

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

www.gosdramnadzor.ru



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРОНТ-М»

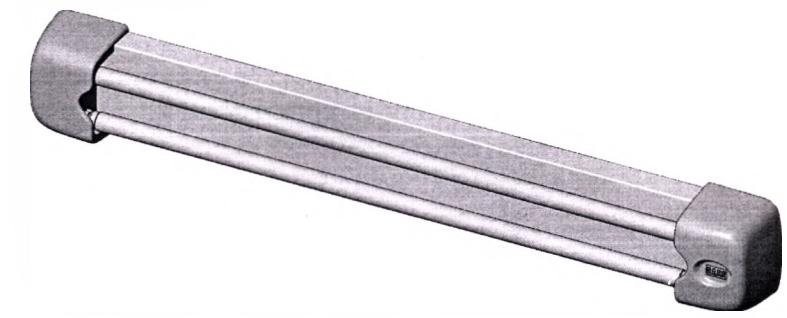


ОБЛУЧАТЕЛЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ
ОБН-150-«КРОНТ»
в исполнениях

ОБН-150-СЭ-(2x30)-«КРОНТ»

ОБН-150-СЭ-(2x55)-«КРОНТ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
КРПФ.941712.1900 РЭ



г. Химки
Московская область



СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Назначение изделия	3
2. Технические характеристики	4
3. Комплектность	6
4. Указания по технике безопасности	7
5. Устройство и принцип работы	8
6. Подготовка и порядок работы	9
7. Техническое обслуживание	10
8. Возможные неисправности и методы их исправления	13
9. Свидетельство о приемке	16
10. Утилизация	17
11. Правила транспортирования и хранения	17
12. Гарантии изготовителя	17
Гарантийный талон	20

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-«КРОНТ» в исполнениях ОБН-150-СЭ-(2х30)-«КРОНТ» и ОБН-150-СЭ-(2х55)-«КРОНТ» (далее по тексту «облучатель») для обеззараживания воздуха разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

Принцип работы облучателя основан на применении УФ-излучения, источником которого являются ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Лампы генерируют излучение с длиной волны 253,7 нм, обеспечивающее максимальное бактерицидное воздействие.

1.2. Облучатель предназначен для обеззараживания воздуха помещений лечебных организаций I-III категории ультрафиолетовым бактерицидным излучением в **отсутствии людей** на этапе подготовки помещения к работе в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий для снижения микробной обсемененности воздуха в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях» (табл.1) и в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Помещения, подлежащие оборудованию бактерицидными облучателями для обеззараживания воздуха, в зависимости от категории и необходимого уровня бактерицидной эффективности для *Staphylococcus aureus* (золотистый стафилококк).

Таблица 1

Категория	Типы помещений	Бактерицидная эффективность, % не менее
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей.	99,9
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови.	99,0
III	Палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории).	95,0
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании.	90,0
V	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ.	85,0

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные параметры облучателей:

Исполнение	ОБН-150-СЭ-(2х30)	ОБН-150-СЭ-(2х55)
Производительность* при эффективности 99,9%, не менее м ³ /ч	100	200
Производительность* при эффективности 99,0%, не менее м ³ /ч	150	300
Производительность* при эффективности 95,0%, не менее м ³ /ч	230	465
Потребляемая мощность, Вт	80	150
Габаритные размеры, мм	1090x150x100	
Масса не более, кг	2,0	

*производительность – объем помещения, обеззараживаемый за 1 час

2.2. Материал основания облучателя – листовая сталь (с порошковым покрытием, с порошковым покрытием с антимикробными добавками, нержавеющая полированная, оцинкованная или с полиэфирным покрытием - см. раздел «Свидетельство о приемке»).

2.3. Торцевые блоки выполнены из ударопрочного химически стойкого пластика (полипропилена).

2.4. Питание облучателя от сети переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на $\pm 10\%$ от номинального значения.

2.5. По электробезопасности облучатель соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010 для изделий класса I без рабочей части. В этом изделии защита от поражения электрическим током обеспечивается не только ОСНОВНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, но и соединением изделия с защитным заземляющим проводом стационарной проводки посредством трехжильного кабеля.

2.6. Облучатель работает в 2-х режимах:

- «Режим облучения».

- «Режим снятия показаний счетчика».

Переключение режимов осуществляется при помощи сетевого выключателя п.5.7.

2.7. Фиксация времени, отработанного лампами, осуществляется с помощью электронного счетчика с цифровым четырехразрядным индикатором, позволяющего регистрировать суммарную наработку ламп в часах.

2.8. Источник излучения – 2 бактерицидные ультрафиолетовые лампы (далее по тексту «лампа»).

Для изготовления бактерицидных ламп применяется специальное стекло, обладающее высоким коэффициентом пропускания бактерицидных ультрафиолетовых лучей, и одновременно поглощающее излучение с длиной волны 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.

Исполнение	Источник излучения - у/ф бактерицидная лампа с электрической мощностью, Вт
ОБН-150-СЭ-(2х30)	30
ОБН-150-СЭ-(2х55)	55 (60)

2.9. Характеристики источников излучения:

2.9.1. Лампа с электрической мощностью 30 Вт:

Тип* лампы	HNS 30W	G30T8	TUV 30W	ДБ 30М	F30T8
Производитель	Osram	LightTech	PHILIPS	НИИИС им. А.Н.Лодыгина	Китай
Электрическая мощность, Вт	30				
Бактерицидный поток, не менее Вт	11		10		9
Средний срок службы лампы, час	9000				8000
Бактерицидная облученность на расстоянии 1 м, не менее Вт/м ² .	1				
Тип цоколя	G13				
Диаметр колбы, мм	25.5±0.5				

2.9.2. Лампа с электрической мощностью 55 (60) Вт:

Тип* лампы	HNS 55W	G55T8	TUV 55W	ДБ 60М
Производитель	Osram	LightTech	PHILIPS	НИИИС им. А.Н.Лодыгина
Электрическая мощность, Вт	55			60
Бактерицидный поток, не менее Вт	18			
Средний срок службы лампы, час	9000			

Бактерицидная облученность на расстоянии 1 м, не менее Вт/м ² .	1,8
Тип цоколя	G13
Диаметр колбы, мм	25,5±0,5

* Тип установленной лампы указан в разделе «Свидетельство о приемке».

2.10. Облучатель предназначен для работы в условиях:

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

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

2.12. Комплектующие, входящие в состав облучателя (аппарат электронный пускорегулирующий - ЭПРА), содержат драгоценные металлы:

- Золото – 0,00151 г;
- Серебро – 0,00561 г.

2.13. Срок службы облучателя не менее 5 лет.

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-СЭ-(2х30)-«КРОНТ»:

- | | |
|---|-------|
| • Облучатель | 1 шт. |
| • Лампа* 30 Вт | 2 шт. |
| • Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| • Вспомогательные принадлежности для установки облучателя на стене: | |
| - дюбель | 2 шт. |
| - шуруп | 2 шт. |

3.2. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-СЭ-(2х55)-«КРОНТ»:

- | | |
|---|-------|
| • Облучатель | 1 шт. |
| • Лампа* 55 (60) Вт | 2 шт. |
| • Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| • Вспомогательные принадлежности для установки облучателя на стене: | |
| - дюбель | 2 шт. |
| - шуруп | 2 шт. |

* - облучатель по заказу может поставляться без ламп.

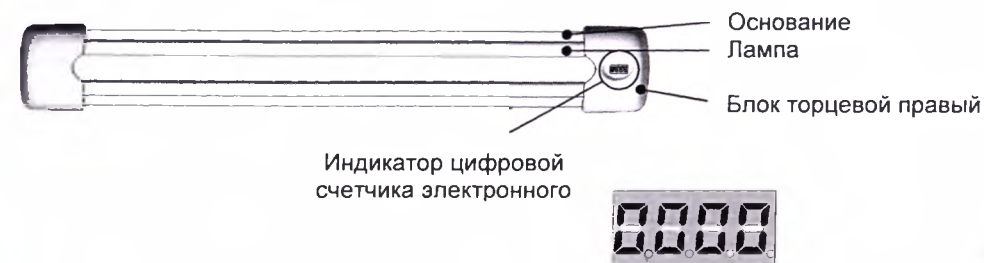


Рис. 1

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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



Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать облучатель в присутствии людей.

4.2. Все работы, связанные с проверкой работоспособности ламп, должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты органов зрения и кожи (халат, очки и т.п.).



ОСТОРОЖНО!

Все работы по обслуживанию и ремонту проводить только при отключенном от сети облучателе.



ВНИМАНИЕ!

Обеззараживаемое помещение необходимо обеспечить информационным табло с надписью: «НЕ ВХОДИТЬ! ОПАСНО! ИДЕТ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ».

4.3. В случае нарушения целостности колб ламп в облучателе и попадании ртути в помещение должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения с привлечением специализированной организации в соответствии с МУ №4545-87 «Методическими рекомендациями по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризацией и оценка ее эффективности».

4.4. Бактерицидные лампы, выработавшие ресурс или вышедшие из строя, до утилизации должны храниться запечатанными в отдельном помещении.

4.5. Приборы и оборудование, для которых воздействие ультрафиолетового излучения опасно, должны быть защищены.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 5.1. Облучатель состоит из корпуса и установленных в нем 2-х ламп. Корпус состоит из 2-х торцевых блоков, соединенных основанием. Торцевые блоки предназначены для размещения и защиты от внешних воздействий электрических компонентов облучателя и перекрывают доступ к токоведущим частям при случайном прикосновении.
- 5.2. В правом торцевом блоке установлены электронно-пускорегулирующий аппарат (далее по тексту «ЭПРА»), 2 патрона электрических для установки и подключения ламп, счетчик электронный с индикатором цифровым и клеммная колодка для подключения жил кабеля питания, в том числе заземляющего провода стационарной проводки. В левом торцевом блоке установлены 2 патрона электрических ламп.
- 5.3. Подключение к стационарной сети напряжением 220 В осуществляется трехжильным кабелем питания стационарной проводки через трехклеммную колодку (фаза / земля / нейтраль), расположенную на задней стенке правого торцевого блока (рис.3). Сечение жил кабеля не более 6 мм².
- 5.4. Выключатель сетевой для облучателя следует размещать вне обрабатываемого помещения возле входной двери. Выключатель не входит в штатную комплектацию облучателя.
- 5.5. ЭПРА с коррекцией коэффициента мощности осуществляет предварительный прогрев электродов ультрафиолетовых ламп в течение 2 секунд, что обеспечивает их «мягкий» пуск и увеличивает срок службы.
- 5.6. Фиксация времени, отработанного лампами, осуществляется с помощью электронного счетчика с цифровым четырехразрядным индикатором, позволяющего фиксировать суммарную наработку в часах. Информация сохраняется в памяти счетчика при выключенном облучателе в течение 1 года. В конструкцию счетчика включена кнопка сброса показаний при замене ламп (рис.5).

