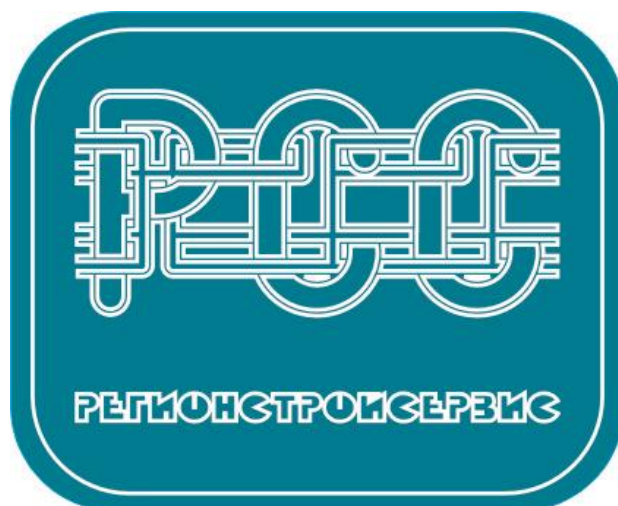


ООО «РЕГИОНСТРОЙСЕРВИС»



ПАСПОРТ

**Станция очистки сточных вод
модельного ряда УБСВ**

г. Калининград тел. +7 (4012) 34-31-42,

www.regioneco.com

СОДЕРЖАНИЕ

1	Основные сведения о станции очистки	3
2	Технологическая схема	5
3	Указания по монтажу и технике безопасности	7
4	Таблица параметров на станции очистки сточных вод «УБСВ»	12
5	Гарантии изготовителя (продавца)	13
	Приложение А	15

1. Основные сведения о станции очистки

1.1 Область применения станции очистки сточных вод «УБСВ»

Станция очистки сточных вод марки «УБСВ» используется для очистки бытовых и схожих с ними по загрязнению стоков. В случае поступления стоков другого рода, отличающихся своим характером от бытовых сточных вод, необходимо установить токсические вещества и исключить их попадание.

Станции очистки сточных вод модельного ряда «УБСВ» разработаны на основе многолетнего опыта проектирования и монтажа станций очистки сточных вод с мелкопузырчатой аэрацией (прерывистой и непрерывной).

В зависимости от производительности станция может быть исполнена в виде одной емкости или комплекта нескольких емкостей.

В комплект станции очистки «УБСВ» входят:

1. Первичный отстойник (септик), в котором происходит предварительная очистка стоков.
2. Аэрационная камера с биоагрузкой и воздуходувкой, в которой основная часть загрязнений подвергается биохимическому разложению.
3. Вторичный отстойник, в котором осаждается избыточный ил, отделенный в аэрационной камере.
4. Илосборник, который предназначен для накопления смеси активного ила, аэробной стабилизации активного ила, а также для его уплотнения.
5. Блок доочистки (в случае необходимости), который предназначен для доочистки воды до норм рыбохозяйственного назначения.

В комплект станции входит воздуходувка, которая по решению проектировщиков может быть установлена в техническом помещении дома, в контейнере из полипропилена на корпусе станции очистки или в отдельном помещении.

Станция очистки сточных вод марки «УБСВ» может устанавливаться вблизи жилых зданий. Станция соответствует санитарно-гигиеническим требованиям РФ (экспертное заключение № 333 от 24.03.2014 г. регистрационный номер 1177.)

1.2 Принцип работы станции очистки сточных вод «УБСВ»

Принцип работы станции основан на технологиях обеспечивающих надежное устранение загрязнений из бытовых стоков. Для очистки в этой станции используется активный ил, который представляет собой сложную экосистему, в состав которой входит большое количество представителей микрофлоры и микрофауны, это обеспечивает хорошее качество очистки хозяйственно-бытовых стоков от легкоокисляемых органических соединений и трудноокисляемых соединений. Применение полимер загрузки для формирования и поддержки активного ила, позволяет минимизировать отрицательное влияние на эффективность станции при изменении расхода и концентрации загрязнений, а также снижает расходы на аэрацию.

