



Технический паспорт
на установку УФ обеззараживания
торговой марки ТОПОЛ-ЭКО/ТОРОЛ-ЕСО®
серии «УФО»™

Москва, 2018

Содержание:

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	3
ОБЩИЙ ВИД И УСТРОЙСТВО	5
ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	7
ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УПАКОВКА	7
МАРКИРОВКА	8
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ВЫПОЛНЕНИЮ МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	9
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	9
КОНСЕРВАЦИЯ.....	10
РАСКОНСЕРВАЦИЯ.....	10
ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЮ.....	10
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ.....	11
СРОК СЛУЖБЫ.....	11
УТИЛИЗАЦИЯ	11
ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО	11
ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ.....	11
ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ.....	12
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	13
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1	16
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.....	17
ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОДАВЦОМ	18
ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ.....	19
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	20

Уважаемый Клиент!

Выражаем Вам искреннюю благодарность за выбор компании «ТОПОЛ-ЭКО»® в качестве поставщика оборудования для обеззараживания очищенных сточных вод.

Мы уверены, что приобретенный Вами продукт оправдает Ваши ожидания. Наша продукция произведена из высококачественных материалов и комплектующих, что гарантирует Вам безупречное качество и продолжительную эксплуатацию.

Мы всегда готовы оказать Вам помощь в сервисном обслуживании приобретенного Вами оборудования, ответить на все Ваши вопросы и учесть Ваши пожелания.

Надеемся на взаимовыгодное и плодотворное развитие наших отношений!

Область применения

Установка УФ обеззараживания торговой марки ТОПОЛ-ЭКО/ТОPOL-ЕСО® серии «УФО» (далее – установка УФ обеззараживания) предназначен для обеспечения процесса ультрафиолетового (УФ) обеззараживания очищенных сточных вод, перед их сбросом очищенной воды в водоем или на рельеф местности.

Установка УФ обеззараживания используется в качестве отдельного заглубленного технологического модуля, что позволяет осуществлять процесс УФ обеззараживания воды без использования технологического здания.

Технические данные

Материал изготовления установки УФ обеззараживания – конструкционный полипропилен, который имеет высокие механические свойства, не поддается коррозии, гниению, обеспечивает герметичность конструкции, устойчив к химическому воздействию.

Модельный ряд установок УФ обеззараживания серии «УФО» имеет схожую стандартную конструкцию и однородные конструкционные элементы. Модели отличаются производительностью, габаритными размерами и комплектующими (см. Табл. 1, Табл.2).

Таблица 1.

Технические данные модельного ряда установок УФ обеззараживания серии «УФО»

№ п./п	Модель установки УФ обеззараживания*	Производительность, м ³ /сут	Потребляемая мощность, кВт	Габаритные размеры, мм			Отметка врезки труба (вход) относительно земли, мм	Отметка врезки трубы (выход), мм
				Длина	Ширина	Высота		
1	УФО 1	0,8-6	2	1100	1100	1100	700	750
2	УФО 1 Пр	0,8-6	2,2	1100	1100	1200	700	-
3	УФО 1 Лонг	0,8-6	2	1100	1100	1500	1080	1150
4	УФО 1 Лонг Пр	0,8-6	2,2	1200	1200	1600	1080	-
5	УФО 2	7-32	2,2	1200	1200	1100	700	730
6	УФО 2 Пр	7-32	2,4	1200	1200	1200	700	-

*Подача воды в установка - самотечная, отведение обработанной воды – самотечное или принудительное - дренажным насосом (модели с обозначением «Пр»); модели «Лонг» - с увеличенной высотой корпуса.

Таблица 2.

Перечень комплектующих установок УФ обеззараживания серии «УФО»*

№ п./п.	Модель установки УФ обеззараживания	УФ лампа	Мощность, кВт	Кол-во, шт	Дренажный насос	Мощность, кВт	Кол-во, шт
1	УФО 1	ОДВ-2С	0,08	1	-	-	-
2	УФО 1 Пр	ОДВ-2С	0,08	1	Wilo-Drain TM 32/7	0,25	1
3	УФО 1 Лонг	ОДВ-2С	0,08	1	-	-	-
4	УФО 1 Лонг Пр	ОДВ-2С	0,08	1	Wilo-Drain TM 32/7	0,25	1
5	УФО 2	ОДВ-3С	0,09	1	-	-	-
6	УФО 2 Пр	ОДВ-3С	0,09	1	Wilo-Drain TM 32/7	0,25	1

* Возможна замена комплектующих моделями-аналогами, без ухудшения качества работы изделия.

Установка УФ обеззараживания устанавливается в технологической схеме очистки сточных вод после установки очистки сточных вод (УОСВ) «ТОПАС»/«ТОПАЭРО» или после реактора доочистки «ТОПЛОС-ЦИКЛОН®» (см. Табл.3).

Таблица 3.