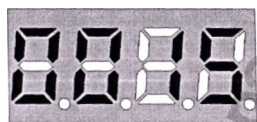


Рис. 2

Пример показаний индикатора цифрового счетчика электронного при наработке лампами 15 часов

- 5.7. Облучатель работает в двух режимах:

- **«Режим облучения»** - после включения облучателя – положение выключателя сетевого ВКЛ - загораются лампы, включается счетчик, суммирующий наработку ламп в часах. Для выхода из режима необходимо выключатель сетевой перевести в положение ОТКЛ.
- **«Режим снятия показаний счетчика»** - для безопасной регистрации отработанного лампами времени. Для перевода облучателя в данный

режим необходимо выключатель сетевой переключить в следующей последовательности ВКЛ - ОТКЛ, ВКЛ-ОТКЛ, ВКЛ: лампы не загораются, включается только счетчик, на индикаторе отображается количество часов, отработанное лампами с момента установки в облучатель. Для выхода из режима необходимо отключить облучатель – положение выключателя сетевого ОТКЛ.

6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. После хранения облучателя в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях, его можно включить не ранее, чем через 6 часов пребывания при комнатной температуре.
- 6.2. Распаковать облучатель, извлечь лампы из транспортной тары.
- 6.3. Установить поочередно лампы: вставить одновременно цоколи лампы в патроны электрические, расположенные в торцевых блоках облучателя, и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°.
- 6.4. Облучатель устанавливают на стене на высоте не менее 2,0 м от уровня пола. Для установки использовать дюбели и шурупы, входящие в комплект поставки. Расстояние между точками установки дюбелей составляет - 690±1 мм.



ВНИМАНИЕ! Облучатель на стене располагают ТОЛЬКО в горизонтальном положении.

- 6.5. Подключить жилы кабеля питания стационарной проводки 220 В (фаза / земля / нейтраль) к трехклеммной колодке, расположенной на задней стенке правого торцевого блока, в соответствии со схемой подключения рис.3.

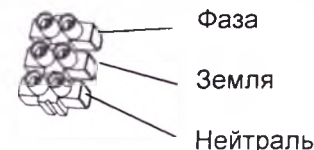
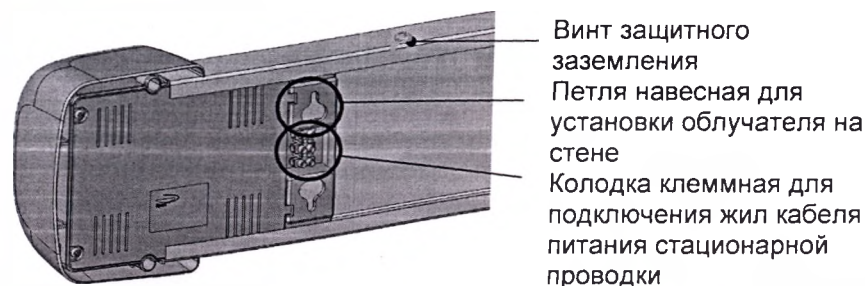


Рис.3

- 6.6. Установить облучатель в выбранном месте на стене. Совместить петли навесные облучателя (рис.3) с установленными дюбелями и шурупами.

**ВНИМАНИЕ!**

Убедитесь в отсутствии людей в помещении, где необходимо произвести обработку ультрафиолетовым облучением.

- 6.7. Покинуть помещение и, закрыв за собой дверь, включить облучатель – положение выключателя сетевого ВКЛ.
- 6.8. Над входом в помещение, где производится обработка (дезинфекция), должно быть включено световое табло, предупреждающее об опасности, или вывешена на входной двери предупреждающая табличка «НЕ ВХОДИТЬ! ОПАСНО! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».
- 6.9. По истечении времени облучения необходимо отключить облучатель – положение выключателя сетевого ОТКЛ., и световое табло или снять табличку.
- 6.10. По окончании работы облучателя можно сразу входить в обработанное помещение – образования озона в воздухе помещения не происходит за счет использования ламп с колбами из специального стекла п.2.6.
- 6.11. В соответствии с Руководством Р.3.5.1904-04 п.п. 8.1, необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп. Фиксация времени наработки и своевременная замена бактерицидных ламп может производиться по показаниям цифровых счетчиков согласно СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» Приложение 20.
- 6.12. Для снятия показаний счетчика электронного необходимо включить облучатель в Режим снятия показаний счетчика п.5.7.

**ВНИМАНИЕ!**

При выходе из строя одной или двух ультрафиолетовых ламп показания счетчика в Режиме снятия показаний мигают.

- 6.13. После регистрации отработавшего лампами времени по показаниям счетчика электронного необходимо отключить облучатель – положение выключателя сетевого ОТКЛ.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Названия элементов облучателя, приведенные в данном разделе, соответствуют блок-схеме (рис.8 Приложение 1).

- 7.1. Техническое обслуживание 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.

- 7.2. **Внимание!** Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания должны выполняться при отключенном от сети облучателе.
- 7.3. При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 4.
- 7.4. Для обеспечения эффективной эксплуатации облучатель необходимо содержать в чистоте. Периодически (в зависимости от требований, предъявляемых к дезинфекции наружных поверхностей (кроме ламп)) 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 облучателям, утвержденным в организации. Колбы ламп протирают безворсовой тканью. Дезинфекцию (обработку) проводит медицинский персонал.
- 7.5. По окончании срока службы ламп (8000 или 9000 часов в зависимости от типа установленных ламп) необходимо произвести замену обеих ламп п.7.6 и провести техническое обслуживание облучателя (очистка узлов от пыли, контроль электрических контактов, крепежных элементов и крепления наконечника провода заземления на корпусе облучателя при помощи винта рис.6). При замене ламп необходимо сбросить показания счетчика электронного.

Примечание! Техническое обслуживание облучателя проводится только техническими специалистами с соблюдением правил техники безопасности и с использованием средств защиты.

7.6. Для замены ламп выполнить следующие действия:

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Снять облучатель со стены, предварительно отсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки от клеммной колодки, расположенной на задней стенке правого торцевого блока (рис.3).
- Разместить облучатель на столе. Стол должен иметь изолирующую поверхность.
- Изъять лампы поочередно: повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°, вынуть лампу из патронов.
- Снять крышку правого торцевого блока, предварительно открутив крепящие его саморезы (рис.4).

- Подключить напряжение 220 В к облучателю через трехклеммную колодку, расположенную на задней стенке правого торцевого блока (рис.3). На индикаторе цифровом высвечивается ERR2.

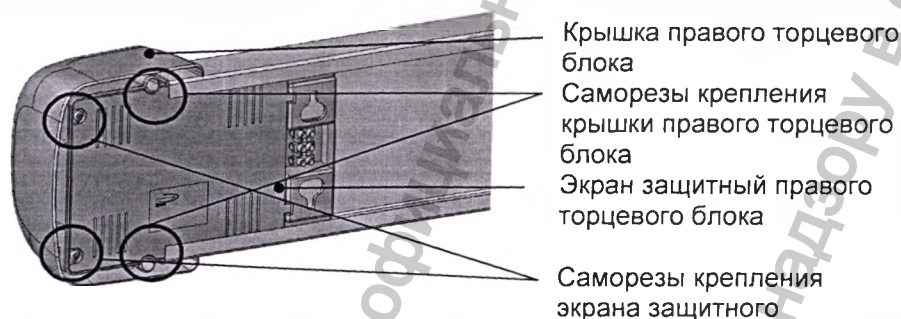


Рис.4

- Нажать кнопку «СБРОС» счетчика и удерживать (рис.5).
- На индикаторе цифровом счетчика электронного (при нажатой кнопке) появляется надпись «СБР9», «СБР8» ... «СБР1» и происходит обратный отсчет до |0|0|0|0|. При обнулении счетчика кнопку «СБРОС» надо отпустить.

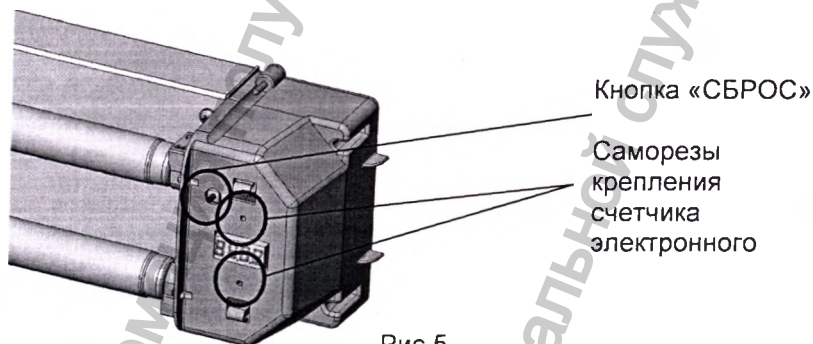


Рис.5

- Отключить напряжение 220 В от облучателя.
- Провести дезинфекцию наружных поверхностей облучателя (см.п.7.4).
- Установить поочередно новые лампы: вставить одновременно цоколи лампы в патроны, расположенные в торцевых блоках облучателя, и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°.
- Установить крышку торцевого блока на место, закрепив саморезами (рис.4).
- Установить облучатель на место, предварительно подсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки к клеммной колодке (рис.3), расположенной на задней стенке правого торцевого блока в соответствии со схемой подключения.

- Демонтированные лампы отправить на утилизацию п.4.4 и п.10.1.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ

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.

Таблица 2

Наименование неисправности, внешние признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Облучатель не работает – не горят обе лампы.	1. Нет напряжения в линии питания 220 В. 2. Жилы кабеля питания не закреплены в клеммной колодке. 3. Перегорел предохранитель FU1, FU2. 4. Вышел из строя ЭПРА.	1. Проверить напряжение в линии питания. 2. Проверить фиксацию жил в клеммной колодке и при необходимости закрепить (п.6.5). 3. Заменить ЭПРА (п.8.1). 4. Заменить ЭПРА (п.8.1).
2. Мигают показания индикатора цифрового в режиме снятия показаний.	1. Перегорела одна или две лампы. 2. Нарушен контакт электродов лампы в патронах электрических.	1. Заменить лампу (п.7.6). 2. Установить лампу заново (п.6.6).
3. Не работает индикатор цифровой электронного счетчика.	1. Вышел из строя счетчик электронный.	1. Заменить счетчик электронный (п.8.2).
Внимание! Для напоминания пользователю о необходимости замены ламп показания 9000 часов индикатора счетчика электронного мигают.		

Приобрести по заявке любые комплектующие можно на предприятии-изготовителе.

8.1. Замена ЭПРА:

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Снять облучатель со стены, предварительно отсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки от клеммной колодки, расположенной на задней стенке правого торцевого блока (рис.3).
- Разместить облучатель на столе. Стол должен иметь изолирующую поверхность.
- Снять экран защитный правого торцевого блока, предварительно открутив саморезы крепления экрана защитного (рис.4).

