

ОБЛУЧАТЕЛЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ
БАКТЕРИЦИДНЫЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ
ОБП-3х30-«КРОНТ»-Д
по ТУ 32.50.50-092-11769436-2024

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
КРПФ.941712.2900 РЭ
Ред.1 от 05.2024 г.



г. Химки

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный передвижной ОБП-3х30-«КРОНТ»-Д (в дальнейшем - «Облучатель») разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях» и с Методическими рекомендациями МР 3.5.0315-23 «Рекомендации по выбору и применению систем очистки и обеззараживания воздуха в зданиях и помещениях общественного назначения».

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.

Регистрационное удостоверение № _____.

1.2 Облучатель предназначен для обеззараживания воздуха помещений I-V категории ультрафиолетовым бактерицидным излучением в соответствии с Руководством Р 3.5.1904-04 и с Методическими рекомендациями МР 3.5.0315-23 в медицинских организациях.

Облучатель также может использоваться для обеззараживания поверхностей. Режим обеззараживания поверхностей не нормируется по результату воздействия.

Противопоказания к применению - ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать Облучатель в присутствии людей. При транспортировании удерживать за ручку.

Помещения, подлежащие оборудованию Облучателями в зависимости от категории и необходимого уровня бактерицидной эффективности для *Staphylococcus aureus* (золотистый стафилококк) (Табл.1).

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 Питание Облучателя от сети переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 230 В при отклонении напряжения сети на $\pm 10\%$ от номинального значения.

2.2 Потребляемая мощность, не более, ВА: 130

2.3 Масса, кг, не более: 9,5.

2.4 Габаритные размеры, мм: $(480 \times 420 \times 1340) \pm 30$, (Рис. 1).

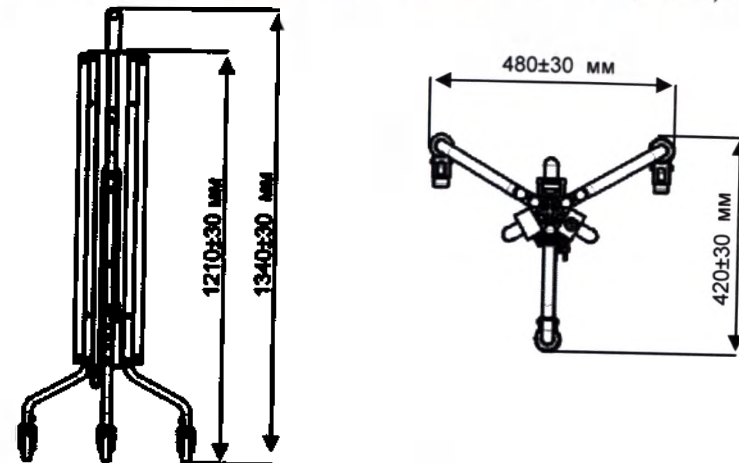


Рис. 1 Габаритные размеры Облучателя

2.5 Подключение к электрической сети осуществляется шнуром питания с сетевой вилкой длиной - $6 \pm 0,5$ м. Электрическая розетка должна иметь заземляющий контакт.

2.6 Облученность на расстоянии 1 м от облучателя составляет не менее, Вт/м^2 :- 2;

Источниками излучения являются 3 ультрафиолетовые безозоновые бактерицидные лампы с номинальными характеристиками, указанными в Таблице 2.

Таблица 2

Таблица 2					
Тип* лампы	Производитель	Электри- ческая мощность, Вт	Бактери- цидный поток, Вт	Срок службы, час	Цоколь
TUV 30W	PHILIPS, Нидерланды	30	11	9000	G 13
LTC30T8	LightTech, Венгрия				
PURITEC HNS 30W	Osram, Россия				
ДБ 30М	НИИИС им. А.Н.Лодыгина, Россия				
TIBERA UVC30W G13	LEDVANCE, Россия				

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

Для изготовления бактерицидных ламп применяется специальное стекло и/или покрытие, обладающее высоким коэффициентом пропускания бактерицидных ультрафиолетовых лучей и одновременно поглощающее излучение с длиной волны ниже 200 нм, образующее из воздуха озон (безозоновые ультрафиолетовые лампы). В процессе работы Облучателя регистрируется предельно малое, в пределах ПДК, образование озона, которое практически исчезает после 100 часов работы лампы.

2.7 Время зажигания Облучателя, не более 30 с.

2.8 Номинальная производительность (объем помещения, обеззараживаемый за 1 час с указанной бактерицидной эффективностью, при коэффициенте использования бактерицидного потока ламп $K_f=0,9$), соответствует значениям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

	Лампы с бактерицидным потоком 11 Вт			Лампы с бактерицидным потоком 12,6 Вт		
	99,9	99,0	95,0	99,9	99,0	95,0
Бактерицидная эффективность, %						
Производительность, м³/ч	185	280	425	210	320	490

2.9. Элементы передвижной опоры выполнены - из металлической трубы Ø22мм, корпус из листовой стали с порошковым покрытием.

2.10 По безопасности Облучатель соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1 для изделий класса I без рабочей части: защита от поражения электрическим током обеспечивается не только ОСНОВНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, но и соединением доступных металлических частей с защитным заземлением.