№ п./п.	Модель установки УФ обеззараживания	Устанавливается после УОСВ
1	УФО 1	ТОПАС 4-30 / ТОПАС-С 4-12 / ТОПАЭРО 3-6
2	УФО 1 Пр	ТОПАС 4-30 / ТОПАС-С 4-12 / ТОПАЭРО 3-6
3	УФО 1 Лонг	ТОПАС 5-30 Лонг/ ТОПАС-С 5-12 Лонг/ ТОПАЭРО 3-6 Лонг
4	УФО 1 Лонг Пр	ТОПАС 5-30 Лонг/ ТОПАС-С 5-12 Лонг/ ТОПАЭРО 3-6 Лонг
5	УФО 2	ТОПАС 40-150 / ТОПАЭРО 7-32
6	УФО 2 Пр	ТОПАС 40-150 / ТОПАЭРО 7-32

В установке УФ обеззараживания производится дезинфекция (обеззараживание) воды от патогенных микроорганизмов перед ее сбросом из очистных сооружений в водоем или на рельеф.

Микробиологические параметры воды на входе в установка УФ обеззараживания не нормируются. Обеззараживание воды обеспечивается до норм сброса воды в водоемы рыбохозяйственного назначения, в соответствии с СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Нормативы обеззараживания представлены в таблице 4.

Таблица 4.

**Нормативные микробиологические характеристики очищенной воды
(СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).**

№ п./п.	Наименование показателя	Вода до установки УФ обеззараживания	Вода после установки УФ обеззараживания
1	Общие колиформные бактерии (ОКБ), КОЕ/100 мл	не норм.	не более 500
2	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ), КОЕ/100 мл	не норм.	не более 100
3	Колифаги (КФ), БОЕ/100 мл	не норм.	не более 10
4	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не норм.	Не должны содержаться в пробе 25 л воды

Общий вид и устройство

Установка УФ обеззараживания представляет собой единый корпус-моноблок цилиндрической вертикальной формы с крышкой (см. Рис. 1). Фактически – это сухой колодец с лестницей, в котором смонтирована корпусная установка УФ обеззараживания. Цилиндрический корпус установлен на прямоугольном днище, которое образует грунтозацепы.

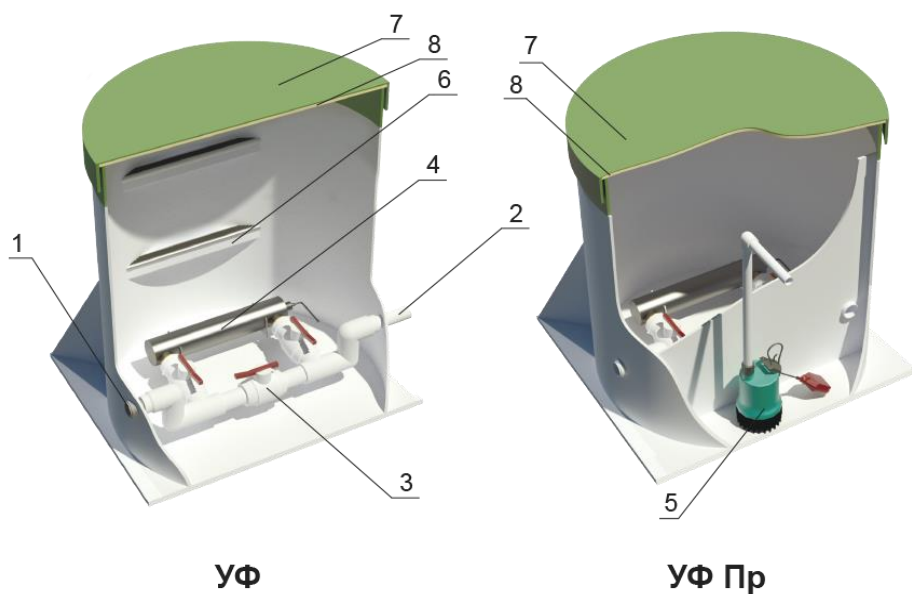


Рис. 1. Схема установки УФ обеззараживания серии «УФО».

1 - Входной патрубок, 2 – Выходной патрубок, 3 – Байпасная линия, 4 – Установка УФ обеззараживания (стерилизатор), 5 – Насос принудительного выброса (дренажный насос), 6 – Ступени лестницы (для технического обслуживания), 7 – Технологическая крышка, 8 – Утеплитель.

Принцип работы

Схему установки УФ обеззараживания см. на рисунке 1.

В установке УФ обеззараживания (4) происходит дезинфекция воды от патогенных микроорганизмов. Дезинфицирующее действие основано на обработке воды ультрафиолетовым (УФ) излучением длиной волны 200-400 нм, дозой УФ 30-40 мДж/см² при пропускании водой УФ излучения не менее 70% на 1 см. Эффективность УФ обеззараживания при этом составляет 99,9%. Длительность облучения невелика (несколько секунд), соответствует длительности прохождения потока воды через корпус УФ стерилизатора.

При воздействии на патогенные микроорганизмы УФ излучения (энергии фотона) из-за разрывов химических связей возникают повреждения молекул РНК, ДНК и нарушается их синтез, что приводит к гибели микроорганизмов. Кроме того, излучение с длиной волны 320-400 нм вступает в реакцию с кислородом, растворенным в воде, и производит высокоактивные формы кислорода (свободные радикалы кислорода и перекись водорода), которые уничтожают патогенные организмы. Бактерицидный эффект, как правило, не сопровождается образованием опасных, в т. ч. канцерогенных продуктов трансформации химических соединений в воде, что исключает опасность передозировки. Установка не изменяет химический состав воды.

