

Инструкция по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

Емкость из полиэтилена для системы сбора/очистки хозяйственно-бытовых сточных вод

1. Описание изделия

Емкость под септик без входных патрубков и перегородок представляет собой закрытый резервуар объемом 3м³, оборудованный в верхней части ревизионной горловиной.

Емкость под септик в стандартном исполнении представляет собой такой же резервуар, дополнительно оборудованный двумя обечайками, разделяющими общий объем на три камеры, а также подводящим и отводящим патрубками. Каждая обечайка имеет переливное отверстие, расположенное таким образом, чтобы вода от входа в емкость до выхода из нее преодолевала максимально возможное расстояние.

Оба типа емкостей изготовлены из легкого высокопрочного полиэтилена методом ротационного формования. Бесшовная конструкция емкости обеспечивает герметичность корпуса, что не допускает попадания загрязненных стоков в окружающую среду, а также проникновения ливневых/грунтовых вод внутрь емкости. Толщина стенок 8-10 мм. Корпус емкости усилен ребрами жесткости, что во много раз повышает прочность конструкции, предотвращая сдавливание и всплытие. Габариты емкости удобны для транспортировки, а небольшой вес позволяет производить монтаж без привлечения специальной техники.

2. Назначение

А. Емкость под септик без входных патрубков и перегородок

Предназначена для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод с последующим удалением посредством ассенизационной техники. Рекомендуется использовать для сбора непосредственно канализационных стоков в случае, когда нагрузка на канализационную сеть невысокая, а стоки поступают периодически (на объекте проживают не постоянно).

В. Емкость под септик в стандартном исполнении

Предназначена для механической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в результате последовательного трехступенчатого отстаивания. В приемной камере происходит первичная механическая очистка, в процессе которой под действием гравитационных сил стоки освобождаются от большей части нерастворимых в воде веществ. Взвешенные частицы оседают на дно, образуя илистый осадок, где он подвергается медленному процессу анаэробного брожения при участии бактерий, естественным образом формирующихся в бытовых сточных водах. В результате брожения часть загрязнений растворяется в воде, а другая скапливается на дне отстойника в виде нерастворимых минеральных веществ. Частично

осветленные стоки самотеком направляются в последующие камеры, где процесс отстаивания повторяется. Откачку образующегося минерализованного осадка рекомендуется производить 1-2 раза в год.

В результате проводимых процессов эффективность процессов очистки на выходе составляет до 60%. Сточную воду, выходящую из септика, рекомендуется направлять на доочистку.

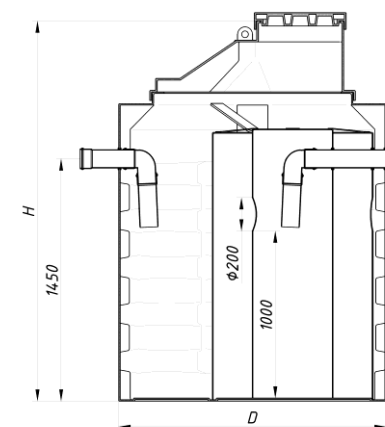
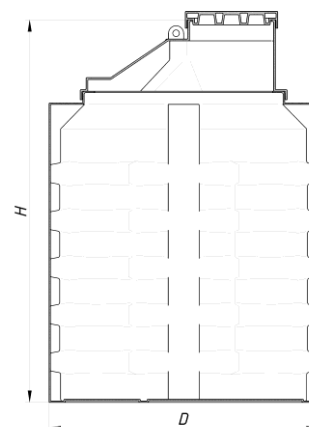
3. Технические характеристики

Наименование	Объем, л.	Габариты DxH, мм	Крышка, D	Цвет	
Емкость под септик	(А)	3 000	1525 x 2275	500 мм	черный
	(В)				

Емкость под септик:

А. Без входных патрубков и перегородок

В. Стандартное исполнение



4. Рекомендации по установке

При прокладке наружных канализационных коммуникаций и монтаже оборудования должны соблюдаться требования СНиП 2.04. 03-85, СНиП 2.04. 02-84, СНиП 2.04. 01-85.

