место для хранения.
   - История процедур сохраняется в следующем расположении:

     Папка назначения: ProcedureHistory
     Сохранённое имя файла: EPK-i5500cProcedureHistory.html
   - После завершения сохранения выводится сообщение «История процедур сохранена».
   - Созданные файлы можно просмотреть в HTML-браузере.

Примечание:

Ниже приводятся записываемые элементы истории процедур:

Элемент	Название элемента в	Примечание

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

	файлах	
ID процедуры	ID	Идентификатор для каждой истории процедур. Этот номер увеличивается на 1 при каждом обновлении базы данных истории процедур.
ID пациента	PatientID	Идентификатор пациента, выбранного на момент обновления истории процедур.
Дата и время записи данных	RecordDate	Отображается в формате ГГГГ/ММ/ДД ЧЧ:ММ:СС.
Серийный номер процессора	ProcessorS/N	Серийный номер процессора (EPK-i5500c)
Название модели эндоскопа	ScopeName	Название модели эндоскопа, подключённого к процессору Пробел преобразуется в нижнее подчёркивание (_).
Серийный No эндоскопа	ScopeS/N	Серийный номер эндоскопа, подключённого к процессору Пробел преобразуется в нижнее подчёркивание (_).
Status	Status	График обновления базы данных истории процедур процессора START: обновляется при включении процессора. CONSCOPE: обновляется при подключении эндоскопа. DISSCOPE: обновляется при отсоединении эндоскопа.

Примечание:
Максимальное число информационных записей, хранимых в истории процедур: 1 000. При регистрации записей сверх 1 000 информация перезаписывается в последовательности от самых старых к самым новым.

9.11. Виджет

Для каждого профиля можно настраивать функции, отображаемые в области виджетов в верхнем меню.
Порядок настройки см. в разделе «Редактирование области виджетов».

- Содержимое, отображаемое в области виджетов(когда Параметры установлены на По умолчанию (макс))

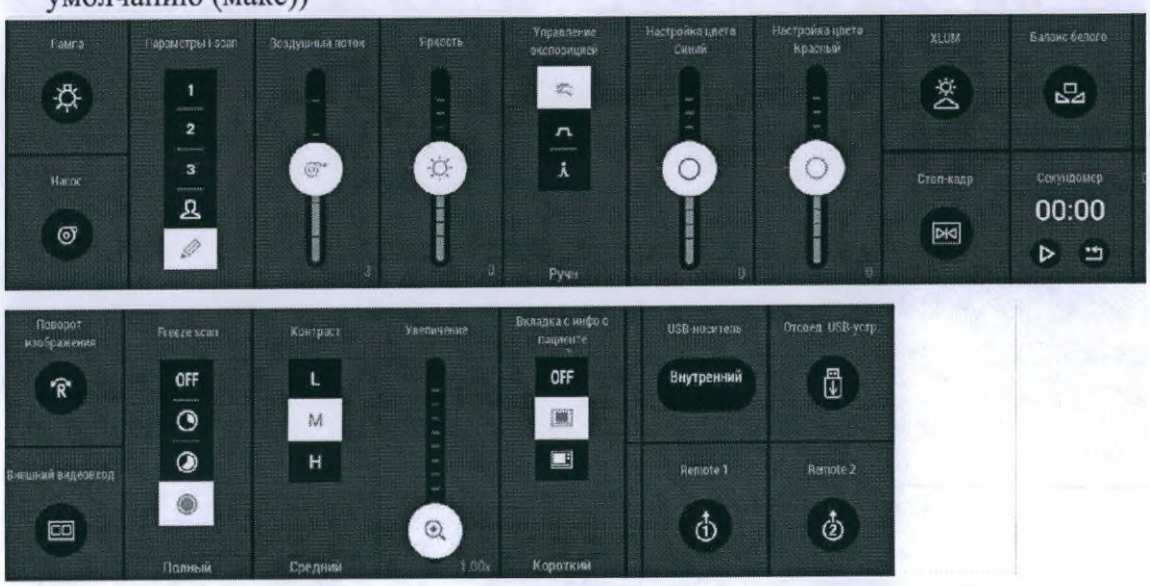


Рис. 9.123

* Если применён ключ PENTAX Medical endoPRO iQ OS-I15, с правой стороны отображаются виджеты Захват изобр. на ПК, Видео ПК, Маркер слепой кишки и iDoc.

Примечание:

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

Список виджетов, когда Параметры установлено на значение По умолчанию (макс), приведён на следующей странице.

Список виджетов, расположение которых в области виджетов можно менять

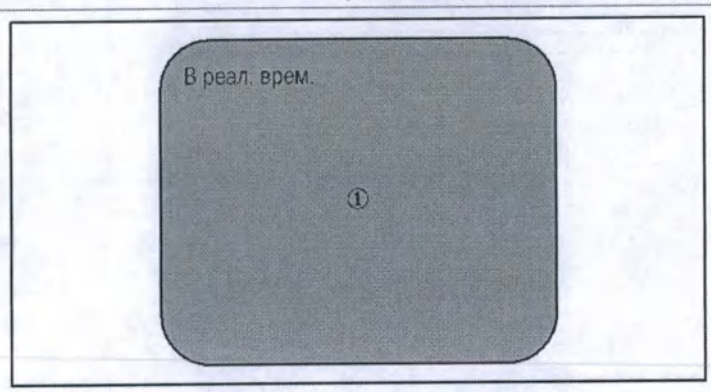
Функция	Описание
Лампа	Включение и выключение лампы.
Насос	Включение и выключение насоса.
Параметры i-scan	Переключение режимов i-scan между [Off], [i-scan 1], [i-scan 2] и [i-scan 3]. Вы также можете настроить параметры i-scan с помощью этой функции.
Воздушный поток	Установка уровня воздушного потока.
Яркость	Настройка яркости эндоскопических изображений.
Управление экспозицией	Переключение режима управления экспозицией между [Ручн], [Среднее] и [Макс].
Регулировка цвета – Синий	Настройка синего компонента эндоскопических изображений.
Регулировка цвета – Красный	Настройка красного компонента эндоскопических изображений.
XLUM	Включает/выключает XLUM.
Стоп-кадр	Выполняет функцию стоп-кадра. Запускается функция сканирования стоп-кадра в соответствии с настройкой параметра [Freeze scan].
Баланс белого	Настройка баланса белого.
Секундомер	Запуск, остановка и сброс секундомера.
Поворот изображения	Включение и выключение поворота изображения.
Freeze scan	Переключение Freeze scan между [Off], [Короткий], [Средний] и [Полный].
Контраст	Выбор настройки контрастности между [Низкий], [Средний] или [Высокий].
Увеличение	Повышение коэффициента увеличения эндоскопических изображений.
Вкладка с инфо о пациенте	Переключение режима отображения информации о пациенте на мониторе между [Off], [Короткий] и [Длинный].
Захват изображения на USB-устр.	Сохранение неподвижного изображения в соответствии с настройкой параметра [Сохранение файлов].
Начало/Остан записи изображ	Запускает/останавливает видеозапись в соответствии с настройкой параметра [Сохранение файлов].
USB-носитель	Установка диска в качестве места хранения неподвижных изображений и видео.
Remote 1	Вывод триггерных сигналов от коннектора REMOTE 1 на задней панели процессора.
Remote 2	Вывод триггерных сигналов от коннектора REMOTE 2 на задней панели процессора.
Отсоед. USB-устр.	Отсоединение подключённого флэш-накопителя USB.
Захват изобр. на ПК	Захватывает неподвижные эндоскопические изображения и пересылает их на ПК с endoPRO iQ*1 или ПК с Endoimage2.
Видео ПК*1	Запускает/останавливает импорт эндоскопических изображений в ПК с endoPRO iQ.
Маркер слепой кишки*1	Включает функцию маркера слепой кишки в endoPRO iQ. Уведомления о событиях отправляются на ПК с endoPRO iQ.
iDoc (endoPRO)*1	Включает функцию iDoc в endoPRO iQ. Различные данные настроек для выбранного профиля выводятся на ПК с endoPRO iQ.

*1: Данную функцию можно выполнить, только если применён ключ PENTAX Medical endoPRO iQ OS-I15.

Стоп-кадр

В этом меню можно выполнить функцию стоп-кадра, которая фиксирует кадр текущего эндоскопического видеоизображения. Функция стоп-кадра отображает застывшее изображение на главном экране, при этом эндоскопическое видео выводится на подэкран.

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

Настройка	Символ	Изображение на экране
On		① Стоп-кадры ② Эндоскопические изображения в реальном времени
Off		 ① Эндоскопические изображения в реальном времени

1. Коснитесь символа [Стоп-кадр].
   - При каждом касании происходит переключение функции стоп-кадра [On]/[Off].

Предупреждение:
Убедитесь, что неподвижное изображение НЕ отображается на мониторе перед использованием или после переключения с неподвижного изображения на изображение в реальном времени.

Примечание:
Подэкран, выводимый в режиме стоп-кадра, скрывает некоторую информацию, которая отображалась перед выполнением функции стоп-кадра.

Секундомер

В этом меню можно управлять функцией секундомера.

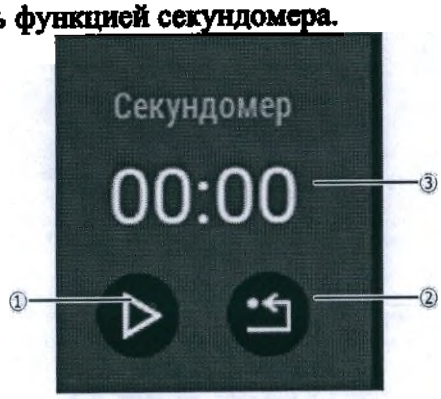


Рис. 9.124

№	Название	Описание
1	Символ Начать/остановить	Выполняется запуск/остановка отсчёта. Используемые символы приведены ниже.

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

	отсчёт	
2	Символ сброса	Выполняется сброс показания.
3	Счётчик	Отображается процесс отсчёта

Состояние	**Символ Начать/ остановить отсчёт**
Отсчёт приостановлен	
Отсчёт продолжается	

Запуск/остановка секундомера

1. Коснитесь символа для запуска/остановки отсчёта.
   - Функция секундомера начинает отсчёт. Счётчик выводит показание в формате ММ:СС.
   - Показание отображается в этом меню и на мониторе. См. подраздел «9.3. Информация, отображаемая на мониторе».
   - При каждом касании символа запуска/остановки отсчёта функция секундомера запускает/ останавливает отсчёт.

Сброс секундомера

1. Коснитесь символа сброса.
   - Функция секундомера сбрасывает показание на 00:00.
   - Сброс можно выполнить во время отсчёта.

Захват изображения на USB-устр.

В этом меню можно сохранить текущее наблюдаемое изображение на флэш-накопитель USB.

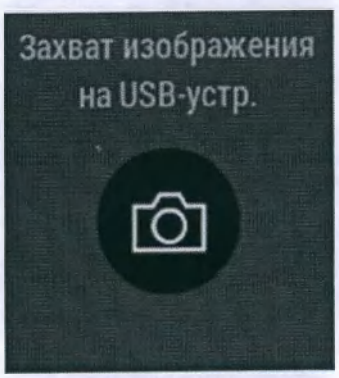


Рис. 9.125

Состояние	**Символ**
Состояние покоя	
Сохранение изображения	

1. Коснитесь символа [Захват изображения на USB-устр.].

