



Устройство для обработки эндоскопов
ЭНДОДЕЗ-«КРОНТ»
по ТУ9451-056-11769436-2016



УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

№ п/п	Наименование	Кол- во, шт.
1.	Устройство для обработки эндоскопов ЭНДОДЕЗ-«КРОНТ», шт.	1
2.	Кронштейн для размещения Устройства на стене Вспомогательные элементы для размещения на стене: - дюбель - 2 шт.; - шуруп - 2 шт.	1
3.	Магистраль заборная, шт.	1
4.	Магистраль напорная, комплект: Магистраль напорная №1 – 1 шт.; Магистраль напорная №2 – 1 шт.	1
5.	Магистраль для продувки воздухом/промывания спиртом	1
6.	Источник питания (АС-DC адаптер)	1
7.	Запасные части, комплект: - трубка $\varnothing 5 \times 8$ (1000 $\pm$ 50 мм) - 2 шт.; - трубка $\varnothing 5 \times 8$ (200 $\pm$ 50 мм) - 7 шт.; - адаптер 0001 - 6 шт.; - адаптер 0003 - 4 шт.; - адаптер 0006 - 2 шт.; - адаптер комбинированный 0004 с уплотнителем - 2 шт.; - адаптер комбинированный 0004 - 2 шт.; - дроссель 0005 - 2 шт.; - дроссель 0005 комбинированный - 3 шт.; - переходник Y-образный D 4/6 - 3 шт.; - сетка фильтра 0,1 мм - 2 шт.; - стяжка нейлоновая - 5 шт.; - колпачок 0002 - 4 шт.; - колпачок 0008 - 4 шт.; - наконечник luer-lock - 10 шт.	1
8.	Руководство по эксплуатации	1





АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРОНТ-М»

Прошнуровано и скреплено

печатью 8 листов

Генеральный директор
В.П.Сизиков



УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЭНДОСКОПОВ

ЭНДОДЕЗ - «КРОНТ»

по ТУ 9451-056-11769436-2016

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГИПМ.941325.1000 РЭ
Ред.3



г. Химки
Московская область

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Устройство для обработки эндоскопов ЭНДОДЕЗ-«КРОНТ» (далее - «Устройство») предназначено для обработки каналов гибких эндоскопов, полых хирургических инструментов, катетеров, многоразовых трубок и др., а также ополаскивания каналов водой и удаления влаги продувкой воздухом и промыванием спиртом на этапах окончательной (окончательной, совмещенной с дезинфекцией) или предстерилизационной очистки, дезинфекции высокого уровня в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (далее - СанПиН 3.3686), Методическими указаниями МУ 3.1.3798-22 «Эпидемиология. Профилактика инфекционных болезней. Обеспечение эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств на желудочно-кишечном тракте и дыхательных путях» (далее - МУ 3.1.3798).

Регистрационное удостоверение №2017/6173

Устройство соответствует требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ IEC 61010-1, ГОСТ Р МЭК 61326-1.

Устройство применяется для оснащения специализированных (моечно-дезинфекционных) помещений медицинских организаций.

При использовании на этапе окончательной (окончательной, совмещенной с дезинфекцией) или предстерилизационной очистки Устройство устанавливается рядом с моечной ванной емкостью не менее 10 л, подключенной к канализации и водоснабжению, например - с установкой «Мойка медицинская универсальная МИУ-«КРОНТ».

При использовании на этапе дезинфекции высокого уровня (далее - «ДВУ») Устройство устанавливается рядом с емкостью для проведения ДВУ объемом не менее 10 л.

Устройство можно применять и для проведения всего цикла обработки эндоскопа. В этом случае используются два Устройства: первое предназначено для окончательной очистки (окончательной, совмещенной с дезинфекцией), второе - устанавливается в зоне ДВУ и предназначено только для цели ДВУ и промывания каналов эндоскопа спиртом.

Внимание!!! При выборе средств очистки и дезинфекции (в том числе ДВУ) необходимо учитывать:

- требования СанПиН 3.3686;
- указания МУ 3.1.3798;
- рекомендации производителей эндоскопов и других инструментов, указанные в инструкции по применению (эксплуатации) и/или Руководстве по обработке.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Время этапа обработки, устанавливаемое таймером, 0+99 мин. Шаг установки - 1 мин.

2.2. Производительность - 1 л/мин $\pm 10\%$.

2.3. Диапазон индикатора измерения температуры от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+70^{\circ}\text{C}$. Погрешность измерения: $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (при температуре рабочего раствора $+10^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$), свыше $+30^{\circ}\text{C}$ не нормируется.

2.4. Рабочее напряжение Устройства $12\text{В} \pm 5\%$. Питание Устройства осуществляется от внешнего источника питания (AC-DC адаптера) с характеристиками:

- входное напряжение 100-240В AC, частота 50/60 Гц, сила тока 0,7-0,35 А;
- выходное напряжение 12В DC, сила тока 2,08 А, мощность 25 Вт (max).

2.5. Потребляемая мощность не более 9 Вт.

2.6. Габаритные размеры Устройства (без составных частей), мм:

- длина 160 ± 20 ;
- ширина 185 ± 20 ;
- высота 212 ± 20 .

2.7. Масса Устройства (без составных частей), не более 1,2 кг.

Массогабаритные характеристики составных частей указаны в таблице 1.

2.8. Давление срабатывания предохранительного клапана в напорной магистрали 100 ± 10 кПа ($1 \pm 0,1$ бар);

2.9. Устройство предназначено для работы в условиях:

- температура окружающего воздуха: $+10 \div +35^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность до 80% при $t = +25^{\circ}\text{C}$;
- давление: $630 \div 800$ мм рт.ст.

2.10. Климатическое исполнение УХЛ 4.2. по ГОСТ 15150.

2.11. Устройство снабжено звуковой сигнализацией и визуальной индикацией окончания штатного процесса обработки. Корректированный уровень звуковой мощности сигнала звукового оповещения не более 85 дБА. Корректированный уровень звуковой мощности Устройства не более 60 дБА.

2.12. Корпус Устройства выполнен из полимерного материала (АБС-пластика).

2.13. Степень защиты, обеспечиваемая корпусом Устройства от проникновения твердых предметов и от проникновения воды по ГОСТ 14254 - IP 22.

2.14. Средний срок службы Устройства 5 лет.

2.16. Наружные поверхности Устройства устойчивы к дезинфекции способом протирания в соответствии с Методическими указаниями по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения МУ-287-113, и действующими инструкциями по применению конкретных дезинфицирующих средств, разрешенных в РФ для дезинфекции поверхностей. Внутренние каналы Устройства, внешние соединительные силиконовые трубки, адаптеры устойчивы к обработке дезинфицирующими средствами из разных групп химических веществ.



* Внешний вид магистрали напорной может изменяться, в зависимости от подключаемого эндоскопа (см. 5.8)

Рис.1 Внешний вид Устройства

МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Габаритные размеры, мм	Масса не более, кг
1	Кронштейн для размещения Устройства на стене	длина 100 ± 10 ширина 75 ± 10 высота 8 ± 2	0,04
2	Магистраль напорная: №1	длина 1600 ± 20 ширина 327 ± 20 высота 23,5 ± 2	0,14
	№2	длина 1400 ± 20 ширина 327 ± 20 высота 23,5 ± 2	0,15
3	Магистраль заборная	длина 1050 ± 50	0,11
4	Магистраль для продувки воздухом/промывания спиртом	длина 207 ± 50 ширина 17 ± 2 высота 24 ± 2	0,02
5	Источник питания	длина 70 ± 5 ширина 55 ± 5 высота 80 ± 5 Длина шнура, не менее 1500	0,25

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Кол-во
Устройство для обработки эндоскопов ЭНДОДЕЗ - «КРОНТ» по ТУ 9451-056-11769436-2016 в составе:		
1.	Устройство для обработки эндоскопов ЭНДОДЕЗ-«КРОНТ», шт.	1
2.	Кронштейн для размещения Устройства на стене (рис. 14), шт. Вспомогательные элементы для размещения на стене: - дюбель - 2 шт.; - шуруп - 2 шт.	1
3.	Магистраль заборная (рис. 16), шт.	1
4.	Магистраль напорная, комплект: Магистраль напорная №1 (рис.18) - 1 шт. Магистраль напорная №2 (рис.19) - 1 шт.	1
5.	Магистраль для продувки воздухом/ промывания спиртом, шт. (рис.22):	1
6.	Источник питания (AC-DC адаптер) (рис.1), шт.	1
7.	Запасные части, комплект: - трубка Ø5хØ8 (1000±50 мм)* - 2 шт.; - трубка Ø5хØ8 (200±50 мм)* - 7 шт.; - адаптер 0001 (рис. 2) - 6 шт.; - адаптер 0003 (рис. 3) - 4 шт.; - адаптер 0006 (рис. 4) - 2 шт.; - адаптер комбинированный 0004 с уплотнителем (рис. 5) - 2 шт.; - адаптер комбинированный 0004 (рис. 6) - 2 шт.; - дроссель 0005 (рис. 7) - 2 шт.; - дроссель 0005 комбинированный (рис. 9) - 3 шт.; - переходник У-образный D 4/6 (рис. 8) - 3 шт.; - сетка фильтра 0,1 мм - 2 шт.; - стяжка нейлоновая - 5 шт.; - колпачок 0002 (рис. 11) - 4 шт.; - колпачок 0008 (рис. 12) - 4 шт.; - наконечник luer-lock (рис.13) - 10 шт.	1
8.	Руководство по эксплуатации, шт.	1
9.	Упаковочный лист, шт.	1

* Трубки силиконовые к аппаратам, устройствам медицинским, ТСМ-«РП-ЛЦ» ТУ 9398-003-00152106-2003. Длина трубок уточняется по месту, в зависимости от марки подключаемого эндоскопа и места установки Устройства.

