



# Установка ультрафиолетовой дезинфекции воды УФУ-100

Паспорт и руководство по эксплуатации

# Технический паспорт и руководство по эксплуатации

## Содержание

1. Общие сведения
2. Технические характеристики
3. Руководство по монтажу
4. Транспортировка и хранение
5. Условия эксплуатации и техническое обслуживание
6. Гарантия производителя
7. Комплект поставки
8. Свидетельство о приемке

## 1. Общие сведения

Комплектация установки УФ-дезинфекции воды УФУ-100:

- устройство УФ-дезинфекции воды с блоком питания;

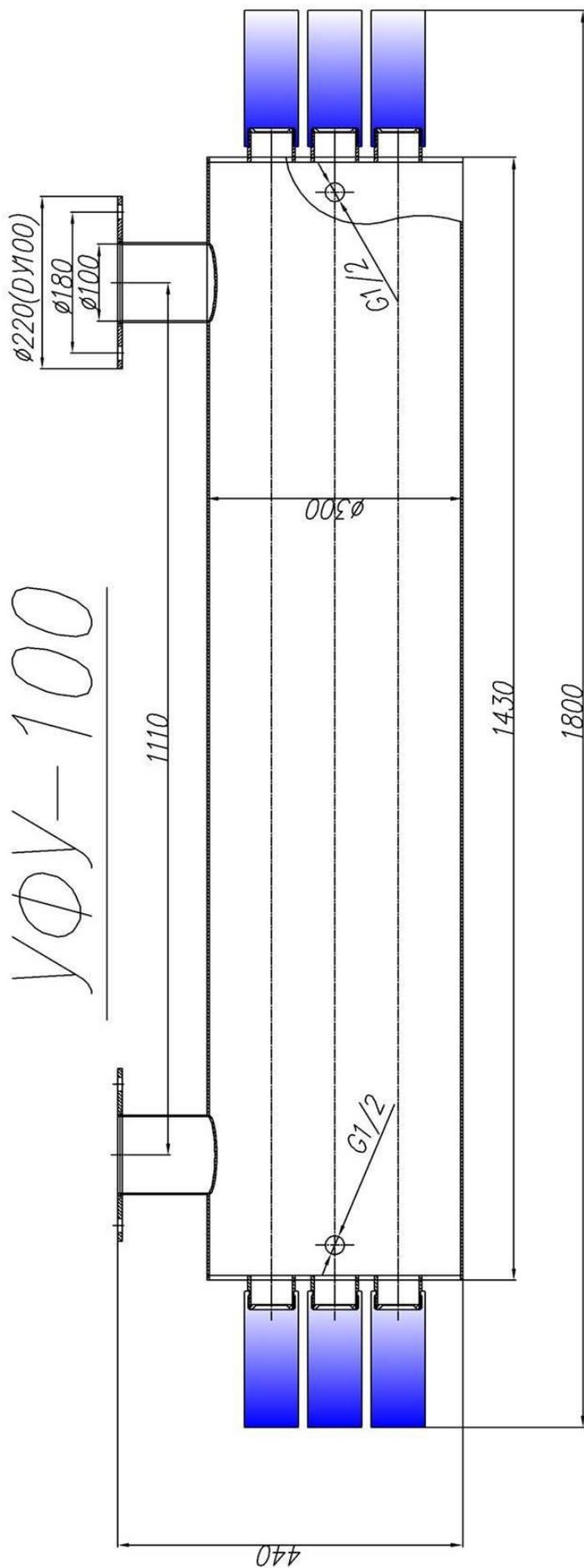
Установка УФ-дезинфекции воды УФУ предназначена для получения безопасной в эпидемическом отношении воды, очищенной от возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной и вирусной природы. Обеззараживающий эффект обеспечивается воздействием ультрафиолетового излучения бактерицидной области спектра (длина волны 254 нм).

Установки УФ-дезинфекции воды УФУ могут применяться автономно для обеззараживания воды в малых и индивидуальных системах коммунального водоснабжения и отдельно расположенных объектах, для обеззараживания природных вод, оборотной воды в бассейнах, очищенных сточных вод.

Внимание! Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию системы УФ водоподготовки усовершенствования без отражения их в паспорте.