- Эндоскопические изображения, отображаемые на мониторе, сохраняются в соответствии с настройкой параметра [Сохранение файлов]. См. подраздел «Сохранение файлов»
- Для сохранения изображений используются следующие имена файлов и папок.

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

Папка для сохранения: имя диска/xxxx_ID пациента/ГГГГ-ММ-ДД/ Сохраняемый файл: фамилия пациента_zzzz.jpg (png)

* Если изображение не имеет ID пациента, то ID пациента в папке/имени файла имеет вид «_неизвестный_пациент_».
* xxxx - выдаваемый автоматически четырёхзначный порядковый номер. Соответствующее имя файла видеоизображения имеет такой же номер.
* zzzz - выдаваемый автоматически четырёхзначный порядковый номер. Соответствующее имя файла видеоизображения имеет такой же номер.

- После успешного сохранения изображения на сенсорной панели и мониторе на несколько секунд появляется сообщение «Захват ОК».

Примечание:

- Накопитель должен иметь достаточно свободного пространства.
- Максимальный размер файла видеоизображения ограничен свободного пространства на накопителе.
- Папка, создаваемая во время захвата, сортируется по дате. Если дата изменяется во время захвата, папка назначения не меняется в момент изменения даты в меню Дата; изображения, захватываемые после выхода пользователя из экрана меню, сохраняются в новой папке.
- Если вы собираетесь сохранить изображение на флэш-накопителе USB сразу после обработки, убедитесь, что эндоскопическое изображение в реальном времени успешно переключилось перед захватом изображения на USB.

Remote 1/Remote 2

Эта функция позволяет выводить триггерные сигналы с коннекторов REMOTE 1/REMOTE 2 на задней панели процессора.

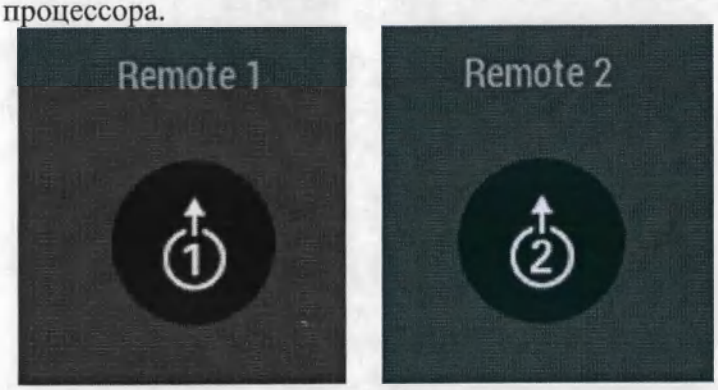
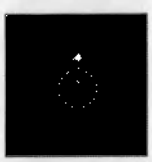


Рис. 9.126

Коннектор	Символ	Описание
REMOTE 1		Используйте этот символ для вывода триггерных сигналов с коннектора REMOTE 1 на задней панели процессора.
REMOTE 2		Используйте этот символ для вывода триггерных сигналов с коннектора REMOTE 2 на задней панели процессора.

- Выходные коннекторы

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

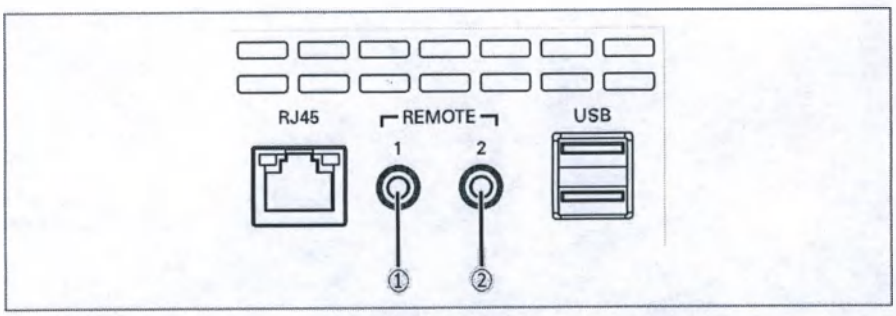


Рис. 9.127

№	Название
①	REMOTE 1
②	REMOTE 2

Коснитесь символа коннектора, с которого необходимо выводить триггерные сигналы.
• Активный период для триггерных сигналов определяется настройкой параметра [Remote]. См. подраздел «Remote»

Начало/Остан записи изображ

Эта функция позволяет записывать содержимое экрана монитора и сохранять его в виде файла видеоизображения.

Рис. 9.128

Рабочее состояние	Символ
Запись остановлена	
Запись выполняется	

1. Коснитесь символа [Начало/Остан записи изображ].
   - При каждом касании происходит запуск/остановка функции.
   - При начале записи видеоизображение сохраняется в соответствии с настройкой параметра [Сохранение файлов]. См. подраздел «Сохранение файлов»
   - Для сохранения изображений используются следующие имена файлов и папок. Папка для сохранения: имя диска/xxxx_ID пациента/ГГГГ-ММ-ДД/ Сохраняемый файл: ID пациента_zzzz.mp4

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

* Если изображение не имеет фамилии пациента, то фамилия пациента в папке/имени файла имеет вид «_неизвестный_пациент_».
* xxxx - выдаваемый автоматически четырёхзначный порядковый номер. Соответствующее имя файла неподвижного изображения имеет такой же номер.
* zzzz - выдаваемый автоматически четырёхзначный порядковый номер. Соответствующее имя файла неподвижного изображения имеет такой же номер.

- При запуске записи на сенсорной панели выводится сообщение «Запись начата».Процесс отсчёта отображается в виде «ММ:СС» в нижнем правом углу монитора.
- При остановке записи на сенсорной панели выводится сообщение «Видеозапись завершена».

Примечание:

- Накопитель должен иметь достаточно свободного пространства.
- Если эндоскоп извлекается во время видеозаписи, видеозапись завершается.
- Однако максимальный размер файла ограничен до 2ГБ.

Захват изобр. на ПК

Эта функция захватывает неподвижные эндоскопические изображения и пересылает их в endoPRO iQ или Endoimage2 по сети.

Символ	Описание
	Пересылает неподвижные эндоскопические изображения в endoPRO iQ или Endoimage2.

* Данную функцию можно выбрать, только если применён ключ PENTAX Medical endoPRO iQ OS-I15.

Следующая функция появляется при комбинации процессора с ПК, на котором установлен endoPRO iQ. Функция недоступна, если не применён ключ PENTAX Medical endoPRO OS-I15.

Примечание:

Функция endoPRO iQ недоступно во всех регионах продаж.

Видео ПК

Эта функция пересылает неподвижные эндоскопические изображения в endoPRO iQ по сети.

Символ	Описание
	При каждом касании на символ эта функция запускает/ останавливает пересылку и запись видеоизображения.

Маркер слепой кишки

Эта функция пересылает события маркера слепой кишки в endoPRO iQ по сети.

Символ	Описание
	Пересылает события маркера слепой кишки в endoPRO iQ. Приложение endoPRO iQ записывает время приёма каждого события.

Примечание:

При касании этого символа выводится сообщение «Маркер слепой кишки. Нажмите еще раз для отмены...».

Если коснуться этого символа снова в течение 3 секунд после вывода сообщения, уведомление о событии маркера слепой кишки отменяется

iDoc

Эта функция пересылает в endoPRO iQ по сети различные настройки выбранного профиля.

Символ	Описание

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

	Различные данные настроек для текущего выбранного профиля выводятся на endoPRO iQ.

Примечание:

- При следующем входе в endoPRO iQ с тем же профилем различные настройки, пересланные с помощью этой функции, будут отражены на экране монитора процессора.
- Для использования описанных выше функций endoPRO необходимо использовать ПК с установленным приложением endoPRO iQ. ☞«Подключение другого периферийного оборудования»
- Подробнее о порядке использования endoPRO iQ см. инструкцию к endoPRO iQ.

9.12. Список сообщений

- Сообщения, отображаемые на сенсорной панели

В этом разделе описываются диалоговые сообщения, отображаемые на сенсорной панели.

Сообщение, отображаемое на сенсорной панели	Значение
Устанавливается внутренняя связь...	Подождите некоторое время.
Захват ОК	Стоп-кадр с экрана монитора был сохранён.
Запись начата	Запущена запись видео с экрана монитора.
Видеозапись завершена	Запись видео с экрана монитора завершена.
Остановка видеозаписи. Пожалуйста, подождите...	Выполняется сохранение видеоизображения.
Настроен. хранилище данных удалено.	Извлечён диск, выбранный как место для сохранения.
Настроен. хранилище данных снова доступно	Накопитель для сохранения изменён на ранее заданный, так как диск, заданный как место для сохранения, снова подсоединён.
Data storage set to xxxx	Задаётся диск xxxx в качестве места хранения неподвижных изображений и видео.
Передача xx/yy файлов! Пожалуйста, подождите!	Передача данных из внутренней памяти на USB-носитель. (Сейчас передаётся xx-й файл из общего количества yy файлов)
Экспорт в папку xxxx завершен	Данные настроек сохранены в папку xxxx на USB-накопителе.
Журнал успешно экспортирован.	Данные настроек успешно сохранены.
Форматирование USB-носителя завершено	Форматирование флэш-накопителя USB завершено.
Форматирование USB-носителя завершено. Вставьте USB-носитель еще раз!	Форматирование флэш-накопителя USB завершено. Удалите флэш-накопитель USB и подсоедините снова, чтобы он был распознан как доступный диск.
Баланс белого ОК.	Баланс белого настроен.
Пациент не зарегистрирован...	Пациент не был указан при входе в endoPRO iQ.*1
Маркер слепой кишки. Нажмите еще раз для отмены...	Для отмены передачи события маркера слепой кишки нажмите на кнопку, назначенную для маркера слепой кишки.
Маркер слепой кишки отменен...	Передача события маркера слепой кишки отменена.
Маркер слепой кишки проставлен...	Передача события маркера слепой кишки отмечена.
Готов.	Подготовка к обмену данными с endoPRO iQ завершена.
Ожидание регистрации пациента.	endoPRO iQ ожидает входа пациента.*1

*1: Подробнее о порядке входа в endoPRO iQ см. инструкцию к endoPRO iQ.

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

- Сообщения, отображаемые на мониторе

В этом разделе описываются сообщения, отображаемые на мониторе.

Сообщение, отображаемое на мониторе	Значение
Захват ОК	Стоп-кадр с экрана монитора был сохранён.
Запись начата	Запущена запись видео с экрана монитора.
Видеозапись завершена	Запись видео с экрана монитора завершена.
Захват ОК.	Захват неподвижного эндоскопического изображения на компьютер с установленным Endoimage2 выполнен успешно.
Передача команд с ПК.	Запрос на захват был получен от ПК с установленным Endoimage2.
Готов.	Процессор готов к соединению с ПК с установленным Endoimage2.
Не готово.	Прервано соединение с Endoimage2.

9.13. Уход после использования

Выполните очистку у кровати пациента (предварительная очистка) сразу после использования, как описано в руководстве к эндоскопу. Затем следуйте процедуре ухода, описанной ниже.

ВНИМАНИЕ!

Следите, чтобы во время процедуры по уходу внутрь процессора не попал химический раствор или вода. В частности, полностью исключите попадание воды через коннекторы и вентиляционные отверстия. Попадание химического раствора или воды в процессор может привести к неисправности.

1. Отсоедините коннектор воздуха/воды, аспирационную трубку и трубку подачи водяной струи от коннектора эндоскопа.
2. Выключите воздушный/водяной насос.
3. Выключите лампу.
4. Выключите кнопку включения/дежурного режима процессора.

