



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРОНТ-М»



ОБЛУЧАТЕЛИ - РЕЦИРКУЛЯТОРЫ ВОЗДУХА
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ БАКТЕРИЦИДНЫЕ

ОРУБн-3-3 - «КРОНТ»

ОРУБп-3-3 - «КРОНТ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ !

На гарантийный и послегарантийный ремонт
направлять изделие **ТОЛЬКО** в адрес
предприятия-изготовителя ЗАО «КРОНТ-М»,
указанный в Руководстве по эксплуатации

г. Химки
Московская область

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Назначение изделия.....	5
2. Технические характеристики.....	6
3. Комплектность.....	7
4. Указания по технике безопасности.....	8
5. Устройство и принцип работы.....	8
6. Подготовка и порядок работы.....	9
7. Техническое обслуживание.....	10
8. Правила транспортирования и хранения.....	14
9. Возможные неисправности и методы их исправления.....	14
10. Свидетельство о приемке.....	15
11. Гарантии изготовителя.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	21
Регистрационное удостоверение.....	22
Сертификат соответствия.....	23
Гарантийный талон.....	24

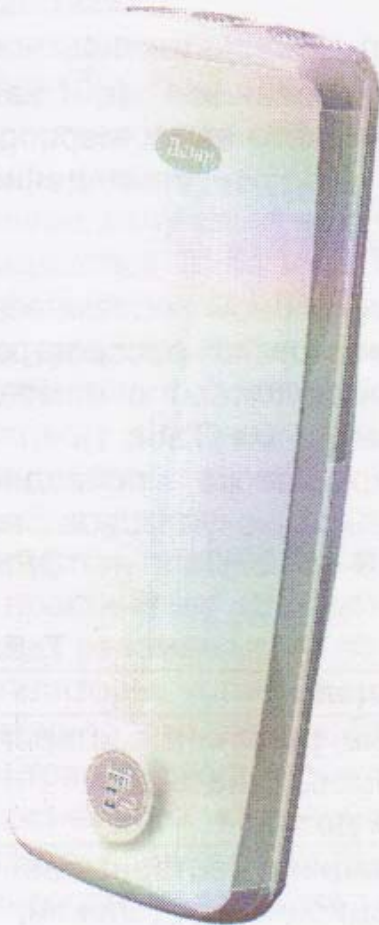
Внимание! Техничко-эксплуатационные характеристики рециркулятора, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, рассчитаны из условия работы одного прибора. При необходимости обеззараживания больших объемов (площадей) следует применять соответствующее количество рециркуляторов, размещая их по пути основных воздушных потоков.

Конструкция рециркулятора рассчитана из оптимального соотношения производительности, габаритных размеров и шумовых характеристик, защищена патентами.

Внешний вид облучателей - рециркуляторов воздуха
ультрафиолетовых бактерицидных

ОРУБ-3-3-«КРОНТ»

Регистрационное удостоверение
№ ФСР 2011/11388 от 14.07.2011 г.



ОРУБн-3-3-«КРОНТ»
настенный



ОРУБп-3-3-«КРОНТ»
передвижной

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. «Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБ-3-3-«КРОНТ» разработан в соответствии с Руководством МЗ РФ Р 3.5.1904 «Использование ультрафиолетового излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

1.2. ОРУБ-3-3-«КРОНТ» - облучатель закрытого типа (рециркулятор), предназначен для применения в лечебно-профилактических учреждениях:

в отсутствии людей

при подготовке помещений к функционированию (в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий) для снижения микробной обсемененности воздуха помещений II-V категорий.

в присутствии людей

для предотвращения повышения уровня микробной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем) в помещениях объемом до 100 м³ независимо от категории помещения (Табл.1).

Рекомендации по применению рециркулятора приведены в Инструкции по применению облучателей – рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных ОРУБ-3-3-«КРОНТ» и ОРУБ-3-5-«КРОНТ» (товарный знак «ДЕЗАР»).

Таблица 1

Категория	Типы помещений
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей.
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови.
III	Палаты, кабинеты и др.помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории).
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании.
V	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ.

1.3. «Облучатель-рециркулятор ОРУБ-3-3-«КРОНТ» имеет два варианта исполнения:

- Облучатель-рециркулятор воздуха УФ-бактерицидный настенный ОРУБн-3-3-«КРОНТ»;
- Облучатель-рециркулятор воздуха УФ-бактерицидный передвижной ОРУБп-3-3-«КРОНТ».

Изготовитель оставляет за собой право на замену комплектующих элементов аналогами, установка которых не изменяет технических характеристик рециркулятора.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОРУБн-3-3-«КРОНТ» и ОРУБп-3-3-«КРОНТ» выполняются в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики.

2.1. Производительность при номинальном напряжении питания – (100 ± 10) м³/час.