УФУ-100



## 2.2. Технические характеристики

Наименование параметра	УФУ-100
Производительность по воде	100 м <sup>3</sup> /час
Эффект обеззараживания	СанПин 2.1.4.1074 - 01
Напряжение питающей сети	220 В
Тип лампы	ДБ 300
Потребляемая мощность одной лампы	0.3 кВт ± 10%
Количество ламп	3 шт.
Срок службы лампы	10 000 ч
Потребляемая мощность установки	900 Вт
Габаритные размеры:	
- камера	1464xØ324мм
Подсоединение	Фланец Д 110

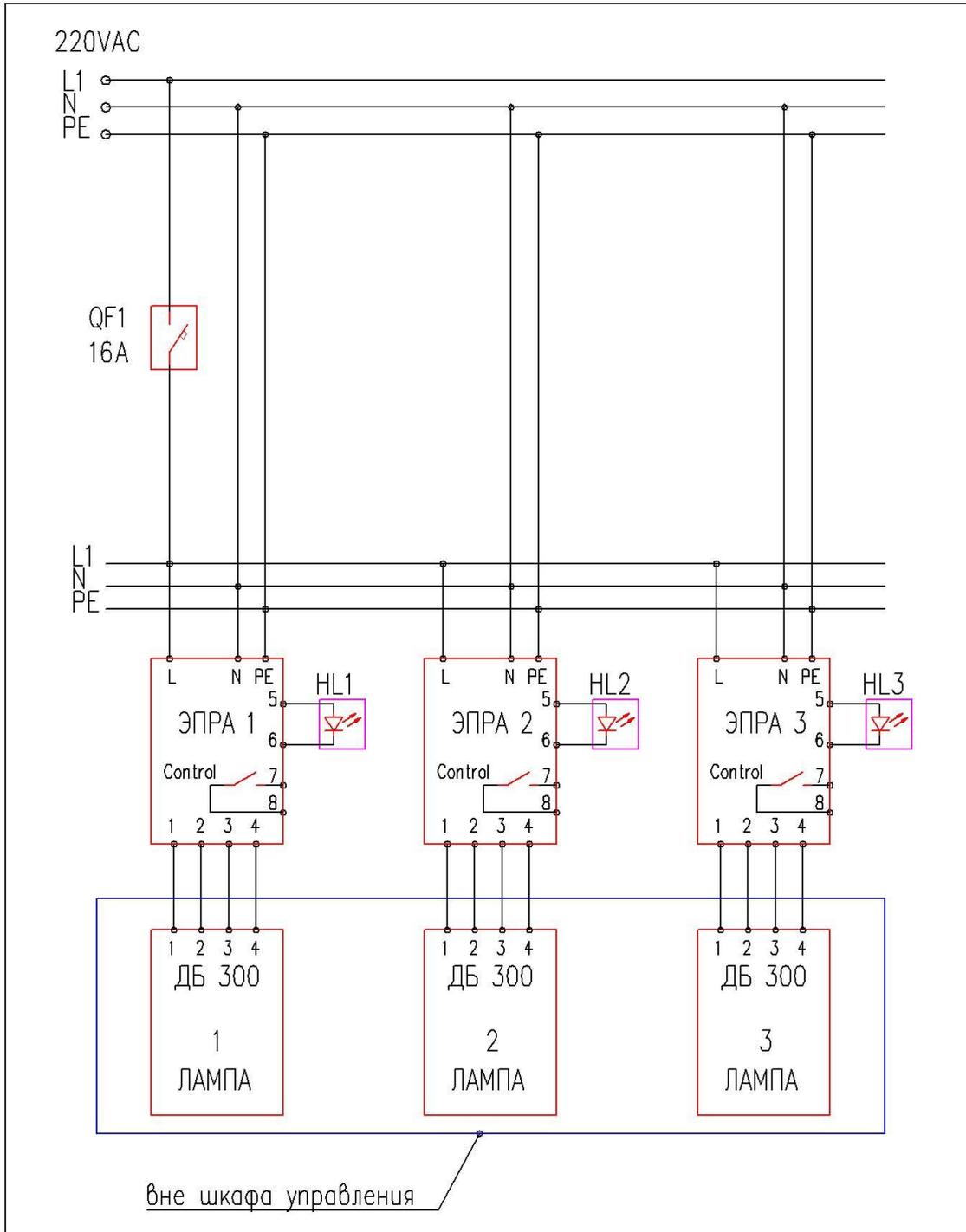
В установке УФ-дезинфекции воды УФУ применяются ртутные амальгамные лампы низкого давления, которые генерируют коротковолновое излучение (UVC), позволяющее уничтожать все виды бактерий, вирусов и другие примитивные организмы, даже если эти организмы приобрели иммунитет к иным видам дезинфекции. Лампы применяются для дезинфекции питьевой и сточной воды, плавательных бассейнов.