ВНИМАНИЕ!

НЕ выключайте подсоединённые периферийные устройства до выключения процессора. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к сбою процессора.

5. Удерживая эндоскоп, нажмите на рычаг извлечения эндоскопа. (рис. 9.129)

- Эндоскоп деблокируется.

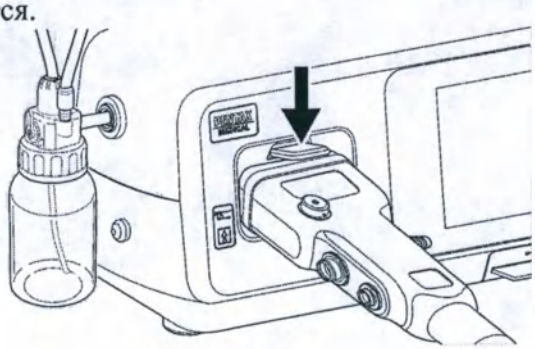


Рис. 9.129

6. Отсоедините коннектор эндоскопа от процессора (рис. 9.130).

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

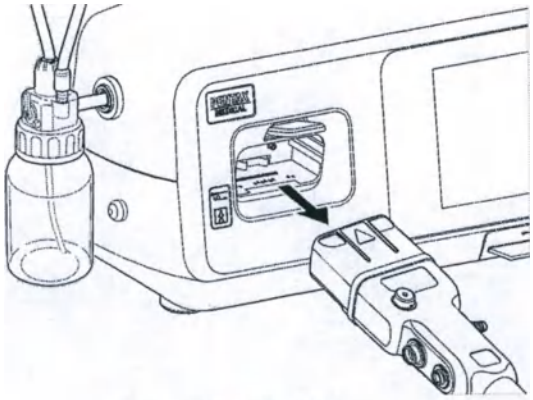


Рис. 9.130

Примечание:
Информация об очистке, дезинфекции высокого уровня и стерилизации эндоскопа после применения приводится в руководстве к эндоскопу.

7. Снимите блок ёмкости для воды.
8. Для дезинфекции протрите все поверхности процессора марлей, смоченной в этаноле (в концентрации 70%–90%) или изопропиловом спирте.

- Выполните описанную ниже процедуру для удаления стойких пятен крови и/или биологических жидкостей.

1) Ототрите биологические жидкости марлей, смоченной ферментным моющим раствором.
2) Удалите моющий раствор марлей, смоченной чистой водой.
3) Вытрите оставшуюся влагу сухой марлей.
4) Для дезинфекции протрите все поверхности процессора марлей, смоченной в этаноле (в концентрации 70%–90%) или изопропиловом спирте.

9. Выполните очистку блока ёмкости для воды PENTAX Medical, следуя указаниям руководства к блоку ёмкости для воды PENTAX OS-H5.

Предупреждение:

- Обязательно выполняйте очистку, дезинфекцию высокого уровня и/или стерилизацию блока ёмкости для воды после каждого использования.
- Следите, чтобы во время очистки и дезинфекции внутрь процессора не попал химический раствор или вода. В частности, полностью исключите попадание воды через коннекторы и вентиляционные отверстия. Попадание химического раствора или воды в процессор может привести к неисправности.
- НЕ используйте на процессоре химические чистящие и дезинфицирующие средства аэрозольного типа. Аэрозоли могут вызвать попадание распыляемых жидкостей внутрь процессора через небольшие, например вентиляционные, отверстия, и нарушить работу процессора.

ВНИМАНИЕ!
Для дезинфекции протиранием поверхностей используйте описанные выше химические средства. В противном случае возможны контаминация пользователя и повреждение оборудования.

10 СРОК СЛУЖБЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.0 Срок службы видеопроцессора

Срок службы видеопроцессора PENTAX Medical, модель EPK-i5500c – 6 лет с даты производства при соблюдении указанных условий транспортировки, хранения и применения.

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

Предупреждение:

- В целях правильного использования изделия прочтите и полностью уясните инструкцию по применению. В случае неправильного использования срок службы изделия может оказаться меньше расчётного.
- Необходимо проводить периодические проверки специалистами, авторизованными PENTAX Medical. Без надлежащих проверок срок службы изделия может оказаться меньше расчётного.

12.0 Техническое обслуживание видеопроцессора

11.2.0 Отсоединение периферийных устройств

1. Выключите периферийные устройства.

Примечание
При выключении периферийных устройств процессора следуйте указаниям, приведённым в руководстве к каждому устройству.

2. Для выключения процессора выключите основной выключатель питания на задней панели (нажатием на левую сторону выключателя).

ВНИМАНИЕ!
Перед выключением основного выключателя питания убедитесь, что кнопка включения/дежурного режима находится в положении дежурного режима.

3. Отсоедините кабель питания от процессора.

4. Отсоедините периферийные устройства и соединительные кабели от изделия.

12.2.0 Замена предохранителей

Если кнопка включения/дежурного режима не загорается при включении основного выключателя питания, выключите основной выключатель и проверьте, надёжно ли подсоединён шнур питания.
Если кнопка включения/дежурного режима по-прежнему не загорается после включения основного выключателя питания и проверки шнура питания, возможно, перегорел предохранитель.
Замените предохранители, как описано ниже.
Для определения названия модели обратитесь к разделу 1 «Описание медицинского изделия».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Всегда заменяйте предохранители на прилагаемые запасные предохранители. При использовании других предохранителей кроме прилагаемых электропитание процессора может быть внезапно прервано во время работы.
- Во время замены предохранителей **НИКТО** кроме лица, выполняющего замену, не должен прикасаться к деталям процессора. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к электрическому удару.

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

- Если поставляемые запасные предохранители **НЕДОСТУПНЫ** (в наличии), обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical.

ВНИМАНИЕ!

НЕ пытайтесь использовать процессор **БЕЗ** предохранителей.

Примечание

- Если вы не уверены в состоянии предохранителей, обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical.
- Для замены предохранителей необходима отвертка с плоским шлицем. Во избежание травм примите меры предосторожности, например, наденьте изолирующие перчатки.

1. Отсоедините шнур питания.
2. Вставьте отвёртку с плоским шлицем в выемку блока предохранителей сразу под гнездом электропитания (см. рис. 10.1).

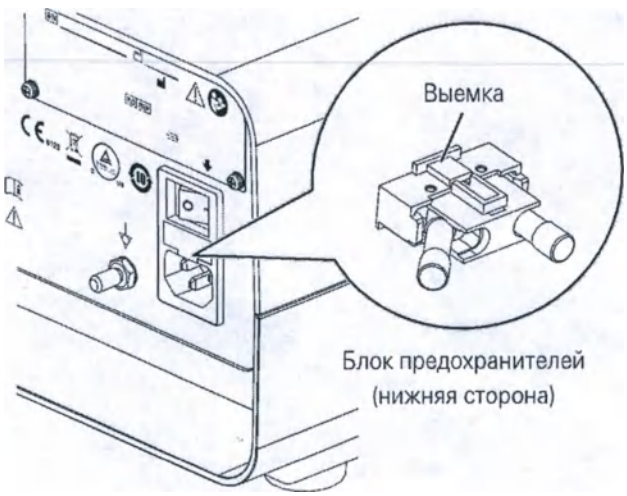


Рис. 10.1

3. Немного продвиньте вставленную отвёртку на себя.
   - Блок предохранителей немного выдвинется.
4. Медленно извлеките блок предохранителей (рис. 10.2).

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

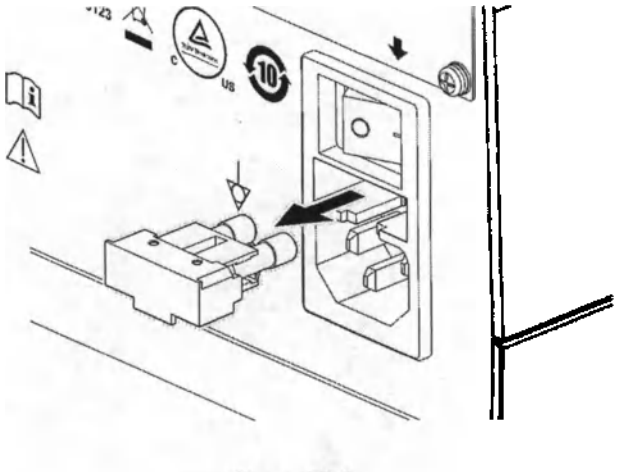


Рис. 10.2

ВНИМАНИЕ!
При извлечении действуйте аккуратно, чтобы НЕ пораниться.

5. Выньте предохранители из блока предохранителей (рис. 10.3).

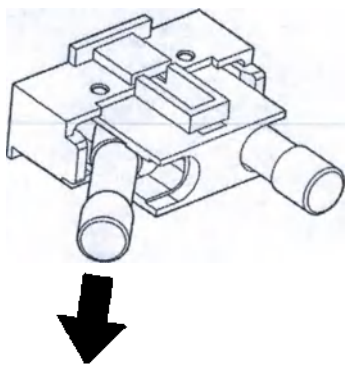


Рис. 10.3

6. Вставьте поставляемые запасные предохранители под углом в блок предохранителей (рис. 10.4).

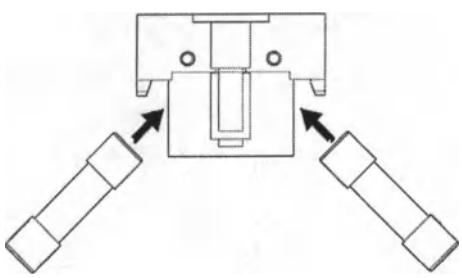


Рис. 10.4

7. Выровняйте два предохранителя, вставленные в блок (рис. 10.5).

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

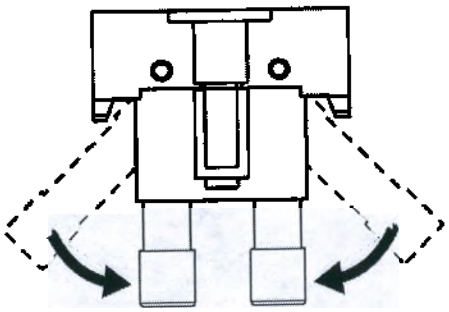


Рис. 10.5

8. Пальцем задвиньте блок предохранителей в процессор до щелчка (рис. 10.6).

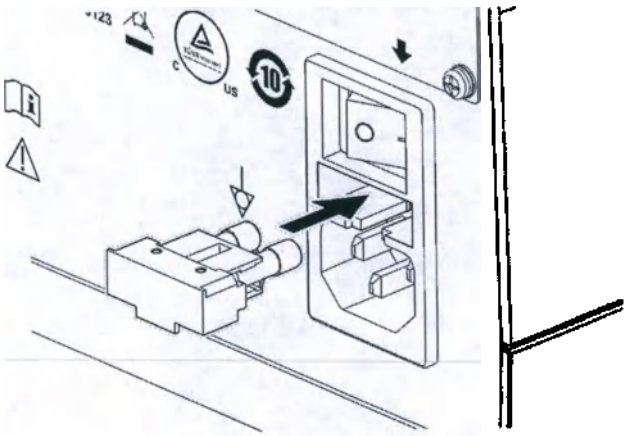


Рис. 10.6

Примечание

Вставляйте блок предохранителей так, чтобы выемка (деталь ⏃) была ориентирована вниз.

