

ВехоПутс

Системы очистки сточных вод



Выбор системы очистки сточных вод



Для чистого завтра

Рынок очистных сооружений представлен большим количеством типовых установок отечественных и импортных производителей. Правильный выбор функциональной системы очистки сточных вод не только сохранит окружающую среду и сделает ваше жилье более комфортным и безопасным, но и увеличит стоимость вашей недвижимости.

Система очистки сточных вод ВехоПутс подходит как для постоянного использования круглый год, так и для сезонной эксплуатации.

С помощью этого руководства вы сможете легко подобрать наиболее приемлемую для вас модель системы очистки сточных вод, удовлетворяющую всем потребностям.

Более подробную информацию вы можете найти на нашем сайте

www.promstok.com

Варианты системы очистки сточных вод



| Место использования | Сточные воды | Система | Модель |
|--|--|------------------------------|--------------------------------|
|  Коттедж |  Все сточные воды | Индивидуальное использование | ВехоПутс 10 |
|  Коттеджный поселок |  Все сточные воды | Совместное использование | ВехоПутс 20-1200 |
|  Дача |  Все сточные воды | Индивидуальное использование | ВехоПутс 5 + доп. оборудование |

 Коттедж

 Дача

 Коттеджный поселок

 Все сточные воды

Выбор системы



При выборе системы очистки сточных вод необходимо руководствоваться местными требованиями в области охраны окружающей среды, а так же природными условиями земельного участка (тип грунта, уровень залегания грунтовых вод и др.)

Необходимо также правильно определить производительность очистного сооружения, опираясь на данные по общему водопотреблению.

Что включают в себя сточные воды?

«Серые стоки» включают в себя сточные воды кухни, ванны и стиральной машины. Если туалет, установлен отдельно от основной системы канализации, эти стоки являются единственными в составе сточных вод, например, в домах на дачных участках.

«Черные стоки» включают в себя сточные воды туалета.

В большинстве коттеджей, используемых круглогодично, основной состав сточных вод включает оба этих показателя.

Перед принятием решения, необходимо:

Определиться с выбором системы канализации:

- подключение к системе централизованной канализации вашего района (при желании и технической возможности подключения).
- устройство совместной системы канализации, с вашими соседями.
- устройство индивидуальной системы канализации для вашего домовладения.

Проектирование



Системы ВехоПутс проектируются и изготавливаются в Финляндии и предназначены для эксплуатации, как в течение круглого года, так и при сезонном использовании.

На очистную установку поступают все сточные воды без предварительной очистки или осаждения.

Широкий модельный ряд очистных установок предусматривает инженерные решения как для отдельных коттеджей, летних дач, школ, гостиниц так и для совместных домовладений и коттеджных поселков.

При проектировании коттеджа лучше всего обратиться к специалистам, которые в том числе возьмут на себя и функции по согласованию проекта и получению разрешения на строительство.

Многие компании, занимающиеся проектированием загородных домов и коттеджей «под-ключ», включают в проект систему очистки сточных вод.

