

Установка импульсная ксеноновая УФ-бактерицидная для экстренной дезинфекции воздуха помещений 1 и 2 категории при отсутствии людей УИКб-01-«Альфа»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

1. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ 4

2. ОПИСАНИЕ И РАБОТА УСТАНОВКИ 5

2.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 5

2.2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА (СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКЦИИ) 6

2.3. МАРКИРОВКА 13

2.4. УПАКОВКА 14

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВКИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 15

3.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ 15

3.2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 16

3.3. ПОРЯДОК РАБОТЫ 16

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 20

4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ 20

4.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 21

5. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 21

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 23

6.1. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 23

6.2. ХРАНЕНИЕ 23

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство по эксплуатации установки импульсной ксеноновой УФ-бактерицидной для экстренной дезинфекции воздуха помещений 1 и 2 категории при отсутствии людей УИКб-01-«Альфа» (далее по тексту – установка) предназначено для ознакомления медицинского и обслуживающего персонала с характеристиками, составом, конструкцией, принципом действия и основными правилами эксплуатации установки.

К работе с установкой допускаются лица среднего (медицинского) персонала, изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

При работе с установкой следует опираться на паспорт и руководство по эксплуатации.

Назначение установки: обеззараживание воздуха от всех видов микрофлоры (бактерии, споры, вирусы, грибы) и дезодорация от органических соединений естественного и искусственного происхождения в помещениях различного назначения в планово-профилактических целях, а также при чрезвычайных ситуациях эпидемического характера.

Установка в комплексе с другими дезинфекционными мероприятиями может быть использована для обеззараживания открытых поверхностей. Режим обеззараживания поверхностей для установки является дополнительным.

Область применения установки – все помещения, в которых воздух нормируется по микробной обсемененности, в том числе в лечебно-профилактических учреждениях (СанПиН 2.1.3.2630-10).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При работе установки не допускается нахождение людей в обрабатываемом помещении.

Во избежание ожогов не следует прикасаться к кварцевому кожуху импульсной лампы при работе установки и в течение 10 минут после ее выключения.

Концентрация озона в обработанном воздухе при эксплуатации установки в штатных режимах не превышает предельно допустимых значений (ПДК) и является безвредной. По истечении 1 – 3 минут характерный запах озона исчезает.

При эксплуатации установки в специальных режимах СР1 и СР2 концентрация озона может превышать ПДК. Необходимое время для разрушения озона после работы установки в специальных режимах составляет 5 – 7 минут.

В случае необходимости при возникновении нештатной ситуации следует нажать кнопку СТОП на пульте дистанционного управления. Генерация излучения прекратится и установка перейдет в состояние ожидания.

Если Вы случайно оказались в помещении с работающей установкой и у Вас нет пульта дистанционного управления, отвернитесь от работающей установки, закройте глаза, по возможности отойдите от установки, при наличии в помещении каких-либо предметов спрячьтесь за них.

Необратимых расстройств здоровья при таком поведении не наступает.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. ОПИСАНИЕ И РАБОТА УСТАНОВКИ

2.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1.1. Объем помещений, воздух которых эффективно обеззараживается при использовании установки, составляет не более 300 м^3.

2.1.2. Тип источника излучения – импульсная ксеноновая лампа в составе лампового узла ФК 22/150.

2.1.3. Спектральный диапазон излучения – 200…700 нм, характер излучаемого спектра – непрерывный, пиковая мощность излучения – 850 кВт.

2.1.4. Установка работает от однофазной сети общего назначения напряжением 220 В ± 10%, частотой 50 Гц.

2.1.5. Средняя мощность, потребляемая установкой от электрической сети, не более 1500 Вт.

2.1.6. Масса установки без упаковки составляет не более 50 кг.

2.1.7. Габаритные размеры установки с убранным источником излучения – 930 х 525 х 400 мм.

2.1.8. Задержка времени до появления первой вспышки:
18…20 с после нажатия кнопки ПУСК на панели управления установки или
25…28 с после нажатия кнопки ПУСК на пульте дистанционного управления.

2.1.9. По электробезопасности установка соответствует требованиям ГОСТ Р 51350.

2.1.10. Условия эксплуатации установки: температура окружающего воздуха от +10 °С до +35 °С, атмосферное давление 84,0 – 106,7 кПа, относительная влажность до 80 % при температуре 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

2.1.11. Средний срок службы установки до списания – 5 лет.