Благодаря особой рецептуре состава стекла трубчатой колбы лампы, максимум интенсивности коротковолнового излучения приходится на длину волны 253,7 нм (UVC), которая является идеальной для бактерицидного действия.

Доза облучения составляет 40 000 мкВт\*сек/см<sup>2</sup> (мкДж/см<sup>2</sup>), что обеспечивает 100% бактерицидное обеззараживание.

### **2.3. Принципиальная схема пульта управления**

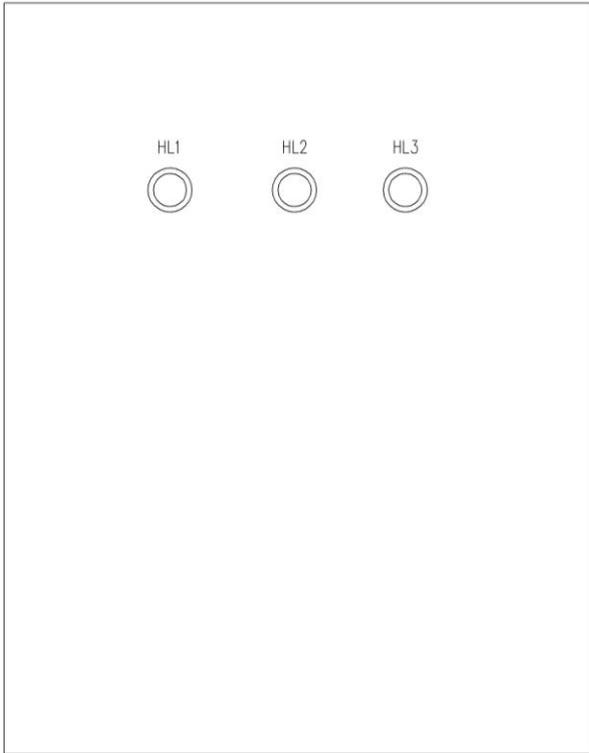
# Принципиальная схема шкафа управления УФУ-100



