



СЕПТИКИ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫЕ «ГРИНСТОК»

ПАСПОРТ

*Техническое описание
Руководство по эксплуатации и обслуживанию*



Содержание

1. Назначение и область применения изделия
2. Технические характеристики изделия
3. Описание устройства и принцип работы изделия
4. Комплект поставки изделия
5. Хранение и транспортировка изделия
6. Руководство по эксплуатации и обслуживанию изделия
7. Руководство по монтажу изделия
8. Сертификаты
9. Гарантийные обязательства
10. Условия гарантии
11. Рекомендации по оборудованию впитывающей и фильтрационной площадок
12. Свидетельство о приемке
13. Отметка о продаже
14. Отметка о выполнении монтажных работ

***Перед началом установки и эксплуатации изделия внимательно изучите
настоящий Документ***

1. Назначение и область применения изделия

Стеклопластиковые септики «ГРИНСТОК» (далее по тексту – «Септики») являются индивидуальными очистными сооружениями, предназначенными для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от отдельных жилых зданий, коттеджей или группы зданий при отсутствии централизованной канализационной системы. Предлагаемая номенклатура септиков обеспечивает широкий диапазон пропускной способности в зависимости от потребности в пределах от 1 до 40 м³.

В работе септиков применяется метод гравитационного отстаивания и биологической очистки с использованием биопрепаратов.

Бытовые сточные воды, поступающие на септики должны соответствовать требованиям ГОСТ 25298 и не должны иметь:

- БПК полн. выше 375 мг/л;
- содержание взвешенных веществ более 325 мг/л;
- температуру ниже 6⁰С.

На выходе из септика сточные воды, в общем случае, должны иметь:

- БПК полн. выше 15 мг/л;
- содержание взвешенных веществ более 20 мг/л.

При работе септика необходимо применение биопрепаратов, приобретаемых отдельно и используемых, согласно рекомендаций, настоящего Паспорта.

Стеклопластиковые септики «Гринсток» обладают следующими преимуществами: долговечность, высокая прочность, полная герметичность, экологичность конструкционных материалов и используемых технологий очистки.