9. Убедитесь, что основной выключатель питания выключен, и подсоедините шнур питания.
10. Включите основной выключатель питания на задней панели и убедитесь, что кнопка включения/дежурного режима горит.

Примечание

Если процессор не включается даже после замены предохранителей на новые, немедленно выключите основной выключатель, отсоедините шнур питания и обратитесь в местный сервисный центр PENTAX Medical.

11 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Раздел «11.1. Поиск и устранение неисправностей» приведен ниже. Обратитесь, если предполагаются какие-либо нарушение во время предварительной проверки или в ходе процедуры. Если проблема сохраняется после принятия мер, описанных в руководстве по устранению неисправностей, то требуется ремонт. Не используйте данный прибор и обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical. Подробнее см. раздел «11.3. Ремонт».

11.1 Поиск и устранение неисправностей

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

Признак неисправности	Возможная причина	Возможное Решение
Процессор не включается.	Имеется сбой электропитания.	Проверьте напряжение и частоту сети. Если электропитание не соответствует требованиям процессора, проинформируйте ответственное лицо в учреждении и попросите его решить проблему.
	Шнур питания не подключен надлежащим образом.	Надёжно подсоедините шнур питания к входному гнезду питания и розетке электросети.
	Перегорел предохранитель.	Извлеките предохранители из блока предохранителей и проверьте их. Если предохранитель перегорел, замените его.
	Не включён основной выключатель питания на задней панели.	Включите основной выключатель питания на задней панели.
	Кнопка включения/дежурного режима не удерживалась нажатой.	Удерживайте кнопку включения/дежурного режима нажатой 2 - 3 секунды.
	Внутренняя неполадка электропитания	Выключите процессор и снова включите его примерно через 1 минуту.
Сенсорная панель не отражается.	Отказ сенсорной панели.	Выключите процессор и снова включите его примерно через 1 минуту.
Лампа не горит.	Эндоскоп не распознан надлежащим образом.	Выключите процессор, затем снова подсоедините эндоскоп и проверьте, горит ли лампа.
Эндоскопические изображения слишком тёмные.	Уровень [Яркость] установлен на отрицательное значение.	Установите правильный уровень [Яркость].
	Режим управления экспозицией установлен на [Макс].	Установите режим управления экспозиции на [Среднее].
Эндоскопические изображения слишком светлые.	Для параметра XLUM установлено [On].	Установите параметр XLUM на [Off].

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

	Уровень [Яркость] установлен на положительное значение.	Установите правильный уровень [Яркость].
Автоматическое управление экспозицией не работает.	Режим управления экспозиции установлен на [Ручн].	Установите режим управления экспозиции на [Среднее] или [Макс].
Эндоскоп не распознаётся.	Эндоскоп неправильно подключён.	Убедитесь, что эндоскоп правильно подключён.
	Сбой связи между эндоскопом и процессором.	Выключите процессор и заново подсоедините эндоскоп.
Слабая подача воздуха/воды насосом.	Настройка уровня воздушного потока слишком низкая.	Установите правильный уровень подачи насоса.
	Рычаг A/W и DRAIN на блоке ёмкости для воды установлен в положение [DRAIN].	Установите рычаг A/W и DRAIN в положение [A/W] (подача воздуха/воды).
	Плохо закреплён колпачок блока ёмкости для воды.	Убедитесь, что крышка блока ёмкости для воды плотно закрыта.
	Блок ёмкости для воды установлен неправильно.	Вставьте воздушную трубку блока ёмкости для воды в гнездо ёмкости для воды на процессоре так, чтобы она защёлкнулась в нужном положении.
	Блок ёмкости для воды повреждён.	Замените блок ёмкости для воды.
	Повреждено уплотнительное кольцо воздушной трубки блока ёмкости для воды.	Замените блок ёмкости для воды.
Сильная подача воздуха насосом.	Настройка уровня воздушного потока слишком высокая.	Установите правильный уровень подачи насоса.
Текстовая информация и эндоскопические изображения не отображаются на мониторе.	Питание монитора не включено.	Включите монитор, как описано в руководстве к монитору.
	Видеокабель монитора отсоединён или подсоединён неправильно.	Убедитесь, что кабель правильно подсоединён к разъему.
	Неправильные настройки монитора.	Правильно настройте монитор, как описано в руководстве к монитору.

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

Текстовая информация отображается на мониторе, но эндоскопические изображения не выводятся.	Эндоскоп неправильно подключён.	Правильно подсоедините эндоскоп.
	Лампа не горит.	Коснитесь символа лампы на сенсорной панели, чтобы включить лампу.
Информация о пациенте не выводится на монитор.	Параметр [Вкладка с инфо о пациенте] в положении [Off].	Установите [Вкладка с инфо о пациенте] в положение [Короткий] или [Длинный].
Изображения на мониторе поворачиваются в случайном порядке.	Случайно выполнена функция [Поворот изображения].	Снова выполните функцию [Поворот изображения] и убедитесь, что установлена нужная ориентация экрана для изображений.
Эндоскопические изображения в реальном времени случайно застывают.	Случайно выполнена функция [Стоп-кадр].	Отмените режим [Стоп-кадр] и убедитесь, что изображения снова отображаются в реальном времени.
	Видеокабель монитора отсоединён или подсоединён неправильно.	Убедитесь, что кабель правильно подсоединён к разъему.
Эндоскопические изображения в реальном времени случайно переключены на вывод сохранённых неподвижных или активных изображений.	Случайно нажата кнопка Enter, когда установлен режим [Длинный] в [Вкладка с инфо о пациенте].	Ещё раз нажмите на кнопку Enter и убедитесь, что изображения снова отображаются в реальном времени.
Невозможно настроить баланс белого.	Проблема с регулятором баланса белого.	Проверьте, используется ли специальный регулятор баланса белого. Очистите регулятор баланса белого, если в нём есть загрязнения. Если регулятор баланса белого имеет нарушения, например, повреждения или трещины, замените его на новый.
	Уровень [Яркость] не установлен на значение 0.	Установите значение на 0 в меню [Яркость].
Цвета эндоскопических изображений неестественные.	Неправильно подсоединён кабель к монитору.	Убедитесь, что кабель правильно подсоединён к разъему.
	Кабель к монитору повреждён.	Замените кабель.

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

	Неправильные настройки монитора.	Правильно настройте монитор, как описано в руководстве к монитору.
	Неправильные настройки обработки изображений (Синий, Красный, Контраст или ТЕ).	Проследите за правильностью настроек.
Дата и время отображаются неправильно.	Неправильные настройки даты и времени.	Задайте правильные настройки даты и времени.
Нужные символы не вводятся с клавиатуры.	Клавиатура подключена неправильно.	Убедитесь, что процессор и клавиатура правильно соединены. При нажатии клавиши [Caps Lock] загорается светодиод на клавиатуре.
	Используется клавиатура, не одобренная PENTAX Medical.	Используйте, клавиатуру, одобренную PENTAX Medical.
Флэш-накопитель USB не распознан.	Флэш-накопитель USB не задан как место для хранения.	Задайте флэш-накопитель USB как место для хранения.
	Флэш-накопитель USB неправильно подсоединён.	Убедитесь, что флэш-накопитель USB правильно вставлен в порт.
	Флэш-память USB не тестировалась PENTAX Medical на совместимость.	Используйте флэш-накопитель USB, проверенный PENTAX Medical.
	Отказ флэш-накопителя USB.	Замените флэш-накопитель USB.
Невозможно сохранить данные на флэш-накопителе USB.	Флэш-накопитель USB неправильно подсоединён.	Убедитесь, что флэш-накопитель USB правильно вставлен в порт.
	Флэш-память USB не тестировалась PENTAX Medical на совместимость.	Используйте флэш-накопитель USB, проверенный PENTAX Medical.
	Отказ флэш-накопителя USB.	Замените флэш-накопитель USB.
	Недостаточно свободного места на флэш-накопителе USB.	Установите флэш-накопитель USB с достаточным своб. прост.
Много шумов на видеоизображении, сохранённом на флэш-накопителе USB.	Настроен слишком высокий уровень обработки изображения (SE или CE).	Проследите за правильностью настроек.

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

Невозможно сохранить изображения в endoPRO iQ.	Возникла временная ошибка связи.	Ещё раз выполните сохранение в endoPRO iQ.
	Неправильные настройки [IP-адрес], [Маска подсети] и [Шлюз по умолч.] в процессоре.	Правильно настройте параметры [IP-адрес], [Маска подсети] и [Шлюз по умолч.].
	Неправильные настройки устройства, с которым выполняется соединение.	Правильно настройте параметры, как описано в инструкции к endoPRO iQ.
Невозможно сохранить данные в Endoimage2.	Возникла временная ошибка связи.	Ещё раз выполните сохранение в Endoimage2.
	Неправильная настройка [Сеть] в процессоре.	Установите параметр [Приложение] в настройке [Сеть] на [Endoimage2].
	Неправильные настройки [IP-адрес], [Маска подсети] и [Шлюз по умолч.] в процессоре.	Правильно настройте параметры [IP-адрес], [Маска подсети] и [Шлюз по умолч.].
	Неправильная настройка [ID подключения] в процессоре.	Правильно настройте параметр [ID подключения].
	Неправильные настройки устройства, с которым выполняется соединение.	Правильно настройте параметры, как описано в инструкции к Endoimage2.
	Недостаточно свободного места в хранилище Endoimage2	Подсоедините ПК с достаточным своб. прост. к процессору или подсоедините внешнее устройство хранения с достаточным своб. прост. к ПК и настройте его как место для хранения.
Сбой при передаче данных на Endoimage2.	Место хранения на Endoimage2 не существует.	Правильно настройте место хранения на Endoimage2.
Сохранение в Endoimage2 занимает много времени.	Настройки сети временно нестабильны.	Проконсультируйтесь с сетевым администратором и воспользуйтесь функцией автосогласования между ПК и Endoimage2. Если проблема не устраняется после принятия этих мер, ситуацию можно улучшить путём настройки ПК в соответствии с сетевым окружением без использования функции автосогласования. Рекомендуется использовать полудуплексное соединение.

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

Во время использования Endoimage2 на некоторое время появляется диалоговое окно с информацией о восстановлении сетевого соединения.	Настройки сети временно нестабильны.	Проконсультируйтесь с сетевым администратором и воспользуйтесь функцией автосогласования между ПК и Endoimage2. Если проблема не устраняется после принятия этих мер, ситуацию можно улучшить путём настройки ПК в соответствии с сетевым окружением без использования функции автосогласования. Рекомендуется использовать полудуплексное соединение.
Периферийное устройство не работает.	Проблема с соединением периферийного устройства.	Убедитесь, что периферийное устройство правильно подсоединено.
	Не включено питание периферийного устройства.	Убедитесь, что периферийное устройство включено.
	Неправильные настройки периферийного устройства.	Правильно настройте параметры, как описано в руководстве к периферийному устройству.
	Повреждён кабель к периферийному устройству.	Замените кабель.
	Используемое периферийное устройство не проверено PENTAX Medical на совместимость.	Используйте периферийное устройство, проверенное PENTAX Medical.
Не работают кнопки дистанционного управления и ножные переключатели эндоскопа.	Неправильные настройки назначения функций в меню [Назначение кнопки].	Правильно настройте назначение функций.
Изображения не записываются устройством записи.	Не включено питание записывающего устройства.	Убедитесь, что записывающее устройство включено.
На записывающее устройство поступают искажённые данные изображения.	Проблема с соединением записывающего устройства.	Убедитесь, что записывающее устройство правильно подсоединено.
	Неправильные настройки записывающего устройства.	Правильно настройте параметры, как описано в руководстве к записывающему устройству.
	Повреждён кабель к записывающему устройству.	Замените кабель.