- Отсоединить провода ХТ1, ХТ2, ХТ3 (L, N, земля) ЭПРА от клеммной колодки, расположенной на задней стенке правого торцевого блока (рис.8 Приложение 1).
- Отсоединить наконечник провода заземления ХТ4 ЭПРА от основания облучателя, предварительно открутив винт и гайки рис.6.
- Отсоединить провода ламп от клеммных колодок XS1 и XS2 (рис.8 Приложение 1), расположенных на ЭПРА.
- Отсоединить разъем кабеля соединительного от разъема Х1_{ЭПРА} (рис.8 Приложение 1).
- Открутить саморез, крепящий ЭПРА (рис.6).

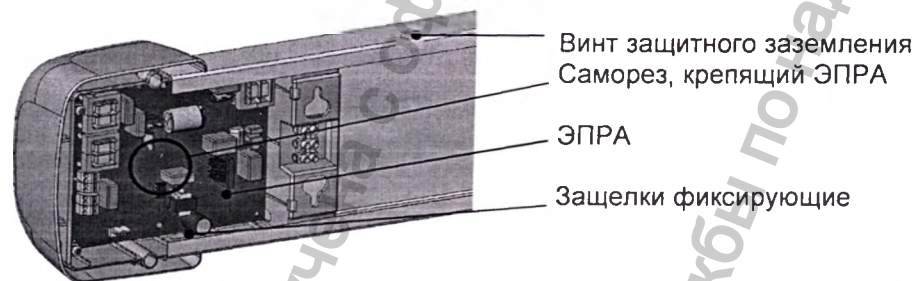


Рис.6

- Извлечь ЭПРА из торцевого блока, нажав на фиксирующие защелки рис.6.
- Установить новый ЭПРА, зафиксировав защелками и саморезом (рис.6).
- Подсоединить разъем кабеля соединительного к разъему Х1_{ЭПРА} (рис.8 Приложение 1).
- Установить провода ламп в клеммные колодки XS1 и XS2 (рис.8 Приложение 1).
- Закрепить винтом и гайкой через шайбы наконечник провода заземления ХТ4 на основании облучателя рис.6.
- Установить провода ХТ1, ХТ2, ХТ3 (L, N, земля) в клеммную колодку, расположенную на задней стороне торцевого блока в соответствии со схемой подключения.
- Установить экран защитный, закрепив 2 саморезами (рис.4).
- Установить облучатель на место, предварительно подсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки к клеммной колодке (рис.3), расположенной на задней стенке правого торцевого блока, в соответствии со схемой подключения.
- Демонтированный ЭПРА отправить на утилизацию п.10.2.

8.2. Замена счетчика электронного:

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Снять облучатель со стены, предварительно отсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки от клеммной колодки, расположенной на задней стороне правого торцевого блока (рис.3).
- Снять экран защитный правого торцевого блока, предварительно открутив саморезы крепления экрана (рис.4).
- Открутить саморез, крепящий ЭПРА (рис.6).
- Извлечь ЭПРА из торцевого блока, нажав на защелки рис.6.

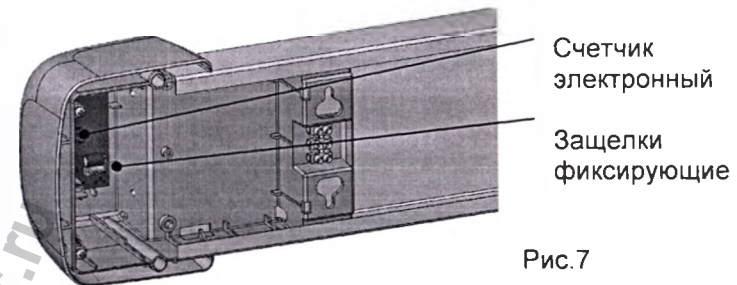


Рис.7

- Снять крышку правого торцевого блока, открутив 2 самореза (рис.4).
- Открутить саморезы, крепящие счетчик электронный (рис.5).
- Извлечь счетчик электронный из торцевого блока, нажав на фиксирующие защелки рис.7.
- Отсоединить разъем кабеля соединительного от разъема Х1сэ (рис.8 Приложение 1).
- Установить новый счетчик электронный, зафиксировав защелками рис.7.
- Установить саморезы, крепящие счетчик электронный (рис.5).
- Установить крышку правого торцевого блока, закрепив 2 саморезами (рис.4).
- Установить разъем кабеля соединительного к разъему Х1сэ (рис.8 Приложение 1).
- Установить ЭПРА, зафиксировав защелками и саморезом (рис.6).
- Установить экран защитный, закрепив 2 саморезами (рис.4).
- Установить облучатель на место, предварительно подсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки к клеммной колодке (рис.3), расположенной на задней стороне правого торцевого блока в соответствии со схемой подключения.
- Демонтированный счетчик электронный отправить на утилизацию п.10.2

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-«КРОНТ» заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 9451-051-11769436-2015 и признан годным к эксплуатации.

Исполнение облучателя:

- ☐ ОБН-150-СЭ-(2х30)-«КРОНТ»
- ☐ ОБН-150-СЭ-(2х55)-«КРОНТ»

Тип у/ф лампы:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ HNS 30W | ☐ HNS 55W |
| ☐ G30 T8 | ☐ G55 T8 |
| ☐ TUV 30W | ☐ TUV 55W |
| ☐ ДБ 30М | ☐ ДБ 60М |
| ☐ F30 T8 | |

Материал основания корпуса облучателя:

- ☐ сталь с порошковым покрытием
- ☐ сталь с порошковым покрытием с антимикробными добавками
- ☐ сталь нержавеющая полированная
- ☐ сталь оцинкованная
- ☐ сталь с полиэфирным покрытием

Дата изготовления _____ Подпись (штамп ОТК) _____

Штамп предприятия-изготовителя

10. УТИЛИЗАЦИЯ

- 10.1. Утилизация ламп ультрафиолетовых бактерицидных, вышедших из строя или с истекшим сроком службы, должна проводиться в соответствии с требованиями «Указания по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных приказом №120 Минжилкомхоза РСФСР от 12.05.88 г.
- 10.2. Утилизация облучателя 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».

11. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

- 11.1. Облучатель в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться при следующих условиях:
- Температура окружающей среды $+5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$.
 - Относительная влажность воздуха не более 90% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной.
 - В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию металла.
- 11.2. Облучатель должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой («Верх», «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Крюками не брать», «Ограничение по температуре»). Допускается транспортирование всеми видами транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 90% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$.

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 12.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия «Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-«КРОНТ» требованиям технических условий ТУ 9451-051-11769436-2015.
- 12.2. Гарантийный срок - 2 года со дня изготовления облучателя.
- 12.3. В течение гарантийного срока предприятие – изготовитель осуществляет ремонт изделия бесплатно.
- 12.4. По желанию потребителя изготовитель за свой счет в течение гарантийного срока может направить комплектующие изделия или его составные части, требующие замены, при условии, что замена может

быть произведена квалифицированными специалистами п.8.1 в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Предприятие-изготовитель оплачивает услуги транспортной компании по доставке и отправке оборудования при гарантийном ремонте от терминала в городе потребителя до терминала в городе Москва.

Для ускорения процесса доставки предпочтительно пользоваться услугами следующих транспортных компаний: Автотрейдинг, Деловые линии, Желдорэкспедиция.

- 12.5. В случае если проведение ремонта на месте невозможно, потребитель в течение гарантийного срока направляет неисправное изделие на предприятие-изготовитель за счет изготовителя.
- 12.6. Предприятие-изготовитель принимает на гарантийный ремонт только изделия, имеющие гарантийный талон. Гарантийный талон должен быть полностью заполнен.
- 12.7. Срок устранения неисправности не более 30 дней после получения изделия предприятием-изготовителем.
- 12.8. Гарантия не распространяется на недостатки (неисправности) изделия, вызванные нарушением правил эксплуатации, хранения или транспортировки, действий третьих лиц или непреодолимой силы, в том числе:
- 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.

Адрес предприятия-изготовителя: АО «КРОНТ-М»:

Россия, 141400 г., Московская область, г.Химки, ул. Спартаковская, д.9, пом.1, тел. (495)500-48-84, 572-84-10, факс (495) 572-84-15

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



ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ (495) 500-48-84

Внимание! В послегарантийный период предприятие-изготовитель осуществляет на договорной основе ремонт облучателя. Срок ремонта не превышает 30 дней.

Приобрести по заявке любые комплектующие изделия можно на предприятии-изготовителе.

Блок-схема облучателя

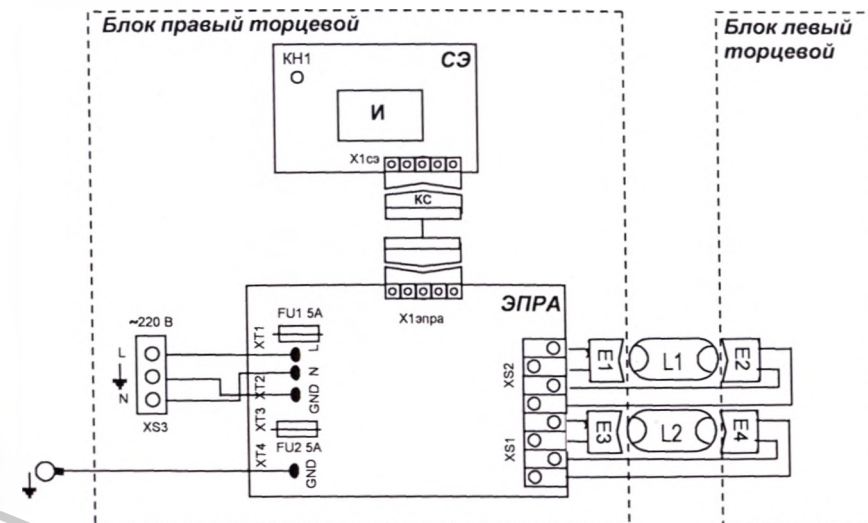


Рис.8

Позиционные обозначения	Наименование
ЭПРА	Электронный пускорегулирующий аппарат
СЭ	Счетчик электронный с цифровым четырехразрядным индикатором
И	Индикатор цифровой четырехразрядный
КН1	Кнопка «СБРОС», расположенная на счетчике электронном
КС	Кабель соединительный счетчика электронного и ЭПРА
L1 ÷ L2	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная 30 Вт или 55(60) Вт
E1 ÷ E4	Патрон электрический лампы
FU1, FU2	Предохранитель 5А (220 В)
X1 _{ЭПРА}	Разъем пятиконтактный для подключения счетчика электронного, расположенный на ЭПРА
XS1 – XS2	Колodka клеммная для подключения ультрафиолетовой лампы, расположенная на ЭПРА
XT1, XT2, XT3	Провода для подключения сети 220 В через клеммную колодку
XT4	Провод заземления с наконечником, устанавливаемый на основание металлическое облучателя
X1 _{сэ}	Разъем пятиконтактный для подключения счетчика электронного к ЭПРА, расположенный на счетчике
XS3	Колodka трехклеммная для подключения напряжения 220 В

АО «КРОНТ-М»

Россия, 141400, 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

**Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный
ОБН-150-«КРОНТ»**

Заводской № _____

Дата изготовления « ____ » _____ 201 ____ г.

