

СЕПТИК БЕЗ ОТКАЧКИ СВОИМИ РУКАМИ: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

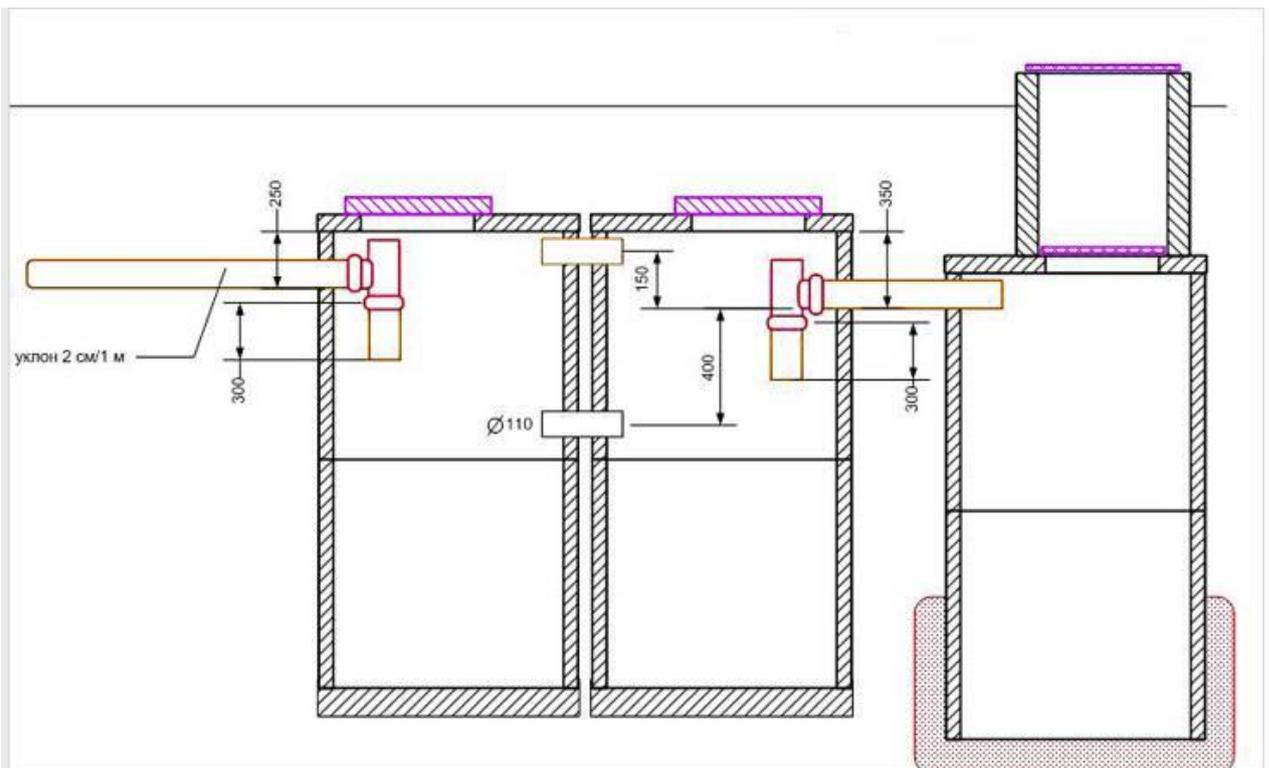
СОДЕРЖАНИЕ СТАТЬИ

- [1. Принципы организации](#)
- [2. Варианты организации](#)
- [3. Подготовка к возведению](#)
- [4. Монтаж на участке](#)



В частном доме, предназначенном для круглогодичного проживания, просто необходима правильно организованная система канализации. [Выгребная яма](#) является пережитком прошлого, осложняющим жизнь тех, кто решил переселиться из многоквартирных домов в собственное жилье за городом. Многих пугает монтаж септиков, которые придется чистить от одного до нескольких раз в год. В данной статье мы расскажем, как сделать септик без откачки, а также продемонстрируем схемы.

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ



Конструкция септика без откачки

Септик для частного дома без откачки представляет собой конструкцию, помещенную в грунт. Она состоит из:

- Двух или трех емкостей, соединенных трубой.
- Вентиляционных отверстий для каждой емкости.
- Плотных герметичных крышек для всех емкостей.
- Соединительной трубы для контейнеров.

По канализационной трубе в первую емкость с бетонным дном, поступают отходы из канализации. Со временем поступившие массы отстаиваются; плотный осадок опускается на дно первой емкости.

Тяжелые осадки скапливаются на дне; они постепенно перерабатываются как анаэробными бактериями, присутствующими в самом септике, так и занесенными искусственно с помощью специальных препаратов. Извне анаэробные бактерии вводятся в первую емкость через канализацию.

Кроме того, постепенно отходы разлагаются и выделяют газ, который улетучивается через предусмотренные [вентиляционные отверстия](#). Так как эти процессы происходят неспешно, заметного «аромата» на участке не появится.

Со временем, когда первая камера наполняется отстоявшейся водой до соединяющей емкости трубы, жидкость перетекает во вторую камеру.

Если она является конечной, то не имеет твердого дна. Если последняя емкость – третья, то во второй также имеется бетонное дно, куда оседает плотный слой. Из этой камеры вода перетекает в следующую. Открытый нижний край последней камеры упирается в подготовленную подушку из щебня и песка, что позволяет отделившейся жидкости постепенно уходить в грунт.

В связи с тем, что анаэробные бактерии перерабатывают большинство твердых отходов, а вода уходит в почву с помощью последней камеры, автономная канализация без откачки такого рода может функционировать без дополнительной очистки до 15–20 лет.

Обратите внимание! Главный момент – предупредить попадание в септик твердых, неорганических отходов.

ВАРИАНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ



Бетонированная конструкция

[Септики для частного дома](#) нужно возводить из крепких материалов, которые могут прослужить более 10 или 20 лет, выдерживая давление и воздействие как поступающей воды, так и почвы, особенно в периоды замерзания.

Один предусматривает возведение гигиенического безотходного перерабатывающего сооружения полностью собственными силами при помощи армированного бетона с помощью деревянной опалубки.



Бетонные кольца для септика

Второй предполагает использование готовых ЖБИ форм, так называемых [бетонных колец](#).



Кирпичный

Третий способ предполагает возведение септика из кирпича с цементным раствором.



Пластиковый

Четвертый – использование пластиковых емкостей достаточного объема.

Однако кирпичный и пластиковый септики не обеспечивают необходимую продолжительность работы канализационного очистного сооружения на срок более 10-20 лет.

ПОДГОТОВКА К ВОЗВЕДЕНИЮ



Подготовка — выбор места установки

Первоначально нужно выбрать место на участке для организации очистного канализационного сооружения. Расположение септика сильно влияет на состояние участка в целом. Если, например, конечную емкость поместить непосредственно над водоносным слоем, над которым в отдалении находится колодец, это напрочь испортит качество получаемой воды. Неправильное расположение может влиять также на состояние почвы на участке. Кроме того, близко находящийся к дому септик может способствовать размыванию и последующей деформации фундамента дома.

Принятые стандарты: 1м от хозяйственных построек и не менее 5 – от жилых. Желательно обустроить автономную канализацию в таком малоиспользуемом месте участка, который находится достаточно далеко от жилого дома, и в то же время поверхность обязательных пяти метров не занята ничем.

Обратите внимание! При выборе места нужно постараться отвести всю возможную воду на участке в сторону от септика. То есть никаких водостоков, искусственных водоемов или насаждений, требующих обильного полива.

Не менее важным является определение необходимого объема септика. Существуют определенные стандарты, по которым рассчитывается подходящий размер биологической канализации без откачки. Например, ежедневный расход воды на одного человека равен 200 л. То есть на

семью из 4 человек необходимо две камеры, каждая объемом 3 на 3 метра. Рассчитывать объем нужно, исходя из возможного трехдневного постоянного пользования водопроводом и канализацией.

Обратите внимание! Чем больше семья, тем больше должен быть объем септика. Это означает, что конструкция должна состоять из трех емкостей. Кроме того, нельзя забывать о гостях – то есть к определенному размеру добавить лишние 20% пространства для избыточных канализационных стоков.

МОНТАЖ НА УЧАСТКЕ



Котлован

Шаг №1. После определения подходящего места на участке нужно подготовить котлован под то количество емкостей, которое необходимо. Это можно сделать как собственноручно, если объемы небольшие, так и с помощью заказанной техники при организации канализационного сооружения большого объема. Если возведение септика планируется с помощью ЖБИ изделий, их толщина должна быть учтена при подготовке котлована.



Подвод канализационной трубы

Шаг№2. После земляных работ провести от дома канализационную трубу, по которой стоки будут попадать непосредственно в первую емкость. Из соображений безопасности и удобства для трубы подготовить траншею глубиной не менее метра с обязательной подушкой и щебня, песка и гидроизоляционного материала, предотвращающего попадание загрязненной воды в окружающую почву.

Обратите внимание! Главное, чтобы от входного отверстия сливной трубы в септике до дна первой емкости было расстояние не меньше 1,5 м. Это предотвратит быстрое переполнение канализации.



Монтаж пластикового септика

Шаг №3. После подготовки котлована требуется выровнять стены для последующего монтажа септика. Если септик представляет собой пластиковые емкости, их устанавливают в котлован на заранее забетонированное дно. Вокруг пластиковой емкости оставить достаточно места для заливки бетона, чтобы предотвратить деформацию камер во время зимнего периода.

Последнюю емкость из пластика необходимо помещать только на подушку из щебня и песка, причем дно у нее должно быть удалено. Часто идеальным решением для пластиковых контейнеров является помещение в единый большой котлован с забетонированным дном сразу [нескольких еврокубов](#), которые находятся в специальном металлическом каркасе. Это избавит от необходимости армировать заливаемую смесь вокруг пластиковых контейнеров.



Строительство из кирпича

Шаг №4. Возведение кирпичного септика производится с использованием клинкерного строительного материала:

1. Сначала необходимо подготовить подушку из щебня и песка, залить дно камер для переработки твердых отходов бетонным раствором и армировать его.
2. На подготовленную площадку по периметру выкладывают стены из кирпича в виде прямоугольника. Такой септик требует использования цементного раствора не только для соединения между собой строительных элементов, но и для отделки стен будущего септика со всех сторон.
3. В последней камере дно не бетонируется; кроме того, между кирпичами должен быть минимум цементного раствора. Это помогает лучшему проникновению отфильтрованной воды в почву.



Самостоятельно залитая бетонная конструкция

Шаг №5. При постройке бетонных стен канализационного очистного сооружения нужно обязательно их армировать. Самостоятельная заливка бетоном котлованов для емкостей происходит следующим образом:

1. Выравнивается поверхность дна котлованов для всех емкостей – двух или трех.
2. Для каждого из них подготавливается опалубка. Если септик будет состоять из двух камер, то во второй опалубка возводится только для стен. Если три, то без дна планируется последняя камера. Для возведения опалубки можно использовать различные старые доски, скрепленные гвоздями.
3. На дно каждой камеры укладывается подушка из щебня и песка. В последней камере слой подушки должен быть значительно увеличен. Это будет способствовать лучшей фильтрации попадающей в грунт отстоявшейся воды.
4. Бетонный раствор необходимо приготовить из качественного цемента лучших марок. Он должен будет выдерживать длительное влияние как канализационных отходов, так и почвы.
5. На дно емкостей, не предназначенных для отвода переработанной воды, заливается небольшой слой бетонного раствора, в который погружается

армирующая сетка. После чего заливается остальной бетонный раствор. В еще не застывшую смесь помещается арматура для стен по круговому периметру подготовленного котлована.

6. При заливке стен необходимо разделить работу на несколько этапов. Максимальная высота слоя бетонных стен, заливаемых одновременно не должна быть больше 40-50 см. Каждый слой нужно прокладывать камнями и устанавливать арматуру для следующего. Чтобы не терять время, специалисты рекомендуют проводить заливку стен всех емкостей поочередно – это позволит бетонному раствору за сутки «схватиться» до следующей итерации.
7. Если есть возможность, к месту строительства необходимо подогнать машину с готовым бетонным раствором. Если такой возможности нет, нужно подготовить вместительную металлическую емкость для замешивания бетонного раствора.
8. По достижении уровня соединительного отверстия между двумя или тремя камерами, а также вентиляционных отверстий, в них также необходимо установить опалубку, подготовить подушку из щебня и песка, и армировать заливаемый бетонный раствор.
9. После окончательной отделки бетоном всех вырытых отверстий, необходимо оставить его открытым на срок не менее двух недель для окончательной просушки.



Установка бетонных колец

Шаг №6. Возведение канализационного очистного сооружения с помощью готовых бетонных колец производится следующим образом:

1. В подготовленные котлованы готовится подушка из щебня и песка. На дно всех камер, кроме последней, заливается слой бетона с армированием.
2. После просушки в течение нескольких суток на бетонированное дно устанавливаются бетонные кольца, которые соединяются с дном и между собой с помощью бетонного раствора.
3. По месту в готовых камерах проделываются отверстия как для соединительных труб, так и для вентиляционных отводов. Туда помещаются отрезки труб. В качестве соединительной трубы выступает отрезок бетонной трубы или трубы из пвх большого диаметра. Для вентиляции подойдут пвх трубы небольшого диаметра. Стыки между соединительными и вентиляционными трубами отделяются бетонным раствором.



Крыша — люк

Шаг №7. После отделки камер нужно герметично закрыть крышку на готовых камерах для канализационных стоков. Если в пластиковых контейнерах крышки уже предусмотрены, то для кирпичных или бетонных септиков крышка может быть выполнена в двух вариантах:

- люк необходимого диаметра, плотно посаженный на последнее бетонное кольцо, находящееся вровень с поверхностью грунта;
- могут подойти стальные листы, плотно уложенные на выровненные края стен септика.

Обратите внимание! Вентиляционные трубы, выходящие из камер с бетонированным дном желательно предусмотреть более широкими для того, чтобы проводить очистку твердых отходов специализированными службами. В них также можно заливать средство для переработки биологических отходов.

Автор: Щуркина Елена Александровна

Источник: http://kanalizacijavdome.ru/septik-svoimi-rukami-bez-otkachki/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fclick-stroy.ru%2F5056%2F%2F&utm_source=click-stroy.ru&utm_medium=teaser&utm_campaign=Септик+своими+руками+без+откачки#hh1