



**УСТАНОВКА  
ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ  
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ  
Серии «UV»**

**ПАСПОРТ, РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ**



**2020 г.**

## ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР ЧИСТОЙ ВОДЫ!

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» найдут 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.**

### КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТАНОВОК СЕРИИ «UV»

Установки серии «UV» могут иметь следующую комплектацию:

#### - Счетчик ресурса лампы индекс (Т)

Технические данные:

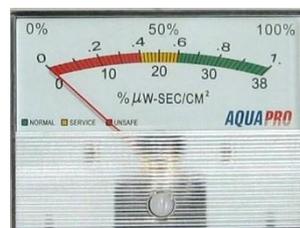
- Вольтаж: 220-240В / 50Гц
- Размеры ДхШхВ (мм): 55x48x40
- Панель управления (мм): 45x45
- Глубина креплений (мм): 33
- Вес (г): ~60
- Потребляемая мощность: ~1 ВА
- Допустимая температура: -20 С ... +55 С
- Класс защиты: II
- Тип защиты: IP 20
- Точность: в соответствии с системой
- Измерительная способность: 99999.99 ч



#### - Датчик излучения индекс (М)

Три цветных зоны обозначают срок эксплуатации лампы:

- Зеленая** – нормальный режим:  
23~38uw-sec/cm<sup>2</sup> (60~100%)
- Желтая** – требуется сервисное обслуживание:  
16~23uw-sec/cm<sup>2</sup> (40~60%)
- Красная** – ненадежный режим:  
0~16uw-sec/cm<sup>2</sup> (0~40%)



## **ВНИМАНИЕ!**

- ✓ Работа установки осуществляется от переменного напряжения 220В. Соблюдайте меры безопасности и внимательно следуйте руководству по эксплуатации и обслуживанию.
- ✓ В конструкции применяется газоразрядная лампа, излучающая в бактерицидном ультрафиолетовом (УФ) диапазоне. Берегите зрение! Запрещается включать УФ-лампу вне корпуса установки.
- ✓ Перед применением устройства внимательно ознакомьтесь с паспортом, это поможет Вам избежать ошибок при работе с установкой.
- ✓ Просим Вас сохранять паспорт в течение всего срока службы установки.

## **ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

### **Устройство и принцип работы установки:**

**Установка серии «UV» состоит из:**

- камеры обеззараживания;
- блока питания;

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.

Отличительными особенностями данного метода являются:

- ✓ вода не подвергается воздействию химических реагентов;
- ✓ не изменяются вкусовые и другие органолептические свойства воды;
- ✓ обеззараживание происходит в течение нескольких секунд;
- ✓ отсутствуют отрицательные эффекты передозировки УФ-излучения

Примечание: Данный метод не обеспечивает обеззараживание водных и других растворов, непрозрачных для ультрафиолетового излучения, например молока, пива, вина, соков и т.д. Подробнее смотри "Характеристики обрабатываемой воды".

### **Устройство установки:**

## **1. Камера обеззараживания.**

Камера обеззараживания - основная часть установки, где происходит обеззараживание воды под действием бактерицидного излучения УФ-лампы. Вода в установке протекает между стенкой камеры и защитным кварцевым чехлом, не контактируя непосредственно с УФ-лампой, что обеспечивает оптимальный режим работы лампы и электробезопасность системы.

**Камера обеззараживания включает в себя:**

- герметичный металлический корпус из нержавеющей стали;
- кварцевые чехлы и УФ-лампы, расположенных внутри корпуса.

**На корпусе расположены:**

- входной патрубок для подачи воды;
- выходной патрубок для отвода обеззараженной воды по назначению;
- кронштейны крепления;
- гайки;
- провод, выходящий из защитного колпачка

**Узел крепления УФ-лампы состоит из:**

- защитного колпачка;
- электрического 4-х контактного разъема для подачи электропитания на УФ-лампу;
- гайки для фиксации кварцевых чехлов и ламп;
- прокладки для уплотнения кварцевых чехлов.

## 2. Блок питания:

Блок питания предназначен для запуска установки, поддержания требуемого режима электропитания и индикации ее работы. Блок питания имеет небольшие габариты и выполнен из прочного пластика с вводами для электрокабеля.