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

	Используемое записывающее устройство не проверено PENTAX Medical на совместимость.	Используйте записывающее устройство, проверенное PENTAX Medical.
Эндоскопическое изображение не меняется, изображения не выводятся во время процедуры или наблюдение затруднено из-за недостаточного освещения.	Сбой электропитания или повреждение источника света в эндоскопе, процессора, монитора или другого устройства.	Заново подсоедините эндоскоп и снова включите основной выключатель питания. При наличии проблем распрямите гибкую часть эндоскопа, а затем медленно и осторожно извлеките эндоскоп из полости тела.*1

*1: Подробнее см. руководство к эндоскопу.

Примечание
Если проблема сохраняется даже после принятия описанных выше мер, обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical.

11.2 Сообщения об ошибках

Если выводится одно из следующих сообщений об ошибке, попробуйте использовать приведённые ниже решения. Если ни одно из них не помогает, обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical.

- Сообщения об ошибках, отображаемые на сенсорной панели

Сообщения об ошибках	Содержание сообщений об ошибках	Возможное Решение
Заводские параметры изменить невозможно	Невозможно изменить профиль, зарегистрированный по умолчанию.	Редактировать можно только профили, зарегистрированные пользователем.
Лампу можно включить, только когда подключен эндоскоп	Лампу можно включить, только когда подключён эндоскоп.	Включите лампу после подключения эндоскопа.
XLUM можно включить, только когда подключен эндоскоп	Функция XLUM включается, только когда подключён эндоскоп.	Включите XLUM после подключения эндоскопа.
XLUM можно включить, только когда включена лампа	XLUM можно использовать, только когда лампа включена.	Используйте XLUM после включения лампы.
Заводские параметры удалить невозможно	Невозможно удалить профиль, зарегистрированный по умолчанию.	Удалять можно только профили, зарегистрированные пользователем.
Заводские параметры перезаписать невозможно	Невозможно перезаписать профиль, зарегистрированный по умолчанию.	Перезаписывать можно только профили, зарегистрированные пользователем.

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

Баланс белого не работает (Включите лампу)	Невозможно настроить баланс белого, если лампа выключена.	Включите лампу и выполните настройку баланса белого.
Проблема интернет-соединения	Возникла проблема интернет-соединения.	Обратитесь в PENTAX Medical.
Устройство не подсоединено! Подсоедините прибор, чтобы назначить кнопки.	Эндоскоп и ножной переключатель, которым можно назначить функцию, не подсоединены.	Подсоедините эндоскоп или ножной переключатель, которым назначена функция.
Перед выполнением этой операции необходимо выбрать изображения!	Не выбраны изображения для перемещения, копирования или удаления в Галерее пациентов.	Выберите изображения, которые необходимо переместить, копировать или удалить.
Можно редактировать данные только действ. пациентов	Информацию о пациенте, фамилия которого не введена, нельзя редактировать. (В поле информации о пациенте отображается «нет пациента»)	Выберите пациента, фамилия которого правильно введена.
Ошибка при инициализации базы данных пациентов	Ошибка при считывании базы данных пациентов.	Перезагрузите процессор. При повторном появлении ошибки после перезагрузки обратитесь в PENTAX Medical.
Должен присутствовать хотя бы один профиль	Ошибка при считывании базы данных пациентов.	Перезагрузите процессор. При повторном появлении ошибки после перезагрузки обратитесь в PENTAX Medical.
Баланс белого не работает (Выключите XLUM)	Невозможно настроить баланс белого, когда выполняется XLUM.	Отключите XLUM и настройте баланс белого.
USB-носитель заполнен	Недостаточно своб. прост. на флэш- накопителе USB, заданного как место хранения.	Установите флэш-накопитель USB с достаточным своб. прост.
Ошибка ввода/вывода на устр.	Сбой при выводе истории проверок.	Убедитесь, что на флэш-накопителе USB достаточно места, и ещё раз выведите историю проверок.
Обрабатывается еще одна запись	Выполняется сохранение другого видео.	Подождите, пока закончится предыдущий процесс сохранения видео, и запишите снова.
Обрабатывается еще один скриншот	Выполняется сохранение другого неподвижного изображения.	Подождите, пока обрабатывается предыдущее неподвижное изображение, и попробуйте ещё раз.

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

Ошибка загрузки изображения: xxxx	Имя файла: сбой при чтении файла изображения xxxx	Перезагрузите процессор. При повторном появлении ошибки после перезагрузки обратитесь в PENTAX Medical.
Не удалось запустить видеопроигрыватель	Сбой при запуске видеопроигрывателя.	Возможно, видеофайл повреждён. Попробуйте ещё раз с неповреждённым видео.
Выполняется захват скриншота. Пожалуйста, подождите...	Выполняется сохранение неподвижного изображения. Пожалуйста, подождите.	Подождите, пока обрабатывается предыдущее неподвижное изображение, и попробуйте ещё раз.
Остановка видеозаписи. Пожалуйста, подождите...	Выполняется сохранение видео. Пожалуйста, подождите.	Подождите, пока закончится предыдущий процесс сохранения видео, и запишите снова.
Выполнение невозможно, поскольку активирована endoPRO iQ.	Выполнение невозможно, так как включён endoPRO iQ.	Отключите параметр endoPRO iQ и повторите операцию.
Не удалось изменить состояние подключения USB-носителя.	Невозможно изменить статус подключения флэш-накопителя USB.	Проверьте подключение флэш- накопителя USB и попробуйте снова.
Перед выполнением этой операции необходимо выбрать изображения!	Перед выполнением этой операции выберите изображение.	Выберите изображение для копирования или удаления.
Видеозапись и ввод через DVI невозможно выполнять одновременно.	Невозможно отображать одновременно видеозапись и изображение с внешнего источника.	Не используйте функцию вывода изображения с внешнего источника, когда выполняется видеозапись. Аналогично, не используйте функцию записи видео, когда выполняется вывод изображения с внешнего источника.
Эту функцию нельзя выполнить во время предварительного просмотра изображения.	Эту функцию нельзя выполнить во время предварительного просмотра изображения.	Закройте предпросмотр изображения перед использованием этой функции.
Функцию предпросмотра изображения нельзя выполнить во время видеозаписи.	Функцию предпросмотра изображения нельзя выполнить во время видеозаписи.	Завершите видеозапись, прежде чем использовать функцию предпросмотра изображения.
Стоп-кадр можно изменить только при подключенном эндоскопе.	Функцию стоп-кадра можно использовать при подключённом эндоскопе.	Выполните стоп-кадр после подключения эндоскопа.

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

Увеличение можно изменить только при подключенном эндоскопе.	Настройку увеличения можно изменить при подключённом эндоскопе.	Измените настройку увеличения после подключения эндоскопа.
Выбранный USB-носитель используется.	Выбранный USB-накопитель используется.	Остановите поиск изображений, хранящихся на флэш-накопителе USB.
Подключите USB-носитель для форматирования.	Подсоедините флэш-накопитель USB, который необходимо форматировать.	Подсоедините флэш-накопитель USB, который необходимо форматировать.
Подключено несколько USB-носителей. Подключите только один USB-носитель, который хотите отформатировать!	Подключено несколько флэш-накопителей USB. Подсоедините один флэш-накопитель USB, который необходимо форматировать.	Подсоедините только форматируемый флэш-накопитель USB.
Подсоединение USB-носителя завершилось неудачей	Сбой обнаружения флэш-накопителя USB.	Проверьте флэш-накопитель USB на повреждения.
Сбой баланса белого.	Сбой при настройке баланса белого.	Повторите настройку баланса белого. Если ошибка повторяется, обратитесь в сервисный центр PENTAX Medical.
Баланс белого можно регулировать только при подключенном эндоскопе	Настройка баланса белого возможна только при подключённом эндоскопе.	Подсоедините эндоскоп к процессору.
Настройки уже были сброшены на значения по умолчанию	Настройки уже сброшены на значения по умолчанию.	Настройка i-scan уже сброшена на значение по умолчанию.
Введен недействительный адрес! Перепроверьте введённые данные.	Неправильно введён IP-адрес, маска подсети или шлюз по умолчанию.	Введите правильное значение.
Ошибка записи конфигурации сети.	Сбой при изменении конфигурации сети.	Перезагрузите процессор, если сообщение об ошибке появляется снова.
Ошибка чтения конфигурации сети.	Сбой при загрузке конфигурации сети.	Перезагрузите процессор, если сообщение об ошибке появляется снова.
Ошибка чтения конфигурации IP.	Сбой при загрузке IP-адреса.	Перезагрузите процессор, если сообщение об ошибке появляется снова.
Введен недействительный номер порта! Перепроверьте введённые данные.	Введён недействительный номер порта.	Введите правильное значение.
Чтобы воспол. данной функцией, обратитесь в	Чтобы воспользоваться этой функцией, обратитесь в	Обратитесь в PENTAX Medical.

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

службу поддержки клиентов PENTAX.	службу поддержки клиентов PENTAX Medical.	
Другие параметры с таким именем уже существуют	Профиль с таким названием уже зарегистрирован.	Зарегистрируйте профиль под другим названием.
Включите функцию endoPRO...	Включите функцию endoPRO iQ.	Включите выключатель endoPRO iQ в меню endoPRO iQ.
Проверьте подключение к устр-ву для захвата видео...	Проверьте соединение с endoPRO iQ.	Убедитесь, что ПК с установленным endoPRO iQ подключён и приложение endoPRO iQ запущено*1
Подключите эндоскоп...	Правильно подсоедините эндоскоп.	Правильно подсоедините эндоскоп.
Не удается подключиться к сети или шлюзу.	Невозможно установить соединение с ПК с установленным endoPRO iQ.	Проверьте конфигурацию сети и сетевое соединение.
Невозможно выполнить захват изобр. на ПК во время предв. просмотра изобр.	Импорт изображений в ПК с установленным endoPRO iQ нельзя выполнить во время предпросмотра изображения.	Закройте предпросмотр изображения перед импортом изображений в ПК.
Пациент не зарегистрирован...	Пациент не зарегистрирован.	Выполните в помещении с endoPRO iQ*1
Длина ID подключения вне диапазона	Введено недопустимое число символов в ID подключении.	Правильно настройте параметр [ID подключения].
Невозможно выполнить захват изобр. на ПК во время предв. просмотра изобр.	Невозможно импортировать изображения в ПК с установленным endoPRO iQ во время предпросмотра изображения.	Закройте предпросмотр изображения перед импортом изображений в ПК.

*1: Подробнее см. инструкцию к endoPRO iQ.