Очищенная сточная вода из установки очистки сточных вод (УОСВ) «ТОПАС®»/«ТОПАЭРО®» или из реактора доочистки «ТОПЛОС-ЦИКЛОН®» поступает самотеком (или принудительно) в установку УФ обеззараживания через входной патрубок (1), в установку УФ обеззараживания (4). Вода проходит через цилиндрический металлический корпус (блок обеззараживания - БО), в котором герметично установлен кварцевый кожух с УФ лампой. Вода обеззараживается при действии УФ излучения и отводится через выходной патрубок (2) на сброс в водоем или на рельеф местности.

На случай необходимости принудительного выброса воды предусмотрен дренажный насос (для моделей с обозначением «Пр»), устанавливаемый внутри установки, в секции чистой воды, отделенной перегородкой.

Установка УФ обеззараживания (УФ) работает в постоянном режиме, предусмотрено её автоматическое отключение при превышении рабочей температуры, по сигналу теплового реле, установленного в шкафу управления.

Для возможности технического обслуживания установки УФ обеззараживания (4) предусмотрены байпасная линия (3) с краном, лестница.

Процесс работы установки УФ обеззараживания (4) сопровождается заиливанием УФ лампы, что снижает бактерицидный эффект. Для обеспечения бесперебойной работы необходима периодическая её промывка. Промывка УФ лампы осуществляется оператором (в ручном режиме) при помощи промывочного устройства (не входит в комплектацию). Промывочное устройство включает в себя расходную емкость реагента (бачок объемом минимум 4 л), насос, шланги. В качестве реагента используется щавелевая кислота.

Характеристику щавелевой кислоты, её дозу, расход и концентрацию рабочего раствора см. Табл. 5.

Таблица 5.

Характеристика применяемого реагента для промывки УФ лампы

№ п./п.	Реагент	Документ соответствия	Свойства	Доза, мг/л	Концентрация рабочего раствора, %	Расходная норма (товарный реагент), кг/сут
1	Щавелевая кислота (H ₂ C ₂ O ₄ x 2H ₂ O)	ТУ 2431-002-7705703 9-2006, ГОСТ 22180-76	Бесцветное кристаллическое вещество (прозрачные, бесцветные кристаллы). Ограниченно (средне) растворима в воде (9,5г/100мл при 15°С). Молекулярная масса 90,0. Массовая доля кислоты – не менее 99,3-99,6%. Температура сублимации 157°С, температура плавления (разлагается): 189.5°С, относительная плотность 1,9 т/м ³ . Класс опасности (в соответствии с ГОСТ 19433-88, ООН) - 8.1. По степени воздействия на организм относится к веществам II класса опасности.	200 г на одну промывку	5	0,2*

* Годовой расход реагента 0,8 кг/год при стандартной периодичности промывки через каждые 3 месяца (4 раза в год).

Регламент промывки УФ лампы:

1. Отключить электропитание установки (4). Перекрыть краны основной магистрали - сначала на входе, затем – на выходе; байпасный кран также должен быть закрыт. Останавливать ток воды через установку плавно для предотвращения возможного гидроудара.
 2. Отсоединить лампу, подсоединить с помощью шлангов промывочное устройство к блоку обеззараживания (БО): шланг от бачка с реагентом - к крану на входном патрубке, шланг от насоса – к крану на выходном патрубке. Промывку БО производить в противоточном режиме: вход промывочного раствора – через выходной кран, выход – через входной кран.
 3. Загрузить в бачок реагента (объемом 4 л) порцию щавелевой кислоты (200 г), растворить её при постоянном перемешивании подручными средствами в течение 10 мин. Получим 5%-ный раствор щавелевой кислоты (50 г в 1 л раствора).
- ВНИМАНИЕ!** Щавелевая кислота – опасный реагент (см. Табл. 5), при обращении с ней надо обязательно соблюдать меры безопасности.
4. Открыть краны на штуцерах патрубков БО: входной и выходной - для обеспечения циркуляции моющего раствора.
 5. Подключить насос промывочного устройства к электросети 220 В, 50 Гц.
 6. Оставить циркулировать промывную воду через УФ лампу и промывочное устройство в течение времени 2 часов, а затем отключить насос промывочного устройства, слить загрязненный промывной раствор в дренаж (или накопительный бачок) через патрубок слива воды (в корпусе БО), после чего заглушить его.
 7. Ополоснуть БО и набрать воду в систему промывки. Для этого плавно открыть кран на входе в БО, после чего закрыть его и заполнить БО водой.
 8. Подать электропитание на насос промывочного устройства.
 9. Через час отключить насос промывки. Слить в дренаж (в накопительный бачок) воду для споласкивания через патрубок для слива воды (в корпусе БО), после чего заглушить его.

Комплектация

Установка УФ обеззараживания поставляется полностью укомплектованным и готовым к эксплуатации.

Комплектация установки УФ обеззараживания серии «УФО» представлена в таблице 1.

Таблица 6.

Комплектация установки УФ обеззараживания серии «УФО».

№ п./п.	Наименование	Ед. измер.	Количество
1	Установка УФ обеззараживания торговой марки ТОПОЛ-ЭКО/ТОPOL-ECO® серии «УФО»™ полной заводской готовности, в том числе:	шт.	1
2	УФ стерилизатор	шт.	1

Комплектация дополнительным оборудованием.

