

ПАСПОРТ



ЭКОСЕТИ

КОРПОРАЦИЯ ЧИСТОТЫ

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД**

Технический паспорт локальной очистной
системы «КОС ЭКОСЕТИ»

ЧЕБОКСАРЫ 2021г.

О компании

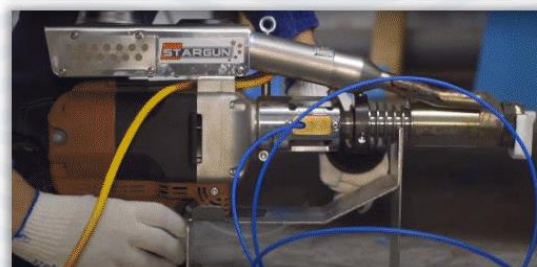


Компания «Экосети» – российский производитель очистного оборудования! Основная цель нашей компании – предоставить российскому потребителю качественный продукт, не уступающий европейским аналогам.

Высококвалифицированный персонал



Профессиональное оборудование



Система производственного контроля



Основные направления:

- Жироуловители
- Пескоуловители
- Нефтеуловители
- Бассейны
- Погреба
- Кессоны
- Септики, станции очистки
- Емкости под заказ



11 лет

На рынке очистных сооружений с 2010 года

От 3500

Единиц оборудования отгружается ежегодно

2000 м²

Производственные площади

Содержание

1. Общие сведения -----	4
2. Назначение -----	4
3. Технические характеристики-----	4
4. Комплектность поставки-----	6
5. Устройство и принцип работы -----	6
6. Технология очистки сточных вод -----	7
7. Подключение к электрической сети -----	8
8. Как правильно расположить на участке-----	9
9. Рекомендации по установке и монтажу -----	9
10. Техническое обслуживание-----	11
11. Консервация при сезонном использовании-----	11
12. Условия гарантийного обслуживания -----	11
13. Гарантийный талон -----	12
14. Журнал технического обслуживания -----	13

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящий паспорт (ПС) содержит техническое описание конструкции и инструкцию по эксплуатации локальной системы очистки сточных вод марки «КОС ЭОСЕТИ» (далее по тексту - Изделие). В приложении к настоящему ПС приводятся необходимые рисунки и схемы.

Все работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту Изделия должны производиться специалистами, изучившими его устройство и принципы эксплуатации, а также имеющими квалификационную группу по электробезопасности.

Внимание! Разработчики и изготовители оставляют за собой право вносить в конструкцию Изделия изменения, не ухудшающие технические характеристики, эксплуатационные качества и товарный вид Изделия, без внесения этих изменений в настоящий ПС.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Изделие предназначено для биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих от отдельного коттеджа или группы коттеджей, в условиях отсутствия централизованной системы канализации. Выбор модели Изделия зависит от количества пользователей и суточного объема сточных вод.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изделие изготовлено на основании технических условий ТУ 28.29.12-65664573-2019 из монолитного полипропилена.

Основные технические характеристики

Модель	Кол-во пользователей	Производительность, м ³ в сутки	Залповый сброс	Вес, кг	Внутренний объем, без горловины	Диаметр	Высота
КОС Экосети 3/3+	3	0,6	150	127/138	2000	1400	1800
КОС Экосети 4/4+	4	0,8	180	133/144	2150	1400	1900
КОС Экосети 5/5+	5	1	210	138/149	2400	1400	2000
КОС Экосети 6/6+	6	1,3	270	158/169	3000	1600	2000
КОС Экосети 8/8+	8	1,6	370	223/234	3800	1800	2000
КОС Экосети 10/10+	10	2	550	251/262	4700	2000	2000
КОС Экосети 12/12+	12	2,4	680	275/286	5500	2000	2250
КОС Экосети 15/15+	15	3	800	318/329	7000	2000	2700
КОС Экосети 20/20+	20	4	1100	372/383	8300	2300	2700

Общие размеры для всех станций, мм

Высота горловины	500
От верха горловины до лотка подводящей трубы	660
От верха горловины до лотка отводящей трубы	710

В конструкции Изделия используются материалы, разрешенные к применению Государственным комитетом санэпидемиологического надзора Российской Федерации.

