

**Облучатель бактерицидный (настенный, потолочный)
ОБН-15Б, ОБН-15Б-М, ОБН-150, ОБН-150-2х60, ОБН-150-02,
ОБН-150-54-2х30, ОБН-150-54-2х60, ОБНП-75, ОБПП-126, ОБПВ-126**

Инструкция по применению

1. Назначение

Облучатель бактерицидный настенный (или потолочный) предназначен для обеззараживания воздуха и любых поверхностей ультрафиолетовым (УФ-С) излучением для предотвращения внутрибольничного распространения воздушно-капельных инфекций. Облучатели разработанные в соответствии с Руководством РЗ.5.1904 от 04.03.2004 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях. Руководство», применяют для обеззараживания воздуха помещений I-V категорий любого объема в медицинских учреждениях (поликлиники, инфекционные лечебные учреждения, больницы, роддома, санатории и др.), в спортивных, учебных, производственных и складских помещениях, цехах пищевой, фармацевтической промышленности, овощехранилищах и т.п. в рамках санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение количества микроорганизмов и профилактику инфекционных заболеваний, способствующих соблюдению санитарных норм и правил по устройству и содержанию помещений.

Источником ультрафиолетового (УФ-С) излучения (длина волны 254 нм) служат ультрафиолетовые бактерицидные лампы низкого давления, указанные в Таблице 2, (далее «лампы»).

Эксплуатация облучателя допускается **только в отсутствии людей!**

Облучатели размещают в обрабатываемых помещениях I, II, III, IV и V категорий (Таблица 1), в соответствии с Руководством РЗ.5.1904.

Таблица 1

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

Облучатели не предназначены для установки и эксплуатации во взрывоопасных зонах по ПЭУ.

2. Технические данные и характеристики

2.1. Электропитание переменным током:

Напряжение электропитания, В _____ 220±22;

Частота, Гц _____ 50±0,5.

2.2 Мощность, потребляемая каждой моделью облучателя от сети переменного тока, количество и тип ламп, а также масса и габариты указаны в Таблице 2.

Таблица 2. Основные параметры облучателей:

Наименование Облучателя	Потребля емая мощность не более, Вт	Тип применяемой лампы	Количество бактерицидн ых ламп и мощность каждой лампы, шт/Вт	Облученность на расстоянии 1м. в диапазоне излуч. 0,2-0,28 мкв, не менее Вт/м²	Габаритные размеры: Д/В/Ш, не более, мм	Масса: нетто/ брутто, не более, кг	Степень защиты оболочкой (электро- безопасность)
1	2	3	4	5	6	7	8
ОБН-15Б	40	LTC 15 T8 G13*	2/15	0,45	480/140/80	1,5/1,9	IP20
ОБН-15Б-М	40	LTC 15 T8 G13*	2/15	0,55	800/110/60	2,5/2,9	IP20
ОБН-150	80	LTC 30 T8 G13*	2/30	1,25	940/140/80	2,0/2,4	IP20
ОБН-150-2х60	130	LTC 55 T8 G13*	2/55	2,0	940/140/80	3,0/3,4	IP20
ОБН-150-02	80	LTC 30 T8 G13 *	2/30	1,25	1250/110/60	3,0/3,4	IP20
ОБН-150-54-2х30	80	LTC 30 T8 G13*	2/30	1,25	950/115/115	3,0/3,4	IP44
ОБН-150-54-2х60	130	LTC 55 T8 G13 *	2/55	2,0	950/115/115	3,0/3,4	IP44
ОБНП-75	100	LTC 75 T8 G13 *	1/75	2,15	1230/60/80	2,4/2,8	IP20
ОБПП-126	120	LTC 40 T8 G13*	4/31,5	2,0	640/640/100	6,5/6,9	IP20
ОБПВ-126	120	LTC 40 T8 G13*	4/31,5	2,0	600/620/100	4,9/5,3	IP20

* - лампы производства LightTech (Венгрия), допускается замена ламп на аналогичные других производителей.

Таблица 3. Сведения для расчета необходимого уровня бактерицидной эффективности:

Наименование облучателя	Бактерицидная эффективность по Staphylococcus aureus, %				
	99,9 (операционные, палаты родильных домов)	99,0 (перевязочные палаты реанимационных отделений)	95,0 (больничные палаты, кабинеты поликлиник)	90,0 (общественные помещения)	85,0 (складские помещения)
	Производительность, м³/час				
ОБН-15Б	20	30	40	50	70
ОБН-15Б-М	30	40	55	70	90
ОБН-150	60	80	105	140	190
ОБН-150-2х60	90	120	160	210	280
ОБН-150-02	60	80	105	140	190
ОБН-150-54-2х30	45	60	80	105	140
ОБН-150-54-2х60	90	120	160	210	280
ОБНП-75	60	80	105	140	190
ОБПП-126	110	150	200	265	350
ОБПВ-126	110	150	200	265	350

Примечание: Работа облучателя должна осуществляться под контролем ответственных лиц минимум – в течение расчетного времени эффективного облучения, максимум - в течение удвоенного расчетного времени эффективного облучения.

2.3. Длительность эффективного облучения для достижения необходимой бактерицидной эффективности рассчитывают путем деления общего объема воздушной среды обрабатываемого помещения на производительность ламп установленных облучателей.

В Таблице 3 указана производительность каждой модели облучателей для расчета соответствующей длительности эффективного облучения.

2.4. Степень защиты оболочкой _____ IP 20;

Защита от поражения электрическим током _____ класс I без рабочей части.

2.5. Предупреждающие знаки:

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой

IP20;

переменный ток

заземление

Не утилизировать лампы в места сбора бытового мусора!

Внимание! Прочитайте инструкцию по применению



2.6. Облучатели предназначены для работы в следующих условиях:

- интервал температур воздуха от +10°C до +35°C;
- относительная влажность воздуха до 80% (при температуре +25°C);
- атмосферное давление не ниже 84 кПа (630 мм рт.ст.);

Облучатель драгоценных металлов не содержит.

3. Состав и комплект поставки

- 3.1. Облучатель в собранном виде (без ламп), шт. _____ 1;
- 3.2. Лампа бактерицидная в упаковке изготовителя, шт. _____ согласно Таблице 2;
- 3.3. Инструкция по применению (паспорт) _____ 1;
- 3.4. Упаковка (картонная коробка), шт. _____ 1;
- 3.5. Монтажный комплект для крепления к потолку (для ОБПВ-126), шт. _____ 1.

4. Устройство и принцип работы

4.1. Конструктивно облучатель состоит из корпуса, в котором смонтированы бактерицидные лампы (ст. 4 Таблицы 2), клеммная колодка и пускорегулирующая аппаратура.

4.2. Для подключения облучателя к питающей сети установлен провод ПВС (4×0,75) длиной не менее 0,5 м.

4.3. Принцип работы облучателя основан на применении УФ-излучения, источником которого являются бактерицидные, **не вырабатывающие озон**, лампы. Лампы излучают коротковолновый ультрафиолет типа УФ-С с длиной волны 254 нм, обеспечивающий максимальное бактерицидное действие.

5. Требования безопасности

По требованиям электробезопасности облучатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50267.0-92.

5.1. К эксплуатации прибора допускаются лица, внимательно изучившие настоящий паспорт, освоившие правила эксплуатации и прошедшие инструктаж в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок". При обслуживании прибора персоналу следует пользоваться средствами индивидуальной защиты органов зрения и кожи, не пропускающими ультрафиолетовые лучи. Комнатные растения во избежание гибели должны быть защищены от прямого излучения.

5.2. Все работы по обслуживанию и ремонту производить только после отключения прибора от питающей сети. Монтаж и обслуживание облучателей должны производиться в соответствии с ПЭУ и настоящим руководством по эксплуатации. Все помещения, где размещены бактерицидные облучатели, должны быть оснащены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, либо иметь условия для интенсивного проветривания через оконные проемы.

5.3. Обеззараживаемые помещения необходимо оснастить информационным табло с надписью: **"НЕ ВХОДИТЬ, ИДЕТ ОБЛУЧЕНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОМ"**, которые необходимо включать вручную, или объединить электрическую цепь включения светового табло и облучателя. Информационное табло устанавливается над входной дверью, вне помещения и оповещает о прохождении процесса УФ-облучения. Если информационное табло отсутствует, на входной двери должна вывешиваться табличка с надписью, предупреждающей о протекании процесса УФ-облучения в данном помещении. Если информационное табло отсутствует, на входной двери должна вывешиваться табличка с надписью, предупреждающей о протекании процесса УФ-облучения в данном помещении.

5.4. Контроль мощности излучения производится только специалистами - представителями организации-изготовителя или специализированных организаций с использованием приборов, регистрирующих мощность УФ-С излучения на длине волны с максимумом 254 нм с пределом допускаемой основной относительной погрешности не более 15% (УФ радиометров «ТКА-ПКМ», «АРГУС-06» или аналогичных).

5.5. При замене ламп, стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и очистке от пыли облучатель необходимо отключить от сети.

5.6. Использование УФ облучателей требует строгого выполнения мер безопасности, согласно ГОСТ ССБТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», исключающих возможное вредное воздействие на человека (фотоофтальмия, эритема кожи) УФ бактерицидного излучения. В случае обнаружения характерного запаха озона,

немедленно отключить облучатель от сети и провести замер концентрации озона. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает допустимую норму ПДК, необходимо заменить озонирующую лампу.

5.7. Должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения в случае нарушения целостности бактерицидных ламп и попадания ртути в помещение, согласно «Методическим рекомендациям по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризации и оценке ее эффективности» (утв. Минздравом СССР 31.12.1987 N 4545-87).

5.8. На облучатели должен быть оформлен акт ввода в эксплуатацию и заведен журнал регистрации и контроля. В журнале должна быть таблица регистрации проверок бактерицидной эффективности и безопасности установок, а также данные учета продолжительности работы бактерицидных ламп.

6. Подготовка к работе

ВНИМАНИЕ: Монтаж, регулировка, проверка и эксплуатация облучателя требуют строгого выполнения требований безопасности и выполняются квалифицированными специалистами.

6.1. Распаковать облучатель и проверить его комплектность.

6.2. После длительного транспортирования и хранения, перед проверкой работоспособности облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ в течение не менее 2-4 часов.

6.3. Установить лампы: вставить цоколя лампы в пазы ламподержателей и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90° градусов.

6.4. Закрепить облучатель на стену горизонтально на высоте 2,0 - 2,1 м от уровня пола (кроме ОБПП-126 и ОБПВ-126). ОБПП-126 крепится к потолку на резьбовое соединение, ОБПВ-126 встраивается в секцию подвесного потолка с помощью монтажного комплекта. Модели облучателей: ОБН-15Б-М, ОБН-150-02, ОБНП-75, ОБН-150-54-2х30, ОБН-150-54-2х60 – также эффективны при креплении к потолку.

6.5. Подключить облучатель к выносному выключателю с учетом требований раздела 5 и подсоединить к сети 220 В.

6.6. Убедиться в отсутствии людей, животных, живых растений в помещении, в котором установлены приборы, и в котором необходимо произвести УФ-обеззараживание.

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимые для монтажа электрические провода и внешние выключатели в комплект поставки не входят и устанавливаются монтажными организациями на этапе подготовки помещений к монтажу.

7. Особенности эксплуатации

Время установления рабочего режима - не более 10 секунд. Облучатель рассчитан на непрерывную работу в помещении в течение рабочего времени.

7.1. Эксплуатация облучателя должна осуществляться строго в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

7.2. К эксплуатации облучателя не должен допускаться персонал, не прошедший **необходимый инструктаж в установленном порядке, проведение которого следует задокументировать.**

7.3. **Запрещается включение незранированной открытой лампы в присутствии людей и животных.**

8. Ремонт и техническое обслуживание

8.1. Необходимость замены ламп определяется путем учета суммарного времени горения ламп (через 9000 часов работы), либо контролем уровня облученности (ст.5 Таблицы 1) один раз в 12 месяцев (в зависимости от интенсивности эксплуатации) УФ-радиометрами «ТКА-ПКМ», «АРГУС-06» или аналогичными. Такой контроль проводится изготовителем, либо специализированной организацией. При снижении уровня излучения лампы более чем на 30% от установленной (заводом-изготовителем ламп), лампа подлежит замене.

8.2. Для замены лампы:

- повернуть лампу вокруг продольной оси на 90° градусов, так чтобы электродные выводы (цоколи) находились напротив паза в ламподержателе;
- вынуть цоколи лампы из ламподержателей;
- установить новую лампу и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90° градусов.

8.3. Облучатель должен содержаться в чистоте, т.к. даже тонкий слой пыли на лампах может заметно снизить выход бактерицидного потока. Обработка отражающей поверхности облучателя и колбы бактерицидной лампы должна производиться с использованием

дезинфицирующих растворов спирта или перекиси водорода, согласно «Методическим указаниям по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (утв. Минздравом РФ 30.12.1998 N МУ-287-113), с последующим просушиванием сухой ветошью при обязательном отключении облучателя от сети.

8.4. Производитель рекомендует проводить техническое обслуживание облучателя один раз в 12 месяцев при надлежащем использовании по прямому назначению.

8.5. Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться специалистами ремонтных предприятий, с обязательным соблюдением мер безопасности, указанных в разделе 5 настоящего паспорта.

8.6. При внесении изменений и проведении ремонта неавторизованным персоналом гарантии и ответственность производителя исключены.

8.7. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Не горит лампа	Нет контакта лампы с ламподержателем	Повернуть лампу
	Лампа вышла из строя	Заменить лампу
Лампа мигает, но не горит	Лампа вышла из строя	Заменить лампу
	Стартер вышел из строя	Заменить стартер

9. Утилизация

9.1. Упаковку утилизируют в места сбора бытового мусора.

9.2. Утилизация облучателя бактерицидного осуществляется в порядке, предусмотренном СанПиН 2.1.7.2790 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» для отходов класса Б (эпидемиологически опасные отходы), с предварительным извлечением бактерицидных ламп.

9.3. Лампы не прошедшие контроль, отработавшие, а также с истекшим сроком годности бракуют и утилизируют в порядке, установленном для класса Г, соблюдая требования СП 4607-88 от 04.04.88 «Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением».

10. Правила хранения и транспортировки

10.1. Облучатель хранят и транспортируют в недоступном для детей чистом, сухом, месте в упаковке производителя при температуре от -50°C до +50°C. Допускается перевозить облучатели любым видом транспорта при соблюдении правил транспортирования

10.2. Облучатель необходимо оберегать от ударов и падений при транспортировке.

11. Гарантия изготовителя

Изготовитель ЗАО «Ультрамедтех», ул. Платонова, д.1Б, оф.339, 220034, г. Минск, Республика Беларусь, www.ultramedtech.com, www.lampy.by, e-mail: info@ultramedtech.com, тел/факс +375-17-290-91-40(41) - гарантирует соответствие Облучателей бактерицидных заявленным свойствам в течение 24 месяцев с даты продажи/даты ввода в эксплуатацию, при условии соблюдения правил хранения, применения, обслуживания и транспортирования.

Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с даты отгрузки потребителю.

Срок годности – 5 лет с даты изготовления, указанной на упаковке, или даты продажи.



ПРОШНУРОВАНО,
ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

5/12-201 ЛИСТОВ



Облучатель бактерицидный напольный ОБН-450П-03, ОБН-450П-06

Инструкция по применению

1. Назначение

Облучатель бактерицидный напольный ОБН-450П-03 или ОБН-450П-06 (далее «облучатель») (передвижной) предназначен для обеззараживания воздуха и любых поверхностей ультрафиолетовым (УФ-С) излучением для предотвращения внутрибольничного распространения воздушно-капельных инфекций. Облучатели разработанные в соответствии с Руководством РЗ.5.1904 от 04.03.2004 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях. Руководство», применяют для обеззараживания воздуха помещений I-V категорий любого объема в медицинских учреждениях (поликлиники, инфекционные лечебные учреждения, больницы, роддома, санатории и др.), в спортивных, учебных, производственных и складских помещениях, цехах пищевой, фармацевтической промышленности, овощехранилищах и т.п. в рамках санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение количества микроорганизмов и профилактику инфекционных заболеваний, способствующих соблюдению санитарных норм и правил по устройству и содержанию помещений.

Источником ультрафиолетового (УФ-С) излучения (длина волны 254 нм) служат ультрафиолетовые бактерицидные лампы низкого давления, указанные в Таблице 2, (далее «лампы»).

Эксплуатация облучателя допускается **только в отсутствии людей!**

Облучатели размещают в обрабатываемых помещениях I, II, III, IV и V категорий (Таблица 1), в соответствии с Руководством РЗ.5.1904.

Таблица 1

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

Облучатели не предназначены для установки и эксплуатации во взрывоопасных зонах по ПЭУ.

2. Технические данные и характеристики

2.1. Электропитание переменным током:

Напряжение электропитания, В _____ 220 ± 22 ;

Частота, Гц _____ $50 \pm 0,5$.

2.2 Мощность, потребляемая каждой моделью облучателя от сети переменного тока, количество и тип ламп, а также масса и габариты указаны в Таблице 2.