Установка УФ обеззараживания с принудительным отведением обеззараженной воды «УФО Пр» комплектуется отдельно:

1. Насос дренажный с поплавковым выключателем – 1 шт.
2. Комплект фитингов и шлангов для соединения насоса.

Транспортировка, хранение и упаковка

Чтобы избежать повреждения установки УФ обеззараживания и травм людей при транспортировке, обязательно следует соблюдать следующие требования:

- Проводить работы по транспортировке имеют право только лица, имеющие специальную квалификацию, навыки работы и строго соблюдая технику безопасности;
- Установка можно прикреплять к грузоподъемным приспособлениям только через монтажные петли (устанавливаются на заводе);
- Установка можно транспортировать теми видами транспортных средств, которые соответствуют правилам перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта;

- Установка (в таре или без тары) должен быть закреплен в транспортном средстве так, чтобы исключить ее перемещение при движении транспорта;
- При транспортировании и хранении установки не допускается подвергать его воздействию ударных нагрузок, длительных воздействий прямых солнечных лучей;
- Условия хранения установки 1 (Л) – ГОСТ 15150-69.

УФ стерилизатор, дренажный насос (при наличии) транспортируются отдельно от корпуса установки УФ обеззараживания, при соблюдении условий, определяемых паспортами на данное оборудование.

Ввиду того, что на местах условия и возможности могут быть самыми разными, невозможно дать точной инструкции от том, как доставлять установка УФ обеззараживания к месту эксплуатации. Эту задачу следует поручить квалифицированному и подготовленному персоналу.

Установка УФ обеззараживания должен храниться на ровной уплотненной площадке с габаритами не менее габаритов установки, в условиях исключающих воздействие на неё агрессивной среды и попадания влаги внутрь, отдельно от химически активных веществ.

Срок хранения согласно ГОСТ 26996-86 при соблюдении условий хранения.

Установка УФ обеззараживания может упаковываться в собранном виде в пленку полиэтиленовую (по ГОСТ 10354-82 или ГОСТ 25951-83). Допускается использовать другие упаковочные средства, обладающие необходимой прочностью. Допускается транспортировка без упаковки с обязательным закреплением на перевозимом транспорте.

УФ стерилизатор, дренажный насос (при наличии) поставляются в таре предприятия-изготовителя. Поставка продукции должна сопровождаться упаковочным листом, эксплуатационными и товаросопроводительными документами, помещенными в пакет из полиэтиленовой пленки.

Маркировка

Внутри корпуса установки УФ обеззараживания на лестнице, с помощью металлических заклепок прикрепляется металлическая табличка (шильд) на которой размещается информация с указанием: наименования предприятия-изготовителя, модели, порядкового номера изделия, технических условий, товарных знаков (исполненных в цвете), месяца и года изготовления.

Инструкция по установке и выполнению монтажных работ

Монтаж установки УФ обеззараживания производится как в связке с новыми УОСВ «ТОПАС»/«ТОПАЭРО», так и с существующими сооружениями очистки сточных вод.

Установка УФ обеззараживания представляет собой цельный самонесущий установка, корпус которого выполнен из прочного пластика – полипропилена. Прочность корпуса определена применением листового полипропилена специального назначения. Применение данного материала позволяет отказаться от бетонирования стенок установкаа и уменьшить стоимость монтажа.

Ребра жесткости на наружной стенке установки и прямоугольное основание создают дополнительное сопротивление для исключения всплытия.

Монтажные и земляные работы следует проводить согласно СП 129.13330.2011 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Установка УФ обеззараживания устанавливается в заранее подготовленный котлован на ж/б плиту (согласно монтажной схеме на приобретенную Вами модель установки).

Обсыпку установки УФ обеззараживания следует выполнять песком одновременно с заливкой установки чистой водой с целью выравнивания внутреннего и наружного давления.

Для проведения работ по монтажу установки следует обратить внимание на следующее:

- Внимательно изучить прилагаемую монтажную схему;
- До начала земляных работ уточнить нулевую отметку земли, с учетом возможных ландшафтных работ;
- Лица, производящие монтаж, должны быть обучены и пройти инструктаж по правилам противопожарной, электрической безопасности и выполнения земляных работ.
- Земляные работы необходимо проводить с соблюдением требований действующей нормативной документации.
- Должно быть предусмотрено безопасное размещение установки, а именно: предусмотрены безопасные проходы и подъезды и исключено повреждение корпуса. Следует исключить возможность наезда колес автотранспорта на крышку установки.

Порядок монтажа:

1. Подготовить котлован.
2. Положить ж/б основание (днище колодца ПН Ø1500 мм ГОСТ 8020-2016)
3. Установку опустить в котлован и выставить по уровню горизонтально и вертикально (максимальное отклонение 5 мм).
4. Закрепить корпус установки к ж/б основанию с помощью анкера 12x100 с усиленной шайбой.
5. Проложить подводящий/отводящий трубопровод до точки входа согласно строительным нормам.
6. Подвести кабель к установке. При выборе электрического кабеля и автоматического выключателя используйте таблицу 1. Электрический кабель подключается согласно Приложению № 1.
7. Обеспечить наличие необходимого объема чистой воды непосредственно у места монтажа для заливки.
8. Произвести обсыпку со всех внешних сторон на 300 – 400 мм песком (ГОСТ 8736-2014).
9. Проложить трубопровод очищенной воды до точки сброса.
10. Произвести соединение выходной трубы с трубопроводом водоотведения очищенной воды.
11. Обсыпать песком до отметки уровня земли.
12. В установке с принудительным выбросом выполнить отверстие Ø25 в сторону по направлению выброса очищенной воды, вставить прилагаемый патрубок и опаять его сварочным прутком. Установить насос в емкость для сбора очищенной воды.
13. Во избежание промерзания трубопровода внутри корпуса на трубопровод установить саморегулирующий греющий кабель.