В ходе конструирования станции очистки сточных вод марки «УБСВ» мы исходили из годами накопленного опыта в сфере очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, отличающегося нерегулярным притоком.

1.3 Технологический процесс очистки

Принципы работы станции «УБСВ» основаны на технологии, обеспечивающей надёжное устранение загрязняющих веществ из хозяйственно-бытовых стоков.

В станции марки «УБСВ» очистка происходит в три этапа:

- Первый этап. Загрязнённые сточные воды самотеком поступают в первичный отстойник. В этой части установки происходит предварительная очистка стоков и гравитационное осаждение взвешенных частиц с последующим удалением их с помощью эрлифта в илосборник. По мере накопления они удаляются из илосборника с помощью ассенизационной машины.

- Второй этап. Из первичного отстойника очищаемая вода попадает в аэрационную камеру (аэротенк). В ней происходит биологическая очистка (т.е. биохимическое взаимодействие микроорганизмов и органических веществ с растворённым кислородом с помощью активного ила). Подача воздуха через мелкопузырчатые аэраторы обеспечивает несколько процессов, происходящих с активным илом: дыхание организмов, перемешивание иловой смеси, удаление метаболитов, окисление загрязняющих веществ.

- Третий этап. Из аэрационной камеры смесь очищенной воды и активного ила после аэротенка поступает во вторичный отстойник, где ил оседает на дно и удаляется эрлифтом.

- Четвертый этап. В случае сброса сточной воды в водоем рыбохозяйственного назначения, применяется блок доочистки, в котором происходит удаление остаточного загрязнения с помощью активированного угля.

Далее осветлённая вода переливается через водослив отстойников в отводящие лотки и попадает в выходную магистраль станции очистки «УБСВ».

Для полноценной работы станции очистки необходимо после «УБСВ» устанавливать контактный резервуар с хлорной таблеткой или гипохлоритом натрия.

Эффективность очистки модульной станции «УБСВ» 98%

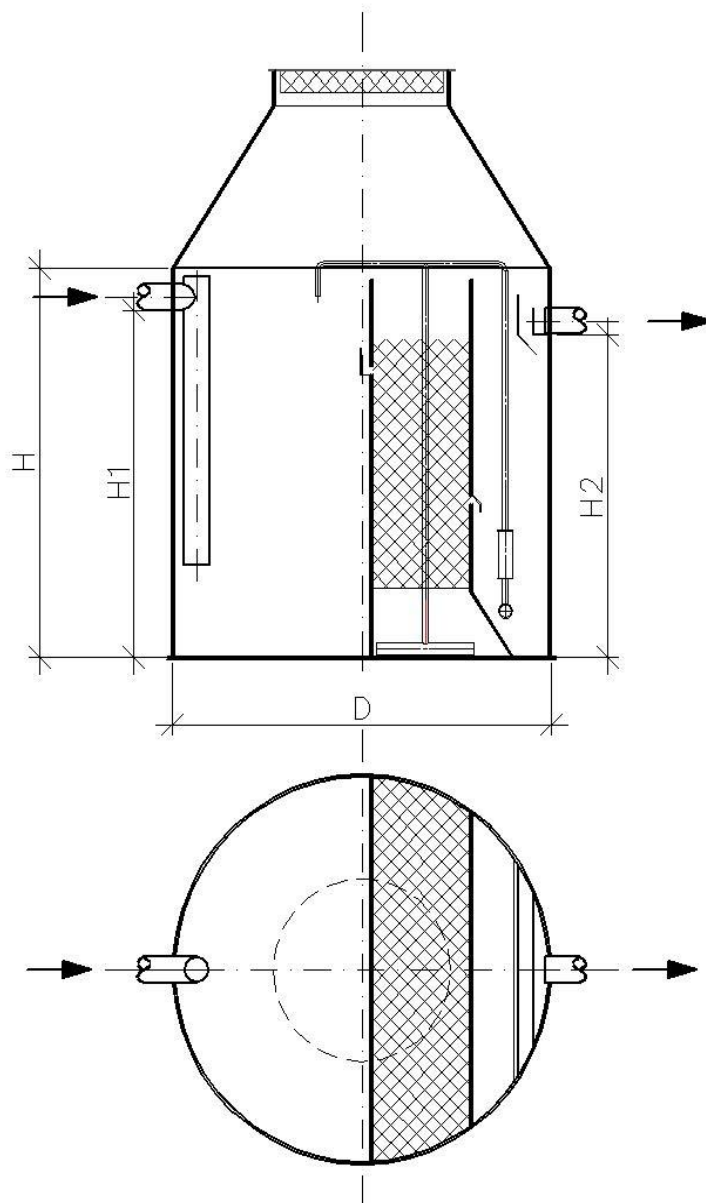
Качественная характеристика:

БПК_{полн} - не более 2 мг О₂/л;

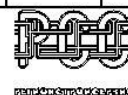
Взвешенные вещества - не более 3 мг/л.

2. Технологическая схема

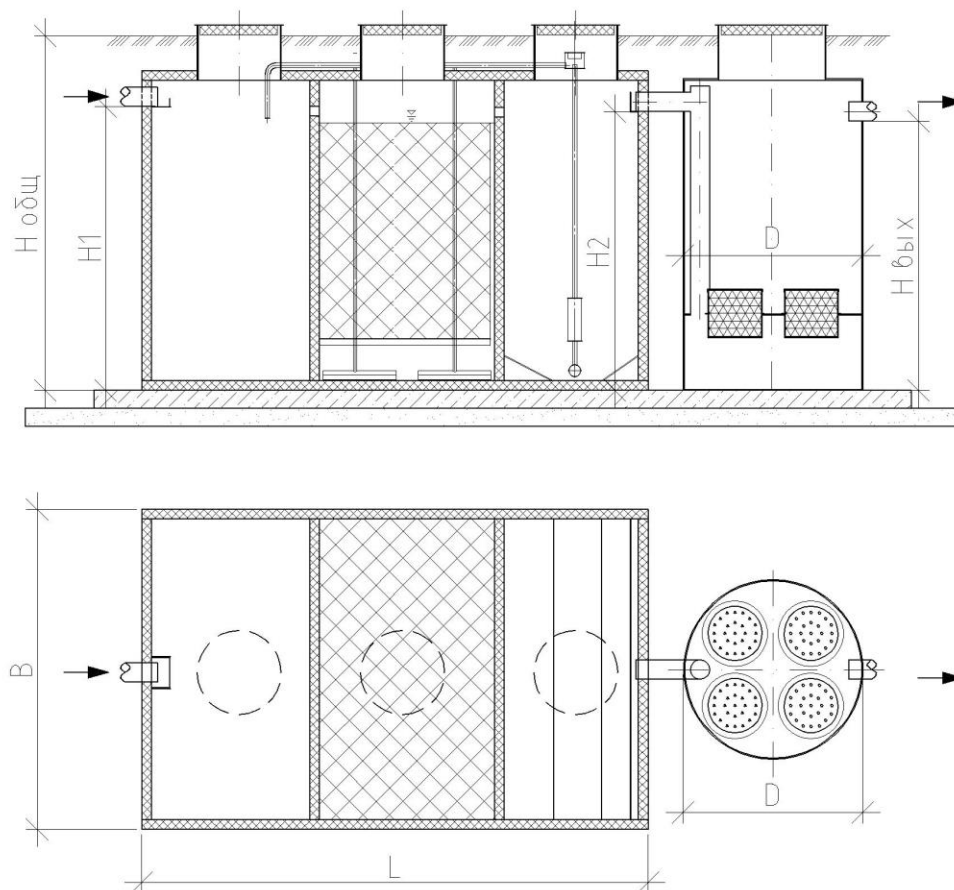
Технологическая схема
"УБСВ", производительностью от 0,5 м³/сут до 2,0 м³/сут

