Прошнуровано и скреплено

печатью 8 листов

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРОНТ-М»

ОБЛУЧАТЕЛЬ - РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ БАКТЕРИЦИДНЫЙ

Дезар-NEW по ТУ 32.50.50-076-11769436-2019
в исполнениях:

Дезар-2 NEW

Дезар-2П NEW

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГИПМ.941712.1300 РЭ
Ред.1

г. Химки
Московская область

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ
80161
04.12.2019

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

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Назначение изделия.....5
2. Технические характеристики.....6
3. Дополнительные функции изделия.....8
4. Комплектность изделия.....9
5. Указания по технике безопасности.....10
6. Устройство и принцип работы.....10
7. Подготовка и порядок работы.....11
8. Техническое обслуживание.....12
9. Возможные неисправности и методы их исправления.....17
10. Ремонт.....18
11. Утилизация.....19
12. Свидетельство о приемке.....20
13. Правила транспортирования и хранения.....21
14. Гарантии изготовителя.....22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....24
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....25
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....26
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....30
Гарантийный талон.....31

Внимание! Технико-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.

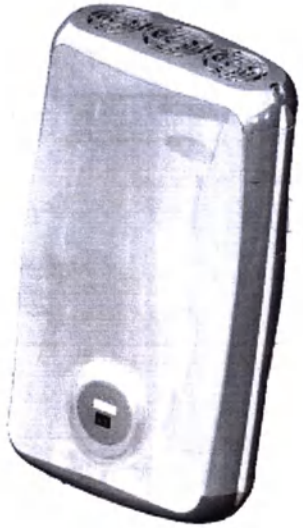
Конструкция рециркулятора рассчитана из оптимального соотношения производительности, габаритных размеров и шумовых характеристик, защищена патентами.

80161
04.12.2019

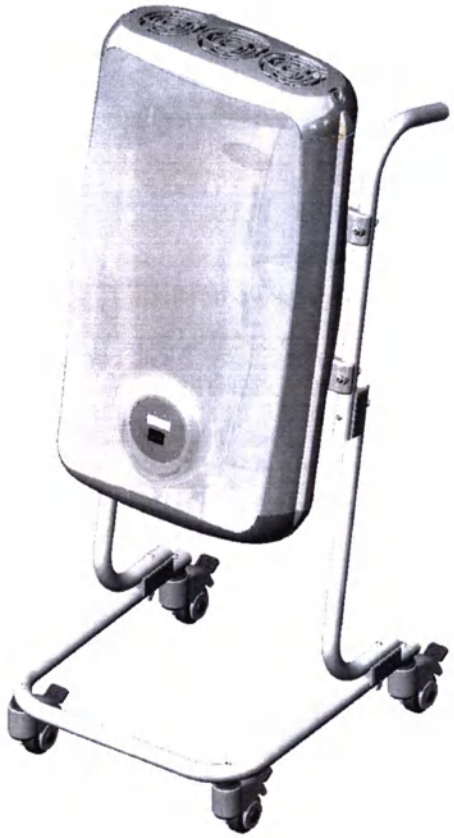
Внешний вид облучателей - рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных

Дезар-NEW

Регистрационное удостоверение
№ _____



Дезар-2 NEW



Дезар-2П NEW

Рис.1

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

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «Дезар-NEW» по ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

1.2. Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный Дезар-NEW по ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 в исполнениях «Дезар-2 NEW» и «Дезар-2П NEW» - облучатель закрытого типа (далее по тексту Рециркулятор), предназначен для обеззараживания воздуха помещений III÷V категории в больницах, поликлиниках, роддомах, других медицинских организациях и социальных объектах, ультрафиолетовым бактерицидным излучением:

в отсутствии людей

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

в присутствии людей

для предотвращения повышения уровня микробной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся аэрогенным путем).

(Табл.1- категории помещений в соответствии с Р 3.5.1904-04).

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.

80161
04.12.2019

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рециркуляторы Дезар-2 NEW и Дезар-2П NEW выполняются в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики. Дезар-2 NEW производится в настенном исполнении, Дезар-2П NEW производится в передвижном исполнении.

2.1. Производительность при номинальном напряжении питания – 60±10 $м^3$/час.

2.2. Эффективность обеззараживания воздуха в отсутствии людей в помещении объемом 45 $м^3$ за 1 час, по золотистому стафилококку, составляет 95,0%.

Поддержание уровня микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей в присутствии 3-х человек должно выполняться в помещении объемом до 100 $м^3$.

2.3. Подключение к сети напряжением 220 В осуществляется шнуром сетевого питания ПВС-ВП 2х0,75 (3,5 метра±0,3).

2.4. Источник излучения – 1 бактерицидная ультрафиолетовая лампа (длина волны 254 нм) со встроенным пускорегулирующим устройством, номинальной величиной бактерицидного потока не менее 6,6 Вт, типа ZW25D12W-Z216 Cnlight. Электрическая мощность 25 Вт, цоколь E27.

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

2.6. Фиксация времени, отработанного лампами, осуществляется с помощью цифрового четырехразрядного счетчика, позволяющего регистрировать суммарную наработку в часах.

2.7. Срок службы ламп при соблюдении правил эксплуатации - 8000 часов.

2.8. Рециркулятор предназначен для работы в условиях:

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

2.9. Питание рециркулятора от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на ±10% от номинального значения.

2.10. Потребляемая мощность рециркулятора не более 45 ВА.

2.11. Корпус рециркулятора выполнен из полимерного материала – АБС - пластика. Наружные поверхности рециркулятора должны быть устойчивы к обработке растворами дезинфицирующих средств способом протирания в соответствии с действующими инструктивными (методическими) документами по применению конкретных средств, разрешенных в Российской Федерации для дезинфекции поверхностей приборов и аппаратов. Например, 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644.

2.12. Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

2.13. По электробезопасности рециркулятор соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1. Защита от поражения электрическим током выполняется по классу защиты II без рабочей части. Рециркулятор может

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

подключатся к любой (исправной) розетке, в том числе к розетке без заземления.

2.14. Уровень помех рециркулятора не превышает действующих норм по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и допускает совместную работу изделия с другими медицинскими изделиями (Приложение №4).

2.15. Габаритные размеры:

- Дезар-2 NEW – (605х365х145)±30 мм.
- Дезар-2П NEW – (950х365х440)±30мм.

2.16. Масса не более:

- Дезар-2 NEW – 5 кг.
- Дезар-2П NEW – 7 кг.

2.17. В присутствии людей рециркулятор может работать **непрерывно** в течение всего времени, необходимого для поддержания уровня микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей. **Интервалы между включениями не регламентированы**.

2.18. Корректированный уровень звуковой мощности не более 45 дБА.

2.19. Комплектующие, входящие в состав рециркулятора не содержат драгоценные металлы.

2.20. Срок службы 5 лет.

2.21 Степень защиты, обеспечиваемая корпусом - IP2X.

2.22 Усилие перемещения передвижного исполнения рециркулятора не превышает 50Н.

2.23 Маркировочные символы:

2.23.1. На корпусе каждого рециркулятора прикреплена маркировочная табличка в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

1.Дезар-2 NEW КронТ РУ №_____ **Дезар-2 NEW** ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный Дезар-NEW, в исполнении Дезар-2 NEW 50Гц/220 В, 45 ВА, IP2X ⧈ РОССИЯ Год выпуска:20___ Заводской номер 2. Дезар-2П NEW КронТ РУ №_____ **Дезар-2П NEW** ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный Дезар-NEW, в исполнении Дезар-2П NEW 50Гц/220 В, 45 ВА, IP2X ⧈ РОССИЯ Год выпуска:20___ Заводской номер	Маркировочная табличка: - товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование исполнения; - номинальное напряжение сети, В; - частота тока, Гц; - номинальная мощность, ВА; - символ ⧈ изделие класса II по электробезопасности; - IP2X – степень защиты, обеспечиваемая корпусом - год выпуска; - обозначение технических условий, - заводской номер; - номер регистрационного удостоверения. - страна происхождения

80161
04.12.2019

2.23.2 Символ «Не использовать повторно»- указан на маркировке комплекта фильтров.

2.23.3 Переключатель «Сеть» маркируется символами:

I - положение ВКЛ электропитания

○ - положение ВЫКЛ электропитания.

2.23.4 На внешней стороне упаковки нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значению:

«Хрупкое. Осторожно»	«Верх»	«Беречь от влаги»	«Крюками не брать»	«Ограничение температуры»

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ИЗДЕЛИЯ

(не являются обязательными при эксплуатации рециркулятора)

Для фильтрации входного потока в конструкции рециркулятора предусмотрена установка фильтра воздушного сменного класса G2 по ГОСТ Р ЕН 779-2014 «Фильтры очистки воздуха общего назначения».

Фильтр воздушный сменный устанавливается по усмотрению пользователя.

Фильтр воздушный сменный установлен на нижней защитной решетке и зафиксирован при помощи решетки-фильтродержателя (рис. 2).

Замену фильтров воздушных сменных может осуществлять медицинский персонал, так как данная процедура безопасна и проста. Конструкция корпуса рециркулятора позволяет проводить замену фильтра без применения инструмента.

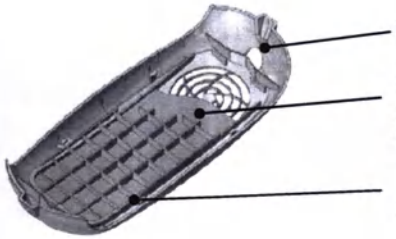


Рис.2

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

3.1. **Фильтр воздушный сменный ФВС-«КРОНТ»**:

- Изготовлен из нетканого, экологически чистого белого фильтрующего материала (100 % полиэстер) по ТУ 3646-043-11769436-2014.
- Предназначен для фильтрации входного воздушного потока от пылевых частиц.

3.2. **Фильтр воздушный угольный сменный ФУС-«КРОНТ»:**

- Фильтр ФУС-«КРОНТ» изготовлен из материала углесодержащего по ТУ 3646-043-11769436-2014, который обладает высокоразвитой пористой структурой, имеет большую поверхность поглощения.
- Фильтр воздушный угольный сменный предназначен для очистки входного воздушного потока от пылевых частиц.
- Осуществляет поглощение из воздуха органических веществ основной и кислотной природы методом адсорбции.

***Фильтр воздушный угольный сменный ФУС-«КРОНТ» устанавливается в случае необходимости, при наличии вредных веществ в воздухе помещения медицинской организации вместо фильтра воздушного* ФВС-«КРОНТ».**

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ

4.1. В комплект поставки рециркулятора Дезар-2 NEW входят:

4.1.1. Рециркулятор.

4.1.2. Вспомогательные и запасные элементы:

- Комплект крепежный настенный:
  - дюбель - 2 шт.;
  - шуруп - 2 шт.
- Фильтры воздушные сменные: воздушный ФВС-«КРОНТ» и воздушный угольный ФУС-«КРОНТ» – 1 комплект *(количество фильтров указано в разделе 12. Свидетельство о приемке).*

4.1.3. Эксплуатационная документация:

- Руководство по эксплуатации.

4.2. В комплект поставки рециркулятора Дезар-2П NEW входят:

4.2.1. Рециркулятор.

4.2.2. Передвижная опора – 1 шт. *(состав комплекта указан в приложении 3. Порядок сборки передвижной опоры)*

4.2.3. Запасные элементы:

- Фильтры воздушные сменные: воздушный ФВС-«КРОНТ» и воздушный угольный ФУС-«КРОНТ» – 1 комплект. *(количество фильтров указано в разделе 12. Свидетельство о приемке).*

4.2.4. Эксплуатационная документация:

- Руководство по эксплуатации.

04.12.2019

5. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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

5.2. Все работы, связанные с проверкой работоспособности ламп или требующие включения рециркулятора при открытой крышке, должны проводиться техническими специалистами с использованием средств индивидуальной защиты.

5.3. Бактерицидные лампы, выработавшие ресурс или вышедшие из строя, должны храниться запакованными в отдельном помещении.

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

5.5. Противопоказаний к использованию рециркуляторов для обеззараживания воздуха в помещениях не имеется.

5.6. После проведения технического осмотра или ремонта рециркулятора убедиться, что верхняя защитная решетка зафиксирована самонарезающим винтом (саморезом) (Рис.6).

5.7. Эксплуатация Рециркулятора осуществляется под наблюдением медицинского персонала.

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

6.2. Камера облучения имеет светоотражающее покрытие (алюминиевая фольга), высокие отражающие свойства которого повышают эффективность бактерицидной обработки воздушного потока.

6.3. Корпус и светоэкранирующие перегородки на входе и выходе рециркулятора надежно защищают персонал от ультрафиолетового облучения.

6.4. Переключатель «СЕТЬ» (рис.3) расположен на панели управления, которая находится на лицевой поверхности крышки рециркулятора.

6.5. Световые индикаторы, расположенные на панели управления (рис.3),

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

контролируют поступление напряжения на блок питания и управления.

После включения рециркулятора переключателем «СЕТЬ», свечение индикаторов сигнализирует о поступлении напряжения на лампы и вентиляторы и о начале работы рециркулятора. В отсутствии напряжения или при выключении рециркулятора переключателем «СЕТЬ», индикаторы гаснут.

Рис.3

6.6. Время (в часах) наработки ламп фиксируется электронным счётчиком и отображается на четырёхразрядном цифровом индикаторе (рис.3). Информация при выключенном рециркуляторе сохраняется в течение 1 года.

7. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Распаковать рециркулятор.

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

7.3. Рециркулятор должен размещаться в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где могут образовываться застойные зоны.

7.4. Рециркулятор Дезар-2 New устанавливают на стене на высоте 1,0-1,5 м от уровня пола до нижней части корпуса. Для установки рециркулятора использовать дюбели и шурупы, входящие в комплект поставки. Расстояние между точками установки дюбелей составляет 200 мм.

7.6. Рециркулятор Дезар-2П New установить и закрепить на передвижной опоре. Порядок сборки передвижной опоры и установки рециркулятора представлен в Приложении 3.

7.7. Включить вилку шнура сетевого питания в розетку напряжением 220 В.

7.8 Включить переключатель «Сеть». При этом загораются световые индикаторы, контролирующие поступление напряжения на блок питания.

7.9. По окончании работы отключить переключатель «СЕТЬ», отсоединить вилку шнура сетевого питания от розетки 220 В.

80161
04.12.2019

7.10. В соответствии с Руководством Р.3.5.1904 п.п. 8.1. необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп. В соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» Приложение 20 фиксация времени наработки и своевременная замена бактерицидных ламп может производиться по показаниям цифровых счетчиков.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Названия элементов конструкции рециркулятора, приведенные в данном разделе, соответствуют схеме компоновки и блок схеме (Приложение 1 и приложение 2).

8.1. Техническое обслуживание и ремонт медицинских изделий должны проводить организации 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.

> ⚠ ***Внимание! Действия, выполняемые в рамках технического обслуживания и ремонта, должны выполняться при <u>отключенном</u> от сети рециркуляторе. При проведении технического обслуживания и ремонта необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 5.***

8.2. Для обеспечения эффективной эксплуатации рециркулятор необходимо содержать в чистоте, в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Периодически проводить дезинфекцию наружных поверхностей в соответствии с МУ- 287-113 способом протирания растворами дезинфицирующих средств при помощи салфетки. Салфетка должна быть хорошо отжата. В качестве дезинфицирующих средств необходимо использовать разрешенные в РФ средства для дезинфекции поверхностей приборов и аппаратов в соответствии с действующими инструкциями по применению конкретных средств. Очистку колб ламп от пыли проводят согласно графику профилактических работ по ультрафиолетовым установкам, утвержденным в организации. Колбы ламп протирают безворсовой тканью.

> ⚠ ***ВНИМАНИЕ! Очистку колб ламп (обработку) внутренних поверхностей рециркулятора проводит технический специалист.***
> ***Замена ламп производится по истечении 8000 часов наработки.***

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

8.3. Замена фильтров.

Замену фильтров рекомендуется проводить 1 раз в месяц.Частота замены фильтров воздушных сменных зависит от степени загрязненности помещения, в котором используется рециркулятор.

Процедуры замены фильтра воздушного и воздушного угольного идентичны.

8.3.1. Для замены фильтра воздушного сменного выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Снять нижнюю защитную решетку, одновременно нажав кнопки-фиксаторы (рис.4).