Драгоценные материалы в установке отсутствуют.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2.2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА (СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКЦИИ)

2.2.1. Принцип действия установки основан на импульсной плазменно-оптической технологии обработки воздуха и открытых поверхностей высокоинтенсивными потоками ультрафиолетового излучения сплошного спектра. Источником света является импульсная ксеноновая лампа, спектр излучения которой полностью перекрывает всю коротковолновую ультрафиолетовую область, что обеспечивает высокую эффективность инактивации различных биологических объектов: виру-сов, бактерий, спор, грибов, токсинов и т.д.

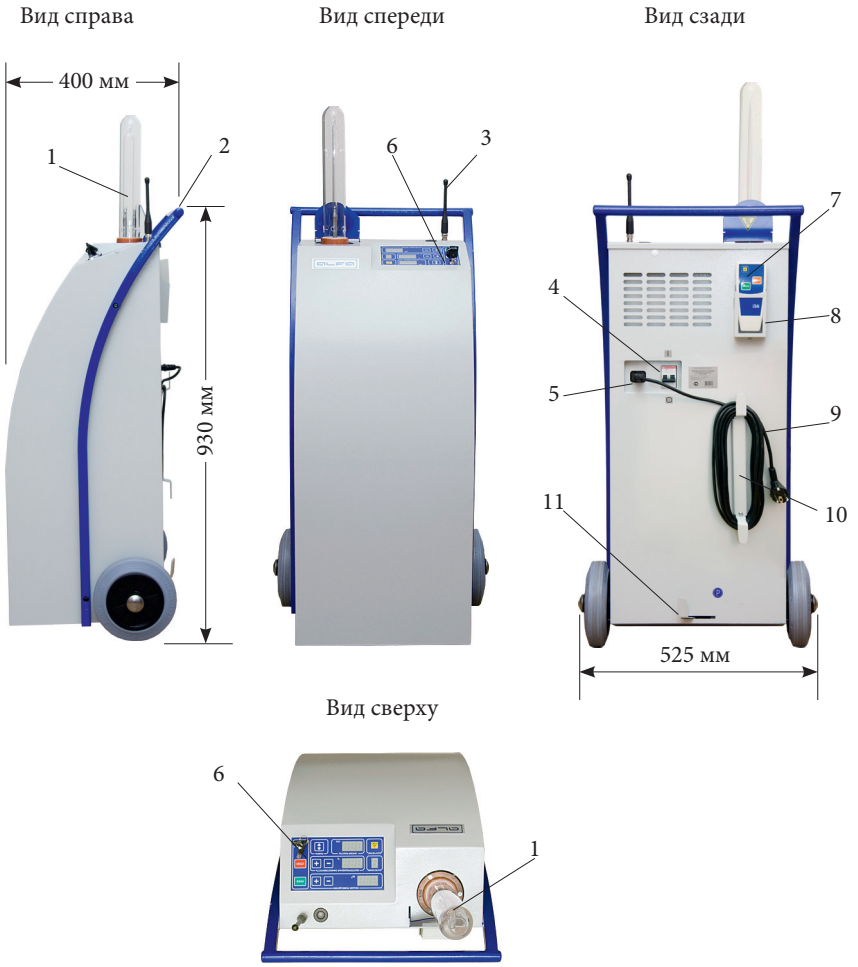
2.2.2. Установка выполнена в виде вертикальной стойки, в верхней части которой расположен выдвижной ламповый узел с импульсной ксеноновой U-образной лампой *1* в кварцевом кожухе (рис. 1).

Установка снабжена четырьмя колесами и ручкой *2* для удобного перемещения внутри помещений при эксплуатации одним человеком.

Передние колеса установки- поворотные, задние снабжены стопорным устройством для обеспечения неизменного положения установки при работе.

2.2.3. В транспортном положении и при хранении ламповый узел находится внутри корпуса установки. В рабочем положении ламповый узел выдвигается из корпуса встроенным механизмом перемещения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – импульсная лампа в кварцевом кожухе; 2 – ручка для перемещения установки 3 – радиоантенна канала дистанционного управления; 4 – автомат защиты (включения/выключения); 5 – вилка приборная; 6 – панель управления; 7 – пульт дистанционного управления; 8 – съемный отсек пульта дистанционного управления; 9 – шнур питания; 10 – съемный кронштейн шнура питания; 11 – рычаг стопора колес

Рисунок 1. Общий вид установки

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2.2. 4. Для подключения к электрической сети на задней стенке установки имеется вилка приборная *5* (см. рис. 1, вид сзади), к которой подключается шнур питания из комплекта поставки.

2.2.5. На задней стенке установки находится также ниша с автоматом защиты *4* (см. рис. 1, вид сзади), который обеспечивает автоматическое отключение установки от электрической сети при возникновении перегрузки вследствие каких-либо неисправностей. Рабочее положение подвижного рычага автомата защиты (включенное состояние) – верхнее.