2.11 В Облучателе предусмотрено отсроченное на 30±10 секунд включение бактерицидных ламп, что дает возможность персоналу безопасно покинуть помещение после перевода выключателя в положение «ВКЛ» (I).

2.12 Облучатель снабжен датчиком движения (присутствия) с углом обзора 120°±10% и радиусом действия 0÷4,5 м относительно вертикальной оси, проходящей через центр Облучателя в плане, который отключает бактерицидные лампы при попадании человека в зону его обзора.

2.13 Передвижная опора Облучателя оборудована тремя поворотными колесами Ø75 или Ø100 мм с эластичным ободом, имеющими тормоз, что позволяет при необходимости надежно фиксировать Облучатель.

2.14 Усилие на педаль для включения тормоза колеса, не более 100 Н.

2.15 Усилие для перемещения Облучателя, не более 10 Н.

2.16 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.

2.17 Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

2.18 Средний срок службы Облучателя 5 лет - это календарная продолжительность эксплуатации от её начала или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние, при котором восстановление невозможно, либо нецелесообразно по технико-

2.19 Облучатель в зависимости от воспринимаемых механических воздействий при эксплуатации соответствует требованиям ГОСТ Р 50444 для группы 2.

2.20 Класс в зависимости от потенциального риска применения 1 по ГОСТ 31508.

2.21 Степень защиты, обеспечиваемая корпусом Рециркулятора от проникновения твердых предметов, и от проникновения воды по ГОСТ 14254 IPX0.

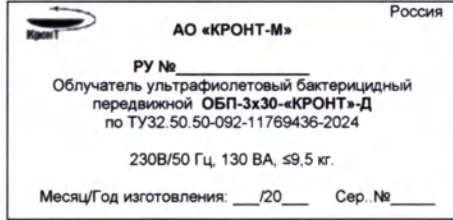
2.22 Характеристики плавких предохранителей:

- тип ВП2Б-1В;
- номинальный рабочий ток, А - 2;
- номинальное напряжение, В - 250.

2.23 Маркировочные символы:

2.23.1 Маркировка на корпусе Облучателя:

Таблица 4

№ п/п	Вид символа	Описание
1.		Маркировочная табличка: - товарный знак и наименование изготовителя; - наименование Облучателя; - номинальное напряжение питающей сети; - потребляемая мощность при номинальном режиме работы; - частота переменного тока питающей сети; - масса; - месяц/год изготовления; - серийный номер; - номер регистрационного удостоверения; - страна происхождения
	Маркировка выключателя	
2.	I	Включено (электропитание)
3.	○	Выключено (электропитание)
4.	Предупреждающая маркировочная табличка	На корпусе выключателя
		«При транспортировании удерживать за ручку»

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

Таблица 5

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

*могут быть нанесены на транспортировочную табличку

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный передвижной ОБП-3х30-«КРОНТ»-Д:

Таблица 6

№	Наименование	Кол- во
1.	Корпус Облучателя, шт.	1
2.	Ультрафиолетовая бактерицидная лампа мощностью 30 Вт, шт.*	3
3.	Элементы передвижной опоры, комплект:	1
	- Опора колесная - 3 шт.	
	- Ручка - 1 шт.	
	- Комплект крепежный – 1	
4.	Руководство по эксплуатации, шт.	1
5.	Таймер (розетка-таймер)*	1

*поставляется при необходимости.

4. СБОРКА.

4.1 Порядок сборки облучателя:

Для выполнения сборочных работ потребуются: отвертка с крестовой рабочей частью, завинный ключ с зевом S 10 мм и гаечный ключ с зевом S 13

4.2 Общий вид Облучателя:

