

# Облучатель Бактерицидный

## ОБН-150Т

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)



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

7.4. Контроль (и, при необходимости, регулировку) величины мощности излучения рекомендуется производить не реже одного раза в 6 месяцев. При снижении уровня интенсивности УФ-излучения ниже 0,9 Вт/м<sup>2</sup> лампу необходимо заменить.

7.5. Для замены лампы необходимо:

а) Снять крышку, подняв ее вверх.

б) Повернуть лампу вокруг продольной оси на 90 градусов, так чтобы электродные выводы (цоколи) находились напротив паза в ламподержателе.

в) Вынуть цоколи лампы из ламподержателей.

г) Установить новую лампу и повернуть лампу вокруг продольной оси на 90 градусов.

7.6. Обработка отражающей поверхности облучателя и колбы бактерицидной лампы должна производиться с использованием спиртового раствора или дезсредствами разрешенными к применению МЗ РБ с последующим просушиванием сухой ветошью при обязательном отключении облучателя от сети.

### 8. Правила хранения и транспортировки

8.1. Облучатель должен храниться в упаковке изготовителя в закрытом помещении при температуре от -50° до +50°С. Допускается перевозить облучатели любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки.

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

### 9. Характерные неисправности и способы их устранения

Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей:

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Лампа не горит	Нет контакта лампы с ламподержателем	Повернуть лампу
	Вышла из строя лампа	Заменить лампу
	Неисправен электронный пускорегулирующий аппарат (ЭПРА)	Заменить ЭПРА
Лампа мигает, но не загорается	Вышла из строя лампа	Заменить лампу

### 10. Упаковка и маркировка

10.1. Упаковка приборов производится в коробки из гофрированного картона.

10.2. На каждом приборе имеется маркировка, на которой указано:

- Порядковый номер прибора.
- Наименование и тип прибора.
- Обозначение ТУ
- Номинальное напряжение питающей сети и род тока.
- Степень защиты оболочки IP.
- Максимальная потребляемая мощность прибора.
- Фирменный знак или знак торговой марки.



■ переменный ток

■ защитное заземление

■ Внимание! Обратитесь к ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ ДОКУМЕНТАМ

**IP20**

■ степень защиты оболочкой

Изготовитель: Закрытое акционерное общество «Ультрамедтех»

Адрес изготовителя: ул.Платонова, 1Б-339, 220034, Республика Беларусь, г. Минск

тел./факс (017) 3999140, (017) 3959502

[www.ultramedtech.com](http://www.ultramedtech.com), [www.lampv.by](http://www.lampv.by)

### 1. Назначение

Облучатель бактерицидный настенный (далее «облучатель») ОБН-150Т предназначен для обеззараживания воздуха в противотуберкулезных и других инфекционных организациях для снижения риска аэрогенной трансмиссии туберкулеза. Экранированные облучатели щелевого или жалюзийного типа также применяются в помещениях медицинских учреждений (поликлиники, инфекционные лечебные учреждения, больницы, роддома, санатории и др.), в спортивных, учебных, производственных и складских помещениях (цехах пищевой, фармацевтической промышленности, овощехранилищах и т.п.) с ультрафиолетовым (УФ) излучением длиной волны 253,7 нм. Выполнение санитарно-гигиенических требований к помещениям, оборудованным ультрафиолетовыми бактерицидными установками, обеспечивает уменьшение риска заболеваний людей инфекционными болезнями и исключает возможность вредного воздействия на человека ультрафиолетового излучения, озона и паров ртути.

В облучателе используются две бактерицидные лампы (далее «лампы») - открытая и закрытая. Закрытая лампа находится внутри корпуса облучателя и может использоваться в постоянном режиме. С помощью экранирующего устройства регулируется допустимый поток ее излучения, что позволяет обеспечить длительную эксплуатацию облучателя в присутствии людей в случае, когда открытая лампа не используется. Открытая лампа находится снизу, вне корпуса облучателя, и используется для периодического бактерицидного облучения помещения в отсутствие людей. Режим включения ламп - отдельно, в соответствии с руководством по эксплуатации облучателя.

Экранированными облучателями должны оснащаться помещения грязной зоны (палаты пациентов, процедурные и диагностические кабинеты, санузлы для пациентов и другие помещения) и контаминированные маршруты (коридоры, закрытые переходы, лестничные клетки) стационарных и амбулаторных противотуберкулезных учреждений, а также помещения не медицинских учреждений или медицинских, не туберкулезного профиля.

### 2. Технические данные и характеристики

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

2.1.1. Прямое облучение всего помещения в отсутствие людей (персонала, больных) с интенсивностью УФ-излучения не менее 1,0 Вт/м<sup>2</sup> на расстоянии 1 м от источника.

2.1.2. Направленное облучение верхней зоны помещения в присутствии людей с интенсивностью УФ-излучения:

- в нижней (ниже 2,0м) зоне помещения не более 0,001 Вт/м<sup>2</sup> на расстоянии 1,5м от пола;

- в верхней (выше 2,0м) зоне помещения не менее 0,9 Вт/м<sup>2</sup> на расстоянии 1м от источника в секторе прямых лучей.

2.2. Объем обрабатываемого помещения (при бак.эфф. 99,9%) составляет, м<sup>3</sup>/час \_\_\_120 (при раздельном включении: нижняя лампа – 90м<sup>3</sup>/ч, верхняя (закрытая) – 30м<sup>3</sup>/ч)

2.3. Количество бактерицидных ламп, шт \_\_\_\_\_ 2

2.4. Мощность одной лампы (типа LTC30T8 пр-во LightTech Венгрия или аналог), Вт \_\_\_30

2.5. Электропитание переменным током

- напряжение, В \_\_\_\_\_ 230±10%

- частота, Гц \_\_\_\_\_ 50±0,5

2.6. Потребляемая мощность, Вт, не более \_\_\_65

2.7. Степень защиты оболочки \_\_\_\_\_ IP 20

2.8. Средний срок службы, лет, не менее \_\_\_\_\_ 5

2.9. Габаритные размеры (дшв), мм \_\_\_\_\_ 940x170x140

2.10. Масса, кг, не более \_\_\_\_\_ 4,0

2.11. Средний срок службы изделия не менее 5 лет.

Изделие драгоценных металлов не содержит.

Применение облучателя осуществляется в строгом соответствии с «Руководством по использованию ультрафиолетового бактерицидного облучения для обеззараживания воздуха в помещениях» и СанПиН по туберкулезу, утвержденных Минздравом Республики Беларусь.

### 3. Состав и комплект поставки

- 3.1. Облучатель в сборе, шт. -----1
- 3.2. Лампа бактерицидная мощностью 30Вт, шт. -----2
- 3.3. Руководство по эксплуатации (Паспорт изделия)-----1
- 3.4. Упаковка, шт. -----1

### 4. Устройство и принцип работы

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

4.2. Облучатель состоит из корпуса (металлического с полимерным покрытием либо из нержавеющей стали), в котором смонтированы:

- бактерицидные ультрафиолетовые безозоновые лампы низкого давления;
- электронная пускорегулирующая аппаратура (ЭПРА);
- клеммная колодка;

4.3. Обеззараживающий эффект облучателя достигается за счет бактерицидного действия ультрафиолетового излучения ламп на воздух и поверхности.

4.4. На корпусе ОБН-150Т имеются два отверстия для его крепления к стене.

4.5. Энергоэффективная электронная пускорегулирующая аппаратура (ЭПРА) обеспечивает плавный поджиг и увеличивает срок службы ламп.

4.6. Для подключения прибора к питающей сети установлен провод ПВС (4х0,75) предусматривающий раздельное включение ламп.

4.7. Принцип работы облучателя основан на применении УФ 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 людей 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

5.1. Использование УФ облучателей требует строгого выполнения мер безопасности, исключающих возможное вредное воздействие на человека **УФ** бактерицидного излучения, озона и паров ртути.

5.2. Облучатели монтируются на стены помещений не ниже 2,1 м от пола. **Включение открытой лампы в присутствии людей категорически запрещается.**

5.3. 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 установки, должны быть оснащены обще-обменной **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 излучения.**

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 253,7нм с пределом допускаемой основной относительной погрешности не более 15% (УФ радиометров «ТКА-ПКМ», «АРГУС» или аналогичных).

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

5.6. В случае нарушения целостности бактерицидных ламп и попадания ртути в помещении должна быть проведена тщательная демеркуризация помещения, в соответствии с методическими указаниями.

5.7. Бактерицидные лампы, вышедшие из строя или выработавшие свой ресурс, подлежат утилизации в специально отведенных местах в соответствии с нормативными документами страны потребителя. Вышедшие из строя лампы должны храниться в металлическом контейнере в отдельном помещении.

5.8. На облучатели должен быть оформлен акт ввода их в эксплуатацию и заведен журнал учета продолжительности работы бактерицидных ламп.

5.9. Замена бактерицидных ламп должна производиться через 9000 часов работы.

### 6. Подготовка к работе

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

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

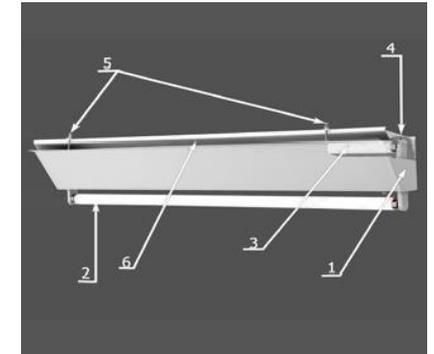


Рис.1

6.1. Распаковать облучатель и проверить его комплектность.

6.2. После длительного транспортирования и хранения, перед проверкой работоспособности облучатель необходимо выдержать в помещении

6.3. при температуре  $25 \pm 10^\circ\text{C}$  в течение не менее 2-4 часов.

6.4. Снять крышку облучателя (экранирующего устройства) 4 (см. Рис. 1).

6.5. Закрепить облучатель к опорной поверхности шурупами 4х45 ГОСТ 1144-80 на высоте не менее 2,1 м от пола. Рекомендуемая высота размещения - 2,2 м от пола.

6.6. Подсоединить облучатель к сети.

6.7. Установить лампы, для чего необходимо одновременно завести контакты лампы в патроны и зафиксировать их поворотом лампы на  $90^\circ$ .

6.8. Установить крышку облучателя (экранирующее устройство) и отрегулировать винтом величину зазора между корпусом и крышкой таким образом, чтобы максимальная интенсивность УФ-излучения в нижней части помещения в любой точке не превышала  $0,001 \text{ Вт/м}^2$ , а в верхней (выше 2-х метров) зоне помещения - не менее  $0,9 \text{ Вт/м}^2$  на расстоянии 1-го метра от источника в секторе прямых лучей.

**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.

**Для включения облучателя используйте внешний выключатель (2-х клавишный), расположенный вне обеззараживаемого помещения.**

### 7. Особенности эксплуатации

7.1. Эксплуатация облучателей 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.**