

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Ловушки-сепараторы для очистки поверхностных и
производственных сточных вод
от нефтепродуктов типа «ЭКО-Н»

г. Тольятти
2009г.

СОДЕРЖАНИЕ

№		Стр.
	Введение	3
1	Состав оборудования	4
2	Размещение оборудования	5
3	Габаритные размеры	6
4	Технология очистки	7
5	Эффективность очистки	7
6	Инструкция по эксплуатации	7
7	Инструкция по монтажу	9
8	Транспортирование и хранение	12
	Гарантийное свидетельство	13

Введение

Настоящий паспорт разработан на нефтеуловитель полной заводской готовности, предназначенный для улавливания и сбора нефтепродуктов из поверхностных (дождевых) и производственных сточных вод. Изготовлены в соответствии с СанПиН 2.1.5.980-00, СП 2.1.5.1059-01, и на основании ТУ 4859-003-48117609-01 от 25.01.01г, Санитарно-Эпидемиологическое заключение №63.01.05.485.П.001754.04.04 от 26.04.2004г.

Корпус установки выполнен из стеклопластика в соответствии с ТУ 2296-001-48117609-99, Санитарно-Эпидемиологическое заключение №63.01.05.229.П.0023485.06.03 от 23.06.2003г. Срок службы корпуса не менее 50 лет. Производительность от 1 до 20 литров воды в секунду.

Область применения: бензозаправки, автосервис, стоянки, гаражи, промышленные предприятия.

Нефтеуловитель эффективно устраняет нефтепродукты из сточных вод. Степень очистки по нефтепродуктам – до 0,3 мг/л, а по взвешенным веществам – до 12 мг/л.

Вода, подающаяся на очистку в нефтеуловитель должна иметь параметры: содержание взвешенных веществ не более 200 мг/литр, нефтепродуктов не более 80-120 мг/литр, если эти параметры выше, то до нефтеуловителя должна быть предусмотрена система пескоулавливания.

Если стоки необходимо очистить до параметров воды рыбохозяйственных водоемов (0,05мг/л по н/п), то после нефтеуловителя, в технологическую схему очистки воды, монтируется фильтр доочистки с регенерируемой сорбционной загрузкой производства ООО «ЭКОЛАЙН».

При сборе сточной воды с какой-либо территории, не требующей 100% очистки всего объема стока, на очистку направляется первые 10мм осадков. В этом случае перед технологической схемой очистки воды, монтируется перепускной колодец производства ООО «ЭКОЛАЙН».