Адаптеры и приспособления для подключения эндоскопов

Таблица 3

№ п/п	Внешний вид	Наименование	Назначение
1.	 Рис.2	Адаптер 0001	Для подключения к входам каналов вода/воздух эндоскопов Olympus
2.	 Рис.3	Адаптер 0003	Для подключения к входам каналов вода/воздух эндоскопов ЛОМО
3.	 Рис.4	Адаптер 0006	Для подключения к входу инструментального канала эндоскопов Olympus и ЛОМО
4.	 Рис.5	Адаптер комбинированный 0004 с уплотнителем	Для промывки комплектов трубок и катетеров
5.	 Рис.6	Адаптер комбинированный 0004	
6.	 Рис.7	Дроссель 0005	
7.	 Рис.8	Переходник У-образный D 4/6	Для увеличения количества подключаемых трубок
8.	 Рис.9	Дроссель комбинированный 0005	Для обработки инструментального канала эндоскопов Pentax
9.	 Рис.10	Адаптер 0007	Для подключения к входам каналов вода/воздух эндоскопов Pentax.
	 Рис.11		Для обработки канала вода/воздух эндоскопов Pentax.

11.	 Рис.12	Колпачок 0008	Для обработки аспирационного канала эндоскопов Pentax.
12.	 Рис.13	- наконечник luer-lock представляет собой стандартизованную систему малогабаритных фитингов	Для подключения Устройства к приспособлениям для ручной обработки, идущим в комплекте с эндоскопами.

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. К работе с Устройством допускаются лица, прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок» и ознакомленные с настоящим руководством по эксплуатации.

Персонал, проводящий обработку эндоскопов в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами СанПиН 3.3686, обязан надеть медицинскую одежду (халат, пижаму, шапочку) и средства индивидуальной защиты (водонепроницаемый фартук, нарукавники, очки или щитки, маску или респиратор, одноразовые перчатки).

Перед допуском к работе, связанной с обработкой эндоскопического оборудования, медицинские работники обязаны пройти специальную первичную подготовку по правилам обработки эндоскопов и инструктаж на рабочем месте по охране здоровья.

4.2. Запрещается эксплуатировать устройство:

- при неисправном источнике питания (AC-DC адаптере);
- при протекании жидкости из корпуса Устройства.

4.3. Не следует допускать к работе с дезинфицирующими средствами лиц с повышенной чувствительностью к воздействию химических веществ.

4.4. Требования техники безопасности применительно к конкретному дезинфицирующему средству, а также меры первой помощи при нарушении этих требований или в аварийных ситуациях подробно изложены в инструкции по применению конкретного средства.

4.5. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту проводить только при отключенном от сети Устройстве, вилка AC-DC адаптера Устройства должна быть отключена от питающей сети.

4.6. Конструкция Устройства обеспечивает безопасную работу персонала при правильной эксплуатации.

4.7. Эксплуатация устройства в случае неисправности запрещена (возможные неисправности и методы их устранения представлены в разделе 8. Ремонт).

4.8. Запрещается включать и выключать Устройство мокрыми руками.

4.9. Запрещается использовать Устройство при попадании воды на источник питания (AC-DC адаптер).

Внимание! Несоблюдение требований настоящего Руководства может привести к ухудшению характеристик Устройства, в том числе - эксплуатационной безопасности.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. В состав Устройства входят: Устройство, магистраль напорная, магистраль заборная, магистраль для продувки воздухом/промывания спиртом, кронштейн для размещения Устройства на стене, источник питания (AC-DC адаптер).

5.2. В корпусе Устройства размещены:

- насос электрический химически стойкий;
- блок питания и управления (БПиУ) с панелью управления;
- термодатчик;
- выключатель «ВКЛ/ВЫКЛ»;
- разъем питания 12 В постоянного тока для подключения источника питания (AC-DC адаптера);
- ниппель «ВХОД» для подключения магистрали заборной;
- ниппель «ВЫХОД» для подключения магистрали напорной;
- зуммер - звуковой сигнализатор окончания (паузы) цикла обработки.

5.3. Устройство можно переносить в зоне эксплуатации, размещать на горизонтальной плоскости или размещать на стене. Для удобства перемещения на крышке Устройства предусмотрена утопленная ручка. Для размещения на горизонтальной плоскости Устройство оснащено амортизирующими ножками. Для размещения на стене в комплект поставки входит Кронштейн (рис. 14), устанавливаемый на крышку корпуса Устройства.



Рис.14. Кронштейн для размещения Устройства на стене.

5.4. Защита Устройства при возникновении перегрузки вследствие каких-либо неисправностей обеспечивается двумя предохранителями в БПиУ. Параметры предохранителей (2 шт.):

- номинальный ток срабатывания 5 А;
- максимальное напряжение 250 В.

5.5. Питание Устройства осуществляется с помощью источника питания (AC-DC адаптера):

- степень защиты - IP22;
- защита от поражения электрическим током - Устройство соответствует требованиям ГОСТ IEC 61010-1. как изделие, защищенное двойной или уси-

Уровень помех Устройства не превышает действующих норм по ГОСТ Р МЭК 61326-1 и допускает совместную работу с другими медицинскими изделиями. Устройство должно эксплуатироваться в базовой электромагнитной обстановке.

5.6. Блок питания и управления (БПиУ) предназначен для:

- пуска и остановки Устройства;
- задания времени этапа обработки;
- визуального контроля времени этапа обработки;
- визуального контроля температуры прокачиваемого рабочего раствора (воздуха);
- визуальной и звуковой индикации (сигнализации) окончания штатного этапа обработки.

Для выполнения указанных функций панель управления БПиУ снабжена кнопочными выключателями («кнопками») и цифровыми индикаторами (см. рис.15).



Индикатор цифровой «Время этапа»

Индикатор цифровой «Температура»

Кнопка установки времени «-»

Кнопка установки времени «+»

Кнопка «ПУСК / СТОП»

Рис.15 Панель управления блока питания и управления

Таблица 4

№ п/п	Наименование органа управления и индикатора	Назначение
1	Индикатор цифровой «Время этапа»	Отображает установленное время этапа обработки. В течение этапа обработки отображает оставшееся время.
2	Индикатор цифровой «Температура»	Отображает температуру рабочего раствора во время этапа обработки. До запуска Устройства отображает температуру окружающей среды.
3	Кнопка «+»	Для увеличения времени этапа обработки при формировании задания*. *Заданное время этапа сохраняется в памяти БПиУ.
4	Кнопка «-»	Для уменьшения времени этапа обработки при формировании задания.
5	Кнопки «+» и «-» (одновременное)	Сброс установленного времени на нулевое значение* при формировании задания.

	нажатие)	* Сброс возможен до запуска цикла обработки и после его окончания
6	Кнопка «ПУСК / СТОП»	Для пуска и остановки Устройства или режима «Пауза» (временной остановки и возобновления рабочего цикла без сброса показаний таймера).

Таблица значений звуковых сигналов

Таблица 5

№ п/п	Характер сигнала	Значение сигнала
1	Одиночный звуковой сигнал	Режим «Пауза»: остановка обработки до принудительной команды к продолжению
2	Двойной звуковой сигнал	Штатное окончание этапа обработки

Маркировки на корпусе Устройства

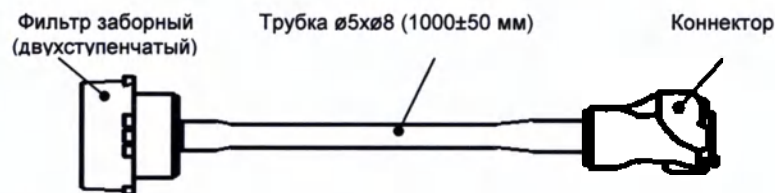
Таблица 6

№ п/п	Символ	Описание
1		Постоянный ток
2		Включено электропитание
3		Выключено электропитание
4		Маркировочная табличка: - товарный знак и/или наименование предприятия-изготовителя; - наименование изделия; - номинальное напряжение постоянного тока; - номинальная мощность при номинальном режиме работы; - символ оборудования, защищенного двойной или усиленной изоляцией; - код IP22 - месяц / год выпуска; - заводской номер по системе нумерации предприятия-изготовителя; - номер регистрационного удостоверения; - страна происхождения.

