

Паспорт Руководство по эксплуатации

Ультрафиолетовые стерилизаторы

УФ-стерилизатор UV-1 GPM
УФ-стерилизатор UV-6 GPM
УФ-стерилизатор UV-12 GPM
УФ-стерилизатор UV-24 GPM
УФ-стерилизатор UV-36 GPM
УФ-стерилизатор UV-48 GPM

Современное
оборудование

Инновационные
технологии

Выгодные
условия

От проекта
до реализации
в короткие сроки



Содержание

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	3
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	4
5. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ	5
6. РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ. МОНТАЖ УСТАНОВКИ	5
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЗАПУСК	7
8. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	7
9. ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
10. ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	9
11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	9
12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	9
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	9
14. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ.....	10

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Установки серии «UV» (серия бытовых, упрощенных установок) предназначена для обеззараживания питьевой (морской) воды ультрафиолетовым (УФ) излучением. Установка уничтожает вредные микроорганизмы, содержащиеся в воде, и делает Вашу воду безопасной для использования.

Установки серии «UV» найдет свое применение и принесет пользу:

- в индивидуальных домах и коттеджах;
- в школах и детских садах;
- в больницах и санаториях;
- в бассейнах;
- на морских и речных судах;
- при обеззараживании морской воды;
- на предприятиях пищевой и пивобезалкогольной продукции.

Установки серии «UV» изготовлены из высококачественной нержавеющей стали, предназначенной для использования в пищевой промышленности. В корпусе установки размещается современная бактерицидная лампа (УФ-лампа) с длительным сроком службы и высоким коэффициентом полезного действия. Конструкцию установки отличает современный дизайн, компактность, экономичность, удобство и универсальность монтажа, совместимость с другими устройствами очистки воды, простота эксплуатации и обслуживания.

Мы уверены, что установка будет работать у Вас надёжно и долго.

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Основные требования к качеству обрабатываемой воды*:

- Взвешенные вещества - не более 5 мг/л;
- Жесткость общая - не более 205 мг-экв/л;
- Цветность - не более 35 градусов;
- Лактоз положительные кишечные палочки - не более 103 ед/л;
- Железо общее - не более 1 мг/л;
- Нефтепродукты - отсутствие;
- Сероводород и сульфиды - отсутствие;
- Твердые абразивные частицы - отсутствие;
- Мутность - не более 2 мг/л.

Условия применения:

- **Давление воды, поступающей на установку, не менее 3,0 и не более 6,0 атм;**
- Требуемое напряжение электрической сети 230В, 50Гц;
- Температура воздуха в помещении от 5 до 35 °С;
- Влажность воздуха не более 70%.

Не допускается:

- Образование вакуума внутри корпуса установки;
- Воздействие на установку прямого солнечного света, нулевой и отрицательных температур;
- Расположение установки в непосредственной близости от нагревательных устройств;
- Монтаж установки в помещении с повышенным содержанием пыли в воздухе.

* в случае, если показатели качества исходной воды не отвечают указанным требованиям, необходимо предусмотреть предварительную очистку до подачи воды на УФ-стерилизатор. В противном случае, гарантийные требования теряют силу.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УФ-СТЕРИЛИЗАТОРОВ

Тип	UV-1 GPM	UV-6 GPM	UV-12 GPM	UV-24 GPM	UV-36 GPM	UV-48 GPM
Условная производительность, м ³ /час	0,5	1,5	2,5	5,0	8,0	10,0
Диаметр патрубков/переходников	1/2"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Потребляемая мощность, не более, Вт	14	20	39	78	117	156
Электропитание, В/Гц	2250/50					
Рабочее давление, не более, бар	6,0					
Марка нержавеющей стали камеры обеззараживания	S.Steel 304					
Количество ламп в камере обеззараживания	1	1	1	2	3	4
Срок службы лампы, ориентировочно	9000 часов					
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	278x80 x80	560x80 x80	900x190 x160	900x240 x160	980x230 x280	980x230 x280

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тип УФ-стерилизатора

- ☐ UV-1 GPM ☐ UV-6 GPM ☐ UV-12 GPM
- ☐ UV-24 GPM ☐ UV-36 GPM ☐ UV-48 GPM

Комплектность поставки:

- УФ-стерилизатор – 1 шт.
- Паспорт и инструкция на УФ-стерилизатор – 1 шт.
- Копия декларации соответствия/сертификата соответствия -1 шт.

Дата продажи: _____

Отметка о продаже: _____ М. П.

5. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Обеззараживающее действие установки основано на известном свойстве ультрафиолетового (УФ) излучения в диапазоне 250-260 нм активно уничтожать бактерии, вирусы и другие микроорганизмы, часто присутствующие в воде.