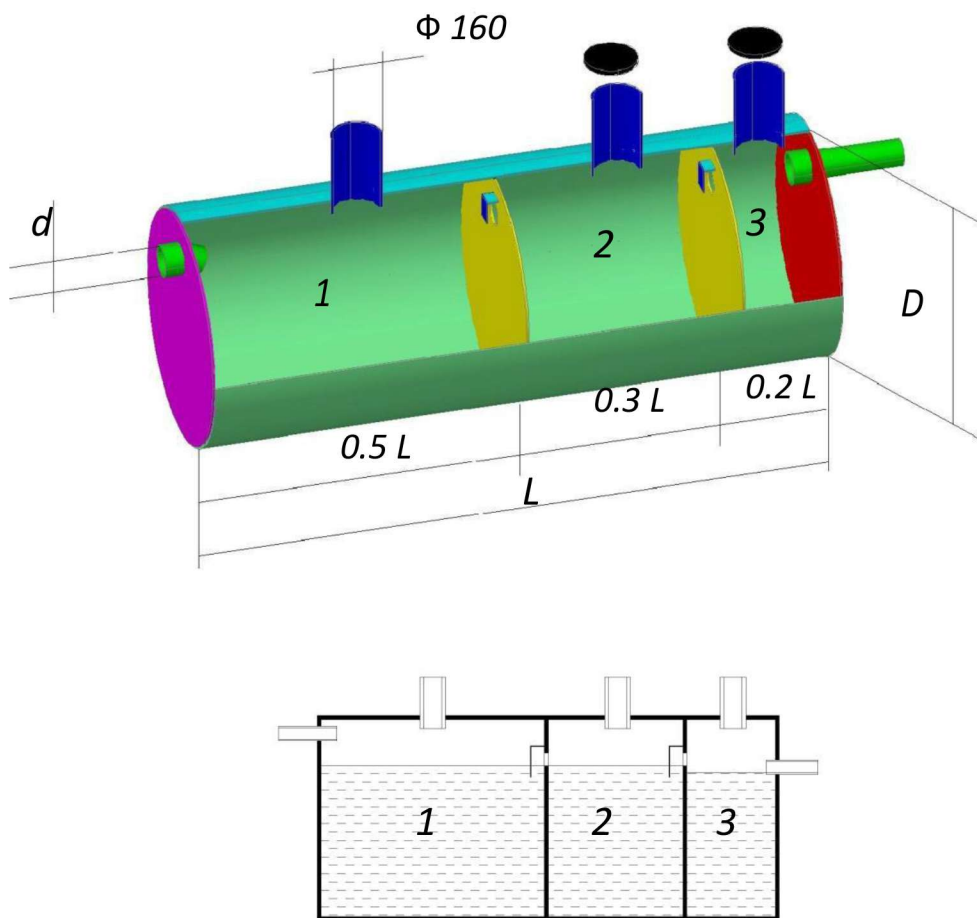


Рис 1. Устройство септика

2. Технические характеристики изделия

Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	Объем, м³ <i>V</i>	Диаметр, мм <i>D</i>	Длина, мм <i>L</i>	Диаметр вх/вых патруб., мм <i>d</i>	Вес, кг
Гринсток 1,0	1,0	1200	1050	110	35
Гринсток 1,5	1,5	1200	1500	110	40
Гринсток 2,0	2,0	1200	1900	110	59
Гринсток 2,5	2,5	1200	2200	110	67
Гринсток 3,0	3,0	1200	2800	110	77
Гринсток 4,0	4,0	1200	3700	110	90
Гринсток 5,0	5,0	1200	4600	110	106
Гринсток 6,0	6,0	индивидуально	индивидуально		
Гринсток 7,0	7,0				
Гринсток 8,0	8,0				
Гринсток 9,0	9,0				
Гринсток 10	10,0				

При расчетах необходимого объёма септика необходимо руководствоваться СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий с учетом норм расхода воды потребителями. Объем очистного сооружения рассчитывается с трехкратным превышением объёма суточного сброса сточных вод. Соответственно при суточном сбросе 1,0 м³ необходимый объем септика 3,0 м³.

Основные показатели гигиенических характеристик очистки стоков (с применением почвенной доочистки)

Ингредиент	До очистки	После очистки
БПК5, мгО2/л	65,0	2,0
ХПК, мгО2/л	320,0	19,0
Нефтепродукты, мг/л	0,85	0,23
Взвешенные вещества, мг/л	215,0	2,0
рН, ед	6,9	7,2
СПАВ, мг/л	1,5	0,11

Рекомендуемый температурный режим эксплуатации от -25 до +40⁰С.

Компания ООО «Масштаб» устанавливает срок службы на стеклопластиковые изделия 30 лет, при соблюдении правил и условий настоящих рекомендаций. Учитывая высокое качество и надежность, фактический срок эксплуатации может значительно превышать официальный.

3. Описание устройства и принцип работы изделия

Септик представляет собой герметичную ёмкость цилиндрической формы, изготовленную методом непрерывной машинной намотки, из многослойного композиционного материала на основе ненасыщенной полиэфирной смолы усиленной стекловолокном, ёмкость обладает кольцевой жесткостью не менее SN1500 Н/м².

Конструкция септиков соответствует требованиям СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.

Корпус септика разделен перегородками на три камеры таким образом, что объем первой камеры составляет 0,5, второй – 0,3 и третьей – 0,2 расчетного объема септика.

Стоки подаются в первую камеру (зона 1 – септическая зона грубого осадка) через входной патрубок. Твердые осадки под действием гравитации оседают на дне камеры.

Далее накапливаемые стоки с не осаждаемыми веществами поэтапно поступают во вторую и третью камеры через переливные клапаны в перегородках за счет перепада высоты отверстий самотеком при превышении уровня в камерах. Короб клапана не позволяет всплывающей пленке не растворяемых отходов попасть в следующую камеру.

Во второй камере (зона 2 – зона анаэробного сбраживания) в соответствии с принципом устройства септика поддерживается дефицит свободного кислорода, что обеспечивает анаэробный процесс очистки стоков – растворенные вещества переходят во взвешенное состояние.