2.2. Эффективностью обеззараживания воздушного потока по золотистому стафилококку – 99,0%

2.3. Источник излучения – 3 бактерицидные ртутные **безозоновые** лампы мощностью 15 Вт типа TUV фирмы «PHILIPS» или LTC G15T8 фирмы LightTech, или HNS 15W OFR фирмы Osram с суммарным бактерицидным потоком 14,1 Вт.

*Для изготовления бактерицидных ламп применяется специальное стекло, обладающее высоким коэффициентом пропускания бактерицидных ультрафиолетовых лучей, и одновременно поглощающее излучение ниже 200 нм, образующее из воздуха озон. Поэтому в процессе работы ламп регистрируется предельно малое, в пределах ПДК, образование озона, которое практически исчезает после 100 часов работы лампы (данные из технических рекомендаций по применению бактерицидных ламп).

2.4. Вентиляторы, установленные на панели вентиляторов, выполненной из материала, гасящего вибрацию – 3 шт.

2.5. Фильтрация входного воздушного потока осуществляется с помощью легкоъемного воздушного фильтра класса G2 по ГОСТ Р 51251 «Фильтры очистки воздуха», установленного при помощи решетки-фильтродержателя на нижней защитной решетке рециркулятора. Фильтр изготовлен из нетканого, экологически чистого белого фильтрующего материала высокого качества из синтетических, неломающихся волокон, обеспечивающего фильтрацию частиц размером более 10 мк: оседающая пыль; пыльца; споры растений; плесень; высохшие дезсредства; аэрозоли; сажа.

2.6. Рециркулятор предназначен для работы в условиях:

- Температура окружающего воздуха, °С - $+10 \div +35$
- Относительная влажность до 80% при $t = +25$ °С
- Давление, мм рт.ст. - $630 \div 800$.

2.7. Питание рециркулятора от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на $\pm 10\%$ от номинального значения.

2.8. Суммарная мощность рециркулятора 60 ± 10 ВА.

2.9. Средний срок службы ламп при соблюдении правил эксплуатации не менее 9000 час.

2.10. Корпус рециркулятора выполнен из ударопрочного, химически стойкого полистирола. Наружные поверхности рециркулятора

устойчивы к дезинфекции способом протирания в соответствии с действующими методическими документами по применению конкретных дезинфицирующих средств, разрешенных в РФ для дезинфекции поверхностей.

2.11. Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

2.12. По электробезопасности рециркулятор соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 для изделий класса II. В этом изделии защита от поражения электрическим током обеспечивается **ДВОЙНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ**, состоящей из **ОСНОВНОЙ ИЗОЛЯЦИИ** и **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ**, которую образует цельнолитой корпус из изоляционного диэлектрического пластика. При этом не требуется соединение изделия с защитным заземляющим проводом стационарной проводки.

2.13. Габаритные размеры:

- ОРУБн -3-3 - 890x370x140 мм
- ОРУБп -3-3 - 1200x370x580 мм

2.14. Масса:

- ОРУБн-3-3 - 5 кг.
- ОРУБп-3-3 - 8,5 кг.

2.15. **Время непрерывной работы в присутствии людей определяется функциональными требованиями к каждому конкретному помещению и может составлять не менее 8 часов. Интервалы между включениями не регламентированы.**

2.16. Корректированный уровень звуковой мощности не более 46 дБ.

2.17. Комплектующие, входящие в состав рециркулятора, содержат драгоценные металлы:

- Золото – 0,0019144 г;
- Серебро – 0,142314 г.

2.18. Срок службы 5 лет.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки рециркулятора входят:

3.1. Рециркулятор;

3.2. Дюбель – 2 шт.;

3.3. Шуруп – 2 шт.;

3.4. Вставка плавкая (предохранитель) – 3 шт.;

3.5. Сменные воздушные фильтры – 12 шт.;

3.6. Руководство по эксплуатации;

3.7. Инструкция по применению;

3.8. Упаковочная тара.

3.9. В комплект поставки ОРУБп-3-3-«КРОНТ» добавляется передвижная опора, в состав которой входят:

- Стойка (№020) – 2 шт.;
- Поперечина (№203) – 1 шт.;
- Рама нижняя (№404) – 1 шт.;
- Колесо Ø75 (Ø50) – 2 шт.;
- Колесо Ø75 (Ø50) с тормозом – 2 шт.;

- Болт М10х30 – 4 шт.;
- Шайба \varnothing 10 (гровер) – 4 шт.;
- Держатель – 4 шт.;
- Ложемент – 4 шт.;
- Винт М6х55 – 4 шт.;
- Винт М6х35 – 4 шт.;
- Шайба \varnothing 6 – 4 шт.;
- Гайка М6 (колпачковая) – 8 шт.

В комплект поставки для установки рециркулятора на передвижную опору входят следующие крепежные элементы (при транспортировке установлены на основание рециркулятора):

- Шайба \varnothing 4 – 4 шт.;
- Шайба (гровер) \varnothing 4 – 4 шт.;
- Гайка М4 (колпачковая) – 4 шт.

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. К эксплуатации рециркулятора допускается персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности и ознакомившийся с настоящим руководством по эксплуатации.