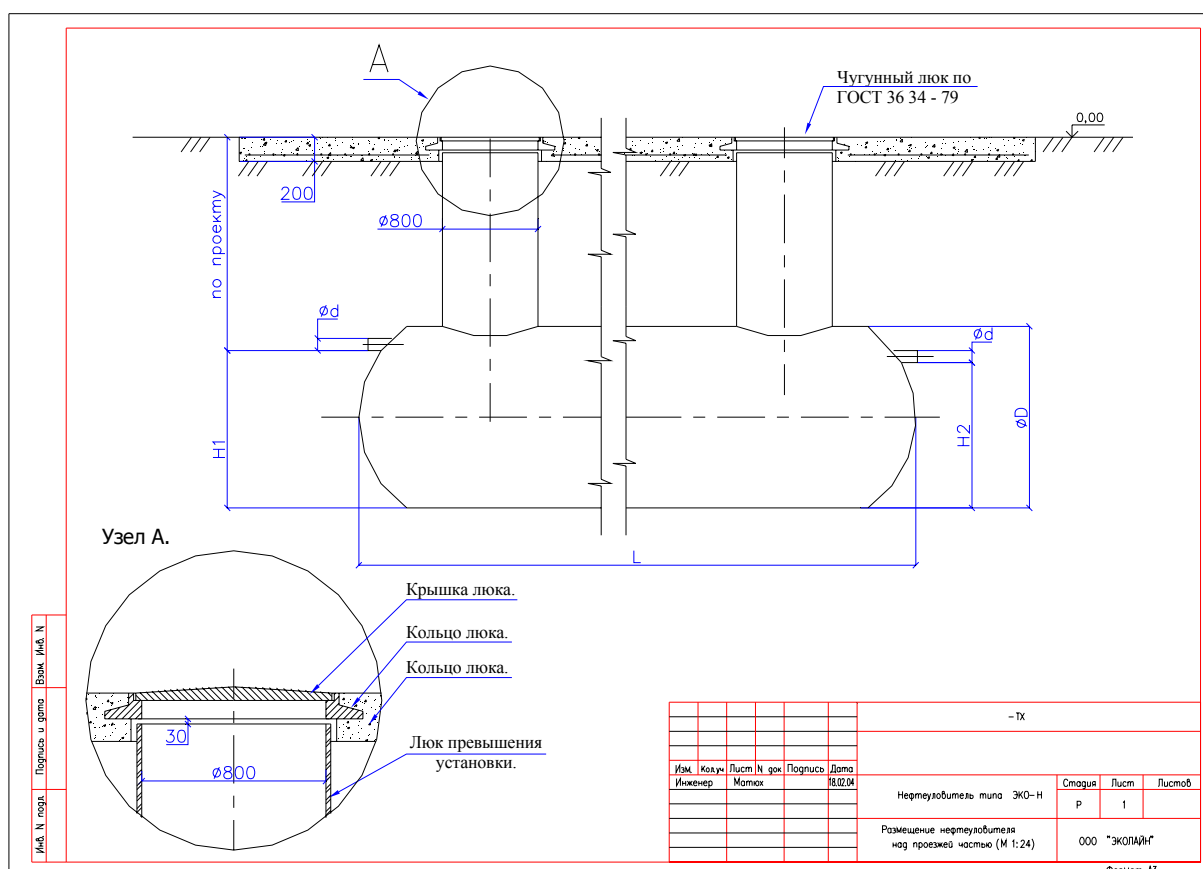
1. Состав оборудования

1	Установка в сборе	шт.	1	-
2	Технический колодец (превышение)	шт.	2-3	от типоразмера
3	Крышка технического колодца	шт.	2-3	от типоразмера
4	Лестница съемная	шт.	1	под заказ
5	Датчик уровня нефтепродуктов	шт.	1	под заказ
6	Устройство для сбора нефтепродуктов с поверхности воды	шт.	1	под заказ

2. Размещение оборудования

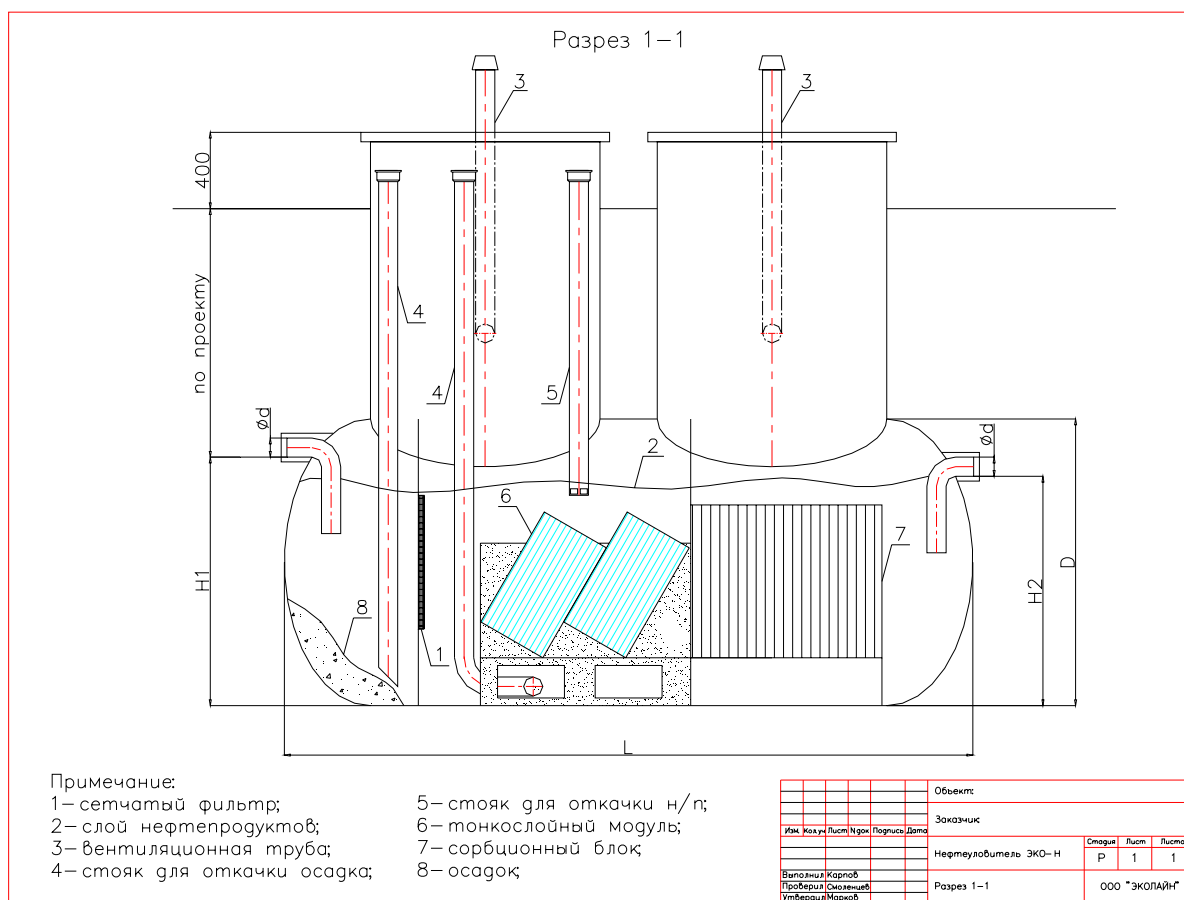
Оборудование может быть подземного и надземного размещения. Для удобства обслуживания не рекомендуется заглублять установку более чем на 2,5 метра от поверхности земли. В случае заглубления установки более чем на 2,5 метра возможно предусмотреть установку КНС, либо усилить стенки корпуса; стоимость при этом возрастает на 20%.