5.7. **Магистраль заборная** (рис.16) предназначена для забора рабочих растворов из моечной ванны. Фильтр заборный (двухступенчатый), состоящий из сетчатого фильтра предварительной и тонкой очистки, предотвращает попадание в насосные агрегаты и трубопроводы осевших на нем частиц, образующихся при дезинфекции. Фильтр заборный устанавливается на всасывающей линии насосной станции. Фильтр заборный устанавливается на всасывающей линии насосной станции. Фильтр заборный устанавливается на всасывающей линии насосной станции.

Сетки фильтра выполнены из нержавеющей стали. Первая сетка с размером ячеек 0,5 мм запрессована в фильтр заборный и предназначена для предварительной очистки рабочего раствора, вторая сетка с размером 0,1 мм вкладывается в фильтр заборный и предназначена для тонкой очистки рабочего раствора.

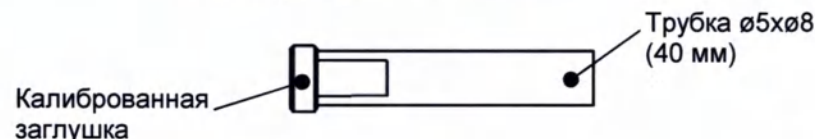
Рис.16 Магистраль заборная



5.8. **Магистраль напорная** предназначена для подключения Устройства к входам каналов эндоскопов и оснащена адаптерами и предохранительным клапаном (рис.17), для предотвращения возникновения в каналах избыточного давления, состоящим из трубки и калиброванной заглушки.

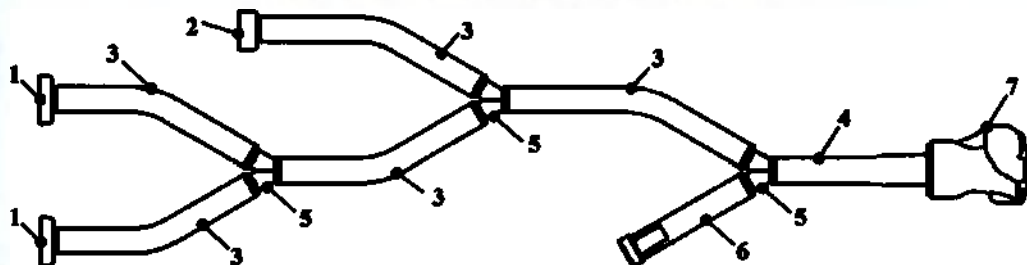
Магистраль напорная позволяет прокачивать через адаптеры по каналам эндоскопа рабочие растворы моющего, моюще-дезинфицирующего или дезинфицирующего средства; воду для ополаскивания и спирт для сушки каналов, а также продувать каналы воздухом.

Рис.17 Предохранительный клапан



5.8.1. Магистраль напорная №1 (рис.18) предназначена для подключения Устройства к каналам эндоскопов (инструментальный, аспирационный, вода/воздух).

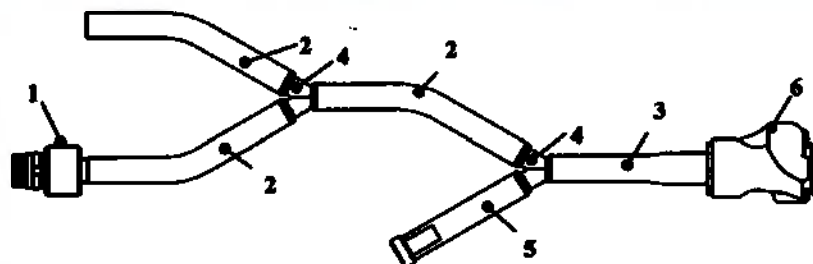
Рис.18 Внешний вид магистрали напорной №1



2.	Адаптер 0006
3.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (200 $\pm$ 50 мм)
4.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (1000 $\pm$ 50 мм)
5.	Переходник соединительный У-образный D 4/6
6.	Предохранительный клапан
7.	Коннектор*

5.8.2. **Магистраль напорная №2** (рис.19) предназначена для подключения Устройства к каналам эндоскопов (инструментальный, аспирационный, вода/воздух);

Рис.19 Внешний вид магистрали напорной №2



1.	Адаптер 0007
2.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (200 $\pm$ 50 мм)
3.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (1000 $\pm$ 50 мм)
4.	Переходник соединительный У-образный D 4/6
5.	Предохранительный клапан
6.	Коннектор*

Внимание!!! Варианты (ПРИМЕРЫ) подключения магистралей напорных к каналам эндоскопа приведены на рис. 24 и рис. 25.

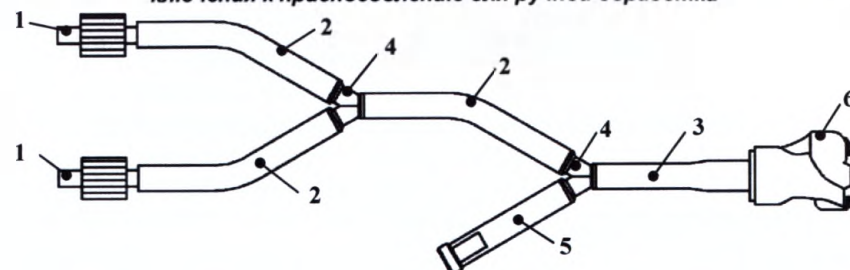
*Коннектор магистрали представляет собой быстросъемный разъем с фиксатором, который обеспечивает надежное соединение магистралей с Устройством и исключает их разъединение во время обработки эндоскопов.

5.8.3. Подключение Устройства к основным каналам эндоскопа (аспираторный, инструментальный, вода/воздух) и дополнительному каналу (элеваторный или подачи воды под давлением) также выполняется при помощи приспособлений для ручной обработки, идущими в комплекте поставки с эндоскопом.

5.8.3.1. Подключение Устройства к приспособлениям для ручной обработки осуществляется при помощи магистрали напорной №1 или магистрали напорной №2, для этого необходимо: от магистрали напорной отсоединить адаптеры (0001, 0006, 0007) и установить на нее наконечники luer-lock (входят в комплект поставки Устройства «Запасные части») (Рис.20, рис.21/1 и рис.21/2).

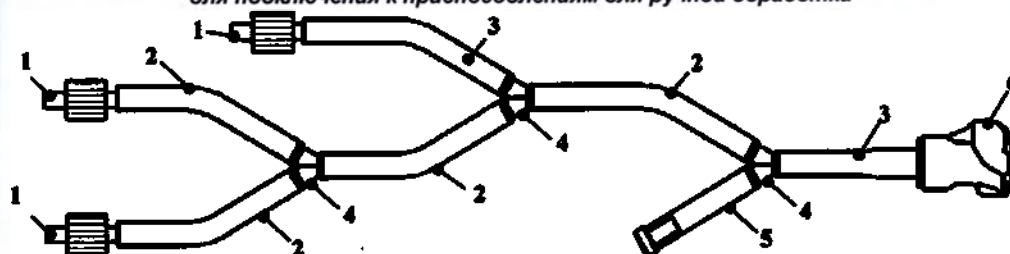
изготовителя эндоскопа, указанными в эксплуатационной документации на эндоскоп.

Рис.20 Внешний вид магистрали напорной №2 (с двумя наконечниками luer-lock) для подключения к приспособлению для ручной обработки



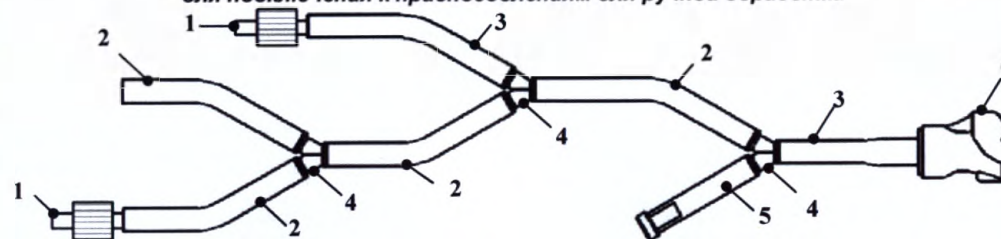
1.	Наконечник luer-lock
2.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (200 $\pm$ 50 мм)
3.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (1000 $\pm$ 50 мм)
4.	Переходник соединительный У-образный D 4/6
5.	Предохранительный клапан
6.	Коннектор*

Рис.21/1 Внешний вид магистрали напорной №1 (с тремя наконечниками luer-lock) для подключения к приспособлениям для ручной обработки



1.	Наконечник LUER-LOCK
2.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (200 $\pm$ 50 мм)
3.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (1000 $\pm$ 50 мм)
4.	Переходник соединительный У-образный D 4/6
5.	Предохранительный клапан
6.	Коннектор*

Рис.21/2 Внешний вид магистрали напорной №1 (с двумя наконечниками luer-lock) для подключения к приспособлениям для ручной обработки



1.	Наконечник luer-lock
2.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (200 $\pm$ 50 мм)
3.	Трубка $\varnothing 5 \times 8$ (1000 $\pm$ 50 мм)

4.	Переходник соединительный У-образный D 4/6
5.	Предохранительный клапан
6.	Коннектор*

Внимание!!! Примеры подключения магистралей напорных (с установленными наконечниками *luer-lock*) к приспособлениям для ручной обработки приведены на рис. 26 и рис. 27.