Штамп предприятия-изготовителя _____

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 _____

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере

www.rosdraznadzor.ru



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРОНТ-М»

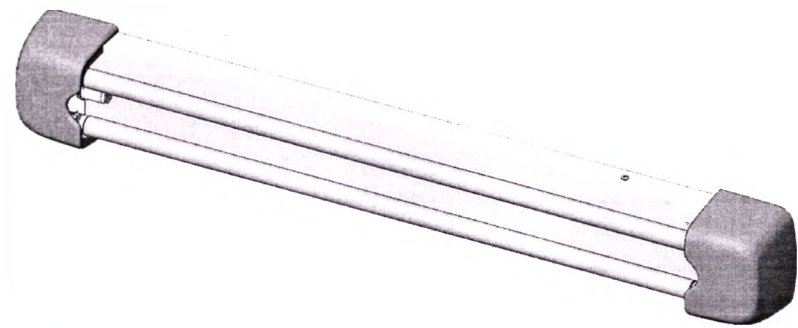


ОБЛУЧАТЕЛЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ
ОБН-150-«КРОНТ»
в исполнениях

ОБН-150-1-(2x30)-«КРОНТ»

ОБН-150-1-(2x55)-«КРОНТ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
КРПФ.941712.1700 РЭ



Утверждено
[Signature]

г. Химки
Московская область

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Назначение изделия	4
2. Технические характеристики	5
3. Комплектность	7
4. Указания по технике безопасности	7
5. Устройство и принцип работы	8
6. Подготовка и порядок работы	9
7. Техническое обслуживание	10
8. Возможные неисправности и методы их исправления	11
9. Утилизация	13
10. Свидетельство о приемке	14
11. Правила транспортирования и хранения	15
12. Гарантии изготовителя	15
Гарантийный талон	18

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-«КРОНТ» в исполнениях ОБН-150-1-(2х30)-«КРОНТ» и ОБН-150-1-(2х55)-«КРОНТ» (далее по тексту «облучатель») для обеззараживания воздуха разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

Принцип работы облучателя основан на применении УФ-излучения, источником которого являются ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Лампы генерируют излучение с длиной волны 253,7 нм, обеспечивающее максимальное бактерицидное воздействие.

1.2. Облучатель предназначен для обеззараживания воздуха помещений лечебных организаций I-III категории ультрафиолетовым бактерицидным излучением в **отсутствии людей** на этапе подготовки помещения к работе в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий для снижения микробной обсемененности воздуха в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях» (табл.1) и в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Помещения, подлежащие оборудованию бактерицидными облучателями для обеззараживания воздуха, в зависимости от категории и необходимого уровня бактерицидной эффективности для *Staphylococcus aureus* (золотистый стафилококк).

Таблица 1

Категория	Типы помещений	Бактерицидная эффективность, % не менее
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей.	99,9
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови.	99,0
III	Палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории).	95,0
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании.	90,0
V	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ.	85,0

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные параметры облучателей:

Исполнение	ОБН-150-1-(2х30)	ОБН-150-1-(2х55)
Производительность* при эффективности 99,9%, не менее м³/ч	100	200
Производительность* при эффективности 99,0%, не менее м³/ч	150	300
Производительность* при эффективности 95,0%, не менее м³/ч	230	465
Потребляемая мощность, Вт	150	300
Габаритные размеры, мм	1090x150x100	
Масса не более, кг	3,5	

* производительность – объем помещения, обеззараживаемый за 1 час

2.2. Материал основания облучателя – листовая сталь (с порошковым покрытием, с порошковым покрытием с антимикробными добавками, нержавеющая полированная, оцинкованная или с полиэфирным покрытием - см. раздел «Свидетельство о приемке»).

2.3. Торцевые блоки выполнены из ударопрочного химически стойкого пластика (полипропилена).

2.4. Питание облучателя от сети переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на $\pm 10\%$ от номинального значения.

2.5. По электробезопасности облучатель соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010 для изделий класса I без рабочей части. В этом изделии защита от поражения электрическим током обеспечивается не только ОСНОВНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, но и соединением изделия с защитным заземляющим проводом стационарной проводки посредством трехжильного кабеля.

2.6. Источник излучения – 2 бактерицидные ультрафиолетовые лампы (далее по тексту «лампа»).

Для изготовления бактерицидных ламп применяется специальное стекло, обладающее высоким коэффициентом пропускания бактерицидных ультрафиолетовых лучей, и одновременно поглощающее излучение с длиной волны 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.

Исполнение	Источник излучения - у/ф бактерицидная лампа с электрической мощностью, Вт
ОБН-150-1-(2х30)	30
ОБН-150-1-(2х55)	55 (60)

2.7. Характеристики источников излучения:

2.7.1. Лампа с электрической мощностью 30 Вт:

Тип* лампы	HNS 30W	G30T8	TUV 30W	ДБ 30M	F30T8
Производитель	Osram	LightTech	PHILIPS	НИИИС им. А.Н.Лодыгина	Китай
Электрическая мощность, Вт	30				
Бактерицидный поток, не менее Вт	11			10	9
Средний срок службы лампы, час	9000				8000
Бактерицидная облученность на расстоянии 1 м, не менее Вт/м ² .	1				
Тип цоколя	G13				
Диаметр колбы, мм	25,5±0,5				

2.7.2. Лампа с электрической мощностью 55 (60) Вт:

Тип* лампы	HNS 55W	G55T8	TUV 55W	ДБ 60М
Производитель	Osram	LightTech	PHILIPS	НИИИС им. А.Н.Лодыгина
Электрическая мощность, Вт	55			60
Бактерицидный поток, не менее Вт	18			
Средний срок службы лампы, час	9000			
Бактерицидная облученность на расстоянии 1 м, не менее Вт/м ²	1,8			
Тип цоколя	G13			
Диаметр колбы, мм	25,5±0,5			

* Тип установленной лампы указан в разделе «Свидетельство о приемке».

2.8. Облучатель предназначен для работы в условиях:

- Температура окружающего воздуха: +10÷+35°C
- Относительная влажность до 80% при t = 25 °C

- Давление 630÷800 мм рт.ст.

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

2.10. Срок службы облучателя не менее 5 лет.

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-1-(2х30)-«КРОНТ»:

- Облучатель 1 шт.
- Лампа* 30 Вт 2 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 шт.
- Вспомогательные принадлежности для установки облучателя на стене:
 - дюбель 2 шт.
 - шуруп 2 шт.

3.2. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-1-(2х55)-«КРОНТ»:

- Облучатель 1 шт.
- Лампа* 55 (60) Вт 2 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 шт.
- Вспомогательные принадлежности для установки облучателя на стене:
 - дюбель 2 шт.
 - шуруп 2 шт.

* - облучатель по заказу может поставляться без ламп.

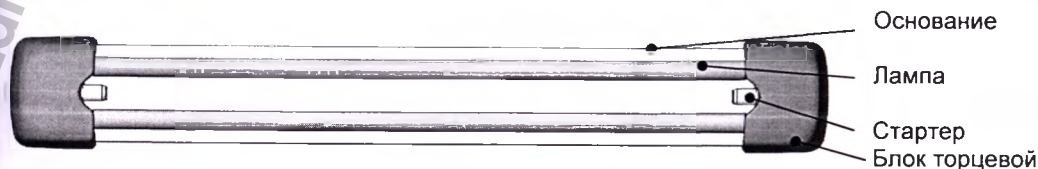


Рис.1

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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



Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать облучатель в присутствии людей.

- 4.2. Все работы, связанные с проверкой работоспособности ламп или требующие включения облучателя, должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты органов зрения и кожи (халат, очки и т.п.).

**ОСТОРОЖНО!**

Все работы по обслуживанию и ремонту проводить только при отключенном от сети облучателе.

**ВНИМАНИЕ!**

Обеззараживаемое помещение необходимо обеспечить информационным табло с надписью: «НЕ ВХОДИТЬ! ОПАСНО! ИДЕТ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ».

- 4.3. В случае нарушения целостности колб ламп в облучателе и попадании ртути в помещение должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения с привлечением специализированной организации в соответствии с МУ №4545-87 «Методическими рекомендациями по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризации и оценка ее эффективности».
- 4.4. Бактерицидные лампы, выработавшие ресурс или вышедшие из строя, до утилизации должны храниться запечатанными в отдельном помещении.
- 4.5. Приборы и оборудование, для которых воздействие ультрафиолетового излучения опасно, должны быть защищены.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 5.1. Облучатель состоит из корпуса и установленных в нем 2-х ламп. Корпус состоит из 2-х торцевых блоков, соединенных основанием. Торцевые блоки предназначены для размещения и защиты от внешних воздействий электрических компонентов облучателя и перекрывают доступ к токоведущим частям при случайном прикосновении.
- 5.2. В каждом торцевом блоке установлены: электромагнитный пускорегулирующий аппарат (далее по тексту «ПРА»), 2 патрона электрических для установки и подключения ламп, стартер рис.1. В правом блоке установлена клеммная колодка для подключения жил кабеля питания, в том числе заземляющего провода стационарной проводки.
- 5.3. Подключение к стационарной сети напряжением 220 В осуществляется трехжильным кабелем питания стационарной проводки через трехклеммную винтовую колодку (фаза / земля / нейтраль), расположенную на задней стенке правого торцевого блока (рис.2). Сечение жил кабеля не более 6 мм².
- 5.4. Выключатель сетевой для облучателя следует размещать вне

обрабатываемого помещения возле входной двери. Выключатель не входит в штатную комплектацию облучателя.

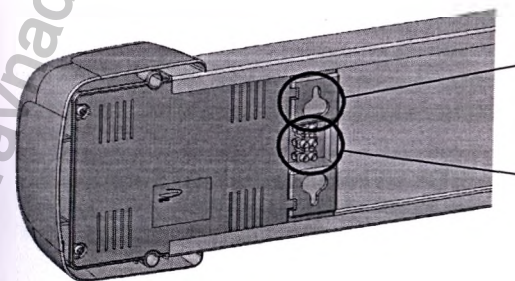
6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. После хранения облучателя в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях, его можно включить не ранее, чем через 6 часов пребывания при комнатной температуре.
- 6.2. Распаковать облучатель, извлечь лампы из транспортной тары.
- 6.3. Установить поочередно лампы: вставить одновременно цоколи лампы в патроны электрические, расположенные в торцевых блоках облучателя, и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°.
- 6.4. Облучатель устанавливают на стене на высоте не менее 2,0 м от уровня пола. Для установки использовать дюбели и шурупы, входящие в комплект поставки. Расстояние между точками установки дюбелей составляет - 690±1 мм.