4.2. **Внимание! Будьте осторожны!**

Все работы, связанные с проверкой работоспособности ламп или требующие включение рециркулятора при открытой крышке, должны проводиться в одежде, защищающей кожные покровы от УФ излучения. Во избежание воспаления, которое может быть вызвано ультрафиолетовыми лучами при попадании в глаза, **запрещается** включать рециркулятор при снятой крышке без защитных очков.

4.3. Бактерицидные лампы, выработавшие ресурс или вышедшие из строя, должны храниться запечатанными в отдельном помещении. Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с требованиями «Указания по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных приказом №120 Минжилкомхоза РСФСР от 12.05.88 г.

4.4. В случае нарушения целостности колб бактерицидных ламп должна быть проведена демеркуризация помещения в соответствии с «Методическими рекомендациями по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризацией и оценка ее эффективности» №4545-87 от 31.12.87 г.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Рециркулятор является УФ-облучателем закрытого типа, в котором бактерицидный поток от безозоновых ламп распределяется в небольшом замкнутом пространстве, при этом обеззараживание воздуха осуществляется в процессе его прокачки с помощью вентиляторов через зону с лампами ультрафиолетового излучения. На входе рециркулятора осуществляется фильтрация воздушного потока.

5.2. В зоне облучения применены материалы, обладающие высокими

отражающими свойствами, обеспечивающие эффективную бактерицидную обработку воздушного потока.

- 5.3. Корпус, светозранирующие перегородки и специальные световые ловушки на входе и выходе рециркулятора надежно защищают персонал от ультрафиолетового облучения.
- 5.4. Подключение к сети напряжением 220 В осуществляется кабелем питания ПВС-ВП 2х0,75.
- 5.5. Переключатель «СЕТЬ» расположен на панели управления, которая находится на лицевой поверхности крышки рециркулятора.
- 5.6. Световые индикаторы, расположенные на панели управления, контролируют поступление напряжения питания на лампы и вентиляторы, сигнализируют о выходе из строя лампы, предохранителя цепи вентиляторов (см. п.9). При отсутствии напряжения индикатор гаснет. Изображения лампы и вентилятора нанесены рядом с соответствующими световыми индикаторами (рис. 1).



Рис.1

- 5.7. Фиксация отработанного лампами времени осуществляется с помощью цифрового четырехразрядного счетчика, позволяющего фиксировать суммарную наработку с момента подключения новых ламп в часах с точностью до 1 сек., сохранять имеющуюся информацию при выключенном рециркуляторе в течение 1 года.

Технические характеристики счетчика

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| • Габаритные размеры | 12x18x106мм |
| • Напряжение питания | 9-16 В |
| • Ток потребления | 60 мА |
| • Время хранения информации | 1 год |
| • Точность записываемой информации | 1 сек |
| • Диапазон выводимой информации | 0-9999 часов |

Внимание! Для напоминания пользователю об очистке ламп и внутренних поверхностей камеры облучения каждые 200 часов (200, 400, 600, 800...9000) показания индикатора мигают в течение 1 часа, после чего возвращаются в обычный режим.

6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ РЕЦИРКУЛЯТОРА

- 6.1. Распаковать рециркулятор: снять коробку, освободить от полиэтиленовой упаковки.
- 6.2. После хранения рециркулятора в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях, его можно включить в сеть не раньше, чем через 2 часа пребывания при комнатной температуре.
- 6.3. Рециркулятор должен размещаться в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где могут образовываться застойные зоны.
- 6.4. Рециркулятор ОРУБн-3-3-«КРОНТ» устанавливают на стене, на высоте 1,0-1,5 м (нижняя часть корпуса) от уровня пола.
- 6.5. Установить ОРУБн-3-3-«КРОНТ» рециркулятор в выбранном месте на стене. Для установки рециркулятора использовать дюбели и шурупы, входящие в комплект поставки. При вертикальном (штатном) расположении рециркулятора расстояние между точками установки дюбелей составляет - 230 мм, при горизонтальном (по заказу) – 428 мм.
- 6.6. Рециркулятор ОРУБп-3-3-«КРОНТ» установить и закрепить на предварительно собранной передвижной опоре с помощью шайб и гаек, находящихся на основании рециркулятора.

Схема сборки передвижной опоры представлена в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

Порядок сборки передвижной опоры:

- освободить составляющие части передвижной опоры от упаковки.
 - установить и закрепить колеса на раму нижнюю с помощью болтов М10х30 через шайбы Ø10 (гровер).
 - стойки соединить между собой поперечиной, используя в качестве проставок ложементы, закрепить винтами М6х55 и гайками М6 (колпачковыми) через шайбы Ø6 мм.
 - собранную конструкцию установить на раму нижнюю, используя в качестве проставок ложементы, закрепить винтами М6х55 и гайками М6 (колпачковыми) через шайбы Ø6 мм.
 - установить на собранную опору держатели, закрепить винтами М6х35 и гайками М6 (колпачковыми).
 - установить рециркулятор на передвижную опору, совместив накладки на основании рециркулятора с держателями на опоре, закрепить при помощи винтов и гаек через шайбы (крепёжные элементы при транспортировке установлены в накладках, расположенных на основании рециркулятора).
- 6.7. Включить кабель питания с вилкой в розетку напряжением 220 В. Включить переключатель «Сеть». При этом загораются световые индикаторы, контролирующие поступление напряжения питания на лампы и вентиляторы.
 - 6.8. По окончании работы отключить переключатель «СЕТЬ», отсоединить кабель питания с вилкой от розетки 220 В.