При варианте размещения установки под проезжей частью, необходимо выполнить плиту из армированного бетона и применить люки ТК.



При использовании установки в качестве очистки стоков от автомоек возможна комплектация сопутствующим оборудованием (лотки-пескоуловители, илоуловитель, приемные и накопительные колодцы для оборотного использования воды).

3. Габаритные размеры



Марка	Q, л/с	Основные размеры (мм)					
		Вес	D	L	d	H1	H2
ЭКО-Н-1	1	263	1200	2500	100	1000	900
ЭКО-Н-2	2	310	1200	3000	100	1000	900
ЭКО-Н-3	3	468	1500	3600	100	1300	1200
ЭКО-Н-4	4	515	1500	4000	100	1300	1200
ЭКО-Н-5	5	574	1500	4500	100	1300	1200
ЭКО-Н-6	6	665	1500	4900	100	1300	1200
ЭКО-Н-7	7	668	1500	5300	100	1300	1200
ЭКО-Н-8	8	715	1500	5700	100	1300	1200
ЭКО-Н-9	9	751	1500	6000	100	1300	1200
ЭКО-Н-10	10	1113	2200	5900	100	1850	1750
ЭКО-Н-11	11	1131	2200	6000	100	1850	1750
ЭКО-Н-12	12	1165	2200	6200	150	1850	1750
ЭКО-Н-13	13	1201	2200	6400	150	1850	1750
ЭКО-Н-14	14	1234	2200	6600	150	1850	1750
ЭКО-Н-15	15	1364	2200	6800	150	1850	1750
ЭКО-Н-16	16	1398	2200	7000	150	1850	1750
ЭКО-Н-17	17	1416	2200	7100	150	1850	1750
ЭКО-Н-18	18	1433	2200	7200	150	1850	1750
ЭКО-Н-19	19	1450	2200	7300	200	1850	1750
ЭКО-Н-20	20	1485	2200	7500	200	1850	1750

4. Технология очистки

Вода, поступающая в первый отдел, отстаивается до показателя по взвешенным веществам - 50 мг/литр. Посредством сетчатого фильтра задерживаются плавающие вещества.

Осветленная вода поступает во второй отдел, где при помощи тонкослойных модулей, показатели воды снижаются до 5 мг/литр по нефтепродуктам и 20 мг/литр по взвешенным веществам. Эмульгированные нефтепродукты всплывают на поверхность воды.

В третьем отделе происходит доочистка воды на абсорбирующих фильтрах, на основе сорбционного материала. Концентрации загрязнений по нефтепродуктам и взвешенным веществам в очищенной воде соответствуют показателям для дальнейшего сброса стоков в канализационные сети, на рельеф местности или подземные поля фильтрации.

5. Эффективность очистки сточных вод

Вид загрязнений	Концентрация, мг/л	
	на входе	на выходе
Взвешенные вещества	до 200	10-20
Нефтепродукты	80-120	0,3-0,5

6. Инструкция по эксплуатации

От правильной эксплуатации зависит долгая и бесперебойная работа установки. Техническое обслуживание установки заключается в своевременном удалении скопившегося осадка из 1-го и 2-го отделов, прочистки тонкослойных модулей, регенерации сорбционного материала.

1-й отдел: еженедельно (или после ливня) производить осмотр сетчатого фильтра, который служит для задержания плавающего мусора. В случае, если решетка сетчатого фильтра забита, необходимо произвести ее очистку. Проверить уровень осадка, скапливающегося в 1-м отделе установки. Если уровень осадка доходит до нижнего уровня решетки, его необходимо откачать с помощью стояка.

2-й отдел: во втором отделе также может образовываться осадок. Один раз в неделю (или после сильного ливня) необходимо при помощи щупа проверить наличие осадка и удалить его. При сильном загрязнении тонкослойных модулей

необходимо их снять, поднять наверх и тщательно промыть горячей водой, установить обратно.