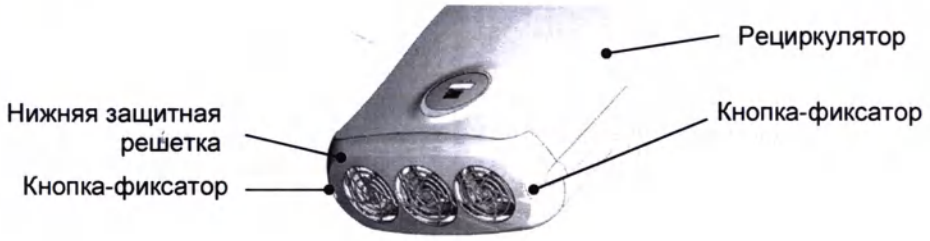


Рис.4

- Снять решетку – фильтродержатель, одновременно нажав на защелки, и извлечь использованный фильтр (рис.5), соблюдая правила обращения с инфицированными материалами.

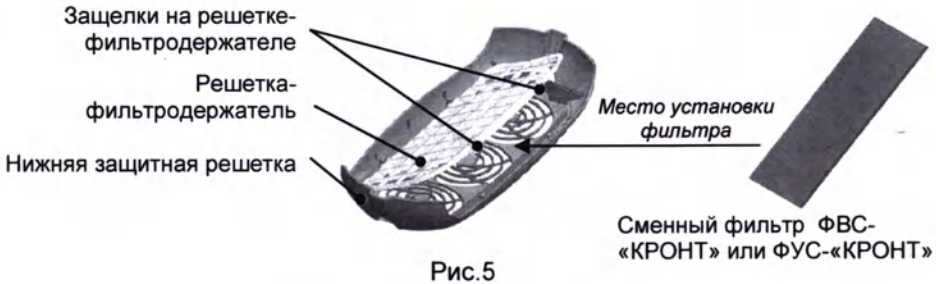


Рис.5

- Обработать дезинфицирующими средствами нижнюю защитную решетку и решетку – фильтродержатель методом погружения или протирания в соответствии с МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения». После обработки методом погружения решетки должны быть высушены.

80161
04.12.2019

- Установить новый фильтр, закрепив его решеткой-фильтродержателем на нижней защитной решетке (рис.5).
- Установить нижнюю защитную решетку на рециркулятор легким нажатием до «щелчка» кнопок-фиксаторов (рис.4)
- Использованный фильтр отправить на утилизацию п.11.2.

8.5. ***При проведении профилактических (очистка колб ламп и внутренних поверхностей камеры облучения от пыли) и ремонтных работ, для выполнения которых необходимо раскрыть корпус рециркулятора, выполняются следующие действия:***

> ***ВНИМАНИЕ! Работы, при которых вскрывается корпус рециркулятора, проводятся техническими специалистами.***

8.5.1. *Для разъединения крышки и основания корпуса рециркулятора выполнить следующие действия:*

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Снять нижнюю защитную решетку, одновременно нажав кнопки-фиксаторы (рис.4).
- При помощи отвертки открутить саморез на верхней защитной решетке рециркулятора (рис.6)
- Снять верхнюю защитную решетку, нажав одновременно кнопки-фиксаторы (рис.6).

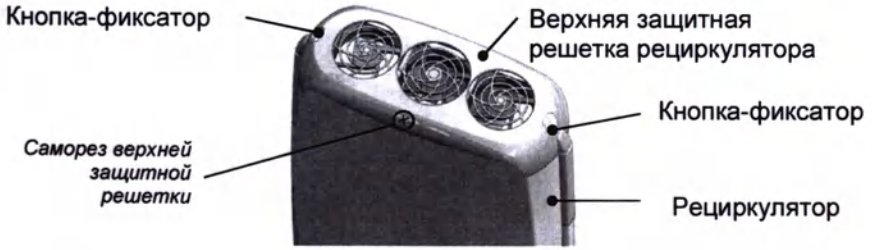


Рис.6

- При помощи отвертки открутить 2 винта, соединяющие крышку и основание корпуса (Приложение 1, поз.22)
- Сдвинуть и снять соединительные планки по боковым сторонам рециркулятора (рис.7).

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

Рис. 7

- Снять крышку рециркулятора и положить рядом, параллельно основанию рециркулятора.

> ***Внимание! Между электрическими элементами крышки и основания существуют проводники питания электрических элементов рециркулятора.***

8.5.2 Для сборки корпуса рециркулятора выполнить следующие действия:

- Совместить крышку рециркулятора с основанием и зафиксировать соединение при помощи соединительных планок (рис.8).

Рис.8

> ***Внимание! При совмещении крышки и основания рециркулятора необходимо проследить, что бы проводники питания не были зажаты свето-защитными перегородками.***

- Установить винты, соединяющие крышку и основание корпуса (Приложение 1, поз. 22)
- Установить верхнюю защитную решетку рециркулятора, легким нажатием до «щелчка» кнопок-фиксаторов и зафиксировать саморезом при помощи отвертки (рис.6).
- Установить нижнюю защитную решетку рециркулятора (с фильтром) легким нажатием до «щелчка» кнопок-фиксаторов (рис.4)

8.6. **Для очистки колб ламп и внутренних поверхностей камеры облучения выполнить следующие действия:**

80161
04.12.2019

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.1 (разъединение крышки и основания корпуса).
- Протереть колбы ламп и внутренние поверхности камеры облучения безворсовой тканью.
- Включить рециркулятор, соблюдая правила техники безопасности и п.5.2 настоящего руководства, визуально убедиться в работе ламп и выключить рециркулятор, нажав переключатель «Сеть».
- Отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».

8.7. **Для замены лампы по истечении 8000 часов наработки выполнить следующие действия:**

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.1 (разъединение крышки и основания корпуса).
- Извлечь отработавшую лампу (L1) из патрона (E1).
- Выполнить сброс показаний счетчика времени на плате питания и управления :

> ⚠ ***ВНИМАНИЕ! Обнуление показаний счетчика производится при включенном рециркуляторе, соблюдая правила техники безопасности и п. 5.2. настоящего руководства.***

- Снять колпачок защиты платы питания и управления, открутив три самореза при помощи отвертки

- Снять перемычку J1 (джампер), расположенную на плате питания и управления (рис.9)

- Совместить крышку рециркулятора с основанием.

- Подключить рециркулятор к сети, включить переключатель «Сеть», соблюдая правила техники безопасности и п.5.2 настоящего руководства, контролировать показания обратного отсчета на счетчике времени (рис. 3) в течение 9 секунд: «СБР9», «СБР8», …., «СБР1», |0|0|0|0|. Последняя запись означает, что обнуление произведено.

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.

Рис.9

- Уложить крышку рециркулятора рядом с основанием рециркулятора.
- Установить перемычку J1 (джампер), на плату питания и управления (рис.9)
- Установить колпачок защиты платы питания и управления, зафиксировав тремя саморезами при помощи отвертки.
- Установить новую лампу в патрон (E1).
- Подключить рециркулятор к сети, включить переключатель «Сеть», соблюдая правила техники безопасности и п.5.2 настоящего руководства убедится в работоспособности лампы.
- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».
- Демонтированные лампы отправить на утилизацию п.11.1.

> ⚠ ***ВНИМАНИЕ! Модификация изделия и использование бактерицидных ультрафиолетовых ламп, не указанных в п. 2.4, не допускается!***
> ***Использование запасных частей, не указанных в данном руководстве, может привести к повышению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной совместимости.***

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ

Таблица 3

Наименование неисправности, внешние признаки	***Вероятная причина***	***Метод устранения***
1 . Рециркулятор не работает *(не горят световые*	1.1. Неисправна сетевая розетка или переключатель «Сеть».	1.1. Выполнить ремонт. 1.2. Заменить плату

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
80161
04.12.2019

индикаторы контроля подачи напряжения на плату питания и управления).	1.2. Не работает плата питания и управления 1.3 Перегорел предохранитель FU1 и/или FU2.	питания и управления (см. п.10.1). 1.3. Заменить плату питания и управления (см. п.10.1).
2. Не работает счетчик времени на панели управления.	2.1. Вышел из строя цифровой счетчик времени. 2.2. Перегорел предохранитель FU1 и/или FU2.	2.1 Заменить плату питания и управления (см.п.10.1). 2.2.Заменить плату питания и управления (см.п.10.1).
3. Не работает вентилятор.	3.1 Вышел из строя вентилятор	3.1 Заменить вентилятор (см. п. 10.4)
4. Не работает лампа.	4.1 Перегорела лампа	4.1 Заменить лампу (см. п. 8.7)

Приобрести по заявке комплектующие и узнать адреса организаций, продающих стандартные комплектующие можно на предприятии-изготовителе. Телефон для справок +7(495) 572-84-10, www.kront.com

10. РЕМОНТ

Названия элементов конструкции рециркулятора, приведенные в данном разделе, соответствуют схеме компоновки и блок схеме (Приложение 1 и Приложение 2).

ВНИМАНИЕ! Ремонт медицинской техники должны производить службы или штатные технические специалисты, в соответствии с методическими рекомендациями «Техническое обслуживание медицинской техники» № 293-22/233 от 27.10.2003 г. МЗ РФ.

10.1. Для замены платы питания и управления выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия (разъединение крышки и основания) п. 8.5.1
- Снять колпачок защиты платы питания и управления, открутив три самореза при помощи отвертки.
- Отключить плату переходную питания вентиляторов (А2) от платы питания и управления (А1) рассоединив разъемы (Х7-Х8).
- Отсоединить проводники питания (D1, D2) патрона (Е1) от клеммной колодки (XS1) на плате питания и управления (А1).
- Отсоединить проводники шнура сетевого питания (Р1, Р2) от разъема (XS2) платы питания и управления (А1).
- Отсоединить проводники (Т1, Т2, Т3, Т4) платы питания и управления (А1) от переключателя «СЕТЬ» (SB1).
- При помощи отвертки выкрутить 2 самореза, фиксирующие плату питания и управления.
- Заменить плату питания и управления (А1) на новую.

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

- Зафиксировать плату питания и управления, закрутив 2 самореза при помощи отвертки.
- Подключить проводники (Т1, Т2, Т3, Т4) платы питания и управления (А1) к переключателю «СЕТЬ» (SB1).
- Подключить плату переходную питания вентиляторов (А2) к плате питания и управления (А1), соединив разъемы (Х7-Х8).
- Подключить проводники питания (D1, D2) патрона (Е1) к клеммной колодке (XS1) на плате питания и управления (А1).
- Подключить проводники шнура сетевого питания (Р1, Р2) к разъему (XS2) платы питания и управления (А1).
- Установить колпачок защиты платы питания и управления, зафиксировав его тремя саморезами при помощи отвертки.
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».
- Демонтированный блок питания отправить на утилизацию п.11.2.

10.2. Для замены вентилятора выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.1 (разъединение крышки и основания).
- Отключить вентиляторы (М1, М2, М3), рассоединив разъемы (Х1-Х4, Х2-Х5, Х3-Х6) на плате переходной питания вентиляторов (А2).
- Извлечь панель вентиляторов из основания Рециркулятора.
- Заменить неисправный вентилятор.
- Установить панель вентиляторов на основание Рециркулятора.
- Подключить вентиляторы (М1, М2, М3), соединив разъемы (Х1-Х4, Х2-Х5, Х3-Х6) на плате переходной питания вентиляторов (А2).
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».
- Демонтированный вентилятор отправить на утилизацию п.11.2.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с «Правилами обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 3.09.2010г. № 681.

Копия
04.12.2019

11.2 Утилизация рециркулятора и его составных частей после истечения срока службы или вышедших из строя должна производиться в соответствии с утвержденными нормативно-правовыми актами и санитарными правилами СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» по классу А (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам).

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «ДЕЗАР-NEW» в исполнении:

☐ Дезар-2 NEW

☐ Дезар-2П NEW

заводской номер _____ соответствует техническим условиям 32.50.50-076-11769436-2019 и признан годным к эксплуатации.

Количество фильтров в комплекте ФВС-«КРОНТ» / ФУС-«КРОНТ»:

№ компл.	Наличие	Кол-во, штук
1		1 / 1
2		2 / 1
3		2 / 2
4		3 / 3
5		12 / 1

№ компл.	Наличие	Кол-во, штук
6		12 / 2
7		12 / 3
8		12 / 0
9		8 / 1
10		6 / 1

Дата изготовления_____ Подпись (штамп ОТК) _____

Штамп предприятия

13. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

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

- Температура окружающей среды -50 °С ÷ +40 °С;
- Относительная влажность воздуха не более 98% при температуре +25 °С. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;

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

13.2. Рециркулятор должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой («Верх», «Хрупкое. Осторожно.», «Крюками не брать», «Беречь от влаги», «Ограничение температуры»).

Размер упаковочной тары (650x370x165) ± 30 мм.

Допускается транспортирование всеми видами транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50 °С до +50 °С и относительной влажности 100% при температуре +25 °С.

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

⚠ ***ВНИМАНИЕ! Соответствие гарантируется при условии соблюдения п.2.9 руководства по эксплуатации и использования ламп ультрафиолетовых бактерицидных и фильтров воздушных сменных, указанных в руководстве по эксплуатации п.2.4, 3.1, 3.2.***

Требования к питающей сети для МЕ ИЗДЕЛИЙ указанны по ГОСТ Р МЭК 60601-1, п.4.10.2.

14.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Облучателя-рециркулятора воздуха ультрафиолетового бактерицидного Дезар- NEW требованиям технических условий 32.50.50-076-11769436-2019.

14.2. Гарантийный срок 2 года со дня изготовления рециркулятора.
Гарантийный срок хранения 2 года.

14.3. В течение гарантийного срока предприятие – изготовитель (при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации) ремонтирует изделие или заменяет его составные части бесплатно.

14.4. Изготовитель за свой счет в течение гарантийного срока может направить потребителю комплектующие, требующие замены, при условии, что замена может быть произведена квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

⚠ ***<u>ВНИМАНИЕ!</u> Предприятие-изготовитель оплачивает услуги транспортной компании по доставке и отправке оборудования при гарантийном ремонте от терминала в городе потребителя до терминала в городе Москва и обратно.***

Для ускорения процесса доставки предпочтительно пользоваться услугами следующих транспортных компаний: Деловые линии, Кашалот, Транс-Вектор.

04.12.2019

14.5. В случае, если в гарантийный период проведение ремонта на месте невозможно, потребитель направляет неисправное изделие на предприятие–изготовитель за счет изготовителя.

14.6. Изготовитель принимает на гарантийный ремонт только изделия, имеющие гарантийный талон. Гарантийный талон (стр.31 настоящего руководства) должен быть полностью заполнен.

14.7. Срок устранения неисправности не более 30 дней после получения изделия изготовителем.

14.8. Гарантия в течение гарантийного срока 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).

14.9. Гарантия в течение гарантийного срока не распространяется на:

- лампы ультрафиолетовые бактерицидные, выработавшие свой ресурс 8000 часов.
- фильтры воздушные сменные, так как они являются запасными элементами, заменяемыми по мере износа.

Адрес предприятия-изготовителя: АО «КРОНТ-М»:
Россия, 141402, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, д.9, пом.1, тел. (495) 572-84-10, факс (495) 572-84-15.
E-mail:info@kront.com, Internet: www.kront.com
Сервисный центр: телефон 8(985)861-30-56, E-mail: service@kront.com

ВНИМАНИЕ! В послегарантийный период предприятие-изготовитель осуществляет на договорной основе ремонт Облучателей-рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных Дезар-NEW. Срок ремонта не превышает 30 дней.

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

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

Рис.10 Компоновка

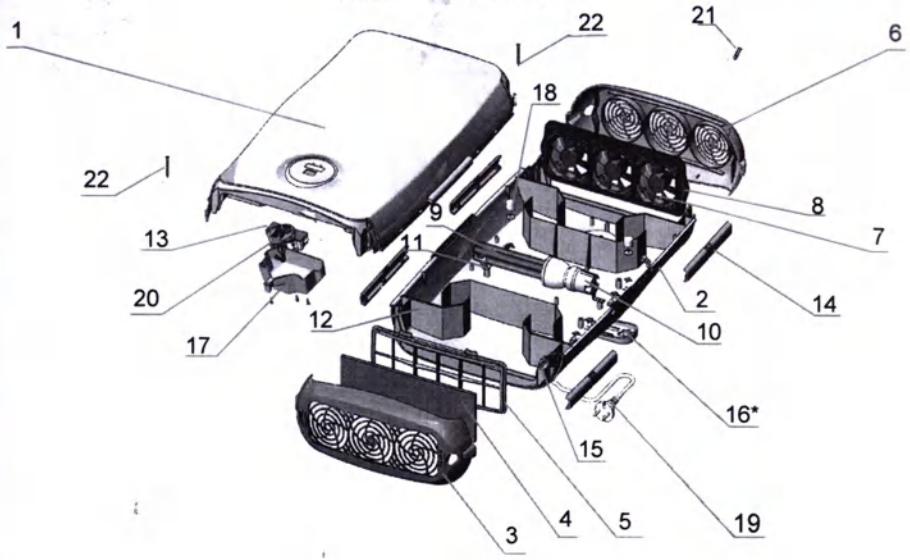


Таблица 4

№	Наименование	Кол-во
1	Крышка рециркулятора	1
2	Основание рециркулятора	1
3	Нижняя защитная решетка	1
4	Фильтр сменный	1
5	Решетка-фильтродержатель	1
6	Верхняя защитная решетка	1
7	Вентилятор	3
8	Панель вентиляторов	1
9	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная 25 Вт с встроенным ЭПРА	2
10	Патрон Е27	6
11	Стойка лампы с ламподержателем	1
12	Перегородка светоэкранирующая	1
13	Плата питания и управления	1
14	Планка соединительная	4
15	Кнопка – фиксатор	4
16	Накладка с петлями (планка)*	1(2)*
17	Колпачок защиты платы питания и управления	1
18	Колпачок-защитный с шайбой изоляционной	2(4)**
19	Шнур сетевого питания ПВС-ВП 2х0,75 (3,5 метра)	1
20	Переключатель «СЕТЬ»	1
21	Саморез верхней защитной решетки	1
22	Винт соединяющий крышку и основание корпуса	2

**На рециркуляторах Дезар-2 NEW устанавливается Накладка с петлями – 1 шт.*
На рециркуляторах Дезар-2П NEW устанавливается Планка – 2 шт.
*** В скобках указано количество для Дезара-2П NEW*

80161
04.12.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рис. 11 Блок-схема рециркулятора Дезар-2 NEW и Дезар-2П NEW

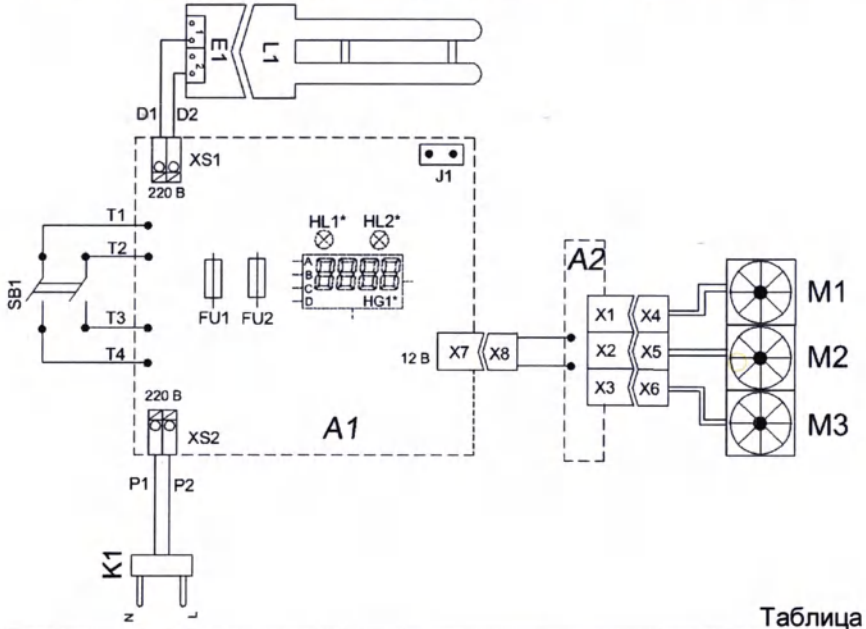


Таблица 5

Позиционные обозначения	*Наименование*
A1	**Плата питания и управления:**
XS1	Колодка клемная питания лампы ультрафиолетовой.
XS2	Колодка клемная для подключения Шнура сетевого питания.
T1, T2, T3, T4	Проводники для подключения Переключателя «СЕТЬ».
X7-X8	Разъемы подключения Платы переходной для питания вентиляторов.
HL1, HL2*	Световые индикаторы контроля подачи напряжения на плату питания и управления.
HG1*	Счетчик времени.
J1	Перемычка (джампер) для сброса показаний счетчика времени.
FU1, FU2	Плавкие предохранители 220В, 3,15А.
A2	**Плата переходная питания вентиляторов.**
X1, X2, X3, X4, X5, X6	Разъемы подключения питания вентиляторов.
K1	**Шнур сетевого питания ПВС-ВП 2х0,75 (3,5 метра)**
P1, P2	Проводники Шнура сетевого питания.
M1, M2, M3	**Вентиляторы.**
SB1	**Переключатель «СЕТЬ».**
E1	**Патрон Е27.**
L1	**Лампа ультрафиолетовая бактерицидная 25 Вт с встроенным ЭПРА**
D1, D2	**Проводники патрона Е27.**

* *Элементы расположены на лицевой стороне платы питания и управления*

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

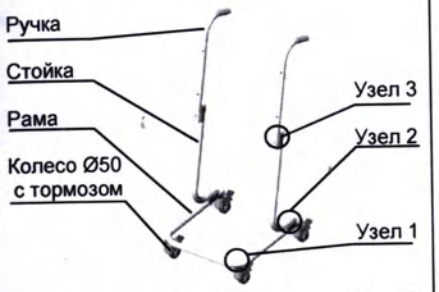
Рамные детали передвижной опоры имеют маркировочные номера Таблица 6.
Состав комплектов , приведен в Таблице 7.

Таблица 6

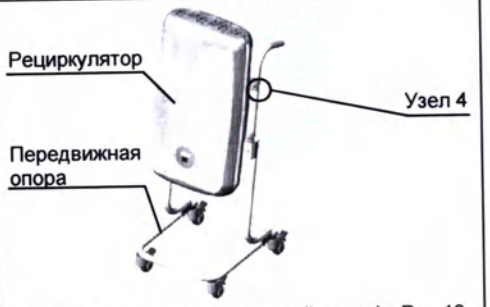
Состав передвижной опоры		
Наименование	**Маркировочные номера**	**Кол-во шт.**
Рама	410	1
Стойка	038	2
Ручка	039	2
Комплект колес		1
Комплект крепежный №1		1
Комплект крепежный №2		1

Таблица 7

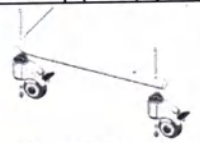
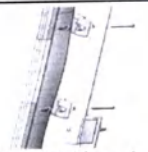
Порядок сборки передвижной опоры и установки рециркулятора.
Перед сборкой освободить рамные детали от полиэтиленовой пленки.



(Передвижная опора) Рис.12



(Рециркулятор на передвижной опоре) Рис.13

1. Установить **Колеса Ø50 с тормозом** на **Раму (410)** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект колес. (Рис.12, Узел 1 и рис.14).	 Рис.14, Узел 1	**Состав комплекта колес:** - Колесо Ø50 с тормозом - 4 шт. - Болт М6 – 4 шт. - Шайба М6 – 4 шт. - Гайка М6 (колпачковая) – 4 шт.
2. Установить **Стойки (038)** на **Раму (410)** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект крепежный №1. (Рис.12, Узел 2 и рис.15).	Рис.15, Узел 2	**Состав комплекта крепежного №1:** - Ложемент - 4 шт. - Болт М6 – 4 шт. - Шайба М6 – 4 шт. - Гайка М6 (колпачковая) – 4 шт.
3. Установить **Ручки (039)** на **Стойки (038)** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект крепежный №1. (Рис.12, Узел 3, и рис.16).	Рис.16, Узел 3	
3. Установить **Рециркулятор** на **Передвижную опору** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект крепежный №2. (Рис.13, Узел 4 и рис.17).	 Рис.17, Узел 4	**Состав комплекта крепежного №2:** - Болт М6 – 4 шт. - Шайба М6 – 4 шт. - Гайка М6 (колпачковая) – 4 шт.

80161
04.12.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица 1 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Рециркулятор использует радиочастотную энергию только для внутренних функций Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс В	Рециркулятор пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61003-3	Соответствует	

Таблица 2 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона, или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ – для линий ввода-вывода	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ – для линий ввода-вывода	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод» ±2 кВ – при	±1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод» ±2 кВ – при	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям

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

	подаче помех по схеме «провод-земля»	подаче помех по схеме «провод-земля»	коммерческой или больничной обстановки
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 0,5 периода 40% Uт (провал напряжения 60% Uт) в течение пяти периодов 70% Uт (провал напряжения 30% Uт) в течение 25 периодов <5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 5 с	<5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 0,5 периода 40% Uт (провал напряжения 60% Uт) в течение пяти периодов 70% Uт (провал напряжения 30% Uт) в течение 25 периодов <5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 5 с	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Рециркулятора требуется непрерывная работа в условиях прерывания сетевого напряжения рекомендуется обеспечить питание Рециркулятора от батареи или источника бесперебойного питания
Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть измерены в назначенном месте установки для гарантии того, что напряженность поля достаточно низка

Внимание! Рециркулятор не следует использовать в непосредственной близости с другим оборудованием или ставить их друг на друга.
Рециркулятор требует специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, а также должен устанавливаться и вводиться в эксплуатацию в соответствии с требованиями электромагнитной совместимости в соответствии Табл. 2, Табл.4 и Табл.6 Приложения 4 .

80161
04.12.2019

Таблица 4 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость – для Рециркулятора, не относящихся к жизнеобеспечению			
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
			Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и любым элементом Рециркулятора, включая кабели должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением, применительно к частоте передатчика Рекомендуемый пространственны разнос составляет: d =[3,5/ V1] √P = 1,2√P
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3В (среднеквадратичное значение) в полосе 0,15-80 МГц вне частот, выделенных для ПНМ ВЧ) устройств	3В (V1) (среднеквад-ратичное значение)	
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 до 2500 МГц	3 В/м (E1)	d = [3,5/ E1]√P = 1,2 √P (от 80 до 800 МГц) d = [7/ E1]√P = 2,3√P (от 800 МГц до 2,5ГГц) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот Помехи могут иметь место вблизи оборудования,

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

			маркированного знаком

Таблица 6 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Рециркулятором			
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Рециркулятора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Рециркулятором, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	d = 1,2√P в полосе 0,15-80 МГц	d = 1,2 √P в полосе 80-800 МГц	d = 2,3√P в полосе 800-2500 МГц
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

Использование переносных и мобильных средств связи может ухудшить рабочие характеристики Рециркулятора.

80161
04.12.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Перечень применяемых национальных стандартов

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические условия
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 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
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ Р ИСО 3746-2013	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Ориентировочный метод с использованием измерительной поверхности над звукоотражающей плоскостью
РДТ 25 106-88	Электромонтаж электронной медицинской аппаратуры. Конструкция и технологические требования. Методы контроля
ГОСТ Р ЕН 779-2014	Фильтры очистки воздуха общего назначения. Определение эффективности фильтрации Фильтры очистки воздуха
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).
МУ -287-113	Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент
ГОСТ 1050-2013	Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей
ГОСТ 25644-96	Средства моющие синтетические. Общие технические требования.
ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов

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

АО «КРОНТ-М»
Россия, 141402, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, 9 пом.1,
тел. (495) 500-48-84 (многоканальный)
E-mail: info@kront.com, Internet: www.kront.com

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт облучателя-рециркулятора воздуха ультрафиолетового бактерицидного «Дезар-NEW» в исполнении:

☐ Дезар-2 NEW

☐ Дезар-2П NEW

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

80161
04.12.2019

Прошнуровано и скреплено

печатью 8 листов

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

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРОНТ-М»

ОБЛУЧАТЕЛЬ - РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ БАКТЕРИЦИДНЫЙ
Дезар-NEW по ТУ 32.50.50-076-11769436-2019
в исполнениях:

Дезар-3 NEW

Дезар-4 NEW

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГИПМ.941712.500 РЭ
Ред.1

г. Химки
Московская область

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

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Назначение изделия.....5
2. Технические характеристики.....6
3. Дополнительные функции изделия.....8
4. Комплектность изделия.....9
5. Указания по технике безопасности.....10
6. Устройство и принцип работы.....10
7. Подготовка и порядок работы.....11
8. Техническое обслуживание.....12
9. Возможные неисправности и методы их исправления.....17
10. Ремонт.....18
11. Утилизация.....19
12. Свидетельство о приемке.....20
13. Правила транспортирования и хранения.....21
14. Гарантии изготовителя.....22

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....23

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....24

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....25

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....26

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....30

Гарантийный талон.....31

Внимание! Технико-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.

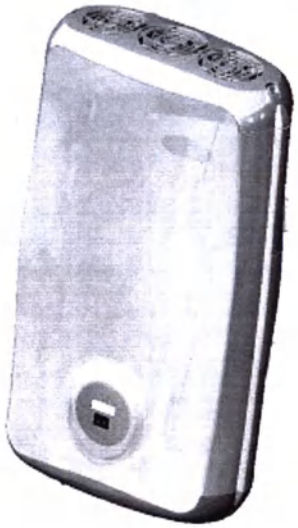
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

80161
04.12.2019

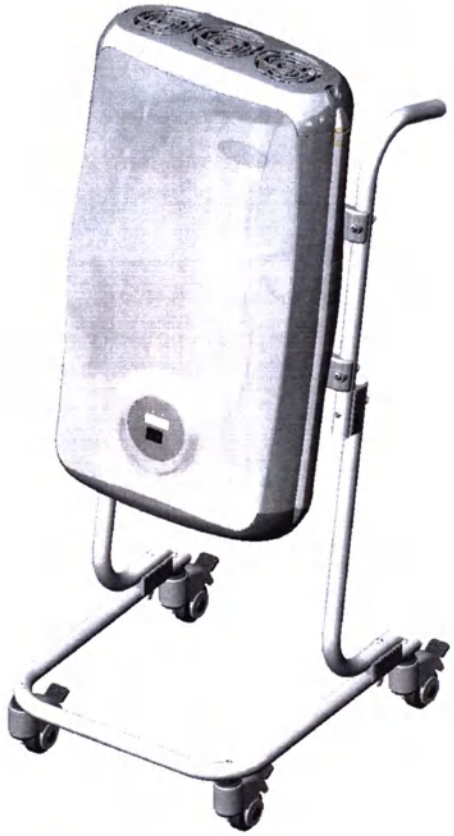
Внешний вид облучателей - рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных

Дезар-NEW

Регистрационное удостоверение
№ _____



Дезар-3 NEW



Дезар-4 NEW

Рис.1

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

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «Дезар-NEW» по ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».
1.2. Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный Дезар-NEW по ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 в исполнениях «Дезар-3 NEW» и «Дезар-4 NEW» - облучатель закрытого типа (далее по тексту Рециркулятор), предназначен для обеззараживания воздуха помещений II÷V категории в больницах, поликлиниках, роддомах, других медицинских организациях и социальных объектах, ультрафиолетовым бактерицидным излучением:

в отсутствии людей
при подготовке помещений к функционированию (в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий) для снижения микробной обсемененности воздуха помещений.
в присутствии людей
для предотвращения повышения уровня микробной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся аэрогенным путем).
(Табл.1- категории помещений в соответствии с Р 3.5.1904-04).

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.

80161
04.12.2019

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рециркуляторы Дезар-3 NEW и Дезар-4 NEW выполняются в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики. Дезар-3 NEW производится в настенном исполнении, Дезар-4 NEW производится в передвижном исполнении.

2.1. Производительность при номинальном напряжении питания – 100±10 $м^3$/час.

2.2. Эффективность обеззараживания воздуха в отсутствии людей в помещении объемом 40 $м^3$ за 1 час, по золотистому стафилококку, составляет 99,0%.

Поддержание уровня микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей в присутствии 3-х человек должно выполняться в помещении объемом до 100 $м^3$.

2.3. Подключение к сети напряжением 220 В осуществляется шнуром сетевого питания ПВС-ВП 2х0,75 (3,5 метра±0,3).

2.4. Источник излучения – 2 бактерицидные ультрафиолетовые лампы (длина волны 254 нм) с встроенным пускорегулирующим устройством, номинальной величиной бактерицидного потока не менее 6,6 Вт, типа ZW25D12W-Z216 Cnlight. Электрическая мощность 25 Вт, цоколь Е27.

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

2.6. Фиксация времени, отработанного лампами, осуществляется с помощью цифрового четырехразрядного счетчика, позволяющего регистрировать суммарную наработку в часах.

2.7. Срок службы ламп при соблюдении правил эксплуатации-8000 часов.

2.8. Рециркулятор предназначен для работы в условиях:

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

2.9. Питание рециркулятора от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на ±10% от номинального значения.

2.10. Потребляемая мощность рециркулятора не более 95 ВА.

2.11. Корпус рециркулятора выполнен из полимерного материала – АБС - пластика. Наружные поверхности рециркулятора должны быть устойчивы к обработке растворами дезинфицирующих средств способом протирания в соответствии с действующими инструктивными (методическими) документами по применению конкретных средств, разрешенных в Российской Федерации для дезинфекции поверхностей приборов и аппаратов. Например, 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644.

2.12. Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

2.13. По безопасности рециркулятор должен соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1. Защита от поражения электрическим током выполняется по классу защиты II без рабочей части.Рециркулятор может

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

подключатся к любой (исправной) розетке, в том числе к розетке без заземления.

2.14. Уровень помех рециркулятора не превышает действующих норм по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и допускает совместную работу изделия с другими медицинскими изделиями (Приложение №4).

2.15. Габаритные размеры:

- Дезар-3 NEW – (605х365х145)±30 мм.
- Дезар-4 NEW – (950х365х440)±30мм.

2.16. Масса не более:

- Дезар-3 NEW – 5 кг.
- Дезар-4 NEW – 7 кг.

2.17. В присутствии людей рециркулятор может работать **непрерывно** в течение всего времени, необходимого для поддержания уровня микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей. **Интервалы между включениями не регламентированы**.

2.18. Корректированный уровень звуковой мощности не более 45 дБА.

2.19. Комплектующие, входящие в состав рециркулятора не содержат драгоценные металлы.

2.20. Срок службы 5 лет.

2.21 Степень защиты, обеспечиваемая корпусом - IP2X.

2.22 Усилие перемещения передвижного исполнения рециркулятора не превышает 50Н

2.23 Маркировочные символы:

2.23.1. На корпусе каждого рециркулятора прикреплена маркировочная табличка в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

1. Дезар-3 NEW КронТ РУ №_____ **Дезар-3 NEW** ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный Дезар-NEW, в исполнении Дезар-3 NEW 50Гц/220 В, 45 ВА, IP2X ⧈ РОССИЯ Год выпуска:20___ Заводской номер 2. Дезар-4 NEW КронТ РУ №_____ **Дезар-4 NEW** ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный Дезар-NEW, в исполнении Дезар-4 NEW 50Гц/220 В, 45 ВА, IP2X ⧈ РОССИЯ Год выпуска:20___ Заводской номер	Маркировочная табличка: - товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование исполнения; - номинальное напряжение сети, В; - частота тока, Гц; - номинальная мощность, ВА; - символ ⧈ изделие класса II по электробезопасности; - IP2X – степень защиты, обеспечиваемая корпусом - год выпуска; - обозначение технических условий, - заводской номер; - номер регистрационного удостоверения. - страна происхождения

80161
04.12.2019

2.23.2 Символ «Не использовать повторно»- указан на маркировке комплекта фильтров.

2.23.3 Переключатель «Сеть» маркируется символами:

I - положение ВКЛ электропитания

○ - положение ВЫКЛ электропитания.

2.23.4 На внешней стороне упаковки нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значению:

«Хрупкое. Осторожно»	«Верх»	«Беречь от влаги»	«Крюками не брать»	«Ограничение температуры»

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ИЗДЕЛИЯ

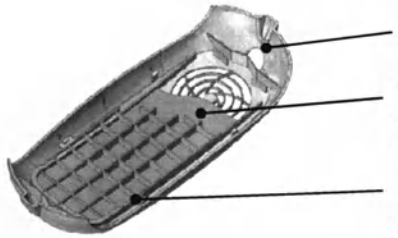
(не являются обязательными при эксплуатации рециркулятора)

Для фильтрации входного потока в конструкции рециркулятора предусмотрена установка фильтра воздушного сменного класса G2 по ГОСТ Р ЕН 779-2014 «Фильтры очистки воздуха общего назначения».

Фильтр воздушный сменный устанавливается по усмотрению пользователя.

Фильтр воздушный сменный установлен на нижней защитной решетке и зафиксирован при помощи решетки-фильтродержателя (рис. 2).

⚠ ***Замену фильтров воздушных сменных может осуществлять медицинский персонал, так как данная процедура безопасна и проста. Конструкция корпуса рециркулятора позволяет проводить замену фильтра без применения инструмента.***



Нижняя защитная решетка

Сменный Фильтр ФВС-«КРОНТ» или ФУС-«КРОНТ»
Размеры фильтра – 260х90,
толщина не более 5 мм.

Решетка-фильтродержатель

Рис.2

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

3.1. **Фильтр воздушный сменный ФВС-«КРОНТ»:**

- Изготовлен из нетканого, экологически чистого белого фильтрующего материала (100 % полиэстер) по ТУ 3646-043-11769436-2014.
- Предназначен для фильтрации входного воздушного потока от пылевых частиц.

3.2. **Фильтр воздушный угольный сменный ФУС-«КРОНТ»:**

- Фильтр ФУС-«КРОНТ» изготовлен из материала углесодержащего по ТУ 3646-043-11769436-2014, который обладает высокоразвитой пористой структурой, имеет большую поверхность поглощения.
- Фильтр воздушный угольный сменный предназначен для очистки входного воздушного потока от пылевых частиц.
- Осуществляет поглощение из воздуха органических веществ основной и кислотной природы методом адсорбции.

⚠ ***Фильтр воздушный угольный сменный ФУС-«КРОНТ» устанавливается в случае необходимости, при наличии вредных веществ в воздухе помещения медицинской организации вместо фильтра воздушного ФВС-«КРОНТ».***

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ

4.1. В комплект поставки рециркулятора Дезар-3 NEW входят:

4.1.1. Рециркулятор.

4.1.2. Вспомогательные и запасные элементы:

- Комплект крепежный настенный:
  - дюбель - 2 шт.;
  - шуруп - 2 шт.
- Фильтры воздушные сменные: воздушный ФВС-«КРОНТ» и воздушный угольный ФУС-«КРОНТ» – 1 комплект *(количество фильтров указано в разделе 12. Свидетельство о приемке).*

4.1.3. Эксплуатационная документация:

- Руководство по эксплуатации.

4.2. В комплект поставки рециркулятора Дезар-4 NEW входят:

4.2.1. Рециркулятор.

4.2.2. Передвижная опора – 1 шт. *(состав комплекта указан в приложении 3. Порядок сборки передвижной опоры)*

4.2.3. Запасные элементы:

- Фильтры воздушные сменные: воздушный ФВС-«КРОНТ» и воздушный угольный ФУС-«КРОНТ» – 1 комплект. *(количество фильтров указано в разделе 12. Свидетельство о приемке).*

4.2.4. Эксплуатационная документация:

- Руководство по эксплуатации.

80161
04.12.2019

5. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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

5.2. Все работы, связанные с проверкой работоспособности ламп или требующие включения рециркулятора при открытой крышке, должны проводиться техническими специалистами с использованием средств индивидуальной защиты.

5.3. Бактерицидные лампы, выработавшие ресурс или вышедшие из строя, должны храниться запакованными в отдельном помещении.

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

5.5. Противопоказаний к использованию рециркуляторов для обеззараживания воздуха в помещениях не имеется.

5.6. После проведения технического осмотра или ремонта рециркулятора убедиться, что верхняя защитная решетка зафиксирована самонарезающим винтом (саморезом) (Рис.6).

5.7. Эксплуатация Рециркулятора осуществляется под наблюдением медицинского персонала.

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

6.2. Камера облучения имеет светоотражающее покрытие (алюминиевая фольга), высокие отражающие свойства которого повышают эффективность бактерицидной обработки воздушного потока.

6.3. Корпус и светоэкранирующие перегородки на входе и выходе рециркулятора надежно защищают персонал от ультрафиолетового облучения.

6.4. Переключатель «СЕТЬ» (рис.3) расположен на панели управления, которая находится на лицевой поверхности крышки рециркулятора.

6.5. Световые индикаторы расположенные на панели управления (рис.3),

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

контролируют поступление напряжения на блок питания и управления.

После включения рециркулятора переключателем «СЕТЬ», свечение индикаторов сигнализирует о поступлении напряжения на лампы и вентиляторы и о начале работы рециркулятора. В отсутствии напряжения или при выключении рециркулятора переключателем «СЕТЬ», индикаторы гаснут.

Рис.3

6.6. Время (в часах) наработки ламп фиксируется электронным счётчиком и отображается на четырёхразрядном цифровом индикаторе (рис.3). Информация при выключенном рециркуляторе сохраняется в течение 1 года.

7. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Распаковать рециркулятор.

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

7.3. Рециркулятор должен размещаться в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где могут образовываться застойные зоны.

7.4. Рециркулятор Дезар-3 New устанавливают на стене на высоте 1,0-1,5 м от уровня пола до нижней части корпуса. Для установки рециркулятора использовать дюбели и шурупы, входящие в комплект поставки. Расстояние между точками установки дюбелей составляет 200 мм.

7.6. Рециркулятор Дезар-4 New установить и закрепить на передвижной опоре. Порядок сборки передвижной опоры и установки рециркулятора представлен в Приложении 3.

7.7. Включить вилку шнура сетевого питания в розетку напряжением 220 В.

7.8 Включить переключатель «Сеть». При этом загораются световые индикаторы, контролирующие поступление напряжения на блок питания.

7.9. По окончании работы отключить переключатель «СЕТЬ», отсоединить вилку шнура сетевого питания от розетки 220 В.

80161
04.12.2019

7.10. В соответствии с Руководством Р.3.5.1904 п.п. 8.1. необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп. В соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» Приложение 20, фиксация времени наработки и своевременная замена бактерицидных ламп может производиться по показаниям цифровых счетчиков.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Названия элементов конструкции рециркулятора, приведенные в данном разделе, соответствуют схеме компоновки и блок схеме (Приложение 1 и приложение 2).

8.1. Техническое обслуживание и ремонт медицинских изделий должны проводить организации 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.

> ⚠ ***Внимание! Действия, выполняемые в рамках технического обслуживания и ремонта, должны выполняться при <u>отключенном</u> от сети рециркуляторе. При проведении технического обслуживания и ремонта необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 5.***

8.2. Для обеспечения эффективной эксплуатации рециркулятор необходимо содержать в чистоте, в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Периодически проводить дезинфекцию наружных поверхностей в соответствии с МУ 287-113 способом протирания растворами дезинфицирующих средств при помощи салфетки. Салфетка должна быть хорошо отжата. В качестве дезинфицирующих средств необходимо использовать разрешенные в РФ средства для дезинфекции поверхностей приборов и аппаратов в соответствии с действующими инструкциями по применению конкретных средств. Очистку колб ламп от пыли проводят согласно графику профилактических работ по ультрафиолетовым установкам, утвержденным в организации. Колбы ламп протирают безворсовой тканью.

> ⚠ ***ВНИМАНИЕ! Очистку колб ламп, и дезинфекцию (обработку) внутренних поверхностей рециркулятора проводит технический специалист.***
> ***Замена ламп производится по истечении 8000 часов наработки.***

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

8.3. Замена фильтров.

Замену фильтров рекомендуется проводить 1 раз в месяц.Частота замены фильтров воздушных сменных зависит от степени загрязненности помещения, в котором используется рециркулятор.

Процедуры замены фильтра воздушного и воздушного угольного идентичны.

8.3.1. Для замены фильтра воздушного сменного выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Снять нижнюю защитную решетку, одновременно нажав кнопки-фиксаторы (рис.4).

Рис.4

- Снять решетку – фильтродержатель, одновременно нажав на защелки, и извлечь использованный фильтр (рис.5), соблюдая правила обращения с инфицированными материалами.

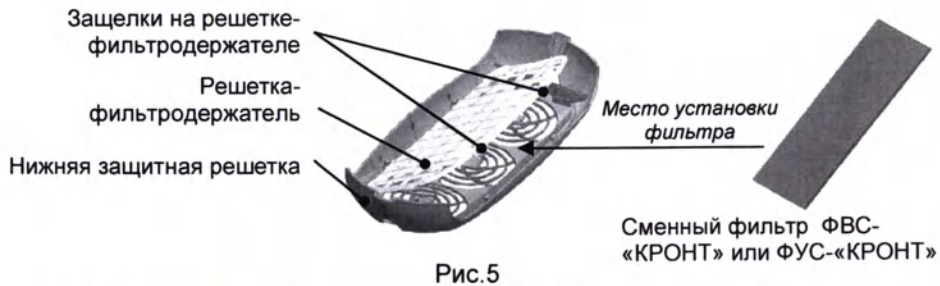


Рис.5

- Обработать дезинфицирующими средствами нижнюю защитную решетку и решетку – фильтродержатель методом погружения или протирания в соответствии с МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения». После обработки методом погружения решетки должны быть высушены.

80161
04.12.2019

- Установить новый фильтр, закрепив его решеткой-фильтродержателем на нижней защитной решетке (рис.5).
- Установить нижнюю защитную решетку на рециркулятор легким нажатием до «щелчка» кнопок-фиксаторов (рис.4)
- Использованный фильтр отправить на утилизацию п.11.2.

8.5. ***При проведении профилактических (очистка колб ламп и внутренних поверхностей камеры облучения от пыли) и ремонтных работ, для выполнения которых необходимо раскрыть корпус рециркулятора, выполняются следующие действия:***

> ***ВНИМАНИЕ! Работы, при которых вскрывается корпус рециркулятора, проводятся техническими специалистами.***

8.5.1. *Для разъединения крышки и основания корпуса рециркулятора выполнить следующие действия:*

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Снять нижнюю защитную решетку, одновременно нажав кнопки-фиксаторы (рис.4).
- При помощи отвертки открутить саморез на верхней защитной решетке рециркулятора (рис.6)
- Снять верхнюю защитную решетку, нажав одновременно кнопки-фиксаторы (рис.6).

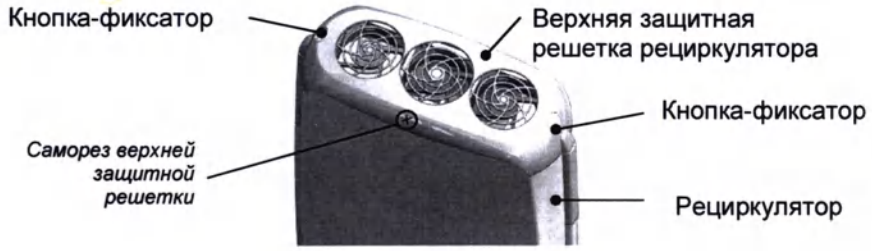


Рис.6

- При помощи отвертки открутить 2 винта, соединяющие крышку и основание корпуса (Приложение 1, поз.22)
- Сдвинуть и снять соединительные планки по боковым сторонам рециркулятора (рис.7).

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

Рис. 7

- Снять крышку рециркулятора и положить рядом, параллельно основанию рециркулятора.

> ***Внимание! Между электрическими элементами крышки и основания существуют проводники питания электрических элементов рециркулятора.***

8.5.2 Для сборки корпуса рециркулятора выполнить следующие действия:

- Совместить крышку рециркулятора с основанием и зафиксировать соединение при помощи соединительных планок (рис.8).

Рис.8

> ***Внимание! При совмещении крышки и основания рециркулятора необходимо проследить, что бы проводники питания не были зажаты свето-защитными перегородками.***

- Установить винты, соединяющие крышку и основание корпуса (Приложение 1, поз. 22)
- Установить верхнюю защитную решетку рециркулятора, легким нажатием до «щелчка» кнопок-фиксаторов и зафиксировать саморезом при помощи отвертки (рис.6).
- Установить нижнюю защитную решетку рециркулятора (с фильтром) легким нажатием до «щелчка» кнопок-фиксаторов (рис.4)

8.6. **Для очистки колб ламп и внутренних поверхностей камеры облучения выполнить следующие действия:**

80161
04.12.2019

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.1 (разъединение крышки и основания корпуса).
- Протереть колбы ламп и внутренние поверхности камеры облучения безворсовой тканью.
- Включить рециркулятор, соблюдая правила техники безопасности и п.5.2 настоящего руководства, визуально убедиться в работе ламп и выключить рециркулятор, нажав переключатель «Сеть».
- Отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».

8.7. **Для замены ламп по истечении 8000 часов наработки выполнить следующие действия:**

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.1 (разъединение крышки и основания корпуса).
- Извлечь отработавшие лампы (L1) и (L2) из патронов (E1) и (E2).
- Выполнить сброс показаний счетчика времени на плате питания и управления :

ВНИМАНИЕ! Обнуление показаний счетчика производится при включенном рециркуляторе, соблюдая правила техники безопасности и п. 5.2. настоящего руководства.

- Снять колпачок защиты платы питания и управления, открутив три самореза при помощи отвертки.

- Снять перемычку J1 (джампер), расположенную на плате питания и управления (рис.9)

- Совместить крышку рециркулятора с основанием.

- Подключить рециркулятор к сети, включить переключатель «Сеть», соблюдая правила техники безопасности и п.5.2 настоящего руководства, контролировать показания обратного отсчета на счетчике времени(рис. 3) в течение 9 секунд: «СБР9», «СБР8», …., «СБР1», |0|0|0|0|. Последняя запись означает, что обнуление произведено.

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.

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

Рис.9

- Уложить крышку рециркулятора рядом с основанием рециркулятора.
- Установить перемычку J1 (джампер), на плату питания и управления (рис.9)
- Установить колпачок защиты платы питания и управления, зафиксировав тремя саморезами при помощи отвертки.
- Установить новые лампы в патроны (E1 и E2).
- Подключить рециркулятор к сети, включить переключатель «Сеть», соблюдая правила техники безопасности и п.5.2 настоящего руководства убедится в работоспособности лампы.
- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».
- Демонтированные лампы отправить на утилизацию п.11.1.

ВНИМАНИЕ! Модификация изделия и использование бактерицидных ультрафиолетовых ламп, не указанных в п. 2.4, не допускается!
Использование запасных частей, не указанных в данном руководстве, может привести к повышению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной совместимости.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ

Таблица 3

Наименование неисправности, внешние признаки	***Вероятная причина***	***Метод устранения***
1 . Рециркулятор не работает *(не горят световые*	1.1. Неисправна сетевая розетка или переключатель «Сеть».	1.1. Выполнить ремонт. 1.2. Заменить плату

80161
04.12.2019

индикаторы контроля подачи напряжения на плату питания и управления).	1.2. Не работает плата питания и управления 1.3 Перегорел предохранитель FU1 и/или FU2	питания и управления (см. п.10.1). 1.3. Заменить плату питания и управления (см. п.10.1).
2. Не работает счетчик времени на панели управления.	2.1. Вышел из строя цифровой счетчик времени. 2.2. Перегорел предохранитель FU1 и/или FU2	2.1.Заменить плату питания и управления (см.п.10.1). 2.2.Заменить плату питания и управления (см.п.10.1).
3. Не работает вентилятор.	3.1 Вышел из строя вентилятор	3.1 Заменить вентилятор (см. п. 10.4)
4. Не работает лампа.	4.1 Перегорела лампа	4.1 Заменить лампу (см. п. 8.7)

Приобрести по заявке комплектующие и узнать адреса организаций, продающих стандартные комплектующие можно на предприятии-изготовителе. Телефон для справок +7(495) 572-84-10, www.kront.com

10. РЕМОНТ

Названия элементов конструкции рециркулятора, приведенные в данном разделе, соответствуют схеме компоновки и блок схеме (Приложение 1 и приложение 2).

ВНИМАНИЕ! Ремонт медицинской техники должны производить службы или штатные технические специалисты, в соответствии с методическими рекомендациями «Техническое обслуживание медицинской техники» № 293-22/233 от 27.10.2003 г. МЗ РФ.

10.1. Для замены платы питания и управления выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия (разъединение крышки и основания) п. 8.5.1
- Снять колпачок защиты платы питания и управления, открутив три самореза при помощи отвертки.
- Отключить плату переходную питания вентиляторов (А2) от платы питания и управления (А1) рассоединив разъемы (Х7-Х8).
- Отсоединить проводники питания (D1, D2) патрона (Е1) от клеммной колодки (XS1) на плате питания и управления (А1).
- Отсоединить проводники шнура сетевого питания (Р1, Р2) от разъема (XS2) платы питания и управления (А1).
- Отсоединить проводники (Т1, Т2, Т3, Т4) платы питания и управления (А1) от переключателя «СЕТЬ» (SB1) .
- При помощи отвертки выкрутить 2 самореза, фиксирующие плату питания и управления.
- Заменить плату питания и управления (А1) на новую.

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

- Зафиксировать плату питания и управления, закрутив 2 самореза при помощи отвертки.
- Подключить проводники (Т1, Т2, Т3, Т4) платы питания и управления (А1) к переключателю «СЕТЬ» (SB1) .
- Подключить плату переходную питания вентиляторов (А2) к плате питания и управления (А1), соединив разъемы (Х7-Х8).
- Подключить проводники питания (D1, D2) патрона (Е1) к клеммной колодке (XS1) на плате питания и управления (А1).
- Подключить проводники шнура сетевого питания (Р1, Р2) к разъему (XS2) платы питания и управления (А1).
- Установить колпачок защиты платы питания и управления, зафиксировав его тремя саморезами при помощи отвертки.
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».
- Демонтированный блок питания отправить на утилизацию п.11.2.

10.2. Для замены вентилятора выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.1 (разъединение крышки и основания).
- Отключить вентиляторы (М1, М2, М3), рассоединив разъемы (Х1-Х4, Х2-Х5, Х3-Х6) на плате переходной питания вентиляторов (А2).
- Извлечь панель вентиляторов из основания Рециркулятора.
- Заменить неисправный вентилятор.
- Установить панель вентиляторов на основание Рециркулятора.
- Подключить вентиляторы (М1, М2, М3), соединив разъемы (Х1-Х4, Х2-Х5, Х3-Х6) на плате переходной питания вентиляторов (А2).
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».
- Демонтированный вентилятор отправить на утилизацию п.11.2.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с «Правилами обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 3.09.2010г. № 681.

80161
04.12.2019

11.2 Утилизация рециркулятора и его составных частей после истечения срока службы или вышедших из строя должна производиться в соответствии с утвержденными нормативно-правовыми актами и санитарными правилами СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» по классу А (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам).

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «ДЕЗАР-NEW» в исполнении:

☐ Дезар-3 NEW

☐ Дезар-4 NEW

заводской номер _____ соответствует техническим условиям 32.50.50-076-11769436-2019 и признан годным к эксплуатации.

Количество фильтров в комплекте ФВС-«КРОНТ» / ФУС-«КРОНТ»:

№ компл.	Наличие	Кол-во, штук
1		1 / 1
2		2 / 1
3		2 / 2
4		3 / 3
5		12 / 1

№ компл.	Наличие	Кол-во, штук
6		12 / 2
7		12 / 3
8		12 / 0
9		8 / 1
10		6 / 1

Дата изготовления_____ Подпись (штамп ОТК) _____

Штамп предприятия

13. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

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

- Температура окружающей среды -50 °С ÷ +40 °С;
- Относительная влажность воздуха не более 98% при температуре +25 °С. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;

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

13.2. Рециркулятор должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой («Верх», «Хрупкое. Осторожно.», «Крюками не брать», «Беречь от влаги», «Ограничение температуры»).

Размер упаковочной тары (650x370x165) ± 30 мм.

Допускается транспортирование всеми видами транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50 °С до +50 °С и относительной влажности 100% при температуре +25 °С.

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

⚠ ***ВНИМАНИЕ! Соответствие гарантируется при условии соблюдения п.2.9 руководства по эксплуатации и использования ламп ультрафиолетовых бактерицидных и фильтров воздушных сменных, указанных в руководстве по эксплуатации п.2.4, 3.1, 3.2.***
Требования к питающей сети для МЕ ИЗДЕЛИЙ указанны по ГОСТ Р МЭК 60601-1, п.4.10.2.

14.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Облучателя-рециркулятора воздуха ультрафиолетового бактерицидного Дезар- NEW требованиям технических условий 32.50.50-076-11769436-2019.

14.2. Гарантийный срок 2 года со дня изготовления рециркулятора.
Гарантийный срок хранения 2 года.

14.3. В течение гарантийного срока предприятие – изготовитель (при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации) ремонтирует изделие или заменяет его составные части бесплатно.

14.4. Изготовитель за свой счет в течение гарантийного срока может направить потребителю комплектующие, требующие замены, при условии, что замена может быть произведена квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

⚠ ***<u>ВНИМАНИЕ!</u> Предприятие-изготовитель оплачивает услуги транспортной компании по доставке и отправке оборудования при гарантийном ремонте от терминала в городе потребителя до терминала в городе Москва и обратно.***
Для ускорения процесса доставки предпочтительно пользоваться услугами следующих транспортных компаний: Деловые линии, Кашалот, Транс-Вектор.

80161
04.12.2019

14.5. В случае, если в гарантийный период проведение ремонта на месте невозможно, потребитель направляет неисправное изделие на предприятие–изготовитель за счет изготовителя.

14.6. Изготовитель принимает на гарантийный ремонт только изделия, имеющие гарантийный талон. Гарантийный талон (стр.31 настоящего руководства) должен быть полностью заполнен.

14.7. Срок устранения неисправности не более 30 дней после получения изделия изготовителем.

14.8. Гарантия в течение гарантийного срока 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).

14.9. Гарантия в течение гарантийного срока не распространяется на:

- лампы ультрафиолетовые бактерицидные, выработавшие свой ресурс 8000 часов.
- фильтры воздушные сменные, так как они являются запасными элементами, заменяемыми по мере износа.

Адрес предприятия-изготовителя: АО «КРОНТ-М»:
Россия, 141402, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, д.9, пом.1, тел. (495) 572-84-10, факс (495) 572-84-15.
E-mail:info@kront.com, Internet: www.kront.com
Сервисный центр: телефон 8(985)861-30-56, E-mail: service@kront.com

⚠ ***ВНИМАНИЕ! В послегарантийный период предприятие-изготовитель осуществляет на договорной основе ремонт Облучателей-рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных Дезар-NEW. Срок ремонта не превышает 30 дней.***

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

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

Рис.10 Компоновка

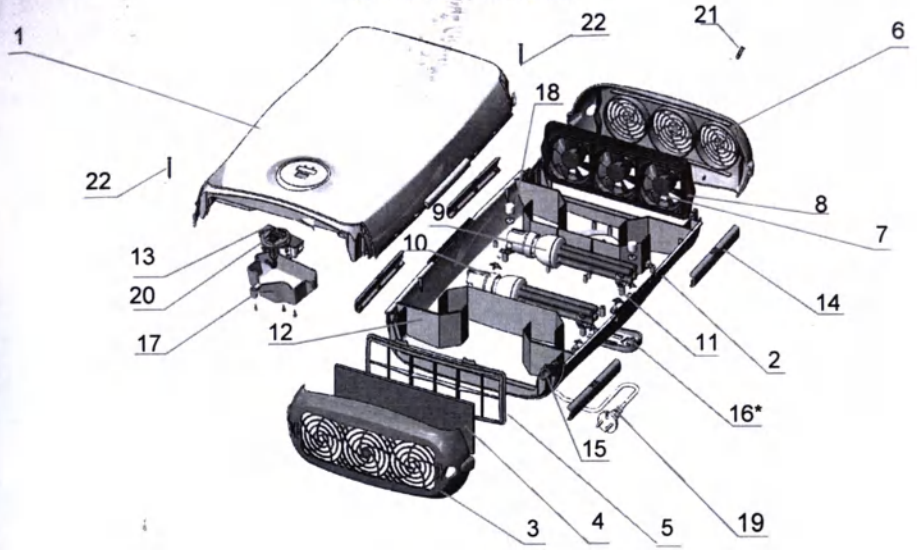


Таблица 4

№	Наименование	Кол-во
1	Крышка рециркулятора	1
2	Основание рециркулятора	1
3	Нижняя защитная решетка	1
4	Фильтр сменный	1
5	Решетка-фильтродержатель	1
6	Верхняя защитная решетка	1
7	Вентилятор	3
8	Панель вентиляторов	1
9	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная 25 Вт с встроенным ЭПРА	2
10	Патрон Е27	6
11	Стойка лампы с ламподержателем	1
12	Перегородка светоэкранирующая	1
13	Плата питания и управления	1
14	Планка соединительная	4
15	Кнопка – фиксатор	4
16	Накладка с петлями (планка)*	1(2)*
17	Колпачок защиты платы питания и управления	1
18	Колпачок-защитный с шайбой изоляционной	2(4)**
19	Шнур сетевого питания ПВС-ВП 2х0,75 (3,5 метра)	1
20	Переключатель «СЕТЬ»	1
21	Саморез верхней защитной решетки	1
22	Винт соединяющий крышку и основание корпуса	2

**На рециркуляторах Дезар-3 NEW устанавливается Накладка с петлями – 1 шт. На рециркуляторах Дезар-4 NEW устанавливается Планка – 2 шт.*
*** В скобках указано количество для Дезара-4П NEW*

80161
04.12.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рис. 11 Блок-схема рециркулятора Дезар-3 NEW и Дезар-4 NEW

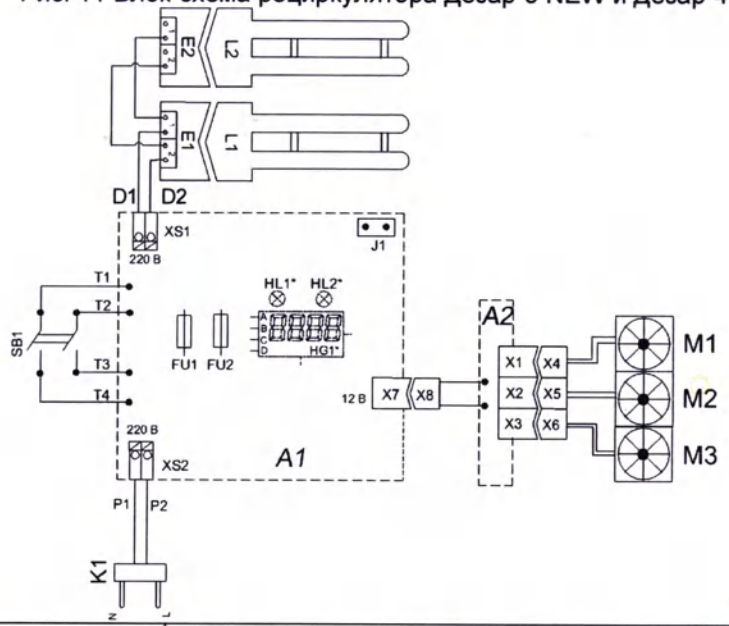


Таблица 5

Позиционные обозначения	*Наименование*
A1	**Плата питания и управления:**
XS1	Колодка клемная питания лампы ультрафиолетовой.
XS2	Колодка клемная для подключения Шнура сетевого питания.
T1, T2, T3, T4	Проводники для подключения Переключателя «СЕТЬ».
X7-X8	Разъемы подключения Платы переходной для питания вентиляторов.
HL1, HL2*	Световые индикаторы контроля подачи напряжения на плату питания и управления.
HG1*	Счетчик времени.
J1	Перемычка (джампер) для сброса показаний счетчика времени.
FU1, FU2	Плавкие предохранители 220В, 3,15А.
A2	**Плата переходная питания вентиляторов.**
X1, X2, X3, X4, X5, X6	Разъемы подключения питания вентиляторов.
K1	**Шнур сетевого питания ПВС-ВП 2х0,75 (3,5 метра)**
P1, P2	Проводники Шнура сетевого питания.
M1, M2, M3	**Вентиляторы.**
SB1	**Переключатель «СЕТЬ».**
E1,E2	**Патрон Е27.**
L1,L2	**Лампа ультрафиолетовая бактерицидная 25 Вт. с встроенным ЭПРА**
D1, D2	**Проводники патрона Е27.**

* *Элементы расположены на лицевой стороне платы питания и управления*

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

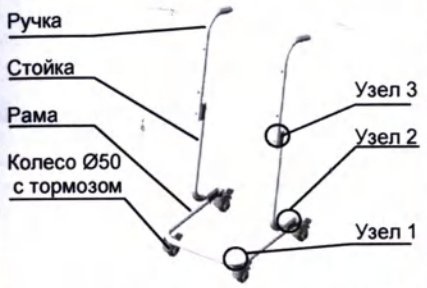
Рамные детали передвижной опоры имеют маркировочные номера Таблица 6.
Состав комплектов, приведен в Таблице 7.

Таблица 6

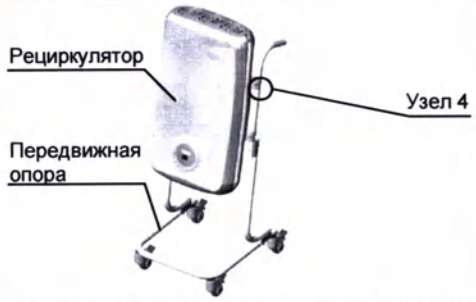
Состав передвижной опоры		
Наименование	**Маркировочные номера**	**Кол-во шт.**
Рама	410	1
Стойка	038	2
Ручка	039	2
Комплект колес		1
Комплект крепежный №1		1
Комплект крепежный №2		1

Таблица 7

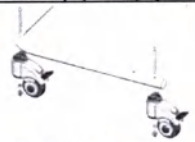
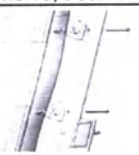
Порядок сборки передвижной опоры и установки рециркулятора.
Перед сборкой освободить рамные детали от полиэтиленовой пленки.



(Передвижная опора) Рис.12



(Рециркулятор на передвижной опоре) Рис.13

1. Установить **Колеса Ø50 с тормозом** на **Раму (410)** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект колес. (Рис.12, Узел 1 и рис.14).	 Рис.14, Узел 1	**Состав комплекта колес:** - Колесо Ø50 с тормозом - 4 шт. - Болт М6 – 4 шт. - Шайба М6 – 4 шт. - Гайка М6 (колпачковая) – 4 шт.
2. Установить **Стойки (038)** на **Раму (410)** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект крепежный №1. (Рис.12, Узел 2 и рис.15).	Рис.15, Узел 2	**Состав комплекта крепежного №1:** - Ложемент - 4 шт. - Болт М6 – 4 шт. - Шайба М6 – 4 шт. - Гайка М6 (колпачковая) – 4 шт.
3. Установить **Ручки (039)** на **Стойки (038)** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект крепежный №1. (Рис.12, Узел 3, и рис.16).	Рис.16, Узел 3	
3. Установить **Рециркулятор** на **Передвижную опору** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект крепежный №2. (Рис.13, Узел 4 и рис.17).	 Рис.17, Узел 4	**Состав комплекта крепежного №2:** - Болт М6 – 4 шт. - Шайба М6 – 4 шт. - Гайка М6 (колпачковая) – 4 шт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
80161
04.12.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица 1 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Рециркулятор использует радиочастотную энергию только для внутренних функций Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс В	Рециркулятор пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61003-3	Соответствует	

Таблица 2 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона, или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ – для линий ввода-вывода	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ – для линий ввода-вывода	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод»	±1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод»	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать

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

	±2 кВ – при подаче помех по схеме «провод-земля»	±2 кВ – при подаче помех по схеме «провод-земля»	типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 0,5 периода 40% Uт (провал напряжения 60% Uт) в течение пяти периодов 70% Uт (провал напряжения 30% Uт) в течение 25 периодов <5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 5 с	<5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 0,5 периода 40% Uт (провал напряжения 60% Uт) в течение пяти периодов 70% Uт (провал напряжения 30% Uт) в течение 25 периодов <5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 5 с	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Рециркулятора требуется непрерывная работа в условиях прерывания сетевого напряжения рекомендуется обеспечить питание Рециркулятора от батареи или источника бесперебойного питания
Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть измерены в назначенном месте установки для гарантии того, что напряженность поля достаточно низка

Внимание! Рециркулятор не следует использовать в непосредственной близости с другим оборудованием или ставить их друг на друга.
Рециркулятор требует специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, а также должен устанавливаться и вводиться в эксплуатацию в соответствии с требованиями электромагнитной совместимости в соответствии Табл. 2, Табл.4 и Табл.6 Приложения 4 .

80161
04.12.2019

Таблица 4 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость – для Рециркулятора, не относящихся к жизнеобеспечению			
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
			Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и любым элементом Рециркулятора, включая кабели должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением, применительно к частоте передатчика Рекомендуемый пространственный разнос составляет:
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3В (среднеквадратичное значение) в полосе 0,15-80 МГц вне частот, выделенных для ПНМ ВЧ) устройств	3В (V1) (среднеквадратичное значение)	d =[3,5/ V1] √P = 1,2√P
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 до 2500 МГц	3 В/м (E1)	d = [3,5/ E1]√P = 1,2 √P (от 80 до 800 МГц) d = [7/ E1]√P = 2,3√P (от 800 МГц до 2,5ГГц) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот Помехи могут иметь место вблизи оборудования,

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

			маркированного знаком

Таблица 6 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Рециркулятором			
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Рециркулятора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Рециркулятором, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	d = 1,2√P в полосе 0,15-80 МГц	d = 1,2 √P в полосе 80-800 МГц	d = 2,3√P в полосе 800-2500 МГц
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

Использование переносных и мобильных средств связи может ухудшить рабочие характеристики Рециркулятора.

80161
04.12.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Перечень применяемых национальных стандартов

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические условия
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 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
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ Р ИСО 3746-2013	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Ориентировочный метод с использованием измерительной поверхности над звукоотражающей плоскостью
РДТ 25 106-88	Электромонтаж электронной медицинской аппаратуры. Конструкция и технологические требования. Методы контроля
ГОСТ Р ЕН 779-2014	Фильтры очистки воздуха общего назначения. Определение эффективности фильтрации Фильтры очистки воздуха
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).
МУ 287-113	Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент
ГОСТ 1050-2013	Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей
ГОСТ 25644-96	Средства моющие синтетические. Общие технические требования.
ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов

АО «КРОНТ-М»
Россия, 141402, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, 9 пом.1,
тел. (495) 500-48-84 (многоканальный)
E-mail: info@kront.com, Internet: www.kront.com

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт облучателя-рециркулятора воздуха ультрафиолетового бактерицидного «Дезар-NEW» в исполнении:

☐ Дезар-3 NEW

☐ Дезар-4 NEW

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

80161
04.12.2019

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

Прошнуровано и скреплено

печатью 8 листов

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

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРОНТ-М»

ОБЛУЧАТЕЛЬ - РЕЦИРКУЛЯТОР ВОЗДУХА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ БАКТЕРИЦИДНЫЙ Дезар-NEW по ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 в исполнениях:

Дезар-5 NEW

Дезар-7 NEW

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГИПМ.941712.1100 РЭ
Ред.1

г. Химки
Московская область

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

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Назначение изделия.....5
2. Технические характеристики.....6
3. Дополнительные функции изделия.....8
4. Комплектность изделия.....9
5. Указания по технике безопасности.....10
6. Устройство и принцип работы.....10
7. Подготовка и порядок работы.....11
8. Техническое обслуживание.....12
9. Возможные неисправности и методы их исправления.....17
10. Ремонт.....18
11. Утилизация.....19
12. Свидетельство о приемке.....20
13. Правила транспортирования и хранения.....21
14. Гарантии изготовителя.....22

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....23

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....24

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....25

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....26

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....30

Гарантийный талон.....31

Внимание! Технико-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.

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

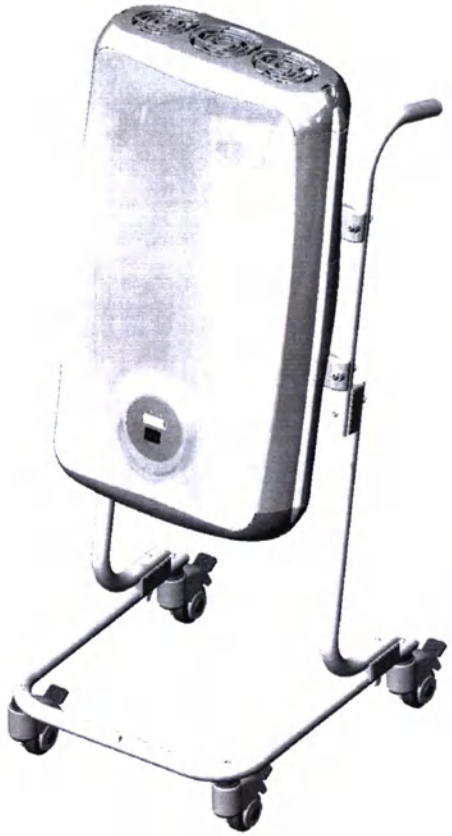
80161
04.12.2019

Внешний вид облучателей - рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных

Дезар-NEW

Регистрационное удостоверение
№ _____

Дезар-5 NEW



Дезар-7 NEW

Рис.1

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

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «Дезар-NEW» по ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».
1.2. Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный Дезар-NEW по ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 в исполнениях «Дезар-5 NEW» и «Дезар-7 NEW» - облучатель закрытого типа (далее по тексту Рециркулятор), предназначен для обеззараживания воздуха помещений I÷V категории в больницах, поликлиниках, роддомах, других медицинских организациях и социальных объектах, ультрафиолетовым бактерицидным излучением:

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

в присутствии людей
для предотвращения повышения уровня микробной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся аэрогенным путем).
(Табл.1- категории помещений в соответствии с Р 3.5.1904-04).

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.

80161
04.12.2019

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рециркуляторы Дезар-5 NEW и Дезар-7 NEW выполняются в одном и том же корпусе, имеют одни и те же технические и медико-биологические характеристики. Дезар-5 NEW производится в настенном исполнении, Дезар-7 NEW производится в передвижном исполнении.

2.1. Производительность при номинальном напряжении питания – 100±10 $м^3$/час.

2.2. Эффективность обеззараживания воздуха в отсутствии людей в помещении объемом 35 $м^3$ за 1 час, по золотистому стафилококку, составляет 99,9%.

Поддержание уровня микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей в присутствии 3-х человек должно выполняться в помещении объемом до 100 $м^3$.

2.3. Подключение к сети напряжением 220 В осуществляется шнуром сетевого питания ПВС-ВП 2х0,75 (3,5 метра±0,3).

2.4. Источник излучения – 3 бактерицидные ультрафиолетовые лампы (длина волны 254 нм) с встроенным пускорегулирующим устройством, номинальной величиной бактерицидного потока не менее 6,6 Вт, типа ZW25D12W-Z216 Cnlight. Электрическая мощность 25 Вт, цоколь Е27.

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

2.6. Фиксация времени, отработанного лампами, осуществляется с помощью цифрового четырехразрядного счетчика, позволяющего регистрировать суммарную наработку в часах.

2.7. Срок службы ламп при соблюдении правил эксплуатации-8000 часов.

2.8. Рециркулятор предназначен для работы в условиях:

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

2.9. Питание рециркулятора от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на ±10% от номинального значения.

2.10. Потребляемая мощность рециркулятора не более 130 ВА.

2.11. Корпус рециркулятора выполнен из полимерного материала – АБС - пластика. Наружные поверхности рециркулятора должны быть устойчивы к обработке растворами дезинфицирующих средств способом протирания в соответствии с действующими инструктивными (методическими) документами по применению конкретных средств, разрешенных в Российской Федерации для дезинфекции поверхностей приборов и аппаратов. Например, 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644.

2.12. Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

2.13. По электробезопасности рециркулятор соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1. Защита от поражения электрическим током выполняется по классу защиты II без рабочей части. Рециркулятор может

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

подключатся к любой (исправной) розетке, в том числе к розетке без заземления.

2.14. Уровень помех рециркулятора не превышает действующих норм по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и допускает совместную работу изделия с другими медицинскими изделиями (Приложение №4).

2.15. Габаритные размеры:

- Дезар-5 NEW – (605х365х145)±30 мм.
- Дезар-7 NEW – (950х365х440)±30мм.

2.16. Масса не более:

- Дезар-5 NEW – 5 кг.
- Дезар-7 NEW – 7 кг.

2.17. В присутствии людей рециркулятор может работать **непрерывно** в течение всего времени, необходимого для поддержания уровня микробной обсемененности воздуха на уровне нормативных показателей, в зависимости от функциональных требований к помещению и количества находящихся в нем людей. **Интервалы между включениями не регламентированы**.

2.18. Корректированный уровень звуковой мощности не более 45 дБА.

2.19. Комплектующие, входящие в состав рециркулятора не содержат драгоценные металлы.

2.20. Срок службы 5 лет.

2.21 Степень защиты, обеспечиваемая корпусом - IP2X.

2.22 Усилие перемещения передвижного исполнения рециркулятора не превышает 50Н.

2.23 Маркировочные символы:

2.23.1. На корпусе каждого рециркулятора прикреплена маркировочная табличка в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

1. Дезар-5 NEW КронТ **Дезар-5 NEW** РУ №_____ ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный Дезар-NEW, в исполнении Дезар-5 NEW 50Гц/220 В, 45 ВА, IP2X ⧈ РОССИЯ Год выпуска:20___ Заводской номер 2. Дезар-7 NEW КронТ **Дезар-7 NEW** РУ №_____ ТУ 32.50.50-076-11769436-2019 Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный Дезар-NEW, в исполнении Дезар-7 NEW 50Гц/220 В, 45 ВА, IP2X ⧈ РОССИЯ Год выпуска:20___ Заводской номер	Маркировочная табличка: - товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование исполнения; - номинальное напряжение сети, В; - частота тока, Гц; - номинальная мощность, ВА; - символ ⧈ изделие класса II по электробезопасности; - IP2X – степень защиты, обеспечиваемая корпусом - год выпуска; - обозначение технических условий, - заводской номер; - номер регистрационного удостоверения. - страна происхождения

80161
04.12.2019

2.23.2 Символ ⊘ «Не использовать повторно»- указан на маркировке комплекта фильтров.

2.23.3 Переключатель «Сеть» маркируется символами:

I - положение ВКЛ электропитания

○ - положение ВЫКЛ электропитания.

2.23.4 На внешней стороне упаковки нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значению:

«Хрупкое. Осторожно»	«Верх»	«Беречь от влаги»	«Крюками не брать»	«Ограничение температуры»

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ИЗДЕЛИЯ

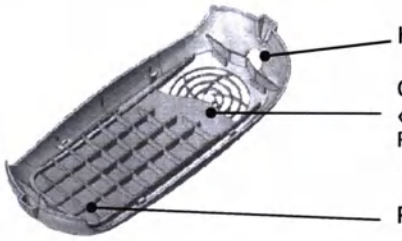
(не являются обязательными при эксплуатации рециркулятора)

Для фильтрации входного потока в конструкции рециркулятора предусмотрена установка фильтра воздушного сменного класса G2 по ГОСТ Р ЕН 779-2014 «Фильтры очистки воздуха общего назначения».

Фильтр воздушный сменный устанавливается по усмотрению пользователя.

Фильтр воздушный сменный установлен на нижней защитной решетке и зафиксирован при помощи решетки-фильтродержателя (рис. 2).

⚠ ***Замену фильтров воздушных сменных может осуществлять медицинский персонал, так как данная процедура безопасна и проста. Конструкция корпуса рециркулятора позволяет проводить замену фильтра без применения инструмента.***



Нижняя защитная решетка

Сменный Фильтр ФВС-«КРОНТ» или ФУС-«КРОНТ»
Размеры фильтра – 260x90,
толщина не более 5 мм.

Решетка-фильтродержатель

Рис.2

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

3.1. **Фильтр воздушный сменный ФВС-«КРОНТ»**:

- Изготовлен из нетканого, экологически чистого белого фильтрующего материала (100 % полиэстер) по ТУ 3646-043-11769436-2014.
- Предназначен для фильтрации входного воздушного потока от пылевых частиц.

3.2. **Фильтр воздушный угольный сменный ФУС-«КРОНТ»:**

- Фильтр ФУС-«КРОНТ» изготовлен из материала углесодержащего по ТУ 3646-043-11769436-2014, который обладает высокоразвитой пористой структурой, имеет большую поверхность поглощения.
- Фильтр воздушный угольный сменный предназначен для очистки входного воздушного потока от пылевых частиц.
- Осуществляет поглощение из воздуха органических веществ основной и кислотной природы методом адсорбции.

⚠ ***Фильтр воздушный угольный сменный ФУС-«КРОНТ» устанавливается в случае необходимости, при наличии вредных веществ в воздухе помещения медицинской организации вместо фильтра воздушного ФВС-«КРОНТ».***

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ

4.1. В комплект поставки рециркулятора Дезар-5 NEW входят:

4.1.1. Рециркулятор.

4.1.2. Вспомогательные и запасные элементы:

- Комплект крепежный настенный:
  - дюбель - 2 шт.;
  - шуруп - 2 шт.
- Фильтры воздушные сменные: воздушный ФВС-«КРОНТ» и воздушный угольный ФУС-«КРОНТ» – 1 комплект *(количество фильтров указано в разделе 12. Свидетельство о приемке).*

4.1.3. Эксплуатационная документация:

- Руководство по эксплуатации.

4.2. В комплект поставки рециркулятора Дезар-7 NEW входят:

4.2.1. Рециркулятор.

4.2.2. Передвижная опора – 1 шт. *(состав комплекта указан в приложении 3. Порядок сборки передвижной опоры)*

4.2.3. Запасные элементы:

- Фильтры воздушные сменные: воздушный ФВС-«КРОНТ» и воздушный угольный ФУС-«КРОНТ» – 1 комплект. *(количество фильтров указано в разделе 12. Свидетельство о приемке).*

4.2.4. Эксплуатационная документация:

- Руководство по эксплуатации.

80161
04.12.2019

5. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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

5.2. Все работы, связанные с проверкой работоспособности ламп или требующие включения рециркулятора при открытой крышке, должны проводиться техническими специалистами с использованием средств индивидуальной защиты.

5.3. Бактерицидные лампы, выработавшие ресурс или вышедшие из строя, должны храниться запакованными в отдельном помещении.

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

5.5. Противопоказаний к использованию рециркуляторов для обеззараживания воздуха в помещениях не имеется.

5.6. После проведения технического осмотра или ремонта рециркулятора убедиться, что верхняя защитная решетка зафиксирована самонарезающими винтами (саморезом) (Рис.6).

5.7. Эксплуатация Рециркулятора осуществляется под наблюдением медицинского персонала.

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

6.2. Камера облучения имеет светоотражающее покрытие (алюминиевая фольга), высокие отражающие свойства которого повышают эффективность бактерицидной обработки воздушного потока.

6.3. Корпус и светоэкранирующие перегородки на входе и выходе рециркулятора надежно защищают персонал от ультрафиолетового облучения.

6.4. Переключатель «СЕТЬ» (рис.3) расположен на панели управления, которая находится на лицевой поверхности крышки рециркулятора.

6.5. Световые индикаторы расположенные на панели управления (рис.3),

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

контролируют поступление напряжения на блок питания и управления.

После включения рециркулятора переключателем «СЕТЬ», свечение индикаторов сигнализирует о поступлении напряжения на лампы и вентиляторы, и о начале работы рециркулятора. В отсутствии напряжения или при выключении рециркулятора переключателем «СЕТЬ», индикаторы гаснут.

Рис.3

6.6. Время (в часах) наработки ламп фиксируется электронным счётчиком и отображается на четырёхразрядном цифровом индикаторе (рис.3). Информация при выключенном рециркуляторе сохраняется в течение 1 года.

7. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Распаковать рециркулятор.

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

7.3. Рециркулятор должен размещаться в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно. Избегать установки в углах помещения, где могут образовываться застойные зоны.

7.4. Рециркулятор Дезар-5 New устанавливают на стене на высоте 1,0-1,5 м от уровня пола до нижней части корпуса. Для установки рециркулятора использовать дюбели и шурупы, входящие в комплект поставки. Расстояние между точками установки дюбелей составляет 200 мм.

7.6. Рециркулятор Дезар-7 New установить и закрепить на передвижной опоре. Порядок сборки передвижной опоры и установки рециркулятора представлен в Приложении 3.

7.7. Включить вилку шнура сетевого питания в розетку напряжением 220 В.

7.8 Включить переключатель «Сеть». При этом загораются световые индикаторы, контролирующие поступление напряжения на блок питания.

7.9. По окончании работы отключить переключатель «СЕТЬ», отсоединить вилку шнура сетевого питания от розетки 220 В.

80161
04.12.2019

7.10. В соответствии с Руководством Р.3.5.1904 п.п. 8.1. необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп. В соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» Приложение 20, фиксация времени наработки и своевременная замена бактерицидных ламп может производиться по показаниям цифровых счетчиков.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Названия элементов конструкции рециркулятора, приведенные в данном разделе, соответствуют схеме компоновки и блок схеме (Приложение 1 и приложение 2).

8.1. Техническое обслуживание и ремонт медицинских изделий должны проводить организации 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.

> ⚠ ***Внимание! Действия, выполняемые в рамках технического обслуживания и ремонта, должны выполняться при <u>отключенном</u> от сети рециркуляторе. При проведении технического обслуживания и ремонта необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 5.***

8.2. Для обеспечения эффективной эксплуатации рециркулятор необходимо содержать в чистоте, в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Периодически проводить дезинфекцию наружных поверхностей в соответствии с МУ 287-113 способом протирания растворами дезинфицирующих средств при помощи салфетки. Салфетка должна быть хорошо отжата. В качестве дезинфицирующих средств необходимо использовать разрешенные в РФ средства для дезинфекции поверхностей приборов и аппаратов в соответствии с действующими инструкциями по применению конкретных средств. Очистку колб ламп от пыли проводят согласно графику профилактических работ по ультрафиолетовым установкам, утвержденным в организации. Колбы ламп протирают безворсовой тканью.

> ⚠ ***ВНИМАНИЕ! Очистку колб ламп, обработку внутренних поверхностей рециркулятора проводит технический специалист.***
> ***Замена ламп производится по истечении 8000 часов наработки.***

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

8.3. Замена фильтров.

Замену фильтров рекомендуется проводить 1 раз в месяц.Частота замены фильтров воздушных сменных зависит от степени загрязненности помещения, в котором используется рециркулятор.

Процедуры замены фильтра воздушного и воздушного угольного идентичны.

8.3.1. Для замены фильтра воздушного сменного выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Снять нижнюю защитную решетку, одновременно нажав кнопки-фиксаторы (рис.4).

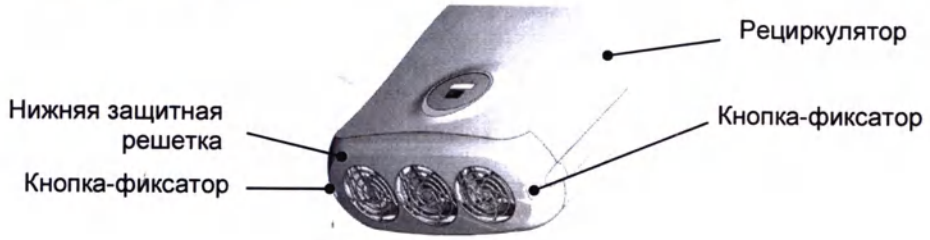


Рис.4

- Снять решетку – фильтродержатель, одновременно нажав на защелки, и извлечь использованный фильтр (рис.5), соблюдая правила обращения с инфицированными материалами.

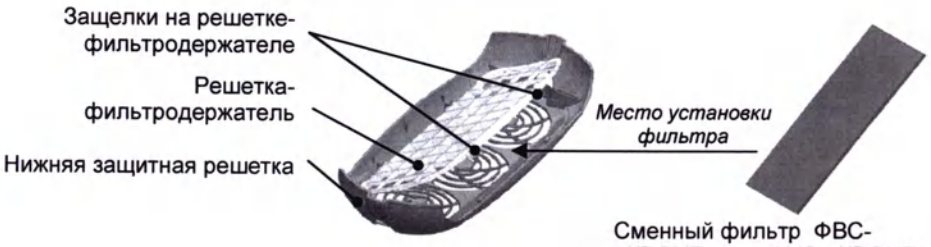


Рис.5

- Обработать дезинфицирующими средствами нижнюю защитную решетку и решетку – фильтродержатель методом погружения или протирания в соответствии с МУ-287-113 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения». После обработки методом погружения решетки должны быть высушены.

80161
04.12.2019

- Установить новый фильтр, закрепив его решеткой-фильтродержателем на нижней защитной решетке (рис.5).
- Установить нижнюю защитную решетку на рециркулятор легким нажатием до «щелчка» кнопок-фиксаторов (рис.4).
- Использованный фильтр отправить на утилизацию п.11.2.

8.5. ***При проведении профилактических (очистка колб ламп и внутренних поверхностей камеры облучения от пыли) и ремонтных работ, для выполнения которых необходимо раскрыть корпус рециркулятора, выполняются следующие действия:***

> ⚠ ***ВНИМАНИЕ! Работы, при которых вскрывается корпус рециркулятора, проводятся техническими специалистами.***

8.5.1. *Для разъединения крышки и основания корпуса рециркулятора выполнить следующие действия:*

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Снять нижнюю защитную решетку, одновременно нажав кнопки-фиксаторы (рис.4).
- При помощи отвертки открутить саморез на верхней защитной решетке рециркулятора (рис.6)
- Снять верхнюю защитную решетку, нажав одновременно кнопки-фиксаторы (рис.6).

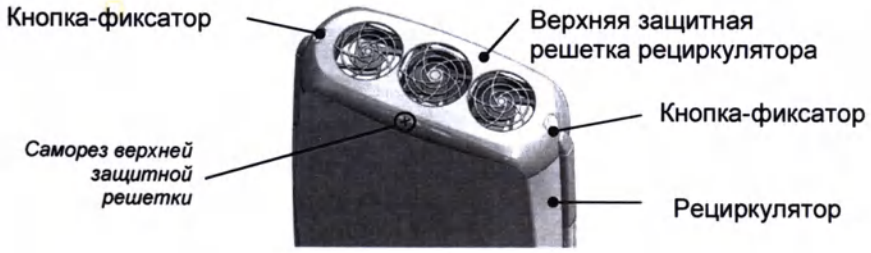


Рис.6

- При помощи отвертки открутить 2 винта, соединяющие крышку и основание корпуса (Приложение 1, поз.22)
- Сдвинуть и снять соединительные планки по боковым сторонам рециркулятора (рис.7).

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

Рис. 7

- Снять крышку рециркулятора и положить рядом, параллельно основанию рециркулятора.

> ⚠ ***Внимание! Между электрическими элементами крышки и основания существуют проводники питания электрических элементов рециркулятора.***

8.5.2 Для сборки корпуса рециркулятора выполнить следующие действия:

- Совместить крышку рециркулятора с основанием и зафиксировать соединение при помощи соединительных планок (рис.8).

Рис.8

> ⚠ ***Внимание! При совмещении крышки и основания рециркулятора необходимо проследить, что бы проводники питания не были зажаты свето-защитными перегородками.***

- Установить винты, соединяющие крышку и основание корпуса (Приложение 1, поз. 22)
- Установить верхнюю защитную решетку рециркулятора, легким нажатием до «щелчка» кнопок-фиксаторов (рис.6).
- Установить нижнюю защитную решетку рециркулятора (с фильтром) легким нажатием до «щелчка» кнопок-фиксаторов и зафиксировать саморезом при помощи отвертки (рис.4)

8.6. **Для очистки колб ламп и внутренних поверхностей камеры облучения выполнить следующие действия:**

80161
04.12.2019

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.1 (разъединение крышки и основания корпуса).
- Протереть колбы ламп и внутренние поверхности камеры облучения безворсовой тканью.
- Включить рециркулятор, соблюдая правила техники безопасности и п.5.2 настоящего руководства, визуально убедиться в работе ламп и выключить рециркулятор, нажав переключатель «Сеть».
- Отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».

8.7. **Для замены ламп по истечении 8000 часов наработки выполнить следующие действия:**

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.1 (разъединение крышки и основания корпуса).
- Извлечь отработавшие лампы (L1), (L2) и (L3) из патронов (E1), (E2) и (E3).
- Выполнить сброс показаний счетчика времени на плате питания и управления:

> ⚠ ***ВНИМАНИЕ! Обнуление показаний счетчика производится при включенном рециркуляторе, соблюдая правила техники безопасности и п. 5.2. настоящего руководства.***

- Снять колпачок защиты платы питания и управления, открутив три самореза при помощи отвертки.

- Снять перемычку J1 (джампер), расположенную на плате питания и управления (рис.9)

- Совместить крышку рециркулятора с основанием.

- Подключить рециркулятор к сети, включить переключатель «Сеть», соблюдая правила техники безопасности и п.5.2 настоящего руководства, контролировать показания обратного отсчета на счетчике времени (рис. 3) в течение 9 секунд: «СБР9», «СБР8», …., «СБР1», |0|0|0|0|. Последняя запись означает, что обнуление произведено.

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.

Рис.9

- Уложить крышку рециркулятора рядом с основанием рециркулятора.
- Установить перемычку J1 (джампер), на плату питания и управления (рис.9)
- Установить колпачок защиты платы питания и управления, зафиксировав тремя саморезами при помощи отвертки.
- Установить новые лампы в патрон (E1, E2 и E3).
- Подключить рециркулятор к сети, включить переключатель «Сеть», соблюдая правила техники безопасности и п.5.2 настоящего руководства убедится в работоспособности лампы.
- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».
- Демонтированные лампы отправить на утилизацию п.11.1.

> ⚠ ***ВНИМАНИЕ! Модификация изделия и использование бактерицидных ультрафиолетовых ламп, не указанных в п. 2.4, не допускается!***
> ***Использование запасных частей, не указанных в данном руководстве, может привести к повышению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной совместимости.***

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ

Таблица 3

Наименование неисправности, внешние признаки	***Вероятная причина***	***Метод устранения***
1 . Рециркулятор не работает *(не горят световые*	1.1. Неисправна сетевая розетка или переключатель «Сеть».	1.1. Выполнить ремонт. 1.2. Заменить плату

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
80161
04.12.2019

индикаторы контроля подачи напряжения на плату питания и управления).	1.2. Не работает плата питания и управления 1.3 Перегорел предохранитель FU1 и/или FU2.	питания и управления (см. п.10.1). 1.3. Заменить плату питания и управления (см. п.10.1).
2. Не работает счетчик времени на панели управления.	2.1. Вышел из строя цифровой счетчик времени. 2.2. Перегорел предохранитель FU1 и/или FU2.	2.1.Заменить плату питания и управления (см.п.10.1). 2.2.Заменить плату питания и управления (см.п.10.1).
3. Не работает вентилятор.	3.1 Вышел из строя вентилятор	3.1 Заменить вентилятор (см. п. 10.4)
4. Не работает лампа.	4.1 Перегорела лампа	4.1 Заменить лампу (см. п. 8.7)

Приобрести по заявке комплектующие и узнать адреса организаций, продающих стандартные комплектующие можно на предприятии-изготовителе. Телефон для справок +7(495) 572-84-10, www.kront.com

10. РЕМОНТ

Названия элементов конструкции рециркулятора, приведенные в данном разделе, соответствуют схеме компоновки и блок схеме (Приложение 1 и приложение 2).

ВНИМАНИЕ! Ремонт медицинской техники должны производить службы или штатные технические специалисты, в соответствии с методическими рекомендациями «Техническое обслуживание медицинской техники» № 293-22/233 от 27.10.2003г. МЗ РФ.

10.1. Для замены платы питания и управления выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия (разъединение крышки и основания) п. 8.5.1
- Снять колпачок защиты платы питания и управления, открутив три самореза при помощи отвертки.
- Отключить плату переходную питания вентиляторов (А2) от платы питания и управления (А1) рассоединив разъемы (Х7-Х8).
- Отсоединить проводники питания (D1, D2) патрона (Е1) от клеммной колодки (XS1) на плате питания и управления (А1).
- Отсоединить проводники шнура сетевого питания (Р1, Р2) от разъема (XS2) платы питания и управления (А1).
- Отсоединить проводники (Т1, Т2, Т3, Т4) платы питания и управления (А1) от переключателя «СЕТЬ» (SB1) .
- При помощи отвертки выкрутить 2 самореза, фиксирующие плату питания и управления.
- Заменить плату питания и управления (А1) на новую.

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

- Зафиксировать плату питания и управления, закрутив 2 самореза при помощи отвертки.
- Подключить проводники (Т1, Т2, Т3, Т4) платы питания и управления (А1) к переключателю «СЕТЬ» (SB1) .
- Подключить плату переходную питания вентиляторов (А2) к плате питания и управления (А1), соединив разъемы (Х7-Х8).
- Подключить проводники питания (D1, D2) патрона (Е1) к клеммной колодке (XS1) на плате питания и управления (А1).
- Подключить проводники шнура сетевого питания (Р1, Р2) к разъему (XS2) платы питания и управления (А1).
- Установить колпачок защиты платы питания и управления, зафиксировав его тремя саморезами при помощи отвертки.
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».
- Демонтированный блок питания отправить на утилизацию п.11.2.

10.2. Для замены вентилятора выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель «Сеть» и отключить рециркулятор от сети.
- Выполнить действия п. 8.5.1 (разъединение крышки и основания).
- Отключить вентиляторы (М1, М2, М3), рассоединив разъемы (Х1-Х4, Х2-Х5, Х3-Х6) на плате переходной питания вентиляторов (А2).
- Извлечь панель вентиляторов из основания Рециркулятора.
- Заменить неисправный вентилятор.
- Установить панель вентиляторов на основание Рециркулятора.
- Подключить вентиляторы (М1, М2, М3), соединив разъемы (Х1-Х4, Х2-Х5, Х3-Х6) на плате переходной питания вентиляторов (А2).
- Выполнить действия п. 8.5.2 (сборка корпуса). Убедиться в работе рециркулятора, подключив рециркулятор к сети и включив переключатель «Сеть».
- Демонтированный вентилятор отправить на утилизацию п.11.2.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с «Правилами обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 3.09.2010г. № 681.

80161
04.12.2019

11.2 Утилизация рециркулятора и его составных частей после истечения срока службы или вышедших из строя должна производиться в соответствии с утвержденными нормативно-правовыми актами и санитарными правилами СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» по классу А (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам).