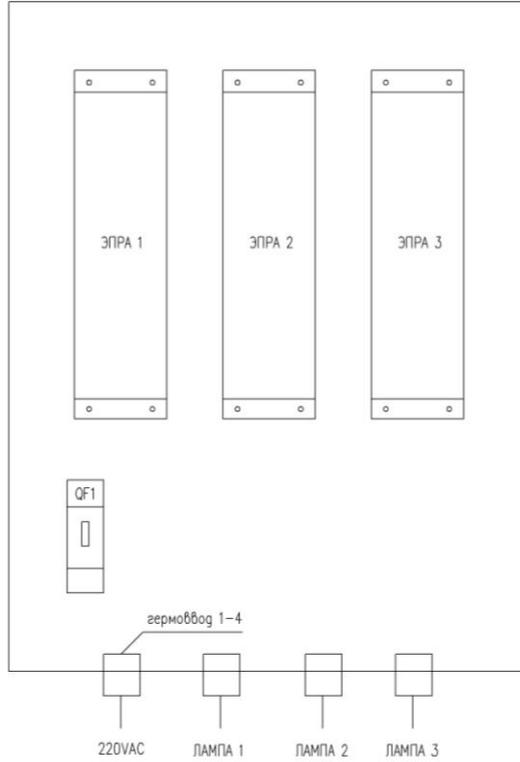
## 2.4. Шкаф управления

Рис. 1. Внешний вид шкафа управления

Передняя панель шкафа управления УФУ-100

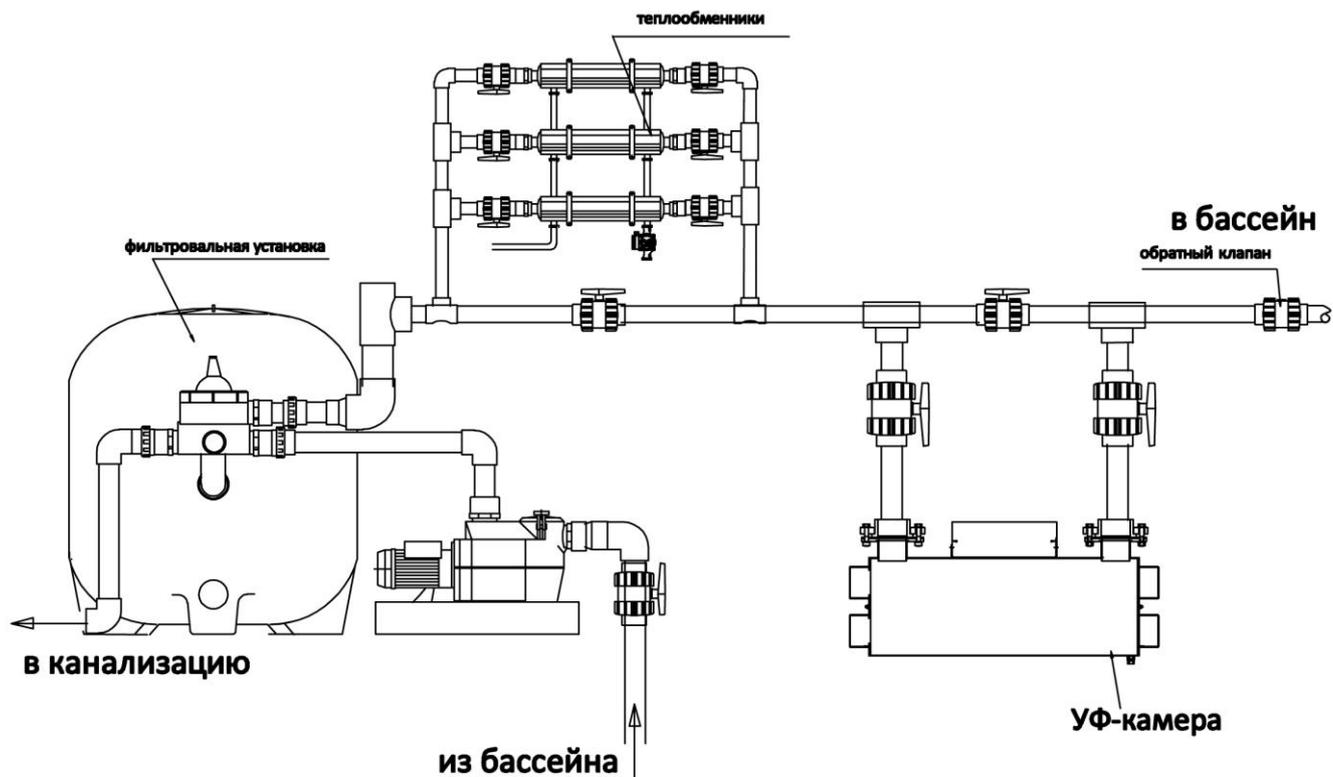


Расположение устройств в шкафу управления УФУ-100



- HL1-HL3 – сигнальные лампочки
- ЭПРА 1-3 – электронные пускорегулирующие аппараты
- QF1 – термоманитный выключатель
- 220VAC - сетевой шнур
- Лампа 1,2,3 – шнуры питания УФ ламп

### 3. Руководство по монтажу



- Монтаж должен производиться квалифицированными (аттестованными Поставщиком) специалистами.
- Монтаж системы должен производиться в соответствии с рекомендованными схемами, представленными в паспорте на оборудование. В ином случае возможно неправильное функционирование системы, а также ее поломка.
- Монтаж блоков системы производится в помещении с влажностью не более 70% при температуре 25° С.
- Техническое помещение, в котором монтируется оборудование, должно быть оснащено принудительной приточной и вытяжной вентиляцией. При работе системы без вентиляции, при повышенной влажности возможен выход оборудования из строя.
- Техническое помещение необходимо оборудовать дренажной магистралью и дренажным трапом в полу, соединенным с канализацией.
- Электропроводка должна обеспечивать бесперебойное питание 220В, 18А, 50Гц.
- При работе с холодной (ниже 10°С) обеззараживаемой водой возможна конденсация влаги на корпусах системы даже в сухих помещениях. При этом необходимо предусмотреть стекание конденсата, исключающее попадание на токоведущие элементы системы.
- Блоки установки крепить на стены, к полу или иные несущие конструкции. Крепление должно быть достаточно прочным – для веса с учетом заполняемой воды.
- **ВНИМАНИЕ!!!** Установки УФ-дезинфекции имеют в себе элементы из кварцевого стекла. Физическое воздействие на них может привести к разрушению этих элементов.
- Расположение блоков должно обеспечивать свободный доступ для обслуживания.