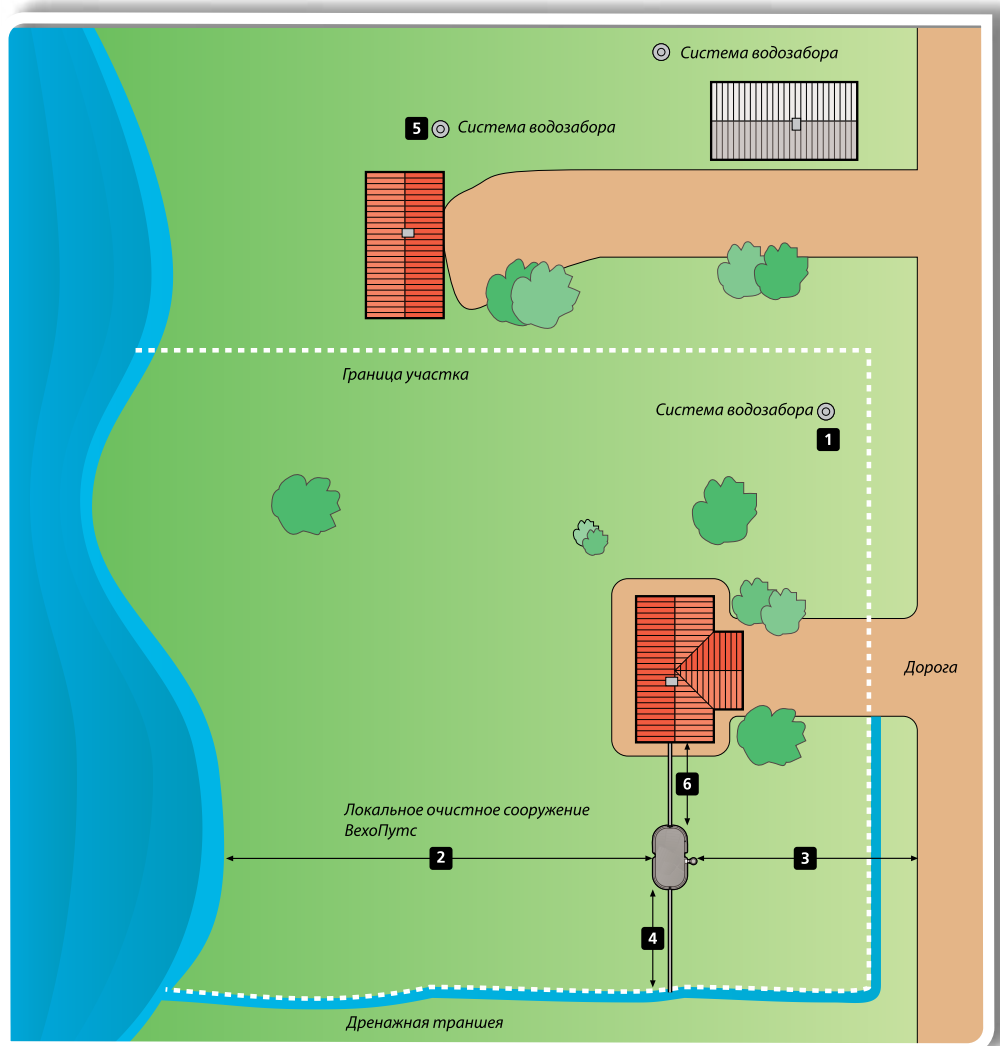
Факторы, которые необходимо учитывать при проектировании

- тип здания и способ эксплуатации (коттедж круглогодичного проживания, летний дом при сезонной эксплуатации)
- количество, состав и тип сточных вод;
- расположение системы очистки сточных вод на участке и вариант водоотведения;
- размер земельного участка и тип грунта.

Проведение правильного анализа и планирования при проектировании системы канализации обеспечит надежность и долгий срок службы очистной установки.

Рекомендации по расположению системы очистки сточных вод на генеральном плане земельного участка

1. Расстояние от системы очистки сточных вод до системы водозабора должно составлять не менее 30 м.
2. Расстояние от системы очистки до водного объекта должно быть не менее 20 м.
3. Расстояние до границы земельного участка и дороги должно быть не менее 5 м.
4. Расстояние от системы очистки до дренажной траншеи должно быть не менее 5 м. Если отведение воды планируется в совместную дренажную траншею, необходимо получить разрешение соседей.
5. Расстояние до системы водозабора соседей должно быть в радиусе не менее 150 м.
6. Расстояние от системы очистки до дома должно быть не менее 5 м.



Вышеперечисленные рекомендации представлены в соответствии с требованиями как в России, так и в Финляндии.

В каждом отдельном случае безопасные расстояния от системы очистки сточных вод до других объектов могут колебаться в зависимости от местных требований вашего региона и должны быть подтверждены и обоснованы в проекте.

ВехоПутс для отдельных домовладений



Готовность к установке и эксплуатации

Системы очистки сточных вод ВехоПутс поставляются с завода-изготовителя полностью готовыми к установке и эксплуатации. Компактность установок позволяет монтировать их даже на небольших земельных участках без нарушения ландшафтного дизайна.

Кроме того, монтаж установок не предъявляет каких-либо особых требований к составу и типу грунта, поэтому они могут быть установлены на участках с высоким уровнем залегания грунтовых вод и даже в болотистых местностях.

Установки ВехоПутс могут применяться как при проектировании новой, так и при реконструкции старой системы канализации.

Надежность, удобство и простота эксплуатации

В очистных сооружениях ВехоПутс применяются самые современные технологии водоочистки. Благодаря автоматизированной системе управления, их эксплуатация проста и удобна. Процесс очистки полностью контролируется программными средствами блока управления и не требует частого вмешательства.