- Сообщения об ошибках, отображаемые на мониторе

Сообщения об ошибках	Содержание сообщений об ошибках	Возможное Решение
Эндоскоп не подключен.	Эндоскоп не подключен.	Правильно подсоедините эндоскоп.
Проверьте подключение эндоскопа	Сбой связи между процессором и эндоскопом.	Убедитесь, что эндоскоп подсоединён.
Эндоскоп не поддерживается.	Подсоединён несовместимый эндоскоп.	Подсоедините совместимый эндоскоп.
Захват изображения не удался.	Сбой при сохранении неподвижного эндоскопического изображения.	Попробуйте ещё раз сохранить видеоизображение. Если это сообщение неоднократно появляется даже после

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

		принятия этих мер, обратитесь в PENTAX Medical.
Проверьте объем памяти.	Недостаточно своб. прост. на флэш-накопителе USB, заданного как место хранения неподвижных и видеоизображений.	Установите флэш-накопитель USB с достаточным своб. прост.
Ошибка видеозаписи.	Сбой при сохранении эндоскопического видеоизображения.	Попробуйте ещё раз сохранить видеоизображение. Замените флэш-накопитель USB, если он повреждён. Если это сообщение неоднократно появляется даже после принятия этих мер, обратитесь в PENTAX Medical.
Копирование завершилось неудачей.	Сбой при копировании изображения из внутренней памяти процессора на флэш- накопитель USB.	Попробуйте ещё раз скопировать изображение. Если это сообщение неоднократно появляется даже после принятия этих мер, обратитесь в PENTAX Medical.
Недостаточно внутренней памяти.	Недостаточно своб. прост. в процессоре.	Переместите изображения, сохранённые в памяти процессора, на флэш-накопитель USB или задайте флэш-накопитель USB как место хранения.
Системная ошибка xxx-xxxx	Возникла системная ошибка процессора.	Запишите номер ошибки и обратитесь в PENTAX Medical.
Remote можно изменить только при подключенном эндоскопе	Вывод триггерного сигнала с УДАЛЁННОГО терминала возможен, только если эндоскоп подключён.	Подсоедините эндоскоп и выполните операцию УДАЛЁННОГО вывода.
Сбой XLUM.	Сбой при выполнении XLUM.	Проверьте подсоединение эндоскопа и перезапустите процессор. При повторном появлении ошибки после перезагрузки обратитесь в PENTAX Medical.
Невозможно использовать, когда отключен эндоскоп.	Выбранная функция доступна, только если эндоскоп подключён.	Подсоедините эндоскоп и выполните операцию снова.
Конфликт IP-адреса	Конфликт IP-адресов.	Удалите из сети устройства с тем же IP-адресом или измените IP-адрес

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

		процессора.
Захват изображения не удался.	Сбой при сохранении неподвижного эндоскопического изображения на компьютер с установленным Endoimage2.	Попытайтесь сохранить неподвижное изображение еще раз. Если это сообщение неоднократно появляется даже после принятия этих мер, обратитесь в PENTAX Medical.
Сигнал HDD.	Недостаточно своб. прост. на ПК с установленным Endoimage2.	Подсоедините ПК с достаточным своб. прост. к процессору или подсоедините внешнее устройство хранения с достаточным своб. прост. к ПК и настройте его как место для хранения.
Предупреждение о HDD.	Своб. прост. на ПК с установленным Endoimage2 достигло порогового значения для предупреждения о состоянии дискового пространства.	Подсоедините ПК с достаточным своб. прост. к процессору или подсоедините внешнее устройство хранения с достаточным своб. прост. к ПК и настройте его как место для хранения.
Буфер заполнен.	Достигнута верхняя граница объёма памяти для непрерывного захвата на ПК с установленным Endoimage2.	Подождите некоторое время и попробуйте повторить захват. Если данное сообщение снова появляется даже после принятия этих мер, возможно, место хранения на Endoimage2 не существует. Правильно настройте место хранения на Endoimage2.
Ошибка передачи данных.	Сбой при передаче данных на ПК с установленным Endoimage2.	Попробуйте передать данные ещё раз или правильно подсоедините кабель LAN. При повторном появлении сообщения даже после принятия этих мер замените кабель LAN на новый.

11.3 Ремонт

При возврате процессора в PENTAX Medical для ремонта соблюдайте приведённые ниже указания. Подробную информацию можно получить в сервисном центре PENTAX Medical.

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

1. Любое подлежащее ремонту оборудование необходимо продезинфицировать путём протирания поверхности марлей, смоченной дезинфицирующим раствором, упаковать в транспортную коробку со всеми прилагаемыми компонентами и отправить вместе с подробной информацией о повреждении или неполадке.
2. Запишите номер заявки на ремонт, вашу фамилию, контактный номер телефона и почтовый адрес на листке бумаги и вложите его в пакет.
3. Вместе с процессором отправьте все принадлежности, которые, по вашему мнению, каким-либо образом могут быть связаны с повреждением или неполадкой.

ВНИМАНИЕ!

- Обеспечьте возврат процессора в PENTAX Medical для проведения ремонта. Обратите внимание, что PENTAX Medical не несёт ответственности за какой-либо вред, причинённый пациентам или пользователям, повреждение или неисправность процессора вследствие ремонта, проведённого неуполномоченным лицом или компанией.
- Необходимо иметь в виду, что PENTAX Medical не оценивает части, компоненты, материалы и/или методы обслуживания, предлагаемые третьими сторонами. В связи с этим все вопросы относительно совместимости материалов и/или функциональности приборов PENTAX Medical, при изготовлении которых используются такие неразрешённые, непроверенные и неутверждённые компоненты, материалы и методы ремонта и сборки, следует направлять сторонним сервисным предприятиям и/или производителям оборудования.

Примечание

- Сохраняйте значения настроек процессора и управляйте ими по мере необходимости.
  ☞ «Экспорт. настройки»

- Во избежание раскрытия личной информации перед транспортировкой убедитесь, что все профили и данные пациентов удалены из памяти процессора.
  ☞ «Перезагр. процессор»

12 ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)

Данное изделие - Видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c с принадлежностями - соответствует директиве IEC 60601-1-2: 2007: «Изделия медицинские электрические», стандарт ЭМС.

11.2 Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение

Данное изделие предназначено для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь этого изделия должен обеспечить его использование в данной среде.

Испытание на помехоэмиссию	Соответствие	Электромагнитная среда – рекомендации
РЧ-излучение CISPR 11	Группа 1	В данном изделии РЧ-излучение используется только для внутреннего функционирования. В связи

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

		с этим его РЧ-излучение очень низкое и вряд ли создаст помехи для близлежащего электронного оборудования.
РЧ-излучение CISPR 11	Класс B	Изделие подходит для использования во всех учреждениях, в том числе расположенных в жилых зданиях и напрямую подсоединённых к коммунальной сети низкого напряжения для жилых зданий.
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Соответствует классу A при напряжении питания 220 В, 230 В и 240 В и рабочей частоте 50 Гц или 60 Гц. В остальных случаях неприменимо	
Колебания напряжения/ фликкер-шумы IEC 61000-3-3	Соответствует при напряжении питания 50 Гц, от 220 до 240 В В остальных случаях неприменимо	

12.2 Руководство и декларация производителя – устойчивость к электромагнитным помехам

Данное изделие предназначено для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь этого изделия должен обеспечить его использование в данной среде.

Примечание:
Данное изделие требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в данной инструкции по эксплуатации.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – рекомендации
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контактный ± 8 кВ воздушный	± 6 кВ контактный ± 8 кВ воздушный	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрыты керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения ±1кВ для линий ввода/вывода	±2 кВ для линий электроснабжения ±1кВ для линий ввода/вывода	Качество электроснабжения должно соответствовать

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

			типовым нормам для коммерческих и больничных учреждений.
Выбросы IEC 61000-4-5	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ синфазный режим	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ синфазный режим	Качество электроснабжения должно соответствовать типовым нормам для коммерческих и больничных учреждений.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания IEC 61000-4-11	<5%*U*T (падение *U*T > 95%) в течение 0,5 периода 40% *U*T (падение *U*T на 60%) в течение 5 периодов 70% *U*T (падение *U*T на 30%) в течение 25 периодов <5%*U*T (падение *U*T > 95%) в течение 5 с	<5%*U*T (падение *U*T > 95%) в течение 0,5 периода 40% *U*T (падение *U*T на 60%) в течение 5 периодов 70% *U*T (падение *U*T на 30%) в течение 25 периодов <5%*U*T (падение *U*T > 95%) в течение 5 с с	Качество электроснабжения должно соответствовать типовым нормам для коммерческих и больничных учреждений. Если пользователю требуется непрерывная работа этого изделия во время перебоев электроснабжения, рекомендуется подключить его к устройству бесперебойного питания или аккумуляторной батарее.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны соответствовать типовым нормам для коммерческих или больничных учреждений.
: U_T - напряжение сети переменного тока до проведения испытания.			
Кондуктивные РЧ-помехи IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 кГц–80 МГц	3 Vrms	Расстояние от работающего портативного и мобильного
Излучаемые РЧ-помехи IEC 61000-4-3	3 / В м 80 МГц–2,5 ГГц	3 В/м	

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

			оборудования РЧ-связи до любой части данного устройства, включая кабели, должно быть не менее рекомендованного безопасного расстояния, рассчитанного по формуле, соответствующей частоте. Рекомендованное безопасное расстояние $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 МГц–800 МГц $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 МГц–2,5 ГГц Напряжённость поля стационарных РЧ-передатчиков - согласно электромагнитным измерениям на местности [a] - не должна превышать уровень соответствия для каждого частотного диапазона.[b]
P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно информации изготовителя передатчика d - рекомендованное безопасное расстояние в метрах (м).			

ПРИМЕЧАНИЕ

- Причастотах 80 МГц и 800МГц применяется более высокий диапазон частот.
- Эти правила применимы не ко всем ситуациям. Распространение электромагнитных помех зависит от поглощения и отражения от строений, предметов и людей.

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

Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного следующим символом:

- Напряжённость поля стационарных РЧ-передатчиков - согласно электромагнитным измерениям на местности [a] - не должна превышать уровень соответствия для каждого частотного диапазона.[b]
  a. Напряжённость поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции (сотовых/беспроводных) радиотелефонов и наземные переносные рации, любительские радиостанции, радио- и телевещание в диапазонах AM и FM, невозможно теоретически предсказать с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной среды с учётом стационарных радиопередатчиков необходимо учесть результаты исследования электромагнитных полей на местности.
  Если измеренная напряжённость поля в месте использования этого изделия превышает уровень соответствия, указанный выше, следует наблюдать за изделием, чтобы удостовериться в его нормальной работе. Если наблюдаются отклонения в работе, могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации или месторасположения изделия.
  b. Свыше частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряжённость поля должна быть менее 3 В/м.

13.2 Рекомендуемое безопасное расстояние между портативными и мобильными устройства РЧ-связи и данным изделием

Примечание:
Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на медицинские электрические изделия.

Данное изделие предназначено для работы в электромагнитной среде с контролируемым уровнем излучаемых РЧ-помех. Заказчик или пользователь этого изделия может помочь предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая указанное ниже минимальное расстояние между портативным и мобильным оборудованием РЧ- связи (передатчиками) и изделием в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Рекомендованное расстояние в зависимости от частоты передатчика (м)		
	150 кГц–80 МГц $d=1,2\sqrt{P}$	80 МГц–800 МГц $d=1,2\sqrt{P}$	800 МГц–2,5 ГГц $d=2,3\sqrt{P}$
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, номинальная максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендованное расстояние d в метрах (м) можно определить по формуле, соответствующей частоте передатчика, где P – номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), указанная производителем передатчика.			

ПРИМЕЧАНИЕ

- При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.
- Эти правила применимы не ко всем ситуациям. Распространение электромагнитных помех зависит от поглощения и отражения от строений, предметов и людей.

