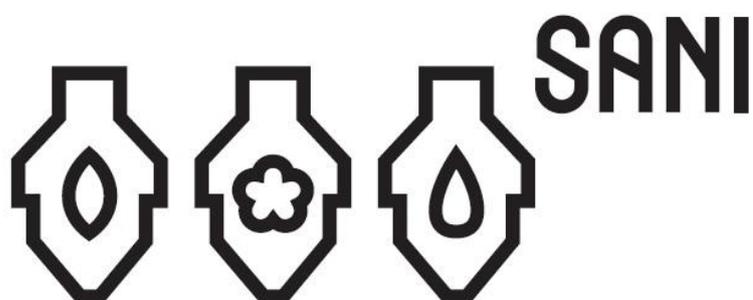


локальные  
очистные сооружения



**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**

SANI-S

Принцип работы	4
Последовательность очистки	5
Технические данные	6
Комплектация	7
Монтажные работы	8
Выбор места под установку	8
Подготовка траншеи и котлована	9
Укладка подсыпки	9
Обсыпка септика щебнем	10
Обсыпка пескоцементной смесью	10
Подключение трубопроводов и окончательная засыпка Септика	11
Подключение дополнительного дренажа	11
Варианты организации дополнительного дренажа	12
Эксплуатация и консервация	13
Техническое обслуживание	13
Транспортировка и хранение	14
Условия гарантии	14
Исходные данные	15
Гарантийный талон	16

Спасибо, что выбрали продукцию SANI!  
Мы ценим наших клиентов. Выбирая нашу продукцию, Вы выбираете комфорт и надежность.

Септик SANI-S представляет собой локальную очистную установку, предназначенную для сбора, очистки и дренирования хозяйственно-бытовых сточных вод, принимаемых от жилых домов, коттеджей и других объектов малоэтажной застройки, не имеющих возможность использовать централизованную систему канализации.

Корпус септика SANI-S выполнен из высокопрочного армированного стеклопластика. Срок службы стеклопластиковых элементов не менее 80 лет.

Абсолютная герметичность и водонепроницаемость.

Уникальная конструкция септика SANI-S позволяет экономить на монтаже дренажа, а так же место на Вашем участке.

Срок выполнения монтажа 1 день.

Степень очистки 60-70%.

## Принцип работы

Септик на сегодняшний день означает не просто выгребную яму, применяемую для сбора нечистот, а является локальным очистным сооружением, используемым при обустройстве систем очистки хозяйственно-бытовых сточных вод.

Конструкция Септика SANI-S представляет собой единый двухсекционный герметичный стеклопластиковый корпус, имеющий внутреннюю перегородку с переливными отверстиями. В нижней части Септика по окружности организована дренажная камера без дна и с перфорированными стенками.

Принцип работы септика SANI-S основан на гравитационном отстаивании и биологической очистке.

Септик SANI-S обеспечивает механическую и биологическую очистку сточных вод с использованием бактерий. Они обеспечивают эффективную очистку стока в условиях дефицита свободного кислорода (анаэробы).

В каждой из двух камер септика производится последовательный технологический цикл, позволяющий удалить взвешенные органические и неорганические загрязнители, жиры, жировые пленки, СПАВ, ПАВ.

В ходе жизнедеятельности микроорганизмов активизируется процесс хлопьеобразования, в результате которого происходит частичное осаждение растворенных элементов (в виде мелкодисперсной взвеси) путем перевода из растворённого во взвешенное состояние.

При эксплуатации септика целесообразно использовать биоферментные препараты, бактерии и ферменты (ферменты) для обеспечения отсутствия запаха.

После прохождения Септика сточные воды направляются на почвенную доочистку.

Внешний вид Септика показан на рисунке 1.

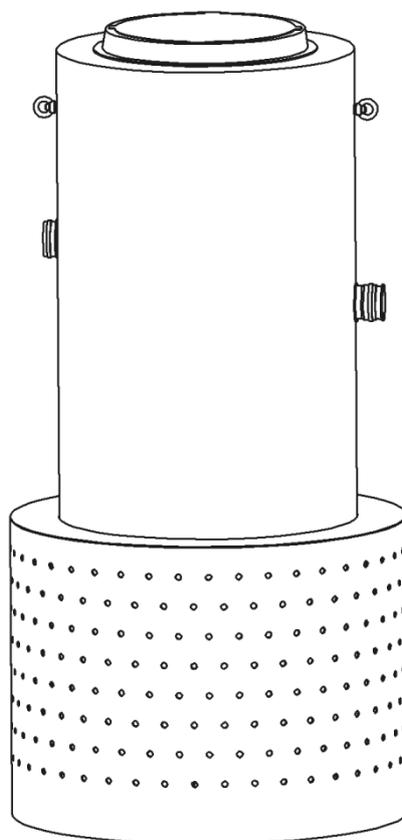


Рисунок 1 – Внешний вид SANI-S

## Последовательность очистки

Сточная вода поступает в септическую зону грубого осадка (первая камера, смотрите рисунок 2), где задерживаются жиры, плавающие элементы, неосаждаемые частицы и поверхностно-активные вещества. Плавающие вещества образуют увлажнённую губчатую структуру, необходимую для роста грибов. Твёрдые вещества выпадают в осадок и скапливаются на дне в виде биомассы, насыщенной микроорганизмами.

Далее сточные воды поступают во 2-ю камеру септика, где происходит осаждение хлопьев, полученных в результате жизнедеятельности микроорганизмов. В Септике организована воздушная среда без избытка кислорода, что обеспечивает его стабильное состояние, необходимое для роста колонии бактерий.

В третьей камере происходит дренирование очищенного стока в почву через щебеночную загрузку, где происходит окончательная почвенная доочистка стоков.

Особенности конструкции септика (герметичность корпуса и наличие отводов) на входе и выходе камер позволяет поддерживать дефицит свободного кислорода и обеспечивать анаэробный процесс очистки сточных вод.

Анаэробный процесс проходит в две стадии:

- первая стадия (кислое брожение): белки, жиры и углеводы разрушаются до ряда низших жирных кислот, двуокиси углерода, аммония, сероводорода, спиртов и других соединений;
- вторая стадия (метановое брожение): жирные кислоты, спирты и другие соединения, образовавшиеся на первой стадии, разлагаются до метана, двуокиси углерода, водорода.

Таким образом, септик SANI-S обеспечивает очистку сточных вод в степени, достаточной для направления очищенных вод на почвенную доочистку.

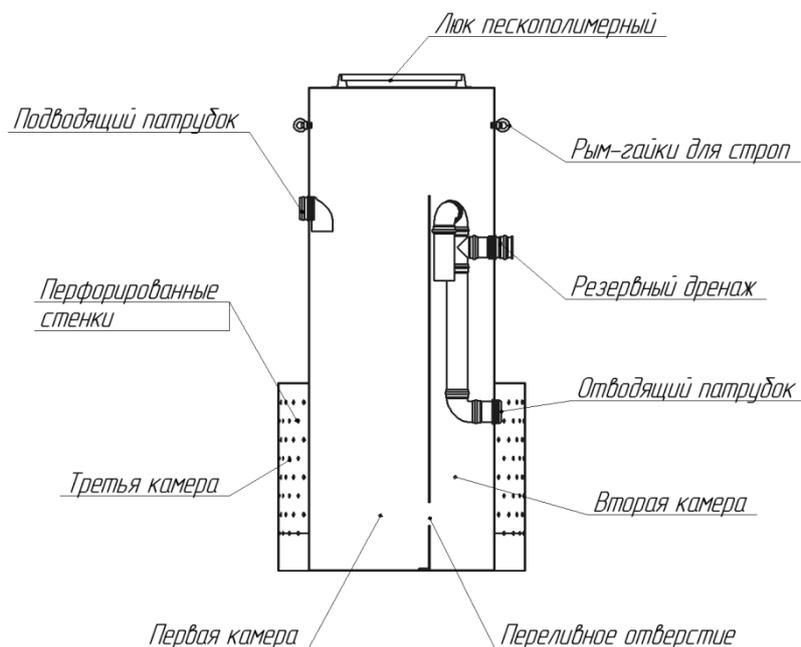


Рисунок 2 – Принцип работы септика SANI-S

## Технические данные

Очистное сооружение представляет собой бесшовную ёмкость из водонепроницаемого материала – стеклопластика. Данный материал изготовлен из полиэфирных смол и стеклоармирующих материалов. Срок службы стеклопластиковых элементов не менее 80 лет.

Септики SANI-S выпускаются в нескольких типоразмерах, отличающихся друг от друга объемом и производительностью.

Основные параметры приведены в Таблице 1. Габаритные размеры смотрите на рисунке 3.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию септика с целью совершенствования работы изделия.

Таблица 1  
Параметры септиков SANI-S

Модель	SANI-S-1	SANI-S-2	SANI-S-3	SANI-S-4	SANI-S-10
Число проживающих человек	1-3	4-5	6-8	9-11	12-15
Объём, м <sup>3</sup>	1,35	2,25	3,6	4,8	6,75
Производительность, л/сутки	450	750	1200	1600	2250
H, м	2,3	2,53	2,53	2,53	2,53
H1, м	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
H2, м	1,3	1,0	1,3	1,3	1,3
H3, м	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
D1	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8
D2	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0
Масса, кг	100	126	283	255	275

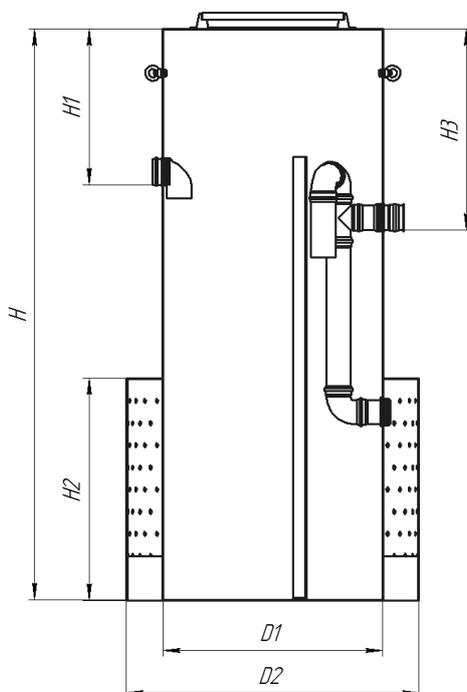


Рисунок 3 – Габариты Септика SANI-S

В Таблице 2 приведены величины загрязнений сточных вод на основании Таблицы 19 "Количество загрязняющих веществ, приходящихся на одного жителя" СП 32.13330.2012 и отображены параметры очищенных стоков при таких загрязнениях на выходе из септика. При последующей почвенной доочистке будут достигнуты более низкие концентрации веществ, по БПК5 до 100%.

В случае, если концентрация или показатели загрязнений исходной воды выше паспортных показателей, показатели на выходе могут не соответствовать указанным. Объем сточных вод, поступающих в септик, должен соответствовать его производительности.

Таблица 2

Характеристики сточных вод до и после очистки в септике SANI-S

Характеристики	До очистки	После очистки
БПК5, мг/л	206,9	83-145
Взвешенные вещества, мг/л	224,14	89-112
СПАВ, мг/л	8,62	<8

## Комплектация

Комплект поставки септика SANI-S включает в себя:

- 1) корпус SANI-S - 1 шт.;
- 2) люк пескополимерный - 1 шт.;
- 4) заглушки ПВХ D110 - 1 шт.;
- 5) паспорт на изделие.

Возможна установка дополнительного оснащения по желанию заказчика.

## Монтажные работы

Монтаж септика SANI-S рекомендуется проводить в следующем порядке:

- 1) Проведение проектной привязки, т.е. включение септика в схематический строительный план участка;
- 2) Монтаж септика осуществляется согласно монтажной схеме на изделие, приведенной ниже.

### Выбор места под установку

При выборе места под установку необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

- Располагать по возможности очистное сооружение ниже дома по естественному уклону местности и близко к нему (оптимальное расстояние 5-10 м). 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 смотровым колодцем;
- Предусмотреть возможность подъезда ассенизационной машины для откачки осадка. Максимальное расстояние 4-5 м (длина стандартного шланга ассенизационной машины 7 м с учетом опускания вниз);
- Трасса от дома к очистному оборудованию должна быть прямой. Если невозможно организовать прямую трассу, в местах перегибов устраивают поворотные колодцы.

Рекомендуется воспользоваться следующими нормативными документами:

- СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Площадка под очистную установку должна располагаться на расстоянии не менее:

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

При противоречии пунктов санитарных и строительных норм при установке Септика необходимо согласовать расположение SANI-S с местными органами власти, что полностью снимает ответственность с владельца.

При повышении уровня грунтовых вод выше уровня дна Септика дренаж может быть затруднен. В этом случае рекомендуется организовать дополнительный дренаж (смотрите страницу 12).

## Подготовка траншеи и котлована

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

Котлован под установку должен выступать не менее чем на 500 мм с каждой стороны (смотрите рисунок 4).

Глубина котлована определяется высотой Септика и должна быть больше на 700 мм.

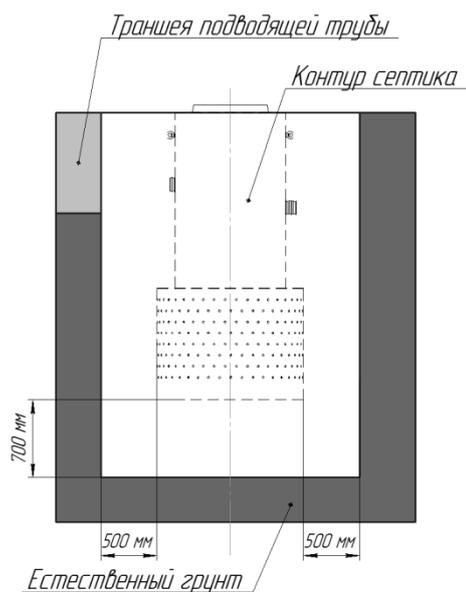


Рисунок 4 – Подготовка траншеи и котлована

## Укладка подсыпки

На дно вырытого котлована укладывается песчаная подсыпка высотой не менее 200 мм и щебёночная подсыпка высотой 500 мм (смотрите рисунок 5). Щебёночную подсыпку необходимо выровнять по уровню.

Щебень рекомендуется использовать гранитный с фракцией 40-70 мм. Песок рекомендуется использовать речной.

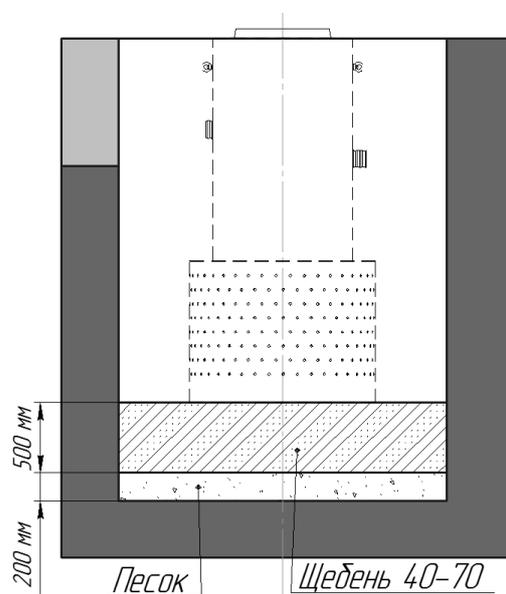


Рисунок 5 – Укладка подсыпки

## Обсыпка Септика щебнем

В котлован с помощью спецтехники устанавливается Септик. Проверяется положение SANI-S по уровню и высотным отметкам.

На высоту третьей камеры Септик обсыпается щебнем (смотрите рисунок 6). Избегайте прямого удара по корпусу установки, это может привести к образованию трещин и сколов.

Поверх щебеночной загрузки и вокруг укладывается геотекстиль для предотвращения проникания грунта в щебеночную загрузку.

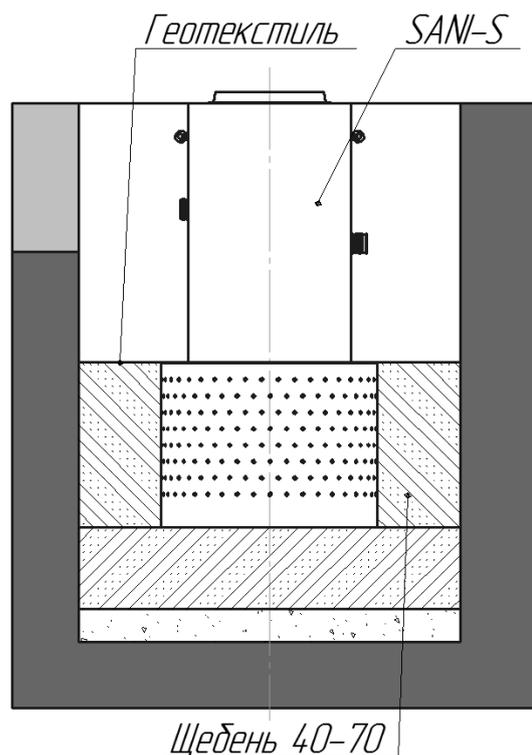


Рисунок 6 – Обсыпка Септика щебнем

## Обсыпка пескоцементной смесью

Перед началом засыпки септика нужно установить люк во избежание попадания в него грунта и посторонних предметов (смотрите рисунок 7).

Засыпка производится не вынутым грунтом, а пескоцементной смесью с пропорцией песка и цемента 5:1. Засыпка производится послойно уплотнением проливом водой через каждые 200 мм.

Обсыпка пескоцементом осуществляется до уровня подводящей трубы.

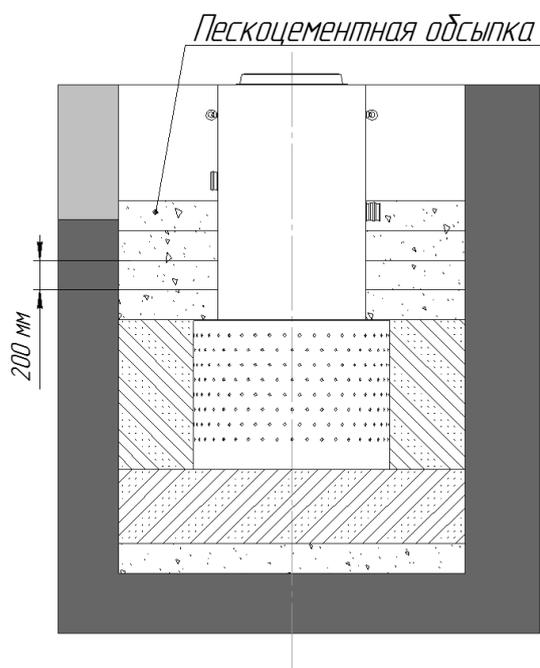


Рисунок 7 – Обсыпка песком

## Подключение трубопроводов и окончательная засыпка Септика

Трубопровод собирается из пластиковых (материал НПВХ) труб для наружных работ диаметром 110 мм. Трубы вставляются в раструб, установленный на заводе-изготовителе.

Подводящие трубы необходимо утеплить.

Трубы обсыпаются песком с проливом водой или трамбовкой.

После прокладки подводящих труб происходит окончательная засыпка Септика пескоцементной смесью.

На глубине 200 мм от уровня земли засыпка проводится чернозёмом либо естественным грунтом (смотрите рисунок 8).

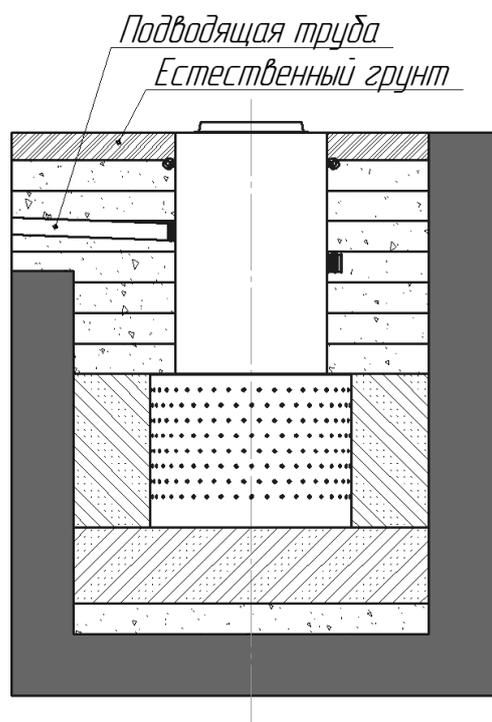


Рисунок 8 – Засыпка трассы и септика

## Подключение дополнительного дренажа

При монтаже в слабо впитывающие грунты необходимо организовать дополнительную дренажную систему (смотрите рисунок 9).

Для этого нужно вынуть заглушку резервного дренажа и подключить к раструбу трубу НПВХ 110, ведущую к дополнительной дренажной системе.

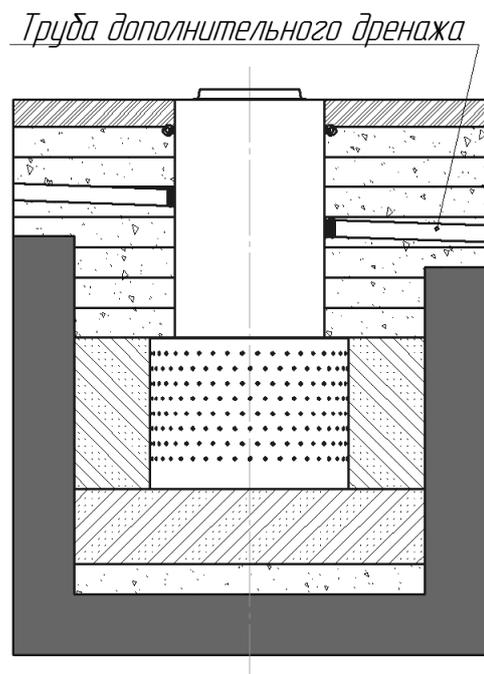


Рисунок 9 – Подключение дополнительного дренажа

## Варианты организации дополнительного дренажа

### а) фильтрующий колодец

На фильтрующем грунте организуют фильтрующий колодец с площадью фильтрации для песка  $1,5 \text{ м}^2$ , для супеси  $3 \text{ м}^2$  (в расчете на одного проживающего). Чем больше площадь фильтрации, тем дольше прослужит колодец. Грунтовые воды должны быть ниже щебня как минимум на  $0,5 \text{ м}$  (смотрите рисунок 10). Основание колодца должно быть выше уровня грунтовых вод не менее чем на  $1 \text{ м}$  и устраивается в песчаных и супесчаных грунтах. Колодец может быть изготовлен из стеклопластика, кирпича, сборного или монолитного железобетона. Днище и стенки обсыпаются щебнем, внутри колодца засыпается такой же щебень слоем до  $1 \text{ м}$ . Эффект очистки сточных вод по БПК и взвешенным веществам может достигать  $100\%$ .

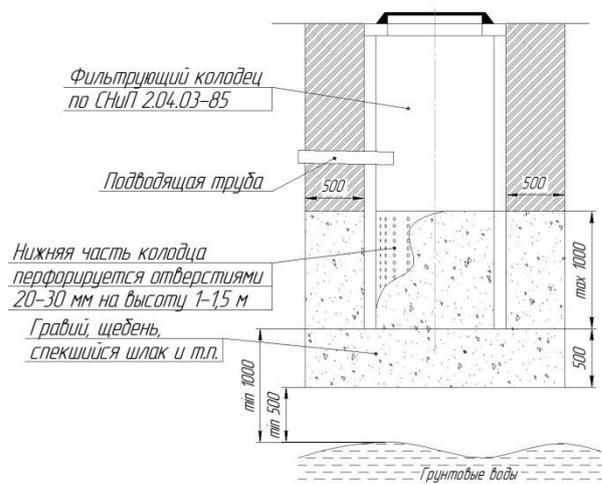


Рисунок 10 – Фильтрующий колодец

### б) Впитывающая траншея (площадка)

Данный вид сооружений применяется в песчаных и супесчаных грунтах и представляет собой систему оросительных труб, уложенных на глубину  $0,6-0,9 \text{ м}$ , но не менее  $1 \text{ м}$  выше уровня грунтовых вод (смотрите рисунок 11). Оросительная система состоит из перфорированных труб, которые рекомендуется устанавливать на подсыпку из мелкого гравия, щебня, битого кирпича или шлака и укладывать с уклоном  $5 \text{ мм}$  на  $1 \text{ м}$  п. В конце оросительной системы необходимо предусмотреть вентиляционный стояк высотой не менее  $0,7 \text{ м}$ .

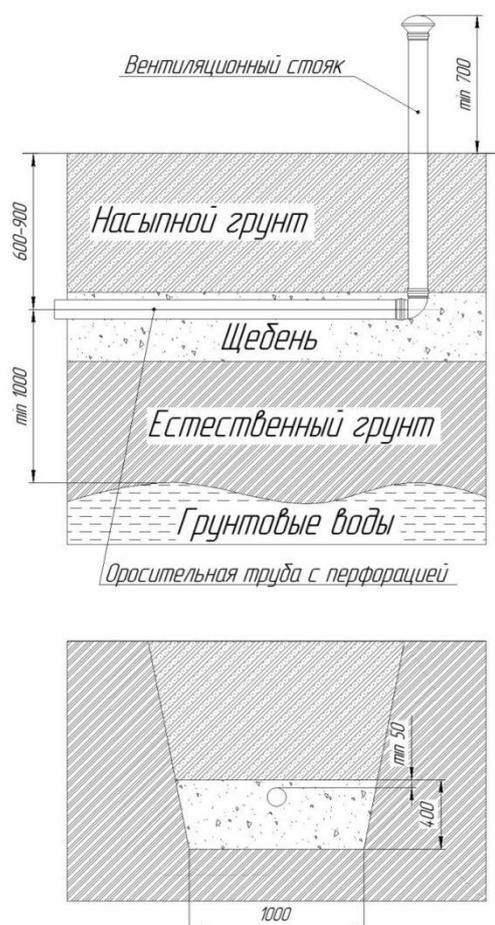


Рисунок 11 – Впитывающая траншея

## Эксплуатация и консервация

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.

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

- температура сточной воды (оптимально 10-35 °С);
- наличие органики в сточных водах;
- значение рН (кислотность);
- отсутствие токсичных веществ.

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

1. Не допускать недогрузки или перегрузки установки. При длительном (более недели) отсутствии стоков бактерии начинают гибнуть. Необходимо также избегать залповых сбросов воды (например, из бассейна);

## Техническое обслуживание

Септик SANI-S рекомендуется обслуживать раз в 3 месяца, в случае регулярного использования. В случае нерегулярного использования промежутки между обслуживаниями можно увеличить. В случае увеличения промежутка между обслуживанием возможно ухудшение качества очистки.

Обслуживание заключается в очистке от накопившегося осадка камер септика (ассенизационной машиной).

2. Регулярно пользоваться горячей водой, чтобы температура стоков была оптимальна;
3. Стирать порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов);
4. Не пользоваться отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида.
5. Не допускать попадания в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ.
6. Для обработки сантехники и очистки труб предпочтительней всего пользоваться препаратами, специально разработанными для биологических систем.

Появление сильного запаха из установки свидетельствует о снижении эффективности работы септика в результате нарушения одного из вышеперечисленных условий эксплуатации.

### Консервация Септика включает в себя следующие мероприятия:

1. Полная откачка воды из септика;
2. Заполнение септика чистой водой.

Обслуживание производится в следующем порядке:

1. Откачать стоки из секций последовательно, начиная с первичной зоны;
2. Рекомендуется после опорожнения септика промыть внутренние стенки напорной струей воды;
3. Заполнить септик чистой водой.

## Транспортировка и хранение

Септик SANI-S допускается транспортировать любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки, исключающим повреждения.

При перевозке очистное сооружение необходимо закреплять.

При погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных механизмов следует использовать мягкие стропы.

Септик SANI-S допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, так же хранят на складе или в других условиях, исключающих возможность его механического повреждения, на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов.

Перед установкой необходима проверка очистного сооружения на наличие повреждений, которые могут быть получены при его транспортировке или хранении.

## Условия гарантии

1. Гарантия Производителя на SANI-S составляет 36 месяцев с момента завершения работ по монтажу SANI-S. За дополнительную плату возможно увеличение гарантийного срока на SANI-S до 72 месяцев.
2. Гарантия распространяется на SANI-S при наличии правильно заполненного гарантийного талона с указанием модели, серийного номера, даты продажи, штампа торгующей организации, подписи продавца или ответственного лица и исходных данных в техническом паспорте.
3. Гарантия распространяется на дефекты SANI-S, возникшие по вине Производителя.
4. Гарантия не распространяется на дефекты SANI-S, возникшие по вине Потребителя или третьих лиц.
5. Гарантия Производителя на SANI-S действует исключительно в случае если монтаж (шеф-монтаж) SANI-S осуществлялся силами Производителя (официального дилера Производителя).
6. Гарантия не распространяется на повреждения SANI-S, возникшие вследствие нарушений Потребителем правил эксплуатации SANI-S, указанных в настоящем техническом паспорте, а также вследствие падения строительных материалов, неправильной транспортировки, наезда, сдавливания строительной техникой, автомобилями и другими устройствами.
7. Гарантия не распространяется на повреждения SANI-S, возникшие вследствие стихийных бедствий, природных явлений, военных действий, оказавших непосредственное влияние на SANI-S. Гарантия не распространяется на дефекты SANI-S, возникшие вследствие внесения Потребителем любых изменений в заводскую конструкцию SANI-S.
8. Претензии Потребителя по гарантийным случаям после монтажа SANI-S направляются Производителю только через официального дилера Производителя, производившего монтаж (шеф-монтаж) SANI-S.
9. Претензии по качеству очистки сточных вод принимаются только при соответствии количества и качества сточных вод на входе в SANI-S требованиям, указанным в настоящем техническом паспорте.
10. Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у Потребителя, в результате дефектов SANI-S, возникших в период действия гарантийного срока. Претензии к Производителю принимаются только в пределах стоимости SANI-S.

## Исходные данные

Технический паспорт SANI-S № \_\_\_\_\_

Наименование объекта \_\_\_\_\_

Заказчик \_\_\_\_\_

Тел.: \_\_\_\_\_

Контактное лицо \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Количество постоянно проживающих \_\_\_\_\_

Подводящий коллектор:

глубина заложения: \_\_\_\_\_ м

диаметр: \_\_\_\_\_ мм

### Геологические условия на объекте:

Уровень грунтовых вод (УГВ) \_\_\_\_\_ м

### Условия сброса очищенной воды:

№	Наименование	Мощность слоя, м.
1		
2		
3		
4		
5		

В сети городской канализации

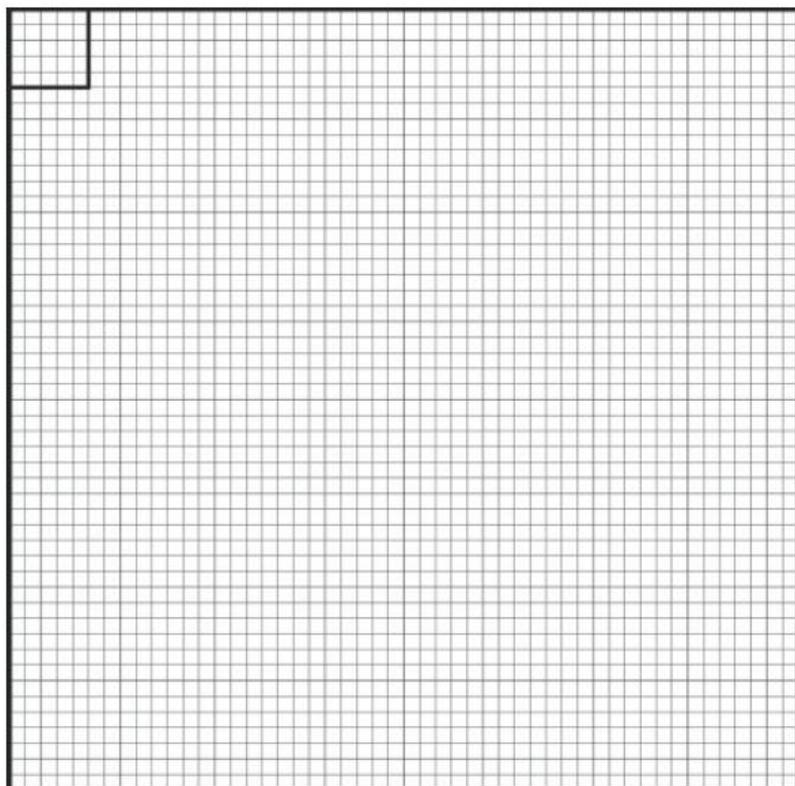
В грунт (дренаж)

В водоем

Классификация водоема: \_\_\_\_\_

### Ситуационный план размещения септика SANI-S на участке Заказчика

(составляется заказчиком либо представителем официального дилера)



**Масштаб 1:1000**

(в 1см 10м)

При незаполнении или частичном  
заполнении исходных данных  
гарантии не предоставляются.

Исходные данные верны

\_\_\_\_\_  
(подпись Заказчика)

### Место установки

\_\_\_\_\_  
(область/регион/край)

\_\_\_\_\_  
(населенный пункт)

\_\_\_\_\_  
(адрес)

Дата составления

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_г.

ФИО исполнителя

\_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

При не заполнении или частичном заполнении талона гарантия не предоставляется.

Модель		ФИО Заказчика	
Серийный номер		Дата продажи	Дата ввода в эксплуатацию

<b>Наименование торгующей организации</b>				
(юридическое лицо)	(телефон)	(должность)	(ФИО)	(подпись)
М.П.				

<b>Наименование монтирующей организации</b>				
(юридическое лицо)	(телефон)	(должность)	(ФИО)	(подпись)
М.П.				

<b>С гарантийными условиями и правилами эксплуатации ознакомлен</b>	
(ФИО)	(подпись)
(ФИО)	(подпись)