Применение УФ-обеззараживания позволяет увеличить срок хранения воды в резервуарах, снижает риски размножения микроорганизмов в трубопроводах и оборудовании после установки.

В случае применения сильных окислителей (хлор, озон) для обеспечения санитарной безопасности хранимой и транспортируемой воды, УФ-обработка позволяет снизить концентрацию (и расход) окисляющих агентов.

Данный метод не обеспечивает обеззараживание водных и других растворов, непрозрачных для ультрафиолетового излучения, например, молока, пива, вина, соков и т.д. Подробнее смотри раздел 2 "Условия применения".

ВНИМАНИЕ! Эффект обеззараживания не обладает пролонгированным действием (обеззараживание происходит только в камере установки), вода после обработки УФ излучением не обладает антисептическими свойствами и возможно вторичное осеменение воды микроорганизмами из трубопроводов, резервуаров и т.п. после установки УФ-обеззараживания.

6. РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ. МОНТАЖ УСТАНОВКИ

Перед сборкой и монтажом установки необходимо внимательно ознакомиться с содержанием настоящего раздела.

6.1. Общие требования к размещению и подключению

1. Температурно-влажностный режим помещения должен соответствовать требованиям, изложенным в разделе 2.

2. Установка должна быть смонтирована на ровной и твердой поверхности, горизонтально или вертикально.

ВНИМАНИЕ! При размещении установки обязательно предусмотрите свободную зону (1,5 м) для извлечения лампы и кварцевого чехла.

3. Подключение установки УФ-обеззараживания к трубопроводу исходной воды производится через обводную линию (байпас), оборудованную запорной арматурой, позволяющей при необходимости подавать потребителю исходную воду.

4. При монтаже установки УФ-обеззараживания следует предусмотреть возможность ее отключения от систем водопровода и быстрого демонтажа.

ПРИМЕЧАНИЕ. До и после установки УФ-обеззараживания рекомендуется смонтировать манометры и проботборные краны.

5. Перед проведением монтажных работ следует убедиться, что в течении суток давление исходной воды не превышает 6.0 кг/см^2 , в противном случае перед установкой УФ-обеззараживания необходимо смонтировать редукционный клапан.

6. Для предотвращения попадания в установку горячей воды из системы при внезапном падении давления, на линии очищенной воды после установки УФ-обеззараживания рекомендуется смонтировать обратный клапан.

7. Если исходная вода содержит взвешенные вещества (ржавчину, глину, мелкий песок и т.п.), перед установкой УФ-обеззараживания следует смонтировать установку грубой очистки.

8. Для блока питания следует установить розетку европейского стандарта с заземлением, подключенную к электрической сети с параметрами $220 \pm 10\% \text{ В}$, 50 Гц. При больших отклонениях напряжения необходимо дополнительно установить стабилизатор.

ПРИМЕЧАНИЕ. Розетка должна быть смонтирована на стене в удобном месте рядом с установкой УФ-обеззараживания на такой высоте, чтобы была полностью исключена возможность попадания на нее воды.

9. Заземление корпуса установки должно быть предусмотрено в обязательном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не рекомендуется применение отдельного выключателя для отключения установки от электрической сети, для этого следует использовать общее пакетное устройство.

10. Все сантехнические работы должны быть выполнены в соответствии с местными стандартами.

11. Для всех уплотнений может использоваться только тефлоновая лента (фум).

6.2. Монтаж установки

1. Осторожно извлеките камеру обеззараживания и блок питания из упаковки.

ПРИМЕЧАНИЕ. При проведении монтажных работ рекомендуется вынуть кварцевый чехол из камеры обеззараживания во избежание его повреждения.

2. Отвинтите гайки, извлеките прокладки с обеих сторон кварцевого чехла, при этом следите, чтобы чехол не выпал из камеры обеззараживания.

3. Достаньте кварцевый чехол.

ВНИМАНИЕ! Извлечение и установку кварцевого чехла следует производить с использованием чистых хлопчатобумажных перчаток для предотвращения загрязнения его поверхности.

4. Выберите место монтажа установки на стене или раме.

5. Закрепите кронштейны крепления.

6. Установите корпус камеры в кронштейны крепления (для установки требуется приложить усилие).

7. Установите запорные краны на входной и выходной патрубки камеры обеззараживания.

ПРИМЕЧАНИЕ. Краны в стандартный комплект поставки не входят.

8. Убедитесь, что все краны на установке находятся в положении «закрыто».

9. Подсоедините трубы для подачи и отвода воды к соответствующим кранам установки.

10. Выберите место для размещения блока питания, учитывая длину провода.

11. Установите или используйте существующую электрическую розетку для блока питания, учитывая длину сетевого провода.

12. Уложите и закрепите электрические провода.

13. Заземлите установку медным проводом с сечением не менее 1 мм^2 .