- Пульт управления и блоки питания заземляются через сетевой шнур и розетку с контактом заземления. При отсутствии розетки с заземлением, оно должно быть выполнено отдельно. Заземление должно соответствовать ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей.
- После монтажа подводящего и отводящего трубопроводов системы водоподготовки следует убедиться в отсутствии протечек в местах соединений.
- Резьбовые соединения уплотнять фумлентой или герметиками.

## 4. Условия эксплуатации и техническое обслуживание

### 4.1. Условия эксплуатации

- Запрещается эксплуатация оборудования при температуре воздуха ниже 0° С. Отключайте систему и сливайте воду из блоков, если возможно воздействие на систему температур ниже 0° С.
- Относительная влажность в техническом помещении не более 70% при температуре 25° С.
- Температура в техническом помещении должна быть от +5 до +30° С.
- В техническом помещении в случае использования переливной емкости с наличием хлорсодержащих реагентов эксплуатация оборудования в отсутствие приточной и вытяжной вентиляции запрещается. Приточная и вытяжная вентиляция должна обеспечивать пятикратный воздухообмен в час и снижение содержания хлорсодержащих компонентов в воздухе до уровня ПДК.
- Эксплуатация оборудования во время проведения ремонтно-строительных работ в техническом помещении запрещается в связи с попаданием большого количества строительной пыли в электронные блоки.
- Электропроводка должна обеспечивать бесперебойное питание 220В, 18А, 50Гц.
- Запрещается эксплуатация оборудования без заземления соответствующего ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей.
- Регулярно проверяйте работу вашей установки.

### 4.2. Общие указания по техническому обслуживанию

Комплекс работ по техническому обслуживанию выполняется персоналом, изучившим устройство и принцип работы установки.

В комплекс работ по техническому обслуживанию установки входит:

- замена ламп через 16 000 часов эксплуатации установки

На кварцевом чехле УФУ могут откладываться минеральные отложения и взвеси, что приводит к уменьшению интенсивности ультрафиолетового излучения.

Периодически производите извлечение и чистку кварцевой трубки. Чистку выполнять с помощью ветоши и средства для удаления накипи. Частота этой операции зависит от состава воды, как правило производится один раз в 5-10 месяцев.

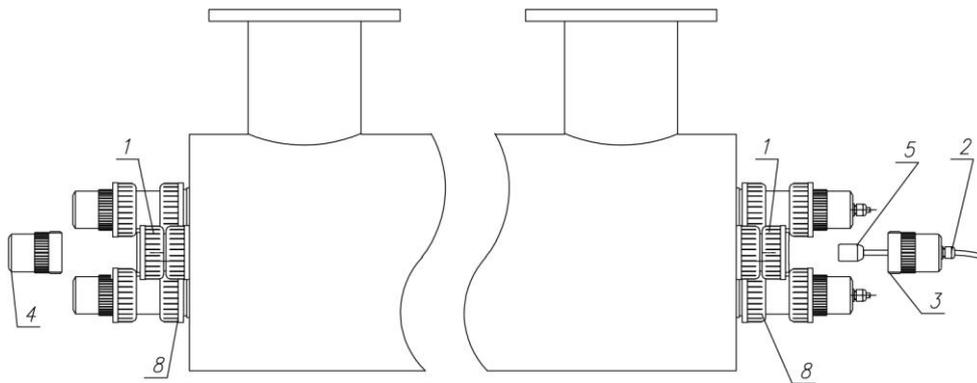
Во избежание появления царапин запрещается удалять загрязнения с помощью очистительного средства, содержащего абразивные частицы.

Не допускается выполнение технического обслуживания во время работы фильтровальной установки и при включенном питании от электросети.