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

13 ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ

Данное изделие - Видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c с принадлежностями - соответствует директиве IEC 60601-1-2: 2014: «Изделия медицинские электрические», стандарт ЭМС.

13.1 Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение

Данное изделие предназначено для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь этого изделия должен обеспечить его использование в данной среде.

Таблица. 13.1

Испытание на помехоэмиссию	Соответствие	Электромагнитная среда – рекомендации
РЧ-излучение CISPR 11	Группа 1	В данном изделии РЧ-излучение используется только для внутреннего функционирования. В связи с этим его РЧ-излучение очень низкое и вряд ли создаст помехи для близлежащего электронного оборудования.
РЧ-излучение CISPR 11	Класс B	Изделие подходит для использования во всех учреждениях, в том числе расположенных в жилых зданиях и напрямую подсоединённых к коммунальной сети низкого напряжения для жилых зданий.
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Соответствует классу A при напряжении питания 220 В, 230 В и 240 В и рабочей частоте 50 Гц или 60 Гц В остальных случаях неприменимо	
Колебания напряжения/ фликкер-шумы IEC 61000-3-3	Соответствует при напряжении питания 50 Гц, от 220 до 240 В В остальных случаях неприменимо	

13.2 Руководство и декларация производителя – устойчивость к электромагнитным помехам

Данное изделие предназначено для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь этого изделия должен обеспечить его использование в данной среде.

Таблица. 13.2. Порт корпуса

Явление	Базовый стандарт ЭМС	Уровни испытания на помехоустойчивость
ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ РАЗРЯД	IEC 61000-4-2	± 8 кВ контактный ±2кВ, ±4кВ, ±8кВ, ±15кВ воздушный
Излучаемое РЧ электромагнитное поле	IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц–2,7 ГГц 80%АМ при 1 кГц
Поля в ближней зоне от	IEC 61000-4-3	См. таблицу 13.6

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

устройств беспроводной РЧ-связи		
Магнитные поля НОМИНАЛЬНОЙ частоты сети	IEC 61000-4-8	30 А/м 50Гц или 60Гц

Таблица. 13.3. Вход напряжения переменного тока

Явление	**Базовый стандарт ЭМС**	**Уровни испытания на помехоустойчивость**
Наносекундные импульсные помехи	IEC 61000-4-4	±2кВ Частота повторения 100 кГц
Импульсы линия-линия	IEC 61000-4-5	±0,5кВ,±1кВ
Импульсы линия-земля	IEC 61000-4-5	±0,5кВ,±1кВ,±2кВ
Кондуктивные помехи, наведённые РЧ-полями	IEC 61000-4-6	3В 0,15 МГц–80 МГц 6 В в диапазонах ISM от 0,15 МГц до 80 МГц 80%АМ при 1 кГц
Провалы напряжения	IEC 61000-4-11	0% U_T; 0,5 периода При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°
		0% U_T; 1 период и 70% U_T; 25/30 периодов Одна фаза: при 0°
Перебои напряжения	IEC 61000-4-11	0% U_T; 250/300 периодов

ПРИМЕЧАНИЕ Если изделие имеет одно номинальное напряжение, то U_T-номинальное напряжение.
Если предусмотрен диапазон номинальных напряжений, то U_T - это минимальное напряжение и максимальное напряжение диапазона.

Таблица. 13.4 Порт подключения пациента

Явление	**Базовый стандарт ЭМС**	**Уровни испытания на помехоустойчивость**
ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ РАЗРЯД	IEC 61000-4-2	± 8 кВ контактный ±2кВ, ±4кВ, ±8кВ, ±15кВ воздушный
Кондуктивные помехи, наведённые РЧ-полями	IEC 61000-4-6	3В 0,15 МГц–80 МГц 6 В в диапазонах ISM от 0,15 МГц до 80 МГц 80%АМ при 1 кГц

Таблица.13.5. Порт входа/выхода сигналов

Явление	**Базовый стандарт ЭМС**	**Уровни испытания на помехоустойчивость**
ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ РАЗРЯД	IEC 61000-4-2	± 8 кВ контактный ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ воздушный
Наносекундные импульсные помехи	IEC 61000-4-4	±1кВ Частота повторения 100 кГц
Кондуктивные помехи, наведённые РЧ-полями	IEC 61000-4-6	3В 0,15 МГц–80 МГц

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

		6 В в диапазонах ISM от 0,15 МГц до 80 МГц 80%AM при 1 кГц

13.3 Устойчивость к полям в ближней зоне от устройств беспроводной связи

Таблица. 13.6. Спецификации испытания на устойчивость портов корпуса к воздействию беспроводных устройств РЧ-связи

Испытательная частота (МГц)	Диапазон (МГц)	Модуляция[a]	Максимальная мощность (Вт)	Расстояние (м)	Испытательный уровень (В/м)
385	от 380 до 390	Импульсная модуляция[a] 18 Гц	1,8	0,3	27
450	от 430 до 470	FM[b] отклонение ± 5 кГц синусоида 1 кГц	2	0,3	28
710 745 780	от 704 до 787	Импульсная модуляция[a] 217 Гц	0,2	0,3	9
810 870 930	от 800 до 960	Импульсная модуляция[a] 18 Гц	2	0,3	28
1720 1845 1970	от 1700 до 1990	Импульсная модуляция [a] 217 Гц	2	0,3	28
2450	от 2400 до 2570	Импульсная модуляция [a] 217 Гц	2	0,3	28
5240 5500 5785	от 5100 до 5800	Импульсная модуляция [a] 217 Гц	0,2	0,3	9

a) Несущая должна модулироваться с помощью прямоугольного сигнала с коэффициентом заполнения 50%
b) В качестве альтернативы FM-модуляции можно использовать 50% импульсную модуляцию при 18 Гц, поскольку, хотя она и не представляет истинную модуляцию, это будет наиболее неблагоприятный вариант.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При частотах 80МГц и 800МГц применяется более высокий диапазон частот.
- Эти правила применимы не ко всем ситуациям. Распространение электромагнитных помех зависит от поглощения и отражения от строений, предметов и людей.
- Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного следующим символом:

- Напряжённость поля стационарных РЧ-передатчиков - согласно электромагнитным измерениям на местности [a] - не должна превышать уровень соответствия для каждого частотного диапазона.[b]

a) Напряжённость поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции (сотовых/беспроводных) радиотелефонов и наземные переносные рации, любительские

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

радиостанции, радио- и телевещание в диапазонах AM и FM, невозможно теоретически предсказать с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной среды с учётом стационарных радиопередатчиков необходимо учесть результаты исследования электромагнитных полей на местности.

Если измеренная напряжённость поля в месте использования этого изделия превышает уровень соответствия, указанный выше, следует наблюдать за изделием, чтобы удостовериться в его нормальной работе. Если наблюдаются отклонения в работе, могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации или месторасположения изделия.

b) Свыше частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряжённость поля должна быть менее 3 В/м.

13.4 Рекомендуемое безопасное расстояние между портативными и мобильными устройства РЧ-связи и данным изделием

Данное изделие предназначено для работы в электромагнитной среде с контролируемым уровнем излучаемых РЧ-помех. Заказчик или пользователь этого изделия может помочь предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая указанное ниже минимальное расстояние между портативным и мобильным оборудованием РЧ-связи (передатчиками) и изделием в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Портативное РЧ коммуникационное оборудование следует использовать на расстоянии не менее 30 см от любой детали этого изделия или периферического оборудования, подключенного к этому изделию, включая кабели, указанные в данной инструкцию по применению. В противном случае возможно ухудшение характеристик данного изделия.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.
- Эти правила применимы не ко всем ситуациям. Распространение электромагнитных помех зависит от поглощения и отражения от строений, предметов и людей.

14 СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c с принадлежностями не подлежит стерилизации.

15 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ

15.1 Транспортировка

Транспортировка изделия может осуществляться всеми видами транспорта в соответствии с правилами транспортировки, действующими для данного вида транспорта, в оригинальных заводских транспортных упаковках (коробках из плотного картона) в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей транспорте.

Изделия, помещенные в транспортную упаковку, должны быть устойчивы к следующим климатическим воздействиям:
Температура: от −20°C до +60°C ;
Относительная влажность воздуха: от 10 до 85% , но без конденсации влаги;
Атмосферное давление: от 700 до 1060 гПа.

15.2 **Хранение**

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

Обеспечьте хранение этого изделия с соблюдением следующих условий окружающей среды:
Температура: от −20°C до +60°C ;
Относительная влажность воздуха: от 10 до 85% , но без конденсации влаги;
Атмосферное давление: от 700 до 1060 гПа.

15.2.1 Хранение процессора

При хранении придерживайтесь приведённых ниже указаний.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **НЕЛЬЗЯ** ронять процессор и подвергать его сильным ударам. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к потере безопасности и эффективности. Если процессор подвергся сильному удару, немедленно прекратите его использование и обратитесь в местный сервисный центр PENTAX Medical.
- **НЕ** храните процессор в месте с высокой температурой и влажностью, под прямым солнечным светом или в условиях образования конденсата. При работе процессора в условиях жары существует риск ожогов вследствие перегрева наружных поверхностей. При использовании изделия в условиях образования конденсата существует риск поражения электрическим током.

ВНИМАНИЕ!

- Перед хранением выключите процессор и отсоедините шнур питания. Если прибор подсоединён к разветвителю питания на тележке, отключите питание тележки и отсоедините шнур питания от разветвителя.
- Храните процессор в защищённом от пыли месте. При наличии пыли обязательно вытирайте её. Кроме того, при длительном хранении процессора примите меры предосторожности для предотвращения скопления пыли внутри процессора. Чрезмерное скопление пыли внутри процессора может привести к поломке, дымообразованию, возгоранию или другим проблемам.

15.2.2 Хранение блока ёмкости для воды

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Следите за тем, чтобы блок ёмкости для воды проходил надлежащую очистку, дезинфекцию высокого уровня и/или стерилизацию после каждого использования в зависимости от особенностей пациента и/или типа эндоскопической процедуры.
- При хранении блока ёмкости для воды PENTAX соблюдайте указания, приведённые в инструкции к блоку ёмкости для воды.

15.3 Применение

Изделия применяются с соблюдением следующих условий окружающей среды:
Температура: от +10°C до +40°C ;

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

Относительная влажность воздуха: от 30 до 85% , но без конденсации влаги;
Атмосферное давление: от 700 до 1060 гПа.

16 ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данное изделие не наносит вреда людям и окружающей среде при использовании по назначению, транспортировке, хранении и утилизации в соответствии с требованиями нормативной документации, технической и эксплуатационной документации производителя.

17 УТИЛИЗАЦИЯ И УНИЧТОЖЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Следуйте национальным и местным нормативам и инструкциям по надлежащей утилизации блока процессора. Ненадлежащая утилизация может оказать негативный эффект на окружающую среду.

Во избежание раскрытия личной информации перед утилизацией процессора убедитесь, что все профили и данные пациентов удалены.
См. Инструкцию по применению. Раздел 9. «Указания по применению». Подраздел «Заводские настройки по умолчанию». «Перезагр. процессор».

По вопросам утилизации видеопроцессора обращайтесь в сервисный центр PENTAX Medical.

18 ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Гарантийный период на видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c с принадлежностями составляет 12 месяцев с даты продажи или установки оборудования, но не более 15 месяцев с даты отгрузки со склада Европейского Представителя Производителя при условии неукоснительного соблюдения рекомендаций инструкции по эксплуатации и обработке. Условия гарантии отражены в гарантийной карте PENTAX Medical.