Таблица 7.

Электрические принадлежности для установки УФ обеззараживания серии «УФО»

№ п./п.	Наименование	Описание
1	Отдельный автоматический выключатель	10 А
2	Рекомендуемый кабель при расстоянии до 30 м	ВБбШвнг 4x1,5 кв
3	Рекомендуемый кабель при расстоянии с 30 м до 80 м	ВБбШвнг 4x2,5 кв
4	Рекомендуемый кабель при расстоянии более 80 м	ВБбШвнг 4x4 кв

Эксплуатация

Эксплуатация установки УФ обеззараживания не требует высоко квалифицированного персонала или какого-либо специального обучения. При эксплуатации установка необходимо руководствоваться правилами техники безопасности, иметь средства индивидуальной защиты, исправный инструмент и приспособления.

Все электрическое оборудование установки УФ обеззараживания должно быть заземлено. При эксплуатации УФ стерилизатора, дренажного насоса (при его наличии), необходимо соблюдать правила безопасности, изложенные в паспортах на данное оборудование. Не допускать работу установки УФ обеззараживания с нештатным УФ стерилизатором, дренажным насосом (при его наличии). Не оставлять без присмотра установку УФ обеззараживания с открытой крышкой. Не допускать к установке УФ обеззараживания детей и домашних животных.

При наличии внешних и внутренних повреждений установка и его комплектующих, запорной арматуры и трубопроводов эксплуатация установки УФ обеззараживания категорически запрещена.

(!) При отсутствии сброса сточных вод в установку длительный период необходимо выключить УФ обеззараживатель во избежание выхода его из строя.

(!) Запрещается использовать открытый огонь, курить в непосредственной близости от установки.

Техническое обслуживание

При техническом обслуживании необходимо отключить подачу воды в установку УФ обеззараживания из УОСВ «ТОПАС»/«ТОПАЭРО» или реактора доочистки «ТОПЛОС-ЦИКЛОН», отключить установка от системы электропитания.

При техническом обслуживании необходимо:

- Периодически (рекомендуется – раз в неделю) осуществлять при открытой крышке визуальный контроль за работой установки УФ обеззараживания и его комплектующих (УФ стерилизатора, дренажного насоса – при

его наличии). Ежедневно визуально проверять герметичность соединений с трубопроводом входного и выходного патрубков фотохимического реактора;

- Ежедневно проверять показания индикатора блока сигнализации на шкафу управления. При нормальной работе установки цвет индикатора зеленый, при возникновении нештатной ситуации – красный;
 - Не реже одного раза в 6 месяцев производить технический осмотр установки;
 - Не реже одного раза в 3 месяца проводить промывку установки с помощью промывочного устройства (не входит в комплектацию);
 - Один раз в полтора года производить замену УФ излучателя по истечении срока его службы (см. паспорт УФ стерилизатора*). Дату замены излучателя заносить в рабочий журнал.
- *Согласно паспорту, срок службы УФ ламп составляет 12000 часов. При достижении 8000 часов наработки УФ лампы светодиодная лампа «РЕСУРС УФ ЛАМП» на пульте загорается желтым светом. При этом необходимо связаться с производителем либо дилером (поставщиком) для приобретения и своевременной поставки УФ ламп. При достижении 10000 часов индикаторная лампа загорится красным светом, который сопровождается звуковым сигналом. Необходимо (в течение последующих 2000 часов) заменить УФ лампы иначе обеззараживание воды происходить не будет! Количество включений/выключений УФ ламп в течение срока службы - не более 1000.
- Следить не реже 1 раза в 3 месяца за режимом работы насоса промывочного устройства и соблюдать правила его эксплуатации.

Регламент технического обслуживания УФ стерилизатора, дренажного насоса (при его наличии), запорно-регулирующей арматуры принимается согласно паспортам и инструкциям от компаний-производителей данного оборудования.

Устранение неисправностей в установке УФ обеззараживания производится только при отключенном электропитании. При обслуживании и ремонте необходимо избегать ударно-механических воздействий.

Консервация

Для консервации установки УФ обеззараживания на длительный период необходимо произвести следующие процедуры:

1. Отключить установку от электропитания.
2. Извлечь УФ стерилизатор, дренажный насос (при его наличии) и хранить их в отдельном сухом помещении при температуре окружающего воздуха +15...+40 °С.
3. Промыть корпус установки.

Расконсервация

Для проведения расконсервации необходимо произвести следующие процедуры:

ВНИМАНИЕ!

Производить подачу электропитания в установку УФ обеззараживания моделей с принудительным отводом воды («Пр») рекомендовано только после выполнения пункта №2 указанного в перечне выполняемых работ при расконсервации.