**ВНИМАНИЕ! При техническом обслуживании всегда отключайте электропитание.**

### 4.3. Демонтаж УФ-ламп

- 1) Вывести установку из работы. Для этого:
  - сначала закрыть кран на выходном патрубке, а затем кран на входном патрубке реактора
  - отключить питание установки, выключив входной выключатель QF1 внутри шкафа управления (см. Рис. 1, 2)
- 2) Ослабить уплотняющую гайку на гермовводе (2) (см. Рис. 3)
- 3) Отвинтить гайки (1) на обоих торцах реактора и снять колпаки (3, 4)
- 4) Отсоединить разъем питания (5) от лампы



1 – накидные гайки

2 – гермоввод шнура питания

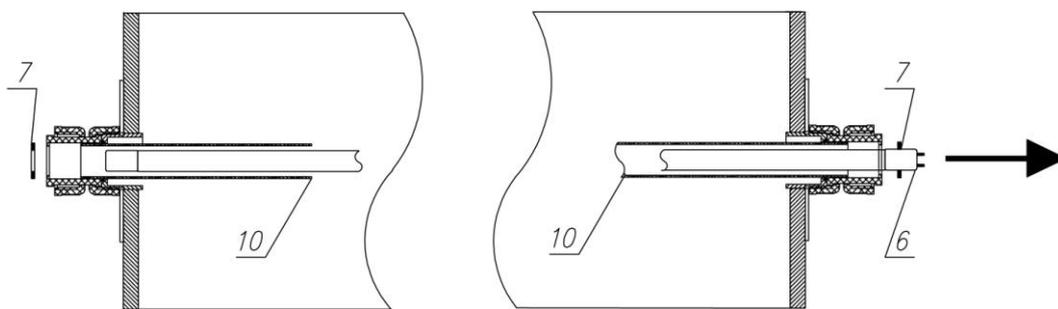
3, 4 – заглушающие колпаки

5 – разъем питания

8 – накидные гайки уплотнения кварцевого кожуха

Рис. 3 Демонтаж УФ-лампы

- 5) Аккуратно протолкнуть лампу (6) в направлении штырьковых контактов (см. Рис. 4), одновременно освобождая от центрирующих колец (7)
- 6) Осторожно извлечь лампу (6) из кварцевого кожуха (10)



6 – УФ-лампа

7 – центрирующие кольца

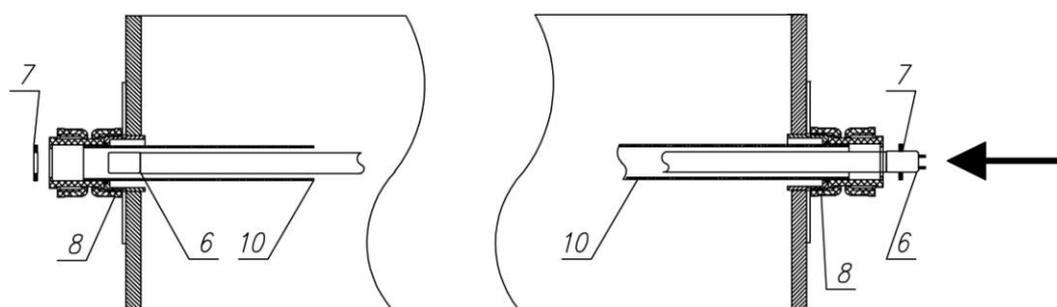
10 – кварцевый кожух

Рис. 4 Демонтаж УФ-лампы

#### 4.4. Монтаж УФ-лампы

**ВНИМАНИЕ!** Перед монтажом убедиться в отсутствии воды и посторонних предметов внутри кварцевого кожуха.

- 1) Аккуратно освободить лампу от индивидуальной упаковки
- 2) Надеть на цоколь со штырьками центрирующее кольцо (7)
- 3) Аккуратно ввести лампу (6) внутрь кварцевого кожуха (10) (см. Рис. 5)
- 4) На противоположный конец лампы надеть центрирующее кольцо (7), зафиксировать тем самым лампу внутри кварцевого кожуха (10)
- 5) Соединить разъем питания (5) с штырьковыми контактами на цоколе лампы (6) (см. Рис. 3)
- 6) Затянуть накидную гайку (1) по резьбе заглушающего колпака (3) (см. Рис. 3)
- 7) Затянуть накидную гайку на резьбе заглушающего колпака (4) (см. Рис. 3)
- 8) Затянуть гайку гермоввода шнура питания (2) , (см. Рис. 3)