- 6.9. В соответствии с Руководством Р.3.5.1904 п.п. 8.1. необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп. Рекомендуемая форма «Журнала регистрации времени, отработанного бактерицидными лампами» приведена в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Названия элементов конструкции рециркулятора, приведенные в данном разделе, соответствуют схеме компоновки и блок схеме (рис.7 и рис.8 Приложение 1).

- 7.1. Техническое обслуживание медицинской техники должны производить службы или штатные технические специалисты, имеющие в соответствии с действующим законодательством право осуществлять эту деятельность, и в соответствии с методическими рекомендациями «Техническое обслуживание медицинской техники» № 293-22/233 от 27.10.2003г МЗ РФ.
- 7.2. **Внимание!** Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания: снятие и установка на место крышки рециркулятора, протирка ламп, замена ламп, фильтров, предохранителей и вентиляторов, снятие и установка патронов - должны выполняться при выключенном переключателе «Сеть» и отключенном от сети рециркуляторе. Для отключения рециркулятора от сети необходимо вынуть электрическую вилку кабеля питания из розетки.
- 7.3. При проведении профилактических (протирка ламп от пыли) и ремонтных работ, для выполнения которых необходимо раскрыть корпус рециркулятора, перед началом и по завершению выполнить следующие действия:

При разъединении крышки и основания корпуса рециркулятора

- Снять верхнюю и нижнюю защитные решетки (без применения инструмента), одновременно нажав кнопки-фиксаторы рис.2.



Рис. 2

- Раздвинуть и снять соединительные планки по боковым сторонам рециркулятора (рис.3).



Рис. 3

- Снять крышку рециркулятора. Положить рядом, параллельно основанию рециркулятора.

Внимание! Между электрическими элементами крышки и основания существует соединительный электрический кабель.

При сборке корпуса рециркулятора

- Совместить крышку рециркулятора с основанием и зафиксировать соединение при помощи соединительных планок (рис.4).

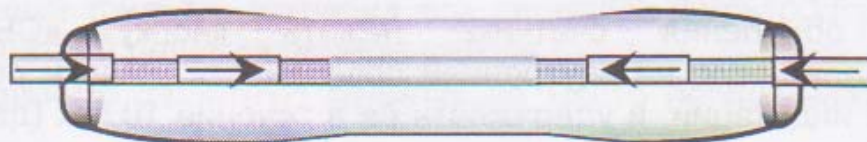


Рис.4

- Установить верхнюю и нижнюю (с фильтром) защитные решетки рециркулятора легким нажатием до «щелчка».

7.4. Для очистки колб ламп и внутренних поверхностей камеры облучения, которую рекомендуется проводить 1 раз в месяц, выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 7.3 (разъединение крышки и основания корпуса).
- Протереть колбы ламп и внутренние поверхности камеры облучения шерстяной тканью.
- Включить рециркулятор, соблюдая правила техники безопасности п. 4.2 настоящего руководства, визуально убедиться в работе ламп и выключить рециркулятор, нажав переключатель «Сеть».
- Отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 7.3 (сборка корпуса).

7.5. Для замены лампы выполнить следующие операции:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 7.3 (разъединение крышки и основания корпуса).
- Включить рециркулятор, визуально определить неисправную лампу L1+L3 (см. блок-схему рис.8), соблюдая правила техники безопасности п.4.2. настоящего руководства.
- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Снять электрические патроны E1 ÷ E6 с электродов лампы, подлежащей замене. Вынуть неисправную лампу из держателей.
- Вставить на место неисправной лампы новую, установить электрические патроны E1 ÷ E6.
- Включить рециркулятор. Визуально убедиться в работе ламп, соблюдая правила техники безопасности п.4.2. настоящего руководства.
- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети
- Выполнить действия п. 7.3 (сборка корпуса).
- Неисправную лампу отправить на утилизацию.

7.6. Для обнуления счетчика выполнить следующие операции:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 7.3 (разъединение крышки и основания).
- Подключить рециркулятор к сети и включить переключатель «Сеть».

Внимание! Обнуление показаний счетчика производится при включенном рециркуляторе с соблюдением правил техники безопасности п.4.2. настоящего руководства.

- Для обнуления счетчика нажать кнопку «СБРОС» (рис.5), расположенную на внутренней поверхности крышки рециркулятора на плате индикации, и удерживать ее в течение 10 сек (данная процедура предотвращает сброс показаний счетчика при случайном нажатии кнопки «СБРОС»).