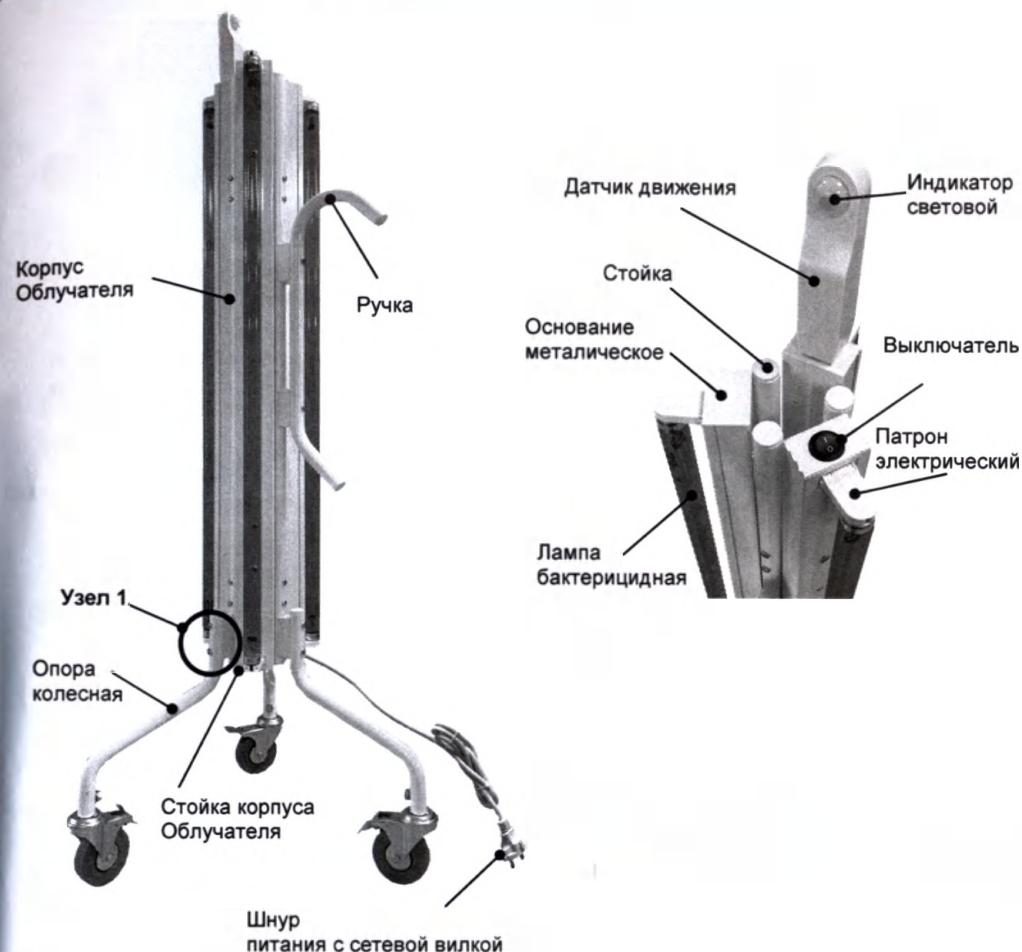


Рис. 2. Общий вид облучателя

4.2.1 Распаковать Облучатель и составляющие части от полиэтиленовой упаковки, извлечь лампы из транспортной тары.

4.2.2 Установить патроны на основания металлические, для чего выполнить следующие действия:

Внимание!!! При поставке Облучателя патроны расположены внутри оснований металлических.

- отсоединить крышку от основания металлического, выкрутив два винта (рис.3).

Внимание!!! Крышка и металлическое основание соединены проводом защитного заземления (желто-зеленый) (рис.4).

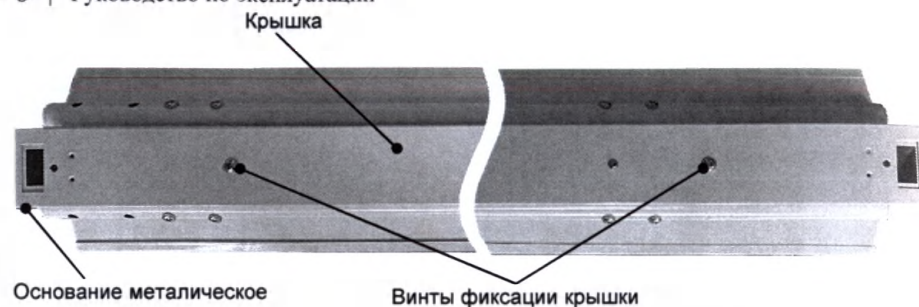


Рис. 3 Фиксация крышки на основании металлическом

- Установить патроны электрические на основание металлическое (рис.4), зафиксировав их при помощи замков, расположенных на корпусе патронов.

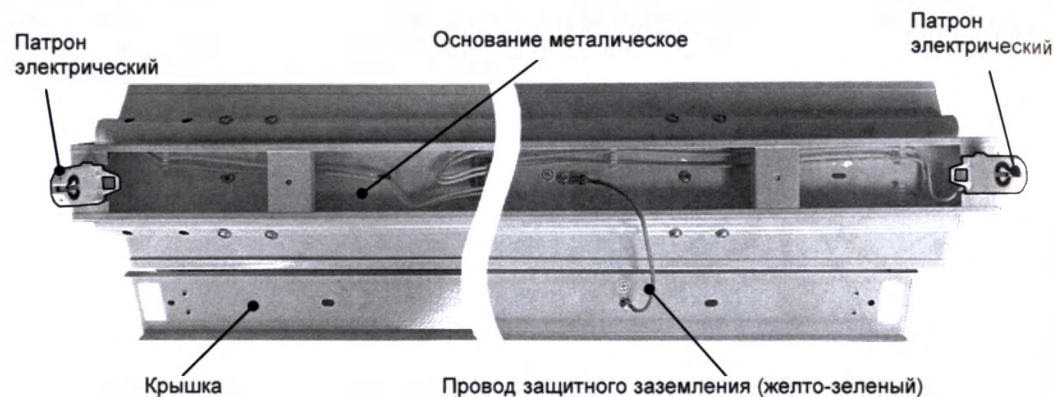


Рис. 4 Установка патронов электрических

- установить крышку на основание металлическое, зафиксировав ее винтами (рис.3).

Внимание!!! При установке контролировать, чтобы провод защитного заземления (желто-зеленый) не был зажат между крышкой и основанием металлическим.

4.2.3 Установить ручку на стойку, для этого выполнить следующие действия:

- Отсоединить штангу* транспортировочную от стойки, выкрутив два винта (рис.5).

⚠ *штанга транспортировочная является обязательным элементом для предотвращения повреждения датчика движения при транспортировании Облучателя в разобранном виде, включая транспортирование для гарантийного (послегарантийного) ремонта.