Световой сигнал лампы индикатора оповещает о необходимости проведения сервисного или технического обслуживания.

По желанию заказчика очистное сооружение может быть оснащено системой удаленного контроля при помощи GSM-модема.

Договор на сервисное обслуживание – гарантия долголетия вашего очистного сооружения

Заключив договор на сервисное и техническое обслуживание, вы сможете поддерживать ваше очистное сооружение в хорошем состоянии и обеспечить долгий срок его эксплуатации. Одновременно с проведением сервисного обслуживания вы можете заказать химический реагент и мешки для сбора избыточного ила.

Технология очистки

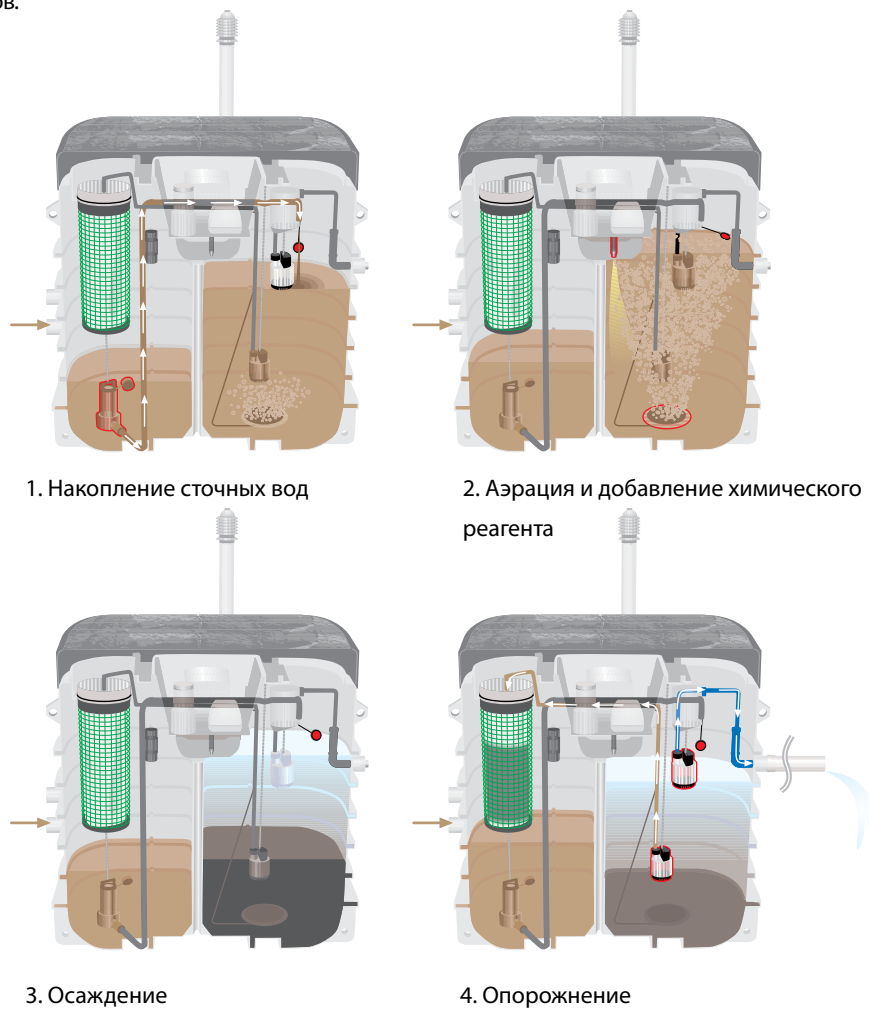
Работа очистного сооружения ВехоПутс основана на принципе порционной очистки, при которой обработка сточных вод осуществляется химико-биологическим способом.

Технология порционной очистки основана на том, что сточные воды очищаются партиями, каждая из которых обрабатывается отдельно, не перемешиваясь с еще неочищенными стоками. Таким образом, данная технология исключает влияние еще не очищенных стоков на обрабатываемые и обеспечивает высокий уровень очистки.

Технология очистки сточных вод включает в себя два основных метода: биологический и химический.

Этап биологической очистки осуществляется микроорганизмами, содержащимися в активном иле. При обеспечении достаточного поступления кислорода (процесс аэрации) микроорганизмы разлагают органические вещества.