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный «ДЕЗАР-NEW» в исполнении:

☐ Дезар-5 NEW

☐ Дезар-7 NEW

заводской номер _____ соответствует техническим условиям 32.50.50-076-11769436-2019 и признан годным к эксплуатации.

Количество фильтров в комплекте ФВС-«КРОНТ» / ФУС-«КРОНТ»:

№ компл.	Наличие	Кол-во, штук
1		1 / 1
2		2 / 1
3		2 / 2
4		3 / 3
5		12 / 1

№ компл.	Наличие	Кол-во, штук
6		12 / 2
7		12 / 3
8		12 / 0
9		8 / 1
10		6 / 1

Дата изготовления_____ Подпись (штамп ОТК) _____

Штамп предприятия

13. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

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

- Температура окружающей среды -50 °С ÷ +40 °С;
- Относительная влажность воздуха не более 98% при температуре +25 °С. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;

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

13.2. Рециркулятор должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой («Верх», «Хрупкое. Осторожно.», «Крюками не брать», «Беречь от влаги», «Ограничение температуры»).

Размер упаковочной тары (650x370x165) ± 30 мм.

Допускается транспортирование всеми видами транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50 °С до +50 °С и относительной влажности 100% при температуре +25 °С.

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

⚠ ***ВНИМАНИЕ! Соответствие гарантируется при условии соблюдения п.2.9 руководства по эксплуатации и использования ламп ультрафиолетовых бактерицидных и фильтров воздушных сменных, указанных в руководстве по эксплуатации п.2.4, 3.1, 3.2.***

Требования к питающей сети для МЕ ИЗДЕЛИЙ указанны по ГОСТ Р МЭК 60601-1, п.4.10.2.

14.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Облучателя-рециркулятора воздуха ультрафиолетового бактерицидного Дезар- NEW требованиям технических условий 32.50.50-076-11769436-2019.

14.2. Гарантийный срок 2 года со дня изготовления рециркулятора.
Гарантийный срок хранения 2 года.

14.3. В течение гарантийного срока предприятие – изготовитель (при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации) ремонтирует изделие или заменяет его составные части бесплатно.

14.4. Изготовитель за свой счет в течение гарантийного срока может направить потребителю комплектующие, требующие замены, при условии, что замена может быть произведена квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

⚠ ***<u>ВНИМАНИЕ!</u> Предприятие-изготовитель оплачивает услуги транспортной компании по доставке и отправке оборудования при гарантийном ремонте от терминала в городе потребителя до терминала в городе Москва и обратно.***

Для ускорения процесса доставки предпочтительно пользоваться услугами следующих транспортных компаний: Деловые линии, Кашалот, Транс-Вектор.

80161
04.12.2019

14.5. В случае, если в гарантийный период проведение ремонта на месте невозможно, потребитель направляет неисправное изделие на предприятие–изготовитель за счет изготовителя.

14.6. Изготовитель принимает на гарантийный ремонт только изделия, имеющие гарантийный талон. Гарантийный талон (стр.31 настоящего руководства) должен быть полностью заполнен.

14.7. Срок устранения неисправности не более 30 дней после получения изделия изготовителем.

14.8. Гарантия в течение гарантийного срока 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).

14.9. Гарантия в течение гарантийного срока не распространяется на:

- лампы ультрафиолетовые бактерицидные, выработавшие свой ресурс 8000 часов.
- фильтры воздушные сменные, так как они являются запасными элементами, заменяемыми по мере износа.

Адрес предприятия-изготовителя: АО «КРОНТ-М»:
Россия, 141402, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, д.9, пом.1, тел. (495) 572-84-10, факс (495) 572-84-15.
E-mail:info@kront.com, Internet: www.kront.com
Сервисный центр: телефон 8(985)861-30-56, E-mail: service@kront.com

ВНИМАНИЕ! В послегарантийный период предприятие-изготовитель осуществляет на договорной основе ремонт Облучателей-рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных Дезар-NEW. Срок ремонта не превышает 30 дней.

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

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

Рис.10 Компоновка

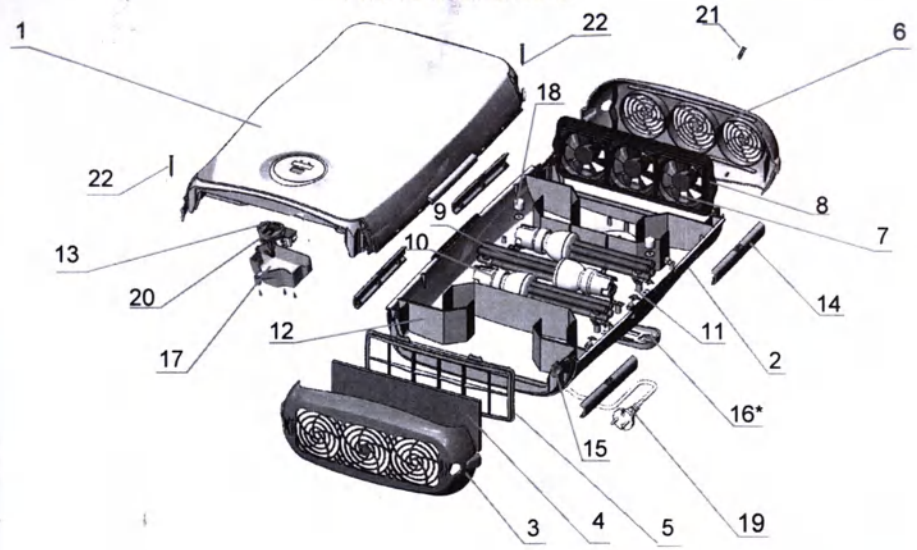


Таблица 4

№	Наименование	Кол-во
1	Крышка рециркулятора	1
2	Основание рециркулятора	1
3	Нижняя защитная решетка	1
4	Фильтр сменный	1
5	Решетка-фильтродержатель	1
6	Верхняя защитная решетка	1
7	Вентилятор	3
8	Панель вентиляторов	1
9	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная 25 Вт с встроенным ЭПРА	2
10	Патрон Е27	6
11	Стойка лампы с ламподержателем	1
12	Перегородка светоэкранирующая	1
13	Плата питания и управления	1
14	Планка соединительная	4
15	Кнопка – фиксатор	4
16	Накладка с петлями (планка)*	1(2)*
17	Колпачок защиты платы питания и управления	1
18	Колпачок-защитный с шайбой изоляционной	2(4)**
19	Шнур сетевого питания ПВС-ВП 2х0,75 (3,5 метра)	1
20	Переключатель «СЕТЬ»	1
21	Саморез верхней защитной решетки	1
22	Винт соединяющий крышку и основание корпуса	2

**На рециркуляторах Дезар-5 NEW устанавливается Накладка с петлями – 1 шт.*
На рециркуляторах Дезар-7 NEW устанавливается Планка – 2 шт.
*** В скобках указано количество для Дезара-7 NEW*

80161
04.12.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рис. 11 Блок-схема рециркулятора Дезар-5 NEW и Дезар-7 NEW

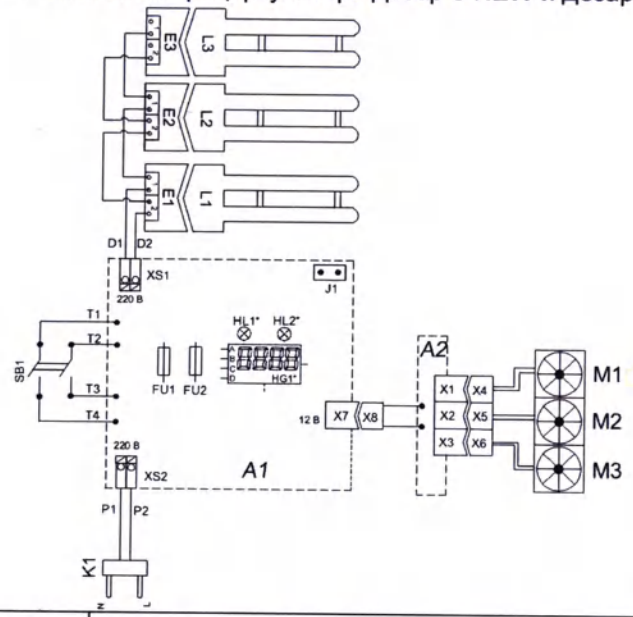


Таблица 5

Позиционные обозначения	*Наименование*
A1	**Плата питания и управления:**
XS1	Колодка клемная питания лампы ультрафиолетовой.
XS2	Колодка клемная для подключения Шнура сетевого питания.
T1, T2, T3, T4	Проводники для подключения Переключателя «СЕТЬ».
X7-X8	Разъемы подключения Платы переходной для питания вентиляторов.
HL1, HL2*	Световые индикаторы контроля подачи напряжения на плату питания и управления.
HG1*	Счетчик времени.
J1	Перемычка (джампер) для сброса показаний счетчика времени.
FU1, FU2	Плавкие предохранители 220В, 3,15А.
A2	**Плата переходная питания вентиляторов.**
X1, X2, X3, X4, X5, X6	Разъемы подключения питания вентиляторов.
K1	**Шнур сетевого питания ПВС-ВП 2х0,75 (3,5 метра)**
P1, P2	Проводники Шнура сетевого питания.
M1, M2, M3	**Вентиляторы.**
SB1	**Переключатель «СЕТЬ».**
E1,E2,E3	**Патрон Е27.**
L1,L2,L3	**Лампа ультрафиолетовая бактерицидная 25 Вт. с встроенным ЭПРА**
D1, D2	**Проводники патрона Е27.**

* *Элементы расположены на лицевой стороне платы питания и управления*

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

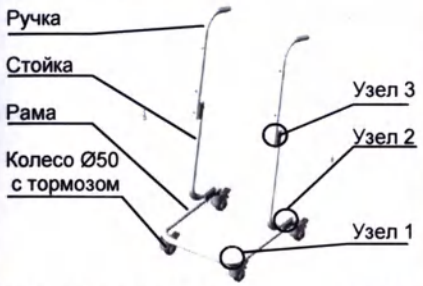
Рамные детали передвижной опоры имеют маркировочные номера Таблица 6.
Состав комплектов , приведен в Таблице 7.

Таблица 6

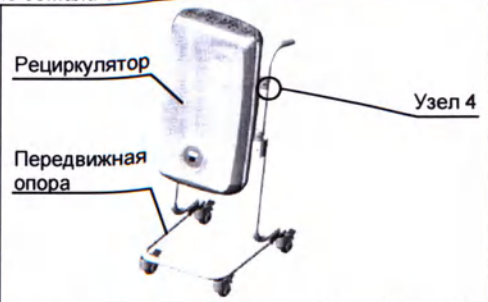
Состав передвижной опоры		
Наименование	**Маркировочные номера**	**Кол-во шт.**
Рама	410	1
Стойка	038	2
Ручка	039	2
Комплект колес		1
Комплект крепежный №1		1
Комплект крепежный №2		1

Таблица 7

Порядок сборки передвижной опоры и установки рециркулятора.
Перед сборкой освободить рамные детали от полиэтиленовой пленки.



(Передвижная опора) Рис.12



(Рециркулятор на передвижной опоре) Рис.13

1. Установить **Колеса Ø50 с тормозом** на **Раму (410)** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект колес. (Рис.12, Узел 1 и рис.14).

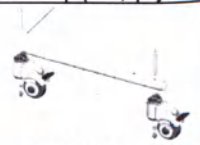


Рис.14, Узел 1

Состав комплекта колес:
- Колесо Ø50 с тормозом - 4 шт.
- Болт М6 – 4 шт.
- Шайба М6 – 4 шт.
- Гайка М6 (колпачковая) – 4 шт.

2. Установить **Стойки (038)** на **Раму (410)** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект крепежный №1. (Рис.12, Узел 2 и рис.15).

Рис.15, Узел 2

Состав комплекта крепежного №1:
- Ложемент - 4 шт.
- Болт М6 – 4 шт.
- Шайба М6 – 4 шт.
- Гайка М6 (колпачковая) – 4 шт.

3. Установить **Ручки (039)** на **Стойки (038)** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект крепежный №1. (Рис.12, Узел 3, и рис.16).

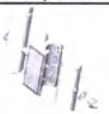


Рис.16, Узел 3

3. Установить **Рециркулятор** на **Передвижную опору** при помощи крепежных элементов, входящих в Комплект крепежный №2. (Рис.13, Узел 4 и рис.17).

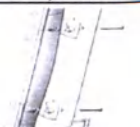


Рис.17, Узел 4

Состав комплекта крепежного №2:
- Болт М6 – 4 шт.
- Шайба М6 – 4 шт.
- Гайка М6 (колпачковая) – 4 шт.

80161
04.12.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица 1 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Рециркулятор использует радиочастотную энергию только для внутренних функций Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс В	Рециркулятор пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61003-3	Соответствует	

Таблица 2 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона, или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ – для линий ввода-вывода	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ – для линий ввода-вывода	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод»	±1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод»	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать

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

	±2 кВ – при подаче помех по схеме «провод-земля»	±2 кВ – при подаче помех по схеме «провод-земля»	типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 0,5 периода 40% Uт (провал напряжения 60% Uт) в течение пяти периодов 70% Uт (провал напряжения 30% Uт) в течение 25 периодов <5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 5 с	<5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 0,5 периода 40% Uт (провал напряжения 60% Uт) в течение пяти периодов 70% Uт (провал напряжения 30% Uт) в течение 25 периодов <5% Uт (провал напряжения >95% Uт) в течение 5 с	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Рециркулятора требуется непрерывная работа в условиях прерывания сетевого напряжения рекомендуется обеспечить питание Рециркулятора от батареи или источника бесперебойного питания
Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть измерены в назначенном месте установки для гарантии того, что напряженность поля достаточно низка

Внимание! Рециркулятор не следует использовать в непосредственной близости с другим оборудованием или ставить их друг на друга.
Рециркулятор требует специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, а также должен устанавливаться и вводиться в эксплуатацию в соответствии с требованиями электромагнитной совместимости в соответствии Табл. 2, Табл.4 и Табл.6 Приложения 4 .

80161
04.12.2019

Таблица 4 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость – для Рециркулятора, не относящихся к жизнеобеспечению			
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Рециркулятора следует обеспечить его применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
			Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и любым элементом Рециркулятора, включая кабели должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением, применительно к частоте передатчика Рекомендуемый пространственный разнос составляет: d =[3,5/ V1] √P = 1,2√P
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3В (среднеквадратичное значение) в полосе 0,15-80 МГц вне частот, выделенных для ПНМ ВЧ) устройств	3В (V1) (среднеквад-ратичное значение)	
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 до 2500 МГц	3 В/м (E1)	d = [3,5/ E1]√P = 1,2 √P (от 80 до 800 МГц) d = [7/ E1]√P = 2,3√P (от 800 МГц до 2,5ГГц) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот Помехи могут иметь место вблизи оборудования,

			маркированного знаком

Таблица 6 по ГОСТ 60601-1-2-2014

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Рециркулятором			
Рециркулятор предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Рециркулятора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Рециркулятором, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	d = 1,2√P в полосе 0,15-80 МГц	d = 1,2 √P в полосе 80-800 МГц	d = 2,3√P в полосе 800-2500 МГц
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

Использование переносных и мобильных средств связи может ухудшить рабочие характеристики Рециркулятора.

80161
04.12.2019

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Перечень применяемых национальных стандартов

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические условия
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 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
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ Р ИСО 3746-2013	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Ориентировочный метод с использованием измерительной поверхности над звукоотражающей плоскостью
РДТ 25 106-88	Электромонтаж электронной медицинской аппаратуры. Конструкция и технологические требования. Методы контроля
ГОСТ Р ЕН 779-2014	Фильтры очистки воздуха общего назначения. Определение эффективности фильтрации Фильтры очистки воздуха
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).
МУ 287-113	Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент
ГОСТ 1050-2013	Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей
ГОСТ 25644-96	Средства моющие синтетические. Общие технические требования.
ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов

АО «КРОНТ-М»
Россия, 141402, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, 9 пом.1,
тел. (495) 500-48-84 (многоканальный)
E-mail: info@kront.com, Internet: www.kront.com

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт облучателя-рециркулятора воздуха ультрафиолетового бактерицидного «Дезар-NEW» в исполнении:

☐ Дезар-5 NEW

☐ Дезар-7 NEW

зав. №_____

Дата изготовления «____» _____201___г.

Штамп предприятия _____
подпись

Владелец и его адрес _____
название организации (полностью)
_____
индекс, город, область/район, улица, дом, строение, квартира
_____
_____

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

80161
04.12.2019

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

Прошнуровано и скреплено

печатью 8 листов

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