1. Визуальный осмотр крышки установки УФ обеззараживания на предмет целостности и отсутствия видимых повреждений;
2. Проверить состояние УФ стерилизатора, дренажного насоса (только для моделей «Пр»);
3. Проверить работоспособность монтируемого оборудования;
4. Установить УФ стерилизатор в соответствии с электрической схемой (см. Приложение № 1);
5. Установить дренажный насос (только для моделей «Пр») и подключить его в соответствии с Приложением № 2;
6. Проверить работоспособность поплавкового выключателя дренажного насоса,;
7. Проверить работоспособность магистрали водоотведения из установки.

Требования к электропитанию

Принципиальная электрическая схема установки УФ обеззараживания представлена в Приложении № 1.

Руководство по подключению оборудования и электрической части см. в Приложении № 2.

Подключение электропитания установки УФ обеззараживания осуществлять только через распределительный щит, от отдельного автоматического выключателя. Запрещается подключать установку УФ обеззараживания в электрическую розетку либо с другими потребителями электроэнергии.

Установка УФ обеззараживания работает при отклонениях напряжения от номинала в пределах $\pm 5\%$.

Установка УФ обеззараживания может быть подключен к источнику бесперебойного питания. Требуемое рабочее напряжение $220\text{В} \pm 5\%$.

Отключение подачи электрической энергии к установку УФ обеззараживания приведет к полной остановке его работы.

Санитарно-гигиенические условия работы

Санитарно-гигиенические условия работы установки УФ обеззараживания соответствуют действующей нормативной документации (СанПиН, СНиП). Установка УФ обеззараживания можно устанавливать вблизи жилых зданий.

Установка УФ обеззараживания при правильной работе не выделяет неприятного запаха. В случае наличия камеры принудительного отвода воды (модели «Пр») при отключении электроэнергии на длительный срок (более 4 часов), в объеме камеры возможны анаэробные процессы и неприятный запах.

В процессе работы установка УФ обеззараживания производит минимальный шум. Уровень шума дренажного насоса не превышает нормативных требований СН 2.2.4/2.1.8.562-96

Срок службы

Установка УФ обеззараживания изготовлен из полипропилена, срок службы которого не менее 50 лет.

Срок службы УФ стерилизатора, дренажного насоса (при его наличии) обозначен в их паспортах от заводоизготовителей.

Утилизация

Утилизация изделия (установки УФ обеззараживания) должна осуществляться в соответствии с действующей нормативной санитарной и экологическими нормативами на территории реализации изделия.

Гарантийное свидетельство

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что продавец, продающий Вам изделие, правильно заполнил гарантийный талон изготовителя с указанием всех серийных номеров.

Гарантия выдается продавцом и изготовителем в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

На изделие предоставляется гарантия сроком 36 месяцев с даты ввода её в эксплуатацию. При этом гарантийный срок не может превышать 48 месяцев с даты продажи заводом-изготовителем. При отсутствии отметки в техническом паспорте о вводе в эксплуатацию, гарантийный срок исчисляется с даты продажи и действует при условии, что изделие приобретено у предприятия-изготовителя или у законного продавца и эксплуатировалась в строгом соответствии с техническим паспортом.

Примечание: гарантия на УФ стерилизатор, дренажный насос устанавливается производителями данного оборудования.

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется проводить техническое обслуживание и ремонт изделия специалистами сервисной службы.

Гарантийные условия

- Гарантия распространяется на все дефекты изделия, возникшие по вине производителя.
- Гарантия не распространяется на дефекты изделия, возникшие по вине потребителя в результате нарушений правил транспортировки монтажа и эксплуатации изделия.
- Претензии после ввода изделия в эксплуатацию принимаются через производителей работ по монтажу, шефмонтажу, торгующие организации или от пользователя изделия.
 - Обязательно наличие паспорта изделия, правильно заполненного гарантийного талона с указанием типа, размера, даты продажи, штампа торгующей организации, подписи продавца или ответственного лица.
 - Запрещается включать, отключать и переставлять разъемы внутри изделия, дергать электрические провода и производить иные действия лицам без соответствующего навыка ремонта или обслуживания изделия.

• Во время эксплуатации изделия необходимо производить обслуживание в соответствии с рекомендациями производителя.

ВНИМАНИЕ! Любые конструктивные изменения изделия, выполненные не производителем или без письменного на это его согласия, могут привести к проблемам в дальнейшей эксплуатации изделия и снятия его с гарантии.

За справочной информацией и консультациями обращаться:

• к производителю:

адрес: 127549, г. Москва, ул. Бибиревская, д. 10, корп. 1, пом.14-22, тел.: (495) 789-69-37, 789-84-37;

• либо непосредственно к Продавцу.

Подробная информация на сайте: www.topol-eco.ru

За дополнительной консультацией по сервисному обслуживанию обращайтесь к Продавцу, либо непосредственно к ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» тел.: 8 (495) 789 69 37; 8 (495) 789 84 37; 8 (495) 795 88 10; 8 (800) 333 69 37.

При обращении в сервисную службу, иметь технический паспорт и индивидуальный номер приобретенного изделия.

ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис»

127549, г. Москва, ул. Бибиревская, дом 10, корп.1, пом.14-22 Тел.: (495) 789-69-37, 789-84-37, e-mail: info@topol-eco.ru

Аварийная сервисная служба: Тел.: (495) 795-88-10; 8-800-333-69-37.