14. Вставьте чехол в корпус камеры обеззараживания так, чтобы края чехла находились на равных расстояниях от торцов камеры.

15. Установите прокладки с обеих сторон кварцевого чехла.

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуется смазать прокладки силиконовой консистентной смазкой, имеющей гигиенический сертификат.

16. Закрепите кварцевый чехол гайками (достаточно затягивать усилием руки).

17. Подсоедините электрический 4-х контактный разъем к лампе и установите УФ лампу в чехол.

18. Наденьте защитный колпачок на гайку.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЗАПУСК

После окончания монтажных работ необходимо выпустить воздух из камеры обеззараживания установки. Порядок выполнения этой операции указан ниже.

1. Закрывать краны на трубопроводах подачи исходной и отвода обработанной воды от установки.
2. Произвести промывку байпасной линии. Для этого установку привести в положение байпас (вода не поступает в установку). Включить подачу воды. Открыть ближайший за установкой проботоотборный кран и дать воде стечь в течение нескольких минут, или до тех пор, пока из водопровода не будут удалены все инородные частицы, которые могли туда попасть при монтаже. После промывки закрыть байпасный кран.
3. Открыть кран на трубопроводе подачи исходной воды на установку примерно на 1/3. Краны на трубопроводе обработанной воды от установки должны быть закрыты.
4. Открыть ближайший за установкой проботоотборный кран. После того, как из проботоотборного крана пойдет плотная компактная струя без воздушных пузырей закрыть проботоотборный кран.
5. Открыть кран на трубопроводе обработанной воды.
6. Вставьте сетевую вилку в розетку. Индикатор работы установки 3 загорится зеленым светом.

8. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Требования к санитарному состоянию трубопроводов

Согласно МУ2.1.4719-98 «Санитарный надзор за применением ультрафиолетового излучения в технологии подготовки питьевой воды» перед вводом УФ-установок в эксплуатацию, а также после длительного перерыва в работе необходимо провести обработку камеры обеззараживания и подводящих трубопроводов водой с содержанием активного хлора не менее 75 мг/л в течение 5-6 часов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для обработки элементов УФ-установок допускается применение других (помимо хлора) дезинфицирующих средств, имеющих гигиенический сертификат.

Меры безопасности при эксплуатации установки

Конструкция установки является электробезопасной. Тем не менее, установка является электрическим устройством и на нее распространяются все требования по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, питание которого осуществляется переменным током напряжением 220 В и частотой 50 Гц.

При работе необходимо соблюдать определенные меры предосторожности, чтобы предотвратить возможность поражения электрическим током и ультрафиолетовым излучением:

ВНИМАНИЕ!

- запрещается производить любые операции внутри корпуса камеры обеззараживания при включенном электропитании;
- самостоятельно вскрывать корпус и производить ремонт блока питания (пускового устройства);
- использовать установку с поврежденными кабелями или корпусом блока питания;
- запрещается включать и смотреть на УФ-лампу вне корпуса.

Проверка эффективности обеззараживания

В случае необходимости проверки эффективности работы установки следует провести бактериологический анализ проб воды после обеззараживания и сравнить результаты с требованиями СанПиН 2.1.2.559-96. Возможные причины отрицательных результатов бактериологических анализов и способы их устранения:

№ п/п	Причина	Способы устранения
1	Свойства исходной воды не соответствуют требованиям настоящего руководства (см. Раздел 2)	Устраните причину ухудшения качества исходной воды
2	Снизилась интенсивность излучения УФ-лампы из-за загрязнения кварцевого чехла	Очистите кварцевый чехол
3	Выработан ресурс лампы (> 9 000 часов)	Замените лампу

9. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Очистка кварцевого чехла

Для эффективной работы установки необходимо периодически (примерно 1 раз в 1-3 месяца, в зависимости от качества воды) очищать кварцевый чехол от возможных солевых загрязнений. Для этого:

1. Выключите установку, закройте запорные краны.
2. Сбросьте давление в камере обеззараживания, открыв ближайший к установке пробоотборный кран.
3. Отодвиньте защитный колпачок.
4. Извлеките ламп за кабель.
5. Во избежание повреждения лампы отсоедините ее от 4-х контактного разъема.
6. Поставьте под установку емкость для сбора воды.
7. Извлеките кварцевый чехол. Выполните пункты 2 – 3 раздела 6.2.
8. Очистите внешнюю поверхность кварцевого чехла, используя пищевые моющие средства (питьевая сода, средства для мытья посуды), а в случае трудноудаляемых загрязнений - пищевой уксус.
9. Ополосните кварцевый чехол чистой водой, затем дайте ему высохнуть.
10. Установите кварцевый чехол. Выполните пункты 14 – 18 раздела 6.2.
11. Введите установку в эксплуатацию. Выполните пункты 3 – 6 раздела 7.