В третьей камере (зона 3) взвесь в стоке выпадает в осадок. Далее сточные воды, прошедшие очистку в септике, выходят в выходной патрубок.

Для обслуживания септика каждая камера оборудуется разгрузочным патрубком. Изделие поставляется с 3 патрубками диаметром 160 мм и высотой не более 300 мм. При установке изделия патрубки дооборудуются удлиняющими трубами необходимой длины для вывода колодцев на поверхность площадки места установки.

4. Комплект поставки изделия

В комплект поставки септика "ГРИНСТОК" входит:

№№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1.	Емкость септика из стеклопластика	1	
2.	Крышка горловины обслуживания		
3.	Паспорт	1	
4.	Труба удлинения Ø160		L=

5. Транспортировка и хранение изделия

- При транспортировке и хранении септика обязательно выполнение следующих требований:
- при транспортировке и хранении септик необходимо устанавливать и закреплять для предотвращения падения или механического повреждения;
 - септик нельзя перекачивать и ронять с высоты;
 - для строповки и крепления септика использовать грузовые ремни;
 - септик допускает транспортировку любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки на данном виде транспорта;
 - септик допускает хранение в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, а так же в закрытых помещениях или других условиях при соблюдении требований, исключающих механические повреждения и расположение ближе 1,0 м от отопительных и нагревательных приборов;
 - перед установкой септика проверьте техническое состояние изделия после транспортировки и хранения.

6. Руководство по эксплуатации и обслуживанию изделия

Без доочистки прямой слив стоков после септика по санитарным нормам невозможен, допускается направление стоков после септика в обустроенную фильтрационную или впитывающую площадку.

При эксплуатации септика необходимо периодически не реже 1 раза в 3 месяца производить осмотр состояния площадки места установки изделия. В случае обнаружения провала или проседания грунта установить причину и устранить неисправность.

Исключить возможность проезда над емкостью септика и трубопроводами, что может привести к проседанию грунта и повреждения системы. Уплотнения грунта над сооружением почвенной очистки ведет к понижению аэрации через слои грунта и значительно снижает фильтрующие способности грунта.

Обеспечить защиту разгрузочных патрубков и люков от повреждений.

Отстоявшийся осадок из септика откачивать не реже 1 раза в год.

При работе септика для ускорения разложения отходов предлагается использование сухих бактерий, приобретаемых отдельно и применяемых согласно инструкции. Около 20% осадка в иловой камере (зона 2) желательно оставлять для затравки вновь поступающего осадка анаэробными микроорганизмами.

Рекомендации по эксплуатации.

Действие любой системы очистки сточных вод, в том числе и биологической, основано на том, что различные культуры микробов разлагают и удаляют коллоидные и растворенные органические вещества из сточных вод. От активности микрофлоры зависит работа установки, степень очистки сточных вод, а также наличие или отсутствие неприятных запахов.

Наиболее важными факторами, влияющими на биологическую активность микроорганизмов, являются:

- температура сточной воды (оптимально 10-35 С);
- наличие органики в сточных водах;
- поступление в установку кислорода;
- значение pH (кислотность);
- отсутствие токсичных веществ.

Данная система очистки проводит очистку сточных вод как с применением биоферментных препаратов, так и без использования данных препаратов.

Использование биоферментов позволяет в значительной мере ускорить процессы разложения органических веществ и повысить качество очистки сточных вод.

Биоферментные препараты используются с учетом инструкции по применению, указанной на упаковке тех или иных видов биоферментов.

При использовании биоферментов необходимо учитывать ряд факторов, влияющих на их жизнедеятельность.

Для того чтобы создать наиболее благоприятные условия для микроорганизмов и работы очистной биологической установки, рекомендуется выполнять следующие условия:

- Не бросать в канализацию остатки пищи, мусора.
- Не допускать недогрузки или перегрузки установки. При длительном (более недели) отсутствии стоков бактерии начинают гибнуть. Необходимо также избегать залповых сбросов воды (например, из бассейна).
- Регулярно пользоваться горячей водой, чтобы температура стоков была оптимальна.
- Стирать порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов).