Филиалы:

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Санкт-Петербург. 192012, г. Санкт-Петербург, пр-т. Обуховской Обороны, д. 271, лит. «А», офис 231. Тел.: (812) 970-20-62

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Ростов-на-Дону. 344006, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пр-т Чехова, д. 34. Тел.: (863) 263-41-45, 263-41-37

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Самара. 443099 г. Самара, ул. Водников, д.60, офис 814). Тел.: (846) 273-33-41, 273-33-42

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Екатеринбург. 620078, г. Екатеринбург, ул. Вишневая, д. 35, офис 512. Тел.: (343) 379-21-96, 379-21-97

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Новосибирск. 630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Октябрьская магистраль, д. 4, офис 1104 (офис 211). Тел.: (383) 230-51-80, 230-51-08

ООО «ТОПОЛ-ЭКО сервис» в городе Хабаровск. 680014, Хабаровский край, г. Хабаровск, Восточное шоссе, дом 41, офис 206. Тел.: (4212) 400-290, 400-291

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
на установку УФ обеззараживания торговой марки
ТОПОЛ-ЭКО/ТОPOL-ЕСО® серии «УФО»™
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО»

127549, Россия, г. Москва, ул. Бибиревская, дом 10, корпус 1, пом.14-22 (офис)

При покупке установки требуйте заполнения гарантийного талона!

Наименование установки (модель, конфигурация) _____

Серийный номер: _____

Дата продажи: «__» _____ 20__ г.

Дата ввода в эксплуатацию: «__» _____ 20__ г.

Комплектация:

Тип оборудования	Модель	Серийный номер
УФ стерилизатор		
Дренажный насос		

ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО» гарантирует потребителю, что реализуемая установка УФ обеззараживания торговой марки ТОПОЛ-ЭКО/ТОPOL-ЕСО® серии «УФО»™ произведен по технологии, прошел отдел технического контроля (ОТК) и пригоден к эксплуатации.

ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО»

М.П.

С гарантийными условиями и
 правилами эксплуатации ознакомлен (а):
 _____ (Ф.И.О.)

Дата: «__» _____ 20__ г.

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, И ТЕЛЕФОН ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**(Заполняется продавцом)**

Продавец _____

Покупатель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

М.П.

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, И ТЕЛЕФОН ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**(Заполняется продавцом)**

Продавец _____

Покупатель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

М.П.

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, И ТЕЛЕФОН ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**(Заполняется продавцом)**

Продавец _____

Покупатель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

М.П.

**Отметки о выполненных работах и замене устанавливаемого
оборудования по гарантии и сервисному обслуживанию.**

(Заполняется сервисной организацией)

Тип оборудования	Модель	Серийный номер	Дата замены	Отметки сервисного центра	Подпись сотрудника сервисного центра

М.П.

Сведения о монтаже (шефмонтаже) и вводе в эксплуатацию

Произведен монтаж/шефмонтаж

(нужное подчеркнуть)

Организация

(осуществившая монтаж / шефмонтаж) _____

Дата монтажа / шефмонтажа _____

Клиент _____

Ф.И.О.

Адрес установки _____

(штамп сервисного центра)

Ввод в эксплуатацию

Дата ввода:

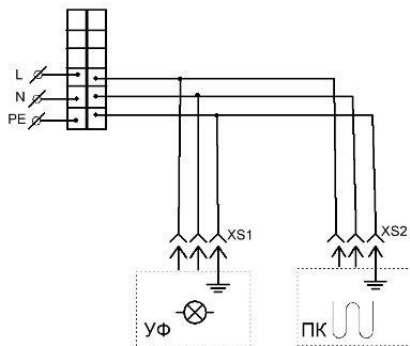
Сотрудник сервисной организации _____

Наименование сервисной организации: _____

(штамп сервисного центра)

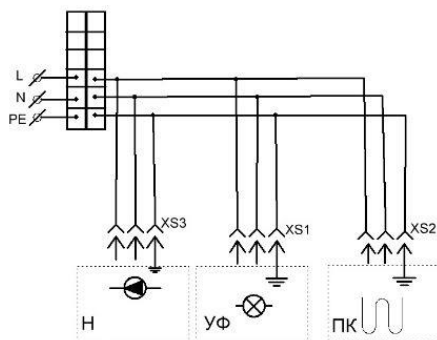
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Принципиальная электрическая схема Установки УФ обеззаживания самотечная



Лин. обозначение	Наименование	Количество	Примечание
УФ	УФ обеззараживатель	1	
XS1, XS2	Розетки	2	
ПК	Прогревочный кабель	1	