Откачку слоя всплывших нефтепродуктов следует производить не реже 1 раза в полгода (при отсутствии датчика необходимость удаления нефтепродуктов определяется визуально). Откачка осуществляется при помощи стояка и вакуумной машины. По желанию заказчика, в комплект водоочистного оборудования может войти устройство для сбора нефтепродуктов с поверхности воды (нефтеборное устройство FriessSkimmer).

Вариант с датчиком уровня

В этом случае сигнализатор уровня подключается к сети 220В. Тумблер на сигнализаторе приводится в верхнее положение. При этом горит зеленый сигнал, говорящий о том, что датчик находится в рабочем состоянии. При достижении собранными нефтепродуктами уровня в 7-8 сантиметров загорается красный индикатор и раздается звуковой сигнал. При приведении тумблера в нижнее положение звуковой сигнал прекращается. После этого нефтепродукты откачиваются и утилизируются.

3-й отдел: в этом отделе находится фильтр с абсорбирующей загрузкой, который пропускает воду, но задерживает на своей поверхности нефтепродукты. 1 раз в 2-3 месяца, необходимо регенерировать фильтрующий материал. Контроль осуществляется путем взятия анализов выходящей воды (если содержание нефтепродуктов в ней более 1 мг/литр, необходима регенерация). Для регенерации фильтрующего материала, необходимо произвести разгрузку фильтра. Далее необходимо произвести отжим фильтрующего материала прессом, либо валками, промыть чистой теплой водой, высушить. Количество циклов регенерации отжимом – 500.

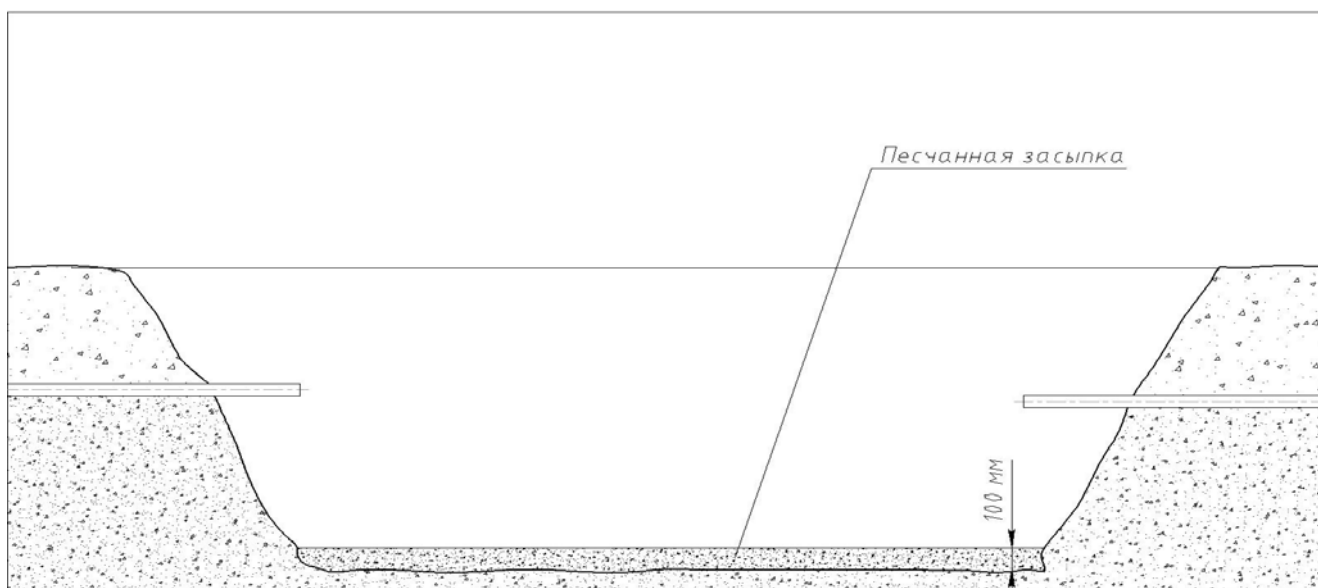
Один раз в два года нефтеуловитель следует полностью опорожнить с последующим смывом грязи и ила со стен. Далее необходимо проверить состояние внутреннего объема, а после проведенной проверки заполнить установку водой. Заливка водой также позволяет предотвратить выдавливание установки при высоком уровне грунтовых вод.