**Блок питания включает в себя:**

- пластмассовый корпус, состоящий из двух частей, соединенных четырьмя винтами;
- индикатор "норма" зеленого цвета;
- индикатор "авария" красного цвета;
- предохранитель.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ УСТАНОВКИ

- 1). Камеру обеззараживания установки следует смонтировать на стене или раме в горизонтальном или вертикальном( по необходимости)положении, используя при необходимости переходники, входящие в комплект поставки.
- 2). При ее размещении предусмотрите свободную зону (1 м) для извлечения лампы и кварцевого чехла.
- 3). Для возможности подачи воды минуя установку рекомендуется иметь обводную (байпасную) линию.
- 4). Камера обеззараживания должна быть надежно заземлена.
- 5). Давление воды в подводящем трубопроводе не должно превышать 8 кгс/см<sup>2</sup>. Подача воды производится со стороны глухого конца камеры обеззараживания. Рекомендуемое подсоединение трубопроводов показано на рисунках.



Расположение подающих и отводящих воду трубопроводов должно быть таким, чтобы в процессе работы камера обеззараживания не опорожнялась, и кварцевый чехол не высыхал.

- 6). Блок питания можно укрепить на стене или раме в удобном месте.

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА УСТАНОВКИ

- 1). Осторожно извлеките камеру обеззараживания и блок питания из упаковки.
- 2). При проведении монтажных работ рекомендуется вынуть кварцевые чехолы из камеры обеззараживания во избежание его повреждения. Для этого:
  - Отвинтите гайки, извлеките прокладки с обеих сторон кварцевых чехлов, при этом следите, чтобы чехлы не выпали из камеры обеззараживания.
  - Достаньте кварцевые чехлы.

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

### **Порядок монтажа установки следующий:**

- Закрепите кронштейны крепления
- Установите корпус камеры в кронштейны крепления (для установки требуется приложить усилие)
- Установите запорные краны на входной и выходной патрубки камеры обеззараживания. Краны в стандартный комплект поставки не входят.
- Убедитесь, что все краны на установке находятся в положении «закрыто».
- Подсоедините трубы для подачи и отвода воды к соответствующим кранам установки.
- Выберите место для размещения блока питания, учитывая длину провода.
- Установите или используйте существующую электрическую розетку для блока питания, учитывая длину сетевого провода.
- Уложите и закрепите электрические провода.
- Заземлите установку медным проводом с сечением не менее 1 мм<sup>2</sup>.
- Вставьте чехлы в корпус камеры обеззараживания так, чтобы края чехла находились на равных расстояниях от торцов камеры.
- Установите прокладки с обеих сторон кварцевых чехлов.
- Закрепите кварцевые чехлы гайками (достаточно затягивать усилием руки).
- Подсоедините электрический 4-х контактный разъем к лампе и установите УФ-лампы в кварцевые чехлы.
- Наденьте защитный колпачок на гайку.
- Вставьте сетевую вилку в розетку. Индикатор работы установки загорится зеленым светом.
- Откройте запорные краны.

## 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:

- ✓ запрещается производить любые операции внутри корпуса камеры обеззараживания при включенном электропитании,
- ✓ запрещается включать и смотреть на УФ-лампу вне корпуса камеры обеззараживания во избежание поражения зрения и кожи,
- ✓ запрещается использование установки или УФ-лампы не по назначению.

**Примечание:** Ультрафиолетовое излучение используемой в установке лампы не дает эффекта загара, а при воздействии на открытые участки кожи более 2-3 минут вызывает ожоги.

Эксплуатация установки не требует мер безопасности по озону, так как применяемая лампа исключает выход излучения, образующего озон.

## Эксплуатационные требования

Установка предназначена для эксплуатации в закрытом помещении при следующих условиях:

- ✓ температура окружающего воздуха от +1° С до +40° С,
- ✓ относительная влажность окружающего воздуха до 80%,
- ✓ электропитание от однофазной сети переменного тока 220В ±5%, 50Гц,
- ✓ давление в подводящем трубопроводе не должно превышать 8 кгс/см<sup>2</sup>,
- ✓ допустимая температура обрабатываемой воды от +1°С до +40° С,

**Внимание:** в случае частых колебаний напряжения в электросети, выходящих за указанные пределы, рекомендуется использовать стабилизатор напряжения.

### 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.

### Включение установки

Порядок включения незаполненной водой установки:

- Закройте кран на отводящем трубопроводе.
- Откройте кран на подводящем трубопроводе.
- Вставьте сетевую вилку блока питания в розетку для включения УФ-лампы.
- Плавно откройте кран на отводящем трубопроводе. Вода начинает течь через установку и обеззараживаться.
- Признаком нормальной работы установки является свечение зеленого индикатора на блоке питания и отсутствие течей.
- В случае обнаружении течи из под гайки подтяните их (достаточно усилия руки).