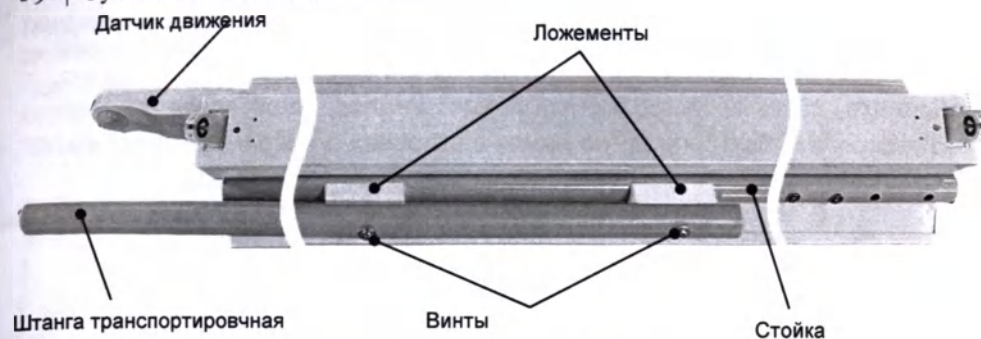


Рис.5 Винты и шайбы фиксации ложементов

- установить ручку на стойку, зафиксировав ее через ложементы при помощи винтов, оставшихся после снятия штанги транспортировочной (рис.6).

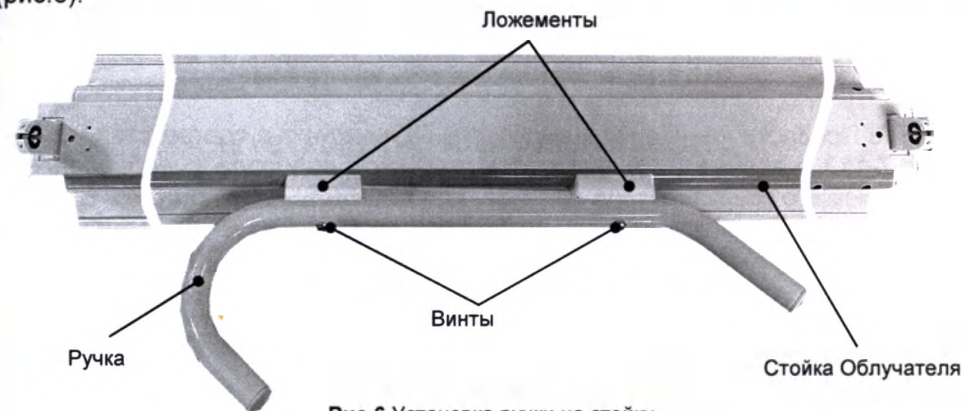
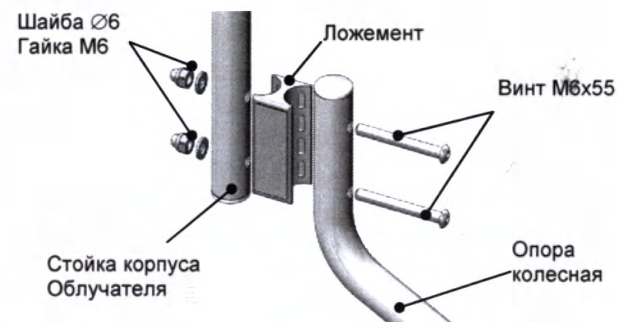


Рис.6 Установка ручки на стойку

4.2.4 Установить опоры колесные на стойки, зафиксировав их при помощи крепежных элементов из комплекта крепежного (Рис.2-Узел1 и Рис.7).



Состав комплекта крепежного:

Ложемент- 3 шт.
Винт M6x55 - 6 шт.
Шайба Ø6 - 6 шт.
Гайка M6 - 6 шт.

Рис.7 Узел 1(установка опор колесных на стойки корпуса Облучателя)

4.2.5 Установить бактерицидные лампы в патроны электрические для этого выполнить следующие действия:

- установить цоколи бактерицидной лампы в патроны электрические (Рис. 8);
- зафиксировать бактерицидную лампу в патронах электрических, повернув ее вокруг продольной оси на 90° (Рис. 8).

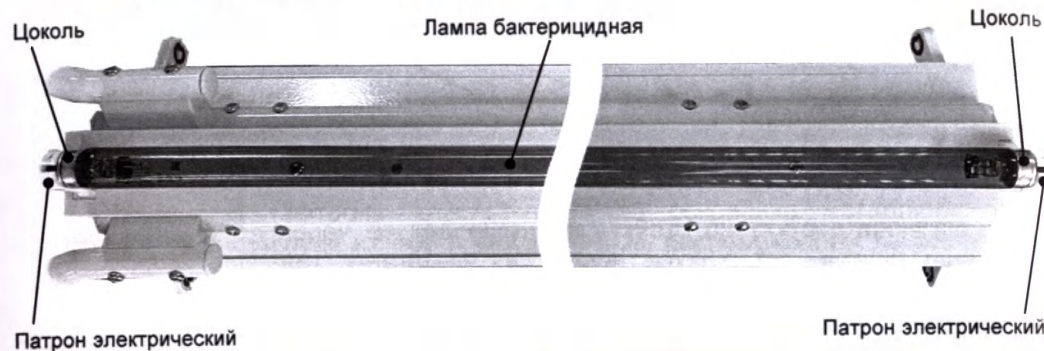


Рис. 8. Установка ламп в патроны электрические

4.2.6 Провести санитарную обработку Облучателя в соответствии с МУ № 287-113, например 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства.

5. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

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



Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать облучатель в присутствии людей.

5.2 Все работы, связанные с проверкой работоспособности ламп, включением или выключением Облучателя должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты органов зрения и кожи.



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

5.3 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 оценке ее эффективности».

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

5.5 Приборы и оборудование, находящиеся в обрабатываемом помещении, для которых воздействие ультрафиолетового излучения опасно, должны быть защищены.

5.6 Транспортировать (перемещать) Облучатель следует, удерживая за ручку, в соответствии с предупреждающей маркировочной табличкой (Таблица 4).

5.7 Уровень помех при работе Облучателя не превышает действующих норм по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 и допускает совместную работу изделия с другими медицинскими изделиями (Приложение 2). Облучатель должен эксплуатироваться в базовой электромагнитной обстановке.

5.8. Не соблюдение требований данного руководства по эксплуатации, а также игнорирование предупреждений, отмеченных знаком **Внимание!** , могут привести к травмам, порче имущества и прочим потенциально опасным ситуациям.

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

6.1 В состав Облучателя входят: корпус, состоящий из трех стоек с установленными на них металлическими основаниями; бактерицидные ультрафиолетовые безозоновые лампы*; опоры с колесами; ручка, таймер (розетка-таймер*).

**поставляются при необходимости.*

6.2 На Облучателе установлены:

- выключатель, предназначенный для отсроченного включения (на 30±10 секунд) и выключения бактерицидных ламп.
- датчик движения, предназначенный для автоматического выключения ламп при появлении человека в обеззараживаемом помещении.
- датчик движения имеет световой индикатор, сигнализирующий о начале отсчета отсроченного включения бактерицидных ламп.

6.3. Электрические компоненты размещены согласно блок-схемы Приложение 1.

6.4 Подключение к электрической сети (розетке, имеющей заземляющий контакт) напряжением 230 В осуществляется с помощью шнура питания с сетевой вилкой.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться к стационарной сетевой розетке с контактом защитного заземления.

6.5 Защита Облучателя при возникновении перегрузки вследствие каких-либо неисправностей обеспечивается плавкими предохранителями (Приложение 1).

6.6 Стационарная сетевая розетка, используемая для подключения Облучателя, должна находиться в свободном доступе для обеспечения беспрепятственного отключения шнура питания.

6.7 Таймер (розетка-таймер)* позволяет выполнить автоматическое включение и отключение Облучателя в заданное время (Питание: 230(± 10 %)В, 50 Гц. Максимальная мощность нагрузки не менее 130 ВА).

* Комплект поставки с таймером заказывается при необходимости.

7. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

7.1 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.

7.2 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!».

ВНИМАНИЕ!

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

Все работы, связанные с включением и выключением Облучателя, рекомендуется проводить с использованием средств индивидуальной защиты органов зрения и кожи, для исключения рисков при случайном попадании в зону УФ-излучения.

7.3 Расположить облучатель в обеззараживаемом помещении в соответствии с рис.9 так, чтобы световой индикатор на датчике движения (рис.2) был направлен в сторону входной двери.

Обеззараживаемое помещение



Рис.9 Расположение Облучателя в обрабатываемом помещении

7.4 Проверить положение выключателя (рис.2): выключатель должен находиться в положении ВЫКЛ (0).

7.5 Подключить сетевую вилку шнура питания Облучателя к стационарной розетке, имеющей контакт защитного заземления, **соблюдая меры безопасности, указанные в разделе 5.2.**

ВНИМАНИЕ! Для автоматического включения и отключения Облучателя в заданное время при помощи Таймера (розетки-таймера), выполнить следующие действия:

-установить время автоматического включения и отключения облучателя, следуя указаниям в эксплуатационной документации на таймер (розетку-таймер);

- подключить сетевую вилку шнура питания Облучателя к таймеру (розетке-таймеру);

-подключить таймер (розетку-таймер) к стационарной розетке, имеющей контакт защитного заземления, соблюдая меры безопасности, указанные в разделе 5.2.;

7.6 Установить выключатель в положение ВКЛ (I), покинуть помещение и закрыть за собой входную дверь.

ВНИМАНИЕ! После установки выключателя в положение ВКЛ (I), на датчике движения загорится красный световой индикатор, сигнализирующий об автоматическом включении бактерицидных ламп через 30±10 секунд.

При автоматическом включении и отключении Облучателя при помощи Таймера (розетки-таймера), световой индикатор на датчике движения загорается в соответствии с заданным временем включения.

7.7 Для завершения работы Облучателя перевести выключатель (рис.2) в положение ВЫКЛ (0), **соблюдая меры безопасности, указанные в разделе 5.2.**

ВНИМАНИЕ! При попадании персонала (или наличия движения) в диапазоне действия датчика движения, работа бактерицидных ламп прекратится автоматически.