6 – УФ лампа

7 – центрирующие кольца

8 – накидные гайки уплотнения кварцевого кожуха

10 – кварцевый кожух

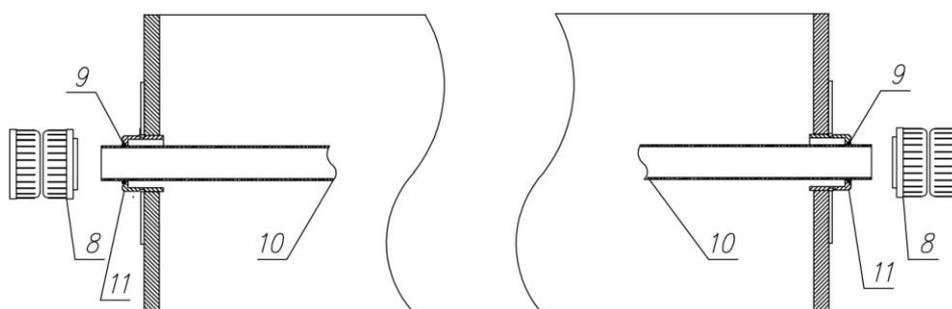
Рис. 5 Монтаж лампы

#### 4.5. Демонтаж кварцевого кожуха

- 1) Вывести установку из работы, согласно п. 4.3.1
- 2) Опорожнить установку, открыв сливной кран или отвернув заглушку в корпусе реактора
- 3) Провести демонтаж лампы, согласно п. 4.3
- 4) Отвинтить накидные уплотняющие гайки (8) и отсоединить муфты крепления от корпуса реактора (см. Рис. 6)
- 5) Осторожно снять уплотнение (9) с левого конца кварцевого кожуха
- 6) Осторожно вытащить кварцевый кожух за его правый конец из корпуса реактора
- 7) Снять уплотнение с правого конца кожуха

#### 4.6. Монтаж кварцевого кожуха

- 1) Предварительно установить в корпусе реактора жесткую пластиковую трубу, протянув через посадочные отверстия кварцевого кожуха
- 2) Надеть на один из концов кварцевого кожуха кольцевое уплотнение (9) (см. Рис. 6)
- 3) Противоположным концом аккуратно протянуть кварцевый кожух по пластиковой трубе внутрь корпуса реактора
- 4) Надеть на свободный конец кварцевого кожуха второе уплотнение (9) и выровнять кожух с равными расстояниями от торцевых стенок корпуса
- 5) Установить муфты крепления и туго затянуть накидные гайки (8) по резьбе патрубков (11).
- 6) Вытянуть пластиковую трубу из кварцевого кожуха
- 7) Заполнить установку водой, открыв кран (1) на входном патрубке реактора и кран (2) на выходном патрубке (см. Рис. 4)
- 8) Провести проверку герметичности кварцевого кожуха при рабочем давлении установки. В случае появления воды в местах уплотнения, подтянуть гайки (8) до устранения подтекания
- 9) Провести монтаж УФ-лампы, согласно п. 4.4



8 – накидные гайки

9 – уплотнения кварцевого кожуха

10 – кварцевый кожух

11 – патрубок с резьбой

Рис. 6 Демонтаж/монтаж кварцевого кожуха

## 5. Транспортировка и хранение

Изделие транспортируется любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на принятом для перевозок транспорте.

Упакованное изделие хранят в закрытом, сухом складском помещении.

Условия хранения в части воздействия климатических факторов – 7 или 9 по ГОСТ 15150.

## 6. Гарантии изготовителя

- Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня отгрузки оборудования Покупателю.
- В течение указанных сроков Поставщик обязуется своими силами и за свой счет отремонтировать или заменить вышедший из строя элемент системы.
- Вышедшее из строя оборудование принимается на экспертизу. Сроки проведения экспертизы – 2 недели с момента получения дефектного оборудования Поставщиком. На основании заключения экспертизы в течение 5 рабочих дней производится отгрузка оборудования Покупателю.
- Гарантия не включает в себя работу по демонтажу сломанной установки и монтажу новой или отремонтированной установки.
- Дефектная установка должна быть возвращена изготовителю за счет Покупателя.
- Претензии по качеству не принимаются, если установлено, что выход из строя блока или системы произошел ввиду механического повреждения, неправильного монтажа, монтажа неквалифицированными (не аттестованными Поставщиком) специалистами или неправильной эксплуатации.
- Гарантия не распространяется на какой-либо вытекающий или косвенный ущерб.
- Гарантия не распространяется на установки, которые были отремонтированы не представителем Поставщика или уполномоченным им лицом.

## 7. Комплект поставки

- 1) установка УФ-дезинфекции воды УФУ-100 – 1 шт.;
- 2) кронштейн на стену – 3 шт.;
- 3) крепеж дюбель, саморез – 6 шт.;
- 4) фланец отв. часть d110 – 2шт.