Очистка камеры обеззараживания

Один раз в год очистку кварцевого чехла целесообразно совместить с очисткой камеры обеззараживания от возможных загрязнений (песок, осадок). Для этого:

1. Извлеките кварцевый чехол из камеры обеззараживания как указано в «Очистка кварцевого чехла», пункты 1 – 7.
2. Удалите загрязнения, находящиеся на стенках установки. При этом можно использовать пищевые моющие средства, струю воды, различные щетки.
3. Ополосните камеру обеззараживания чистой водой.
4. Установите кварцевый чехол 2. Выполните пункты 14 – 18 раздела 6.2.
5. Введите установку в эксплуатацию. Выполните пункты 3 – 6 раздела 7.

Замена лампы

Замена лампы производится по истечении срока её службы – 9 000 часов непрерывной эксплуатации (примерно 12 месяцев). Эффективная работа лампы гарантируется только в течение этого срока. Порядок замены лампы:

1. Выключите установку, т.е. отсоедините сетевую вилку от розетки.
2. Отодвиньте защитный колпачок.
3. Извлеките лампу за провод.

ВНИМАНИЕ! Извлечение и установку УФ-лампы следует производить, используя чистые хлопчатобумажные перчатки, чтобы не оставлять следов на стеклянной поверхности, которые нарушают нормальную работу лампы.

4. Отсоедините лампу от 4-х контактного разъема.
5. Подсоедините новую лампу к разъему.
6. Установите лампу за провод в камеру.
7. Установите защитный колпачок на гайку.
8. Включите установку в сеть. Загорится зеленый индикатор.

10. ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

1. Аварийная ситуация может возникнуть в следующих случаях:

- при протечках в местах присоединения трубопроводов к установке;
- при авариях, каких-либо инженерных систем в непосредственной близости к установке.

2. В аварийной ситуации следует:

- отключить установку, закрыв краны до и после нее, и открыв байпасный кран на линии подачи воды в систему водоснабжения объекта;
- сбросить давление внутри установки, открыв ближайший пробоотборный кран;
- отключить электропитание установки;
- вызвать сервисную службу.

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Способ устранения
1. Красный индикатор горит мигающим светом и подается звуковой сигнал	А. Вышла из строя лампа.	А. Замените лампу.
2. Подтекает вода из-под гайки	А. Недостаточно затянута гайка.	А. Подтяните гайку.
3. Индикаторы не светятся	А. Поврежден подводящий кабель.	А. Замените провод.
	Б. Перегорел предохранитель.	Б. Заменить предохранитель.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

1. Детали и узлы заменяются фирмой изготовителем при условии предоставления акта рекламации с полным обоснованием причин поломки.

2. Акт на обнаруженные недостатки должен быть составлен при участии лиц, возглавляющих предприятие, в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта и направлен фирме-изготовителю одновременно с поврежденными деталями не позднее 10 дней с момента составления акта.

3. В акте должно быть указано:

- a. Марка установки и заводской номер клапана;
- b. Год выпуска;
- c. Подробное описание обстоятельств, при которых обнаружен дефект.

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Гарантийный срок эксплуатации установок устанавливается в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента отгрузки оборудования Покупателю.

2. Гарантия предусматривает замену или ремонт оборудования и отдельных дефектных деталей представителем фирмы-изготовителя при условии, что изделие эксплуатируется в соответствии с требованиями РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. В случае нарушения Заказчиком условий эксплуатации оборудования (см. раздел 2), ответственность по гарантийным обязательствам снимается.

3. Гарантия не действительна в случае нарушения Покупателем правил эксплуатации установки, а именно:

- a. Нарушение температурного режима;
- b. Механические повреждения установки в результате неправильной или небрежной эксплуатации;
- c. Дефектный монтаж или неправильно произведенные пуско-наладочные работы (если монтаж и наладка осуществлялась без представителя фирмы-изготовителя);
- d. Неавторизованные ремонт и сервисное обслуживание установки;
- e. Повреждение установки при транспортировке силами Покупателя;
- f. Повреждение установки силами третьих лиц, а так же в результате природных катаклизмов, военных действий или террористических актов.

Настоящая гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба и ущерба здоровью, связанного с неправильной эксплуатацией или простоем оборудования.

Гарантийное и сервисное обслуживание производится специалистами ООО «НПК «Диасел».

Контактная информация: 8-499-391-39-59; info@diesel.ru.

14. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ.

Чтобы избежать повреждений установки необходимо:

- 1. Защитить установку от низких температур при транспортировке и хранении.
- 2. Установку не хранить и не эксплуатировать вблизи источников тепла с высокой мощностью излучения.
- 3. Установку транспортировать и хранить в оригинальной упаковке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Поставщик оставляет за собой право изменять технические параметры и комплектацию изделия без предварительного уведомления.