5.9. **Магистраль для продувки воздухом/промывания спиртом** (рис.22) предназначена для забора Устройством воздуха или спирта.

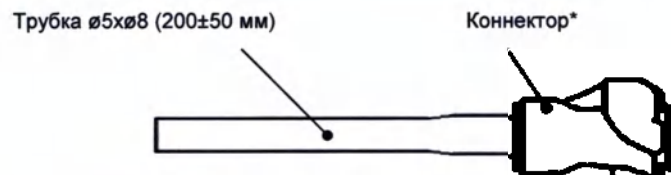


Рис.22 Внешний вид магистрали для продувки воздухом/промывания спиртом

5.10. Принцип работы Устройства заключается в одновременном заполнении и постоянном прокачивании по каналам эндоскопа в автоматическом режиме рабочего раствора моющего, моюще-дезинфицирующего или дезинфицирующего средства; воды для ополаскивания, воздуха и спирта для сушки каналов через адаптеры и промывочные трубки в течение времени указанного в инструкции по применению конкретного средства с возможностью контроля температуры раствора.

Внимание!!! Устройство предназначено для одновременной обработки следующих каналов эндоскопа: аспирационного, инструментального, вода/воздух и одного дополнительного канала. Вторые и третьи дополнительные каналы эндоскопа (при наличии) должны обрабатываться отдельно, в соответствии с рекомендациями и требованиями указанными производителем в эксплуатационной документации на эндоскоп.

Устройство прокачивает рабочие растворы с постоянной скоростью и давлением, исключая возможность сохранения в каналах пузырьков воздуха, обеспечивая тем самым высокую эффективность обработки каналов эндоскопа.

Устройство позволяет повысить производительность труда медицинского персонала и снизить трудозатраты.

Безопасность эндоскопа, который обрабатывается с использованием Устройства, обеспечивается двухступенчатой фильтрацией рабочих растворов от биологических загрязнений и не растворившихся дезинфицирующих средств; наличием предохранительного клапана, срабатывающего при превышении давления в каналах эндоскопа; возможностью контроля температуры рабочих растворов.

и/или иным обрабатываемым медицинским изделиям или их составным частям вследствие несоблюдения пользователем Устройства указаний (рекомендаций) производителя эндоскопов (медицинских изделий) по выбору средств очистки и/или дезинфекции и режиму (способу) их применения.

5.11. Порядок использования Устройства ЭНДОДЕЗ-«КРОНТ» для обработки эндоскопов.

Внимание! Использование Устройства ЭНДОДЕЗ-«КРОНТ» для обработки эндоскопа возможно только после проведения предварительной очистки эндоскопа и проверки его на герметичность. Негерметичные эндоскопы не подлежат окончательной очистке с использованием Устройства.

5.11.1. Процесс окончательной очистки эндоскопа, совмещенной и не совмещенной с дезинфекцией, включает следующие этапы:

- полное погружение эндоскопа в рабочий раствор моющего или моюще-дезинфицирующего средства и прокачиванием его по каналам с помощью Устройства в течение времени, указанного в инструкции по применению конкретного средства (время дезинфекционной выдержки или время очистки);
- очистка салфетками внешних поверхностей эндоскопа;
- очистка щетками клапанов, гнезд клапанов, биопсийного порта, торцевой области вводимой трубки, в том числе механизма элеватора (при наличии) и открытых для доступа каналов (при отключенном Устройстве);
- промывка каналов раствором моющего или моюще-дезинфицирующего средства с помощью Устройства (1- 2 мин);
- ополаскивание (промывание) внешних поверхностей и каналов эндоскопа водой питьевого качества, в том числе каналов с помощью Устройства, используя те же приспособления, что и для очистки, в течение времени, предусмотренного в инструкции по применению моющего или моюще-дезинфицирующего средства (время ополаскивания);
- сушка внешних поверхностей чистым материалом и удаление влаги из каналов продувкой воздухом, с помощью Устройства (не менее 1 минуты).

5.11.2. Процесс ДВУ эндоскопа с использованием Устройства включает следующие этапы:

- полное погружение эндоскопа в рабочий раствор средства ДВУ с прокачиванием его по каналам с помощью Устройства в течение времени, указанного в инструкции по применению конкретного средства (время дезинфекционной выдержки). Пузырьки воздуха с наружных поверхностей эндоскопа удаляют салфеткой до включения Устройства. Толщина слоя раствора средства над эндоскопом должна быть не менее 1 см;

- ополаскивание (промывание) эндоскопа водой с помощью Устройства согласно инструкции по применению конкретного средства для ДВУ (кратность, длительность). Эндоскопы для гастроинтестинальных исследований ополаскивают водой не ниже питьевого качества, бронхоскопы - стерильной или очищенной на антибактериальных фильтрах водой. Порция воды для ополаскивания используется однократно;
- удаление влаги с внешних поверхностей эндоскопа стерильным материалом, из каналов продувкой воздухом, с помощью Устройства.
- для более полного удаления влаги обработка завершается промыванием каналов эндоскопа 70% этиловым спиртом (отвечающим требованиям фармакопейной статьи) или изопропиловым спиртом (2 класса микробиологической чистоты), при помощи Устройства и продувкой воздухом.

6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

6.1. Распаковать Устройство и его составные части.

После хранения Устройства в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях, его можно включать в сеть не ранее, чем через 6 часов пребывания при комнатной температуре.

6.2. Установить Устройство в выбранном месте на столе или разместить на стене вблизи моечной ванны емкостью не менее 10 л. Для размещения Устройства на стене необходимо прикрепить к ней кронштейн, используя дюбели и шурупы, входящие в комплект поставки, затем установить Устройство на кронштейн. Расстояние между точками установки дюбелей составляет 65 мм (по вертикали).

6.3. Подсоединить штекер источника питания (AC-DC адаптера) к разъему питания 12 В (рис.1).

6.4. Подсоединить магистраль заборную к Устройству, для этого коннектор магистрали заборной подсоединить к ниппелю «ВХОД» (рис.1).

6.5. Подсоединить магистраль напорную к Устройству, для этого коннектор магистрали напорной подсоединить к ниппелю «ВЫХОД» (рис.1).

Внимание!!! Вначале рабочий смены, перед первым подключением магистрали напорной к входам внутренних каналов эндоскопа, необходимо:

- промыть проточной водой фильтрующие сетки и надлежащим образом установить их в фильтр заборный (рис.23);
- отсоединить калиброванную заглушку от трубки* предохранительного клапана (рис.23);
- смочить калиброванную заглушку водой;
- подсоединить калиброванную заглушку к трубке* предохранительного клапана (рис.23).

млад. этапная (рис. 23)

В случае механического износа и/или повреждения трубки предохранительного клапана ее замена возможна только на трубку из запасных частей Устройства.



Рис.23 Предохранительный клапан и Фильтр заборный (двухступенчатый)

6.6. Подсоединить магистраль напорную Устройства к входам внутренних каналов эндоскопа (рис.24, рис.25, рис.26 и рис.27)

6.7. Погрузить эндоскоп в ванну с рабочим раствором.

6.8. Фильтр заборный Устройства погрузить в моечную ванну с рабочим раствором.

6.9. Подключить вилку источника питания (AC-DC адаптера) к сетевой розетке 230 В, соблюдая правила техники безопасности Раздел 4.

6.10. Выключатель «ВКЛ/ВЫКЛ» установить в положение «ВКЛ».

6.11. Кнопками «+» и «-» установить необходимое время обработки.

6.12. Кнопкой «ПУСК / СТОП» произвести запуск Устройства.

6.13. Проконтролировать циркуляцию рабочего раствора и его температуру по цифровому индикатору «Температура».

Внимание!!! Контроль за обработкой эндоскопа должен происходить на протяжении всего этапа обработки.

В случае срабатывания предохранительного клапана произвести временную остановку Устройства (см. п. 6.14.) до устранения причины срабатывания. В случае повторного срабатывания предохранительного клапана прекратить обработку эндоскопа при помощи Устройства и провести повторную обработку его каналов с помощью щеток.

Внимание! До запуска Устройства цифровой индикатор «Температура» отображает температуру окружающей среды.

