

КОМПЛЕКТНАЯ УСТАНОВКА УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ В СТЕКЛОПЛАСТИКОВОМ КОЛОДЦЕ

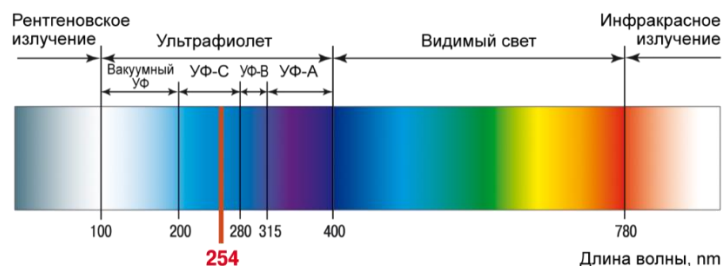
Установка изготавливается в соответствии с ТУ 28.29.12-011-48117609-2019.

УФ технология – основной метод обеззараживания сточных вод. УФ облучение эффективно в отношении всех типов микроорганизмов: бактерий, вирусов, простейших, в том числе их хлороустойчивых форм. Оно уничтожает возбудителей таких инфекционных болезней как тиф, холера, дизентерия, вирусный гепатит, полиомиелит и др.



Механизм УФ обеззараживания

Ультрафиолетовое излучение — электромагнитное излучение, занимающее диапазон между рентгеновским и видимым излучением (диапазон длин волн от 100 до 400 нм). Различают несколько участков спектра ультрафиолетового излучения, имеющих разное биологическое воздействие: УФ-А (315–400 нм), УФ-В (280–315 нм), УФ-С (200–280 нм), вакуумный УФ (100–200 нм).



Из всего УФ диапазона участок УФ-С часто называют бактерицидным из-за его высокой обеззараживающей эффективности по отношению к бактериям и вирусам. Именно на этот участок спектра приходится длина волны, генерируемая бактерицидными УФ лампами низкого давления – 254 нм.

УФ излучение – это физический метод обеззараживания, основанный на фотохимических реакциях, которые приводят к необратимым повреждениям ДНК и РНК микроорганизмов. В результате микроорганизм теряет способность к размножению (инактивируется). Доза облучения, или количество энергии, сообщаемое микроорганизмам, является главной характеристикой установки УФ обеззараживания.

Основные преимущества применения УФ технологии

- Высокая эффективность обеззараживания в отношении широкого спектра микроорганизмов, в том числе устойчивых к хлорированию микроорганизмов, таких как вирусы и цисты простейших;

- минимальное время контакта с обрабатываемой средой (3-5 сек.);
- УФ метод безопасен для людей. Отсутствие влияния на физико-химические и органолептические свойства воды, не образуются побочные продукты, нет опасности передозировки;
- низкие капитальные затраты, энергопотребление и эксплуатационные расходы;
- простота эксплуатации, не требуется специальных мер безопасности.

ООО «ЭКОЛАЙН» для нужд обеззараживания предоставляет комплектные установки, выполненные на основе колодца или емкости из армированного стеклопластика, полной заводской готовности, габаритами $\varnothing 1500 \div 3000$ мм.

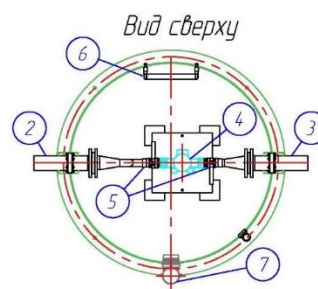
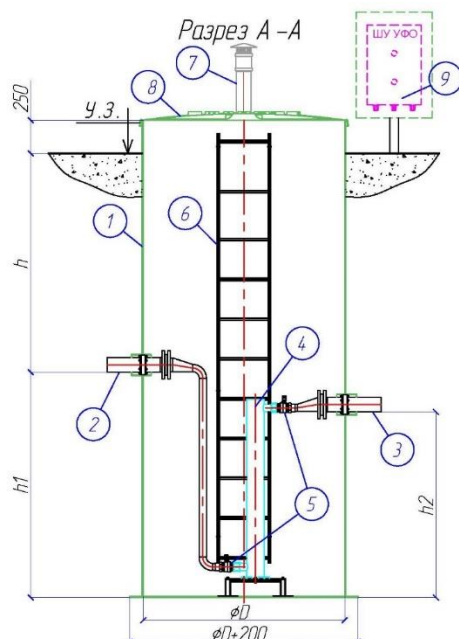
Оборудование предназначено для подземного размещения. Для удобства обслуживания не рекомендуется заглублять установку более чем на 2,5 метра от поверхности земли.

Принцип работы

Блок УФО комплектуется установками бактерицидного УФ излучения ведущих мировых производителей.

Установки работают в автономном режиме без вмешательства человека. Требуется только периодическая очистка поверхности кварцевых чехлов и замена ламп по мере выработки ресурса. Замена ламп производится один раз в 1,5 – 2 года, промывка – раз в квартал.

Вода, поступающая по подводящему коллектору, на котором установлена запорная арматура и краны для отбора проб, обтекает кварцевые чехлы и под непрерывным воздействием УФ излучения расположенных в них ламп подвергается обеззараживанию.



- 1 – стеклопластиковый колодец (корпус);
- 2 – подводящий патрубок; 3 – отводящий патрубок;
- 4 – УФ установка; 5 – запорная арматура и трубная обвязка;
- 6 – лестница; 7 – вентиляционный стояк;
- 8 – технический люк; 9 – шкаф управления.