Таблица 2. Основные параметры облучателей:

Наименование Облучателя	Потребляемая мощность не более, Вт	Тип применяемой лампы	Количество бактерицидных ламп и мощность каждой лампы, шт/Вт	Облученность на расстоянии 1м. в диапазоне излуч. 0,2-0,28 мкв, не менее Вт/м2	Габаритные размеры: Д/В/Ш, не более, мм	Масса: нетто/брутто, не более, кг	Степень защиты оболочки (электро-безопасность)
1	2	3	4	5	6	7	8
ОБН-450П-03	120	LTC 30 T8 G13*	3/30	1,12	540/1120/540	6,5/7,5	IP20
ОБН-450П-06	230	LTC 30 T8 G13*	6/30	2,24	540/1120/540	8,5/9,5	IP20

* - лампы производства LightTech (Венгрия), допускается замена ламп на аналогичные других производителей.

Таблица 3. Сведения для расчета необходимого уровня бактерицидной эффективности:

Наименование облучателя	Бактерицидная эффективность по Staphylococcus aureus, %				
	99,9 (операционные, палаты родильных домов)	99,0 (перевязочные палаты реанимационных отделений)	95,0 (больничные палаты, кабинеты поликлиник)	90,0 (общественные помещения)	85,0 (складские помещения)
	Производительность, м³/час				
ОБН-450П-03	170	250	380	500	600
ОБН-450П-06	300	450	690	900	1100

Примечание: Работа облучателя должна осуществляться под контролем ответственных лиц минимум – в течение расчетного времени эффективного облучения, максимум - в течение удвоенного расчетного времени эффективного облучения.

2.3. Длительность эффективного облучения для достижения необходимой бактерицидной эффективности рассчитывают путем деления общего объема воздушной среды обрабатываемого помещения на производительность ламп установленных облучателей. В Таблице 3 указана производительность каждой модели облучателей для расчета соответствующей длительности эффективного облучения.

2.4. Степень защиты оболочкой _____ IP 20;

Защита от поражения электрическим током _____ класс I без рабочей части.

2.5. Предупреждающие знаки:

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой

переменный ток

заземление

Не утилизировать лампы в места сбора бытового мусора!

IP20:



Внимание! Прочитайте инструкцию по применению

2.6. Облучатели предназначены для работы в следующих условиях:

- интервал температур воздуха от +10 °С до +35 °С;
- относительная влажность воздуха до 80% (при температуре +25 °С);
- атмосферное давление не ниже 84 кПа (630 мм рт.ст.).

Облучатель драгоценных металлов не содержит.

3. Состав и комплект поставки

	ОБН-450-03	ОБН-450-06
3.1. Облучатель в собранном виде (без ламп) шт	1	1
3.2. Лампа бактерицидная в упаковке изготовителя, шт	3	6
3.3. Инструкция по применению (паспорт)	1	1
3.4. Упаковка (картонная коробка), шт..... ..	2	2

4. Устройство и принцип работы

- 4.1. Конструктивно облучатель состоит из передвижного основания, трех или шести (в зависимости от исполнения) стоек с ламподержателями, в которые вставляют бактерицидные лампы, защитного кольца-руля (Рис.1).
- 4.2. Для подключения облучателя к питающей сети установлен шнур армированный длиной не менее 3,2 м. с опрессованной евровилкой.
- 4.3. Принцип работы облучателя основан на применении УФ-излучения, источником которого являются бактерицидные лампы. Облучатель оснащен тремя или шестью (в зависимости от исполнения) бактерицидными, **не вырабатывающими озон**, лампами. Лампы излучают коротковолновый ультрафиолет типа UV-C с длиной волны 254 нм, обеспечивающей максимальное бактерицидное действие.

5. Требования безопасности

По требованиям электробезопасности облучатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50267.0-92.

5.1. К эксплуатации прибора допускаются лица, внимательно изучившие настоящий паспорт, освоившие правила эксплуатации и прошедшие инструктаж в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок". При обслуживании прибора персоналу следует пользоваться средствами индивидуальной защиты органов зрения и кожи, не пропускающими ультрафиолетовые лучи. Комнатные растения во избежание гибели должны быть защищены от прямого излучения.

5.2. Все работы по обслуживанию и ремонту производить только после отключения прибора от питающей сети. Монтаж и обслуживание облучателей должны производиться в соответствии с ПЭУ и настоящим руководством по эксплуатации. Все помещения, где размещены бактерицидные облучатели, должны быть оснащены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, либо иметь условия для интенсивного проветривания через оконные проемы.

5.3. Обеззараживаемые помещения необходимо оснастить информационными табло с надписью: **"НЕ ВХОДИТЬ, ИДЕТ ОБЛУЧЕНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОМ"**, которые необходимо включать вручную, или объединить электрическую цепь включения светового табло и облучателя. Информационное табло устанавливается над входной дверью, вне помещения и оповещает о прохождении процесса УФ-облучения. Если информационное табло отсутствует, на входной двери должна вывешиваться табличка с надписью, предупреждающей о протекании процесса УФ-облучения в данном помещении.

5.4. Контроль мощности излучения производится только специалистами - представителями организации-изготовителя или специализированных организаций с использованием приборов, регистрирующих мощность UV-C излучения на длине волны с максимумом 254 нм с пределом допускаемой основной относительной погрешности не более 15% (УФ радиометров «ТКА-ПКМ», «АРГУС-06» или аналогичных).

5.5. При замене ламп, стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и очистке от пыли облучатель необходимо отключить от сети.

5.6. Использование УФ облучателей требует строгого выполнения мер безопасности, согласно ГОСТ ССБТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», исключающих возможное вредное воздействие на человека (фотоофтальмия, эритема кожи) УФ бактерицидного излучения. В случае обнаружения характерного запаха озона, немедленно отключить облучатель от сети и провести замер концентрации озона. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает допустимую норму ПДК, необходимо заменить озонирующую лампу.

5.7. Должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения в случае нарушения целостности бактерицидных ламп и попадания ртути в помещение, согласно «Методическим рекомендациям по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризации и оценке ее эффективности» (утв. Минздравом СССР 31.12.1987 N 4545-87).

5.8. На облучатели должен быть оформлен акт ввода в эксплуатацию и заведен журнал регистрации и контроля. В журнале должна быть таблица регистрации проверок бактерицидной эффективности и безопасности установок, а также данные учета продолжительности работы бактерицидных ламп.

6. Подготовка к работе

ВНИМАНИЕ: Монтаж, регулировка, проверка и эксплуатация облучателя требуют строгого выполнения требований безопасности и выполняются квалифицированными специалистами.

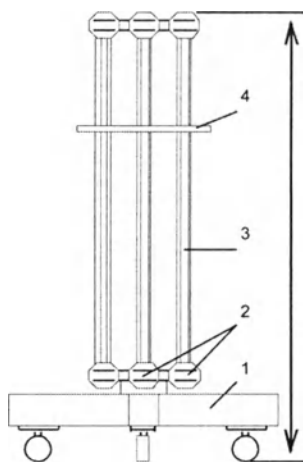


Рис.1 Устройство облучателя

1. Основание облучателя
2. Стойка с ламподержателями
3. Лампы
4. Защитное кольцо-руль

6.1. Распаковать облучатель и проверить его комплектность.

6.2. После длительного транспортирования и хранения, перед проверкой работоспособности облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ в течение не менее 2-4 часов.

6.3. Вставить стойку с ламподержателями 2 в основание 1, надеть через верх стойки защитное кольцо-руль 4 до совпадения отверстий и закрепить винтами (Рис. 1).

6.4. Установить лампы 3: вставить цоколя лампы в пазы ламподержателей и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90° . Прибор готов к работе.

6.5. Убедиться в отсутствии людей, животных, живых растений в помещении, в котором установлены приборы, и в котором необходимо произвести УФ-обеззараживание.

6.6. Подключить облучатель к сети в евровилетку.

7. Особенности эксплуатации

Время установления рабочего режима - не более 10 секунд. Облучатель рассчитан на непрерывную работу в помещении в течение рабочего времени.

7.1. Эксплуатация облучателя должна осуществляться строго в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

7.2. К эксплуатации облучателя не должен допускаться персонал, не прошедший **необходимый инструктаж в установленном порядке, проведение которого следует задокументировать.**

7.3. **Запрещается включение облучателя в присутствии людей и животных.**

8. Ремонт и техническое обслуживание

8.1. Необходимость замены ламп определяется путем учета суммарного времени горения ламп (через 9000 часов работы), либо контролем уровня облученности (ст.5 Таблицы 1) один раз в 6 месяцев (в зависимости от интенсивности эксплуатации) УФ-радиометрами «ТКА-ПКМ», «АРГУС-06» или аналогичными. Такой контроль проводится изготовителем, либо специализированной организацией. При снижении уровня излучения лампы более чем на 30% от установленной (заводом-изготовителем ламп), лампа подлежит замене.

8.2. Для замены лампы:

- повернуть лампу вокруг продольной оси на 90° , так чтобы электродные выводы (цоколи) находились напротив паза в ламподержателе;
- вынуть цоколи лампы из ламподержателей;
- установить новую лампу и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90° .

8.3. Облучатель должен содержаться в чистоте, т.к. даже тонкий слой пыли на лампах может заметно снизить выход бактерицидного потока. Обработка отражающей поверхности облучателя и колбы бактерицидной лампы должна производиться с использованием дезинфицирующих растворов спирта или перекиси водорода, согласно «Методическим указаниям по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий

медицинского назначения" (утв. Минздравом РФ 30.12.1998 N МУ-287-113), с последующим просушиванием сухой ветошью при обязательном отключении облучателя от сети.

8.4. Передвижные облучатели с открытыми лампами вне работы должны храниться в отдельном помещении и закрываться чехлом.

8.5. Производитель рекомендует проводить техническое обслуживание облучателя один раз в 12 месяцев при надлежащем использовании по прямому назначению.

8.6. Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться специалистами ремонтных предприятий, с обязательным соблюдением мер безопасности, указанных в разделе 5 настоящего паспорта.

8.7. При внесении изменений и проведении ремонта неавторизованным персоналом гарантии и ответственность производителя исключены.

8.8. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Не горит лампа	Нет контакта лампы с ламподержателем	Повернуть лампу
	Лампа вышла из строя	Заменить лампу
Лампа мигает, но не горит	Лампа вышла из строя	Заменить лампу
	Стартер вышел из строя	Заменить стартер

9. Утилизация

9.1. Упаковку утилизируют в места сбора бытового мусора.

9.2. Утилизация облучателя бактерицидного осуществляется в порядке, предусмотренном СанПиН 2.1.7.2790 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» для отходов класса Б (эпидемиологически опасные отходы), с предварительным извлечением бактерицидных ламп.

9.3. Лампы не прошедшие контроль, отработавшие, а также с истекшим сроком годности бракуют и утилизируют в порядке, установленном для класса Г, соблюдая требования СП 4607-88 от 04.04.88 «Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением».

10. Правила хранения и транспортировки

10.1. Облучатель хранят и транспортируют в недоступном для детей чистом, сухом, месте в упаковке производителя при температуре от -50°C до +50°C. Допускается перевозить облучатели любым видом транспорта при соблюдении правил транспортирования.

10.2. Облучатель необходимо оберегать от ударов и падений при транспортировке.