Рис. 24 Вариант подключения магистрали напорной №1 на ПРИМЕРЕ эндоскопа Olympus (для обработки Устройством каналов аспирационный, инструментальный, вода/воздух)

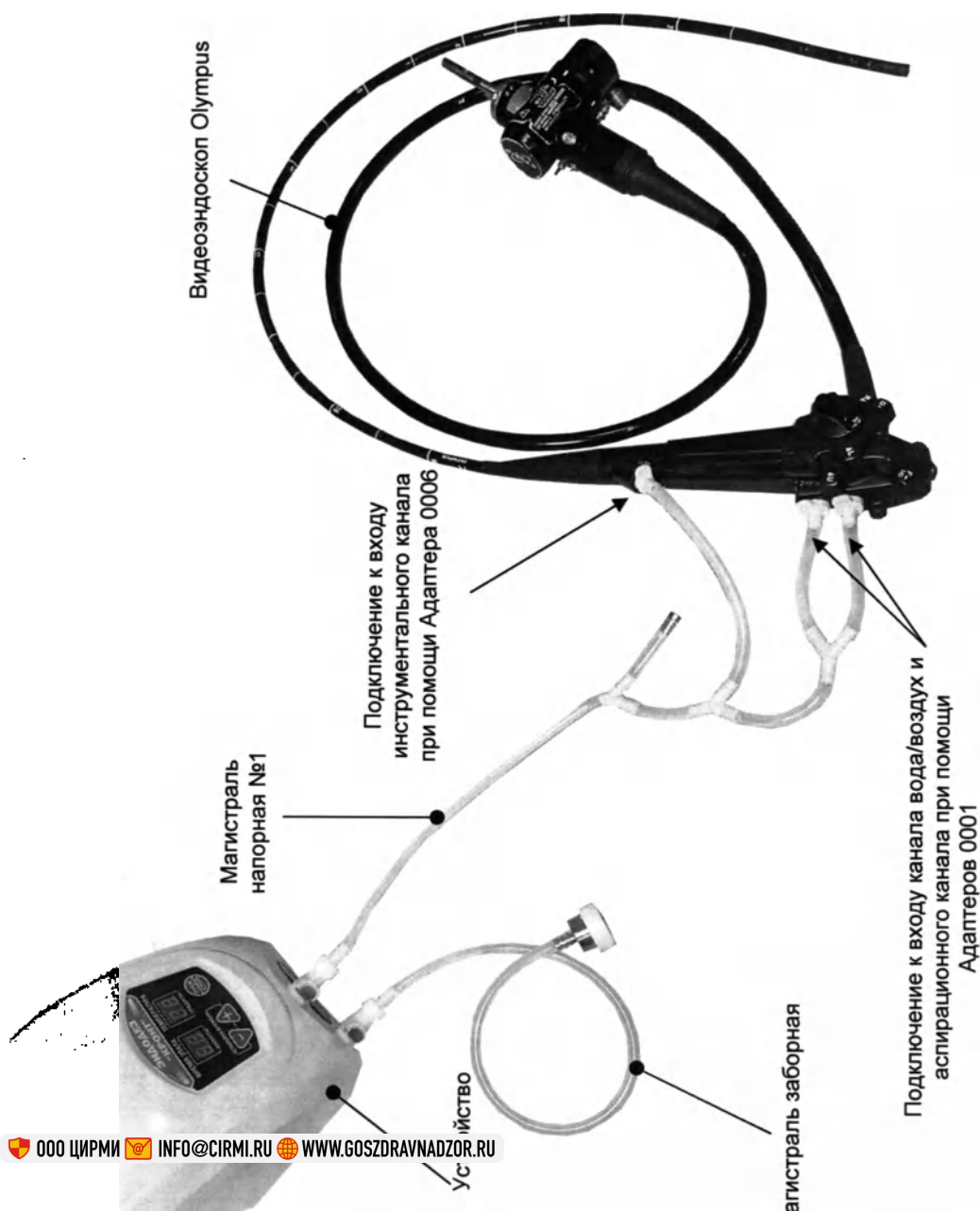
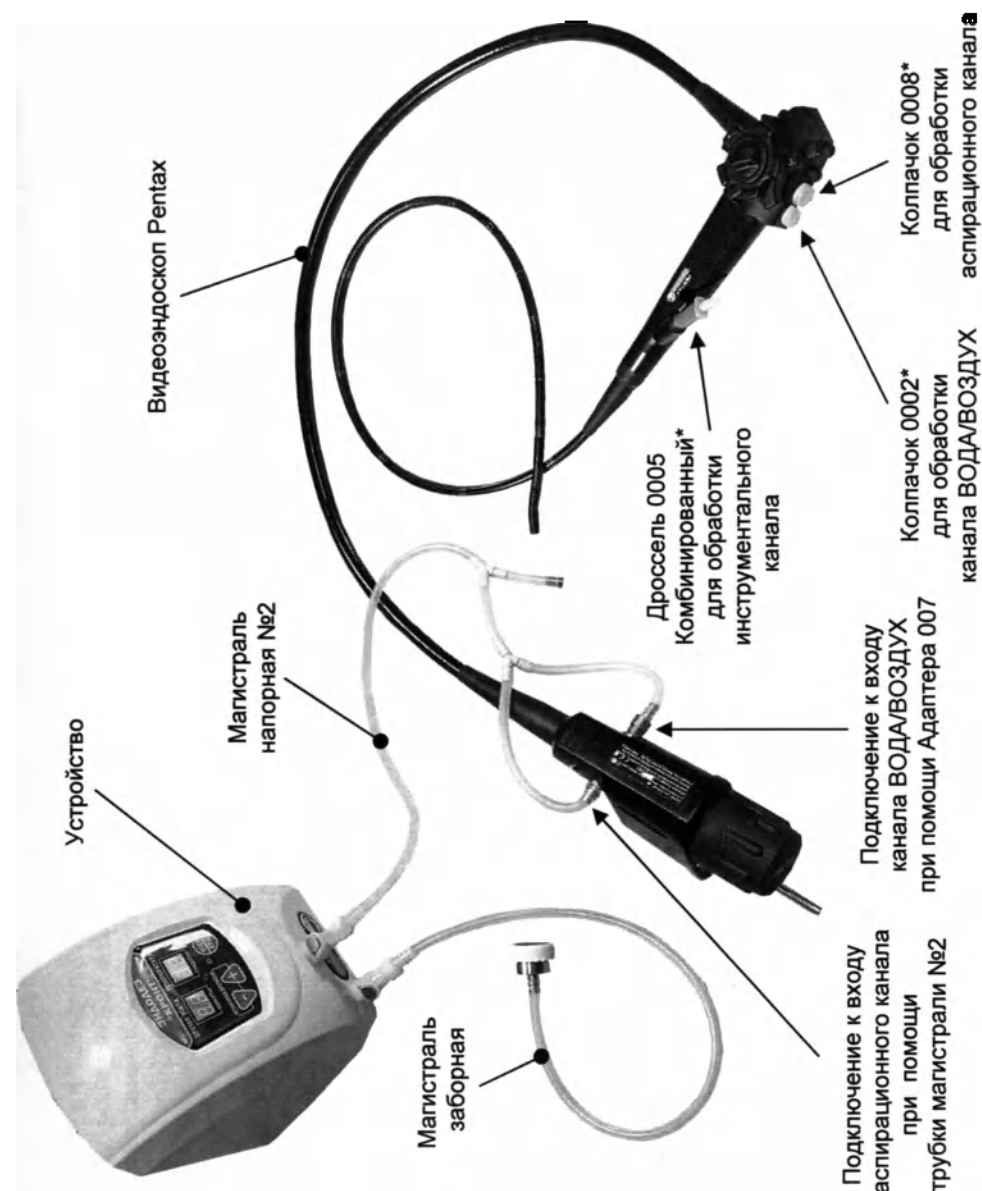
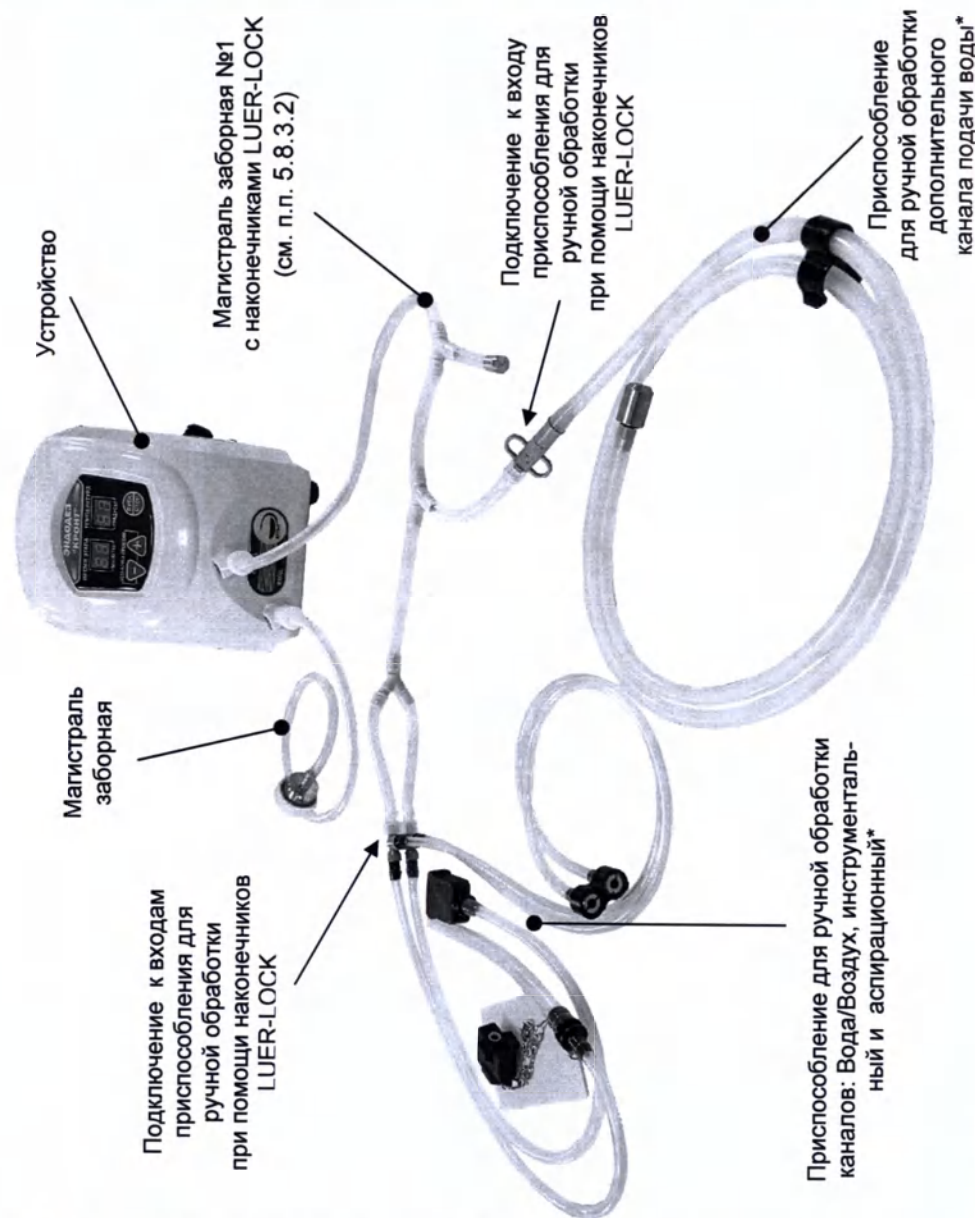