На задней стенке расположены также отсек *8* пульта дистанционного управления *7* и кронштейн *10* шнура питания *9*.

Внизу на задней стенке установки имеется рычаг стопора задних колес *11*. Левое положение рычага соответствует свободному состоянию колес, правое – заблокированному (рис. 2).

Заблокированное состояние колес обозначено знаком 



Свободно **Застопорено**

Рисунок 2. Положения рычага стопора задних колес

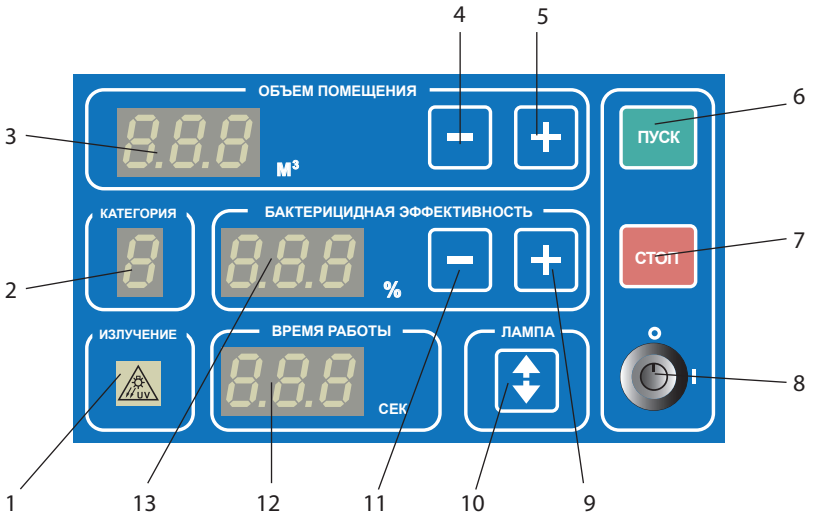
2.2.6. Панель управления (рис. 3) предназначена для включения, выключения, задания режимов и индикации работы установки. Для этого на панели управления имеются соответствующие органы управления и индикации.

Органы управления и индикации объединены в функциональные зоны (рис. 3).

Зона ОБЪЕМ ПОМЕЩЕНИЯ содержит поле *3* индикации объема обрабатываемого помещения в кубических метрах и кнопки *4*, *5* изменения объема обрабатываемого помещения.

Зона БАКТЕРИЦИДНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ содержит поле *13* индикации бактерицидной эффективности обработки воздуха в обрабатываемом помещении по санитарно-показательному микроорганизму (S. aureus) и кнопки *9*, *11* изменения бактерицидной эффективности обработки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – индикатор включения установки УИКб-01-«Альфа» в режим излучения; 2 – поле индикации категории обрабатываемого помещения; 3 – поле индикации объема обрабатываемого помещения; 4, 5 – кнопки установки объема обрабатываемого помещения; 6 – кнопка ПУСК включения режима излучения; 7 – кнопка СТОП ручного или аварийного выключения режима излучения; 8 – замок включения/выключения установки УИКб-01-«Альфа»; 9, 11 – кнопки выбора категории обрабатываемого помещения и бактерицидной эффективности обработки; 10 – кнопка управления механизмом перемещения лампы; 12 – поле индикации расчетного времени обработки помещения; 13 – поле индикации бактерицидной эффек-тивности обработки.

Рисунок 3. Панель управления установки УИКб-01-«Альфа»

Доступные для задания величины бактерицидной эффективности соответствуют Руководству Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного из-лучения для обеззараживания воздуха в помещениях», 2004 г., а именно 85%, 90%, 95%, 99% и 99,9%. Кроме того, нажатием кнопок *9*, *11* в поле *13* могут быть введены обозначения специальных режимов обработки (режим СР1 и режим СР2), предназначенных для особых случаев применения (высокая степень бактериальной обсемененности, споровая и грибковая микрофлора).

Зона КАТЕГОРИЯ содержит цифровой индикатор *2* категории обрабатываемого помещения в соответствии с Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях», 2004 г.: 1, 2, 3, 4, 5.

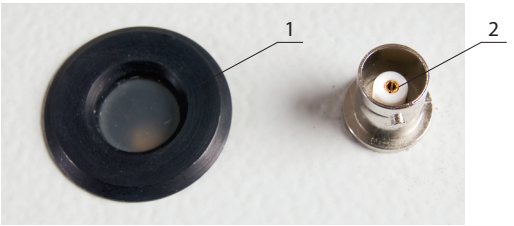
Зона ВРЕМЯ РАБОТЫ служит для отражения в поле *12* расчетного времени работы установки УИКб-01-«Альфа» в секундах, необходимого для обеззараживания помещения заданного объема с заданной степенью бактерицидной эффективно-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

сти обеззараживания. Эта информация служит для предварительной оценки пользователем длительности сеанса облучения для достижения заданной бактерицидной эффективности обеззараживания воздуха в помещении конкретного объема.