Для повторного включения бактерицидных ламп необходимо установить выключатель в положение ВЫКЛ (0), затем в положение ВКЛ (I), см. пп.7.6

7.8 Отключить сетевую вилку шнура питания от стационарной электрической розетки.

7.9 Над входом в помещение, где производилась обработка (дезинфекция), выключить световое табло, предупреждающее об опасности, или снять с входной двери предупреждающую табличку «НЕ ВХОДИТЬ! ОПАСНО! Идет обеззараживание ультрафиолетовым излучением».

7.10 По окончании работы Облучателя можно сразу входить в обработанное помещение - образования озона в воздухе помещения не происходит за счет использования в Облучателе безозоновых ламп. (См. п. 2.6.).

7.11 В соответствии с п. 8.1 Руководства Р.3.5.1904 необходимо учитывать время наработки бактерицидных ламп. Рекомендуемая форма «Журнала учета работы ультрафиолетовой бактерицидной установки» - Приложение № 2 МР 3.5.0315-23.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

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

8.1 Техническое обслуживание медицинских изделий должны производить службы или штатные технические специалисты, имеющие право осуществлять эту деятельность в соответствии с действующим законодательством, и в соответствии с ГОСТ Р 58451 «Изделия медицинские. Обслуживание техническое».

8.2 При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 5.

8.3 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, например 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства. 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 сухой безворсовой тканью. Дезинфекцию (обработку) проводит медицинский персонал.

8.4 По окончании срока службы ламп необходимо произвести замену всех ламп по п. 8.5 и провести профилактические работы Облучателя по очистке узлов от пыли, контролю электрических контактов, крепежных элементов и надежности крепления наконечника провода заземления на корпусе Облучателя при помощи винта.

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

8.5 Для замены ламп (в том числе, по истечении срока службы) выполнить следующие действия:



ВНИМАНИЕ! Все работы по техническому обслуживанию должны выполняться после отсоединения вилки шнура сетевого питания Облучателя от стационарной сетевой розетки.

8.5.1 Отсоединить бактерицидные лампы от патронов электрических, повернув их вокруг продольной оси на 90° (Рис. 8).

8.5.2 Провести дезинфекцию наружных поверхностей Облучателя (См. п. 8.3).

8.5.3 Установить новые бактерицидные лампы в патроны электрические, для этого выполнить следующие действия:

- установить цоколи бактерицидной лампы в патроны электрические (Рис. 8);

- зафиксировать бактерицидную лампу в патронах электрических, повернув ее вокруг продольной оси на 90° (Рис. 8).

8.5.4 Включить Облучатель и убедиться в его работоспособном состоянии (см. Раздел.7)

8.5.5 Демонтированные лампы отправить на утилизацию по п.п. 5.4 и 11.1.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ. РЕМОНТ.

9.1 Ремонт Облучателя должны проводить организации или штатные технические специалисты, имеющие в соответствии с действующим законодательством право осуществлять эту деятельность, и в соответствии с ГОСТ Р 58451 «Изделия медицинские. Обслуживание техническое».

Для выполнения ремонтных работ потребуются: отвертка с крестовой рабочей частью и отвертка с шлицевой прямой рабочей частью (не входят в комплект поставки).

Таблица 8

Внимание! В том случае, если методы устранения неисправности, указанные в таблице 8, не привели к восстановлению работоспособности Облучателя, необходимо обратиться в сервисную службу АО «КРОНТ-М» (см. раздел 13).

Наименование неисправности, внешние признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Облучатель не работает.	1. Нет напряжения в стационарной сетевой розетке. 2. Вышел из строя плавкий предохранитель 250В/2 А. 3. Вышел из строя ЭПРА.	1. Восстановить напряжение в стационарной сетевой розетке. 2. Заменить плавкий предохранитель 250В/2А (см. п. 9.2). 3. Обратится в сервисную службу АО «КРОНТ-М» (см. раздел 13).
2. Не горит одна из ламп.	1. Нарушен контакт электродов лампы в	1. Установить лампу заново (см. п. 8.5.1)

	патронах электрических. 2. Вышла из строя лампа. 3. Неисправен патрон	2. Заменить лампу (см. п. 8.5.). 3. Обратится в сервисную службу АО «КРОНТ-М»
3. При входе в обеззараживаемое помещение лампы бактерицидные не отключаются автоматически.	1. Оператор находился вне в диапазона действия датчика движения. 2. Вышел из строя датчик движения.	1. Расположить Облучатель в обеззараживаемом помещении в соответствии с требованиями пп.7.3 2. Обратится в сервисную службу АО «КРОНТ-М»

Приобрести по заявке комплектующие изделия для ремонта Облучателя можно на предприятии-изготовителе.

9.2. Замена плавких предохранителей 250В/2А:



ВНИМАНИЕ! Все работы по ремонту должны выполняться после отсоединения сетевой вилки шнура питания Облучателя от стационарной сетевой розетки.



ВНИМАНИЕ! Плавкие предохранители расположены в металлическом основании, в котором установлен шнур питания см. Приложение 1)

9.2.1 Отсоединить бактерицидные лампы от патронов электрических, повернув их вокруг продольной оси на 90° (Рис. 8).

9.2.2 Отсоединить крышку от основания металлического, выкрутив два винта (рис.3).

9.2.3 Отсоединить защитную крышку плавкого предохранителя, повернув ее при помощи отвертки с прямой шлицевой рабочей частью против часовой стрелки на 180°; (рис.10).



Рис. 10. Замена плавкого предохранителя

9.2.4 Заменить вышедший из строя плавкий предохранитель 250В/2А на новый.

9.2.5 Присоединить защитную крышку плавкого предохранителя, повернув ее при помощи отвертки с шлицевой прямой рабочей частью по

9.2.6 Установить крышку на основание металлическое, зафиксировав ее винтами (рис.3).

9.2.7 Установить бактерицидные лампы в патроны электрические для этого выполнить следующие действия:

- установить цоколи бактерицидной лампы в патроны электрические (Рис. 8);
- зафиксировать бактерицидную лампу в патронах электрических, повернув ее вокруг продольной оси на 90° (Рис. 8).

9.2.8 Включить Облучатель и убедиться в его работоспособном состоянии (см. Раздел.7)



ВНИМАНИЕ!

Модификация Облучателя и использование ламп, не указанных в таблице 2, - не допускается!

10. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ.

10.1 Облучатель в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться при следующих условиях:

- температура окружающей среды -50 °С ÷ +40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 98% при температуре +25 °С. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;
- в помещениях для хранения не должно быть паров кислот, вызывающих коррозию металла.

10.2 Облучатель должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой. Допускается транспортирование всеми видами транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50 °С до +50 °С и относительной влажности 100% при температуре +25 °С.

Размер упаковочной тары, мм: (1080x310x280)±30

11. УТИЛИЗАЦИЯ.

11.1 Утилизация бактерицидных ламп должна проводиться в соответствии с «Правилами обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 28.12.2020 № 2314.

11.2 Утилизация установки после истечения срока службы должна производиться в соответствии с утвержденными нормативно-правовыми актами и санитарными правилами СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям,

эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», как отходы класса А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к твердым коммунальным отходам).

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный передвижной ОБП-3х30-«КРОНТ»-Д, серийный номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 32.50.50-092-11769436-2024 и признан годным к эксплуатации.

Тип ультрафиолетовых ламп:

- | | |
|---|--|
| ☐ LTC30T8/ | ☐ PURITEC HNS 30W / |
| ☐ TUV 30W/ | ☐ ДБ 30М/ |
| ☐ TIBERA UVC30W G13/ | ☐ Без ламп |

Таймер (розетка-таймер): ☐

Дата изготовления _____ Подпись (штамп ОТК) _____

Штамп предприятия-изготовителя

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия «Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный передвижной ОБП-3х30«КРОНТ»-Д» требованиям технических условий ТУ 32.50.50-092-11769436-2024.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации - 2 года со дня изготовления.

Гарантийный срок хранения - 24 месяца.

13.3 В течение гарантийного срока предприятие - изготовитель осуществляет ремонт Облучателя бесплатно.

13.4 По заявке потребителя изготовитель за свой счет в течение гарантийного срока может направить вышедшие из строя составные части Облучателя или его комплектующие при условии, что замена может быть произведена квалифицированными специалистами по п.9.1 в соответствии с требованиями настоящего Руководства по эксплуатации.



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

Для ускорения процесса доставки предпочтительно пользоваться услугами транспортной компанией «Деловые линии» до терминала «Москва-Север».

ВНИМАНИЕ: Грузополучатель АО «КРОНТ-М», ИНН 5047004056, телефон

13.5 В случае невозможности проведения ремонта Облучателя на месте его эксплуатации потребитель в течение гарантийного срока направляет его в сервисный центр предприятия-изготовителя за счет изготовителя.

13.6 Предприятие-изготовитель принимает на гарантийный ремонт только Облучатели, имеющие гарантийный талон. Гарантийный талон должен быть полностью заполнен. Срок устранения неисправности исчисляется от даты получения изготовителем заполненного гарантийного талона.

13.7 Срок устранения неисправности не более 30 дней после получения Облучателя предприятием-изготовителем.

13.8 Гарантия не распространяется на недостатки (неисправности) Облучателя, вызванные нарушением правил эксплуатации, хранения или транспортировки, действий третьих лиц или непреодолимой силы, в том числе:

- механическим повреждением изделия в результате удара либо применения чрезмерной силы;
- повреждением изделия в результате воздействия горячих предметов или жидкостей;
- любым посторонним вмешательством в конструкцию изделия;
- при использовании бактерицидных ультрафиолетовых ламп не указанных в п. 2.6 настоящего руководства.

13.9 Гарантия не распространяется на лампы ультрафиолетовые бактерицидные, так как они являются запасными элементами, заменяемыми по окончании ресурса, установленного производителем.

13.10 Гарантия не распространяется на Облучатель, на котором перед упаковкой для транспортирования предприятию изготовителю не установлена штанга транспортировочная.

Адрес предприятия-изготовителя АО «КРОНТ-М»:

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

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

Сервисный центр: телефон +7(985)861-30-56, +7(498) 624-46-20

E-mail: service@kront.com



ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ +7(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 комплектующие изделия для ремонта Облучателя можно на предприятии-изготовителе.