7. Инструкция по монтажу

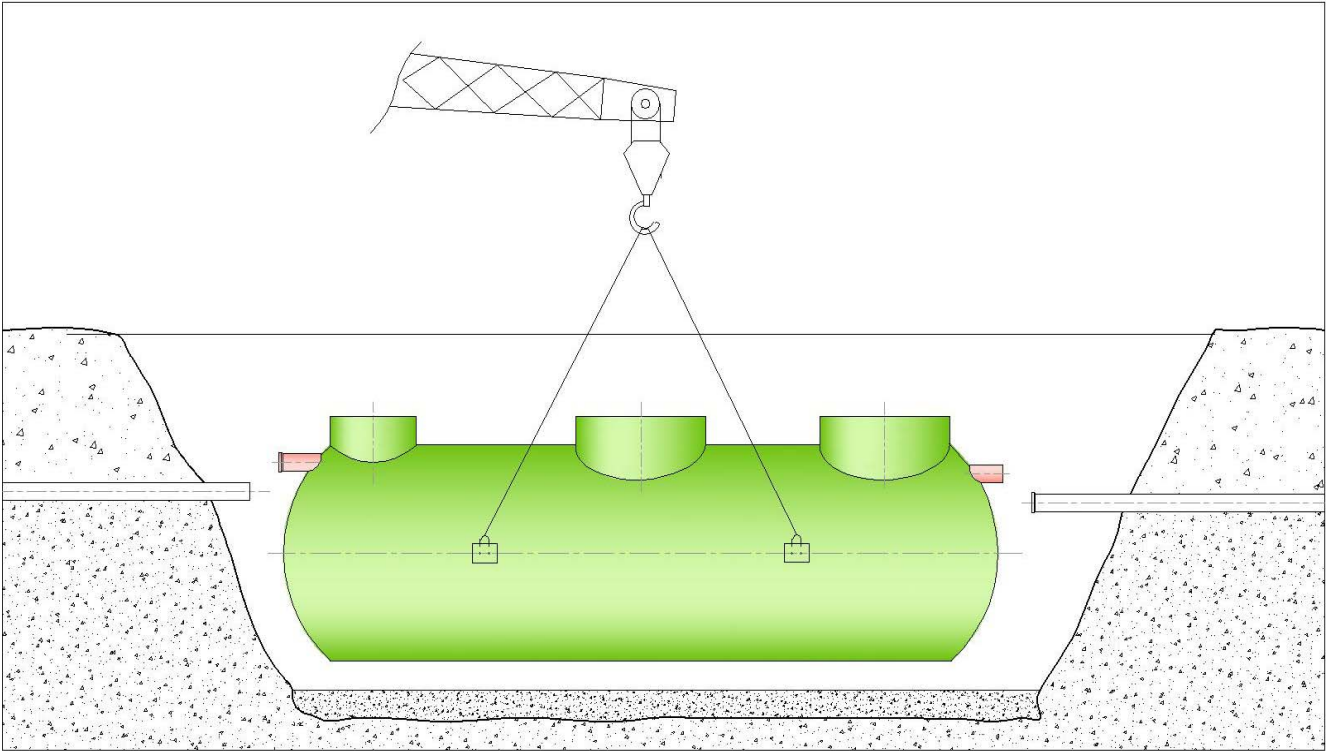
1) Отрыть котлован под установку в соответствии с габаритными размерами корпуса, указанными в данном техническом паспорте. Для предотвращения обрушения стен котлована их необходимо закреплять щитами с распорками по мере углубления, или производить отрывку котлована с устройством откосов (заложение откосов зависит от типа грунта).



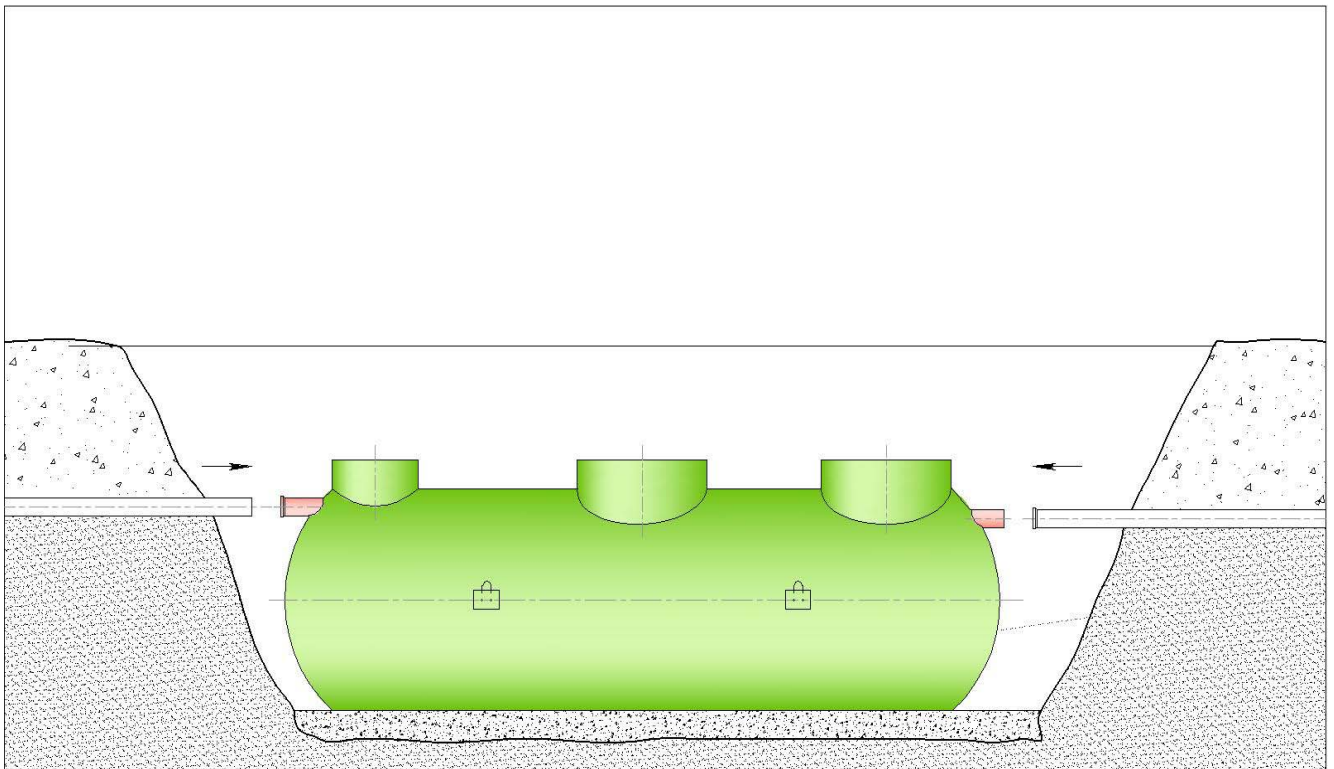
2) Основание котлована должно быть ровным и строго горизонтальным. При возможных перекопах основания котлована производить подсыпку песком с уплотнением водой. Дно котлована должно быть тщательно утрамбовано ручными трамбовками, пневмотрамбовками или поливом водой.



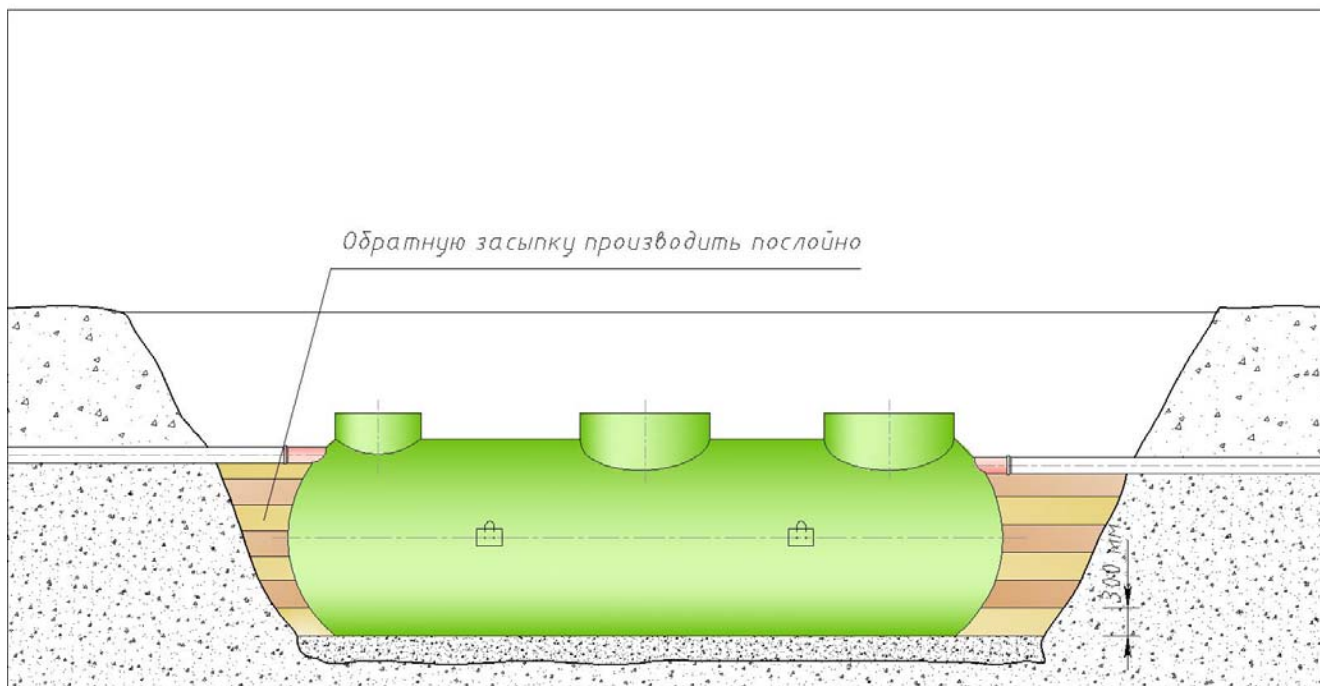
3) Установить корпус в котлован.



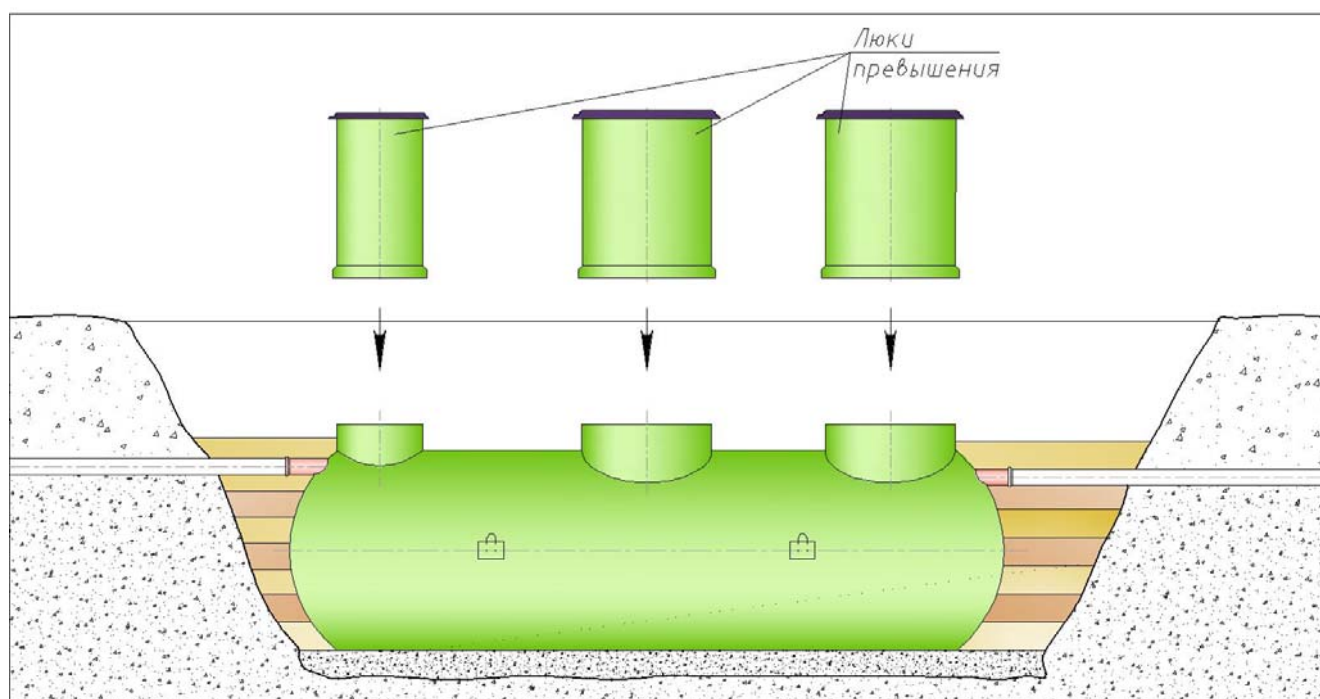
4) Подсоединить трубопроводы.



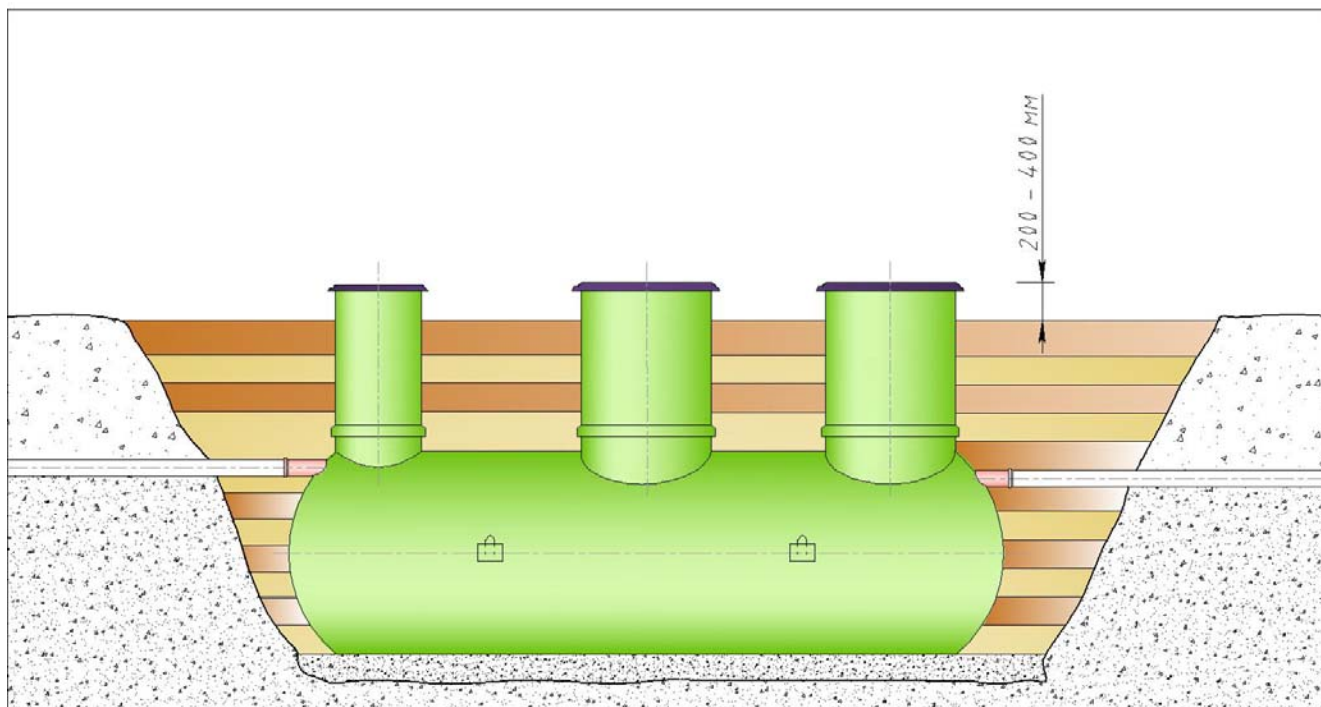
5) Засыпать первый слой грунта (20-30 см), выверить горизонтальность установки корпуса. Утрамбовать первый слой грунта пневматическими трамбовками или пролить водой. Произвести обратную засыпку установки до уровня выводов подводящих и отводящих трубопроводов. Засыпка производится слоями по 20-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя и выверкой горизонтальности монтажа. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков.



6) Надеть люки превышения на горловины корпуса. Люки превышения плотно надеваются на горловины без дополнительных креплений. При необходимости люки превышения подрезаются на месте до требуемой высоты.



7) Произвести обратную засыпку установки в полном объёме. Засыпка производится слоями по 20-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя и выверкой горизонтальности монтажа. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков. Для правильной и эффективной работы установки корпус должен быть смонтирован строго горизонтально! После установки на дно котлована, а так же после засыпки каждого слоя необходимо проверять горизонтальность установки корпуса.



8. Транспортирование и хранение

Транспортирование установки осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом в открытых автомашинах (вагонах).

Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с исключением ударов по корпусам.

Изделия устанавливаются на деревянные подставки и закрепляются для предохранения от сдвига. При транспортировании на автомашинах допустимая скорость – 80 км/ч.

Хранение допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытыми оголовками технических колодцев, исключающими попадание атмосферных осадков внутрь корпуса.

ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Модель:

Заказчик:

Дата выдачи:

Гарантия на подземную часть установки – 5 лет со дня пуска в эксплуатацию, в случае, если монтаж проводит изготовитель. В иных случаях – 5 лет со дня продажи.

Условия гарантии:

1. Установка должна быть смонтирована строго по горизонтальным и вертикальным осям. Дно котлована должно быть хорошо утрамбовано. Обратную засыпку производить послойно «мягким» грунтом;
2. Если при монтаже установки появятся грунтовые воды то обратную засыпку производить с одновременным заполнением установки водой для сбалансирования внешней и внутренней нагрузки на корпус;
3. Исключить попадание в установку строительного мусора;
4. Эксплуатация оборудования согласно инструкции;
5. Соответствие параметров количества и качества стоков на входе в установку;
6. Категорически запрещается выливать в установку краску, жиры, другие химические элементы;
7. Необходимо соблюдать правила гарантии.

За справочной информацией обращаться по тел. (8482) 515-889

Директор ООО «ЭКОЛАЙН» _____ Марков С.Г.