19 ИНФОРМАЦИЯ О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ ПО

Конфигурация программного обеспечения на данном изделии определяется несколькими независимыми программными системами, включая не только ПО компании PENTAX Medical, но и ПО с открытым исходным кодом, принадлежащее третьим сторонам.

ПО компании PENTAX Medical защищено законодательством о защите авторских прав, международными соглашениями об интеллектуальной собственности и иными положениями и законами.
ПО с открытым исходным кодом, права на которое принадлежат третьей стороне, включает программы с универсальной общедоступной лицензией GNU (далее GPL), облегчённой универсальной общедоступной лицензией GNU (далее LGPL) и программы, в отношении которых применяется лицензионное соглашение.
Для получения открытого исходного кода некоторых программ требуется принятие уведомления об условиях лицензирования и авторских правах.
Информация об уведомлениях и способе их получения содержится на следующем сайте: https://www.pentaxmedical.com/

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

Некоторые программы с открытым исходным кодом можно использовать, исходя из отсутствия гарантии. Гарантия не распространяется на любую товарную пригодность или совместимость с конкретной/ специфической/определённой целью, включая любые предполагаемые варианты. Используйте программы с открытым исходным кодом только после тщательного изучения лицензии.
Кроме того, некоторые из программ компании PENTAX Medical, на которые не распространяется действие GPL/LGPL, не являются объектом/предметом предоставляемого исходного кода.
Часть данного ПО включает в себя программы проекта FreeType.
В данном приборе используется программное обеспечение, разработанное в рамках проекта OpenSSL Project для инструментария OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/).

20 ПЕРЕЧЕНЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ/СТАНДАРТОВ

Действующий стандарт	Описание
EN ISO 13485:2016 ISO 13485:2016	Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования
EN ISO 14971:2012 ISO 14971:2007, исправленная версия	Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям
ISO 8600-1:2015	Эндоскопы. Медицинские эндоскопы и устройства для эндотерапии. Часть 1. Общие требования
ISO 8600-7:2012	Эндоскопы медицинские и устройства для эндотерапии. Часть 7. Основные требования к медицинским эндоскопам водостойкого типа
EN 60601-1:2006/A1:2013 IEC 60601-1:2005/A1:2012	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
EN 60601-1-2:2007/AC:2010 IEC 60601-1-2:2007	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
EN 60601-1-2:2015 IEC 60601-1-2:2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
EN 60601-1-6:2010/A1:2015 IEC 60601-1-6:2010/A1:2013	Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность.
EN 60601-2-18:1996/A1:2000 IEC 60601-2-18:1996/A1:2000	Изделия медицинские электрические. Часть 2-18. Частные требования к безопасности эндоскопического оборудования
EN 60601-2-18:2015	Изделия медицинские электрические. Часть 2-18.

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

IEC 60601-2-18:2009-Ed3.0	Частные требования к базовой безопасности и основным характеристикам эндоскопического оборудования
EN 1041:2008/A1:2013	Изделия медицинские. Информация, предоставляемая изготовителем.
EN ISO 15223-1:2016 ISO 15223-1:2016/исправленная версия:2017	Медицинские устройства - Символы, которые будут использоваться с метками медицинского устройства, маркировкой и информацией, которая будет поставляться - Часть 1: Общие требования.
EN ISO 10993-1:2009/AC:2010 ISO 10993-1:2009/Cor1:2010	Биологическая оценка медицинских изделий. Часть 1. Оценка и тестирование в процессе управления рисками. (с Поправкой).
EN ISO 17664:2017 ISO 17664:2017	Обработка медицинских изделий. Информация, предоставляемая производителем медицинского оборудования для обработки медицинских изделий.
EN 62366:2008/A1:2015 IEC 62366:2007/A1:2014	Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.
EN 62366-1:2015 IEC 62366-1:2015	Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.
EN 62304:2006/A1:2015 IEC 62304:2006/A1:2015	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
EN 60529/Cor2:2017 IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013 CSV/COR2:2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) (с Поправкой).

21 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Наименование	**HOYA Corporation**	**ХОЯ Корпорейшн**
Адрес:	6-10-1 Nishi-shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023 Japan	6-10-1 Ниси-синдзюку, Синдзюку-ку,Токио 160-0023 Япония
Тел:	+81-(0)42-500-5831	
Факс:	+81-42-500-5842	
e-mail:	GlobalMarketingPLC@pentaxmedical.com	

22 СВЕДЕНИЯ ОБ УПОЛНОМОЧЕННОМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В РОССИИ

Наименование	**Индивидуальный предприниматель Разуваева Светлана Владимировна (ИП Разуваева С.В.)**
Адрес:	115487, Россия, г. Москва, Коломенский проезд, дом 1, корпус 1, кв.224
Тел:	+7 (495) 777-30-93
e-mail:	rasvetlana@yandex.ru

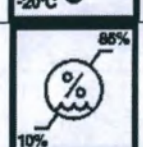
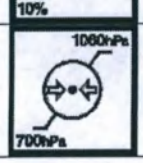
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

23 РАСШИФРОВКА ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ

Символы, нанесенные на видеопроцессор, принадлежности и/или упаковку.

Символ	Значение
	Обозначает место подсоединения эндоскопа
	Рабочая часть типа BF
	Запуск и остановка системы процессора
	USB Обозначает разъем для подключения флэш-памяти USB или ножного переключателя USB
	* Если на изделии указан этот символ штрих-кода, см. пояснение ниже. Данный код UDI (уникальный идентификатор устройства) требуется системе уникальной идентификации изделий для правильной идентификации устройств в ходе дистрибуции и использования. Указанная ниже информация кодируется штрих-кодом 2D (GS1 DataMatrix). - (01) Код товара GS1 (глобальный номер единицы товара) - (11) Дата производства - (21) Серийный номер
	Маркировка CE
	Знак директивы WEEE Обозначает, что данное изделие подпадает под действие Европейской директивы 2021/19/EC по утилизации электрического и электронного оборудования в EC
	Знак сертификации NRTL Знак сертификации безопасности продукта в Северной Америке (США и Канаде)
	Ограничительный знак для Китая – ограничение использования некоторых опасных веществ в электронном и электрическом оборудовании
	Клемма выравнивания потенциалов Обозначает соединительную клемму для устранения разности потенциалов относительно другого оборудования или частей системы
	Обратитесь к инструкции по применению
	Предупреждение Указывает на необходимость осторожного обращения из-за возможной опасности

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

	Серийный номер Обозначает идентификационный номер изделия
	Дата изготовления
	Изготовитель
	Авторизованный представитель в Европейском Союзе
	Соблюдайте инструкцию по эксплуатации
	Предохранитель Обозначает место установки предохранителя
	Защитное заземление (земля) Обозначает клемму защитного заземления для защиты от поражения электрическим током в случае сбоя
	Код партии
	Использовать до
	Хрупкое содержимое
	Верх
	Беречь от дождя
	Использование ручных крюков
	Ограничение штабелирования (два)
	Ограничения при хранении/транспортировке: температура
	Ограничения при хранении/транспортировке: относительная влажность
	Ограничения при хранении/транспортировке: атмосферное давление

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

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

令和４年登簿第　131　号

嘱託人 HOYA 株式会社 PENTAX ライフケア事業部開発統括部 開発統括部長代理 兼 カスタマーソリューション開発部 部長 坂井康弘 の代理人 長谷川勇人 は、本公証人に対し、坂井康弘 が別紙書類の署名につき、自らしたものであることを承認している旨陳述した。認証時には、３葉目は白紙であるを認めた。

以上認証する。

令和４年 6 月13 日本公証人役場において

東京都立川市柴崎町３丁目９番２１号

東京法務局所属

公証人

公証人役場

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

NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that HASEGAWA Hayato, an agent of SAKAI Yasuhiro, Senior General Manager of HOYA Corporation PENTAX Lifecare Division Japan Research & Development Department Customer Solution Development has stated in my very presence that said SAKAI Yasuhiro acknowledged himself to have signed to the attached document.

Dated this 13th day of June, 2022.

公証人

Watahiki Yutaka

TOKYO LEGAL AFFAIRS BUREAU
NOTARY
NO.9-21, 3-CHOME, SHIBAZAKICHO,
TACHIKAWA, TOKYO, JAPAN

WATAHIKI Yutaka

NOTARY
9 - 21, 3 - CHOME, SHIBAZAKICHO
TACHIKAWA, TOKYO, JAPAN
TOKYO LEGAL AFFAIRS BUREAU

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

Перевод с японского и английского языков на русский

PENTAX
MEDICAL

[Инструкция по эксплуатации]

ХОЯ
ПЕНТАКС

6 июня 2022 года

По месту требования,

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

Мы, «ХОЯ Корпорейшн», (6-10-1, Ниси-Синдзюку, Синдзюку-ку, Токио, 160-0023, Япония), настоящим свидетельствуем, что прилагаемый документ, указанный выше, является оригиналом документа.

[Подпись]
САКАИ Ясухиро
Старший Генеральный менеджер
Отдел разработки клиентских решений
Отдел исследования и развития Японии
Подразделение ПЕНТАКС Лайф Кеар
ХОЯ Корпорейшн

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Старший Генеральный менеджер

(должность)

САКАИ Ясухиро

(имя)

[Подпись]

(подпись)

«6» июня 2022 г.

«день» месяц (цифрами)

М.П.

Печать компании ХОЯ Корпорейшн.

Инструкция по эксплуатации

Видеопроцессор PENTAX Medical, модель EPK-i5500c с принадлежностями

Квадратная печать: Нотариус Ютака Ватахики.

[ДАЛЕЕ ТЕКСТ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ]

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

3 квадратные печати: Нотариус Ютака Ватахики.

Документ зарегистрирован за номером: № «131» за «2022» год

ТЕКСТ НА ЯПОНСКОМ ЯЗЫКЕ ДУБЛИРУЕТСЯ НА АНГЛИЙСКОМ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

Бланк: Нотариальная контора

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим свидетельствуется, что ХАСЕГАВА Хаято, представитель САКАИ Ясухиро, Старшего Генерального менеджера, компании «Хоя Корпорейшн», Подразделение ПЕНТАКС Лайф Кеар, отдел исследования и развития Японии, отдел разработки клиентских решений, заявил в моем присутствии о том, что упомянутый САКАИ Ясухиро подтвердил, что он подписал прилагаемый документ.

Датировано 13 июня 2022 года.

[Подпись]

ВАТАХИКИ Ютака
НОТАРИУС
9-21, 3-ТЁМЕ, СИБАЗАКИТЁ
ТАТИКАВА, ТОКИО, ЯПОНИЯ

Печать: ТОКИЙСКОЕ БЮРО ПО ЮРИДИЧЕСКИМ ВОПРОСАМ. **НОТАРИУС**.
9-21, 3-ТЁМЕ, СИБАЗАКИТЁ
ТАТИКАВА, ТОКИО, ЯПОНИЯ.

Квадратная печать: Нотариус Ютака Ватахики.

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

Перевод данного текста выполнен переводчиком Яйлоян Давидом Георгиевичем

Российская Федерация

Город Москва.

Двадцать первого июня две тысячи двадцать второго года.

Я, Дейнеко Людмила Валериевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Прокошенковой Елены Евгеньевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Яйлоян Давида Георгиевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № **21/86-н/77-2022-** 32 - 2786

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Л.В. Дейнеко

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью **157** лист(-а,-ов)

Л.В. Дейнеко

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