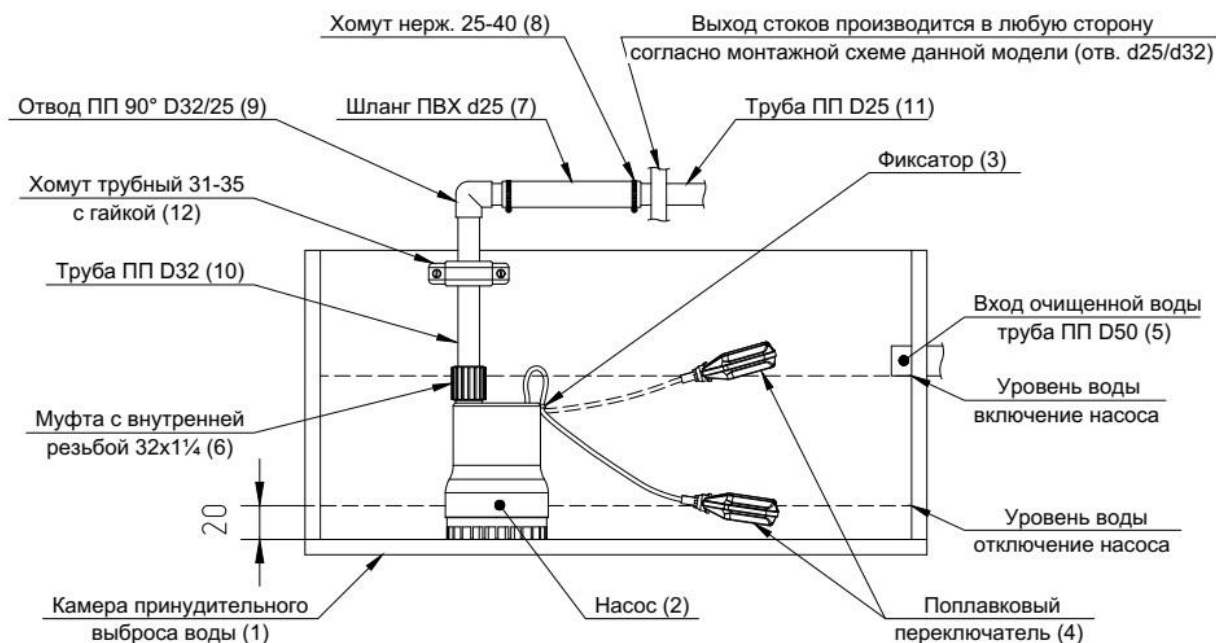
Принципиальная электрическая схема Установки УФ обеззаживания принудительной



Лин. обозначение	Наименование	Количество	Примечание
УФ	УФ обеззараживатель	1	
XS1, XS2, XS3	Розетки	2	
ПК	Прогревочный кабель	1	
Н	Насос с поплавковым выключателем	1	

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

**Схема подключения насоса в установку УФ обеззараживания «УФО Пр»
(в случае комплектации сооружения дренажным насосом
для принудительного выброса чистой воды).**



В камеру принудительного выброса обеззараженной воды (1) устанавливается погружной насос (2). Поплавковый переключатель (4) фиксируется в фиксаторе (3), установленный на насосе (2). Ход поплавкового переключателя (4) должен находиться в свободном положении, для обеспечения беспрепятственного всплытия (включая насос), и опускаться (отключая насос). Поплавковый переключатель (4) на включение насоса (2) устанавливать строго по уровню низа лотка входящей трубы Ø50 мм (5) (см. схему).

Отключение насоса (2) устанавливать на расстоянии 20 мм от дна камеры (1) (см. схему). На выходящий патрубок насоса (2) накручивается муфта с внутренней резьбой 32x1 1/4 (6), в которую вваривается труба ПП D32 (10) в сборе с отводом ПП 90° D32/25 (9), далее на отвод (9) надевается шланг 25 мм (7). Шланг 25 мм (10) фиксируется хомутом 25-х40 (8) к трубе ПП 25 мм (11) и отводится в любую сторону стенки корпуса. Труба ПП D32 (10) присоединяется к крепежу М8 камеры принудительного выброса очищенной воды (1) с помощью трубного хомута 31-35 с гайкой (12).

Заполняется продавцом

Отрывной купон №1
Продавец
Модель
Серийный номер
Дата продажи



Отрывной купон №2
Продавец
Модель
Серийный номер
Дата продажи



Отрывной купон №3
Продавец
Модель
Серийный номер
Дата продажи



Отрывной купон №4
Продавец
Модель
Серийный номер
Дата продажи



Заполняется сервисным центром

Организация Дата выполнения работ по гарантии Адрес Заявленный дефект Обнаруженные недостатки	
Исполнитель (Ф.И.О.)	

✂

Организация Дата выполнения работ по гарантии Адрес Заявленный дефект Обнаруженные недостатки	
Исполнитель (Ф.И.О.)	

✂

Организация Дата выполнения работ по гарантии Адрес Заявленный дефект Обнаруженные недостатки	
Исполнитель (Ф.И.О.)	

✂

Организация Дата выполнения работ по гарантии Адрес Заявленный дефект Обнаруженные недостатки	
Исполнитель (Ф.И.О.)	

✂

Дополнительная информация

1. На момент сдачи в печать информация в данном руководстве полностью соответствовала действительности. Однако после публикации в конструкцию изделия могут быть внесены изменения. В таких случаях к комплекту документации добавляется соответствующее приложение к руководству.
2. ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО» постоянно работает над усовершенствованием продукции, поэтому оставляет за собой право изменять технические характеристики, конструкцию и оборудование в любое время без предварительного уведомления; такие изменения не налагают дополнительных обязательств на компанию.
3. Запрещается полное или частичное воспроизведение или перевод данного документа без разрешения ООО ПО «ТОПОЛ-ЭКО».
4. Производитель не несет ответственности за последствия опечаток и пропусков.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

..

ДЛЯ ЗАМЕТОК

..