Вне перечисленных зон находятся:
• замок *8* включения/выключения установки с двумя положениями:
0 – установка выключена, I – установка включена;
• кнопка *6* включения УФ излучения ПУСК;
• кнопка *7* ручного или аварийного выключения УФ излучения СТОП;
• кнопка *10* управления механизмом перемещения лампы;
• световой индикатор *1* УФ излучения.
2.2.7. Рядом с панелью управления находится разъем для установки радиоантенны дистанционного управления.

2.2.8. Установка снабжена встроенным датчиком УФ излучения (рис. 4, поз.1). Датчик контролирует уровень бактерицидного потока, генерируемый лампой, и передает информация о нем в систему управления установки. Микропроцессорная система управления вычисляет и задает время работы лампы, необходимое для достижения заданной оператором бактерицидной эффективности обеззараживания воздуха в помещениях.



1 – датчик УФ-излучения, 2 – разъем антенны пульта ДУ

Рисунок 4.

При старении лампы в ходе эксплуатации и снижении излучаемого лампой бактерицидного потока фактическое время работы установки увеличивается для наработки необходимой дозы УФ излучения.

2.2.9. Установка снабжена встроенной системой самодиагностики. При возникновении типовых неисправностей в зоне ВРЕМЯ РАБОТЫ панели управления выводится код неисправности (ошибки). Коды неисправностей приведены в Разделе 5.

2.2.10. Для удобства работы установка снабжена пультом дистанционного управления (рис. 5), на котором имеются дублирующие кнопки ПУСК включения режима излучения и СТОП ручного или аварийного выключения режима излучения, а также дублирующий световой индикатор УФ излучения.

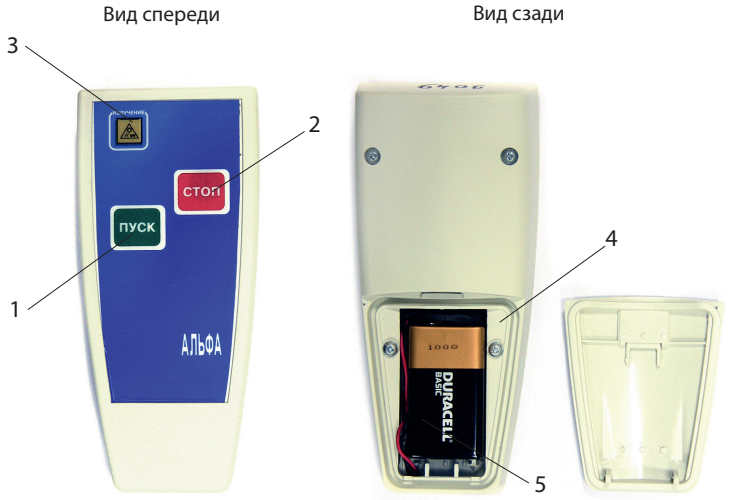
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

На нижней поверхности пульта дистанционного управления имеется крышка, сдвиг которой освобождает доступ в батарейный отсек для замены источника питания. В качестве источника питания используется батарея типа «Крона» напряжением 9 В.

Пульт дистанционного управления служит только для дистанционного включения или выключения режима излучения установки.

В случае неисправности или утраты дистанционного пульта управления все опера-ции по управлению работой установки осуществляются с использованием панели управления (рис. 2).

ВНИМАНИЕ: Задание или изменение режима обработки, а также полное электрическое включение или выключение установки с помощью дистанционного пульта управления не производится.



1 – кнопка ПУСК включения режима излучения; 2 – кнопка СТОП ручного или аварийного выключения режима излучения; 3 – индикатор включения установки УИКб-01-«Альфа» в режим излучения; 4 – батарейный отсек (изображен со снятой крышкой); 5 – батарея питания типа «Крона».