Блок-схема Облучателя

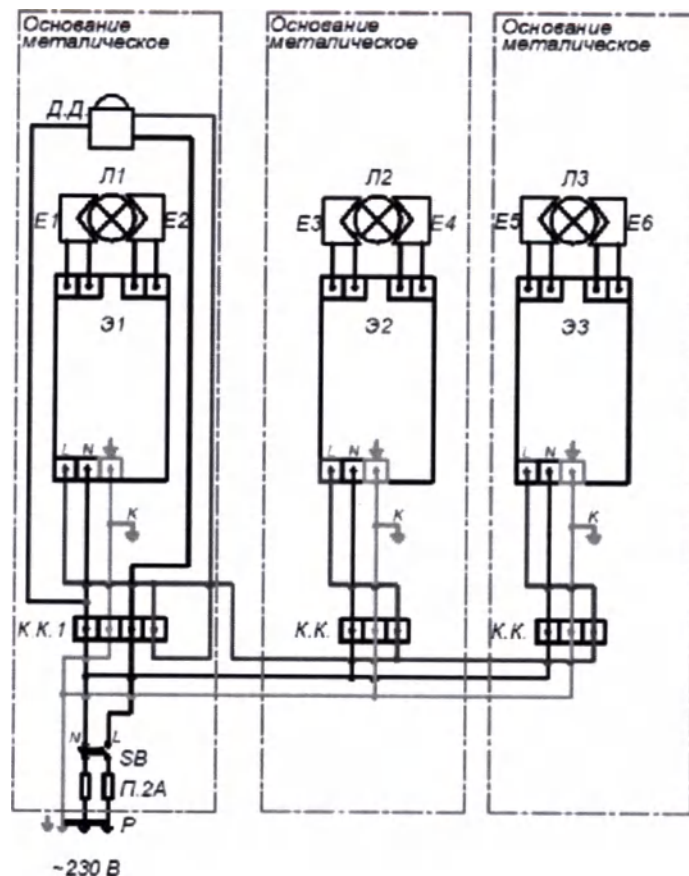


Таблица 1 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

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

Таблица 2 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Облучатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ- конт. разряд ±8 кВ – возд. разряд	±6 кВ- конт. разряд ±8 кВ – возд. разряд ✓	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона, или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ – для	±2 кВ – для линий электропитания ±1 кВ – для	Качество электрической энергии в электрической сети

Позиционные обозначения	Наименование
Э1,Э2,Э3	Электронный пускорегулирующий аппарат: (ЭПРА 1х30)
П.2А	Плавкие предохранители 250В/2А
К.К.1	Колодка четырех клеммная;
К.К.	Колодка трех клеммная;
Е1-Е6	Патроны электрические
Л1, Л2, Л3	Лампа ультрафиолетовая бактерицидная (Мощностью 30 Вт);
SB1	Выключатель;
Д.Д.	Датчик движения;
К	Контакт провода заземления;
Р	Шнур питания с сетевой вилкой ПВС-ВП 3х0,75, длиной 6±0,5

	линий ввода/вывода	линий ввода/вывода	здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод» ±2 кВ – при подаче помех по схеме «провод-земля»	±1 кВ – при подаче помех по схеме «провод-провод» ±2 кВ – при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% Ун (провал напряжения >95% Ун) в течение 0,5 периода 40% Ун (провал напряжения 60% Ун) в течение пяти периодов 70% Ун (провал напряжения 30% Ун) в течение 25 периодов <5% Ун (провал напряжения >95% Ун) в течение 5 с	<5% Ун(провал напряжения >95% Ун) в течение 0,5 периода 40% Ун(провал напряжения 60% Ун) в течение пяти периодов 70% Ун(провал напряжения 30% Ун) в течение 25 периодов <5% Ун(провал напряжения >95% Ун) в течение 5 с	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки. Если пользователю Облучателя требуется непрерывная работа в условиях прерывания сетевого напряжения рекомендуется обеспечить питание Облучателя от батареи или источника бесперебойного питания
Магнитное поле промышленной частоты (50/60Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть измерены в назначенном месте установки для гарантии того, что напряженность поля достаточно низка

Внимание! Облучатель не следует использовать в непосредственной близости с другим оборудованием или ставить их друг на друга.



Облучатель требует специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, а также должен устанавливаться и вводиться в эксплуатацию в соответствии с требованиями электромагнитной совместимости в соответствии Табл. 2, Табл. 4 и Табл. 6.

Приложение 4.

Таблица 4 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

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



Таблица 6 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучатель

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 1,2\sqrt{P}$ в полосе 0,15-80 МГц	$d = 1,2\sqrt{P}$ в полосе 80-800 МГц	$d = 2,3\sqrt{P}$ в полосе 80-2500 МГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23



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

АО «КРОНТ-М»

Россия, 141402, Московская область, г. Химки, ул. Спартаковская, 9 пом. 1,
тел. +7(495) 500-48-84 (многоканальный)
E-mail: info@kront.com, Internet: www.kront.com

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный передвижной
ОБП-3х30-«КРОНТ»-Д

Серийный № _____

Дата изготовления

« ____ » _____ 20 ____ 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 и ремонт:

ФИО, телефон, e-mail

Дата возникновения неисправности _____

Подпись _____

Выполнена работа по устранению неисправностей: _____

дата

подпись

Штамп предприятия

Генеральный директор
В.П.Сизиков