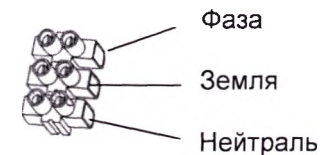
ВНИМАНИЕ! Облучатель на стене располагают ТОЛЬКО в горизонтальном положении.

- 6.5. Подключить жилы кабеля питания стационарной проводки 220 В (фаза / земля / нейтраль) к трехклеммной колодке, расположенной на задней стенке правого торцевого блока, в соответствии со схемой подключения рис.2.



Петля навесная для установки облучателя на стене

Колодка клеммная для подключения жил кабеля питания стационарной проводки



Фаза

Земля

Нейтраль

Рис.2

- 6.6. Установить облучатель в выбранном месте на стене. Совместить петли навесные облучателя (рис.2) с установленными дюбелями и шурупами.

**ВНИМАНИЕ!**

Убедитесь в отсутствии людей в помещении, где необходимо произвести обработку ультрафиолетовым облучением.

- 6.7. Покинуть помещение и, закрыв за собой дверь, включить облучатель - положение выключателя сетевого ВКЛ.
- 6.8. Над входом в помещение, где производится обработка (дезинфекция), должно быть включено световое табло, предупреждающее об опасности, или вывешена на входной двери предупреждающая табличка «НЕ ВХОДИТЬ! ОПАСНО! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».
- 6.9. По истечении времени облучения необходимо отключить облучатель - положение выключателя сетевого ОТКЛ, и световое табло или снять табличку.
- 6.10. По окончании работы облучателя можно сразу входить в обработанное помещение - образования озона в воздухе помещения не происходит за счет использования ламп с колбами из специального стекла п.2.6.
- 6.11. В соответствии с Руководством Р.3.5.1904-04 п.п. 8.1. необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Названия элементов облучателя, приведенные в данном разделе, соответствуют блок-схеме (рис. 5 Приложение 1).

- 7.1. Техническое обслуживание 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.
- 7.2. **Внимание!** Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания должны выполняться при отключенном от сети облучателе.
- 7.3. При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 4.
- 7.4. Для обеспечения эффективной эксплуатации облучатель необходимо содержать в чистоте. Периодически (в зависимости от требований, предъявляемых к дезинфекции наружных поверхностей (кроме ламп)) 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 облучателям, утвержденным в организации. Колбы ламп протирают безворсовой тканью. Дезинфекцию (обработку) проводит медицинский персонал.
- 7.5. По окончании срока службы ламп (8000 или 9000 часов в зависимости от типа установленных ламп) необходимо произвести замену обеих

ламп п.7.6 и провести техническое обслуживание облучателя (очистка узлов от пыли, контроль электрических контактов, крепежных элементов и крепления наконечника провода заземления на корпусе облучателя при помощи винта рис.4).

Примечание! Техническое обслуживание облучателя проводится только техническими специалистами с соблюдением правил техники безопасности и с использованием средств защиты.

7.6. Для замены ламп выполнить следующие действия:

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен - положение ОТКЛ.
- Снять облучатель со стены, предварительно отсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки от клеммной колодки, расположенной на задней стороне правого торцевого блока (рис.2).
- Разместить облучатель на столе.
- Извлечь лампы поочередно: повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°, вынуть лампу из патронов.
- Провести дезинфекцию наружных поверхностей облучателя (см.п.7.4).
- Установить поочередно новые лампы: вставить одновременно цоколи лампы в патроны, расположенные в торцевых блоках облучателя, и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°.
- Установить облучатель на место, предварительно подсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки к клеммной колодке (рис.2), расположенной на задней стенке правого торцевого блока в соответствии со схемой подключения.
- Демонтированные лампы отправить на утилизацию п.4.4 и п.9.1.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ

- 8.1. 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.

Таблица 2

Наименование неисправности, внешние признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Облучатель не работает – не горят обе лампы.	1. Нет напряжения в линии питания 220 В. 2. Жилы кабеля питания стационарной проводки не закреплены в клеммной колодке.	1. Проверить напряжение в линии питания. 2. Проверить фиксацию жил в клеммной колодке и при необходимости закрепить (п.6.5)

2. Не горит одна из 2-х ламп.	1. Нет контакта стартера со стартеродержателем. 2. Вышел из строя стартер. 3. Вышел из строя ПРА. 4. Нарушен контакт электродов лампы в патронах электрических. 5. Вышла из строя лампа.	1. Установить стартер заново (рис.1). 2. Заменить стартер (п.8.3.) 3. Заменить ПРА (п.8.2). 4. Установить лампу заново (п.6.3). 5. Заменить лампу (п.7.6).
-------------------------------	--	--

Приобрести по заявке любые комплектующие можно на предприятии-изготовителе.

8.2. Замена ПРА:



ВНИМАНИЕ!

Не горит верхняя лампа – заменить ПРА, установленный в левом торцевом блоке.
Не горит нижняя лампа – заменить ПРА, установленный в правом торцевом блоке.

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Снять облучатель со стены, предварительно отсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки от клеммной колодки, расположенной на задней стенке правого торцевого блока (рис.2).
- Снять экран защитный торцевого блока, в котором находится вышедший из строя ПРА, предварительно открутив саморезы крепления экрана (рис.3).

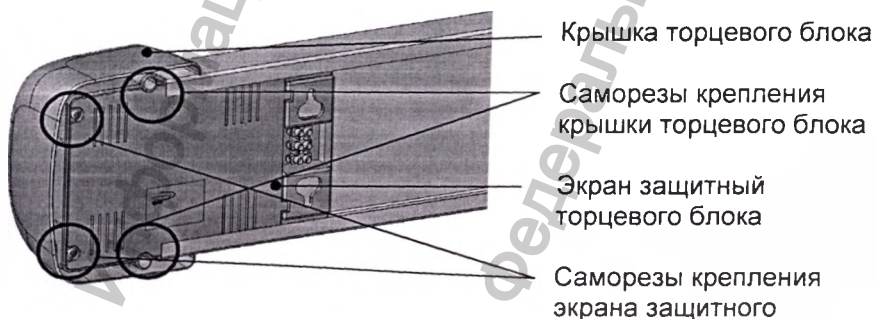


Рис.3

- Отсоединить от колодок клеммных ПРА провода.
- Снять ПРА, предварительно открутив гайки (рис.4).



Рис.4

- Установить новый ПРА, закрепив винтами и гайками.
- Подсоединить провода к колодке клеммной ПРА.
- Установить экран защитный, закрепив саморезами (рис.3).
- Установить облучатель на место, предварительно подсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки к клеммной колодке (рис.2), расположенной на задней стенке правого торцевого блока, в соответствии со схемой подключения.
- Демонтированный ПРА отправить на утилизацию п.9.2.

8.3. Замена стартера:

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Извлечь верхнюю лампу: повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°, вынуть лампу из патронов.
- Извлечь вышедший из строя стартер из стартеродержателя (рис.1).
- Установить новый стартер.
- Установить лампу на место: вставить одновременно цоколи лампы в патроны, расположенные в торцевых блоках облучателя, и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°.
- Демонтированный стартер отправить на утилизацию п.9.2.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

- 9.1. Утилизация ламп ультрафиолетовых бактерицидных, вышедших из строя или с истекшим сроком службы, должна проводиться в соответствии с требованиями «Указания по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных приказом №120 Минжилкомхоза РСФСР от 12.05.88 г.
- 9.2. Утилизация облучателя 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».

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-«КРОНТ» заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 9451-051-11769436-2015 и признан годным к эксплуатации.

Исполнение облучателя:

- ☐ ОБН-150-1-(2х30)-«КРОНТ»
- ☐ ОБН-150-1-(2х55)-«КРОНТ»

Тип у/ф лампы:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ HNS 30W | ☐ HNS 55W |
| ☐ G30 T8 | ☐ G55 T8 |
| ☐ TUV 30W | ☐ TUV 55W |
| ☐ ДБ 30М | ☐ ДБ 60М |
| ☐ F30 T8 | |

Материал основания корпуса облучателя:

- ☐ сталь с порошковым покрытием
- ☐ сталь с порошковым покрытием с антимикробными добавками
- ☐ сталь нержавеющая полированная
- ☐ сталь оцинкованная
- ☐ сталь с полиэфирным покрытием

Дата изготовления _____ Подпись (штамп ОТК) _____

Штамп предприятия-изготовителя

11. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

- 11.1. Облучатель в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться при следующих условиях:
- Температура окружающей среды $+5\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
 - Относительная влажность воздуха не более 90% при температуре $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной.
 - В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию металла.
- 11.2. Облучатель должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой («Верх», «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Крюками не брать», Ограничение по температуре»). Допускается транспортирование всеми видами транспортных средств при температуре окружающего воздуха от $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 90% при температуре $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 12.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия «Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-«КРОНТ» требованиям технических условий ТУ 9451-051-11769436-2015.
- 12.2. Гарантийный срок - 2 года со дня изготовления облучателя.
- 12.3. В течение гарантийного срока предприятие – изготовитель осуществляет ремонт изделия бесплатно.
- 12.4. По желанию потребителя изготовитель за свой счет в течение гарантийного срока может направить комплектующие изделия или его составные части, требующие замены, при условии, что замена может быть произведена квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Предприятие-изготовитель оплачивает услуги транспортной компании по доставке и отправке оборудования при гарантийном ремонте от терминала в городе потребителя до терминала в городе Москва.

Для ускорения процесса доставки предпочтительно пользоваться услугами следующих транспортных компаний: Автотрейдинг, Деловые линии, Желдорэкспедиция.

- 12.5. В случае если проведение ремонта на месте невозможно, потребитель в течение гарантийного срока направляет неисправное изделие на предприятие-изготовитель за счет изготовителя.
- 12.6. Предприятие-изготовитель принимает на гарантийный ремонт только изделия, имеющие гарантийный талон. Гарантийный талон должен быть полностью заполнен.

- 12.7. Срок устранения неисправности не более 30 дней после получения изделия предприятием-изготовителем.
- 12.8. Гарантия не распространяется на недостатки (неисправности) изделия, вызванные нарушением правил эксплуатации, хранения или транспортировки, действий третьих лиц или непреодолимой силы, в том числе:
- 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.

Адрес предприятия-изготовителя: АО «КРОНТ-М»:
Россия, 141400 г., Московская область, г.Химки, ул. Спартаковская, д.9,
пом.1, тел. (495)500-48-84, 572-84-10, факс (495) 572-84-15
E-mail: info@kront.com, Internet: www.kront.com



ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ (495) 500-48-84

Внимание! В послегарантийный период предприятие-изготовитель осуществляет на договорной основе ремонт облучателя. Срок ремонта не превышает 30 дней.

Приобрести по заявке любые комплектующие можно на предприятии-изготовителе.