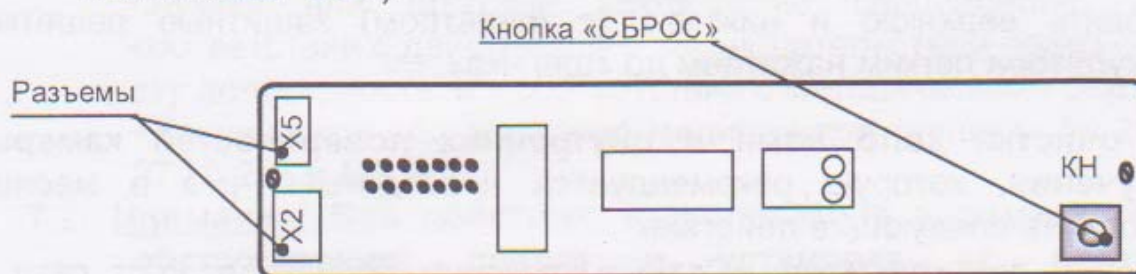


Рис. 5 Плата индикации

- На экране счетчика (при нажатой кнопке) появляется надпись «СБР9» и происходит обратный отсчет до $|0|0|0|0|$. При обнулении счетчика кнопку «СБРОС» надо отпустить.
- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети
- Выполнить действия п. 7.3 (сборка корпуса).

7.7. Для замены фильтра, которую следует проводить не реже 1 раза в месяц (одновременно с заменой фильтра рекомендуется проводить дезинфекционную обработку решетки - фильтродержателя), выполнить следующие операции:

- Снять нижнюю защитную решетку (без применения инструмента), одновременно нажав кнопки-фиксаторы (рис.2).
- Снять решетку – фильтродержатель (рис.6), одновременно нажав по направлению вовнутрь решетки на замки, расположенные на решетке-фильтродержателе (рис.6), и извлечь использованный фильтр, соблюдая правила обращения с инфицированными материалами.



Рис.6

- Утилизация использованного фильтра осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».
- Обработать дезинфицирующими средствами решетку – фильтродержатель методом погружения или протирания в соответствии с МУ 287-113. После погружения, решетка должна быть высушена.
- Поставить новый фильтр, закрепив его решеткой-фильтродержателем на нижней защитной решетке рециркулятора.
- Установить нижнюю защитную решетку на место легким нажатием до «щелчка».

7.8. Для замены вентилятора выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 7.3 (разъединение крышки и основания).
- Включить переключатель «Сеть».

Внимание! Определение неисправного вентилятора производится при включенном рециркуляторе, соблюдайте правила техники безопасности п.4.2. настоящего руководства.

- Визуально определить неисправный вентилятор.
- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Расстыковать разъемы соединительных электрических кабелей вентиляторов R1-XS11; R2-XS12; R3-XS13.
- Снять панель вентиляторов с основания корпуса.
- Вынуть неисправный вентилятор из панели.
- Заменить неисправный вентилятор.
- Установить панель вентиляторов на основание корпуса.
- Состыковать разъемы соединительных электрических кабелей вентиляторов R1-XS11; R2-XS12; R3-XS13.
- Выполнить действия (сборка корпуса) по п.7.3.

7.9. Для замены предохранителя выполнить следующие действия:

Примечание. Облучатель не работает – перегорел предохранитель FU1, FU2 в первичной сети. Не горит индикатор контроля работы вентиляторов – перегорел предохранитель FU3.

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия (разъединение крышки и основания) п. 7.3.
- Снять экран защитный блока питания.
- Снять крышку держателя неисправного предохранителя.
- Извлечь предохранитель.
- Установить новый предохранитель в держатель предохранителя (входит в комплект запасных частей рециркулятора).
- Установить крышку на держатель предохранителя на блоке питания.
- Установить экран защитный блока питания.
- Выполнить действия (сборка корпуса) по п.7.3.

8. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

8.1. Рециркулятор в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться при следующих условиях:

- Температура окружающей среды $-50\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- Относительная влажность воздуха не более 90% при температуре $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;
- В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию металла.

8.2. Рециркулятор должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой («Верх», «Стекло», «Не бросать», «Крюками не поднимать»). Допускается транспортирование всеми видами транспортных средств при температуре окружающего воздуха от $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 90% при температуре $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