На этапе химической очистки при помощи химического реагента осаждаются соединения фосфора, растворенные в сточных водах и являющиеся причиной неприятных запахов.



Надежность в соответствии со стандартами СЕ.

Степень очистки ВехоПутс соответствует Европейским стандартам качества СЕ, подтверждена Экологическим институтом Финляндии «Finnish Environment SYKE» и отвечает рекомендациям HELCOM («Хельсинская конвенция по защите морской среды района Балтийского моря»).

Степень очистки:

- БПК5 – 97%
- Фосфор – 90%
- Азот – 50%

ВехоПутс 5, 10

Очистные сооружения для 1-2 домовладений



Преимущества:

- выбор метода удаления избыточного ила
- низкое энергопотребление
- простота использования
- дистанционное управление
- широкий комплект поставки
- сезонное использование без консервации

ВехоПутс 5 и 10 предназначены для очистки сточных вод от 1-2 домовладений.

Номер модели означает максимальное количество проживающих человек.

Дизайнерское решение.

Простота и удобство использования в сочетании с оригинальным дизайнерским решением.

Крышка установки сделана под камень, что придает ей оригинальный внешний вид в сочетании с природным ландшафтом.

Работа станции полностью автоматизирована.

Все процессы, происходящие в системе, контролирует блок управления, расположенный под крышкой установки, а сигнальная лампа, оборудованная стильным защитным колпаком, оповещает о необходимости сервисного или текущего обслуживания.



Способы удаления избыточного ила

Модели ВехоПутс 5 и 10 оснащены интегрированной системой удаления избыточного ила.

По умолчанию в системе очистки предусмотрено удаление избыточного ила в специальный мешок, который по мере накопления меняется 2-4 раза в год.

Однако по желанию заказчика можно настроить удаление избыточного ила при помощи ассенизационной машины.

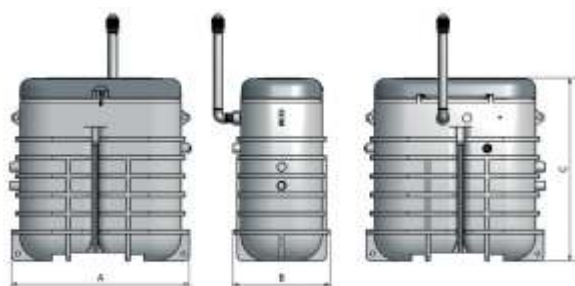
Технические характеристики Вехо Путс 5, 10

| Технические характеристики | ВехоПутс 5 | ВехоПутс 10 |
|---|----------------|----------------|
| Производительность, м³/сут. | 0,75 | 1,5 |
| Объем обрабатываемой порции, м³ | 0,250 | 0,500 |
| Масса, кг | 320 | 420 |
| Размеры, мм | | |
| -Длина (А) | 2200 | 2400 |
| -Ширина (В) | 1200 | 1400 |
| -Высота (С) | 2250 | 2400 |
| Соединения, мм | 110 | 110 |
| Высота подводящего патрубка от уровня земли, мм | 1025 | 1180 |
| Высота выпускного патрубка от уровня земли, мм | 565 | 700 |
| Электричество, В | 230 V | 230 V |
| Главный предохранитель, А | 1x110А | 1x110А |
| Электрический кабель | МСМК 2x1,5/1,5 | МСМК 2x1,5/1,5 |
| Энергопотребление, кВт/год | 290-360 | 500-620 |
| Объем резервуара для хим.реагента | 50 л. | 50 л. |
| Расход хим.реагента, мл/м³ | 0,2 | 0,2 |
| GSM-модуль | дополнительно | дополнительно |
| Система сбора избыточного ила | включена | включена |

Сезонное использование

При нерегулярном использовании качество очистки любого очистного сооружения значительно падает, а при остановке более чем на 1 месяца может привести к гибели активного ила и необходимости консервации оборудования, что создает дополнительные трудности в эксплуатации.

Компания UPONOR решила эту проблему. При заказе ВехоПутс 5 или 10 вы можете дополнительно приобрести контейнер с питательным раствором для бактерий и насос-дозатор, который будет автоматически добавлять нужное количество раствора для поддержания жизнедеятельности бактерий при отсутствии поступающих сточных вод.



Размеры ВехоПутс 5, 10

Комплект поставки ВехоПутс 5, 10:

- хим.реагент – 10 л.
- комплект мешков – 5 шт.
- комплект анкерных креплений



Преимущества:

- простота эксплуатации
- быстрый монтаж
- компактность
- высокая степень очистки



ВехоПутс 20 - 150 Очистные сооружения для совместного использования



Простота использования и финансовая доступность

Установки ВехоПутс 20 – 150 для совместного использования прекрасно подходят для очистки сточных вод для нескольких домовладений, школ, гостиниц, и небольших коттеджных поселков.

Они настолько же просты в эксплуатации, как и индивидуальные системы, и в то же время представляют собой аналог городских очистных сооружений, обеспечивая высокие показатели очистки и автономность работы.

Кроме этого затраты на приобретение, монтаж и эксплуатацию в расчете на каждую семью будут значительно ниже, чем при установке индивидуальной системы очистки, что делает их более доступными в финансовом плане.

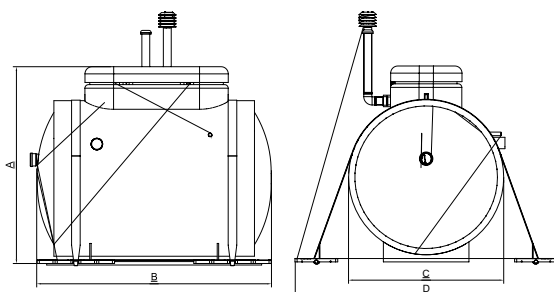


Схема ВехоПутс 20

Технические характеристики ВехоПутс 20-70

| Технические характеристики | ВехоПутс 20 | ВехоПутс 30 | ВехоПутс 50 | ВехоПутс 70 |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Производительность, м³/сут. | 3 | 4,5 | 7,5 | 10,5 |
| Масса, кг | 1100 | 1450 | 1800 | 2300 |
| Размеры, мм | | | | |
| -Высота(А) | 2700 | 2680 | 2680 | 2680 |
| -Длина (В) | 3200 | 5120 | 6700 | 9700 |
| -Ширина (С) | 2175 | 2175 | 2175 | 2175 |
| Соединения, мм | | | | |
| -Подводящий патрубков | 160 | 160 | 160 | 160 |
| -Выпускной патрубков | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Электричество, В | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V |
| Главный предохранитель, А | 1x16 А | 1x16 А | 1x16 А | 1x16 А |
| Объем резервуара хим.реагента, л | 50 | 500 | 500 | 500 |
| Расход хим.реагента, мл/м³ | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,225 |
| GSM-модуль | В комплекте | | | |
| Комплект анкерных креплений, шт. | в компл. | 2 | 2 | 2 |

Преимущества:

- высокая производительность
- простота монтажа и эксплуатации
- встроенный GSM-модуль
- оптимизация затрат

Технические характеристики ВехоПутс 100-150

| Технические характеристики | ВехоПутс 100 | ВехоПутс 150 |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| Производительность, м³/сут. | 15 | 22,5 |
| Масса, кг | 3200 | 3900 |
| Размеры, мм | | |
| - Высота(А) | 3075 | 3075 |
| - Длина (В) | 9200 | 12860 |
| - Ширина (С) | 2600 | 2600 |
| Соединения, мм | | |
| - Подводящий патрубков | 160 | 160 |
| - Выпускной патрубков | 50 | 50 |
| Электричество, В | 230/400VAC | 230/400VAC |
| Главный предохранитель, А | 3x16 А | 3x16 А |
| Объем резервуара хим.реагента, л | 1000 | 1000 |
| Расход хим.реагента, мл/м³ | 0,20 | 0,20 |
| GSM-модуль | В комплекте | |
| Комплект анкерных креплений, шт. | 3 | 5 |



Схема ВехоПутс 30-70

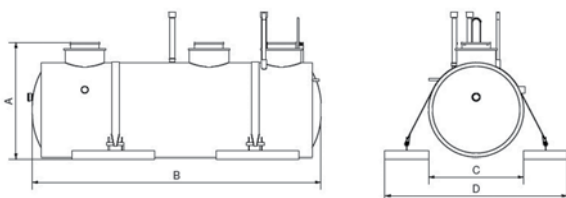
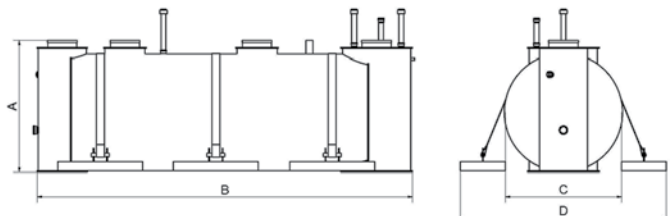


Схема ВехоПутс 100-150



ВехоПутс 200 - 1200

Очистные сооружения для коттеджных поселков



Преимущества:

- высокая производительность
- простота монтажа и эксплуатации
- встроенный GSM-модуль
- оптимизация затрат
- регулировка параметров очистки

ВехоПутс 200 – 1200 предназначены для очистки бытовых сточных вод для поселков с числом проживающих от 200 до 1200 человек.

Крупные модели ВехоПутс изготавливаются по индивидуальным заказам в зависимости от нужд заказчика.

Для увеличения производительности или степени очистки сточных вод при запуске системы, а также в процессе эксплуатации можно регулировать характеристики работы очистной установки (количество подаваемого химического реагента, продолжительность аэрации и т.д.).

Конструкция

ВехоПутс 200-300 представляют собой единую конструкцию, включая технологическое оборудование, расположенное в отдельном отсеке. Модели ВехоПутс 400-1200 представляет собой систему, состоящую из нескольких очистных батарей, соединенных между собой системой трубопроводов и распределительного колодца, который направляет сточные воды в тот или иной резервуар, уравнивая колебания нагрузки.

Вся конструкция устанавливается в землю, на поверхности остаются только вентиляционные трубы и крышки люков для осуществления сервисного и технического обслуживания.

Выгодное вложение денежных средств

Очистные сооружения ВехоПутс для поселков заметно снижают общую стоимость работ и являются более выгодными в финансовом аспекте по сравнению с индивидуальными системами очистки.



Технические характеристики ВехоПутс 200-1200

| Технические характеристики | ВП 200 | ВП 300 | ВП 400 | ВП 500 | ВП 600 | ВП 800 | ВП 1000 | ВП 1200 | Распр. резервуар |
|--|-------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
| Производительность м³/сут. | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 120 | 150 | 180 | - |
| Количество домов | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 240 | - |
| Масса, кг | 5 000 | 6 000 | 2 x 5 000 | 5000 + 6000 | 2 x 6 000 | 2x6000+ | 2x6000+ | 4 x 6 000 | 900 |
| Размеры, мм | | | | | | | | | |
| - Высота(А) | 3 075 | 3 075 | 3 075 | 3 075 | 3 075 | 3 075 | 3 075 | 3 075 | 3 075 |
| - Длина (В) | 15 760 | 19 350 | модуль 1 15760 | модуль 1 15 760 | модуль 1 19 350 | модуль 1 и 2 19 350 | модуль 1 и 2 19 350 | модуль 1 и 2 19 350 | - |
| | | | модуль 2 15760 | модуль 2 19 350 | модуль 2 19 350 | модуль 3 15760 | модуль 3 и 4 15 760 | модуль 3 и 4 19 350 | |
| - Диаметр (С) | 2 600 | 2 600 | 2 600 | 2 600 | 2 600 | 2 600 | 2 600 | 2 600 | 2 000 |
| Соединения, мм | | | | | | | | | |
| - Подводящий патрубок /глубина залегания | 5 /620 | 50/620 | Через распр-д-ный резервуар | Через распр-д-ный резервуар | Через распр-д-ный резервуар | Через распр-д-ный резервуар | Через распр-д-ный резервуар | Через распр-д-ный резервуар | |
| - Выпускной патрубок/ глубина залегания | 50/720 | 50/720 | 50/720 | 50/720 | 50/720 | 50/720 | 50/720 | 50/720 | 50 (200)/1500 |
| - Перепускной парубок/ глубина залегания | 160/790 | 160/790 | 160/790 | 160/790 | 160/790 | 160/790 | 160/790 | 160/790 | 200/700 |
| Электричество, В | 230/400VAC | 230/400VAC | 230/400VAC | 230/400VAC | 230/400VAC | 230/400VAC | 230/400VAC | 230/400VAC | 230/400VAC |
| Главный предохранитель, А | 3x25A | 3x25A | 3x50A | 3x50A | 3x50A | 3x63A | 3x80A | 3x80A | |
| Предохранитель блока управления, А | 3x16A | 3x16A | 3x16A (x2) | 3x16A (x2) | 3x16A (x2) | 3x16A (x3) | 3x16A (x4) | 3x16A (x4) | 3x16A |
| Объем резервуара хим. реагента, л | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | - |
| Расход хим.реагента, л/м3 | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,225 | - |
| Расход хим.реагента л/год | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | - |
| Комплект анкерных креплений, шт. | 5 | 7 | 10 | 12 | 14 | 19 | 24 | 28 | Бетон. плита |
| GSM-модуль | В комплекте | | | | | | | | |

Очистной модуль

Распределительный резервуар

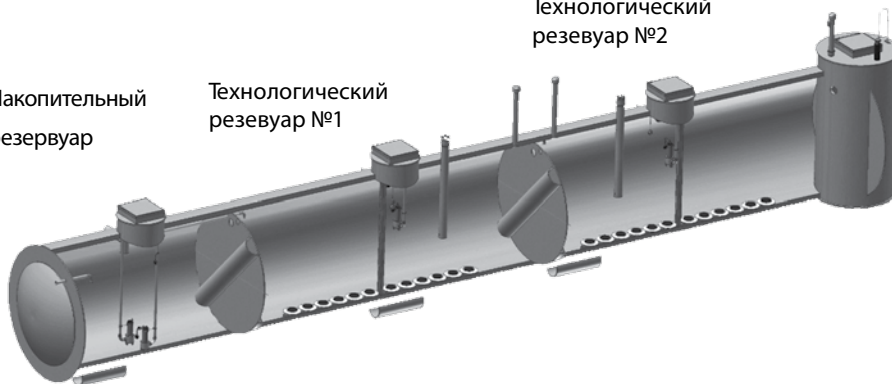


Накопительный резервуар

Технологический резервуар №1

Технологический резервуар №2

Машинное отделение



Эксплуатация и обслуживание



ВехоПутс - это надежное и комфортное решение для вашего загородного жилья. При использовании установки в соответствии с инструкцией и при регулярном сервисном обслуживании, вы обеспечите ее срок службы на долгие годы.

Простота эксплуатации

Установки ВехоПутс очень просты в использовании. Встроенная система оповещения предупреждает о необходимости проведения процедур обслуживания:

- Добавление химического реагента
- Замена мешка для избыточного ила

А при установке GSM-модуля Вы можете контролировать процесс очистки при помощи мобильного телефона.

Увеличенный резервуар для химического реагента позволит вам не беспокоиться о необходимости его добавления в течение года.

Договор на сервисное обслуживание – гарантия долголетия вашего очистного сооружения

Заключив договор на сервисное и техническое обслуживание, вы сможете поддерживать ваше очистное сооружение в хорошем состоянии и обеспечить долгий срок его эксплуатации. Вы можете также заказывать химический реагент и мешки для избыточного ила в сочетании с сервисным обслуживанием.

ВехоПутс – надежное вложение ваших денежных средств!



Простота эксплуатации

Встроенная система оповещения предупреждает о необходимости проведения процедур обслуживания. GSM-модем позволяет контролировать процесс очистки при помощи мобильного телефона



Сервисное обслуживание

Заклучив договор на сервисное обслуживание, вы сможете поддерживать ваше очистное сооружение в хорошем состоянии и обеспечить долгий срок его эксплуатации



Инновационные технологии

Компания KWH Pipe ведет активную исследовательскую деятельность и мониторинг работы своих станций для постоянного совершенствования и модернизации систем очистки ВехоПутс



Быстрый монтаж

Очистные сооружения ВехоПутс компактны и не требуют устройства дополнительного оборудования. Их монтаж быстр и прост.



Компактность

Все очистные сооружения ВехоПутс монтируются в землю и не требуют сооружений внешних конструкций



Готовы к эксплуатации

Поставляются с завода-изготовителя готовыми к установке. А услуга шефмонтажа позволит быстро и правильно ввести их в эксплуатацию



Оригинальный дизайн

Модели ВехоПутс 5 и 10 оснащены прочной и герметичной крышкой, оформленной под натуральный камень, что придаст вашему очистному сооружению оригинальный вид и не испортит ландшафтный дизайн.