Блок-схема облучателя

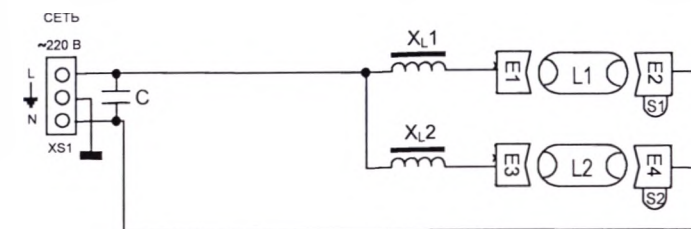


Рис.5

Позиционные обозначения	Наименование
L1, L2	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная 30 Вт или 55 (60) Вт
E1 – E4	Патрон электрический лампы
S1, S2	Стартер S10 (4-65W 220V)
X _{L1} , X _{L2}	ПРА (Дроссель 30 Вт или 58 Вт)
XS1	Колодка трехклеммная для подключения сети 220 В
C	Конденсатор (0,033 мкФ, 275 В)

АО «КРОНТ-М»

Россия, 141400, 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

**Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный
ОБН-150-«КРОНТ»**

Заводской № _____

Дата изготовления « _____ » _____ 201 _____ г.

Штамп предприятия-изготовителя _____
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

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере
www.rosdrazhnadzor.ru



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КРОНТ-М»

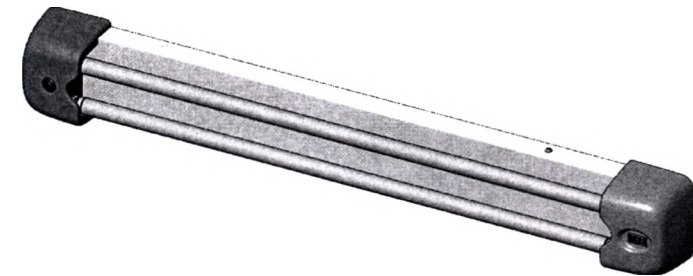


ОБЛУЧАТЕЛЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ
ОБН-150-«КРОНТ»
в исполнениях

ОБН-150-С-(2х30)-«КРОНТ»

ОБН-150-С-(2х55)-«КРОНТ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
КРПФ.941712.1800 РЭ



г. Химки
Московская область

	Стр.
1. Назначение изделия	3
2. Технические характеристики	4
3. Комплектность	6
4. Указания по технике безопасности	7
5. Устройство и принцип работы	7
6. Подготовка и порядок работы	9
7. Техническое обслуживание	10
8. Возможные неисправности и методы их исправления	12
9. Правила транспортирования и хранения	15
10. Свидетельство о приемке	16
11. Утилизация	17
12. Гарантии изготовителя	17
Гарантийный талон	20

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-«КРОНТ» в исполнениях ОБН-150-С-(2х30)-«КРОНТ» и ОБН-150-С-(2х55)-«КРОНТ» (далее по тексту «облучатель») для обеззараживания воздуха разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».

Принцип работы облучателя основан на применении УФ-излучения, источником которого являются ультрафиолетовые бактерицидные лампы. Лампы генерируют излучение с длиной волны 253,7 нм, обеспечивающее максимальное бактерицидное воздействие.

1.2. Облучатель предназначен для обеззараживания воздуха помещений лечебных организаций I-III категории ультрафиолетовым бактерицидным излучением в **отсутствии людей** на этапе подготовки помещения к работе в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий для снижения микробной обсемененности воздуха в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях» (табл.1) и в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Помещения, подлежащие оборудованию бактерицидными облучателями для обеззараживания воздуха, в зависимости от категории и необходимого уровня бактерицидной эффективности для *Staphylococcus aureus* (золотистый стафилококк).

Таблица 1

Категория	Типы помещений	Бактерицидная эффективность, % не менее
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей.	99,9
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови.	99,0
III	Палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории).	95,0
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании.	90,0
V	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ.	85,0

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные параметры облучателей:

Исполнение	ОБН-150-С-(2х30)	ОБН-150-С-(2х55)
Производительность* при эффективности 99,9%, не менее м ³ /ч	100	200
Производительность* при эффективности 99,0%, не менее м ³ /ч	150	300
Производительность* при эффективности 95,0%, не менее м ³ /ч	230	465
Потребляемая мощность, Вт	150	300
Габаритные размеры, мм	1090x150x100	
Масса не более, кг	3,5	

*производительность – объем помещения, обеззараживаемый за 1 час

2.2. Материал основания облучателя – листовая сталь (с порошковым покрытием, с порошковым покрытием с антимикробными добавками, нержавеющая полированная, оцинкованная или с полиэфирным покрытием - см. раздел «Свидетельство о приемке»).

2.3. Торцевые блоки выполнены из ударопрочного химически стойкого пластика (полипропилена).

2.4. Питание облучателя от сети переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на $\pm 10\%$ от номинального значения.

2.5. По электробезопасности облучатель соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010 для изделий класса I без рабочей части. В этом изделии защита от поражения электрическим током обеспечивается не только ОСНОВНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, но и соединением изделия с защитным заземляющим проводом стационарной проводки посредством трехжильного кабеля.

2.6. Облучатель работает в 2-х режимах:

- «Режим облучения».
 - «Режим снятия показаний счетчика».
- Переключение режимов осуществляется при помощи Тумблера, установленного в левом торцевом блоке, п.5.7.

2.7. Фиксация времени, отработанного лампами, осуществляется с помощью электронного счетчика с цифровым четырехразрядным индикатором, позволяющего регистрировать суммарную наработку ламп в часах.

2.8. Источник излучения – 2 бактерицидные ультрафиолетовые лампы (далее по тексту «лампа»).

5 | Руководство по эксплуатации

Для изготовления бактерицидных ламп применяется специальное стекло, обладающее высоким коэффициентом пропускания бактерицидных ультрафиолетовых лучей, и одновременно поглощающее излучение с длиной волны 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.

Исполнение	Источник излучения - у/ф бактерицидная лампа с электрической мощностью, Вт
ОБН-150-С-(2х30)	30
ОБН-150-С-(2х55)	55 (60)

2.9. Характеристики источников излучения:

2.9.1. Лампа с электрической мощностью 30 Вт:

2.10.1. Лампа с электрической мощностью 30 Вт.					
Тип* лампы	HNS 30W	G30T8	TUV 30W	ДБ 30М	F30T8
Производитель	Osram	LightTech	PHILIPS	НИИИС им. А.Н.Лодыгина	Китай
Электрическая мощность, Вт	30				
Бактерицидный поток, не менее Вт	11			10	9
Средний срок службы лампы, час	9000				8000
Бактерицидная облученность на расстоянии 1 м, не менее Вт/м ² .	1				
Тип цоколя	G13				
Диаметр колбы, мм	25,5±0,5				

2.9.2. Лампа с электрической мощностью 55 (60) Вт:

Тип* лампы	HNS 55W	G55T8	TUV 55W	ДБ 60М
Производитель	Osram	LightTech	PHILIPS	НИИИС им. А.Н.Лодыгина
Электрическая мощность, Вт	55			60
Бактерицидный поток, не менее Вт	18			
Средний срок службы лампы, час	9000			
Бактерицидная облученность на расстоянии 1 м, не менее Вт/м ² .	1,8			

Тип цоколя	G13
Диаметр колбы, мм	25,5±0,5

* Тип установленной лампы указан в разделе «Свидетельство о приемке».

2.10. Облучатель предназначен для работы в условиях:

- Температура окружающего воздуха: +10÷+35°C
- Относительная влажность до 80% при $t = 25^\circ\text{C}$
- Давление 630÷800 мм рт.ст.

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

2.12. Срок службы облучателя не менее 5 лет.

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-С-(2х30)-«КРОНТ»:

- | | |
|---|-------|
| • Облучатель | 1 шт. |
| • Лампа* 30 Вт | 2 шт. |
| • Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| • Вспомогательные принадлежности для установки облучателя на стене: | |
| - дюбель | 2 шт. |
| - шуруп | 2 шт. |

3.2. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-С-(2х55)-«КРОНТ»:

- | | |
|---|-------|
| • Облучатель | 1 шт. |
| • Лампа* 55 (60) Вт | 2 шт. |
| • Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| • Вспомогательные принадлежности для установки облучателя на стене: | |
| - дюбель | 2 шт. |
| - шуруп | 2 шт. |

* - облучатель по заказу может поставляться без ламп.

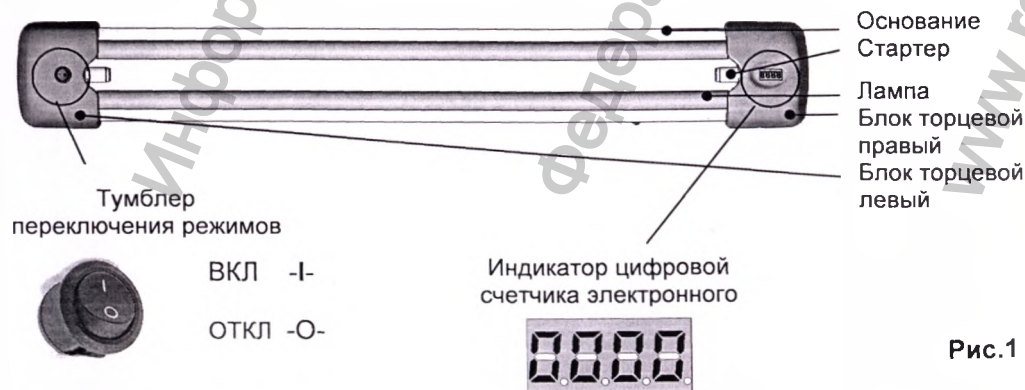


Рис.1

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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



Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать облучатель в присутствии людей.

4.2. Все работы, связанные с проверкой работоспособности ламп или требующие включения облучателя, должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты органов зрения и кожи (халат, очки и т.п.).



ОСТОРОЖНО!

Все работы по обслуживанию и ремонту проводить только при отключенном от сети облучателе.



ВНИМАНИЕ!

Обеззараживаемое помещение необходимо обеспечить информационным табло с надписью: «НЕ ВХОДИТЬ! ОПАСНО! ИДЕТ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ».

4.3. В случае нарушения целостности колб ламп в облучателе и попадании ртути в помещение должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения с привлечением специализированной организации в соответствии с МУ №4545-87 «Методическими рекомендациями по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризацией и оценка ее эффективности».

4.4. Бактерицидные лампы, выработавшие ресурс или вышедшие из строя, до утилизации должны храниться запечатанными в отдельном помещении.

4.5. Приборы и оборудование, для которых воздействие ультрафиолетового излучения опасно, должны быть защищены.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Облучатель состоит из корпуса и установленных в нем 2-х ламп. Корпус состоит из 2-х торцевых блоков, соединенных основанием. Торцевые блоки предназначены для размещения и защиты от внешних воздействий электрических компонентов облучателя и перекрывают доступ к токоведущим частям при случайном прикосновении.