Рисунок 5. Пульт дистанционного управления

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2.2.11. Общие сведения о работе установки

С помощью органов управления и индикации, расположенных на панели управления, оператор задает величину объема обрабатываемого помещения (в кубических метрах) и требуемую эффективность обеззараживания воздуха в этом помещении (в процентах) или категорию обеззараживаемого помещения по Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях», 2004 г. Микропроцессорная система управления обрабатывает введенные данные и в зоне ВРЕМЯ РАБОТЫ панели управления (рис. 3) индицирует расчетную продолжительность сеанса облучения, обеспечивающую заданную эффективность обеззараживания воздуха в помещении по санитарно-показательному микроорганизму (S. aureus). Другие микроорганизмы могут требовать другой длительности сеанса облучения для достижения той же эффективности обеззараживания. Оператор может корректировать длительность сеанса облучения, изменив величину объема обрабатываемого помещения или эффективность обеззараживания воздуха в этом помещении.

В таблице 1 приведены примеры значений заложенного в программу времени работы установки при обеззараживании воздуха в помещении заданного объема с заданной бактерицидной эффективностью, которые были получены опытным путем при испытаниях установки.

Таблица 1

Объем помещения ($м^3$)	Время работы установки УИКб-01-«Альфа» (сек) для бактерицидной эффективности						
	85%	90%	95%	99%	99,9%	Режим СР1	Режим СР2
50 100	16 32	20 40	26 52	44 88	60 120	3 мин 6 мин	5 мин 10 мин
150 200	48 64	60 80	78 104	132 176	180 240	9 мин 12 мин	15 мин 20 мин
250 300	80 96	100 120	130 156	220 264	300 360	15 мин 18 мин	25 мин 30 мин

При необходимости обеззараживания воздуха, имеющего высокую степень бактериальной обсемененности, может быть использован специальный режим обработки СР1. Это означает, что время обработки для данного помещения при бактерицидной эффективности 99,9% будет увеличено в 3 раза.

При загрязнения воздуха споровой или грибковой микрофлорой может быть использован специальный режим обработки СР2. Это означает, что время обработки для данного помещения при бактерицидной эффективности 99,9% будет увеличено в 5 раз.

При использовании специальных режимов СР1 и СР2 индикация расчетного времени обработки на панели управления в зоне ВРЕМЯ РАБОТЫ осуществляется в минутах, при этом целая и десятые части минуты разделяются точкой.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примеры индикации в специальных режимах СР1 и СР2:

20.5 означает: 20 минут и 30 секунд;
10.2 означает 10 минут и 12 секунд.

При выключении установки параметры, установленные в последнем сеансе облучения, сохраняются до следующего включения.

2.2.12. Фактическая длительность сеанса облучения может отличаться от расчетного значения в зоне ВРЕМЯ РАБОТЫ панели управления, поскольку при снижении бактерицидного потока излучения импульсной лампы вследствие старения длительность сеанса облучения автоматически увеличивается. При корректировке времени обработки микропроцессорной системой управления после окончания обработки в поле ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ индицируется откорректированная длительность обработки.

Если фактически излучаемый бактерицидный поток снизится относительно порогового значения в 2 или более раз, то после окончания сеанса облучения в зоне ВРЕМЯ РАБОТЫ панели управления индицируется код Er.6. При появлении такого кода необходима замена импульсной лампы.

2.3. МАРКИРОВКА

2.3.1. Маркировка установки выполнена на табличке, закрепленной на задней стенке корпуса (рис. 6).

2.3.2. Сведения, содержащиеся в табличке:

1) наименование предприятия-изготовителя;

2) название установки;

3) номер установки;

4) год выпуска;

5) напряжение и частота питающей сети;

6) средняя потребляемая от сети электрическая мощность;

7) обозначение технических условий.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рисунок 6. Маркировочная табличка

2.4. УПАКОВКА

2.4.1. Упаковка установки осуществляется в транспортную тару предприятия-изготовителя.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВКИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

3.1.1. Для получения максимальной эффективности обеззараживания воздуха необходимо разместить установку приблизительно в центре помещения, обеспечив минимальное экранирование предметами на пути УФ-излучения.

Пример размещения установки показан на рис. 7.

3.1.2. Обработка открытых поверхностей в комплексе с другими дезинфекционными мероприятиями может проводиться при удалении установки от обрабатываемой поверхности до 5 м, площадь зоны эффективной обработки составляет приблизительно $4L^2$, где L – удаление установки от обрабатываемой поверхности.

Пример расположения установки при обработке вертикальной поверхности приведен на рис. 8.