Рис. 25 Вариант подключения магистрали напорной №2 на ПРИМЕРЕ эндоскопа Pentax (для обработки Устройством каналов аспирационный, инструментальный, вода/воздух)



***ВНИМАНИЕ!** После подключения магистрали №2 к эндоскопу PENTAX на входы его каналов, расположенных на рукоятки управления, необходимо установить Колпачки 0002, 0008 и дроссель 0005 комбинированный (входят в комплект «Запасные части»).

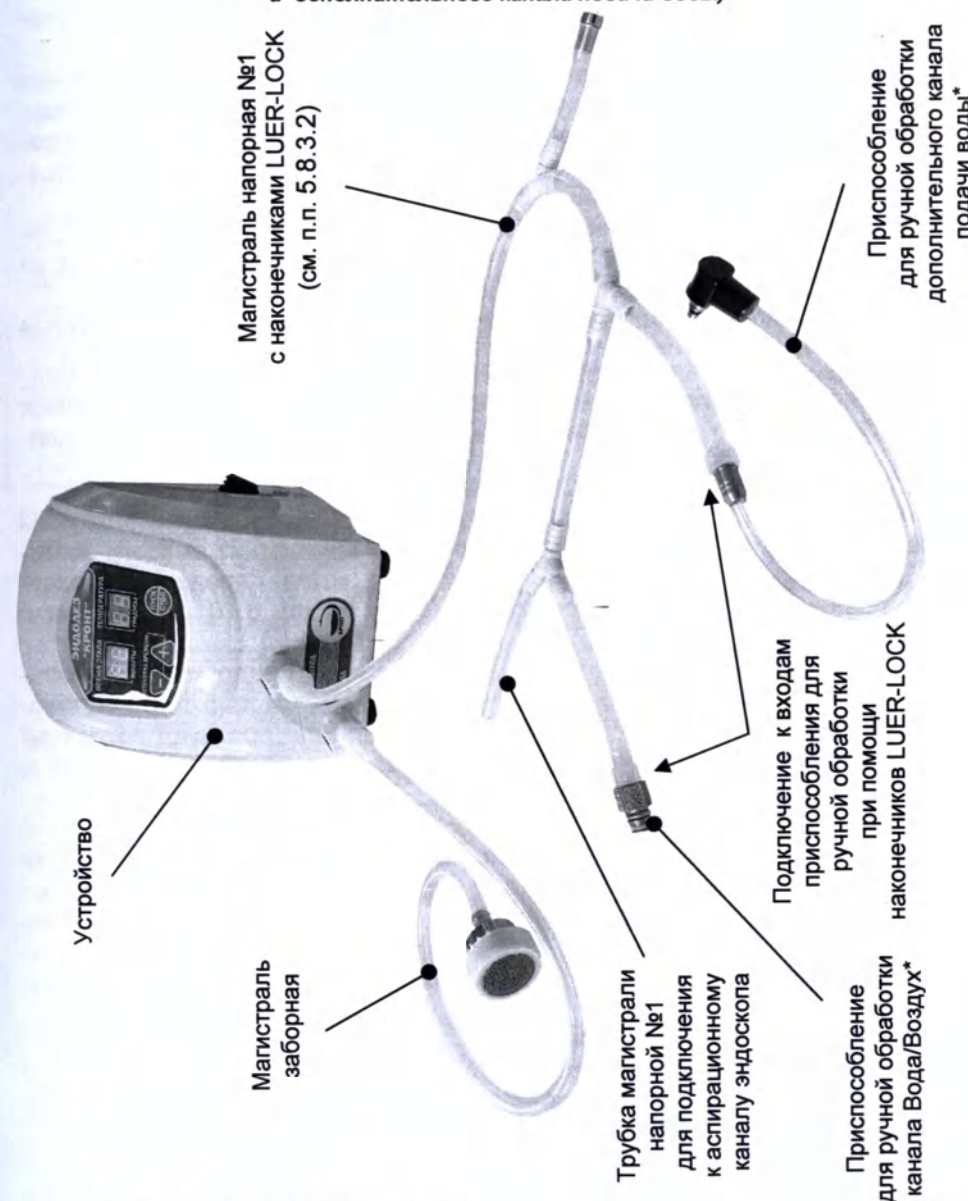
Рис. 26 Вариант подключения магистрали напорной №1 с тремя наконечниками luer-lock к приспособлениям для ручной обработки на ПРИМЕРЕ эндоскопа OLYMPUS (для обработки Устройством каналов: аспирационный, инструментальный, вода/воздух и дополнительного канала подачи воды)



*ВНИМАНИЕ! Приспособления для ручной обработки входят в комплект поставки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU для ручной обработки к эндоскопу выполняется в соответствии с рекомендациями и требованиями производителя эндоскопа, указанными в эксплуатационной документации на эндоскоп.

Рис. 27 Вариант подключения магистрали напорной №1 с двумя наконечниками luer-lock к приспособлениям для ручной обработки на ПРИМЕРЕ эндоскопа Pentax (для обработки Устройством каналов: аспирационный, инструментальный, вода/воздух и дополнительного канала подачи воды)



*ВНИМАНИЕ! Приспособления для ручной обработки входят в комплект поставки эндоскопов. Подключение приспособлений для ручной обработки к эндоскопу выполняется в соответствии с рекомендациями и требованиями производителя эндоскопа, указанными в эксплуатационной документации на эндоскоп.

6.14. Временная остановка (режим «Пауза»), в случае возникновения необходимости, производится кратковременным (менее 1 с) нажатием кнопки «ПУСК / СТОП» и сопровождается одиночным звуковым сигналом.

Возобновление этапа обработки производится кратковременным нажатием кнопки «ПУСК / СТОП».

Длительное (более 2 с) нажатие кнопки «ПУСК / СТОП» принудительно завершает этап обработки и сопровождается двойным звуковым сигналом. Сброс установленного времени обработки не происходит. Индикатор «Время этапа» отображает сохраненное в памяти Устройства время этапа обработки, ранее установленное оператором.

6.15. По окончании этапа обработки звучит двойной звуковой сигнал, индикатор «Время этапа» отображает нулевое значение, далее высвечивается время этапа обработки, ранее установленное оператором.

Сброс установленного времени производится одновременным нажатием на кнопки «+» и «-».

Внимание! Сброс установленного времени может производиться только до запуска Устройства или после окончания этапа обработки.

6.16. Для удаления влаги из всех каналов эндоскопа продувкой воздухом необходимо слить рабочий раствор или извлечь эндоскоп из емкости, заменить магистраль заборную на магистраль для продувки воздухом/промывания спиртом и выполнить действия по пп. 6.10 - 6.12. Время продувки не менее 1 мин.

Для более полного удаления остатков влаги из каналов эндоскопа с использованием 70% спирта (этилового или изопропилового, см. п. 5.10.2.) необходимо к ниппелю «Вход» подсоединить магистраль для продувки воздухом/промывания спиртом, ее свободный конец опустить в емкость со спиртом и выполнить действия по пп. 6.10 - 6.12.