- Не пользоваться отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида.
 - Не допускать попадания в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ.
 - Для обработки сантехники и очистки труб предпочтительней всего пользоваться препаратами, специально разработанными для биологических систем. При невозможности исключить попадания сильнодействующих веществ в очистное сооружение рекомендуется по истечении 3-х суток добавить в систему минимальную порцию биоферментов для восстановления колонии микроорганизмов.
- Появление сильного запаха из продуха установки свидетельствует о снижении эффективности работы септика и биофильтра в результате нарушения одного из вышеперечисленных условий эксплуатации.

Водоотведение

Конструкция сооружения почвенной очистки определяется рабочим проектом и зависит от климатической зоны, вида грунта, уровня грунтовых вод, рельефа местности и плана участка, условий сброса очищенных сточных вод (требуемого качества очистки).

Установка очистных сооружений определяется на этапе проектирования с индивидуальной привязкой к объекту застройки, с учетом условий проработки

следующих вопросов: изучения гидрогеологической обстановки в районе предполагаемого размещения очистного сооружения, наличия карстовых пород, защищенности подземного водоносного горизонта, высоты стояния грунтовых вод, изучения фильтрующей способности почвы.

На местности, где слив стоков после септика "ГРИНСТОК" без доочистки по санитарным нормам не возможен, требуется установка поля фильтрации. Поле фильтрации представляет собой трубопровод, сделанный из дренажных труб, проложенных в слое щебня на песчаном основании. Вода просачивается сквозь него и попадает в слои фильтрующего щебня и песка, а затем впитывается в грунт.

7. Руководство по монтажу изделия

Септик устанавливается и подключается к точке выхода внутренней системы канализации, имеющей в своей конструкции вентилируемый стояк.

При отсутствии вентиляционного стояка, его необходимо установить с точкой выхода под конек дома.

Проектирование, установка, и применение очистных сооружений должно осуществляться с учетом требований СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.04.01.-85, СанПиН 2.1.5.980-00 и других соответствующих строительных норм и правил, а в условиях Ленинградской области – также ТСН ВиВ-97МО.

При планировании системы необходимо учитывать ряд факторов: состав грунта, его фильтрующие способности, санитарные зоны, наличие водоисточников питьевого назначения, наличие карстовых пород, защищенности подземного водоносного горизонта, высоты стояния грунтовых вод (с учетом периода весеннего снеготаяния и ливневых дождевых осадков), требования СЭС данного района, доступность для техобслуживания. (СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).

При выборе места установки консультируйтесь со специалистами.

Установку и монтаж системы целесообразно проводить при помощи специализированной монтажной бригады или под контролем технического специалиста.

Требования к месту под установку изделия:

При выборе места под установку необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

- Установку, по возможности, располагать ниже дома по естественному уклону местности.
- Предусмотреть возможность подъезда к установке ассенизационной машины для откачки осадка. Максимальное расстояние 4-5 м (длина стандартного шланга ассенизационной машины 7 м с учетом опускания вниз).
- Располагать установку по возможности ближе к дому. Оптимальное расстояние 3-5 метров. Следует иметь в виду, что увеличение длины трассы до установки ведет к усложнению прочистки в случае засора. Трассу длиннее 15 метров необходимо выполнять с промежуточным колодцем.
- Трасса от дома к установке должна быть прямой. Если невозможно организовать прямую трассу, в местах перегибов устраивают повторные колодцы.

Для впитывающей или фильтрационной площадки требуется площадь не менее 30м³ (при объеме стоков 1 м³ в сутки).

Площадка под очистную установку должна располагаться на расстоянии не менее:

- от границы грунта, дороги - 5 м
- от водохранилища, ручья - 10-30 м
- от источника питьевой воды - 50 м
- от деревьев - 3 м
- от дома - 5 м.

Подготовка котлована

Траншея под подводящую к установке трубу от выпуска из дома делается с уклоном 2% (20 мм на 1 м). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка.

Котлован под установку изделия имеет габариты в плане на 500 мм шире изделия с каждой стороны для обеспечения возможности выполнения работ по оборудованию септика.