Примечание: Время выхода лампы на рабочий режим 1-2 мин.

### Выключение установки

- Закройте кран подачи воды.
- Закройте кран отвода воды.
- Отключите сетевую вилку от розетки.

Примечание: При выведении установки из работы на период более 10 суток, рекомендуется опорожнить камеру обеззараживания и очистить кварцевый чехол.

## Возможные причины отрицательных результатов бактериологических анализов и способы их устранения:

Причина	Способ устранения
1. Свойства исходной воды не соответствуют требованиям настоящего паспорта (см. <b>Характеристики обрабатываемой воды</b> )	Устраните причину ухудшения качества исходной воды
2. Снизилась интенсивность излучения УФ-лампы из-за загрязнения кварцевого чехла	Очистите кварцевый чехол
3. Выработан ресурс лампы (> 10 000 часов)	Замените лампу

### Очистка кварцевых чехлов.

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

Для этого:

- Выключите установку, закройте запорные краны.
- Отодвиньте защитный колпачок.
- Извлеките лампу за провод.
- Во избежание повреждения лампы отсоедините ее от 4-х контактного разъема.
- Поставьте под установку емкость для сбора воды.
- Отвинтите гайки, извлеките прокладки с обеих сторон кварцевых чехлов, при этом следите, чтобы чехлы не выпали из камеры обеззараживания.
- Извлеките кварцевые чехлы.
- Очистите внешнюю поверхность кварцевых чехлов, используя пищевые моющие средства (питьевая сода, средства для мытья посуды), а в случае трудноудаляемых загрязнений - пищевой уксус.
- Ополосните кварцевые чехлы чистой водой, затем дайте ему высохнуть.
- Вставьте чехлы в корпус камеры обеззараживания так, чтобы края чехлов находились на равных расстояниях от торцов корпуса 1.
- Установите прокладки с обеих сторон кварцевых чехлов.
- Установите и затяните гайку (достаточно усилия руки).
- Подсоедините 4-х контактный разъем к лампе.
- Установите УФ-лампы в чехлы.
- Установите защитный колпачок на гайку.
- Включите установку в сеть и откройте запорные краны.

### Очистка камеры обеззараживания.

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

- извлеките кварцевые чехлы из камеры обеззараживания как указано в пункте «Очистка кварцевого чехла»;
- удалите загрязнения, находящиеся на стенках установки. При этом можно использовать пищевые моющие средства, струю воды, различные щетки;
- ополосните камеру обеззараживания чистой водой;
- установите кварцевые чехлы в камеру как указано в пункте «Очистка кварцевого чехла»;
- включите установку в сеть.

## Замена ламп

Замена ламп производится по мере необходимости, но не позднее окончания срока службы – 9 000 часов непрерывной эксплуатации (примерно 12 месяцев). Эффективная работа лампы гарантируется только в течение этого срока.

### Порядок замены лампы:

- Выключите установку, т.е. отсоедините сетевую вилку от розетки.
- Отодвиньте защитный колпачок.
- Извлеките лампы за провод.
- Отсоедините лампы от 4-х контактного разъема.
- Подсоедините новую лампу к разъему.
- Установите лампы за провод в камеру.
- Установите защитный колпачок на гайку.
- Включите установку в сеть.
- Загорится зеленый индикатор.

**ВНИМАНИЕ!** Извлечение и установку УФ-ламп следует производить, используя чистые хлопчатобумажные перчатки, чтобы не оставлять следов на стеклянной поверхности, которые нарушают нормальную работу ламп. Лампа является расходным материалом.

### Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Красный индикатор горит мигающим светом и подается звуковой сигнал	Вышла из строя лампа	Замените лампу
Индикаторы не светятся	Поврежден подводный провод	Замените провод
	Перегорел предохранитель	Заменить предохранитель

## Характеристики обрабатываемой воды

Установка предназначена для обеззараживания воды со следующими показателями качества:

- цветность не более 35°;
- мутность не более 2 мг/л;
- содержание железа не более 1 мг/л.

Установка предназначена для обеззараживания морской воды со следующими показателями качества:

- цветность не более 20°;
- мутность не более 2 мг/л.

Допустимая температура обрабатываемой воды от 1°С до 40° С. Число лактозоположительных кишечных палочек в 1 дм<sup>3</sup> исходной воды не должно превышать 10 000 (2 класс источника водоснабжения согласно ГОСТ 2761-84 "Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические требования и правила выбора").

## НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- ✓ Установка предназначена для обеззараживания воды до соответствия требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 "Питьевая вода".
- ✓ Климатическое исполнение установки УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.
- ✓ Категория хранения установки "С" по ГОСТ 15150-69. Категория транспортирования "С" по ГОСТ 15150-69.
- ✓ Установка имеет сертификат соответствия Госстандарта РФ и гигиеническое заключение Госсанэпиднадзора РФ.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ

### Основные технические характеристики

Наименование показателей	Значение			
	UV-12GPM	UV-24GPM	UV-36GPM	UV-48GPM
Условная производительность, м <sup>3</sup> /час	2,5	5,0	8,0	10,0
Диаметр патрубков/переходников	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"-2"
Потребляемая мощность, не более, Вт	39Wx1	39Wx2	39Wx3	39Wx4
Электропитание, В/Гц	220/50			
Рабочее давление, не более, кгс/см <sup>2</sup>	6,0			
Марка нержавеющей стали камеры обеззараживания**	S.Steel 304			
Количество ламп в камере обеззараживания, шт.	1	2	3	4
Срок службы лампы, ориентировочно	9 000 часов			
Габаритные размеры установки в упаковке (ДхШхВ), мм	900x190x160	900x240x160	980x230x280	980x230x280
Доза облучения, mic.watt sec/cm <sup>2</sup>	30000			
Длина волны, nm	253,7			

## ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Условия хранения установки:

- ✓ Установку допускается хранить в упакованном виде.
- ✓ Условия хранения установки - С по ГОСТ 15150-69.
- ✓ Срок хранения установки - 5 лет.

Условия транспортировки установки:

- ✓ Упакованная установка может транспортироваться автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.
- ✓ Условия транспортирования - С по ГОСТ 15150-69.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Бесплатное гарантийное обслуживание установки в течение 12 месяцев со дня ввода ее в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поставки, при соблюдении требований к ее транспортировке, хранению, эксплуатации и обслуживанию.
2. При возникновении технических неполадок и проблем с оборудованием просьба обращаться к Вашему местному дилеру. Перед тем, как обращаться, подготовьте следующую информацию:
  - ✓ наименование изделия и его заводской номер (они указаны на установке);
  - ✓ дата покупки;
  - ✓ описание неполадки.
3. Гарантируем возможность приобретения у нас расходных материалов и запасных частей в течении всего срока службы установки.
4. Срок эксплуатации:
  - - корпуса установки -10 лет.
  - - лампы до 12 месяцев или 9000 часов непрерывной работы,
  - - комплектующих 3года.
5. Настоящая Гарантия не распространяется на адаптеры (Эл. Балласт), УФ-лампы.

### **Исключения из гарантии и бесплатного сервисного обслуживания.**

1. Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, вызванные использованием изделия потребителем с нарушением правил и условий эксплуатации, изложенных в инструкции по эксплуатации.
2. Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, вызванные действием непреодолимой силы, несчастным случаем, умышленными или неосторожными действиями (бездействием) потребителя или третьих лиц.
3. Гарантийные обязательства не распространяются на изделие, имеющее механические повреждения; которое было вскрыто (нарушена сохранность пломб), изменено или отремонтировано иным лицом, помимо организаций, указанных в гарантийном талоне.
4. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения изделия, вызванные воздействием влаги, сырости, экстремальных температурных условий или условий окружающей среды (либо в случае резкого изменения таких условий), коррозии, окисления; попадания пищи или жидкости; воздействию химикатов, животных, насекомых и продуктов их жизнедеятельности.
5. Производитель не несет ответственности за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации, установки изделия; умышленных или неосторожных действий (бездействий) потребителя или третьих лиц, действия непреодолимой силы.

**Модель** \_\_\_\_\_

**Серийный номер установки** № \_\_\_\_\_

**Дата продажи** « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Важная информация!** Товар, согласно техническим требованиям может быть пущен в эксплуатацию только квалифицированными специалистами, осуществляющими подключение, наладку и пуск в эксплуатацию.

Товар получил(ла) полностью и мной проверен. Претензий по комплектности, внешнему виду и упаковке, не имею. Необходимая документация и информация о товаре получена в полном объеме на русском языке.

С правилами гарантийного обслуживания ознакомлен(на). « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен : \_\_\_\_\_

Подпись владельца