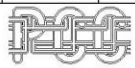


Изм.	Кол.уч.	№ документа	Подп.	Дата	Технологическая схема установки биологической очистки сточных вод			
					Технологическая схема "УБСВ", производительностью от 0,5 м ³ /сут до 2,0 м ³ /сут	Стадия	Лист	Листов
Главный спец.		Дедова Г.Ф.		2014				
Проверил		Дедова Г.Ф.		2014				
Разработал		Куликова Л.В.		2014				
Н. контроль		Ермилова Е.В.		2014				



Технологическая схема
"УБСВ-РСС", производительностью от 3,0 м³/сут до 25 м³/сут



Изм.	Кол.уч.	№ документа	Погн.	Дата	Технологическая схема установки биологической очистки сточных вод			
					Технологическая схема "УБСВ-РСС", производительностью от 3,0 м ³ /сут до 25 м ³ /сут	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Делова Г.Ф.						
Проверил		Делова Г.Ф.						
Разработал		Куликова Л.В.						
Н. контроль		Ермилова Е.В.				 <small>ИНЖ.ПРОЕКТИРОВАНИЕ</small>		

3. Указания по монтажу и технике безопасности

3.1 Инструкция по установке и монтажу

При установке станции на место, предусмотренное проектной документацией, необходимо принять меры предосторожности, исключающие возможность ее механического повреждения.

Подготовка траншеи и котлована

Траншея под подводящую / отводящую к оборудованию трубу от выпуска из объекта делается с уклоном 1% - 2% (10-20 мм на 1 м/погонный). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка.

Все трубопроводы, находящиеся в зоне промерзания должны быть утеплены активными системами утепления (термокабель, утеплитель, специализированная труба и т.д.).

Плита под установку оборудования должна иметь габаритные размеры на 300 мм шире габаритов блоков с каждой стороны.

Котлован под установку оборудования должен иметь размеры и откосы, исключающие осадение и обвал грунта на плиту основание. При необходимости, стенки котлована должны быть укреплены.

Установка бетонной армированной плиты

В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, на дне которой заливается бетонная плита-основание, укрепленная однослойным армированием.

Толщина плиты 200 мм. По периметру емкости с отступом 150 мм из плиты выпускаются монтажные петли. Расстояние между ними не более 1500 мм

Поверхность плиты выравнивается цементной стяжкой с отклонениями по горизонтали ± 3 мм.

Установка оборудования

Станцию поднимать за монтажные петли, при отсутствии таковых использовать текстильные стропы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать металлические тросы или цепи.

Оборудование устанавливается непосредственно на плиту, крен недопустим, Емкость монтируется строго по уровню.

Верхние поверхности емкости, при необходимости, покрываются утеплителем, предназначенным для использования в грунте.

Емкость фиксируется на плите синтетическими стропами за заранее подготовленные монтажные петли в плите и за специальные монтажные проушины на корпусе Емкость, при отсутствии монтажных проушин стропа перекидываются через корпус емкости с шагом не более 1500 мм.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ фиксация оборудования к плите металлическими тросами или цепями.

После установки оборудования выполнить выверку оборудования в плане и по высоте с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

Засыпка станции

Засыпка оборудования производится с закрытыми крышками. По технологии установки полимерных изделий в грунт, засыпка объема между стенками котлована и стенками блоков производится не вынутым грунтом, а песком без твердых крупных включений смешанным с цементом. Соотношение цемента и песка для обсыпки оборудования составляет 1:5. Толщина песко-цементной смеси вокруг корпуса станции должна быть не менее 150 мм, для этого используется скользящая опалубка. Песчано-цементная засыпка производится послойно, с обязательным трамбованием каждого слоя. Толщина каждого слоя 300 мм.

В случае заглубления станции с использованием удлинительных горловин песчано-цементную смесь рекомендуется заменить бетоном, а непосредственно над оборудованием необходимо смонтировать разгрузочную плиту, опирающуюся на песко-цементные (бетонные) стенку, возведенную на всю высоту по периметру устанавливаемого оборудования, опирающуюся на выпуск плиты основания.

Одновременно с засыпкой оборудования песчано-цементной смесью (бетонированием) станция заполняется водой, уровень воды должен превышать уровень засыпки (бетонирования) не менее чем на 200 мм и не более чем на 500 мм.

ВНИМАНИЕ! При заполнении станции водой необходимо поднимать уровень воды во всех камерах и отсеках блока.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ засыпка оборудования песчано-цементной смесью (бетонирование) без заполнения водой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ при трамбовании слоев песчано-цементной смеси использование трамбовочных машин, ручных катков и прочей техники. Трамбование производится путем проливки слоев песчано-цементной смеси водой с уплотнением ручной трамбовкой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ опорожнять оборудование ранее 14-ти дней после установки, перед опорожнением убедиться в том, что бетон (или песчано-цементная смесь) застыл(а).

Подъезд к оборудованию машины обслуживания должен производиться только по ж/б плите, расчет ж/б плиты производит специализированная проектная организация.

Для исключения случайного наезда машин на поверхность земли, под которой установлено оборудование, выставить опасную зону на расстоянии 2,5 метра от границы корпуса по периметру.

В случае установки оборудования в местах движения автотранспорта, дополнительно заливается разгрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок от автотранспорта.

Производство работ в зимнее время

Монтаж при среднесуточной температуре ниже +5°C и минимальной суточной температуре ниже 0° производится с соблюдением указаний данного раздела.

Монтаж оборудования производится при температуре не ниже -10°C.

Необходимо обеспечить незамерзание воды в оборудовании при проведении обратной засыпки (бетонировании), либо при временном прекращении работ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ монтаж оборудования на мерзлое основание.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ обратная засыпка мерзлым грунтом.

Примечание:

1. При расположении станции под проезжей частью для транспортных средств или толщиной грунта более 0.7 м над емкостью должна быть установлена разгрузочная ж/б плита толщиной 200 мм. Размеры ж/б плиты должны превышать размеры станции на 1 м.

3.2 Присоединение к канализационной сети

Для станции с самотечным подводом сточных вод необходимо выполнить следующие условия:

- ввод должен быть в первичный отстойник;
- выпуск в контактный колодец.

Если подводный трубопровод напорный от КНС необходим колодец – гаситель напора.

3.3 Подключение электропитания

Модульную станцию очистки сточных вод марки «УБСВ» подключают к электросети. Подключение к источнику электропитания производится через автоматический выключатель предельной силы тока и может дублироваться устройством защитного отключения. Стандартно, достаточна прокладка в земле трехжильного медного электрокабеля протянутого в защитной изоляции. Электрокабель заводится в станцию через герметичный ввод и подключается на контакты электрической коробки. Для сохранения работоспособности станции во время перебоев с электроснабжением, желательно установить автономный источник электропитания, при скачках напряжения – стабилизатор.

3.4 Требования по подаче электроэнергии

Модульная станция очистки сточных вод марки «УБСВ» нормально функционирует при отклонениях напряжения от номинала в пределах +/- 10%. Отключение подачи электрической энергии на срок менее 4 часов, практически не влияет на работу станции, при более длительном отключении электроэнергии начинаются анаэробные процессы с неприятным запахом. Для избежания таких неприятностей, и учитывая малую потребляемую мощность, есть смысл в установке стабилизатора, а также преобразователя напряжения с питанием от аккумулятора, или электрогенератора.

3.5 Подключение воздуходувки

В комплекте модульной станции «УБСВ», воздуходувка поставляется в заводской упаковке. Воздуходувка устанавливается в технологический контейнер станции (или техническое помещение здания). Присоединяется на входной патрубок электроклапана с помощью углового резинового перехода, фиксируется металлическими кольцами (в комплекте). Вилку воздуходувки вставляют в розетку в технологическом контейнере (или техническом помещении).

3.6 Требования к вводу станции в эксплуатацию

В процессе монтажа первичный отстойник, аэротенк, вторичный отстойник и стабилизатор ила полностью заполняют чистой водой, вплоть до уровня стока. После этого можно вводить модульную станцию очистки сточных вод «УБСВ» в эксплуатацию. В случае отсутствия возможности принудительного введения в аэротенк активного ила из другой станции очистки, то выход станции очистки сточных вод на штатный режим работы длится приблизительно 3 – 4 недели при проживании номинального количества пользователей. Первый молодой ил, в большинстве случаев коричневого цвета, появляется примерно после 10 дней работы. После этого визуально можно определить улучшение качества воды на стоке. В течение последующего периода ил в аэротенке сгущается и в большинстве случаев темнеет до темно-бурого оттенка. При этом имеет место еще большее улучшение эффективности очистки и качества воды. У хорошо

работающей модульной станции «УБСВ», вода на стоке должна быть прозрачной и без неприятного запаха.

Во время образования густого ила (первые 14 – 30 дней) имеет место значительное пенообразование. Основной причиной этого является применение поверхностно-активных средств в домашнем хозяйстве. Пена постепенно исчезает с повышением концентрации ила в аэротенке. Во время накопления активного ила (1месяц) желательнее сократить использование химических реактивов в домашнем хозяйстве.

3.7 Требования к техническому обслуживанию оборудования

Раз в неделю – визуальный контроль правильной работы станции:

- открыть все крышки станции, произвести визуальный осмотр, проверить наличие аэрации в аэротенке;
- проверить работу эрлифтов;
- отсутствие неприятного запаха.

Раз в пол года – 1 год – проверить уровень ила в илосборнике, в случае необходимости очистить с помощью ассенизационной машины

Раз в 1,5-2 года:

- очистка станции «УБСВ» с помощью ассенизационной машины;
- замена диафрагмы и клапана воздушного компрессора
- регенерация или замена активированного угля.

Вы можете воспользоваться услугами компании «РегионСтройСервис» и заказать техническое обслуживание на сайте компании или по телефонам:

г. Калининград и область, тел.: 8 (4012) 34-31-42.

3.8 Оценка работы станции очистки сточных вод согласно качеству воды

При правильной работе модульной станции очистки сточных вод марки «УБСВ» вода на стоке из станции прозрачная (ее можно взять пробиркой на стоке), чистая и без неприятного запаха. Если не выполнены настоящие критерии, могут быть следующие неисправности:

3.8.1. Мутная вода на стоке

В данном случае речь идет о не полностью очищенной воде. Обычно это происходит в ходе ввода станции в эксплуатацию, пока не образуется достаточное количество активного ила. Это может занять около месяца. Следующей причиной может быть ухудшенное качество сточных вод, например понижение pH, резкое падение температуры или химическое загрязнение, например, в случае интенсивной стирки белья при применении крепких моющих средств, и/или сточных вод из посудомоечных машин. Настоящая проблема урегулируется сама в течение суток. Постоянно мутный сток является признаком массовой перегрузки станции или нехваткой кислорода в активации, которая может быть вызвана нарушением герметичности воздушной распределительной сети.

3.8.2. Подпор в станции очистки марки «УБСВ»

В данном случае речь идет о выходе из строя блока доочистки. Это может произойти по причине ухудшенного качества воды после вторичного отстойника. Необходимо произвести регенерацию угольного фильтра или его замену.

3.9 Мероприятия для зимней эксплуатации

Конструкция станции очистки сточных вод марки «УБСВ» предусматривает работу с хозяйственно-фекальными водами, температура которых обычно удовлетворяет требованиям работы станции в зимних условиях. Станция надежно работает при температуре воды не ниже +4 - +8°C. При падении температуры воды ниже 4°C, имеет место нарушение работы станции. В этом случае может произойти утечка активного ила в сток.

Если наружная температура не падает ниже - 25°C и обеспечивает хотя бы 20% притока хозяйственно-фекальных вод, станция не требует каких либо специальных зимних профилактических мероприятий.

3.10 Срок службы станции очистки сточных вод

Станция очистки сточных вод марки «УБСВ» изготовлена из полипропилена с длительным сроком службы (не менее 10 лет). Срок службы аэрационного элемента 5 лет, срок службы компрессора 2– 3 года (мембраны 2 года). В рамках профилактики рекомендуется раз в 2 года заменять фильтры и мембрану воздуходувки.

3.11 Указания по технике безопасности

3.11.1 При транспортировке и хранении установки следует соблюдать чистоту, избегать контакта с коррозионными материалами. Установку транспортируют транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте конкретного вида.

3.11.2 Все работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию должны выполняться специалистами, изучившими техническую документацию, конструкцию, особенности и правила эксплуатации установки и имеющими соответствующую квалификационную группу по технике безопасности.

4. Таблица параметров на станции очистки сточных вод «УБСВ»

Модель	Q, м ³ /сут	Вес, кг	Размер станции без блока доочистки L(D)хVхН _{общ} , м	Н ₁ , м	Н ₂ , м	Размер блока доочистки DхН _{общ} , м	Н _{вых} , м
УБСВ – 0,5	0,5	230	0,95х2,26	1,57	1,47	1,0х2,26	1,42
УБСВ – 1	1,0	250	1,25х2,26	1,57	1,47	1,0х2,26	1,42
УБСВ – 1,5	1,5	300	1,55х2,26	1,57	1,47	1,0х2,26	1,42
УБСВ – 2	2,0	320	1,85х2,26	1,57	1,47	1,0х2,26	1,42
УБСВ – 3	3,0	450	3,0х1,8х2,56	1,86	1,66	1,2х2,26	1,56
УБСВ – 4	4,0	840	5,8х1,8х2,56	1,86	1,66	1,2х2,56	1,56
УБСВ – 5	5,0	1200	5,9х1,9х2,56	1,86	1,66	1,2х2,56	1,56
УБСВ – 6	6,0	1500	6,1х2,0х2,56	1,86	1,66	1,5х2,56	1,56
УБСВ – 7	7,0	1800	6,5х2,2х2,56	1,86	1,66	1,5х2,56	1,56
УБСВ – 8	8,0	2000	7,1х2,2х2,56	1,86	1,66	1,5х2,56	1,56
УБСВ – 9	9,0	2800	7,3х2,2х2,56	1,86	1,66	1,5х2,56	1,56
УБСВ – 10	10,0	3000	7,4х2,4х2,56	1,86	1,66	1,6х2,56	1,56
УБСВ – 12	12,0	3500	7,6х2,4х2,56	1,86	1,66	1,6х2,56	1,56
УБСВ – 15	15,0	4000	8,4х2,4х3,1	2,35	1,95	1,8х3,1	1,85
УБСВ – 17	17,0	4150	8,8х2,4х3,1	2,35	1,95	1,8х3,1	1,85
УБСВ – 20	20,0	4300	9,6х2,4х3,1	2,35	1,95	2,0х3,1	1,85
УБСВ – 25	25,0	5000	10,2х2,4х3,1	2,35	1,95	2,0х3,1	1,85
УБСВ – 30	30,0	5500	10,4х2,4х3,2	2,55	2,15	2,4х3,2	2,05
УБСВ – 35	35,0	6000	11,4х2,4х3,2	2,55	2,15	2,4х3,2	2,05
УБСВ – 40	40,0	6500	12,2х2,4х3,2	2,55	2,15	2,4х3,2	2,05
УБСВ – 50	50,0	7000	13,2х2,4х3,2	2,75	2,35	2,4х3,2	2,25

5. Гарантии изготовителя (продавца)

5.1 Изготовитель (продавец) гарантирует соответствие установки действующей нормативно-технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.

5.2 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН приведен в Приложении А.

ВНИМАНИЕ!

5.3 Запрещается:

- сброс в канализацию сгнивших остатков овощей;
- сброс в канализацию строительного мусора (песка, извести и т.д.), это приводит к засорению установки, и как следствие потере работоспособности;
- сброс в канализацию полимерных пленок, и других биологически не разлагаемых соединений (в эту категорию входят: презервативы, гигиенические пакеты, фильтры от сигарет, пленки от пачек сигарет и т.д.), возможна закупорка насосов, и как следствие потеря работоспособности установки;
- сброс в канализацию воды от регенерации систем очистки питьевой воды с применением марганцево-кислого калия или других внешних окислителей. Слив следует проводить по отдельной напорной канализации;
- сброс промывных вод фильтров бассейна;
- сброс в канализацию большого количества стоков после отбеливания белья хлорсодержащими препаратами (персоль, белизна и др.);
- сброс в канализацию мусора от лесных грибов;
- применения антисептических насадок с дозаторами на унитаз;
- сброс в канализацию лекарств и лекарственных препаратов;
- слив в канализацию машинных масел, антифризов, кислот, щелочей, спирта и т.д.;
- сброс большого количества шерсти домашних животных.

На неисправности, вызванные нарушением этих пунктов, гарантия не распространяется.

5.4 Разрешается:

- сброс в канализацию растворимой в воде туалетной бумаги (Zewa, Regina, Рута и т.п.);
- сброс в канализацию стоков стиральных машин, при условии применения стиральных порошков без хлора и не превышая дозировку стиральных средств;
- сброс в канализацию кухонных стоков;
- сброс в канализацию душевых и банных стоков;
- сброс в канализацию один раз в неделю небольшого количества средств для чистки унитазов (не превышая дозировку рекомендуемую производителем), санфаянса и кухонного оборудования.

5.5 Прочее:

- при отключении электричества, необходимо сократить водопотребление, так как возможно переполнение приемной камеры и попадание неочищенного стока в окружающую среду;
- применение чистящих средств, содержащих хлор и другие антисептики, в больших количествах, может привести к отмиранию активного ила, и как следствие – потере работоспособности установки;
- несвоевременная откачка избытков активного ила приводит к его загустению и в последствии к нарушению работы установки;

- сброс в канализацию воды, после регенерации систем очистки питьевой воды содержащих ионно-обменные смолы, может проводиться только при наличии датчика расхода воды, при использовании в качестве критерия регенерации временных характеристик, сброс через установку не рекомендуется.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель УБСВ

Дата выдачи _____

ООО «РегионСтройСервис» гарантирует отсутствие в оборудовании заводского брака, а также соответствие его заявленным техническим характеристикам.

На оборудование предоставляется гарантия сроком 12 месяцев.

За начало гарантийного срока принимается дата получения оборудования по товарной накладной, подписания акта приемки-передачи или акта выполненных работ.

Условия гарантии:

1. Оборудование должно быть смонтировано согласно инструкции по монтажу.
2. Исключить попадание в установку строительного мусора;
3. Обеспечить правильность подключения оборудования;
4. Эксплуатация оборудования согласно инструкции;
5. Соответствие параметров и количества стоков заявленному расчету.
6. Гарантийные обязательства распространяются и действуют в отношении

оборудования при наличии настоящего Паспорта и заполнения всех необходимых к заполнению пунктов раздела Свидетельство о приемке, продаже, установке и вводе оборудования в эксплуатацию.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются:

- при нарушении требований указанных в настоящем паспорте, эксплуатации оборудования с превышением расчетной нагрузки и(или) использование его не по назначению.

- на повреждения и неисправности, возникшие вследствие нарушения рекомендаций производителя по транспортировке, проведении погрузочно-разгрузочных работ, рекомендаций по хранению, монтажу, эксплуатации и обслуживанию, нарушения сохранности пломб, самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства, неправильного подключения оборудования.

- на оборудование, монтаж которого произведен неквалифицированным персоналом или с нарушением требований по монтажу и эксплуатации данного паспорта. Производитель, при возникновении неисправностей, оставляет за собой право провести всестороннее исследование и экспертизу оборудования на соответствие: монтажа, эксплуатации или обслуживания, рекомендациям настоящего паспорта.

Продавец не несет ответственности за расходы связанные с демонтажем гарантийного оборудования, а также ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у покупателя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период.

Сервисное обслуживание, гарантийный и после гарантийный ремонт обеспечивается компанией ООО «РегионСтройСервис».

Справки по тел.:

г. Калининград и область, тел.: 8 (4012) 34-31-42.

Покупатель: _____

Продавец: _____