11. Гарантия изготовителя

Изготовитель ЗАО «Ультрамедтех», ул. Платонова, д.1Б, оф.339, 220034, г. Минск, Республика Беларусь, www.ultramedtech.com, www.lampy.by, e-mail: info@ultramedtech.com, тел/факс +375-17-290-91-40(41) - гарантирует соответствие Облучателей бактерицидных ОБН-450-03 и ОБН-450-06 заявленным свойствам в течение 24 месяцев с даты продажи/даты ввода в эксплуатацию, при условии соблюдения правил хранения, применения, обслуживания и транспортирования.

Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с даты отгрузки потребителю.

Срок годности - 5 лет с даты изготовления, указанной на упаковке, или даты продажи.



5 (me. 2) ~~ДИСТОН (A)~~



Облучатель бактерицидный настенный ОБН-150Т

Инструкция по применению

1. Назначение

Облучатель бактерицидный настенный ОБН-150Т (далее «облучатель») предназначен для обеззараживания воздуха и любых поверхностей ультрафиолетовым (УФ-С) излучением для предотвращения внутрибольничного распространения воздушно-капельных инфекций, в том числе, туберкулёза. Экранированные облучатели щелевого или жалюзного типа, разработанные в соответствии с Руководством Р3.5.1904 от 04.03.2004 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях. Руководство», применяют для обеззараживания воздуха помещений I-V категорий любого объема в медицинских учреждениях (поликлиники, инфекционные лечебные учреждения, больницы, роддома, санатории и др.), в спортивных, учебных, производственных и складских помещениях, цехах пищевой, фармацевтической промышленности, овощехранилищах и т.п. в рамках санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение количества микроорганизмов и профилактику инфекционных заболеваний, способствующих соблюдению санитарных норм и правил по устройству и содержанию помещений.

Источником ультрафиолетового (УФ-С) излучения (длина волны 254 нм) служат две ультрафиолетовые бактерицидные лампы низкого давления, указанные в Таблице 2, (далее «лампы») - открытая и закрытая, использующиеся отдельно:

- Закрытая лампа экранирована частью корпуса и крышкой, которой регулируется поток ее излучения, что позволяет обеспечить длительную эксплуатацию облучателя в непрерывном режиме в присутствии людей.

- Открытая лампа находится снизу, вне корпуса облучателя, и используется для периодического бактерицидного облучения помещения в отсутствии людей.

Облучатели размещают в обрабатываемых помещениях I, II, III, IV и V категорий (Таблица 1), в соответствии с Руководством Р3.5.1904.

Таблица 1

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

Облучатели не предназначены для установки и эксплуатации во взрывоопасных зонах по ПЭУ.

2. Технические данные и характеристики

2.1. Облучатель ОБН-150Т обеспечивает два автономных режима облучения:

2.1.1 Периодический режим облучения – применяют в отсутствии людей (персонала, больных) - бактерицидная облученность на расстоянии 1 м от источника УФ-излучения должна быть не менее 1,0 Вт/м².

2.1.2 Непрерывный режим направленного облучения верхней зоны помещения – применяют в присутствии людей - бактерицидная облученность должна быть:

- в нижней (ниже 2,0 м) зоне помещения не более 0,001 Вт/м² на расстоянии 1,5 м от пола;
- в верхней (выше 2,0 м) зоне помещения не менее 0,9 Вт/м² на расстоянии 1 м от источника в секторе прямых лучей.

Таблица 2. Сведения для расчета необходимого уровня бактерицидной эффективности:

Бактерицидная эффективность по <i>Staphylococcus aureus</i> , %				
Лампы LTC 30 T8 G13*	99,9 (операционные)	95,0 (больничные палаты)	90 (общественные помещения)	85 (складские помещения)
Производительность, м ³ /час				
Закрытая лампа	45	60	80	105
Открытая лампа	60	80	105	140

* - лампы производства LightTech (Венгрия), допускается замена ламп на аналогичные других производителей.

Примечание: Непрерывная работа облучателя должна осуществляться под контролем ответственных лиц минимум – в течение расчетного времени эффективного облучения, максимум - в течение удвоенного расчетного времени эффективного облучения.

2.2. Длительность эффективного облучения для достижения необходимой бактерицидной эффективности рассчитывается (для каждого режима отдельно) путем деления общего объема воздушной среды обрабатываемого помещения на производительность ламп установленных облучателей. В таблице 1 показана производительность одной внешней и одной внутренней лампы для расчета длительности эффективного облучения.

- 2.3. Количество бактерицидных ламп, шт _____ 2;
- 2.4. Мощность одной лампы
(типа LTC 30 T8 G13 пр-во LightTech Венгрия или аналог), Вт _____ 30;
- 2.5. срок службы лампы, ч, не менее _____ 9000;
- 2.6. Электропитание переменным током
- напряжение, В _____ 220±22;
 - частота, Гц _____ 50±0,5;
- 2.6. Потребляемая мощность, Вт, не более _____ 80;
- 2.7. Степень защиты оболочки _____ IP 20;
- 2.8. Средний срок службы, лет, не менее _____ 5;
- 2.9. Габаритные размеры (д×в×ш), мм _____ 960×170×140;
- 2.10. Масса, кг, не более _____ 4,0.
- 2.11. Защита от поражения электрическим током _____ класс I без рабочей части.
- 2.12. Предупреждающие знаки:

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой

IP20 ;

переменный ток

~ ;

заземление

⊥ ;

⊗ ;

Не утилизировать лампы в места сбора бытового мусора!

⊗ ;

⚠ ;

Внимание! Прочитайте инструкцию по применению

2.13. Облучатели предназначены для работы в следующих условиях:

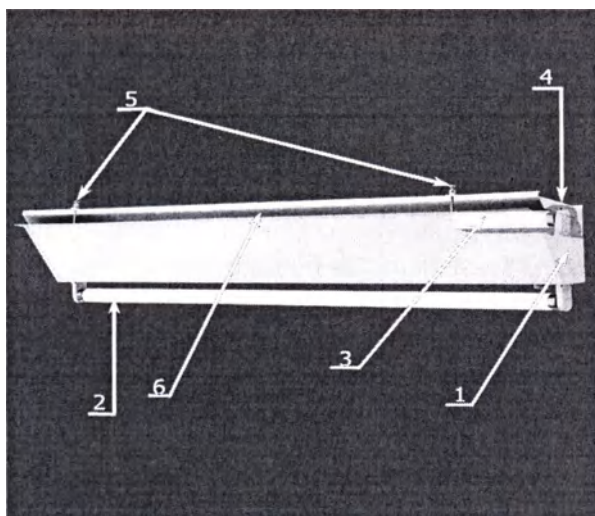
- интервал температур воздуха от +10 °С до +35 °С.
- относительная влажность воздуха до 80% (при температуре +25 °С).
- атмосферное давление не ниже 84 кПа (630 мм рт.ст.).

Облучатель драгоценных металлов не содержит.

3. Состав и комплект поставки

- 3.1. Облучатель в собранном виде (без ламп), шт _____ 1;
- 3.2. Лампа бактерицидная в упаковке изготовителя, шт _____ 2;
- 3.3. Инструкция по применению (паспорт) _____ 1;
- 3.4. Упаковка (картонная коробка), шт _____ 1.

4. Устройство и принцип работы



1. Корпус облучателя ОБН-150Т
2. Нижняя лампа
3. Верхняя лампа
4. Крышка ЭУ-1
5. Регулировочные винты
6. Щелевой зазор (регулируемый)

Рис.1 Устройство облучателя

4.1. Облучатель ОБН-150Т относится к комбинированным облучателям, так как позволяет проводить прямое облучение с помощью открытой лампы и направленное облучение с помощью закрытой лампы и регулируемого экранирующего устройства (ЭУ-1).

4.2. Конструктивно прибор состоит из металлического корпуса, в котором смонтированы две бактерицидные лампы (нижняя и верхняя), крышки (экранирующего устройства ЭУ-1), регулировочных винтов, двух электромагнитных дросселей и стартеров. На корпусе ОБН-150Т имеются два отверстия для его крепления к стене.

4.3. Для подключения облучателя к питающей сети установлен провод ПВС (4×0,75) длиной 0,5 м, предусматривающий раздельное включение ламп.

4.4. Принцип работы облучателя основан на применении УФ-С излучения, источником которого являются бактерицидные лампы, **не вырабатывающие озон**. Экранирующее устройство облучателя обеспечивает эффективное обеззараживание воздуха в ограниченном секторе подпотолочного пространства, при этом обеспечивая безопасные условия для пребывания пациентов и персонала в нижней, обитаемой части помещений (до 180 см от пола). За счет естественной конвекции воздуха или принудительного перемещения воздуха, в помещениях достигается высокая степень снижения концентрации инфекционного аэрозоля в воздухе.

5. Требования безопасности

По требованиям электробезопасности облучатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50267.0-92.

5.1. К эксплуатации прибора допускаются лица, внимательно изучившие настоящий паспорт, освоившие правила эксплуатации и прошедшие инструктаж в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок". При обслуживании прибора персоналу следует пользоваться средствами индивидуальной защиты органов зрения и кожи, не пропускающими ультрафиолетовые лучи. Комнатные растения во избежание гибели должны быть защищены от прямого излучения.

5.2. Включение открытой лампы в присутствии людей категорически запрещается и должно сопровождаться включением информационного табло с надписью: **"НЕ ВХОДИТЬ, ИДЕТ ОБЛУЧЕНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОМ"**. Информационное табло устанавливается над входной дверью, вне помещения и оповещает о прохождении процесса УФ-облучения.

5.3. Все работы по обслуживанию и ремонту производить только после отключения прибора от питающей сети. Монтаж и обслуживание облучателей должны производиться в соответствии с правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, ПЭУ и настоящим руководством по эксплуатации. Все помещения, где размещены бактерицидные облучатели, должны быть оснащены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, либо иметь условия для интенсивного проветривания через оконные проемы. Регулировка

экранирующих устройств должна проводиться при использовании лицевой маски, очков и перчаток, защищающих лицо и кожу от облучения УФ излучением.

5.4. Регулировка мощности излучения (величиной зазора) в нижней и верхней зонах помещения производится только специалистами - представителями организации-изготовителя или специализированных организаций с использованием приборов, регистрирующих мощность UV-C излучения на длине волны с максимумом 254 нм с пределом допускаемой основной относительной погрешности не более 15% (УФ радиометров «ТКА-ПКМ», «АРГУС-06» или аналогичных).

5.5 При замене ламп, стартеров, устранении неисправностей, дезинфекции и очистке от пыли облучатель необходимо отключить от сети.

5.6. Использование УФ облучателей требует строгого выполнения мер безопасности, согласно ГОСТ ССБТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», исключающих возможное вредное воздействие на человека (фотоофтальмия, эритема кожи) УФ бактерицидного излучения. Пациенты ЛПУ должны быть предупреждены лечащим врачом об эффективности бактерицидного излучения и мерах безопасности: в случае обнаружения характерного запаха озона немедленно отключить облучатель от сети, удалить людей из помещения, включить вентиляцию или открыть окна для тщательного проветривания до исчезновения запаха озона. Затем включить облучатель и через час непрерывной работы провести замер концентрации озона. Если будет обнаружено, что концентрация озона превышает допустимую норму ПДК, необходимо заменить озонирующую лампу.

5.7 Должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения в случае нарушения целостности бактерицидных ламп и попадания ртути в помещение, согласно «Методическим рекомендациям по контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризации и оценке ее эффективности» (утв. Минздравом СССР 31.12.1987 N 4545-87).

5.8. На облучатели должен быть оформлен акт ввода в эксплуатацию и заведен журнал регистрации и контроля. В журнале должна быть таблица регистрации проверок бактерицидной эффективности и безопасности облучателей, а также данные учета продолжительности работы бактерицидных ламп.

6. Подготовка к работе

ВНИМАНИЕ: Монтаж, регулировка, проверка и эксплуатация облучателя требуют строгого выполнения требований безопасности и выполняются квалифицированными специалистами.

6.1. Распаковать облучатель и проверить его комплектность.

6.2. После длительного транспортирования и хранения, перед проверкой работоспособности облучатель необходимо выдержать в помещении при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ в течение не менее 2-4 часов.

6.3. Снять крышку облучателя (экранирующее устройство) (4 на рис. 1).

6.4. Закрепить облучатель к опорной поверхности шурупами 4×45 ГОСТ 1144-80 на высоте не менее 2,1 м от пола. Рекомендуемая высота размещения - 2,2 м от пола.

6.5. Подсоединить облучатель к сети (2-х клавишный выключатель должен быть расположен вне обеззараживаемого помещения).

6.6. Установить лампы, для чего необходимо одновременно завести контакты лампы в патроны и зафиксировать их поворотом лампы на 90° .

6.7. Установить крышку экранирующего устройства (4 на рис. 1) и отрегулировать винтами (5 на рис. 1) величину зазора (6 на рис. 1) между корпусом и крышкой таким образом, чтобы обеспечить бактерицидную облученность согласно п. 2.1.

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимые для монтажа электрические провода и внешние выключатели (2-х клавишные) в комплект поставки не входят и устанавливаются монтажными организациями на этапе подготовки помещений к монтажу.

7. Особенности эксплуатации

Время установления рабочего режима - не более 10 секунд. Облучатель рассчитан на непрерывную работу в помещении в течение рабочего времени.

7.1. Эксплуатация облучателя должна осуществляться строго в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

7.2. К эксплуатации облучателя не должен допускаться персонал, не прошедший **необходимый инструктаж в установленном порядке, проведение которого следует задокументировать.**

7.3. **Запрещается включение неэкранированной открытой лампы в присутствии людей и животных.**

8. Ремонт и техническое обслуживание

8.1. Необходимость замены ламп определяют путем учета суммарного времени горения ламп (через 9000 часов работы), либо контролем уровня облученности (п. 2.1) один раз в 6 месяцев (в зависимости от интенсивности эксплуатации) УФ-радиометрами «ТКА-ПКМ», «АРГУС-06» или аналогичными. Такой контроль проводится изготовителем, либо специализированной организацией. При снижении уровня излучения лампы более чем на 30% от установленной (заводом-изготовителем ламп), лампа подлежит замене.

8.2. Для замены лампы или обслуживания облучателя:

- снять крышку, подняв ее вверх;
- повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°, так чтобы электродные выводы (цоколи) находились напротив паза в ламподержателе;
- вынуть цоколи лампы из ламподержателей;
- установить новую лампу и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90°.

8.3. Облучатель должен содержаться в чистоте, т.к. даже тонкий слой пыли на лампах может заметно снизить выход бактерицидного потока. Обработка отражающей поверхности облучателя и колбы бактерицидной лампы должна производиться с использованием дезинфицирующих растворов спирта или перекиси водорода, согласно «Методическим указаниям по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (утв. Минздравом РФ 30.12.1998 N МУ-287-113), с последующим просушиванием сухой ветошью при обязательном отключении облучателя от сети.

8.4. Производитель рекомендует проводить техническое обслуживание облучателя один раз в 12 месяцев при надлежащем использовании по прямому назначению.

8.5. Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться специалистами ремонтных предприятий, с обязательным соблюдением мер безопасности, указанных в разделе 5 настоящей инструкции.

8.6. При внесении изменений и проведении ремонта неавторизованным персоналом гарантии и ответственность производителя исключены.

8.7. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей:

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Не горит лампа	Нет контакта лампы с ламподержателем	Повернуть лампу
	Лампа вышла из строя	Заменить лампу
Лампа мигает, но не горит	Лампа вышла из строя	Заменить лампу
	Стартер вышел из строя	Заменить стартер

9. Утилизация

9.1. Упаковку утилизируют в места сбора бытового мусора.

9.2. Утилизация облучателя бактерицидного осуществляется в порядке, предусмотренном СанПиН 2.1.7.2790 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» для отходов класса Б (эпидемиологически опасные отходы), с предварительным извлечением бактерицидных ламп.

9.3. Лампы не прошедшие контроль, отработавшие, а также с истекшим сроком годности бракуют и утилизируют в порядке, установленном для класса Г, соблюдая требования СП 4607-88 от 04.04.88 «Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением».

10. Правила хранения и транспортировки

10.1. Облучатель хранят и транспортируют в недоступном для детей чистом, сухом, месте в упаковке производителя при температуре от -50°C до +50°C. Допускается перевозить облучатели любым видом транспорта при соблюдении правил транспортирования.

10.2. Облучатель необходимо оберегать от ударов и падений при транспортировке.

11. Гарантия изготовителя

Изготовитель ЗАО «Ультрамедтех», ул. Платонова, д.1Б, оф.339, 220034, г. Минск, Республика Беларусь, www.ultramedtech.com, www.lampy.by, e-mail: info@ultramedtech.com, тел/факс +375-17-290-91-40(41) - гарантирует соответствие Облучателя бактерицидного ОБН-150Т заявленным свойствам в течение 24 месяцев с даты продажи/даты ввода в эксплуатацию, при условии соблюдения правил хранения, применения, обслуживания и транспортирования. Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с даты отгрузки потребителю.

Срок годности – 5 лет с даты изготовления, указанной на упаковке, или даты продажи.



ПРОШНУРОВАНО,
ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

____ ЛИСТОВ(т.),