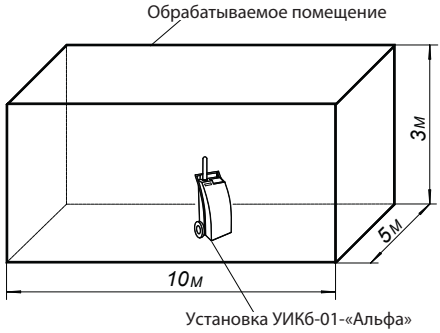


Рисунок 7. Расположение установки УИКб-01-«Альфа» в помещении при обработке воздуха

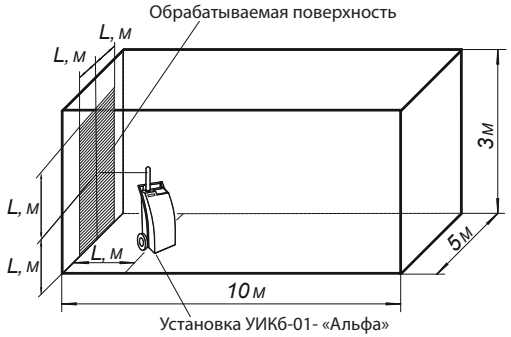


Рисунок 8. Расположение установки УИКб-01-«Альфа» при обработке поверхности.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3.2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.2.1. Напряжение питающей сети переменного тока должно составлять 220В±10%. Убедитесь в наличии батареи питания в пульте дистанционного управления.

3.2.2. Вставьте антенну из комплекта поставки в гнездо (рис. 9).



Рисунок 9. Антенна пульта ДУ и способ ее подключения

3.2.3. Убедитесь, что автомат защиты *4* (рис. 1, рис. 10) находится в верхнем (включенном) положении или переведите его в это положение, если это не так.



Рисунок 10. Автомат защиты (положение "Выключено")

3.2.4. Вставьте розетку шнура питания в приборную вилку на задней стенке корпуса установки, затем вставьте вилку шнура питания в сетевую розетку.

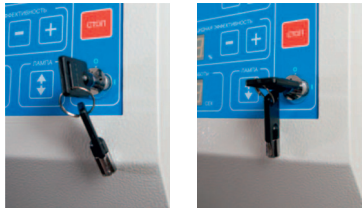
3.2.5. Зафиксируйте положение установки в обрабатываемом помещении, для чего переведите рычаг стопора в правое положение, обозначенное знаком Ⓟ (рис. 2).

3.3. ПОРЯДОК РАБОТЫ

3.3.1. Вставьте ключ в замок включения установки и поверните его в положение I (рис. 11). Должен прозвучать звуковой сигнал, индикатор излучения (поз. 1, рис. 1) на панели управления мигнет – установка включена.

Включенная установка может находиться в одном из следующих состояний (таблица 2):

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



«выключено» «включено»

Рисунок 11. Положение ключа в замке включения установки

Таблица 2

Состояние	Описание	Вход в состояние	Продолжительность
Информационное состояние	На цифровых индикаторах в полях ОБЪЕМ ПОМЕЩЕНИЯ и БАКТЕРИЦИДНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ содержится информация о текущей наработке установки в импульсах. Кнопки изменения режимов и управления механизмом перемещения лампы не действуют	Автоматический сразу после включения установки	5…7 с
Состояние ожидания	На цифровых индикаторах панели управления отображаются параметры предыдущего сеанса облучения. Кнопки изменения режима облучения и управления механизмом перемещения лампы действуют	Автоматический после окончания информационного состояния	Не ограничена
Предупредительное состояние	Звучат звуковые предупредительные сигналы, мигает индикатор излучения на панели управления. Действует только кнопка СТОП на панели управления или на пульте дистанционного управления	По нажатию кнопки ПУСК на панели управления или на пульте дистанционного управления	18…20 с (панель управления), 25…28 с (пульт дистанционного управления)
Состояние излучения	Генерируются мощные световые вспышки. Действует только кнопка СТОП на пульте дистанционного управления	Автоматический после окончания предупредительного состояния	В соответствии с заданным оператором временем работы

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

При нахождении установки в информационном состоянии поля *3* и *13* панели управления (рис. 3) используются для отображения общего количества отработанных установкой импульсов излучения (общая наработка). На поле *3* индицируется числовое значение, например, «235», а на поле *13* – порядок величины, например, «002». Суммарная наработка установки в этом случае составляет: 235 • 100 = 23500 импульсов.

В информационном состоянии установки органы управления на панели управления не функционируют (за исключением замка включения), показания индикаторов КАТЕГОРИЯ и ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ не нормируются.

После окончания информационного состояния установка автоматически переходит в состояние ожидания, при этом индикаторы панели управления отображают параметры обработки предыдущего сеанса работы установки.

Переведите лампу в рабочее положение, для чего нажмите кнопку *10* управления механизмом перемещения лампы на панели управления (рис.3). Лампа выдвигается из корпуса в верхнее рабочее положение (рис.12).