5.2. В правом торцевом блоке установлены электромагнитный пускорегулирующий аппарат (далее по тексту «ПРА»), 2 патрона электрических для установки и подключения ламп, стартер, счетчик

электронный с индикатором цифровым четырехразрядным и клеммная колодка для подключения жил кабеля питания, в том числе заземляющего провода стационарной проводки рис.1.

- 5.3. В левом торцевом блоке установлены электромагнитный пускорегулирующий аппарат (далее по тексту «ПРА»), 2 патрона электрических для установки и подключения ламп, стартер и Тумблер переключения режимов (рис.1).
- 5.4. Подключение к стационарной сети напряжением 220 В осуществляется трехжильным кабелем питания стационарной проводки через трехклеммную колодку (фаза / земля / нейтраль), расположенную на задней стенке правого торцевого блока (рис.3). Сечение жил кабеля не более 6 мм².
- 5.5. Выключатель сетевой для облучателя следует размещать вне обрабатываемого помещения возле входной двери. Выключатель не входит в штатную комплектацию облучателя.
- 5.6. Фиксация времени, отработанного лампами, осуществляется с помощью счетчика электронного с цифровым четырехразрядным индикатором, позволяющего фиксировать суммарную наработку ламп в часах (рис.2). Информация сохраняется в памяти счетчика при выключенном облучателе в течение 1 года. В конструкцию счетчика включена кнопка сброса показаний при замене ламп (рис.5).



Рис. 2

Пример показания индикатора цифрового счетчика электронного при наработке 15 часов

5.7. Облучатель работает в двух режимах:

• **«Режим облучения»:**

- после включения облучателя – выключатель сетевой положение ВКЛ - загораются лампы, включается счетчик электронный, суммирующий наработку ламп в часах.
- тумблер переключения режимов находится в положении ВКЛ (-I-).

• **«Режим снятия показаний счетчика»** - для безопасной работы персонала снятия показаний счетчика отработанного лампами времени происходит при отключенных лампах.

Для снятия показаний счетчика необходимо:

- облучатель отключить от сети путем отключения выключателя сетевого (положение ОТКЛ);
- тумблер переключения режимов перевести в положение ОТКЛ (-O-) (рис.1);
- включить облучатель – сетевой выключатель в положении ВКЛ;
- снять показания счетчика электронного (на индикаторе цифровом отображается количество часов, отработанное лампами с момента установки в облучатель);

- руководство по эксплуатации
- отключить облучатель - сетевой выключатель в положении ОТКЛ;
 - тумблер переключения режимов перевести в положение ВКЛ (-I-).
- Облучатель готов к работе в режиме облучения.

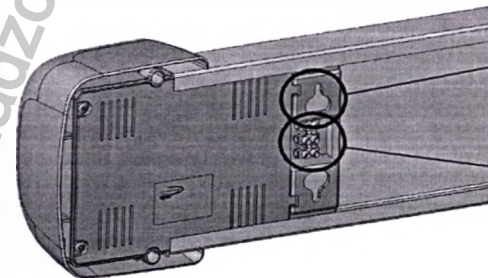
6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. После хранения облучателя в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях его можно включить не ранее, чем через 6 часов пребывания при комнатной температуре.
- 6.2. Распаковать облучатель, извлечь лампы из транспортной тары.
- 6.3. Установить поочередно лампы: вставить одновременно цоколи лампы в патроны электрические, расположенные в торцевых блоках облучателя, и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°.
- 6.4. Облучатель устанавливают на стене на высоте не менее 2,0 м от уровня пола. Для установки использовать дюбели и шурупы, входящие в комплект поставки. Расстояние между точками установки дюбелей составляет - 690±1 мм.



ВНИМАНИЕ! Облучатель на стене располагают ТОЛЬКО в горизонтальном положении.

- 6.5. Подключить жилы кабеля питания стационарной проводки 220 В (фаза / земля / нейтраль) к трехклеммной колодке, расположенной на задней стенке правого торцевого блока, в соответствии со схемой подключения (рис.3).



Петля навесная для установки облучателя на стене

Колодка клеммная для подключения жил кабеля питания стационарной проводки

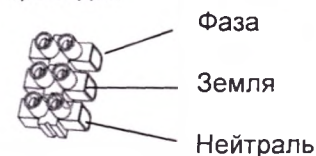


Рис.3

- 6.6. Установить облучатель в выбранном месте на стене. Совместить петли навесные облучателя (рис.3) с установленными дюбелями и шурупами.



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь в отсутствии людей в помещении, где необходимо произвести обработку ультрафиолетовым излучением.

- 6.7. Покинуть помещение и, закрыв за собой дверь, включить облучатель - положение выключателя сетевого ВКЛ.

- 6.8. Над входом в помещение, где производится обработка (дезинфекция), должно быть включено световое табло, предупреждающее об опасности, или вывешена на входной двери предупреждающая табличка «НЕ ВХОДИТЬ! ОПАСНО! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».
- 6.9. По истечении времени облучения необходимо отключить облучатель – положение выключателя сетевого ОТКЛ и световое табло или снять табличку.
- 6.10. По окончании работы облучателя можно сразу входить в обработанное помещение – образования озона в воздухе помещения не происходит за счет использования ламп с колбами из специального стекла п.2.6.
- 6.11. В соответствии с Руководством Р.3.5.1904-04 п.п. 8.1. необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп. Фиксация времени наработки и своевременная замена бактерицидных ламп может производиться по показаниям цифровых счетчиков согласно СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» Приложение 20.
- 6.12. Для снятия показаний счетчика электронного необходимо включить облучатель в Режим снятия показаний счетчика п.5.7.
- 6.13. Для переключения облучателя в Режим облучения после регистрации отработанного лампами времени по показаниям счетчика электронного необходимо отключить облучатель – положение выключателя сетевого ОТКЛ, Тумблер переключения режимов перевести в положение ВКЛ (-I-).

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Названия элементов облучателя, приведенные в данном разделе, соответствуют блок схеме (рис.7 Приложение 1).

- 7.1. Техническое обслуживание 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.
- 7.2. **Внимание!** Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания должны выполняться при отключенном от сети облучателе.
- 7.3. При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 4.
- 7.4. Для обеспечения эффективной эксплуатации облучатель необходимо содержать в чистоте. Периодически (в зависимости от требований, предъявляемых к дезинфекции наружных поверхностей (кроме ламп)) 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 облучателям, утвержденным в организации. Колбы ламп протирают безворсовой тканью. Дезинфекцию (обработку) проводит медицинский персонал.

- 7.5. По окончании срока службы ламп (8000 или 9000 часов в зависимости от типа установленных ламп) необходимо произвести замену обеих ламп п.7.6 и провести техническое обслуживание облучателя (очистка узлов от пыли, контроль электрических контактов, крепежных элементов и крепления наконечника провода заземления на корпусе облучателя при помощи винта рис.6). При замене ламп необходимо сбросить показания счетчика электронного.

Примечание! Техническое обслуживание облучателя проводится только техническими специалистами с соблюдением правил техники безопасности и с использованием средств защиты.

7.6. Для замены ламп выполнить следующие действия:

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Снять облучатель со стены, предварительно отсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки от клеммной колодки, расположенной на задней стенке правого торцевого блока (рис.3).
- Разместить облучатель на столе. Стол должен иметь изолирующую поверхность.
- Извлечь лампы поочередно: повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°, вынуть лампу из патронов.
- Снять крышку правого торцевого блока, предварительно открутив крепящие его саморезы (рис.4).
- Подключить напряжение 220 В к облучателю через трехклеммную колодку, расположенную на задней стенке правого торцевого блока (рис.3).

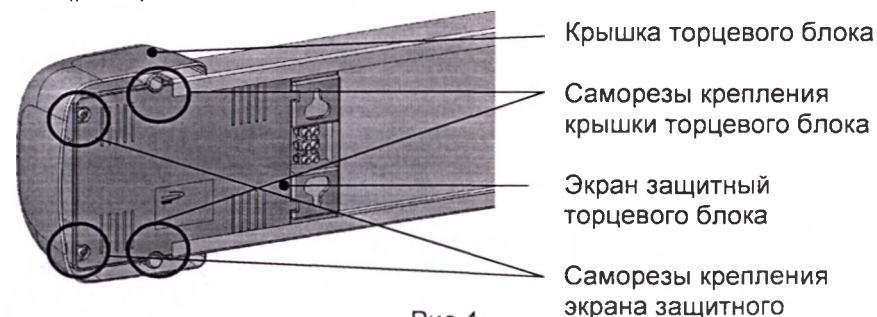
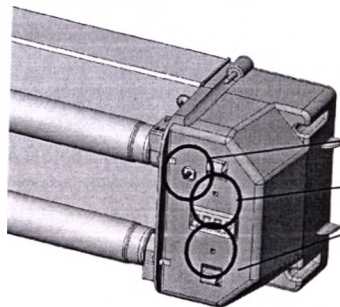


Рис.4

- Нажать кнопку «СБРОС» счетчика и удерживать (рис.5).
- На индикаторе цифровом счетчика (при нажатой кнопке) появляются надпись «СБР9», «СБР8» ... «СБР1» и происходит

обратный отсчет до 0|0|0|0|. При обнулении счетчика кнопку «СБРОС» надо отпустить.

- Отключить напряжение 220 В от облучателя.



Кнопка «СБРОС»

Саморезы крепления
счетчика электронного

Рис.5

- Установить крышку правого торцевого блока на место, закрепив саморезами.
- Провести дезинфекцию наружных поверхностей облучателя (см.п.7.4).
- Установить поочередно новые лампы: вставить одновременно цоколи лампы в патроны, расположенные в торцевых блоках облучателя, и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°.
- Установить облучатель на место, предварительно подсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки к клеммной колодке (рис.3), расположенной на задней стенке правого торцевого блока в соответствии со схемой подключения.
- Демонтированные лампы отправить на утилизацию п.4.4 и п.11.1.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ

- 8.1. 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.

Таблица 2

Наименование неисправности, внешние признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Облучатель не работает – не горят обе лампы.	1. Нет напряжения в линии питания 220 В. 2. Жилы кабеля питания стационарной проводки не закреплены в клеммной колодке. 3. Нет контактов проводов на клеммах тумблера.	1. Проверить напряжение в линии питания. 2. Проверить фиксацию жил в клеммной колодке и при необходимости закрепить (п.6.5). 3. Проверить фиксацию ножевых клемм проводов на клеммах тумблера и при необходимости закрепить.

	4. Тумблер установлен в положении ОТКЛ (-О-). 5. Вышел из строя тумблер.	4. Перевести тумблер в положение ВКЛ (-I-). 5. Заменить тумблер (п.8.5).
2. Не горит одна из 2-х ламп.	1. Нет контакта стартера со стартеродержателем. 2. Вышел из строя стартер. 3. Вышел из строя ПРА. 4. Нарушен контакт электродов лампы в патронах электрических. 5. Вышла из строя лампа.	1. Установить стартер заново (рис.1). 2. Заменить стартер (п.8.4.) 3. Заменить ПРА (п.8.2). 4. Установить лампу заново (п.6.3). 5. Заменить лампу (п.7.6).
3. Не работает индикатор цифровой электронного счетчика.	1. Вышел из строя счетчик электронный.	1. Заменить счетчик электронный (п.8.3)

Приобрести по заявке любые комплектующие изделия можно на предприятии-изготовителе.

8.2. Замена ПРА:



ВНИМАНИЕ!

Не горит верхняя лампа – заменить ПРА, установленный в левом торцевом блоке.

Не горит нижняя лампа – заменить ПРА, установленный в правом торцевом блоке.

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Снять облучатель со стены, предварительно отсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки от клеммной колодки, расположенной на задней стенке правого торцевого блока (рис.3).
- Снять экран защитный торцевого блока, в котором находится вышедший из строя ПРА, предварительно открутив саморезы крепления экрана (рис.4).
- Отсоединить от колодок клеммных ПРА провода (рис.6).

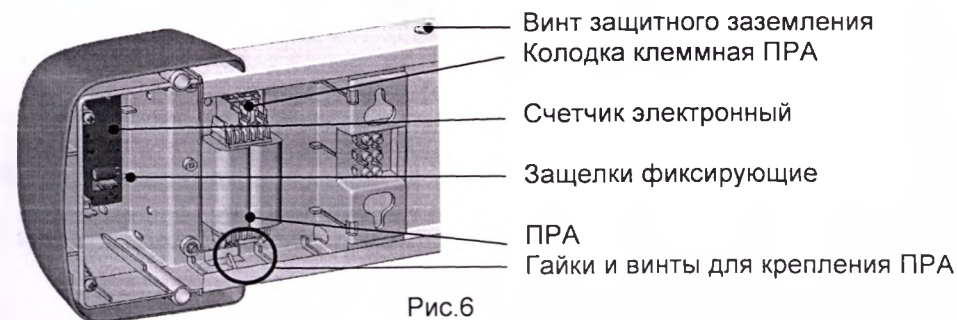


Рис.6

- Снять ПРА, предварительно открутив гайки (рис.6).
- Установить новый ПРА, закрепив винтами и гайками.
- Подсоединить провода к колодке клеммной ПРА.
- Установить экран защитный, закрепив саморезами (рис.4).
- Установить облучатель на место, предварительно подсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки к клеммной колодке (рис.3), расположенной на задней стенке правого торцевого блока, в соответствии со схемой подключения.
- Демонтированный ПРА отправить на утилизацию п.11.2.

8.3. Замена счетчика электронного:

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Снять облучатель со стены, предварительно отсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки от клеммной колодки, расположенной на задней стороне правого торцевого блока (рис.3).
- Снять экран защитный, предварительно открутив саморезы крепления экрана (рис.4).
- Отсоединить провода счетчика электронного от клеммной колодки, расположенной на задней стенке правого торцевого блока (рис. 7 Приложение 1).
- Снять крышку правого торцевого блока, открутив 2 самореза, (рис.4).
- Открутить саморезы, крепящие счетчик электронный (рис.5).
- Извлечь счетчик электронный из торцевого блока, нажав на фиксирующие защелки (рис.6).
- Установить новый счетчик, зафиксировав защелками.
- Установить саморезы, крепящие счетчик электронный (рис.5).
- Установить провода в клеммную колодку, расположенную на задней стенке правого торцевого блока (рис.7 Приложение 1).
- Установить экран защитный, закрепив саморезами (рис.4).
- Установить облучатель на место, предварительно подсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки к клеммной колодке (рис.3), расположенной на задней стенке правого торцевого блока, в соответствии со схемой подключения.
- Демонтированный счетчик электронный отправить на утилизацию п.11.2.

8.4. Замена стартера:

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Извлечь верхнюю лампу: повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°, вынуть лампу из патронов электрических.
- Извлечь вышедший из строя стартер из стартеродержателя (рис.1).
- Установить новый стартер.

- Установить лампу на место: вставить одновременно цоколи лампы в патроны, расположенные в торцевых блоках облучателя, и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°.
- Демонтированный стартер отправить на утилизацию п.11.2.

8.5. Замена тумблера:

- Проверить положение выключателя сетевого. Выключатель должен быть отключен – положение ОТКЛ.
- Снять облучатель со стены, предварительно отсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки от клеммной колодки, расположенной на задней стенке правого торцевого блока (рис.3).
- Снять крышку левого торцевого блока предварительно открутив саморезы крепления (рис.4).
- Отсоединить провода с ножевыми клеммами от клемм тумблера.
- Извлечь тумблер.
- Установить новый тумблер в крышку торцевого блока, проконтролировать фиксацию тумблера пружинными защелками.
- Подключить провода с ножевыми клеммами к клеммам тумблера в соответствии с маркировкой, нанесенной на тумблере.
- Установить крышку левого торцевого блока на место, закрепив саморезами.
- Установить облучатель на место, предварительно подсоединив жилы кабеля питания стационарной проводки к клеммной колодке (рис.3), расположенной на задней стенке правого торцевого блока в соответствии со схемой подключения.
- Демонтированный тумблер отправить на утилизацию п.11.2

9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

- 9.1. Облучатель в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться при следующих условиях:
 - Температура окружающей среды +5 °С ÷ +40 °С.
 - Относительная влажность воздуха не более 90% при температуре +25 °С. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной.
 - В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию металла.
- 9.2. Облучатель должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой («Верх», «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Крюками не брать», «Ограничение по температуре»). Допускается транспортирование всеми видами транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50 °С до +50 °С и относительной влажности 90% при температуре +25 °С.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-«КРОНТ» заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 9451-051-11769436-2015 и признан годным к эксплуатации.

Исполнение облучателя:

- ☐ ОБН-150-С-(2х30)-«КРОНТ»
- ☐ ОБН-150-С-(2х55)-«КРОНТ»

Тип у/ф лампы:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ HNS 30W | ☐ HNS 55W |
| ☐ G30 T8 | ☐ G55 T8 |
| ☐ TUV 30W | ☐ TUV 55W |
| ☐ ДБ 30М | ☐ ДБ 60М |
| ☐ F30 T8 | |

Материал основания корпуса облучателя:

- ☐ сталь с порошковым покрытием
- ☐ сталь с порошковым покрытием с антимикробными добавками
- ☐ сталь нержавеющая полированная
- ☐ сталь оцинкованная
- ☐ сталь с полиэфирным покрытием

Дата изготовления _____ Подпись (штамп ОТК) _____

Штамп предприятия-изготовителя

11. УТИЛИЗАЦИЯ

- 11.1. Утилизация ламп ультрафиолетовых бактерицидных, вышедших из строя или с истекшим сроком службы, должна проводиться в соответствии с требованиями «Указания по эксплуатации установок наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», утвержденных приказом №120 Минжилкомхоза РСФСР от 12.05.88 г.
- 11.2. Утилизация облучателя 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».

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 12.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия «Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный ОБН-150-«КРОНТ» требованиям технических условий ТУ 9451-051-11769436-2015.
- 12.2. Гарантийный срок - 2 года со дня изготовления облучателя.
- 12.3. В течение гарантийного срока предприятие – изготовитель осуществляет ремонт изделия бесплатно.
- 12.4. По желанию потребителя изготовитель за свой счет в течение гарантийного срока может направить комплектующие изделия или его составные части, требующие замены, при условии, что замена может быть произведена квалифицированными специалистами п.8.1 в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Предприятие-изготовитель оплачивает услуги транспортной компании по доставке и отправке оборудования при гарантийном ремонте от терминала в городе потребителя до терминала в городе Москва.

Для ускорения процесса доставки предпочтительно пользоваться услугами следующих транспортных компаний: Автотрейдинг, Деловые линии, Желдорэкспедиция.

- 12.5. В случае если проведение ремонта на месте невозможно, потребитель в течение гарантийного срока направляет неисправное изделие на предприятие-изготовитель за счет изготовителя.
- 12.6. Предприятие-изготовитель принимает на гарантийный ремонт только изделия, имеющие гарантийный талон. Гарантийный талон должен быть полностью заполнен.
- 12.7. Срок устранения неисправности не более 30 дней после получения изделия предприятием-изготовителем.
- 12.8. Гарантия не распространяется на недостатки (неисправности) изделия, вызванные нарушением правил эксплуатации, хранения или

18 | Руководство по эксплуатации
 транспортировки, действий третьих лиц или непреодолимой силы, в том числе:

- 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.

Адрес предприятия-изготовителя АО «КРОНТ-М»:
 Россия, 141400, Московская область, г.Химки, ул. Спартаковская, д.9,
 пом.1, тел. (495) 500-48-84, (495) 572-84-10, факс (495) 572-84-15
 E-mail: info@kront.com, Internet: www.kront.com

 ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ (495) 500-48-84

Внимание! В послегарантийный период предприятие-изготовитель осуществляет на договорной основе ремонт облучателя. Срок ремонта не превышает 30 дней.

Приобрести по заявке любые комплектующие изделия можно на предприятии-изготовителе.

Блок-схема облучателя

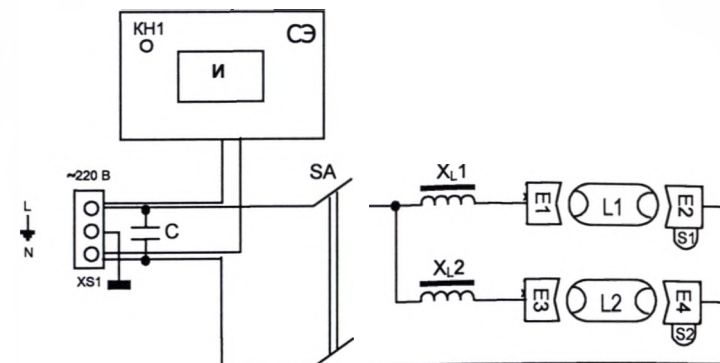


Рис.7

Позиционные обозначения	Наименование
СЭ	Счетчик электронный с цифровым четырехразрядным индикатором
И	Индикатор цифровой четырехразрядный
КН1	Кнопка «СБРОС», расположенная на счетчике электронном
L1, L2	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная 30 Вт или 55 (60) Вт
E1 – E4	Патрон электрический лампы
S1, S2	Стартер S10
Xl1, Xl2	ПРА (Дроссель 30 Вт или 58 Вт)
XS1	Колодка трехклеммная для подключения сети 220 В
SA	Тумблер переключения режимов (6 А / 250 В)
C	Конденсатор (0,033 мкФ, 275 В)

АО «КРОНТ-М»

Россия, 141400, 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

**Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный настенный
ОБН-150-«КРОНТ»**

Заводской № _____

Дата изготовления « ____ » _____ 201 ____ г.

Штамп предприятия-изготовителя _____

подпись _____

Владелец и его адрес _____

название организации (полностью) _____

индекс, город, области/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 _____