Глубина котлована с песчаной подушкой (20-30 см) определяется в зависимости от габаритных размеров септика и рассчитывается как сумма расстояний глубины залегания выходной трубы канализации и высоты приемного патрубка септика от дна септика и высоты песчаной подушки дна котлована. Отклонение от горизонтальности дна котлована под установку не более 10 мм на 1 м.

Отводящая труба от выходного патрубка септика укладывается с уклоном не менее 1% (10 мм на 1 метр).

Установка изделия

На дно котлована положить не менее 20 см слой утрамбованного песка без камней

Для того чтобы ёмкость прочно стояла и чтобы зафиксировать её положение, следует, во время установки, заполнить её до половины водой. Уложить слой песка высотой 15...20 см между стенками котлована и ёмкости и уплотнить очень тщательно.

Последовательно заполнить яму слоями песка по 40 см (утрамбовывая каждый слой) до нужной высоты.

В случае установки септика в местах с высоким уровнем почвенных вод, дополнительно заливается пригрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок. Толщина плиты составляет не менее 20 см, габаритные размеры на 500 мм больше размеров септика. 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 очистного сооружения и удельного веса бетона (для справки 1 м. куб. бетона 2500 кг). Емкость следует закрепить анкерными ремнями, охватывающими септик и прикрепленными анкерами к железобетонной плите под септиком

Если ёмкость устанавливается под проезжей частью или парковочной площадкой для транспортных средств средней и выше средней тяжести, над ёмкостью под дорожным покрытием следует установить (отлить) железобетонную плиту (не менее 20 см) для выравнивания нагрузки, которая должна быть длиннее и шире ёмкости не меньше чем на 1 м.

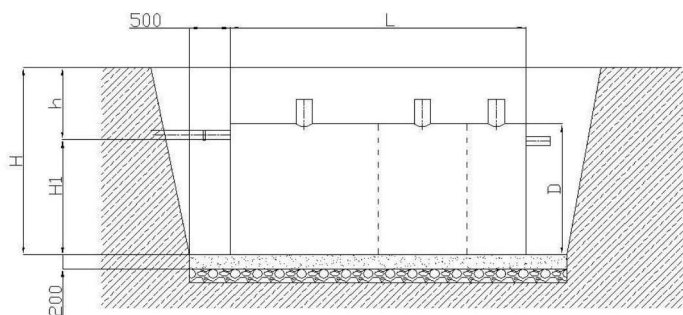


Рис 2. Устройство котлована

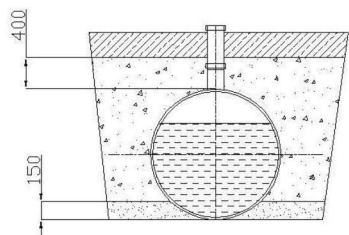


Рис 3. Обратная засыпка септика

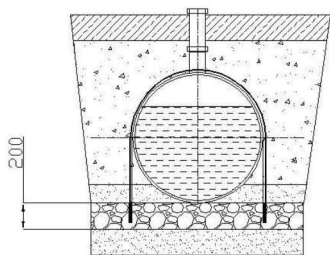


Рис 4. Крепление септика анкерными ремнями

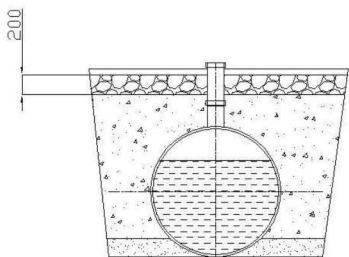


Рис 5. Установка септика под проезжей частью

Монтаж трубопроводов

Подводящий трубопровод собирается из пропиленовых труб для наружных работ диаметром 110 или 160 мм. Трубы соединяются между собой муфтами с резиновыми кольцами. При неглубоком (до 1 м) залегании подводящего трубопровода трубы перед сборкой необходимо утеплить.

Под трубопроводами необходимо обеспечить песчаную подсыпку высотой не менее 40 см и обратную засыпку песком над трубой высотой не менее 20 см.

Разгрузочные колодцы дооборудуются пропиленовыми трубами для наружных работ диаметром 200 мм для вывода колодцев на поверхность площадки.

Обратная засыпка котлована и траншей системы

Подводящую и отводящую трубы сначала присыпают песком вручную. Закрывают люки на верхней панели установки и так же сначала присыпают вручную. Это делается для исключения поломки теплоизоляции.

Засыпка септика до высоты не менее 40 см над емкостью производится песком с обязательным уплотнением.

На оставшуюся высоту обратную засыпку допускается выполнять вынутым ранее грунтом. Верхний слой (по поверхности площадки) засыпается растительным грунтом.

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на герметичность корпуса изделия – 10 лет.

Гарантийный срок на проведенные монтажные работы – 1 год.

Гарантия не распространяется на изделие, получившее по вине пользователя механические повреждения.

Гарантия не распространяется на изделие, получившее повреждения по причине использования с нарушением правил указанных в данном руководстве.

Гарантия не распространяется на материалы, применяемые при проведении монтажных работ.

Гарантия не распространяется на дополнительное оборудование (включая электрооборудование), применяемое в работе септика и изготовленное специализированным производителем данного типа оборудования.

9. Условия гарантии

Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия при наличии дефектов, возникших по вине производителя.

Для определения гарантийного случая заказчик производит экспертизу полученных повреждений и определяют причину с помощью независимых экспертов и передает данные представителям торгующей организации для анализа данных.

По результатам проведенной экспертизы составляется акт, подписываемый представителями сторон. Экспертиза изделия в случаях не подтверждения заявленных претензий к его работоспособности и отсутствия дефектов, возникших по вине производителя, является платной услугой и оплачивается Владелец изделия.

Гарантия на изделие не распространяется:

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки Покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке и подключению Покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации и другой технической документации, полученной при покупке.

При использовании очистного сооружения запрещается:

- сброс стоков, отличных по своему составу от хозяйственно бытовых;
- выброс в канализацию мусора;

- пользование отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида;
- попадание в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ;
- залповый сброс (например, из бассейна);
- попадание в установку горюче-смазочных материалов.

При использовании очистного сооружения рекомендуется:

- поддерживать оптимальную температуру сточных вод от 10 до 35 градусов по Цельсию;
- регулярно пользоваться горячей водой;
- контролировать наличие органики в сточных водах;
- не допускать недогрузки и перегрузки установки;
- производить стирку порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов);
- проводить техническое обслуживание изделия с периодичностью 1 раз в 1-1.5 года, в зависимости от условий эксплуатации. Преждевременное появление сильного запаха из продуха установки свидетельствует о снижении эффективности работы в результате нарушений условий эксплуатации.

Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицам и (организациями) без согласования с производителем.

10. Рекомендации по оборудованию впитывающей и фильтрационной площадки

На местности, где, слив стоков после септика "Гринсток" без доочистки по санитарным нормам не рекомендуется, возможно дополнительное устройство впитывающей или фильтрационной площадки. Устройство представляет собой трубопровод, сделанный из перфорированной трубы и уложенный в траншеи с засыпкой щебнем. Трубы оборачивают фильтрационной тканью. Вода просачивается из труб и попадает в грунт. После впитывания вода проходит через пористый слой почвы, который является идеальной средой для колонии бактерий естественного природного характера.

Впитывающая площадка - применяются в песчаных и супесчаных грунтах и представляет собой систему оросительных труб, уложенных на глубину 0.6-0.9 м, но не менее 1 м выше уровня грунтовых вод. Оросительная система состоит из перфорированных труб, уложенных с уклоном 0.001-0.003, под трубы рекомендуется укладывать подсыпку из мелкого гравия, щебня, битого кирпича или шлака. В конце оросительной системы необходимо предусмотреть вентиляционный стояк высотой не менее 0.7 м. Эффект очистки по БПК и взвешенным веществам на полях подземной фильтрации составляет до 100%.

Фильтрационная площадка - устраивается на слабо-фильтрующих грунтах (суглинки, глины) и представляет собой искусственное углубление, в которое уложены оросительные и дренажные сети. Такие траншеи обычно размещаются вблизи оврагов, траншей, болот или водоемов, в которые самотеком поступают очищенные сточные воды. Пространство между оросительной и дренажной сетью заполняется песком и щебнем.

Фильтрационную площадку размещают по уклону рельефа местности. Длину одной линии оросительной и дренажной сети рекомендуется принимать не более 12 м; уклон в направлении движения воды 0,01. Конфигурация в плане (лучевая, линейная, параллельная)

зависит от общей планировки и рельефа участка, его размеров, существующего и планируемого благоустройства и озеленения.

При числе линий оросительной сети более одной устраивают распределительный колодец, который обеспечивает равномерную раздачу сточных вод по линиям. Параллельные траншеи делают отдельными (обычно ППФ в супесчаном грунте) или совмещают две или три линии оросительных труб в одной широкой траншее, соблюдая межосевое расстояние. Одну или две дренажные трубы в широкой траншее укладывают в промежутке под оросительными трубами. После чего профильтрованная вода собирается в дренажные трубы и направляется в канаву, овраг и т.д.

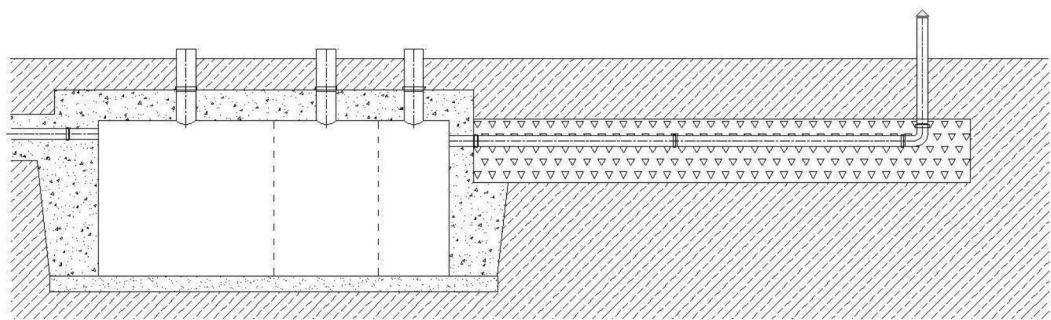


Рис. 6 Устройство впитывающей площадки

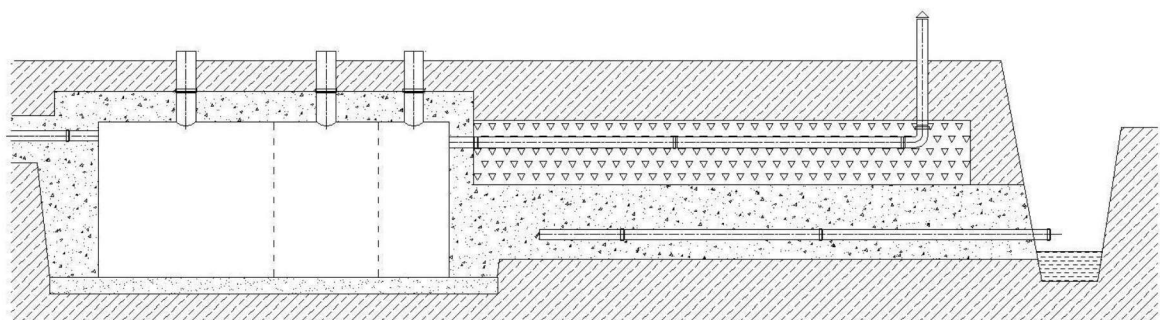


Рис. 7 Устройство фильтрационной площадки

11. Свидетельство о приемке

Изделие: септик ГРИНСТОК « » _____

Дата изготовления _____ Подпись _____ М.П.

13. Отметка о продаже

Изделие: септик Гринсток « » _____

Наименование торгующей организации _____

Адрес _____

Телефон _____

Продавец _____ Подпись _____

Дата продажи _____

М.П.

Товар получил в исправном состоянии, в полной комплектации, с условиями гарантии согласен

Покупатель _____ Подпись _____

14. Отметка о выполнении монтажных работ

Наименование организации, осуществлявшей монтаж изделия _____

Телефон _____

Представитель монтажной организации _____

Подпись _____

Дата выполнения работ _____

М.П.

Исполнение работ по монтажу принял

Покупатель _____ Подпись _____