Транспортное положение | Крышка открыта | Рабочее положение

Рисунок 12. Положение лампы в корпусе установки

С помощью кнопок < + > и < – > на панели управления введите необходимые значения объема и категории обрабатываемого помещения. Кратковременное нажатие кнопок вызывает изменение установленного значения на единицу, длительное нажатие кнопок приводит к ускоренному изменению значения. Значение бактерицидной эффективности обработки соответствующей категории помещения устанавливается автоматически.

В поле ВРЕМЯ РАБОТЫ индицируется рассчитанная встроенным вычислителем длительность рабочего цикла, обеспечивающего заданные параметры обработки.

3.3.2. Переведите установку в предупредительное состояние, для чего нажмите кнопку ПУСК на панели управления или на пульте дистанционного управления. Загорится индикатор ИЗЛУЧЕНИЕ и начнется отработка времени задержки, о чем свидетельствует предупредительный голосовой сигнал.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3.3.3. Задержка времени перед генерацией излучения позволяет персоналу покинуть обрабатываемое помещение. При необходимости можно прервать отработку задержки, нажав клавишу СТОП на панели управления или на пульте дистанционного управления.

	**ПРИМЕЧАНИЕ:** Дистанционный пульт управления связан с установкой по радиоканалу. Радиоволны не проходят через металлы, поэтому дистанционное управление установкой через металлические двери или стены с большим количеством металлической арматуры может быть затруднено или невозможно, что не является дефектом установки.

3.3.4. Услышав предупредительный голосовой сигнал, немедленно покиньте поме-щение.

3.3.5. После истечения времени задержки установка автоматически переходит в состояние излучения и начинается генерация мощного светового излучения в виде повторяющихся вспышек. Во время работы установки не следует входить в обрабатываемое помещение.

	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При работе установки нахождение людей (персонала) в обеззараживаемом помещении не допускается!

3.3.6. По истечении времени работы установка прекращает выработку мощных световых вспышек и автоматически переходит в состояние ожидания, и можно сразу входить в обработанное помещение, при этом вблизи установки может ощущаться слабый запах озона.

3.3.7. При необходимости можно повторно включить установку, нажав кнопку ПУСК на панели управления или на дистанционном пульте управления.

3.3.8. Если обработка помещения завершена, следует перевести лампу в транспортное положение, нажав кнопку управления механизмом перемещения лампы на панели управления. Лампа опустится внутрь корпуса.

	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во время работы установки колба импульсной лампы нагревается! Не допускается касание колбы лампы в течение 10 минут после окончания сеанса облучения!

3.3.9. Выключите установку, повернув ключ в замке в положение 0.

3.3.10. Извлеките вилку кабеля питания из сетевой розетки и переведите рычаг стопора в левое положение (рис. 2).

Установка готова для перемещения в другое помещение.

	**ВНИМАНИЕ:** Во избежание повреждения лампового узла не допускается перемещение установки с находящейся в выдвинутом положении лампой.

3.3.11. Установка легко перемещается одним человеком за ручку *2* (рис. 1) в вертикальном положении (рис. 13 *а*). В наклонном положении (рис. 13 *б*) достаточно

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

большой диаметр задних колес позволяет перекатывать установку через небольшие препятствия (пороги, ступеньки).

Для переноса установки через препятствия значительной высоты (высокие ступени, неподвижные мешающие перемещению предметы и др.) установку необходимо поднимать вдвоем, при этом один человек держит установку за ручку, а другой держит низ установки с помощью специальных пазов для рук в нижней поверх-ности корпуса установки (рис.13 *в*).

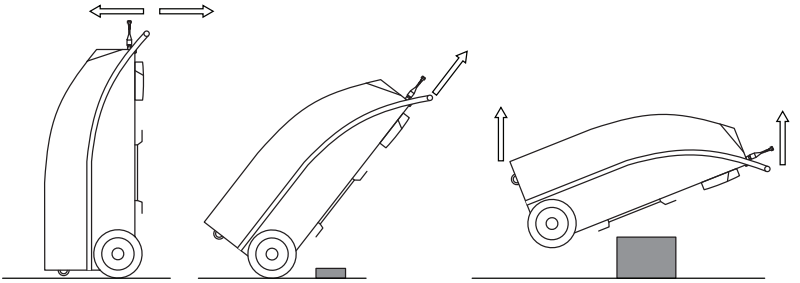


Рисунок 13. Перемещение установки в помещениях

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

4.1.1. Техническое обслуживание установки (гарантийное, послегарантийное) осуществляет сервисная служба предприятия-изготовителя по заявкам пользователей.

4.1.2. На техническое обслуживание установка предъявляется совместно с эксплуатационной документацией согласно разделу «Комплект поставки».

