stomdevice

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРОНТ-М»

ОБЛУЧАТЕЛИ - РЕЦИРКУЛЯТОРЫ ВОЗДУХА
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ БАКТЕРИЦИДНЫЕ
ОРУБ-3-3-«КРОНТ» в двух исполнениях:

ОРУБн-3-3-«КРОНТ»
настенный

ОРУБп-3-3-«КРОНТ»
передвижной

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
КРПФ.941712.300 РЭ
(ред. 05.2018 г.)
в сокращенном варианте
для ознакомления

г. Химки
Московская область

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Внешний вид облучателей - рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных

ОРУБ-3-3-«КРОНТ»

Регистрационное удостоверение
№ ФСР 2011/11388 от 06.06.2016 г.



ОРУБн-3-3-«КРОНТ»
настенный



ОРУБп-3-3-«КРОНТ»
передвижной

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБ-3-3-«КРОНТ» (товарный знак «ДЕЗАР») разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

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

в отсутствии людей

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

в присутствии людей

для предотвращения повышения уровня микробной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем) в помещениях объемом до 100 м^3 независимо от категории помещения (Табл.1).

Рекомендации по применению рециркулятора приведены в Инструкции по применению облучателей – рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных ОРУБ-3-3-«КРОНТ» и ОРУБ-3-5-«КРОНТ» (товарный знак «ДЕЗАР»), утвержденной приказом Росздравнадзора №1124 ПР/09 от 16.02.2009 г.

Таблица 1

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

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

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

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

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

2.3. Источник излучения – 3 бактерицидные ртутные безозоновые ультрафиолетовые лампы мощностью 15 Вт типа TUV фирмы «PHILIPS» или LTC 15T8 (G15T8) фирмы LightTech, или HNS 15W OFR фирмы Osram или UVC-15W фирмы CREATOR Co. Ltd, Китай или ZW15S19W фирмы Jiangyin Jianshifu Eguipment Co.Ltd, Китай с суммарным бактерицидным потоком не менее 14,1 Вт.

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

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

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

2.6 Срок службы ламп при соблюдении правил эксплуатации:

- TUV, HNS 15W OFR, LTC 15T8 (G15T8) – 9000 час;
- UVC-15W – 8000 час;
- ZW15S19W – 5000 час.

2.7. 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.

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

2.9. Суммарная мощность рециркулятора не более 60 Вт (ВА).

2.10. Корпус рециркулятора выполнен из ударопрочного, химически стойкого пластика. Наружные поверхности рециркулятора устойчивы к дезинфекции способом протирания в соответствии с МУ-287-113 и действующими методическими документами по применению конкретных дезинфицирующих средств, разрешенных в РФ для дезинфекции поверхностей.

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

2.12. По электробезопасности рециркулятор соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010 для изделий класса **II** (второй класс – класс наивысшей безопасности). В этом изделии защита от поражения электрическим током обеспечивается ДВОЙНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, состоящей из ОСНОВНОЙ ИЗОЛЯЦИИ и ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ, которую образовывает корпус из изоляционного диэлектрического пластика. При этом не требуется соединение изделия с защитным заземляющим проводом стационарной проводки. Рециркулятор может быть подключен к любой бытовой розетке (без заземления).

2.13. Габаритные размеры не более:

- ОРУБн-3-3-«КРОНТ» - 890х370х140 мм.
- ОРУБп-3-3-«КРОНТ» - 1210х370х580 мм.

2.14. Масса не более:

- ОРУБн-3-3-«КРОНТ» – 7,0 кг.
- ОРУБп-3-3-«КРОНТ» – 10,0 кг.

2.15. 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.**

2.16. Корректированный уровень звуковой мощности не более 40 дБ.

2.17. Комплектующие, входящие в состав рециркулятора (блок питания электронный), содержат драгоценные металлы:

- Золото – 0,0019144 г;
- Серебро – 0,0142314 г.

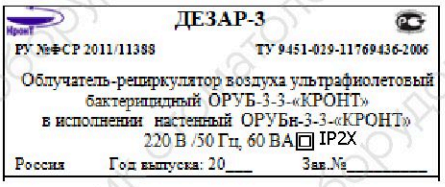
2.18. Срок службы 5 лет.

2.19 Степень защиты, обеспечиваемая корпусом- IP2X

2.20 Маркировочные символы:

2.20.1 На корпусе каждого рециркулятора прикреплена маркировочная табличка:

1. ОРУБн-3-3-«КРОНТ»


ДЕЗАР-3

РУ №ФСР 2011/11388 ТУ 9451-029-11769436-2006

Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБ-3-3-«КРОНТ»
в исполнении настенный ОРУБн-3-3-«КРОНТ»
220 В /50 Гц, 60 ВА ⧈ IP2X

Россия Год выпуска: 20___ Зав.№_____

Маркировочная табличка:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- номинальное напряжение сети, В;
- номинальная мощность, ВА;
- частота тока, Гц;
- - символ ⧈ - изделие класса II по

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

2. ОРУБп-3-3-«КРОНТ» ДЕЗАР-4 РУ №ФСР 2011/11388 ТУ 9451-029-11769436-2006 Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБ-3-3-«КРОНТ» в исполнении передвижной ОРУБп-3-3-«КРОНТ» 220 В/50 Гц, 60 ВА, IP2X Россия Год выпуска: 20___ Зав.№_____	электробезопасности; - год выпуска; - обозначение технических условий, - заводской номер; - номер регистрационного удостоверения. - IP2X – степень защиты, обеспечиваемая корпусом

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

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Для фильтрации входного потока в конструкции рециркулятора предусмотрена установка сменного воздушного фильтра класса G2 по ГОСТ Р ЕН 779-2014 «Фильтры очистки воздуха общего назначения». **Фильтр не является обязательным элементом и устанавливается по усмотрению пользователя.**

Рециркулятор оборудован специальным фильтровальным блоком со сменным фильтром. Фильтровальный блок состоит из защитной решетки рециркулятора, сменного фильтра и самофиксирующейся решетки-фильтродержателя. Фильтровальный блок имеет специальные гнезда, за счет которых надежно устанавливается на корпус рециркулятора при помощи защелок-фиксаторов.

Использование фильтров воздушных сменных: воздушного ФВС-«КРОНТ» и воздушного угольного ФУС - «КРОНТ» обеспечивают снижение запыленности ламп ультрафиолетовых бактерицидных и внутренней поверхности камеры облучения.

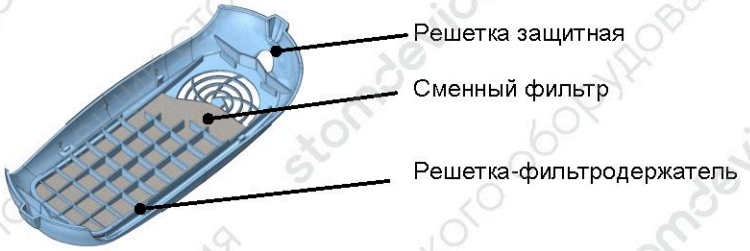


Рис.1 Фильтровальный блок со сменным фильтром

3.1. **Фильтр воздушный сменный ФВС-«КРОНТ»** - класс G2 по ГОСТ Р ЕН 779 «Фильтры очистки воздуха общего назначения».

Фильтр ФВС-«КРОНТ» изготовлен из нетканого, экологически чистого белого фильтрующего материала (100 % полиэстер) по ТУ 3646-043-11769436-2014.

Фильтрация входного воздушного потока от пыли (пыльца, споры растений, плесень, высохшие дезсредсва, аэрозоли).

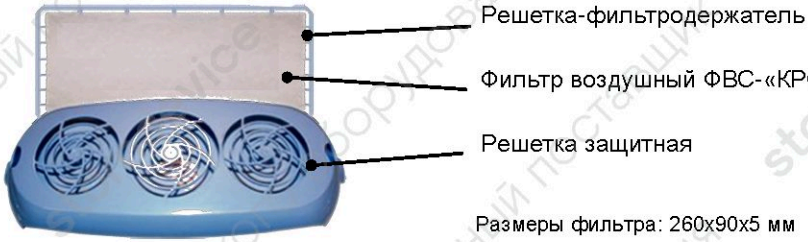


Рис.2

3.2. **Фильтр воздушный угольный сменный ФУС-«КРОНТ» -** класс G2 по ГОСТ Р ЕН 779 «Фильтры очистки воздуха общего назначения».
Фильтр ФУС-«КРОНТ» изготовлен из материала углесодержащего по ТУ 3646-043-11769436-2014.
Активированный уголь обладает высокоразвитой пористой структурой, имеет очень большую поверхность поглощения (до 1500 $м^2/г$), вследствие чего обладает высокими сорбционными свойствами.
Удаление вредных веществ происходит в "автоматическом режиме". Есть токсичные вещества - идёт поглощение, нет - фильтр находится в "режиме ожидания". При насыщении поверхности активированного угля фильтр прекращает поглощение.
Фильтр воздушный угольный сменный предназначен для очистки входного воздушного потока от пыли (оседающая пыль, пыльца, споры растений, плесень, высохшие дезсредства), паров дезинфицирующих и стерилизующих средств, паров кислот и щелочей, оксидов азота и др. и осуществляет дополнительное поглощение из воздуха органических веществ основной и кислотной природы методом адсорбции (аэрозоли, анестезирующие газы, антибиотики и др.).



Рис.3

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

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ

4.1. В комплект поставки рециркулятора ОРУБн-3-3-«КРОНТ» входит:
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 Свидетельстве о приемке.

4.1.3. Эксплуатационная документация:
- Руководство по эксплуатации.
- Инструкция по применению.

4.2. В комплект поставки рециркулятора ОРУБп-3-3-«КРОНТ» входит:

4.2.1. Рециркулятор.

4.2.2. Передвижная опора – 1 шт.

Комплектность передвижной опоры при поставке в разобранном виде:
- Стойка №030 – 2 шт.;
- Рама нижняя №405 – 1 шт.;
- Комплект колес – 1 шт.;
- Комплект крепежный №1;
- Комплект крепежный №2.

4.2.3. Запасные элементы:
- Фильтры воздушные сменные: воздушный ФВС-«КРОНТ» и воздушный угольный ФУС-«КРОНТ» – 1 комплект. Количество фильтров указано в Свидетельстве о приемке.

4.2.4. Эксплуатационная документация:
- Руководство по эксплуатации.
- Инструкция по применению.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

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

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

5.4. Блок питания электронный с коррекцией коэффициента мощности осуществляет предварительный прогрев электродов ультрафиолетовых ламп в течение 2 секунд, что обеспечивает их «мягкий» пуск и увеличивает срок службы.

5.5 Уровень помех рециркулятора не превышает действующих норм по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 и допускает совместную работу изделия с другими медицинскими изделиями.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5.6. Электроизоляция металлических крепежных элементов, используемых для размещения рециркулятора на стене или передвижной опоре, выходящих наружу корпуса, которые могут оказаться под напряжением в условиях единичного нарушения, осуществляется при помощи специальных пластиковых колпачков.

5.7. От воздействия ультрафиолетовых лучей электрические компоненты рециркулятора защищены:

- Блок питания электронный защищен пластиковым экраном.
- Соединительные провода – поливинилхлоридной (ПВХ) трубкой.

5.8. Подключение к сети напряжением 220 В осуществляется кабелем питания ПВС-ВП 2х0,75.

5.9. Переключатель «СЕТЬ» расположен на панели управления, которая находится на лицевой поверхности крышки рециркулятора.

5.10. Световые индикаторы, расположенные на панели управления, контролируют поступление напряжения питания на лампы и вентиляторы. При отсутствии напряжения индикаторы гаснут. Изображения лампы и вентилятора нанесены рядом с соответствующими световыми индикаторами (рис. 4).



Рис.4

5.11. Фиксация времени, отработанного лампами, осуществляется с помощью цифрового четырехразрядного счетчика, позволяющего фиксировать суммарную наработку в часах, сохранять имеющуюся информацию при выключенном рециркуляторе в течение 1 года.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

Адрес предприятия-изготовителя: АО «КРОНТ-М»:
Россия, 141400, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, д.9, пом.1, тел. (495) 572-84-10, факс (495) 572-84-15

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