WehoPuts®

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ 8/2011

WehoPuts® 5-10 Локальное очистное сооружение

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЛОКАЛЬНЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ВЕХОПУТС 5-10 3

1.1 Общие положения 3
1.2 Техника безопасности 3
1.3 Предметы и вещества, которые не должны попадать в сточные воды 3
1.4 Обслуживание 4
1.5 Процесс очистки 4
1.6 Технические характеристики 5
1.7 Спецификация оборудования 6

2. МОНТАЖ ОЧИСТНОГО СООРУЖЕНИЯ 7

2.1 Транспортировка, погрузо-разгрузочные работы и хранение 7
2.2 Планирование и выбор места для очистного сооружения 7
2.2.1 Проектирование 7
2.3 Монтаж очистного сооружения 8
2.3.1 Подготовительные работы 8
2.3.2 Разработка котлована 8
2.3.3 Анкеровка и размещение очистного сооружения в котловане 9
2.3.4 Подключение трубопроводов 10
2.3.5 Установка сигнальной лампы и вентиляционной трубы 11
2.3.6 Электрические подключения 11
2.3.7 Монтаж теплоизоляции 12
2.3.8 Окончательная засыпка и блокировка очистного сооружения 12

3. ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ 13

3.1 Контроль монтажа 13
3.2 Установка насосов 13
3.3 Заполнение резервуара с химическим реагентом 14
3.4 Установка мешка для накопления избыточного ила 14
3.5 Установка GSM-модема 15
3.4.1 Установка SIM-карты 15
3.6 Запуск очистного сооружения и тестирование оборудования 16

1. ЛОКАЛЬНЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ВЕХОПУТС 5-10

1.1 Общие положения

Локальные очистные сооружения ВехоПутс представляют собой биохимическую систему очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, разработанную для эксплуатации в течение всего года. На очистное сооружение поступают все сточные воды с жилого объекта без первичной обработки или осаждения. Очищенная вода откачивается на место сброса.
Предварительную информацию о точке сброса и способе водоотведения очищенных стоков необходимо получить на этапе проектирования очистного сооружения от местных природоохранных органов Локальные очистные сооружения ВехоПутс были спроектированы для обслуживания определенного числа пользователей и обработки определенного объема сточных вод (исходя из расчета 150 л/ чел/ сутки)

Модель	Производительность $м^3$/сутки	Максимальное количество пользователей
ВехоПутс 5	0, 75	5
ВехоПутс 10	1,5	10

Информацию о работе станций ВехоПутс 5-10 можно получить с помощью контрольного терминала, расположенного в центральной части машинного отделения, и сигнальной лампы, расположенной над вентиляционной трубой очистного сооружения.

ВНИМАНИЕ! *Состояние сигнальной лампы необходимо регулярно контролировать. Когда индикатор светится, установка работает нормально. Когда индикатор мигает или выключен, значит на установке возникла неисправность, необходимо немедленно проконтролировать сообщения, выводимые на экран блока управления!*

Для дистанционного контроля над работой станции в качестве дополнительного оборудования можно установить GSM-модем, который можно заказать до или после покупки самого очистного сооружения.

Гарантия на очистные сооружения ВехоПутс составляет 2 года со дня покупки. Для действия гарантии необходимо проведение периодического сервисного обслуживания в назначенное время. Гарантия распространяется на структурные, производственные и материальные ошибки, которые были обнаружены и подтверждены производителем. Подробные условия гарантии можно найти в гарантийном талоне, который включен в пакет документов, предоставляемый вместе с оборудованием.

1.2 Техника безопасности

Крышка очистного сооружения должна быть всегда закрыта. Доступ в очистное сооружение допускается только лицам, осуществляющим их обслуживание

Во время текущего обслуживания допускается проводить только те процедуры, которые описаны в данном руководстве.

Сервисное и техническое обслуживание станции должно проводиться авторизованным сервисным центром или производителем.

Обратите внимание, что используемый химический реагент представляет собой химически агрессивное вещество (pH 2). По этой причине во время работы необходимо использовать спецодежду, а также специальные защитные средства – резиновые перчатки и защитные очки. Предварительно необходимо изучить паспорт безопасности.
Очистное сооружение оснащено специальным устройством автоматических выключателей и заземлением.

ВНИМАНИЕ! *Корпус блока управления может вскрывать только профессиональный электрик.*

1.3 Предметы и вещества, которые не должны попадать в сточные воды

Все бытовые сточные воды, включающие кухонные стоки, стоки ванной и туалета и т.д., направляются в очистное сооружение. Попадающий в сточные воды мусор может засорить или повредить насосы и остановить весь процесс очистки.
Для обеспечения нормальной работы очистного сооружения, следующие предметы и вещества нельзя сбрасывать в систему канализации:

- *Бензин*
- *Песок*
- *Пластмасса*
- *Пробки для бутылок и другие мелкие изделия из металла или пластика*
- *Резина, каучук*
- *Сигаретные окурки*
- *Табак и спички*
- *Масло*
- *Растворители*
- *Земля*
- *Бытовой мусор*
- *Медикаменты*
- *Салфетки и тряпки*
- *Подгузники*
- *Презервативы*
- *Гигиенические прокладки и тампоны*
- *Ватные подушечки*
- *Ватные палочки*
- *Остатки пищи*
- *Другие подобные материалы, которые могут засорить очистное сооружение*

ВНИМАНИЕ! *Во избежание засорения насосов рекомендуем использовать на спускных отверстиях соответствующие решетчатые фильтры, а на кухне специальные измельчители пищевых отходов.*

1.4 Обслуживание

Работы по техническому обслуживанию, выполняемые на регулярной основе или в случае возникновения неисправности, производителем или авторизированным сервисным центром. Владелец очистного сооружения может также осуществлять сервисные процедуры согласно настоящему руководству.
Периодическое обслуживание для моделей ВехоПутс 5-10 рекомендуется проводить один раз в год

1.5 Процесс очистки

В работе очистных сооружений «ВехоПутс» используется порционный принцип очистки, т.е. станция обрабатывает и очищает за один цикл определенное количество сточных вод.

Процесс очистки (Рис.1-4) основан на биохимических процессах, когда бактерии, живущие в сточных водах, поглощают органические вещества, содержащиеся в стоках, а химический реагент расщепляет фосфорные соединения и нейтрализует бытовую химию.
Процесс очистки состоит из несколько этапов: аэрация, добавление химического реагента, осаждение и опорожнение.
Эти этапы осуществляются последовательно в технологическом резервуаре. Контроль над процессом очистки происходит автоматически через блок управления.