4.1.3. Текущее техническое обслуживание предусматривает:

- протирку наружной поверхности кварцевого кожуха импульсной лампы чистым, сухим тампоном или салфеткой;
- протирку наружных поверхностей корпуса, пульта управления тампоном, смоченным не хлорсодержащим дезинфицирующим раствором с добавлением моющего средства.

4.1.4. Периодическое техническое обслуживание предусматривает:

- замену элементов питания в пульте дистанционного управления;

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- проверку технического состояния установки,
- проверку исправности сетевого шнура.

4.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

4.2.1. При всех видах технического обслуживания соблюдайте меры безопасности, указанные в разделе 1, и дополнительные меры безопасности, приведенные в данном разделе.

4.2.2. Техническое обслуживание должно выполняться на отключенной от электрической сети установке.

5. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

5.1. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей, вероятные причины и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	**Возможные причины**	**Способы устранения**
1. При включении с помощью ключа установка не включается.	Автомат защиты находится в выключенном положении.	Включить автомат защиты.
2. При нажатии кнопки ПУСК отсчет времени не происходит, импульсов излучения нет, на индикаторе ВРЕМЯ РАБОТЫ индицируется ошибка Er4.	Лампа не выдвинута в рабочее положение.	Нажать кнопку управления механизмом перемещения лампы, после выдвижения лампы в рабочее положение нажать кнопку ПУСК.
3. Установка не реагирует на команды пульта дистанционного управления, с панели управления команды нормально отрабатываются.	Вышла из строя или разрядилась батарея питания пульта дистанционного управления. Не установлена антенна.	Заменить батарею питания в пульте.
4. Установка не отрабатывает заданного времени работы, на индикаторе ВРЕМЯ РАБОТЫ индицируется ошибка Er2.	Сбой микропроцессорной схемы управления. Нет поджига.	Выключить, а затем снова включить установку с помощью ключа включения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для замены батареи питания в пульте дистанционного включения необходимо сдвинуть по стрелке защелку и открыть крышку (рис. 5) на нижней поверхности пульта, заменить батарею с соблюдением полярности включения, закрыть крышку и зафиксировать ее защелкой. Проверить функционирование пульта нажатием кнопки ПУСК, а затем кнопки СТОП. При этом должен загореться световой индикатор УФ излучения и должен прозвучать звуковой сигнал.

Остальные неисправности устраняются исключительно предприятием изготовителем или уполномоченными на это ремонтными службами.

Коды неисправностей, определяемых встроенной системой самодиагностики, приведены в таблице 4.

Таблица 4

Код	Описание неисправности
Er.0	Прерывание работы установки кнопкой СТОП
Er.1	Нет заряда накопителя, не работает зарядное устройство
Er.2	Нет поджига, межэлектродный промежуток лампы не пробивается
Er.4	Включение состояния излучения при не установленной в рабочее положение лампой
Er.5	Неисправен подъемный механизм
Er.6	Бактерицидный поток лампы недостаточен, необходима замена импульсной лампы

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1.1. Установки транспортируют в упакованном виде всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 (Условия транспортирования изделий крытыми транспортными средствами в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150).

Транспортирование установок морским транспортом должно проводиться в соответствии с «Правилами безопасности морских генеральных грузов».

6.1.2. Вид отправки – мелкая отправка.

6.1.3. Условия транспортирования установки – согласно условиям хранения 5 ГОСТ 15150.

Условия хранения 5: Навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе, тем-пература воздуха от – 50 до + 50 °С, относительная влажность воздуха до 98% при 25 °С.

6.2. ХРАНЕНИЕ

6.2.1. Установки могут храниться в упаковке предприятия-изготовителя или без нее. Условия хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

Условия хранения 2: неотапливаемые хранилища, закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе, температура воздуха от – 50 до + 40 °С, относительная влажность воздуха до 98% при 25 °С.

6.2.2. Предельные сроки хранения установок зависят от наличия упаковки предприятия-изготовителя:

- в упаковке предприятия-изготовителя не более 5 лет;
- без упаковки не более 2 лет.

6.2.3. В случае хранения установок более 6 месяцев батарею питания дистанционного пульта управления необходимо извлечь из пульта, а по окончании хранения вставить в пульт дистанционного управления свежую батарею.

6.2.4. При достижении предельных сроков хранения установки должны быть возвращены на предприятие-изготовитель для проверки технических характеристик и определения возможности дальнейшей эксплуатации.

6.2.5. В помещениях хранилища не допускается присутствие проводящей пыли и паров химических соединений, вызывающих коррозию проводников и разрушение электрической изоляции.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для заметок

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru