



ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СЕПТИКА В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Многие владельцы загородных домов, у которых в этом сезоне была смонтирована система канализации и установлен септик, с большим волнением ждут первых морозов. На большей части нашей страны зимы достаточно суровые. В последние годы были зафиксированы случаи, когда температура зимой опускалась значительно ниже климатической нормы. Понять людям, с опаской ожидающих наступления холодов, несложно. Ведь даже специалисты, которые занимаются установкой наружных канализационных систем, не скрывают, что септик теоретически может замерзнуть. В то же время специалисты подчеркивают, что в том случае, если при проектировании были учтены строительные нормы и правила и проект был выполнен качественно, септик выполнит свой «долг» даже в самые лютые морозы.

Принцип работы септиков

Принцип работы септика, а также его строение и особенности монтажа фактически исключают возможность замерзания септика. Напомним, что септик – это емкость, в которой собираются стоки из дома. Микроорганизмы ускоряют процесс разложения сточных вод, которые после осветления выводятся на поля фильтрации. В основном септики изготавливают из пластика, реже применяются конструкции, выполненные из бетона или металла. Как правило, септик

располагают на глубине двух метров под землей (глубина расположения септика может отличаться в зависимости от климатических характеристик района). Если учесть, что температура грунта на таком уровне даже при сильных морозах не опускается ниже пяти градусов тепла, то замерзание септика не должно угрожать. Кроме того, как упоминалось выше, органические вещества разлагаются под воздействием микроорганизмов. При переработке веществ бактерии выделяют тепло, а это значит, что септик сам является источником небольшого количества тепла.

Утепление септиков

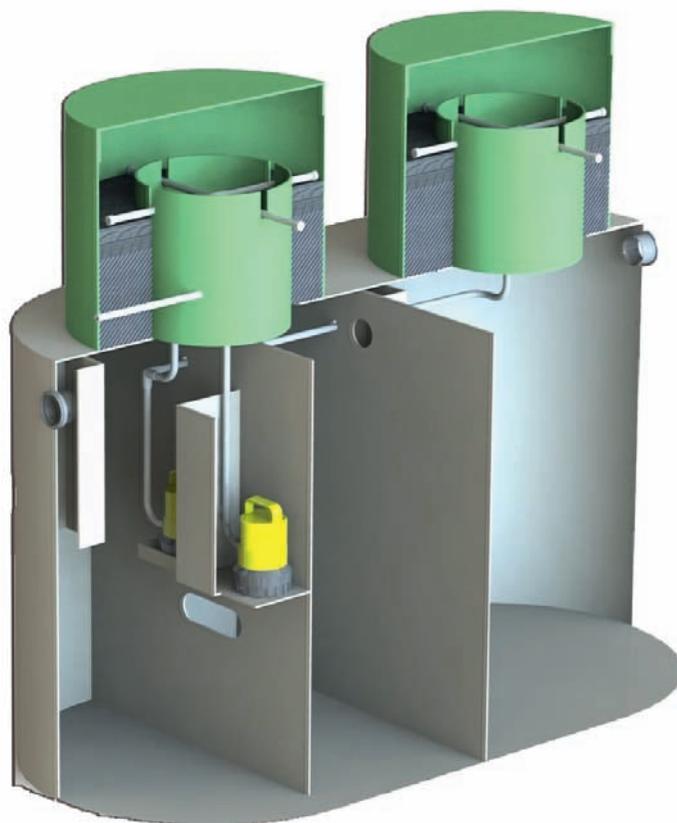
В том случае, если вероятность замерзания все же существует, есть несколько советов, как уберечь септик в зимнее время. Для исключения вероятности замерзания конструкции септика и стоков в нем можно провести утепление. Если существует вероятность, что грунт промерзнет настолько, что нарушит работу септика, производится его утепление вне зависимости от того, как давно была установлена канализационная система.

Для такой процедуры существуют специальные утеплители. Если средства заказчика ограничены, известны случаи использования в качестве утеплителя пенопласта или керамзита. Пенопласт и керамзит использовать категорически нельзя! Пенопласт гигроскопичен, то есть набрав влагу он станет отличным проводником тепла, теплопроводность увеличится. Керамзит также гигроскопичен, кроме того, он разрушается со временем под действием влаги и физических нагрузок. Для теплоизоляции в грунте можно использовать только экструдированный пенополистирол или специальные промышленные пены, которые наносятся специальным оборудованием. Утепление септика проводится за счет установки теплоизоляционного материала на верхнюю поверхность септика. Таким образом, холод не сможет помешать работе канализационной системы. Для дополнительного сохранения септика и гарантии его безотказной работы в зимние морозы можно дополнительно утеплить еще и поверхность труб, по которым проходят стоки.

Консервация септика

Большой популярностью пользуется установка септиков в загородных домах, дачах. Значительная часть владельцев загородной недвижимости живут в этих домах только в теплый период года. Для того чтобы система канализации не потеряла своей работоспособности, необходимо провести процесс консервации системы еще до наступления первых холодов. Этот метод исключит повреждение септика в зимний период.

Проведение консервации канализационной системы имеет определенные особенности. Одним из наиболее часто встречающихся заблуждений является то, что необходимо полное удаление воды из септика для консервации. Полное удаление воды может привести к тому, что весной, из-за воздействия талых вод, пустой



Внешний вид септика с биофильтром для коттеджа

и легкий септик может быть вытолкнут из котлована на поверхность.

Процесс консервации необходимо проводить последовательно и правильно. Первоначально необходимо отключить питание канализационной системы. Затем демонтируются насос и компрессор. После этого в камере септика понижают уровень сточных вод. Уровень необходимо снизить на треть от его объема.

Для проведения следующего этапа консервации септика необходимо взять обычные бутылки или любые другие емкости объемом в два литра. Затем наполнить их песком и опустить внутрь септика. В каждую емкость септика достаточно положить одну такую бутылку. Количество песка должно быть подобрано таким образом, чтобы нижняя часть бутылки была погружена в сточную воду, а верхняя часть располагалась над поверхностью. Это необходимо для того, чтобы в суровые морозы ледяная корка, которая может образоваться на поверхности сточной воды в септике, не повредила бы его стенки. Далее необходимо закрыть крышку септика и утеплить ее снаружи любыми теплоизоляционными материалами.



Утепление септика

Подобная консервация позволяет в зимнее время удерживать температуру воды в септике не ниже 4 °С.

Что делать, если септик замерз?

Способы защиты септика от замерзания достаточно просты, но бывают ситуации, когда и они не помогают. Например, если меры по консервации и утеплению были проведены слишком поздно или по какой-либо причине работы по подготовке канализационной системы к зимнему периоду не были выполнены – тогда септик может замерзнуть. Вследствие этого, когда владельцы приедут в свой дом, возникает неприятная ситуация, когда вода из раковин, ванной и туалета не будет спускаться, а такая проблема доставляет немало неудобства.

Что же делать в такой ситуации? Самый простой способ – восстановить работоспособность замерзшей канализации: залить в раковину или ванну горячую воду. Такое примитивное решение позволит растопить лед в трубах перед септиком. В случае, если воздействия горячей воды недостаточно для решения проблемы, необходимо применить специальные составы. Таковым может являться даже солевой раствор. Это поможет эффективно избавиться от появившихся «пробок» из льда и вернет работоспособность септику.

Такое случается очень редко, но септик может промерзнуть достаточно сильно. Если ни первый, ни второй способ не помогают решить проблему со льдом в канализации, придется применить крайние меры – установить специальный нагревательный кабель прямо в камере септика. Подобный кабель позволит поддерживать в трубах постоянную температуру. Таким образом, на протяжении всего холодного времени года, сточные воды не замерзнут, а септик будет исправно работать всю зиму.

Технология внутреннего размораживания труб

Возможно также возникновение такой ситуации, когда сам септик не замерзает, но канализация теряет свою работоспособность в морозы из-за замораживания сточных вод внутри труб, ведущих от дома к септику.

Замерзание канализационных труб может быть вызвано следующими причинами:

- прокладка труб была произведена выше глубины промерзания грунта;
- если у дома нет подвала, из-за недостаточной теплоизоляции может замерзнуть участок

трубы, находящийся между полом первого этажа и грунтом;

- в доме есть неисправная протекающая сантехарматура и холодная вода попадает в трубу и вызывает замерзание, так как нет притока теплой воды, способной растопить лед;
- канализационные трубы забиты жировыми отложениями, и вода не проходит полностью.

Следует отметить, что для обеспечения круглогодичной работоспособности канализации рекомендовано своевременное проведение комплексных работ по ее очистке. Если система своевременно не очищена, в холодное время года многократно возрастает вероятность ее засорения и замерзания. При неблагоприятном стечении обстоятельств замораживание канализационных труб может спровоцировать поломку и выход из строя системы наружной канализации. Во избежание этого необходимо своевременно обслуживать систему канализации, это позволит избежать дорогостоящего ремонта или замены канализационных труб.

Эффективными методами размораживания труб канализации являются технологии, при которых на ледяную пробку воздействуют изнутри трубопроводов.

Существуют следующие способы прочистки канализации при замораживании труб:

- химический,
- механический,
- гидродинамический.

При химическом способе размораживания труб применяются специальные химические растворы, которые заливаются в канализацию через сантехприбор. Перед применением раствора необходимо ознакомиться с инструкцией, точно следовать указаниям и убедиться, что данное средство подходит для применения к тому типу труб, из которых смонтирована система канализации. Если химический способ не действенен, применяются другие методы очистки или их сочетание.

Для устранения ледовых засоров в замерзших трубах канализации используется то же оборудование, что и для профилактической промывки канализации.

Современные машины для очистки канализационных труб могут работать в условиях зимних температур.

Механический способ устранения засоров в трубах является самым распространенным способом прочистки систем канализации. Существует как ручное, так и электромеханическое оборудование.

Самым распространенным ручным оборудованием являются сантехнические ленты (трос

сантехнический плоский). Трос сантехнический представляет собой цельнометаллическую ленту с фиксирующейся ручкой, область применения ограничивается трубами диаметром до 200 мм.

Для электромеханической прочистки в канализационный трубопровод подается спираль, оснащенная специальной насадкой. Спираль приводится во вращение электрическим двигателем и при помощи редуктора подается в трубопровод.

Гидродинамические прочистные машины предназначены для прочистки канализационных труб от жировых, песочных, иловых и других видов отложений. Данные машины работают по следующему принципу: насос высокого давления, расположенный на прочной раме с транспортировочными колесами и рукоятками, нагнетает жидкость, которая по шлангу подается на специальную прочистную насадку. Данное прочистное устройство усилием насоса высокого давления нагнетает в систему канализации поток воды, которым разрушает и смывает песчаные, иловые, жировые и любые другие отложения на внутренней поверхности сточных труб.

Для удаления наледи изнутри трубопроводов используют горячую воду, подаваемую в трубу с помощью гидродинамической установки. Это оборудование вырабатывает горячую воду и подает ее под давлением по рукаву. Питание установки производится от электросети, а подогрев воды осуществляется котлом, входящим в состав установки и работающим на дизельном или другом виде топлива.

Этот способ отличается эффективностью и возможностью использования для размораживания труб из полимеров. Однако он требует наличия доступа к проточной воде и при длительном воздействии может привести к деформации пластика.

Еще одним вариантом удаления ледяной пробки является использование парогенератора. Для этих целей можно использовать строительный парогенератор.

Шланг парогенератора вводят в трубу, и по мере таяния льда шланг продвигается все дальше. Этот метод хорошо зарекомендовал себя при использовании в системе канализации из пластиковых труб, поскольку воздействует щадяще и не вызывает деформации материала. Он может использоваться также для металлических или металлопластиковых труб.

*Материал предоставлен
компанией ООО «ПромСток»*