При выборе места под установку емкости необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

Емкость под септик располагать по возможности ближе к дому (но не менее, чем в 4м от фундамента) по естественному уклону местности и с учетом обеспечения подъезда к установке ассенизационной машины для откачки осадка. Для емкостей в стандартном исполнении кроме вышеперечисленного необходимо предусмотреть возможность дальнейшего отведения воды для доочистки. Подводящая трасса от дома к установке должна быть прямой. Трассу длиннее 15 метров необходимо выполнять с промежуточным ревизионным колодцем через

каждые 10 метров. В случае если организовать прямую трассу невозможно, допускается не более одного поворота (максимум на 90 градусов), который оформляется посредством промежуточного ревизионного колодца.

Также необходимо учитывать следующие расстояния:

- от границы грунта (дороги) 5 м
- от водохранилища (ручья, реки) 10-30 м (для емкости в стандартном исполнении)
- от источника питьевой воды 50 м (для емкости в стандартном исполнении)
- от ближайших деревьев 3 м
- от строения не менее 4 м

При подсоединении септика к канализационной трубе, а также к системе последующей доочистки важно, чтобы внутренний диаметр труб самотёчной канализации (во избежание засоров) был не менее 100 мм, а толщина стенок - не менее 2,8 мм.

Разложение органических соединений, присутствующих в стоках, сопровождается выделением газов. Для обеспечения циркуляции газов необходимо устройство фанового стояка. При этом вентиляция осуществляется противотоком через подводящую канализационную сеть дома благодаря естественной тяге.

5. Подготовка траншеи

Траншея под подводящую трубу к септику от выпуска из дома прокладывается с уклоном $i=0,02$ (20 мм на 1 п.м.), ширина по дну 0,5 м min. На дно траншеи делается выравнивающая подсыпка из песка толщиной 10 - 15 см.

При обустройстве поля поглощения траншея под отводящую трубу от установки прокладывается с уклоном 10 мм на 1 метр, ширина по дну 1 м.

Глубина траншеи зависит от залегания выпускной канализационной трубы из дома. Рекомендуемая глубина выхода канализационной трубы из строения 0,5 – 1,0 м. Рекомендуемая глубина подводящей трассы на входе в установку 0,8 – 1,8 м.

6. Подготовка котлована

Котлован под емкость имеет размеры (по дну): $L_{длина} = 1,8$ м; $H_{ширина} = 1,8$ м.

Глубина котлована рассчитывается следующим образом:

$$H_{глубина} = H_{песч. подложки} + H_{бетон. основания (ЕСЛИ НЕОБХОДИМО)} + H_{установки} + H_{грунта}$$

При расчете глубины котлована важно определить уровень залегания выходящей трубы от дома ($H_{тр}$) и длину трассы до установки ($L_{тр}$). Подводящая труба укладывается с уклоном $i=0,02$ (2см на 1п.м.). Таким образом, расстояние от трубы на входе в установку до поверхности земли составит: $H_{вх} = H_{тр} + 0,02 \cdot L_{тр}$

В таком случае глубина котлована составит:

$$H_{глубина} = H_{песч. подложки} + H_{бетон. основания(ЕСЛИ НЕОБХОДИМО)} + 1450 \text{ мм} + H_{вх}$$

Горловина емкости должна выступать над уровнем грунта минимум на 100 мм, для чего предусмотрена возможность наращивания горловины посредством удлинительных колец, имеющих высоту 300 или 500 мм.

При монтаже без бетонного основания (песок, суглинок, глина) глубина котлована минимум на 1,6 м больше глубины траншеи под подводящую трубу в месте входа в установку.

При монтаже с бетонным основанием в водонасыщенных грунтах (пльвун) глубина котлована минимум на 1,8 м больше глубины траншеи под подводящую трубу в месте входа в установку.

Земляные работы проводятся вручную или экскаватором. Расстояние от стенки котлована до стенки емкости min. 150мм. Стенки котлована откапываются с откосами, угол откоса принимается в зависимости от свойств грунта; в глине 20 градусов min, в песке 30 градусов min.

6.1 Монтаж емкостей в типах грунтах песок, суглинок, глина при отсутствии грунтовых вод

Дно котлована выравняется с помощью однородной утрамбованной песчано-цементной подушки в пропорции 1:3 толщиной 15-20 см и арматурной сетки.

На выровненное песчано-цементное основание за монтажное кольцо опускается емкость и центруется относительно стен котлована таким образом, чтобы:

- соблюдалась центровка и уровень с входными и выходными трубопроводами;
- соблюдалось направление входа/выхода;
- соблюдался соответствующий уклон подводящей и отводящей трассы;

Входящие и выходящие патрубки смазываются силиконовым герметиком для предотвращения попадания грунтовых вод в емкость через патрубки, после чего производится их подсоединение к емкости.

Чтобы зафиксировать положение емкости, сразу после центровки ее следует наполнить водой минимум на одну треть.

Пространство между емкостью и стенками котлована обсыпается увлажненным песком (при типе грунта глина – песчано-цементной смесью в пропорции 1:6) до уровня патрубков, предварительно закрыв емкости крышками, чтобы исключить попадание внутрь посторонних предметов. Песок или смесь укладывается послойно, с тщательным уплотнением каждого слоя (~200 мм) для ограничения возможных оседаний. В результате вокруг емкостей образуется демпфирующий слой, который примет на себя нагрузку от давления грунта и уменьшит ее воздействие на емкость. Во время обсыпки одновременно заполнять емкости водой до уровня выхода с целью выравнивания внутреннего и наружного давления.

Пространство между емкостью и стенками котлована выше уровня патрубков засыпается ранее изъятым грунтом. После проведения земляных работ горловина емкости должна выступать над уровнем грунта минимум на 8 см во избежание попадания в емкость мусора, дождевых и талых вод.

6.2 Монтаж емкостей в водонасыщенных грунтах (если грунтовые воды могут подниматься выше основания отстойника)

При монтаже в водонасыщенных грунтах необходимо возвести деревянную опалубку по периметру котлована.

Выровнять дно котлована утрамбованной песчаной подушкой толщиной 15-20 см. На подготовленное дно котлована опускается ж/б плита под размеры емкости или заливается слой армированного бетона, толщиной 20 см. Согласно строительным требованиям вес плиты должен соответствовать весу емкости.

В бетонное основание во время заливки или укладки плиты монтируются металлические петли толщиной не менее 15 мм, используемые при якорении установки.

Основание должно быть установлено строго горизонтально (допустимый перепад высот не более 3 мм).

На подготовленное бетонное основание за монтажное кольцо опускается емкость и центруется относительно стен котлована таким образом, чтобы:

- соблюдалась центровка и уровень с подводящим и отводящим патрубками;
- соблюдалось направление входа/выхода;
- соблюдался соответствующий уклон подводящей и отводящей трассы;

Входящие и выходящие патрубки смазываются силиконовым герметиком для предотвращения попадания грунтовых вод в емкость через патрубки, после чего производится их подсоединение к емкости.

Чтобы зафиксировать положение емкости, сразу после центровки ее следует наполнить водой минимум на одну треть.

Заякорить емкость на бетонное основание, привязав к монтажным петлям при помощи нейлонового каната.

Использование металлической проволоки вместо нейлона ЗАПРЕЩЕНО!

На полиэтиленовые емкости при подземной установке действует верхнее и боковое давление грунта. При высоких грунтовых водах это давление усиливается, а в зимний период происходит морозное пучение грунта, которое дополнительно увеличивает давление на емкость.

Чтобы снизить нагрузку на стенки емкости пространство между опалубкой и корпусом необходимо обсыпать песчано-цементной смесью (в пропорции 1:3). Смесью укладывается послойно, с тщательным уплотнением каждого слоя (~200мм) для ограничения возможных оседаний. В результате вокруг емкостей образуется демпфирующий слой, который примет на себя нагрузку от давления грунта и уменьшит ее воздействие на емкость.

При заполнении пространства между стенками установки и котлована смесь укладывать до уровня патрубков входа и выхода камер, предварительно закрыв крышками емкости, чтобы исключить попадание в них посторонних предметов. Во время выполнения обсыпки емкость необходимо постепенно заполнять водой с целью выравнивания внутреннего и наружного давления (уровень воды должен превышать уровень засыпки не менее чем на 20 см и не более чем на 1м). Пространство между емкостью и стенками котлована выше уровня патрубков засыпается ранее изъятым грунтом. После проведения земляных работ горловина емкости должна выступать над уровнем грунта минимум на 8 см во избежание попадания в емкость мусора, дождевых и талых вод.

Если дебет грунтовых вод при проведении земляных работ препятствует рытью котлована, в земляную выемку опускается бетонное кольцо диаметром 2 метра, после чего производится принудительный отвод воды дренажным насосом и углубление котлована до расчетного уровня. Количество бетонных колец определяется исходя из уровня пролегания водоносного слоя таким образом, чтобы полностью предотвратить поступление воды к корпусу установки. После установки бетонных колец дно котлована выравнивается песком, на который опускается предварительно залитое бетонное основание с монтажными петлями. Основание фиксируется относительно колец цементным раствором, после чего происходит монтаж емкости в котлован и якорение. В случае, когда емкость монтируется в бетонные кольца, обсыпка производится песчано-цементной смесью в пропорции 1:10.

Обратная засыпка траншеи производится вручную с уплотнением после предварительного испытания трубопровода. При этом над трубопроводом следует предусматривать защитный слой 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений.

Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. При необходимости перед засыпкой труб выполняется их утепление в соответствии с проектными решениями.

При строительстве сооружений в просадочных грунтах должны соблюдаться требования СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.

7. Эксплуатация и обслуживание

А. Емкость под септик без входных патрубков и перегородок

По мере наполнения емкости стоками необходимо производить удаление осадка с помощью ассенизационной техники.

Откачку осадка рекомендуется производить со дна, оставляя заполненным не менее 1/3 объема емкости. Полное опустошение емкости в процессе эксплуатации запрещается! Если откачка стоков производится в автоматическом режиме, датчик уровня жидкости следует устанавливать на высоте не менее 1,0 м от основания емкости. При сезонной эксплуатации рекомендуется полностью заполнять емкость водой на время простоя.

Данные требования обусловлены тем, что при откачке стоков происходит уменьшение веса емкости и снижается внутреннее давление на стенки корпуса, что повышает его уязвимость внешним физическим нагрузкам. Кроме того, вместе с осадком удаляется сформировавшаяся колония анаэробных бактерий, способствующих расщеплению органических веществ.

Для уменьшения количества образующегося осадка в систему рекомендуется добавлять биоактиватор - препарат, состоящий из нетоксичной смеси живых микроорганизмов и особых ферментов, в несколько раз ускоряющих процесс распада загрязнений, содержащихся в хозяйственно-бытовых стоках. Процесс брожения лучше всего протекает при слегка повышенной температуре, поэтому не следует допускать слишком сильного охлаждения септика в зимнее время.

В. Емкость под септик в стандартном исполнении

Удаление минерализованного осадка рекомендуется производить 1-2 раза в год, в зависимости от нагрузки на канализационную сеть. Откачку следует производить со дна из каждой камеры, начиная с приемной, оставляя заполненным не менее 1/3 объема емкости. Сразу после удаления осадка септик необходимо вновь наполнить водой до уровня патрубков.

Для повышения интенсивности очистки и уменьшения количества образующегося осадка в систему рекомендуется добавлять биоактиватор «Биосепт» в количестве 1 пакет (25 г) один раз в две недели.

8. Транспортировка

Транспортировка емкостей допускается любым видом транспорта в условиях, обеспечивающих их сохранность, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта.

Перемещение емкостей под септик допускается только в вертикальном положении. Перемещение в любом другом положении, и прежде всего, перекатыванием, запрещено!

9. Гарантийные обязательства

На оборудование Производителем представляется гарантия 24 месяца со дня приобретения у продавца.

Гарантия на оборудование предоставляется в следующих случаях:

1. Монтаж (шеф-монтаж) и ввод в эксплуатацию оборудования производится специализированной организацией, имеющей разрешение на выполнение монтажных и пусконаладочных работ от Производителя оборудования.
2. Монтаж (шеф-монтаж) и ввод в эксплуатацию производится организацией, вступившей в СРО и имеющей разрешение на проведение данного типа работ.
3. Неисправное оборудование (узлы, детали) в течение гарантийного периода ремонтируются бесплатно или заменяются новыми. Производитель оставляет за собой решения вопроса о целесообразности его замены или ремонта. Замененное оборудование переходит в собственность Производителя.
4. В течение гарантийного срока максимальный срок для устранения недостатков в оборудовании не может превышать сорока пяти дней (статья 20 закона «О защите прав потребителей»). При отсутствии у Производителя необходимой детали, которую необходимо заказать у изготовителя, то срок устранения недостатков в товаре подлежит увеличению на срок доставки детали от изготовителя.
5. Гарантийные обязательства на произведенные работы предоставляет исполнитель.
6. При проведении шеф-монтажных услуг Исполнителем, гарантийный срок на результат работ (монтаж и пуско-наладка) третьими лицами Исполнителем не предоставляется.

Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование в случае:

1. Монтажа и пуско-наладки оборудования неспециализированной строительно-монтажной (сервисной) организацией, не имеющей разрешения на выполнение монтажных и пусконаладочных работ от Производителя оборудования.
2. Монтаж (шеф-монтаж) и ввод в эксплуатацию производился организацией, не вступившей в СРО и не имеющей разрешения на проведение данного типа работ.
3. Несоблюдения правил и рекомендаций по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию, установленных в паспорте и инструкции оборудования.
4. Самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства и конструкции оборудования.
5. Небрежного хранения и транспортировки оборудования потребителем.
6. Повреждений, вызванных несоответствием эксплуатационным характеристикам оборудования и другими внешними факторами.
7. Повреждений вызванных стихией, пожаром, бытовыми факторами и другими форс-мажорными обстоятельствами.
8. Повреждений в результате умышленных или ошибочных действий потребителя или третьих лиц.
9. Повреждений, вызванных попаданием внутрь оборудования, посторонних предметов, веществ, не предусмотренных инструкцией.

Продавец не несет ответственность за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажом оборудования, а также за ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у покупателя в результате неисправностей, возникших в гарантийный период. В этом случае ответственность полностью несет Производитель, включая за вред, причиненный третьим лицам. Вред, причиненный вследствие недостатков работы или услуги, подлежит возмещению исполнителем (сервисной/монтажной организацией или индивидуальным предпринимателем).

С гарантийными условиями и условиями эксплуатации ознакомлен и согласен. Необходимая информация о товаре, согласно статьям 9 и 10 Закона № 2300-1 «О защите прав потребителей» покупателю продавцом предоставлена. Претензий нет.

Покупатель _____ (_____)

Дата: _____

ТУ 2297-003-59365352-2003

Изготовитель: ООО «Импульс-Пласт»

142641, Московская область, Орехово-Зуевский район,
д. Давыдово, ул. Заводская, д.1 тел (4964) 175-685, (4964) 176-075

Сервисный центр:

г. Москва, Новорязанское ш, д.6 В
тел: +7 (495) 543-96-15; +7 (499) 543-96-18