Изделие обеспечивает очистку сточных вод до нормативов, соответствующих СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки Изделия входят следующие комплектующие:

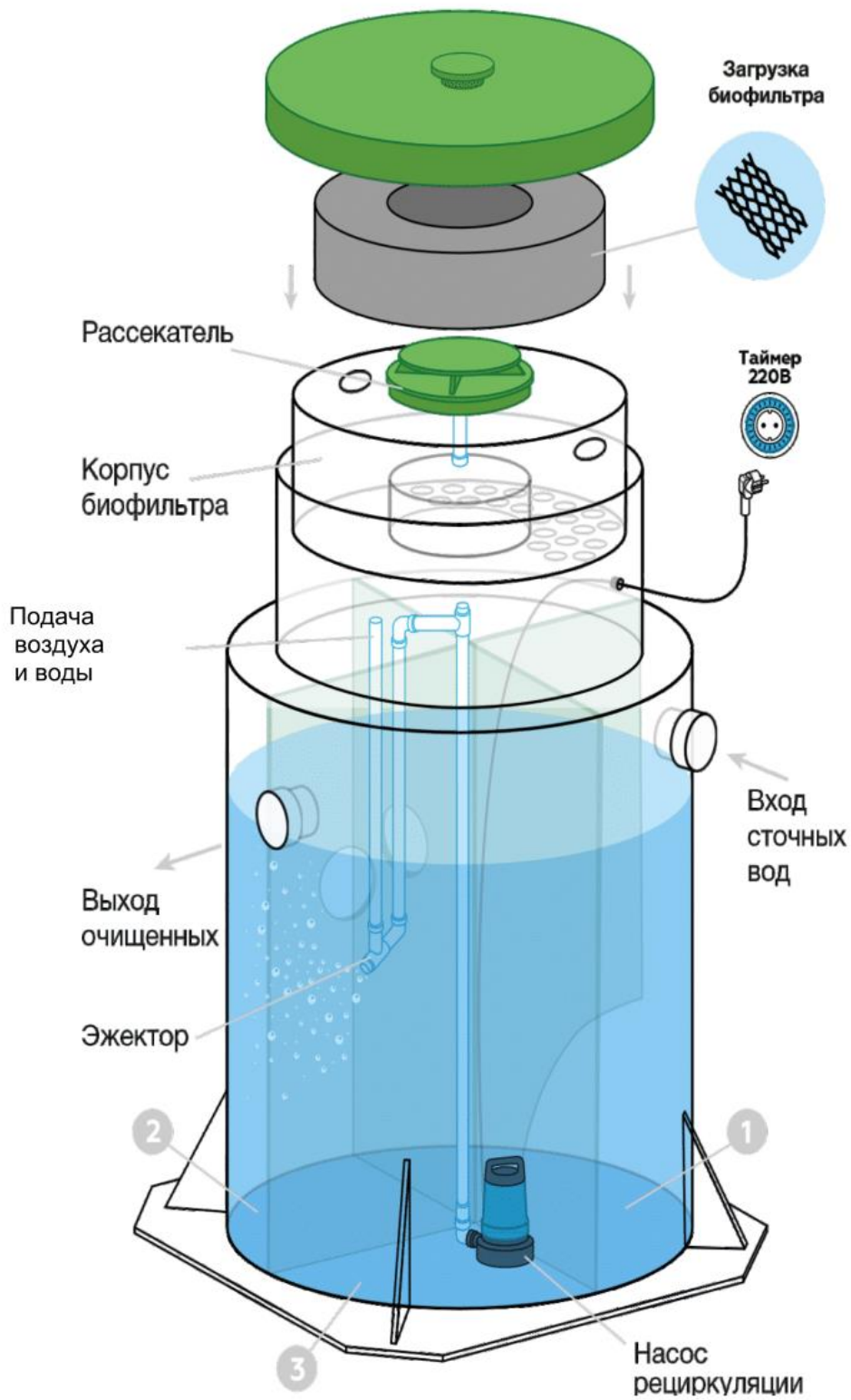
№ п/п	Наименование комплектующих	Кол-во
1	Корпус «КОС Экосети»	1
2	Крышка	1
3	Съемный биофильтр	1
4	Рассекатель	1
5	Сотовая биозагрузка	1
6	Узел распределения потоков с эжектором	1
7	Таймер	1
8	Рециркуляционный насос	1
9	Дренажный насос (только для КОС Экосети П)	1
10	Эксплуатационная документация, в том числе:	
10.1	Технический паспорт «КОС Экосети»	1
10.2	Технический паспорт таймера	1
10.3	Технический паспорт рециркуляционного насоса	1
10.4	Технический паспорт дренажного насоса (только для КОС Экосети ПП) 1	1

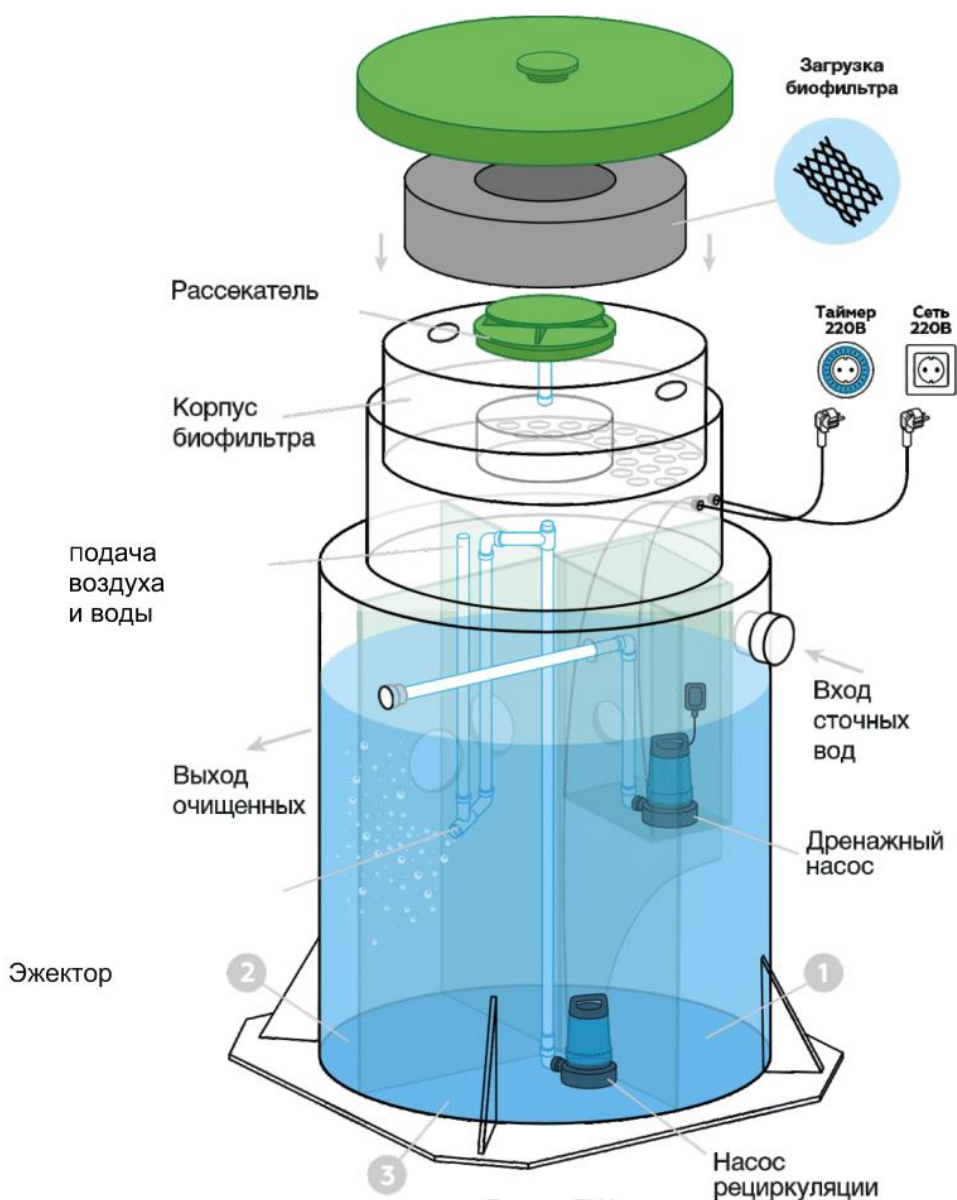
Запасные части и дополнительное оборудование поставляются по отдельному заказу.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТ

Конструкция Изделия представляет из себя цилиндр с горловиной, выполненный из монолитного полипропилена. Внутри цилиндра с помощью перегородок выделены три камеры, последовательно сообщающиеся между собой через щели и патрубки в перегородках, расположенные на определенной высоте.

В первой камере имеется патрубок для подачи сточных вод на очистку. В последней (третьей) камере имеется патрубок для отвода очищенных сточных вод, а также установлен рециркуляционный погружной насос, подающий сточную воду через узел распределения потоков в камеру биофильтра, расположенную в верхней части Изделия, и во вторую камеру на эжекторную аэрацию. Камера биофильтра выполнена в форме кольца, заполненного синтетическим материалом в виде трубчатых элементов, сформированных витыми нитями неправильной формы.



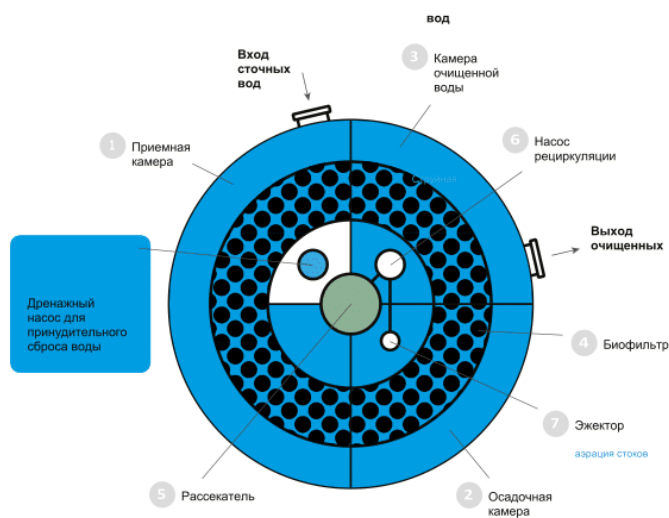


В моделях КОС Экосети П, в приемной камере располагается герметичный отсек, соединенный переливом с камерой чистой воды, и дренажный насос для принудительной откачки очищенных сточных вод.

6. ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Сточная вода поступает по трубопроводу через входное отверстие, в приемную камеру, где происходит задержание органических веществ основная часть которых оседает на дно камеры, а незначительное количество – всплывает.





Также в первой камере происходит разложение задержанных загрязняющих веществ за счет деятельности анаэробных микроорганизмов.

Далее осветленная сточная вода через отверстие в перегородке поступает во вторую аэрируемую камеру, в которой происходит дополнительное изъятие загрязняющих веществ за счет

чередования аэробных и анаэробных условий пребывания микроорганизмов, после чего сточная вода поступает в третью камеру для отстаивания. Находящаяся в третьей камере сточная вода периодически подается погружным рециркуляционным насосом через узел распределения потоков в две точки технологической схемы:

- верхнюю часть Изделия – биофильтр, в котором происходит равномерное разбрызгивание воды по поверхности загрузочного материала за счет рассекателя;

- во вторую секцию на эжектор (струйный аэратор), в котором происходит дополнительное насыщение рециркулирующей воды кислородом воздуха, поступающим по воздухозаборнику.

Рециркуляционный насос работает циклично, в режиме 15 минут включено / 45 минут выключено, с помощью таймера. В биофилтре рециркулирующая вода контактирует с микроорганизмами биопленки, находящейся на поверхности загрузочного материала, что позволяет повысить степень очистки сточных вод. Также в биофилтре происходит механическое насыщение очищаемой воды кислородом воздуха, что позволяет дополнительно повысить степень распада органических веществ в первой секции, куда осуществляется сброс после прохождения воды через технологическую ступень. Очищенная сточная вода удаляется из Изделия: - с самотечным сбросом воды через выходной патрубок;

- принудительным сбросом – с помощью дренажного насоса, при заполнении камеры чистой воды и срабатывании поплавкового датчика насоса.

7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

В состав электрооборудования Изделия входит:

1. Насос рециркуляционный, мощность двигателя до 250 Вт;
2. Насос для откачки очищенных сточных вод для моделей с принудительным сбросом (КОС Экосети П), мощность двигателя до 250 Вт;

3. Таймер включения насоса рециркуляции.

Для подключения электрооборудования к электрической сети рекомендуется использовать кабель ПВС с сечением не менее 3x1,5 мм². Требования к номинальному рабочему напряжению электрооборудования изделия: 220В.

Внимание! Отклонения рабочего напряжения должны быть в пределах $\pm 5\%$ от номинала. Для этого подключение необходимо осуществлять через автомат защиты и стабилизатор напряжения соответствующей мощности.

Отключение подачи электроснабжения на срок не более суток никак не влияет на работу Изделия. При отключении от электросети более чем на одни сутки система с самотечным сбросом воды переходит в автономный режим, режим септика, где медленно текущие воды, проходя все камеры септика, очищаются на 75%. В этом случае открытый сброс очищенных вод на рельеф запрещен.

8. КАК ПРАВИЛЬНО РАСПОЛОЖИТЬ НА УЧАСТКЕ

Система водоотведения, составной частью которой является Изделие, рассчитывается на обслуживание одного или нескольких домов.

При проектировании системы водоотведения необходимо учитывать следующие особенности участка, на котором предполагается разместить Изделие:

- состав грунта (песок, суглинок, глина, известняк);
- уровень грунтовых воды и его колебания;
- характер рельефа местности;
- близость водозаборных сооружений;
- климатические особенности.

Установку и монтаж Изделия целесообразно проводить специализированной монтажной организацией.

9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ

1. При монтаже станции необходимо учитывать гидрогеологические условия участка. При опорожнении станции во время ТО существует возможность «выталкивания» его грунтовыми водами из-за небольшого веса или деформация дна. Поэтому станцию рекомендуется обсыпать слоем сухой смеси (песок с цементом в соотношении 10 к 1) с трамбовкой и проливкой.

2. Подготовка котлована. Котлован под установку изделия (рис.1) имеет габариты в плане на 250 мм шире изделия с каждой стороны для обеспечения возможности выполнения работ по оборудованию станции.

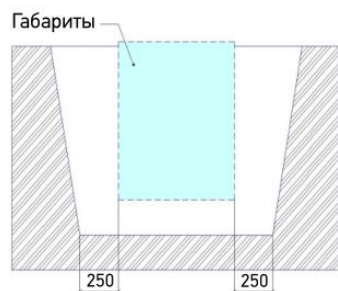


Рис.1

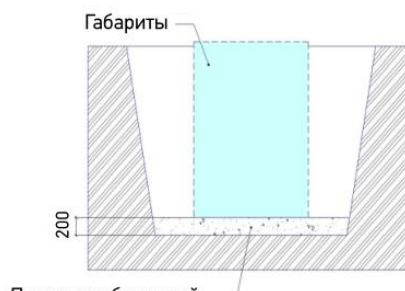


Рис. 2

Важно! Обеспечить безопасный уклон стен котлована в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве Часть 1» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

Во избежание засорения трубопровода, подземный канализационный выпуск из дома следует проложить с постоянным уклоном в сторону сброса сточных вод, и с наименьшим количеством поворотов. Траншея под подводящую к установке трубу от выпуска из дома делается с уклоном 2% (20 мм на 1 пм). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка. При большой протяженности канализационного трубопровода, необходима установка смотрового колодца.

Глубина котлована с песчаной подушкой (15-20 см) определяется в зависимости от габаритных размеров станции и рассчитывается как сумма расстояния от уровня площадки до низа подводящего, трубопровода, расстояния от низа входного патрубка до низа станции и высоты песчаной подушки дна котлована (с учетом пригрузочной плиты - при наличии).

3. Установка изделия.

На дно котлована положить не менее 15 см слой утрамбованного песка без камней (рис.2). Для того, чтобы изделие прочно стояло, и чтобы зафиксировать его положение, следует, во время установки, заполнить емкость чистой водой. Уложить слой песка высотой 15...20 см между стенками котлована и ёмкости и уплотнить. Присоединить коммуникации к патрубкам изделия.

4. Обратная засыпка котлована и траншей системы. (рис.3) Подводящую и отводящую трубы сначала присыпают песком вручную. Закрывают люк на горловине установки и так же сначала присыпают вручную песком, не имеющим крупных включений. Засыпка станции над емкостью производится песком. Перед началом засыпки станцию необходимо предварительно на одну четверть заполнить водой и постепенно заполнять водой по мере засыпки пазух. Верхний слой (по поверхности площадки) засыпается растительным грунтом.

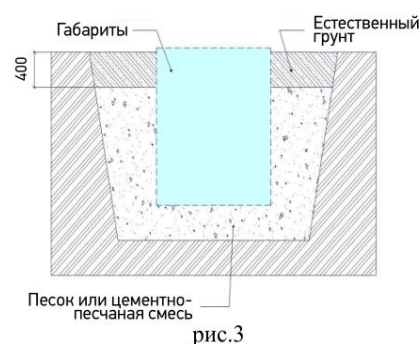


рис.3

Внимание! Запрещается: - Применять строительную технику при обратной засыпке Изделия;

- Проводить уплотнение грунта с помощью строительной техники;
- Нанесение механических повреждений колющими предметами;
- Осуществлять движение транспорта непосредственно над очистными сооружениями;
- Высаживать деревья ближе 3-х метров от места расположения Изделия или накопителя;
- Осуществлять полную откачку воды из всех камер системы при высоком уровне грунтовых вод

5. Монтаж станции с пригрузом. При высоком уровне грунтовых вод, требуется осуществить пригруз станции, во избежание его всплытия в процессе эксплуатации. – Для этого рекомендуется устанавливать станцию на железобетонную плиту. (рис.4) Пригрузочная плита дополнительно служит для равномерного распределения нагрузок. Толщина плиты составляет не менее 25 см, габаритные размеры на 500 мм больше размера изделия. В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, в которой заливается усиленная стальной арматурой бетонная плита. Толщина плиты рассчитывается из расчета габаритных размеров изделия и удельного веса бетона (для справки 1 м. куб. бетона 2500 кг). Станция крепится анкерными болтами (рис.5) или капроновым канатом (стропом) (рис.6) через специально подготовленные проушины, к железобетонной плите.

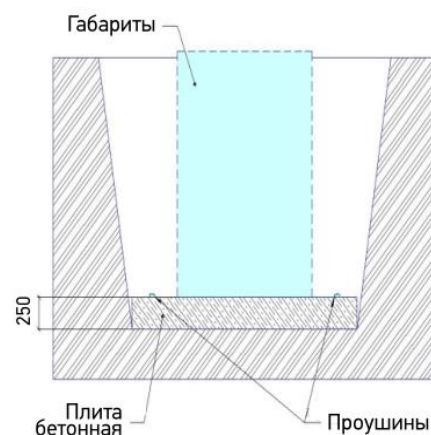


рис.4

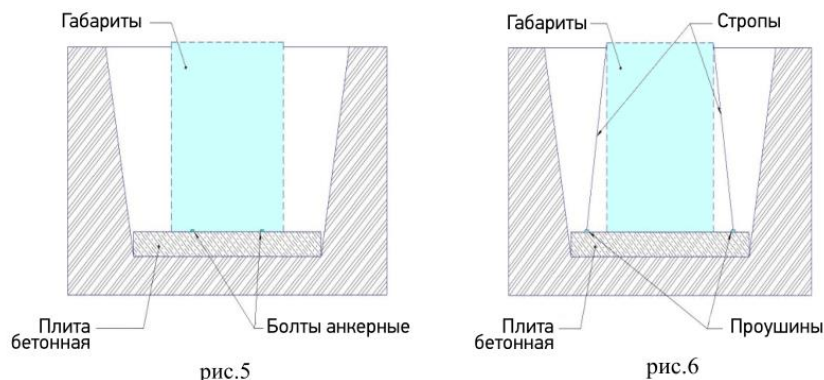


рис.5

рис.6

При необходимости дополнительного утепления Изделия, слой утеплителя укладывается поверх пескоцементной засыпки толщиной не менее 30 мм по всему периметру котлована. Для утепления допускается использовать любой вспененный материал. Поверх утеплителя производится обратная засыпка грунтом. Выполнение подводящих коммуникаций и отведение очищенной воды следует осуществлять в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя или продавца, и проектом привязки системы к местности.

Лица, выполняющие монтажные работы, должны руководствоваться действующими нормативами по устройству наружных сетей водоотведения.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание Изделия заключается в периодической откачке осадка из первой секции. Периодичность откачки должна осуществляться не реже, чем 1 раз в 2 года. Откачку производить ассенизаторской машиной или фекальным насосом.

При полном опорожнении первой секции Изделия, необходимо сразу заполнить ее водой для возобновления нормального режима работы.

Внимание! Категорически запрещается полная откачка воды из всех камер системы при высоком уровне грунтовых вод.

11. КОНСЕРВАЦИЯ ПРИ СЕЗОННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Для прекращения работы Изделия на длительный период, от 3-х месяцев и более, либо на зимний период, необходимо проводить консервацию в несколько этапов:

- Отключить насосное оборудование Изделия от электроснабжения;
- В моделях КОС П отсоединить патрубки, вытащить насос принудительного сброса из 3-ей камеры и положить выше уровня воды;
- Произвести поочередную откачку воды из всех камер системы ассенизаторской машиной или фекальным насосом, с одновременным заполнением чистой водой;
- Заполнить все камеры Изделия чистой водой до уровня лотка входной трубы.

12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате:

- Несоблюдения правил эксплуатации или инструкций по техническому обслуживанию;
- Самостоятельного ремонта или внесения в конструкцию емкости каких-либо изменений без согласования с изготовителем;
- Повреждения в результате удара или других механических повреждений при транспортировке;
- Неправильном подключении к электрической сети;
- Неправильно выполненном монтаже.
- Приемка Изделия в эксплуатацию потребителем, а также активирование недостатков в пределах гарантийного срока может осуществляться только в соответствии со СНиП 3.05.04-85, СНиП 3.01.04-

87, а также Инструкцией «О порядке приемки продукции ПТН по качеству», утвержденной Госарбитражем при правительстве РФ.

3. После монтажа Изделия все гарантии должна принимать на себя организация, которая осуществляет монтаж.

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

5. Активирование недостатков, обнаруженных при эксплуатации, производится с обязательным участием Продавца.

6. Претензии по качеству товара могут быть предъявлены в течение всего гарантийного срока при наличии акта соответствующего образца.

7. Любые рекламации, составленные в произвольной форме, изготовителем не принимаются.

13. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара _____

Название и адрес Торгующей организации _____

Свидетельство о приемке

Локальная установка для биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует техническим условиям ТУ 28.29.12-65664573-2019 принята и признана годной к эксплуатации.

Заводской номер Изделия _____

Технический контроль _____ / _____ /

подпись

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок для Покупателя 3 года с даты продажи Изделия. Гарантия на электрооборудование 1 год.

Дата продажи _____

М.П.

С условиями гарантийного обслуживания согласен:

Покупатель _____ / _____ /

подпись

14. ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Список работ	Мастер	Подпись

Наши работы