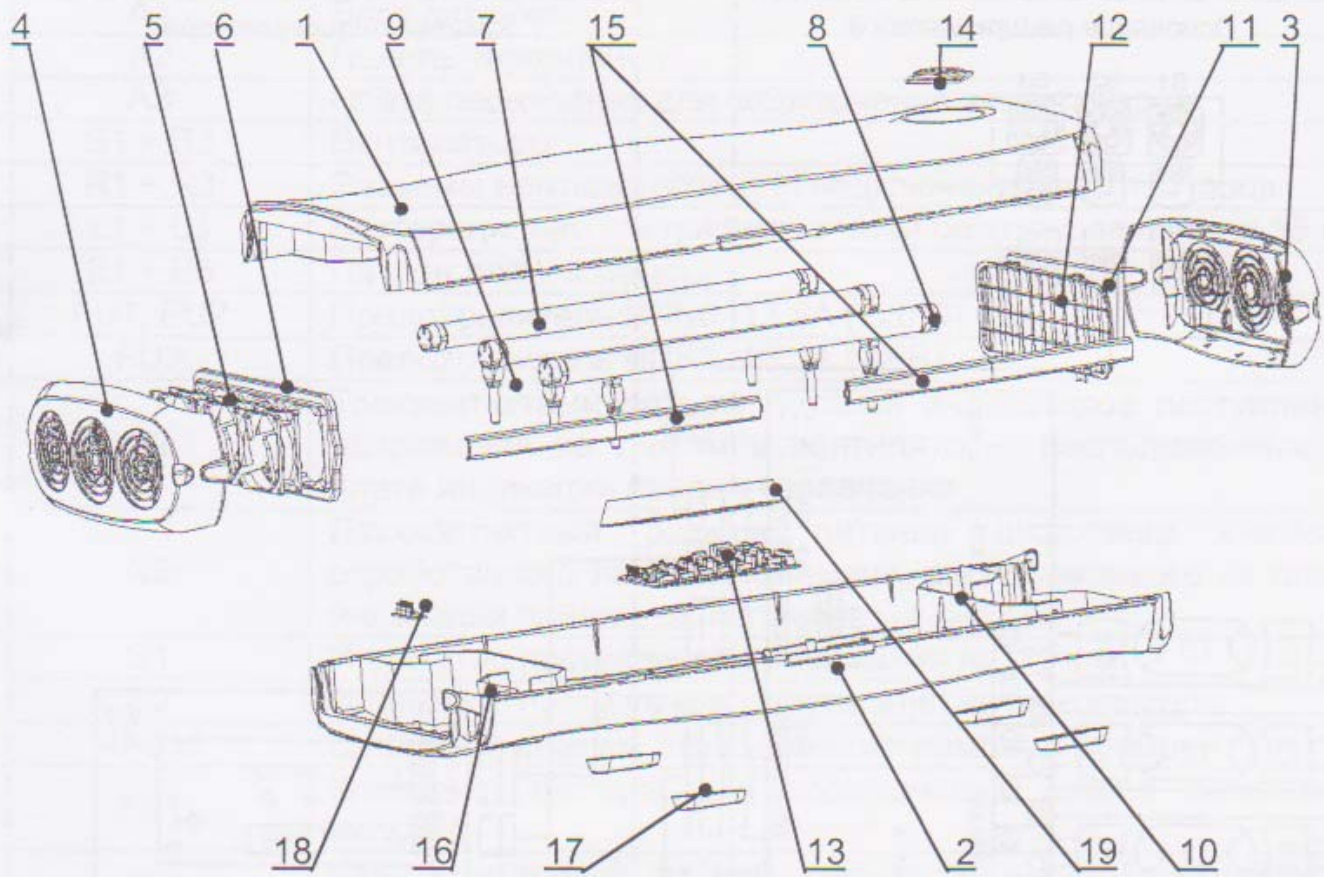
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ

Таблица 3

<i>Наименование неисправности, внешние признаки</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
1. Облучатель не работает.	1.1. Перегорел предохранитель FU1, FU2 в первичной сети. 1.2. Неисправна сетевая розетка или переключатель «Сеть». 1.3. Отсоединился один или несколько электрических патронов уф ламп.	1.1. Заменить предохранитель FU1, FU2 220 В, 5 А (см.п.7.9). 1.2. Выполнить ремонт. 1.3. Снять крышку, установить электрические патроны на электроды ламп.
2. Нет свечения индикатора контроля работы ламп S1.	2.1. Вышли из строя лампа или блок питания.	2.1. Заменить неисправную лампу (см.п.7.5) или блок питания.
3. Нет свечения индикатора контроля работы вентиляторов S2.	3.1. Перегорел предохранитель FU3. 3.2. Вышел из строя вентилятор.	3.1. Заменить предохранитель FU3 10,5 В, 1А (см.п.7.9.) 3.2. Заменить вентилятор (см.п.7.8)
4. Не работает счетчик времени на панели управления.	4.1. Вышел из строя цифровой счетчик.	4.1. Заменить плату индикации панели управления.
Внимание!		
Для напоминания пользователю об очистке ламп каждые 200 часов (200, 400, 600, 800...9000) показания индикатора мигают в течение 1 часа после чего возвращаются в обычный режим.		

* Приобрести по заявке любые комплектующие и узнать адреса организаций, продающих стандартные комплектующие можно на предприятии-изготовителе.