## 8. Свидетельство о приемке

Установка УФ-дезинфекции воды УФУ-\_\_\_\_\_, заводской номер №\_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата продажи \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Продавец \_\_\_\_\_

---

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА:

ООО «Инженерно-технический центр «Комплексные исследования»

Тел./факс: (495) 7777-196, e-mail: [info@xenozone.ru](mailto:info@xenozone.ru)

[www.xenozone.ru](http://www.xenozone.ru)



## ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель** Общество с ограниченной ответственностью Инженерно-технический центр «Комплексные исследования». Основной государственный регистрационный номер: 1035009351541.

Место нахождения: 142191, город Москва, город Троицк, Академическая площадь, дом 4, помещение 6, Российская Федерация. Фактический адрес: 142191, город Москва, город Троицк, Академическая площадь, дом 4, помещение 6. Телефон: 74957777196. Факс: 74957777196. Адрес электронной почты: info@xenozone.ru.

**в лице** Генерального директора Щекотова Евгения Юрьевича

**заявляет, что**

Оборудование для обработки воды УФ-излучением (УФУ-6, УФУ-10, УФУ-20, УФУ-50, УФУ-100, УФУ-150, УФУ250, УФУ-500, UV AOP-реактор, VUV AOP-реактор)

**изготовитель** Общество с ограниченной ответственностью Инженерно-технический центр «Комплексные исследования»

Место нахождения: 142191, город Москва, город Троицк, Академическая площадь, дом 4, помещение 6, Российская Федерация. Фактический адрес: 142191, город Москва, город Троицк, Академическая площадь, дом 4, помещение 6

код ТН ВЭД ТС 8421 21 000 9

Серийный выпуск.

**соответствует требованиям**

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

**Декларация о соответствии принята на основании**

протокола испытаний № 604/м от 29.06.2014 года. Испытательный центр Общество с ограниченной ответственностью «АкадемСиб», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB09 действителен до 01.08.2016 года, фактический адрес: 630024, Российская Федерация, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Бетонная, дом 14

**Дополнительная информация**

Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной документации и/или эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 11.03.2020 включительно.**



Щекотов Е.Ю.

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

**Сведения о регистрации декларации о соответствии:**

**Регистрационный номер декларации о соответствии:** ТС № RU Д-RU.АЛ32.В.01967

**Дата регистрации декларации о соответствии** 12.03.2015

# ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.МЮ62.В.00614

Серия RU № 0198401

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».  
Место нахождения: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Фактический адрес: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 775-48-45, факс: +7 (495) 775-48-45, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62 выдан 28.10.2013 года Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Открытое акционерное общество «ЛИТ-ФОНОН».  
Основной государственный регистрационный номер: 1027700256616.  
Место нахождения: 107076, Российская Федерация, город Москва, улица Краснобогатырская, дом 44, строение 1  
Фактический адрес: 107076, Российская Федерация, город Москва, улица Краснобогатырская, дом 44, строение 1  
Телефон: +74992692810, факс: +74992692600, адрес электронной почты: phonon@lit-phonon.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Открытое акционерное общество «ЛИТ-ФОНОН».  
Основной государственный регистрационный номер: 1027700256616.  
Место нахождения: 107076, Российская Федерация, город Москва, улица Краснобогатырская, дом 44, строение 1  
Фактический адрес: 107076, Российская Федерация, город Москва, улица Краснобогатырская, дом 44, строение 1  
Телефон: +74992692810, факс: +74992692600, адрес электронной почты: phonon@lit-phonon.com

**ПРОДУКЦИЯ** Лампы амальгамные бактерицидные низкого давления типа ДБ, изготавливаемые по ТУ 3467-003-58183229-2002.  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8539 49 000 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов испытаний №№ 14780, 14781 от 13.10.2014 года. Испытательный центр Общество с ограниченной ответственностью «АкадемСиб», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB09 действителен до 01.08.2016 года, фактический адрес: 630024, Российская Федерация, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Бетонная, дом 14; акта анализа состояния производства № 00751АП от 30.09.2014 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы согласно технической документации изготовителя. Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке в соответствии со статьей 8 ТР ТС 004/2011. Срок хранения указан в товаросопроводительной документации, приложенной к изделию. Условия хранения соответствуют требованиям технического регламента.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ** 16.10.2014 ПО 15.10.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)  
(подпись)

А.П. Филатчев  
(инициалы, фамилия)

Е.В. Морозова  
(инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ), тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