1. Накопление сточных вод

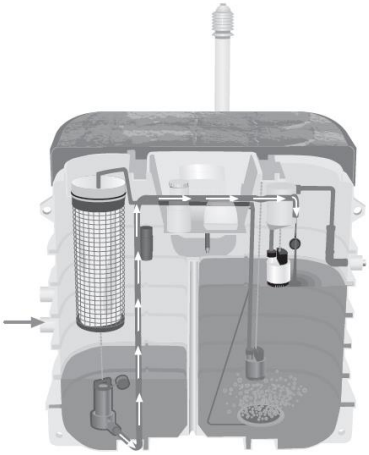


Рис. 1. *Сточные воды напрямую поступают в накопительный резервуар. По мере накопления сточные воды перекачиваются в технологический резервуар. Как только уровень сточных вод в резервуаре достигнет необходимого уровня, начинается процесс очистки.*

2. Аэрация и добавление хим. реагента

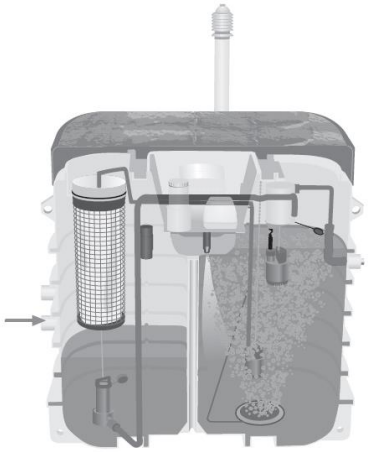


Рис. 2. *Компрессор в машинном отделении подает воздух в технологический резервуар и начинается процесс аэрации, который способствует активному размножению микроорганизмов, распаду органических загрязнений и окислению азотсодержащих соединений до нитратов. На завершающей стадии аэрации в сточные воды добавляется химический реагент, который переводит фосфаты в нерастворимый осадок.*

3 Удаление азота и отстаивание

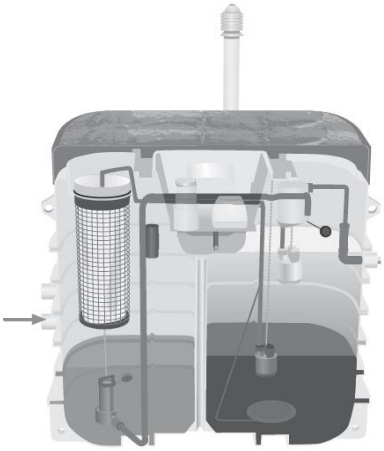


Рис. 3. *Процесс аэрации прекращается, твердая фракция оседает на дно технологического резервуара. Очищенная вода поднимается наверх. Нитраты окисляются до газообразного азота (N_2) и удаляются через систему вентиляции*

4 Водоотведение и удаление избыточного ила

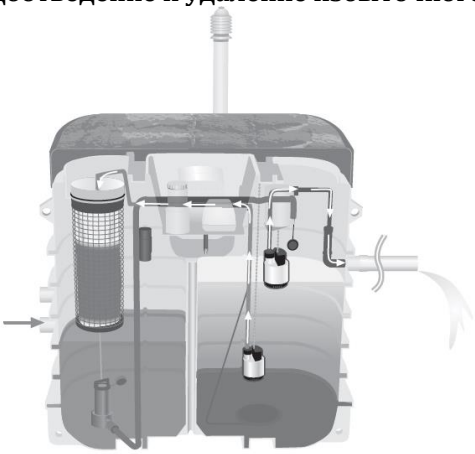


Рис. 4. *После отстаивания очищенная вода насосом откачивается на место сброса. Твердый осадок, образующийся в результате очистки, (избыточный ил) откачивается в специальный мешок.*

1.6 Технические характеристики

Технические характеристики	ВехоПутс 5	ВехоПутс 10
Объем очищаемых стоков, м³/сут.	0,75	1,5
Объем одной очищаемой порции, м³.	0,25	0,5
Масса, кг	320	400
Размеры, мм		
Длина, А	2200	2400
Ширина, В	1200	1400
Высота, С	2250	2400
Соединения, диаметр, мм/глубина залегания, мм		
Верхний подводящий патрубок	110/795	110/940
Нижний подводящий патрубок	110/1025	110/1180
Отводящий патрубок	110/565	110/700
Патрубок аварийного слива	110/565	110/700
Напряжение, В.	230	230
Частота переменного тока, Гц	50	50
Главный предохранитель электроцентра, А	1x10	1x10
Электрокабель	МСМК 2x1,5/1,5	МСМК 2x1,5/1,5
Годовое потребление электроэнергии (средний показатель), кВт/год	290-360	500-620
Объем резервуара для реагента, л.	50	50
Расход химического реагента, л/м³ стоков	0,225	0,225
GSM-модуль для удаленного контроля	дополнительно	дополнительно
Комплект креплений, шт.	в комплекте	в комплекте

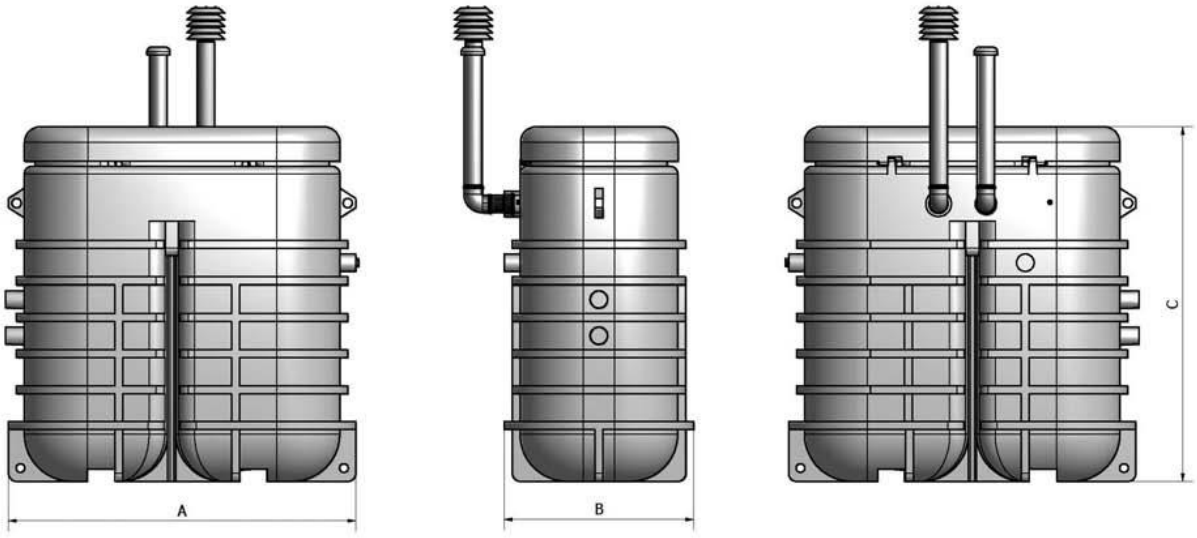


Рис. 5 *Габаритные размеры ВехоПутс 5-10*

1.7 Спецификация оборудования

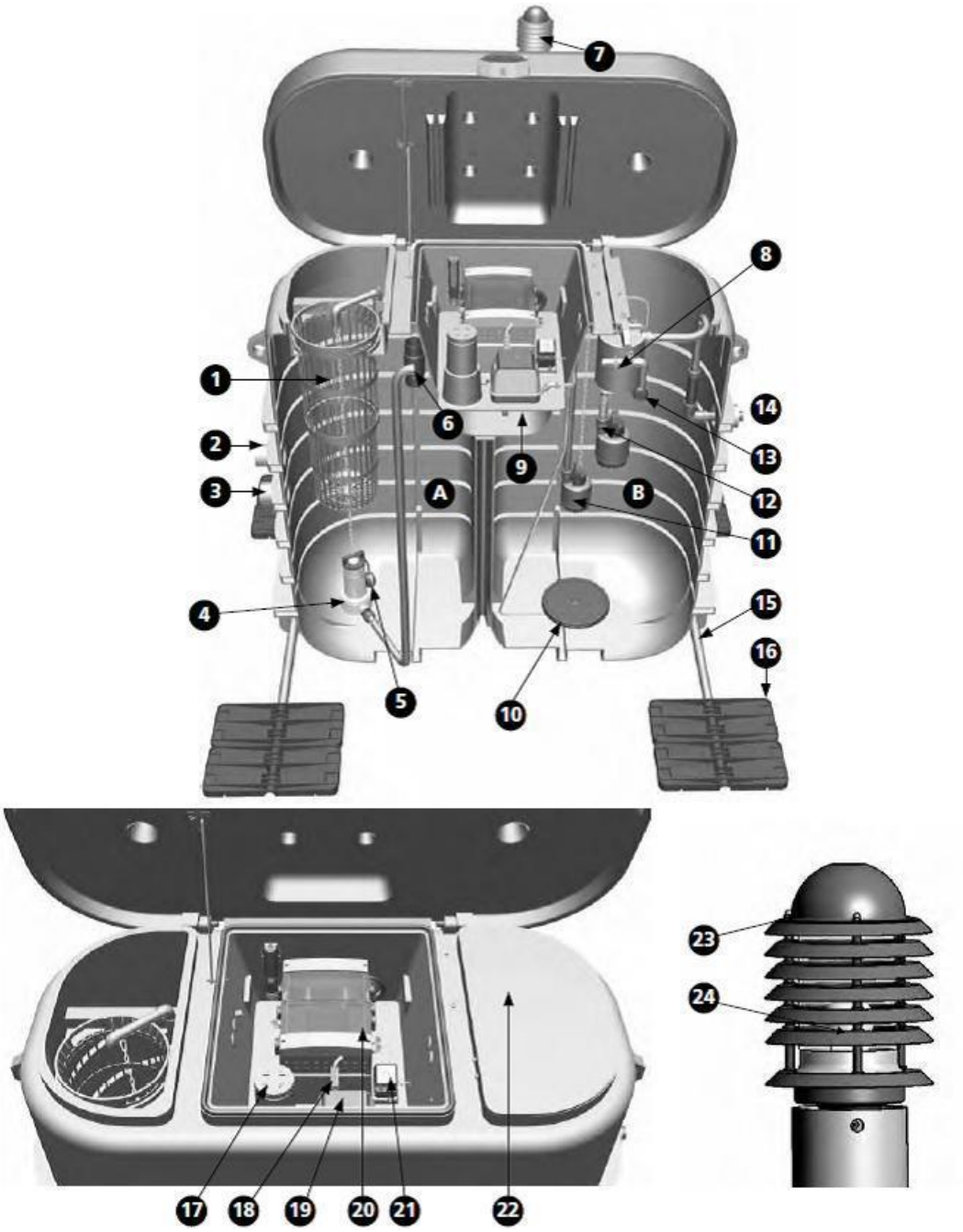


Рис. 6 *Внутреннее и внешнее устройство ВехоПутс 5-10*

A – Накопительный резервуар; **B** – Технологический резервуар;

1 – Корзина для мешка, накопителя избыточного ила; **2** – Верхний подводящий патрубок; **3**- Нижний подводящий патрубок; **4** – Перекачивающий насос; **5**- Датчик уровня стоков перекачивающего насоса; **6** – Патрубок аварийного слива; **7** – Вентиляционная труба машинного отделения; **8** – Фильтрационный резервуар; **9** – Резервуар для химического реагента; **10** – Аэратор; **11** – Насос для удаления избыточного ила; **12** – Опорожняющий насос; **13** – Датчик уровня технологического резервуара; **14** – Отводящий патрубок; **15** – Анкерный стержень; **16** – Анкерная пластина; **17** – Патрубок для добавления химического реагента; **18** – Датчик уровня химического реагента; **19** – Компрессор; **20** – Блок управления; **21** – Дозирующий насос химического реагента; **22** – Изоляционные крышки резервуаров, **23** – Корпус сигнальной лампы; **24** – Сигнальная лампа.

2. МОНТАЖ ОЧИСТНОГО СООРУЖЕНИЯ

2.1 Транспортировка, погрузо-разгрузочные работы и хранение

***ВНИМАНИЕ!** Транспортировка очистного сооружения должна осуществляться только в вертикальном положении!*

***Рис. 7** Упаковка очистного сооружения ВехоПутс 5-10 на период транспортировки*

На время транспортировки (Рис. 7) к боковой поверхности станции крепятся анкерные стержни (2 шт.) и анкерные пластины (8 шт.).
Насосы очистного сооружения на время транспортировки прикреплены к специальным опорам. На этапе ввода в эксплуатацию насосы снимаются с опор и опускаются на необходимую высоту (см. раздел 3.2).

В корзину мешка для активного ила, расположенного внутри накопительного резервуара очистного сооружения, на время транспортировки помещается следующие детали и оборудование:

- *Канистра с химическим реагентом (10 л)*
- *Вентиляционная труба,*
- *Отвод для крепления вентиляционной трубы,*
- *Сигнальная лампа с защитным колпаком*
- *Комплект мешков для активного ила.*
- *Мерный стакан*

2.2 Планирование и выбор места для очистного сооружения

Для установки локального очистного сооружения требуется создание проекта и получение разрешительной документации. Перед началом проектирования необходимо выяснить все требования местных органов власти в области, касающейся ведения строительных работ, а так же охраны окружающей среды в районе строительства.

2.2.1 Проектирование

На этапе планирования и проектирования необходимо учесть следующие моменты:

- *Размещение станции на земельном участке необходимо продумать заранее с учетом соблюдения строительных норм, а также природоохранных требований.*
- *Очистное сооружение должно располагаться на возвышенности и в отдалении от поверхностных вод. Кроме того, станцию не рекомендуется размещать в низинах скопления грунтовых вод, и в непосредственной близости к водопроводной системе*
- *Заранее определить места подключения электрических кабелей, канализационных трубопроводов, а также предусмотреть место для установки подкачивающего насоса в случае, если это необходимо.*
- *Заранее определить место сброса очищенных сточных вод, и аварийный слив таким образом, чтоб исключить возможность обратного поступления сточных вод в очистное сооружение.*
- *Аварийный и сливной трубопроводы нельзя соединять в одну систему. Аварийный трубопровод прокладывается отдельно и отводится в отдельный резервуар или фильтрационный колодец.*
- *Для предотвращения промерзания очистного сооружения необходимо устройство теплоизоляционного слоя вокруг очистного сооружения и трубопроводной системы.*
- *Дождевые воды не должны поступать на очистную установку. В этом случае необходимо предусмотреть систему дренажа.*
- *Очищенную воду можно сбрасывать непосредственно в грунт только при условии достаточной впитывающей способности почвы. При необходимости нужно заранее предусмотреть альтернативный вариант водоотведения.*
- *При необходимости, в сливную трубу можно установить специальную заглушку во избежание проникновения внутрь ее грызунов.*
- *Желательно установить инспекционные колодцы перед и после очистного сооружения для отбора проб до и после очистки.*

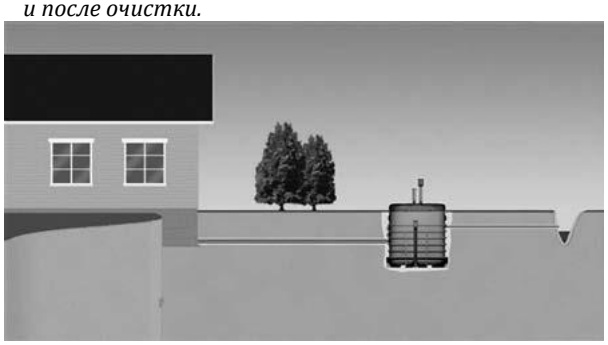


***Рис 8.** Примерный план расположения очистного сооружения на приусадебном участке*

2.3 Монтаж очистного сооружения

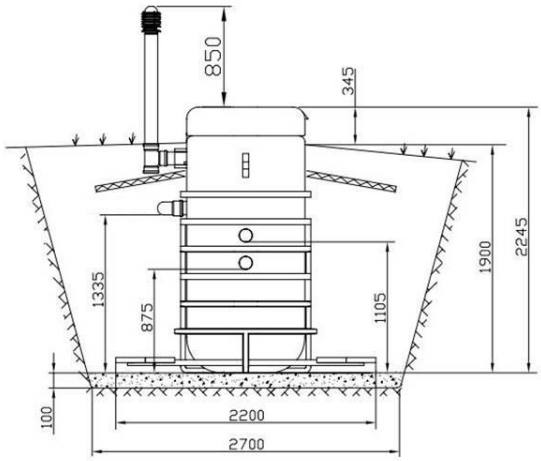
2.3.1 Подготовительные работы

Перед началом монтажных работ, убедитесь в том, что очистное сооружение, резервуары и оборудование не повреждены во время транспортировки.
Отсоедините детали, которые на время транспортировки были прикреплены к боковой поверхности станции. И выньте детали, помещенные внутрь сооружения на период транспортировки.

2.3.2 Разработка котлована

Во время земляных работ необходимо соблюдать технику безопасности и позаботиться о достаточном размере строительной площадки вокруг станции. Размер котлована см. на рисунках 9, 10

- *Дно котлована необходимо засыпать на 150 мм песком или гравием (макс. размер зерна – 60 мм), затем выровнять и утрамбовать механическим способом.*
- *Необходимо проверить соответствие высоты станции глубине котлована и еще раз убедиться, что дно выровнено.*
- *В случае появления грунтовых вод на дне котлована проведите дренажные работы. Осушение должно проводиться с особой осторожностью, особенно, когда котлован разрабатывается в глинистых грунтах.*



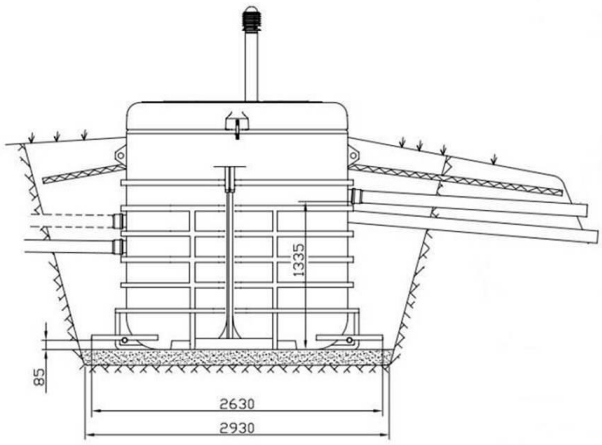
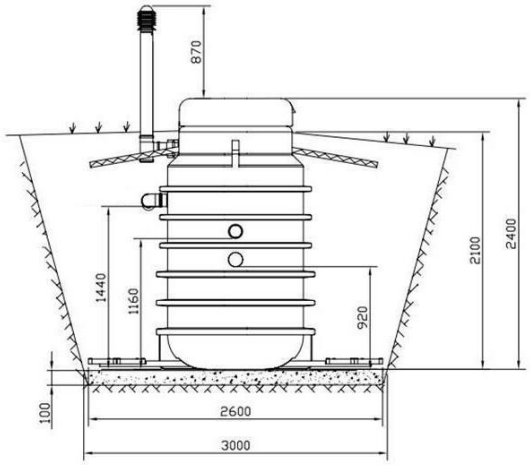


Рис 9. *Монтажная схема ВехоПутс 5*



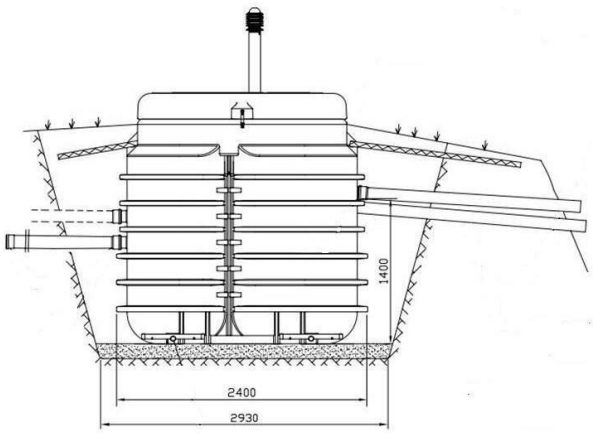


Рис 10. *Монтажная схема ВехоПутс 10*

2.3.3 Анкеровка и размещение очистного сооружения в котловане

Очистные сооружения ВехоПутс 5-10 поставляются с комплектом анкерных креплений, который включает анкерные стержни (2 шт.) и пластины (8 шт.). Анкерные стержни устанавливаются перед тем, как опускать станцию в котлован.

Анкерные крепления особо важны при установке очистного сооружения в глинистый грунт либо при высоком залегании грунтовых вод.

Рис 11. *Установка анкерных стержней ВехоПутс 5*

ВехоПутс 5

- *Пропустите анкерные стержни через специальные отверстия, расположенные по бокам устройства в нижней части сооружения (Рис. 11-12)*

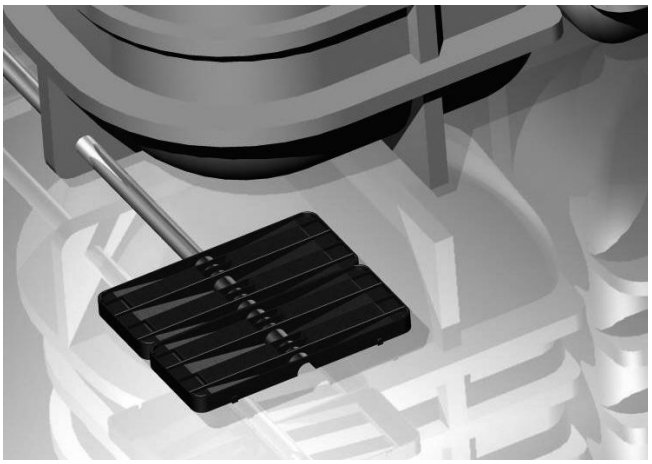


Рис 12*. Установка анкерных креплений ВехоПутс 5*

ВехоПутс 10

- *Пропустите анкерные стержни через специальные отверстия, расположенные в нижней части сооружения (Рис. 13)*

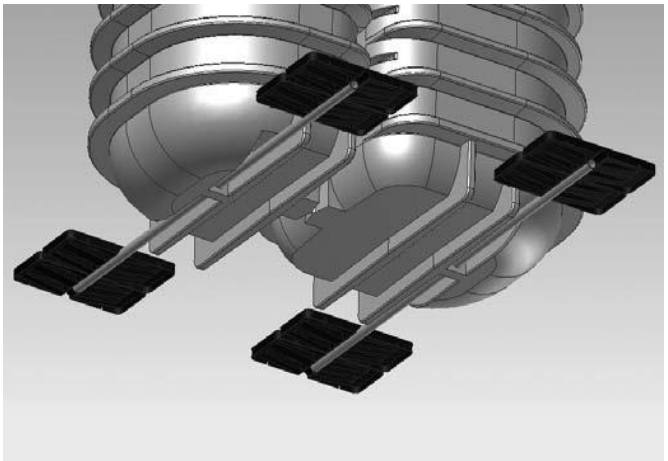


Рис 13*. Установка анкерных креплений ВехоПутс 10*

- *Опустите очистное сооружение в котлован при помощи спецтехники.*
- *Прикрепите анкерные пластины поверх анкерных стержней в котловане (2 пары на один стержень) (Рис. 12-13)*
- *Выровните положение очистного сооружения в котловане строго горизонтально.*
- *Заполните котлован слоями 100-200 мм, последовательно уплотняя каждый слой до уровня необходимого подводящего патрубка.*

2.3.4 Подключение трубопроводов

Перечень трубопроводов, подключаемых к очистному сооружению:

- *Подводящий трубопровод, диаметр 110 мм, подключается к накопительному резервуару;*
- *Аварийный трубопровод, диаметр 110 мм, подключается к накопительному резервуару.*
- *Отводящий трубопровод, диаметр 110 мм, подключается к технологическому резервуару.*

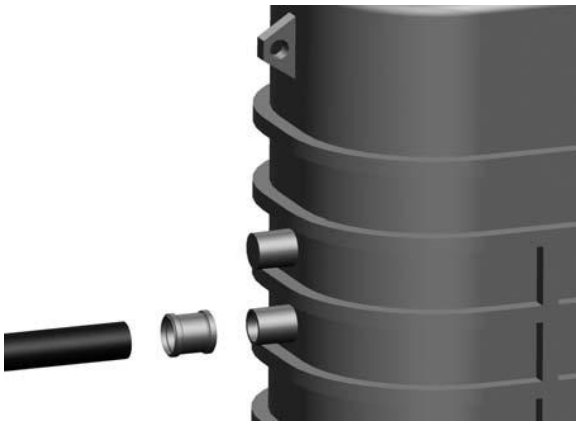


Рис 14. *Подключение подводящего трубопровода*

2.3.4.1 Подключение подводящего трубопровода

Очистное сооружение имеет два подводящих патрубка, расположенных на разных высотах.

- *Присоедините канализационную трубу (Ø 110 мм.) к нижнему или верхнему патрубку. (Рис. 14-15).*
- *Плотно закройте второй патрубок специальной крышкой.*

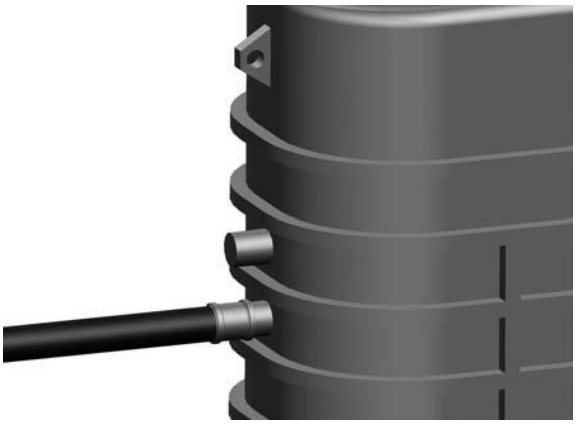


Рис 15. *Подключение подводящего трубопровода*

2.3.4.2 Подключение отводящего трубопровода

- *Заполните котлован слоями до уровня отводящего патрубка.*
- *Присоедините трубу к отводящему патрубку при помощи втулки (Рис. 16-17)*

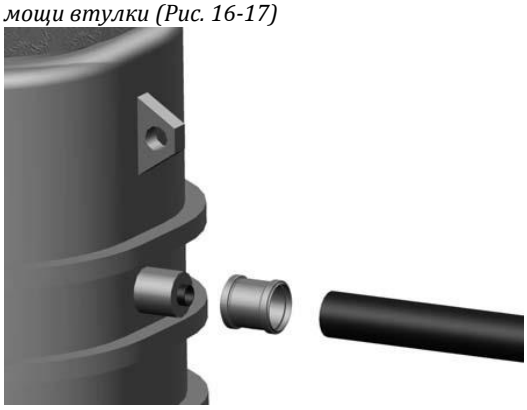


Рис 16. *Подключение отводящего трубопровода*

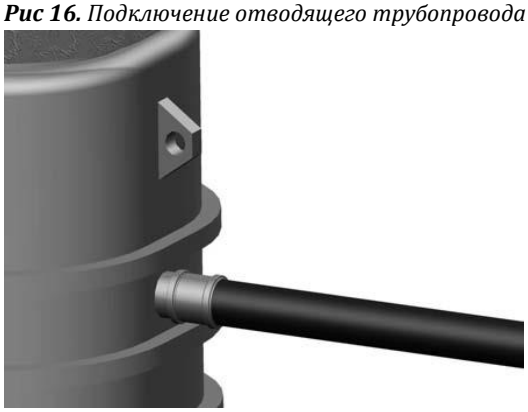


Рис 17. *Подключение отводящего трубопровода*

- *При необходимости трубопроводы можно теплоизолировать.*
- *Рекомендуемый минимальный уклон – 1 см/м.*
- *При невозможности самотечного поступления сточных вод на очистное сооружение, необходимо установить отдельную насосную станцию перед очистным сооружением.*

2.3.4.3 Подключение аварийного трубопровода

- *Присоедините трубу (Ø 110 мм) при помощи втулки к патрубку, расположенному на задней стенке очистного сооружения (Рис.18-19).*

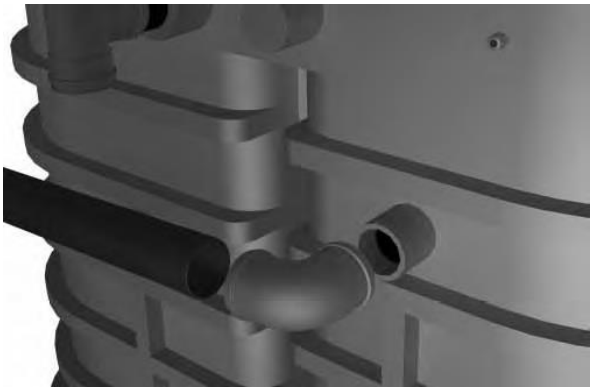


Рис 18. *Подключение аварийного трубопровода*

Рис 19. *Подключение аварийного трубопровода*

- *Отвод сточных вод и аварийный сброс необходимо сконструировать таким образом, чтобы исключить обратный поток сточных вод в установку*

ВНИМАНИЕ! *Убедитесь, что место сброса сточных вод не замерзает в зимни период!*

2.3.5 Установка сигнальной лампы и вентиляционной трубы

Сигнальная лампа в заводской комплектации полностью готова к установке (Рис 20)

- *Присоедините отвод к нижней части вентиляционной трубы.*
- *Пропустите электрический кабель от сигнальной лампы через вентиляционную трубу.*
- *Прикрепите сигнальную лампу к концу вентиляционной трубы и зафиксируйте ее как это показано на рисунке справа.*
- *Установите вентиляционную трубу к патрубку, расположенному на задней стенке очистного сооружения и пропустите электрический кабель через трубу в машинное отделение.*
- *Подключите штекер сигнальной лампы в разъем X7 (см. рис 21)*

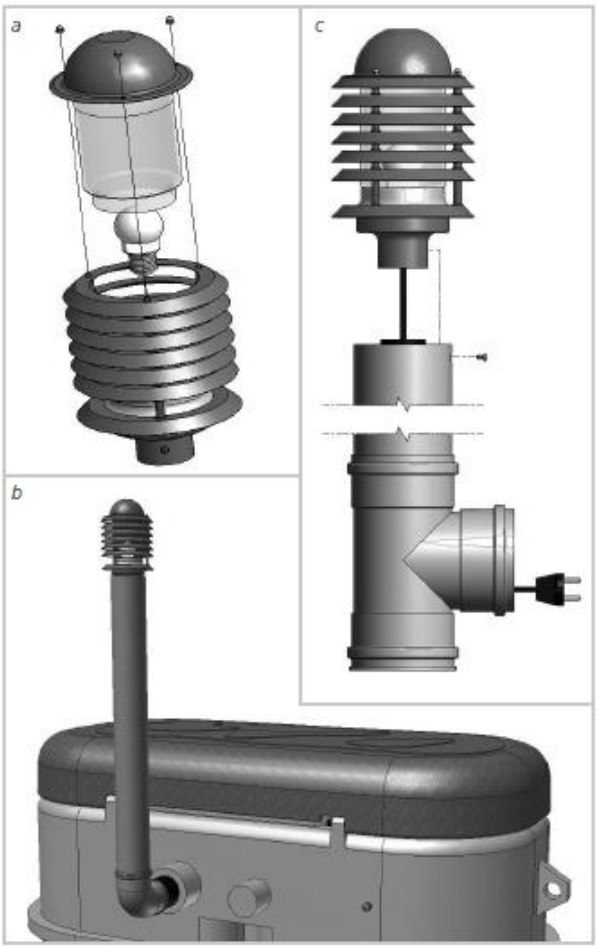


***Рис 20**. Установка сигнальной лампы и вентиляционной трубы*

2.3.6 Электрические подключения

Электропитание подается на очистное сооружение от главного электрощита здания.

Кабель электропитания прокладывается к установке подземным способом с использованием защитного футляра и подсоединяется к однофазной розетке в машинном отделении через специальное отверстие, расположенное на задней стенке очистного сооружения. Блок управления подключается к розетке основного электропитания очистного сооружения XS.

ВНИМАНИЕ! *Все электрические подключения должны выполняться только профессиональным электриком! Защитный футляр кабеля должен быть водонепроницаемым.*

2.3.6.1 Электротехнические характеристики

- *230 В, 50 Гц.*
- *Главные предохранитель электропитания 10 А*
- *- Кабель электропитания, МСМК 2 х 1,5/1,5,*

***1**. Главный выключатель очистного сооружения Q1*
***2**. Главный предохранитель F1 10А*
***3**. Выключатель контрольного модуля F2 2А*
***4**. Выключатель насосов F3 6А*
***5**. Выключатель нагревателя F4 6А*
***6**. Рубильник от перебоев в электропитании F5 2В 25А 30mA*
***7**. Разъем для установки SIM-карты в GSM-модем (дополнительная опция)*
***8**. Контрольный модуль PLC*

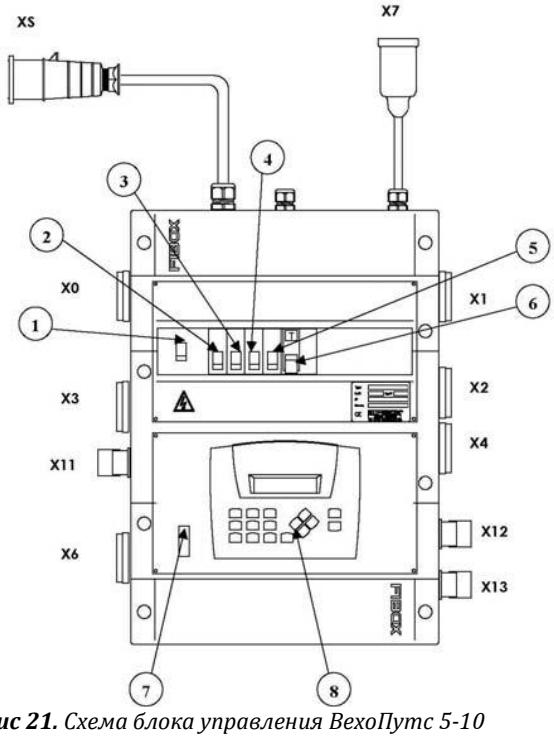


***Рис 21**. Схема блока управления ВехоПутс 5-10*

***XS** – Розетка основного электропитания очистного сооружения*
***X0** – Перекачивающий насос накопительного резервуара*
***X1** – Опорожняющий насос технологического резервуара*
***X2** – Насос для химического реагента*
***X3** – Компрессор*
***X4** – Насос для удаления избыточного ила в мешок*
***X6** – Вспомогательная розетка для сервисного обслуживания*
***X7** – Сигнальная лампа*
***X11** – Датчик уровня накопительного резервуара*
***X12** – Датчик уровня технологического резервуара*
***X13** – Датчик уровня химического реагента*

***ВНИМАНИЕ!** Оборудование, не входящее в состав очистного сооружения, нельзя подключать к блоку управления.*

2.3.7 Монтаж теплоизоляции

Рекомендуется выполнение теплоизоляции, как для самого очистного сооружения, так и для трубопроводов.

Рис. 22 *Установка теплоизоляции очистного сооружения*

Минимальная толщина теплоизоляционного слоя должна составлять 50 мм, а ширина – 1200 мм.

Изоляционные панели укладываются вокруг станции с уклоном во внешнюю сторону на высоте 150-200 мм (Рис. 22-23)

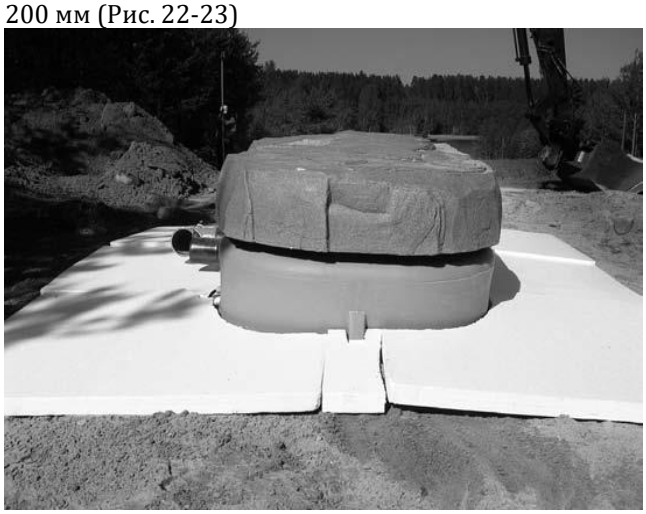


Рис. 23 *Установка теплоизоляции очистного сооружения*

2.3.8 Окончательная засыпка и блокировка очистного сооружения

Засыпьте котлован и разровняйте поверхность грунта таким образом, чтобы верхний слой земли покато спускался в сторону от установки.

Изоляционные крышки, входящие в комплект поставки, устанавливаются для изоляции накопительного и технологического резервуаров.

Закрыть крышку очистного сооружения можно при помощи цепи, потянув ее под углом влево, как это показано на рис. 24

Рис 24. *Держатель крышки очистного сооружения*

3. ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ

Перед запуском очистного сооружения необходимо провести следующие процедуры:

- *Контрольный осмотр очистного сооружения*
- *Установка насосов.*
- *Заполнение резервуара с химическим реагентом*
- *Установка мешков для накопления избыточного ила*
- *Инициализация GSM-модема (доп. оборудование)*
- *Запуск очистного сооружения и тестирование оборудования*

3.1 Контроль монтажа

После завершения монтажных работ необходимо проверить следующие пункты:

- *Подключение электропитания*
- *В накопительном и технологическом резервуаре не должно быть песка и камней, которые могут попасть туда во время монтажных работ.*

3.2 Установка насосов

На время транспортировки насосы закреплены на кронштейнах у верхнего края резервуаров. Компрессор, расположенный в машинном отделении, на время транспортировки перетянут ремнями..

- *Удалите дополнительные крепежные петли и осторожно опустите насос в рабочее положение, используя цепь.*
- *Снимите насосы с кронштейнов и опустите вниз при помощи цепи.*
- *Насосы автоматически устанавливаются на нужную высоту.*
- *Ослабьте фиксирующие ремни компрессора, но не снимайте их.*

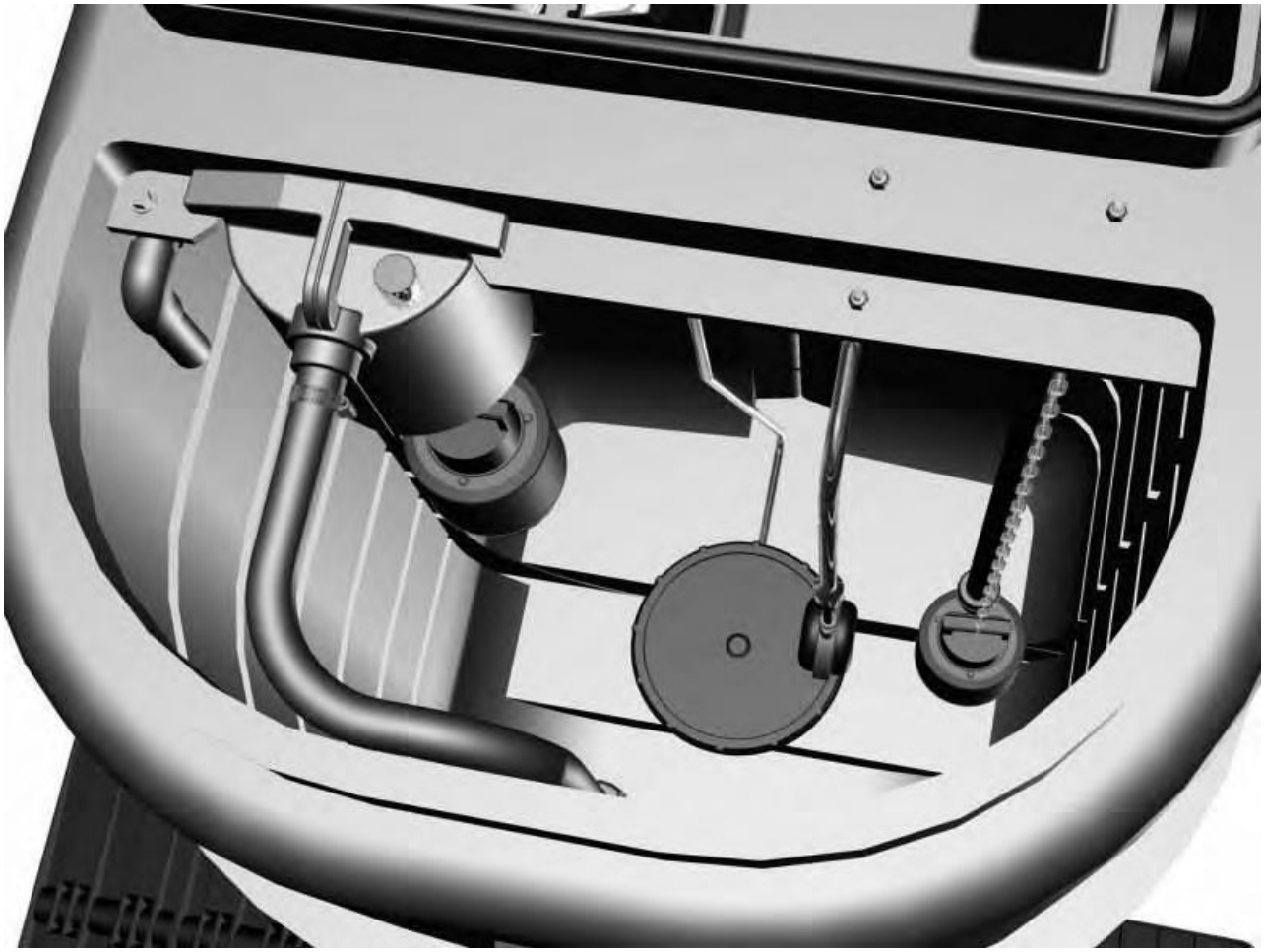


***Рис 25**. Схема расположения оборудования в технологическом резервуаре ВехоПутс 5-10*

3.3 Заполнение резервуара с химическим реагентом

ВНИМАНИЕ!
В работе данной установки нужно использовать только раствор «WehoPuts», разработанный концерном «KWH Pipe Ltd».

Комплект поставки ВехоПутс включает одну канистру объемом 10 л.
Раствор «WehoPuts» представляет собой едкое вещество (pH 2). Перед работой с данным химическим реагентом необходимо ознакомиться с инструкцией по технике безопасности.
Расход химического реагента для всех моделей ВехоПутс составляет 0,225 л. на один м^3 сточных вод.
Дозировка химического реагента устанавливается на заводе-изготовителе.

ВНИМАНИЕ*! Каждую процедуру добавления химического реагента необходимо регистрировать в журнале мониторинга.*

Резервуар для химического реагента объемом 50 л. располагается непосредственно под машинным отделением. Его заполнение осуществляется через специальный патрубок, расположенный в машинном отделении.

ВНИМАНИЕ! *При работе с химическим реагентом необходимо использовать защитные перчатки.*

Рис 27*. Процедура заполнения резервуара с химическим реагентом*

Процедуры заполнения резервуара химического реагента:

- *изучите паспорт безопасности химического реагента, который находится в синей папке со всеми документами на очистное сооружение*
- *откройте крышку локального очистного сооружения и открутите крышку патрубка, который расположен в машинном отделении (рис 26)*
- *добавьте химический реагент в резервуар (рис 27).*
- *закрутите крышку патрубка*
- *квитируйте сообщение, нажав клавишу Enter, либо отправьте смс-сообщение Reset на GSM-модуль.*
- *зарегистрируйте процедуру добавления химического реагента в журнал мониторинга.*

Рис 26. *Машинное отделение ВехоПутс 5-10. В левом нижнем углу патрубок для добавления хим.реагента*

ВНИМАНИЕ! *Объем резервуара 50 л. Не переполняйте резервуар для химического реагента!*

3.4 Установка мешка для накопления избыточного ила

Твердый осадок, образующийся в результате очистки, автоматически перекачивается по мере накопления в специальный мешок, расположенный в корзине над накопительным резервуаром.
Корзина для мешка (Рис 28-30) прикрепляется в специальное отверстие к верхней части накопительного резервуара.
Процедуры установки и замены мешка для активного ила:

- *Откройте изоляционную крышку накопительного резервуара и отодвиньте патрубок в сторону до тех пор, пока он не отсоединится полностью от корзины (Рис 28)*
- *Выньте корзину из отверстия в накопительном резервуаре*
- *Снимите крепежный шнур с горлышка корзины и достаньте внутренний мешок вместе с внешней сеткой и завяжите при помощи специального шнурка.*
- *Уложите в корзину сначала защитную сетку, а потом новый мешок для сбора избыточного ила, разверните отверстия обоих мешков по верхнему краю корзины и закрепите их крепежным шнуром. Убедитесь, что дно каждого мешка достигают дна корзины (Рис. 29-30).*
- *Поставьте корзину обратно в накопительный резервуар.*
- *Поставьте патрубок обратно в мешок.*
- *Закройте накопительный резервуар изоляционной крышкой*

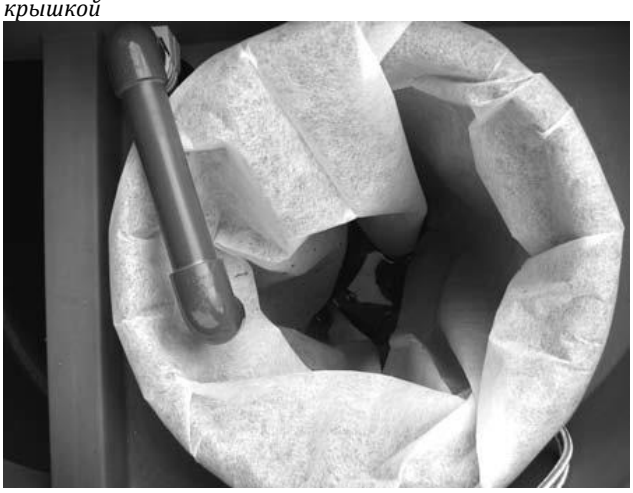


Рис 28. *Мешок для накопления избыточного ила*

Рис 29. *Корзина под мешок для накопления избыточного ила*

ВНИМАНИЕ! *Убедитесь в том, что дно мешка соприкасается с дном корзины*

В модели «ВехоПутс 5» мешок для активного ила необходимо менять один раз в 2-4 месяца.
В модели «ВехоПутс 10» периодичность замены мешка составляет один раз в 1-3 месяца.

3.5 Установка GSM-модема

При заказе очистного сооружения «ВехоПутс» вы можете дополнительно приобрести GSM-модем для удаленного контроля за работой станции при помощи мобильно телефона.

В GSM-модем вставляется SIM-карта, а в настройках меню контрольного модуля регистрируется телефонный номер, на который будут приходить СМС-сообщения. Подробная инструкция о регистрации телефонного номера представлена в разделе 4.3

3.4.1 Установка SIM-карты

Слот для установки SIM-карты находится с левой стороны от дисплея блока управления. Слот открывается с помощью специальной кнопки (рис. 31).

Установите SIM-карту в GSM-модем блока управления следующим образом:

Рис 31. *Слот для установки SIM-карты*

Рис 30. *Корзина с мешком для накопления избыточного ила*

- *Подготовьте SIM–карту и вставьте в мобильный телефон. В настройках телефона проведите следующие процедуры:*
  Удалите запрос PIN – кода
  Удалите все существующие сообщения
- *Выньте SIM-карту из телефона.*
- *Обесточьте очистное сооружение*
- *Откройте слот для установки SIM–карты нажатием открывающей кнопки, например, с помощью шариковой ручки. Из гнезда выйдет установочная пластина.(Рис 32)*

ВНИМАНИЕ! *Кнопка для открытия слота достаточно мала.*

- *Вставьте SIM – карту в пластину до щелчка. Убедитесь в том, что она располагается правильно.*
- *Вставьте пластину обратно в слот.*

ВНИМАНИЕ! *Установочную пластину необходимо обратно установить в том же положении.*

- *Включите электропитание очистного сооружения*

ВНИМАНИЕ! *Инициализация модема занимает около 2-х минут с момента включения электропитания.*

Работу GSM-модема можно проверить, отправив на номер установленной в модем SIM-карты, SMS-сообщение со знаком **?**. В ответ на него с модема должно прийти сообщение о текущем состоянии процесса очистки. Если модем не отвечает на это сообщение, необходимо проверить правильность установки SIM-карты в GSM-модем.

Рис 32*. Пластина для установки SIM-карты*

3.6 Запуск очистного сооружения и тестирование оборудования

После того как подготовительные процедуры перед запуском очистного сооружения проведены в полном объеме, можно включить основное питание через главный выключатель.
После включения очистное сооружение автоматически перейдет в режим ожидания. На этом этапе работает компрессор и аэрирует поступающие в технологический резервуар сточные воды. Как только в технологическом резервуаре накопится достаточное количество сточных вод, начинается процесс очистки.
Если сточные воды не будут поступать на очистное сооружение, рекомендуется отключить его.
После запуска очистного сооружения и перед началом активной эксплуатации необходимо проверить работу оборудования при помощи тестового запуска.

ВНИМАНИЕ! *Не рекомендуется проверять работу насосов при отсутствии жидкости в резервуарах очистного сооружения.*

Данную операцию можно провести двумя способами.

- *Механическим путем.*
- *При помощи меню контрольного модуля*

В первом случае нужно переключить вилку розетки из основного разъема, в разъем X6 (сервисный разъем). Оборудование автоматически начнет работу.
Процедура тестирования оборудования при помощи программного меню описана в разделе 4.3