Рис.7 Компоновка



№	Наименование	Кол-во
1	Крышка рециркулятора	1
2	Основание рециркулятора	1
3	Защитная решетка нижняя	1
4	Защитная решетка верхняя	1
5	Вентилятор	3
6	Панель вентиляторов	1
7	Ультрафиолетовая безозоновая бактерицидная лампа 15 В	3
8	Электрические патроны ультрафиолетовых ламп	6
9	Стойка лампы с ламподержателем	6
10	Светозранирующие перегородки	2
11	Фильтр	1
12	Решетка - фильтродержатель	1
13	Блок питания	1
14	Панель управления	1
15	Соединительная планка	8
16	Кнопка – фиксатор защитной решетки	4
17	Накладки	2 (4)*
18	Плата переходная для подключения вентиляторов	1
19	Защитный экран блока питания	1

* - в скобках указано количество деталей для передвижной модели

Блок-схема рециркулятора ОРУБ-3-3-«КРОНТ»

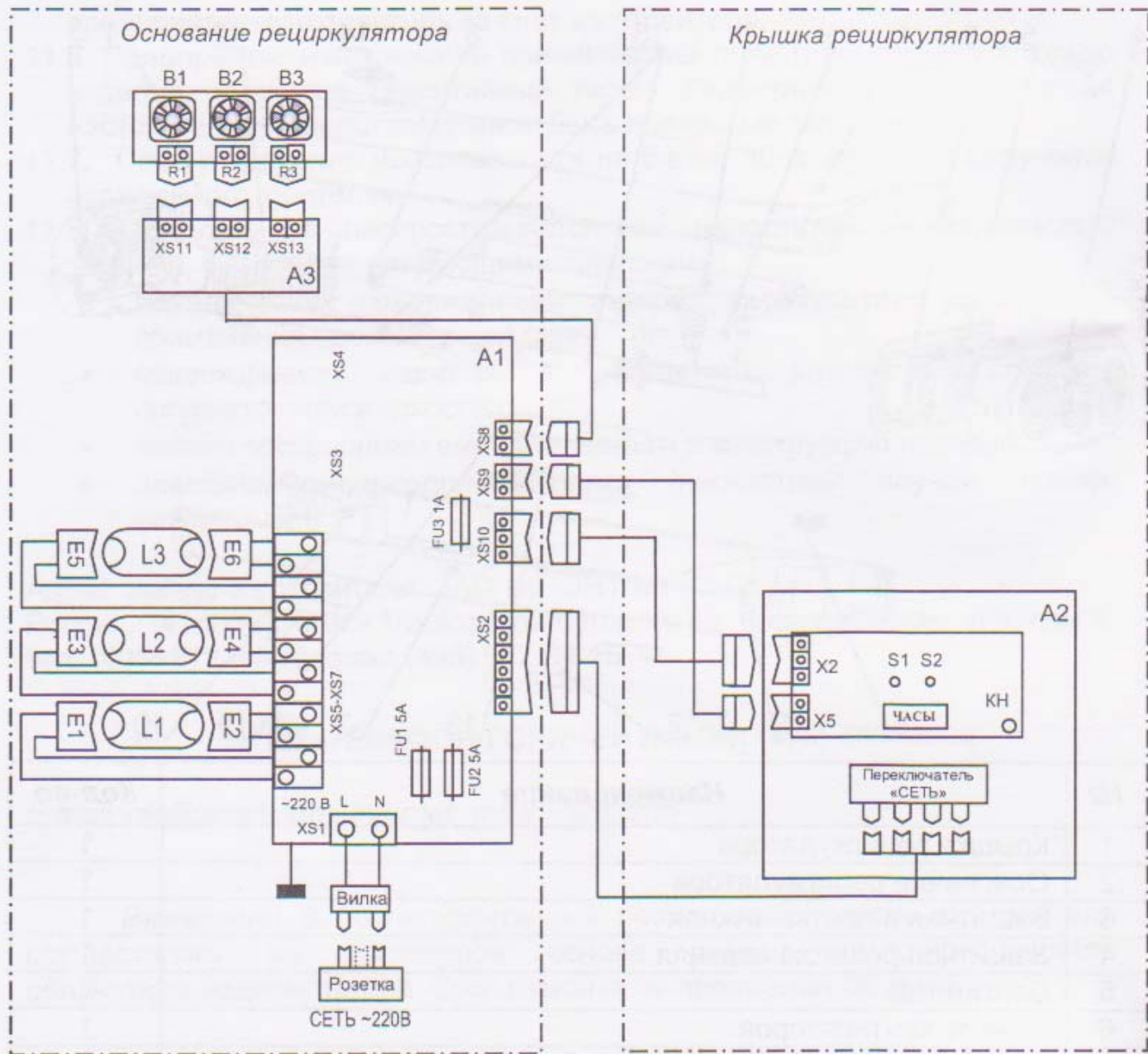


Рис. 8

<i>Позиционные обозначения</i>	<i>Наименование</i>
A1	Блок питания
A2	Панель управления
A3	Плата переходная для подключения вентиляторов
B1 ÷ B3	Вентиляторы
R1 ÷ R3	Разъемы вентиляторов для подключения вентиляторов
L1 ÷ L3	Бактерицидная ультрафиолетовая безозоновая лампа 15 Вт
E1 ÷ E6	Патрон для УФ лампы
FU1, FU2	Предохранитель ВПБ6 -13 5А (220 В)
FU3	Предохранитель ВПБ6 -13 1А (12 В)
X2	Трехконтактный разъем питания индикаторов поступления напряжения на лампы и вентиляторы, расположенных на плате индикации панели управления
X5	Двухконтактный разъем питания цифрового счетчика отработанного лампами времени, расположенного на плате индикации панели управления
S1	Индикатор поступления напряжения на лампы
S2	Индикатор поступления напряжения на вентиляторы
ЧАСЫ	Цифровой счетчик отработанного лампами времени
XS1	Клеммная колодка для подключения кабеля питания с вилкой
XS2	Шестиконтактный разъем для подключения тумблера на панели управления
XS5 ÷ XS7	Клеммные колодки для подключения ультрафиолетовых ламп
XS3, XS4	Не используются
XS11 ÷ XS13	Разъемы двухконтактные платы переходной для подключения вентиляторов
КН	Кнопка «СБРОС», расположенная на плате индикации панели управления

Внимание! В послегарантийный период предприятие-изготовитель осуществляет на договорной основе техническое обслуживание и ремонт рециркулятора.

Схема сборки передвижной опоры



Рис.9

№ п/п	Наименование	Маркировочный номер	Кол-во, шт.
1	Рама нижняя	404	1
2	Стойка	020	2
3	Поперечина	203	1
4	Колесо $\varnothing 75$ ($\varnothing 50$)	-	2
5	Колесо $\varnothing 75$ ($\varnothing 50$) с тормозом	-	2
6	Болт М10х30	-	4
7	Шайба $\varnothing 10$ (гровер)	-	4
8	Держатель	-	4
9	Ложемент	-	4
10	Винт М6х55	-	4
11	Винт М6х35	-	4
12	Шайба $\varnothing 6$	-	4
13	Гайка М6 (колпачковая)	-	8



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ
№ ФСР 2011/11388

от 14 июля 2011 года