6.17. Повторно продуть каналы эндоскопа воздухом.

Внимание!!! Если давление воздуха, создаваемое Устройством не обеспечивает полное удаление влаги или спирта из каналов эндоскопа, продувку необходимо выполнить отдельно для каждого канала, сжатым воздухом под давлением, в соответствии с рекомендациями производителя эндоскопа, указанными в эксплуатационной документации на эндоскоп.

6.18. После окончания рабочей смены необходимо разобрать фильтр заборный и предохранительный клапан, тщательно промыть и просушить сетки фильтра, трубку и калиброванную заглушку клапана. Произвести сборку фильтра заборного и предохранительного клапана (Рис.23).

Устройство, в том числе адаптеры, сетки фильтров, предохранительный клапан и прочие вспомогательные приспособления (колпачки и пр.), а также прочие составные части магистралей для очистки каналов эндоскопа, подлежит профилактической дезинфекции в конце каждой рабочей смены. У-

стройство необходимо промывать раствором ДС в туберкулоцидном режиме (периодическая промывка раствора), после чего промыть водопровод-

ной водой в течение времени, указанного в инструкции к ДС, и просушить продувкой воздухом.

Раствор ДС готовится в емкости небольшого объема, применяется однократно.

6.19. После окончания работы выключатель «ВКЛ/ВЫКЛ» установить в положение «ВЫКЛ» и отключить источник питания (AC-DC адаптер) Устройства от сетевой розетки.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Устройство необходимо содержать в чистоте. После окончания каждой рабочей смены проводится дезинфекция наружных поверхностей Устройства способом протирания раствором дезинфицирующего средства (разрешенного к применению на территории РФ) в режиме, указанном в инструкции по применению ДС.

7.2. Техническое обслуживание медицинских изделий должны производить службы или штатные технические специалисты, имеющие право осуществлять эту деятельность в соответствии с действующим законодательством, и в соответствии с ГОСТ Р 58451.

7.3. Техническое обслуживание:

- При нарушении целостности сетки фильтра 0,1 мм заменить новой (входит в «Запасные части»).
- 1 раз в 6 месяцев визуально проверить целостность трубок L=90 и L=140 (рис. 28). При обнаружении повреждений заменить новыми.
- 1 раз в 6 месяцев визуально проверить штекер и целостность изоляции источника питания (AC-DC адаптера), влагозащитный чехол выключателя «ВКЛ/ВЫКЛ». При необходимости произвести замену.
- 1 раз в 6 месяцев проверить крепление крышки корпуса, при необходимости «подтянуть» самонарезающие винты (саморезы), соединяющие крышку с корпусом Устройства.

7.4. При проведении технического обслуживания и ремонтных работ, при которых необходимо открыть корпус Устройства, выполнить следующие действия:

- убедитесь, что Устройство отключено от электрической сети (выключатель ВКЛ/ВЫКЛ находится в положении «ВЫКЛ», источник питания (AC-DC адаптер) отключен от сетевой розетки и от разъема 12 В на корпусе Устройства);
- крестовой отверткой выкрутить пять саморезов, фиксирующих крышку корпуса;
- снять крышку.

7.5. Установку крышки после технического обслуживания или ремонтных работ производить в следующей последовательности:

- установить крышку;
- установить в отверстия и затянуть отверткой пять саморезов для фиксации крышки на корпусе Устройства.

7.6. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту Устройства фиксируются в журнале технического обслуживания Устройства.

8. РЕМОНТ

8.1. Ремонт медицинских изделий должны производить службы или штатные технические специалисты, имеющие право осуществлять эту деятельность в соответствии с действующим законодательством, и в соответствии с ГОСТ 58451-2019 «Изделия медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения».

ВНИМАНИЕ! Модификация изделия не допускается! Использование запасных частей, не указанных в данном руководстве, может привести к повышению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной совместимости.

Таблица 8 Возможные неисправности и методы их исправления

Таблица 7

Наименование неисправности, внешние признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Устройство не работает	1. Неисправна сетевая розетка. 2. Неисправен выключатель «ВКЛ/ВЫКЛ». 3. Неисправен источник питания (AC-DC адаптер). 4. Перегорел предохранитель.	1. Провести ремонт. 2. Заменить выключатель «ВКЛ/ВЫКЛ» (п.8.5). 3. Заменить источник питания (AC-DC адаптер). 4. Заменить БПиУ. (п.8.3).
2. Не работает индикатор цифровой «Температура»	1. Не работает термодатчик. 2. Не исправен индикатор	Заменить БПиУ (п.8.3).
3. Не работает индикатор цифровой «Время этапа»	1. Не исправен индикатор 2. Не работают кнопки «+» и «-»	Заменить БПиУ (п.8.3)
4. Не работает кнопка «Пуск/Стоп» или кнопки «+» и «-»	Вышел из строя БПиУ.	Заменить БПиУ (п.8.3)
5. При нажатии кнопки «Пуск/Стоп» не включается насос электрический.	1. Вышел из строя насос электрический. 2. Не работает кнопка «Пуск/Стоп».	1. Заменить насос электрический (п.8.4). 2. Заменить БПиУ (п.8.3).
6. При работе насоса электрического слышны посторонние шумы или насос не работает (нет напора)	1. Засорилась сетка фильтра заборного или сетка фильтра 0,1 мм 2. Вышел из строя насос электрический.	1. Промыть сетки фильтров. 2. Заменить насос электрический (п.8.4).

7. При работе насоса электрического из корпуса вытекает рабочий раствор.	Нарушена герметичность соединений.	Проверить герметичность соединений, при необходимости заменить трубки (п.8.2).
8. При работе происходит сильная вибрация	Ослабло крепление насоса электрического к приемным втулкам.	Подтянуть крепление.
9. При работе Устройство происходит неоднократное срабатывание предохранительного клапана.	1. В каналах эндоскопа имеется засор. 2. Повреждена трубка предохранительного клапана	1. Провести очистку каналов эндоскопа щетками. 2. Заменить трубку предохранительного клапана (п.5.9.)

8.2. Для замены трубок L=90° и L=140°, соединяющих штуцеры насоса электрического с ниппелями «Вход» и «Выход», выполнить следующие действия:

Все составные части Устройства, задействованные в данной операции, показаны на рис.28.

*Размеры для справок:

- Трубка L=90 - Трубка силиконовая к аппаратам, устройствам медицинским, ТСМ-«РГ-ЛЦ» по ТУ 9398-003-00152106-2003, длина: 90±10мм, диаметр: 5х11мм;
- Трубка L=140 - Трубка силиконовая к аппаратам, устройствам медицинским, ТСМ-«РГ-ЛЦ» по ТУ 9398-003-00152106-2003, длина: 140±10мм, диаметр: 5х8мм;

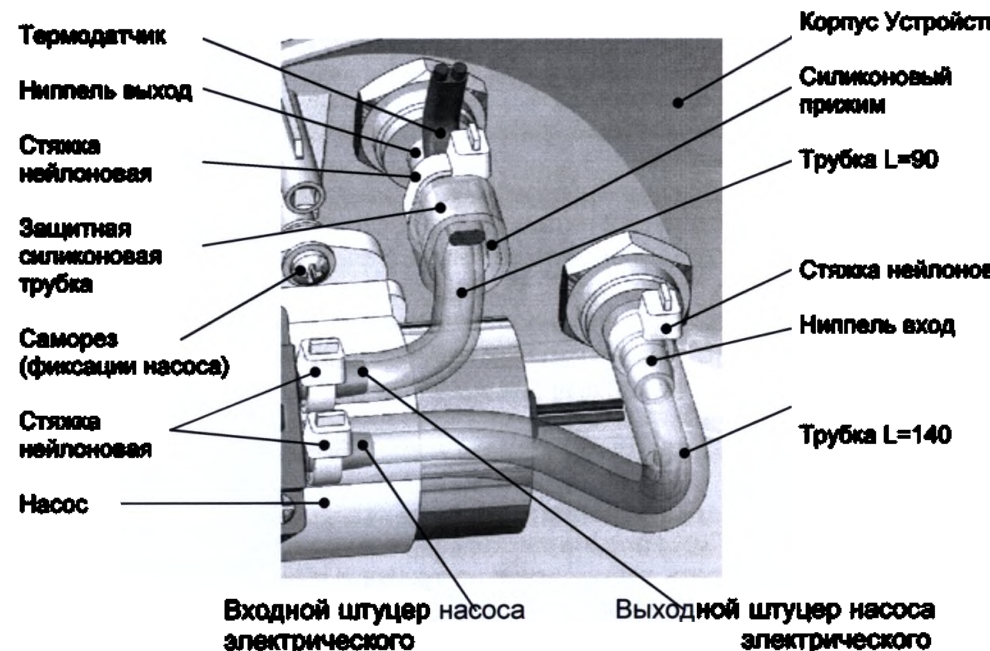


Рис. 28

- выполнить действия п.7.4.
- снять стяжки нейлоновые и отсоединить трубки L=90 и L=140 от входного и выходного штуцеров насоса электрического;
- снять стяжку нейлоновую и отсоединить трубку L=140 от Ниппеля Вход;
- снять стяжку нейлоновую на Ниппеле Выход;
- извлечь термодатчик из-под защитной силиконовой трубки;
- извлечь термодатчик из-под силиконового прижима;
- отсоединить трубку (L=90) от Ниппеля Выход;
- заменить старые трубки на новые (в комплект поставки не входят);
- соединить трубкой (L=140) Ниппель Вход и Входной штуцер насоса электрического, зафиксировав соединения стяжками нейлоновыми;
- установить трубку (L=90) на Ниппель Выход.
- зафиксировать термодатчик на трубке (L=90) при помощи силиконового прижима;
- зафиксировать трубку (L=90) и термодатчик на ниппеле «Выход» стяжкой нейлоновой;
- установить на термодатчик защитную силиконовую трубку;
- установить трубку (L=90) на выходной штуцер насоса электрического, зафиксировав соединение стяжкой нейлоновой.
- выполнить действия п.7.5;
- замененные трубки отправить на утилизацию п.11.

8.3. Для замены блока питания и управления (БПиУ) выполнить следующие действия:

- выполнить действия п.7.4.
- отсоединить ножевые клеммы от выключателя «ВКЛ/ВЫКЛ» и разъема питания 12В;
- отсоединить клеммы проводников электрического насоса от клемм проводников блока питания и управления (БПиУ).
- снять стяжку нейлоновую на Ниппеле Выход (рис.28);
- освободить термодатчик от защитной силиконовой трубки (рис.28);
- извлечь термодатчик из-под силиконового прижима (рис.28);
- выкрутить с помощью крестовой отвертки два самореза, крепящие БПиУ к опорным элементам корпуса;
- извлечь БПиУ из корпуса Устройства;
- установить, слегка прижимая, новый БПиУ на опорные элементы корпуса;
- установить в отверстия и затянуть отверткой два самореза, соединяющих БПиУ с опорными элементами корпуса;
- зафиксировать термодатчик на трубке (L=90) при помощи силиконового прижима (рис.28);
- зафиксировать трубку (L=90) и термодатчик на ниппеле «Выход»
- установить на термодатчик защитную силиконовую трубку (рис.28);

- соблюдая полярность «+» и «-», соединить клеммы проводников питания электрического насоса с клеммами проводников блока питания и управления (БПиУ);
- соблюдая полярность «+» и «-» соединить ножевые клеммы выключателя «ВКЛ/ВЫКЛ»;
- выполнить действия п.7.5;
- неисправный блок питания и управления (БПиУ) отправить на утилизацию п.11.

8.4. Для замены насоса электрического выполнить следующие действия:

- выполнить действия п.7.4.
- отсоединить клеммы проводников электрического насоса от клемм проводников блока питания и управления (БПиУ);
- снять стяжки нейлоновые и отсоединить трубки (L=90) и (L=140) от входного и выходного штуцеров насоса электрического (рис.28);
- крестообразной отверткой выкрутить два самореза крепления насоса, и извлечь насос из корпуса;
- установить новый насос электрический в корпус, зафиксировав двумя саморезами (рис.28);
- соединить трубку (L=140) с Входным штуцером насоса электрического, зафиксировав соединение стяжкой нейлоновой (рис.28);
- соединить трубку (L=90) с Выходным штуцером насоса электрического, зафиксировав соединение стяжкой нейлоновой (рис.28)
- соблюдая полярность «+» и «-», соединить клеммы проводников питания электрического насоса с клеммами проводников блока питания и управления (БПиУ).
- выполнить действия п.7.5.
- неисправный насос отправить на утилизацию п.11.

8.5. Для замены выключателя «ВКЛ/ВЫКЛ» выполнить следующие действия:

- выполнить действия п.7.4.
- отсоединить ножевые клеммы соединительных электрических кабелей от выключателя «ВКЛ/ВЫКЛ»;
- извлечь неисправный выключатель «ВКЛ/ВЫКЛ» из корпуса, слегка надавливая с внутренней стороны на стопорные зажимы;
- установить новый переключатель в корпус Устройства, слегка надавливая с внешней стороны корпуса, до фиксации стопорных зажимов;
- соблюдая полярность «+» и «-» соединить ножевые клеммы соединительных электрических кабелей БПиУ и разъема питания 12 В;
- выполнить действия п.7.5;
- неисправный выключатель «ВКЛ/ВЫКЛ» отправить на утилизацию п.11.

9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

9.1. Устройство в упаковке предприятия-изготовителя должно храниться в помещениях при следующих условиях:

- температура окружающей среды от +40°C до - 50°C;
- относительная влажность воздуха не более 98% при температуре +25°C, при более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;
- в помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию.

9.2. Устройство должно транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой. Допускается транспортирование всеми видами транспорта при температуре окружающего воздуха от - 50°C до + 50°C и относительной влажности 100% при температуре 25°C.

Размер транспортной упаковки: (220x200x220)±30 мм

9.3. Манипуляционные знаки на внешней стороне упаковки

Таблица 8

							
«Хрупкое. Осторожно»	«Верх»	«Бережь от влаги»	«Крюками не брать»	«Предел температуры»	Изготовитель*	Дата изготовления*	Штрих код*

*может быть указан на транспортировочной табличке.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство для обработки эндоскопов ЭНДОДЕЗ-«КРОНТ» зав. № _____, соответствует техническим условиям ТУ 9451-056-11769436-2016 и признано годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Подпись _____

Штамп предприятия

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1. Утилизация Устройства и его составных частей после истечения срока службы должна производиться в соответствии с федеральными, государственными, местными правилами и санитарными правилами СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», как отходы по классу А (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым коммунальным отходам).

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Устройства для обработки эндоскопов ЭНДОДЕЗ-«КРОНТ» требованиям технических условий ТУ 9451-056-11769436-2016.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня изготовления Устройства.

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления.

12.3. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель без дополнительной оплаты ремонтирует или заменяет изделие или его части в случае неисправности при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации. Срок устранения неисправности не более 30 дней после получения изделия изготовителем.

12.4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не влекущие ухудшение технических характеристик Устройства.

Внимание! Предприятие-изготовитель оплачивает услуги транспортной компании по доставке и отправке оборудования при гарантийном ремонте от терминала в городе потребителя до терминала в городе Москве и обратно. Для ускорения процесса доставки предпочтительно пользоваться услугами транспортной компании Деловые линии.
ВНИМАНИЕ: Грузополучатель АО «КРОНТ-М», ИНН 5047004056, телефон +7(985)861-30-56

12.5. При отказе в работе или неисправности Устройства в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта или замены комплектующих изделия.

Предоставленный потребителем акт должен содержать:

- Заводской № Устройства;
- дату возникновения неисправности;
- продолжительность работы до возникновения неисправности;
- краткое содержание неисправности;
- дату направления акта.

12.6. При направлении Устройства на гарантийный ремонт необходимо приложить заполненный гарантийный талон.

12.7. Гарантия не распространяется на недостатки (неисправности) изделия, вызванные следующими причинами:

- механическим повреждением изделия в результате удара, либо применения чрезвычайной силы;
- повреждением изделия в результате воздействия горячих предметов или жидкостей;
- любым посторонним вмешательством в конструкцию изделия;
- действием непреодолимых сил (несчастный случай, пожар, наводнение).
- нарушением условий эксплуатации AC-DC адаптера.

12.8. Гарантия в течение гарантийного срока не распространяется на адаптеры и приспособления, трубки, сетку фильтра, т.к. они являются запасными элементами, заменяемыми по мере износа.

12.9. Адрес предприятия-изготовителя: 141402, Россия, МО, г. Химки, ул. Спартаковская, д.9, пом.1. Телефон: +7(495) 572-84-10.

E-mail: info@kront.com, Internet: www.kront.com.

Сервисный центр: телефон +7(985)861-30-56, E-mail: service@kront.com

ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ +7(495) 500-48-84

Внимание! В послегарантийный период предприятие-изготовитель осуществляет ремонт Устройства на договорной основе.

АО «КРОНТ-М»

Россия, 141402, МО, г. Химки, ул. Спартаковская, 9 пом.1
тел. +7(495) 500-48-84 (многоканальный)

E-mail: info@kront.com, Internet: www.kront.com

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт Устройства для обработки эндоскопов **ЭНДОДЕЗ – «КРОНТ»**
по ТУ 9451-056-11769436-2016

Зав. № _____

Дата изготовления « ____ » _____ 201__ г.

Штамп предприятия _____
подпись

Владелец и его адрес _____
название организации (полностью)

индекс, город, область/район, улица, дом, строение, телефон

Характер неисправности _____
заполняется лицом, ответственным за техническое обслуживание

Контактное лицо, ответственное за техническое обслуживание:

ФИО, телефон, e-mail

Дата возникновения неисправности _____

Подпись _____

Выполнена работа по устранению неисправностей: _____

дата

подпись

Штамп предприятия