Срок действия: не ограничен.

Настоящее удостоверение выдано
ЗАО "КРОНТ-М", Россия, 141400, Московская область, г. Химки,
ул. Спартаковская, д. 9, пом. 1

и подтверждает, что изделие медицинского назначения
(изделие медицинской техники)

Облучатели-рециркуляторы воздуха ультрафиолетовые бактерицидные
ОРУБ -3-3-"КРОНТ" по ТУ 9451-029-11769436-2006 в двух исполнениях:
- настенный ОРУБн-3-3-"КРОНТ";
- передвижной ОРУБп-3-3-"КРОНТ".

производства
ЗАО "КРОНТ-М", Россия, 141400, Московская область, г. Химки,
ул. Спартаковская, д. 9, пом. 1

классе потенциального риска 2а

соответствующее комплекту регистрационной документации

КРД № 19812 от 30.05.2011

приказом Росздравнадзора от 14 июля 2011 года № 4225-Пр/11

разрешено к производству, продаже и применению на территории Российской
Федерации

Врио руководителя Федеральной службы
по надзору в сфере здравоохранения
и социального развития

Е.А. Тельнова

013873



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ИМ04.Н08105

Срок действия с 02.08.2011 по 01.08.2014

№ 0606067

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11ИМ04.
ООО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ ВНИИМП"
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ. 127422, г. Москва, Тимирязевская ул., д. 1, стр. 2, тел. /факс(495)611-00-57, www.ccme.ru.

ПРОДУКЦИЯ Облучатели-рециркуляторы воздуха ультрафиолетовые бактерицидные ОРУБ-3-3-"КРОНТ" по ТУ 9451-029-11769436-2006 в двух исполнениях:
- настенный ОРУБн-3-3-"КРОНТ";
- передвижной ОРУБп-3-3-"КРОНТ". Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

94 5140

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 50444-92 (р.р. 3,4), ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 50267.0.2-2005

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "КРОНТ-М". ИНН: 5047004056. Адрес: Россия, 141400, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, д. 9, пом. 1.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "КРОНТ-М". ОКПО: 11769436. ИНН: 5047004056. Адрес: Россия, 141400, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, д. 9, пом. 1. Телефон (495)572-84-10, факс (495)572-84-15.

НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 514/2011 от 20.07.2011г. № 514ЭМС/2011 от 20.07.2011г. ИЦ ООО "ЦСМИ ВНИИМП" рег. № РОСС RU.0001.21ИМ02; Регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № ФСР 2011/11388 от 14.07.2011г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Маркирование продукции знаком соответствия

допускается.



Руководитель органа

Эксперт

А.В. Машков
подпись

А.В. Машков

инициалы, фамилия

Д.Ф. Будник

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации