



ГРИНЛОС

Время жить комфортно!



ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



ГРИНЛОС ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	3
2. Принцип работы	3
3. Комплект поставки	5
4. Технические характеристики	5
5. Порядок транспортировки, погрузочно-разгрузочные работы, хранение	12
6. Установка и монтаж	15
7. Подготовка котлована для ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник	15
8. Установка бетонной армированной плиты	16
9. Установка ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник	19
10. Обратная засыпка (бетонирование) ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник	19
11. Теплоизоляция Изделия	21
12. Производство работ в зимнее время	21
13. Условия гарантийного обслуживания и гарантийные обязательства	22
14. Сертификаты	25

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ВАЖНО! Перед началом эксплуатации оборудования необходимо внимательно ознакомиться с настоящим Паспортом (Инструкцией по эксплуатации).

Соблюдение содержащихся в Паспорте (Инструкции по эксплуатации) правил по монтажу и эксплуатации является необходимым условием для успешной и безаварийной работы оборудования.

Наименование изделия – «**ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник**», (далее по тексту – **Изделие**).

Настоящий паспорт, содержащий техническое описание и инструкцию по эксплуатации, предназначен для изучения конструкции Изделия с целью правильного его использования и технического обслуживания, а также пуска и наладки, которые проводятся на месте его применения. В настоящем Паспорте (Инструкции по эксплуатации) приводятся необходимые рисунки и схемы.

ВАЖНО! Все работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту Изделия должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими его устройство/принцип работы.

ВАЖНО! Изготовитель оставляет за собой право осуществлять изменения конструкции Изделия, не ухудшающие его технические характеристики, эксплуатационные качества и товарный вид, без внесения этих изменений в настоящий паспорт.

2. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Тонкослойный отстойник представляет собой подземное очистное сооружение в вертикальном цилиндрическом корпусе, изготовленном из химически стойкого полипропилена методом сварки. Устройство предназначено для предварительного осветления сточных вод методом тонкослойного коалесцентного отстаивания. Конструкция обеспечивает

высокоэффективное удаление взвешенных и эмульгированных загрязнений при компактных габаритах и надежности при подземной установке.

1.1 Общая конструкция

Корпус отстойника выполнен в виде вертикального цилиндра с плоским дном и съемной верхней крышкой-люком. Крышка обеспечивает доступ к внутренним элементам отстойника для технического обслуживания и очистки. Снаружи корпуса, в нижней части, предусмотрены грунтозацепы и пригрузочная юбка, предотвращающие всплытие при высоком уровне грунтовых вод. В верхней части корпуса располагаются монтажные петли для транспортировки и монтажа.

1.2 Камеры отстойника

Отстойник разделен на две герметичные технологические камеры: приемную и рабочую.

Приемная камера

Входной патрубок DN50 установлен в торцевой части корпуса и выполнен в виде короткой трубной вставки. Камера предназначена для приема и первичного распределения сточных вод. Перегородка, отделяющая приемную камеру от рабочей, оборудована переливной трубой DN50 с поворотным элементом. Поворотный участок перелива направлен вниз и опущен до нижней зоны приемной камеры, обеспечивая усреднение поступающих стоков и снижение гидравлических колебаний потока.

Камера тонкослойного отстаивания

Во второй камере размещен тонкослойный коалесцентный модуль, занимающий весь объем отсека. Модуль выполнен в виде плотно уложенных элементов с наклонной ориентацией, обеспечивающих разделение и осаждение взвешенных частиц, а также коалесценцию и отделение легких фракций. Коалесцентный модуль монтируется с зазором до дна корпуса, образующим нижнюю зону сбора осветленных стоков.

В зоне сбора осветленных стоков расположена горизонтальная труба-перелив с перфорированной поверхностью, обеспечивающая сбор осветленной жидкости по всей ширине камеры. Горизонтальный участок переходит в вертикальный стояк, поднимающийся до уровня выпускного патрубка, установленного в верхней части корпуса. Осветленные стоки

отводятся через данный патрубок за пределы корпуса.

1.3 Дополнительные конструктивные элементы

- Съемная крышка люка, герметично закрепляемая на верхней части корпуса, обеспечивает доступ к внутренним элементам установки для контроля и технического обслуживания.
- Грунтозацепы и пригрузочная юбка, размещенные в нижней части корпуса, предотвращают всплытие отстойника в условиях сезонного подъема уровня грунтовых вод.
- Монтажные петли, расположенные в верхней части корпуса, предназначены для строповки при транспортировке и монтаже в котлован.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Кол-во
1.	Корпус «ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник»	1
2.	Крышка	1
3.	Технический паспорт	1

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры ДШВ 800х800х1216мм

Диаметр корпуса 626мм

Производительность 0.5м³/час

Впускной-выпускной патрубок DN50

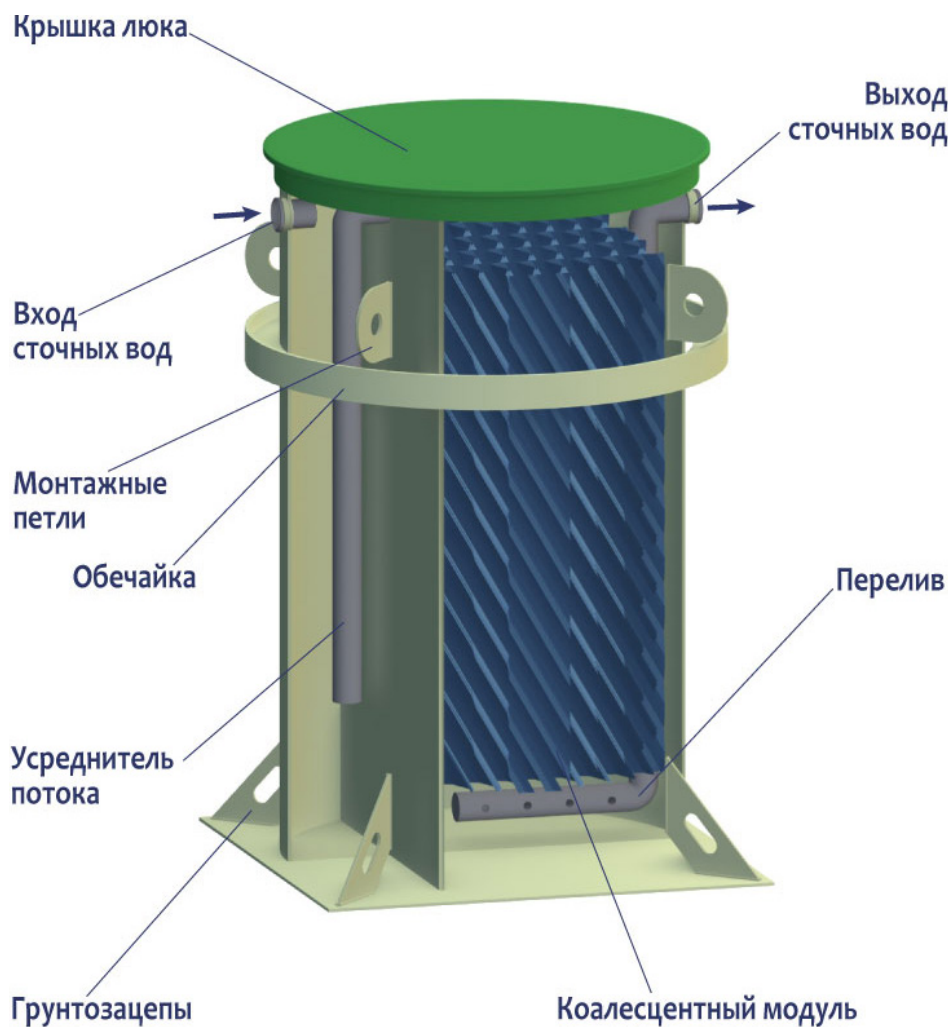


Рисунок 1. Схема Изделия ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник.

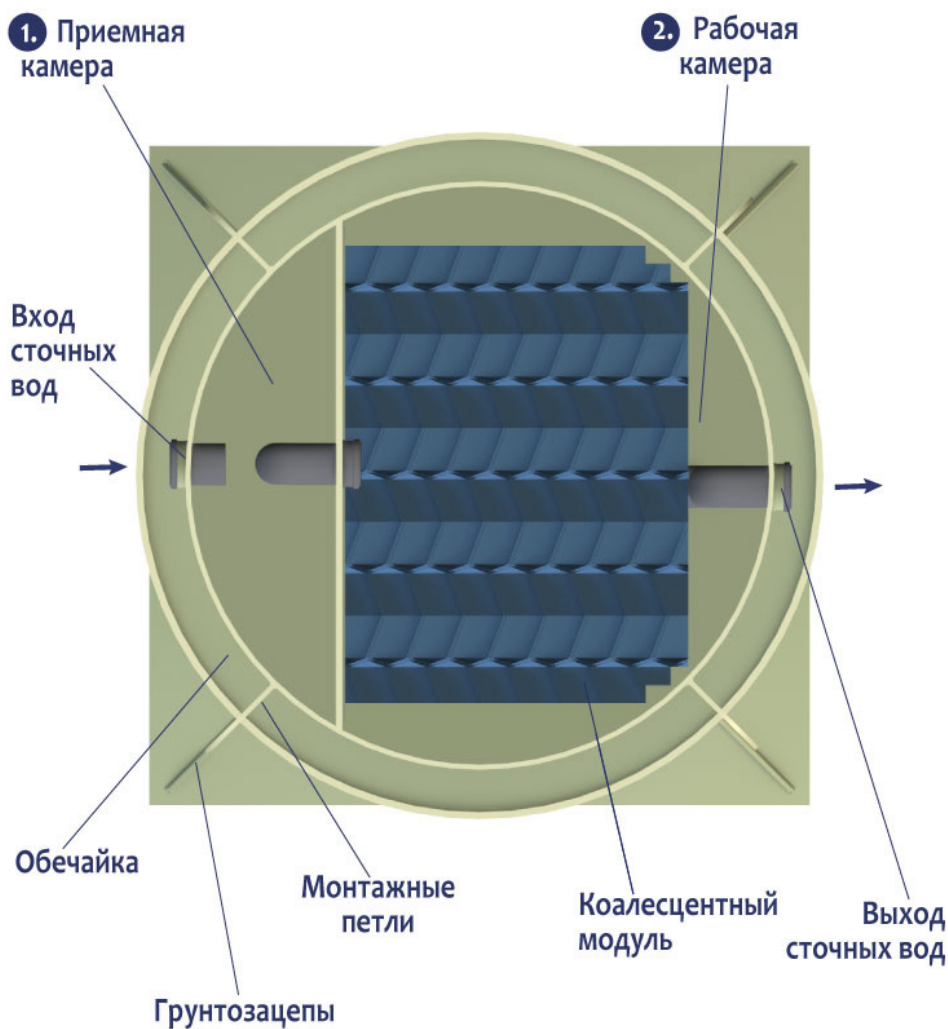


Рисунок 2. ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник Вид сверху.

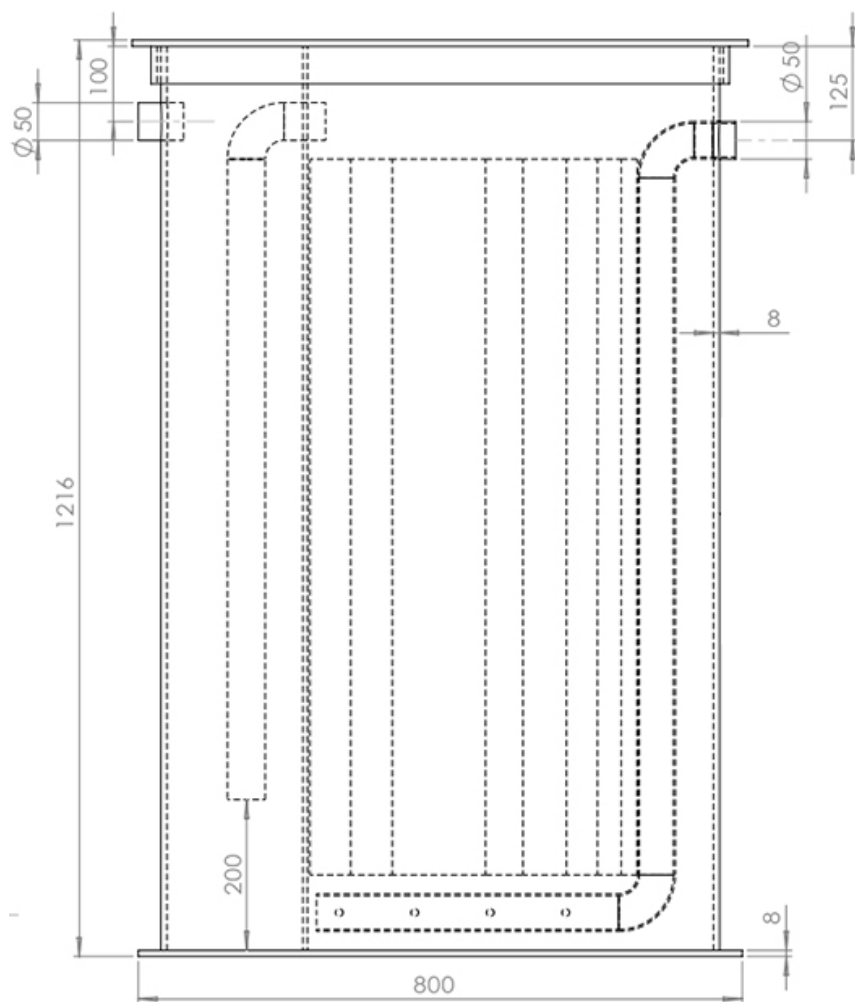


Схема 1. ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник. Разрез.

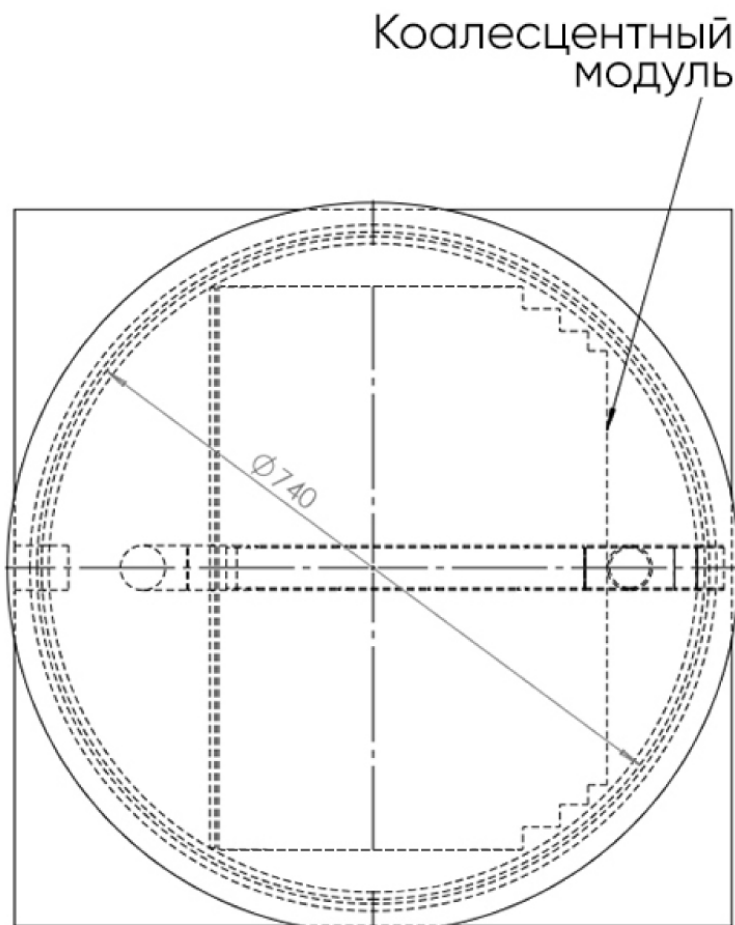


Схема 2. ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник. Вид сверху.

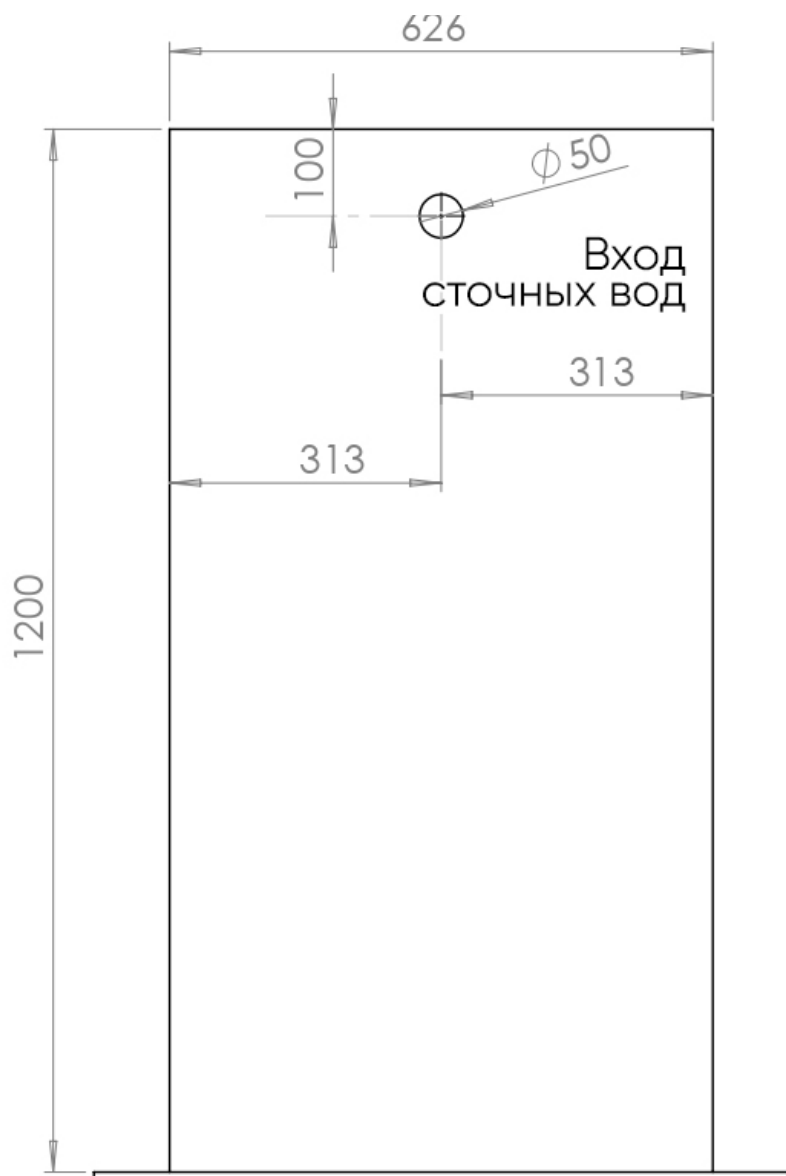


Схема 3. ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник. Вход вод.



Схема 4. ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник. Выход вод.

5. ПОРЯДОК ТРАНСПОРТИРОВКИ, ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ, ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение изделий и материалов осуществляется в соответствии с ТУ 42.21.13-001-45153072-2020 и данными рекомендациями.

Изделия могут транспортироваться любым видом транспорта (автомобильным, железнодорожным и т.д.) в закреплённом состоянии, препятствующем их перемещению, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства. Изделия следует оберегать от столкновения, падения, ударов и нанесения механических повреждений. При перевозке изделия необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформ.



Рисунок 3.

В качестве защитных материалов используют различные мягкие материалы: резиновые жгуты и кольца, ткань, пленку из поливинилхлорида, полиэтилена или полипропилена и т.п.

Сбрасывание Изделий с транспортных средств не допускается. За качество погрузочно-разгрузочных работ и условий хранения на стройплощадке ответственность несет Заказчик.

При погрузке, разгрузке Изделий их подъем и опускание производят кра-

ном или другим погрузочно-разгрузочным механизмом, в зависимости от длины и типов стропов, обхватывая Изделие в двух местах или с помощью монтажных петель, соблюдая меры безопасности. Грузозахватное устройство (нейлоновые стропы) должны соответствовать весу Изделия.



Рисунок 4.

Изделия могут храниться под навесом или на открытых площадках при любых погодных условиях. Обычно, пластиковые изделия на строительных площадках хранят на открытом ровном месте, располагая их на подкладках из брусьев. Во избежание скатывания изделия фиксируются стопорами с двух сторон.

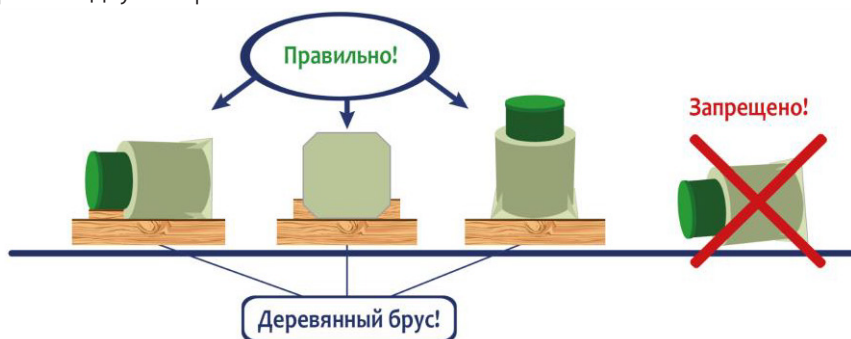


Рисунок 5.

Место хранения Изделий должно быть ограждено для предотвращения механических повреждений строительной техникой. Запрещается воло-

чение Изделия по грунту до места складирования и монтажа. Площадь склада должна предусматривать размещение изделий, проход людей, проезд транспортных и грузоподъемных средств.

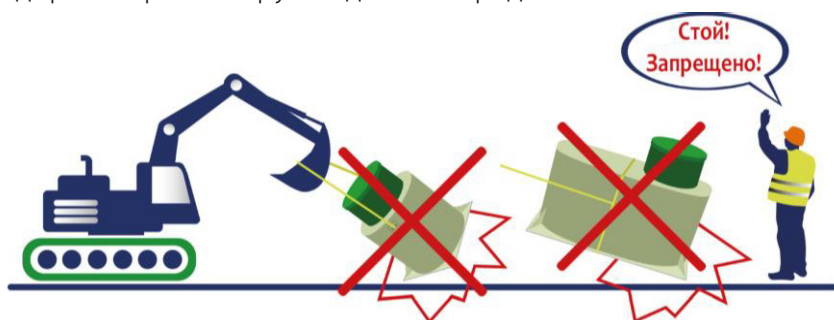


Рисунок 6.

На площадке должен быть предусмотрен отвод атмосферных осадков и грунтовых вод. Внутри Изделий и на соединительных частях не должно быть грязи, снега, льда и посторонних предметов. Диапазон хранения пластиковых Изделий от -40 до $+50$ $^{\circ}\text{C}$. Изделия нельзя подвергать открытому пламени, длительному интенсивному воздействию тепла (нагревательные приборы не ближе 1 метра), различным жидким растворителям и т.д. Не допускать воздействие прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени (свыше 3-х месяцев).

Если Изделия ставят вдоль котлована, до разработки котлована, их нужно располагать таким образом, чтобы при маневре техники Изделия не были повреждены и персонал, обслуживающий технические средства, мог видеть расположенные изделия.



Рисунок 7.

6. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

При проектировании и монтаже Изделия необходимо руководствоваться рекомендациями настоящего Паспорта, проектной документацией, рекомендациями проектировщиков, а также действующими нормами и правилами: СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты; СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции; СП 12–135–2003 Безопасность труда в строительстве; СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений; СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения; актуальное издание ПУЭ (правила устройства электроустановок).

Монтаж Изделия, оборудования и трубопроводов, а также пусконаладочные работы должны осуществлять организации и специалисты, имеющие соответствующую квалификацию, имеющие строительные лицензии Госстроя РФ на проведение соответствующих работ, а для работ, связанных с монтажом оборудования, предназначенного для опасных жидкостей, специалисты должны быть аттестованы по правилам промышленной безопасности Ростехнадзора. Лица, выполняющие монтаж, должны знать и соблюдать правила техники безопасности и охраны труда. Выполняя строительные работы необходимо использовать средства индивидуальной защиты и строго соблюдать внутренние правила проведения работ на объекте.

Специалисты должны изучить и выполнять требования настоящей инструкции.

7. ПОДГОТОВКА КОТЛОВАНА ДЛЯ ГРИНЛОС ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК

Плита под установку Изделия должна иметь габаритные размеры на 300 мм шире габаритов Изделия с каждой стороны. (рис. 3)

Изделие должно устанавливаться на ровной горизонтальной (отклонение от горизонта в месте установки резервуара – **не более ± 3 мм.**) поверхности (площадке), не имеющей каких-либо выступающих элементов или посторонних предметов. Площадка должна выдерживать массу заполненного контейнера без прогиба днища резервуара. Изделие должно

опираться на эту площадку всей поверхностью днища. Установка Изделия на балочную конструкцию или свес днища (выступление днища за опорную площадку) **ЗАПРЕЩЕНЫ**.

Котлован под установку оборудования должен иметь размеры и откосы, исключающие осадение и обвал грунта на плиту основание. При необходимости, стенки котлована должны быть укреплены. Окончательный расчет и задание на подготовку котлована производит специализированная проектная организация. При необходимости обязательно обустройство дренажных канав. По окончании работ по устройству котлована выполнить инструментальную проверку соответствия проекту котлована с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

8. УСТАНОВКА БЕТОННОЙ АРМИРОВАННОЙ ПЛИТЫ

В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, на дне которой заливается бетонная плита – основание, укрепленная двухслойным армированием, толщина и шаг арматуры выбирается согласно проекту, рекомендовано на менее 8–10 мм, 150–200 мм соответственно. Толщина плиты рассчитывается исходя из габаритных размеров Изделия и удельного веса бетона (справка: 1 м³ бетона весит около 2500 кг). По периметру оборудования с отступом 150 мм из плиты выпускаются монтажные петли. По периметру оборудования с отступом 100–150 мм из плиты вертикально выпускаются арматура, связанная с горизонтальной арматурой плиты основания, на высоту достаточную для привязки к горизонтальной арматуре обвязки Изделия.

Расчет плиты – основания и способа крепления оборудования к ней производит специализированная проектная организация. **Поверхность плиты выравнивается цементной стяжкой с отклонениями по горизонтали ± 3 мм.**

По окончании работ по монтажу плиты – основания выполнить инструментальную проверку соответствия проекту проведенных работ с составлением акта скрытых работ, с приложением фото – отчета.

ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК

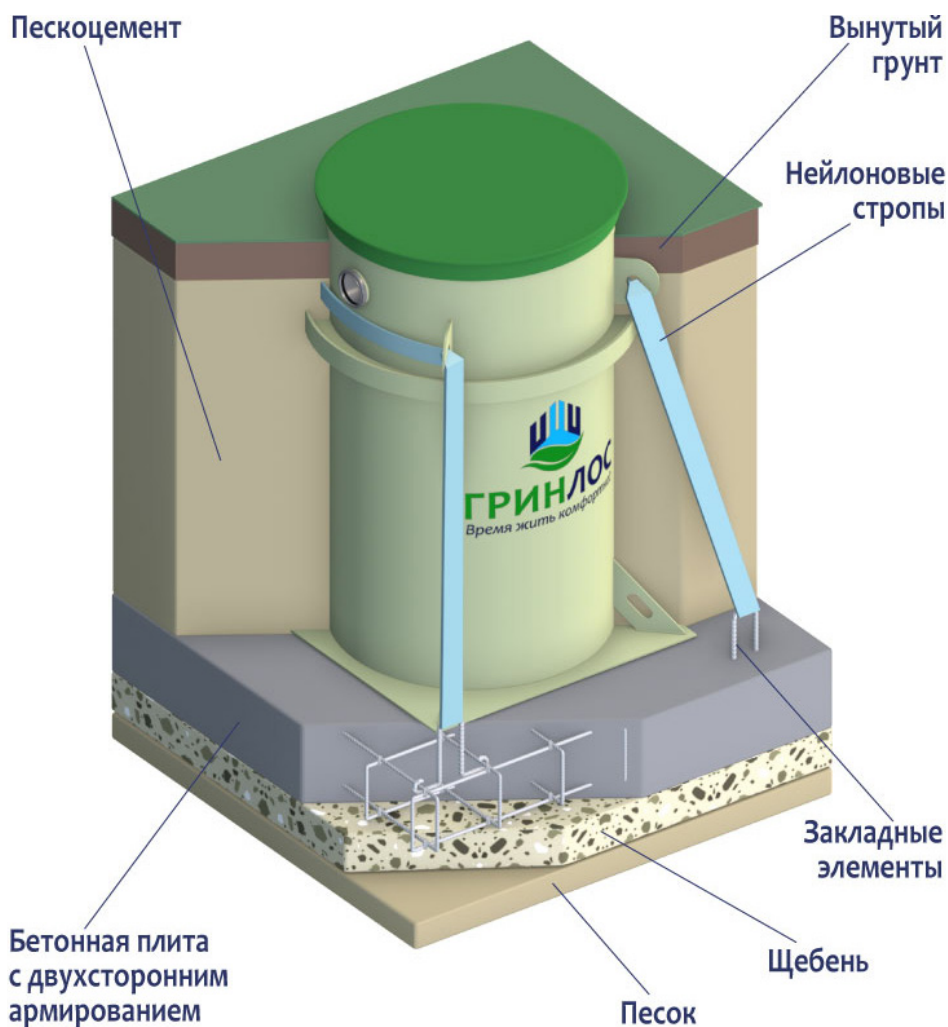
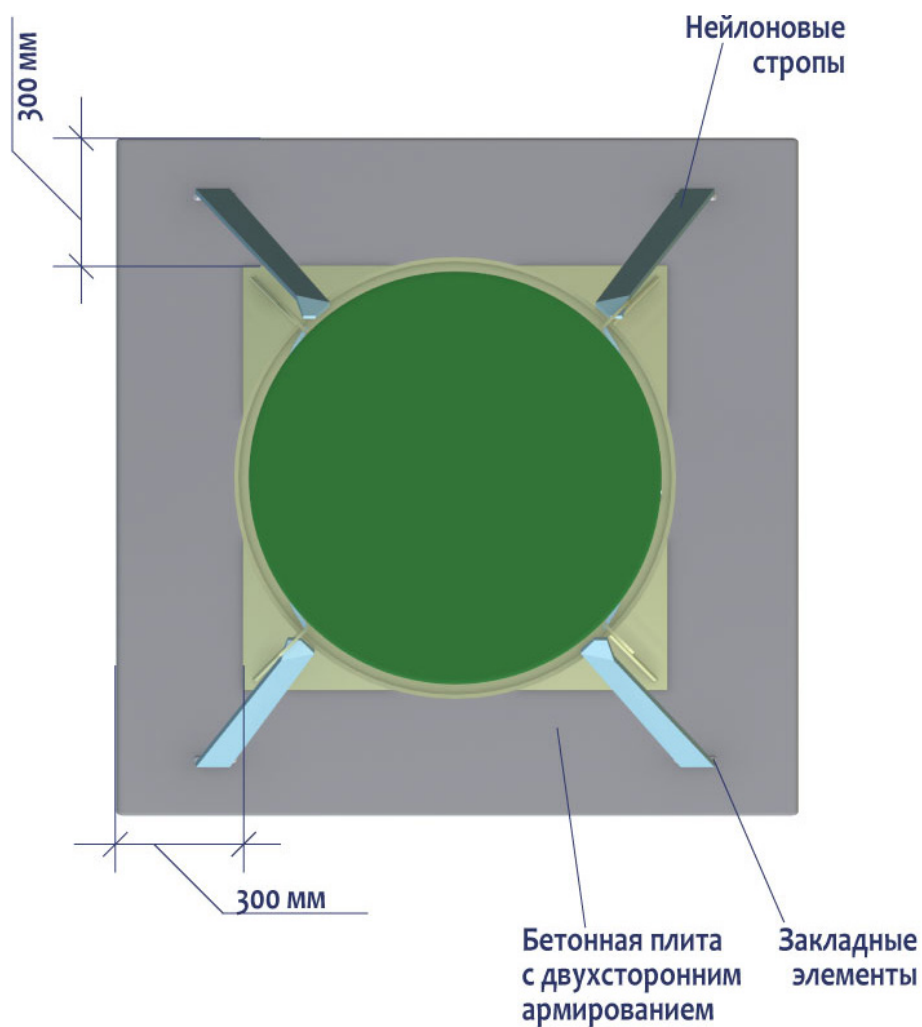


Рисунок 8. Монтажная схема ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник.



**Рисунок 9. Монтажная схема ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник.
Габаритные размеры бетонной плиты -основания.**

9. УСТАНОВКА ГРИНЛОС ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК

Перед началом работ по установке Изделия выполнить входной контроль качества осмотра оборудования с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировке и хранении, с последующим подписанием акта передачи оборудования в монтаж.

Установка Изделия производится монтажным краном, с помощью четырехветвевой стропы.

Изделие устанавливается непосредственно на плиту, крен недопустим, Изделие монтируется строго по уровню.

После установки на плиту основание, Изделие фиксируется на плите синтетическими стропами* (*синтетические стропы в комплект поставки Изделия не входят, рекомендованные характеристики стропы: ширина не менее 50 мм; толщина не менее 2 мм; разрывная нагрузка не менее 5 т) за заранее подготовленные монтажные петли в плите, при отсутствии монтажных проушин стропы перекидываются через корпус Изделия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ фиксация Изделия к плите металлическими тросами или цепями.

После установки Изделия выполнить выверку оборудования в плане и по высоте с составлением акта скрытых работ, с приложением фото отчета.

10. ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА (БЕТОНИРОВАНИЕ) ГРИНЛОС ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК

При заглублении Изделия на глубину не более 250 мм, от верхнего пластикового горизонтального перекрытия, до запланированного, после проведения финишного благоустройства, уровня земли, в однородных, спокойных грунтах, с низким уровнем грунтовых вод, обратную обсыпку допустимо производить песком без твердых крупных включений смешан-

ным с цементом (**марка не ниже М500**).

Соотношение цемента и песка для обсыпки Изделия составляет 1:5.

Песчано-цементная засыпка производится послойно, с обязательным трамбованием и проливкой водой каждого слоя. Толщина каждого слоя 300 мм.

При условии уровня грунтовых вод выше 1500 мм от уровня земли, при наличии плавуна, при монтаже в скальных грунтах, и прочих нестандартных ситуациях, а также при монтаже Изделия под зданиями, сооружениями, любыми постройками и при организации пешеходной или проезжей зоны над Изделием, в случае заглубления Изделия более чем на 250 мм, от верхнего пластикового горизонтального перекрытия, до запланированного, после проведения финишного благоустройства, уровня земли песчано-цементную смесь необходимо заменить бетоном, а непосредственно над верхним пластиковым горизонтальным перекрытием Гринлос необходимо смонтировать разгрузочную плиту, опирающуюся на бетонные стенки, возведенные по периметру устанавливаемого Изделия, опирающиеся на выпуск плиты основания, расчет толщины и конструкции стен и разгрузочной плиты производит специализированная проектная организация исходя из предполагаемой нагрузки.

Одновременно с засыпкой Изделия песчано-цементной смесью (бетонированием) Изделие заполняется водой, уровень воды должен превышать уровень засыпки (бетонирования) не менее чем на 200 мм и не более чем на 500 мм.

Таким образом, первоначальный слой воды в Изделии не должен превышать 500 мм.

ВНИМАНИЕ Хранение Изделия с водой **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**, вода заливается в Изделие непосредственно перед началом бетонирования.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ засыпка Изделия песчано – цементной смесью (бетонирование) без заполнения водой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ при трамбовании слоев песчано – цементной смеси использование трамбовочных машин, ручных катков и прочей техники.

Трамбование производится путем проливки слоев песчано – цементной смеси водой с уплотнением ручной трамбовкой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ опорожнять Изделие ранее 14-ти дней после установки, перед опорожнением убедиться в том, что бетон (или песчано – цементная смесь) застыл(а) и набрал(а) расчетную прочность.

Для исключения случайного наезда машин на поверхность земли, под которой установлено Изделие, выставить опасную зону на расстоянии 2,5 метра от границы корпуса по периметру.

По факту выполнения работ выполнить инструментальную проверку соответствия проекту с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

11. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

В определенных условиях эксплуатации Изделие может потребовать теплоизоляции, окончательный расчет способа и материалов для теплоизоляции Изделия осуществляет проектная организация, как правило, это горизонтальный теплоизоляционный слой, из материала, использование которого допустимо и возможно в грунте, уложенный на верхнее пластиковое горизонтальное перекрытие Изделия.

12. ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Монтаж при среднесуточной температуре ниже +50 °С и минимальной суточной температуре ниже 0 °С производится с соблюдением указаний данного раздела.

Монтаж Изделия производится при температуре не ниже -10 °С.

Необходимо обеспечить незамерзание воды в Изделии при проведении обратной засыпки (бетонировании), либо при временном прекращении

работ, путем подогрева воды, использования незамерзающих неагрессивных растворов либо путем возведения монтажных шатров над оборудованием с установкой отопительных приборов, либо иным доступным способом с обязательным обеспечением безопасности для персонала и исключением повреждения оборудования.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ монтаж оборудования на мерзлое основание.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ обратная засыпка мерзлым грунтом.

Отклонение рабочего напряжения должно быть в пределах 5% от номинала. Для этого подключение необходимо осуществлять через автомат защиты и стабилизатор соответствующей мощности.

13. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник изготовлен из полипропилена, срок службы которого не менее 50 лет.
- Гарантийный срок службы оборудования ГРИНЛОС Тонкослойный отстойник – 12 календарных месяцев с даты ввода Изделия в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с даты продажи Изделия потребителю.

ВНИМАНИЕ!

Если разделы «Сведения о продаже» и «Сведения о монтаже» настоящего паспорта не заполнены или не заполнены должным образом, а также отсутствует пометка о приемке оборудования в эксплуатацию от собственника (представителя собственника) оборудования, гарантийные сроки исчисляются с даты выпуска изделия (даты прохождения технического контроля).

Производитель обязуется обеспечивать гарантийное обслуживание оборудования в соответствии с действующим законодательством и при

условии соблюдения, следующих требования и условий.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на механические повреждения, возникшие при транспортировке, проведении погрузочно-разгрузочных работах, при хранении, монтаже, эксплуатации и обслуживании.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на повреждения и неисправности, возникшие вследствие нарушения рекомендаций производителя по транспортировке, проведении погрузочно-разгрузочных работ, рекомендаций по хранению, монтажу, эксплуатации и обслуживанию.

Гарантийные обязательства производителя распространяются и действуют в отношении оборудования при условии наличия настоящего Паспорта и заполнения всех необходимых к заполнению пунктов раздела Свидетельство о приемке, продаже, установке и вводе оборудования в эксплуатацию, настоящего Паспорта.

Гарантийные обязательства от производителя оборудования поддерживаются в полном объеме при условии обеспечения полноценного обслуживания оборудования в соответствии с регламентом обслуживания и рекомендациями производителя в установленные сроки.

Гарантийные обязательства от производителя оборудования поддерживаются в полном объеме при условии наличия договора на обслуживание с организацией, имеющей сертификат авторизованного партнера в отношении обслуживания и при условии ведения вахтенного журнала очистных сооружений, журнала сервиса и ремонта очистных сооружений, журналов учета электрической энергии и сточных вод, журнала планового сервисного обслуживания очистных сооружений.

При нарушении обозначенных условий производитель вправе отказать в гарантийном обслуживании оборудования и/или приостановить действие гарантии до устранения нарушений в соответствии с действующим законодательством.

Приемка оборудования покупателем подразумевает подписание соответствующего акта. Устранение любых недостатков в процессе эксплу-

атации должна быть организована в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04–85, СНиП 3.01.04–8. Помимо этого, исполнитель работ должен руководствоваться Инструкцией «О порядке приемки продукции ПТН по качеству», утвержденной Госарбитражем при правительстве РФ.

После окончания работ по монтажу оборудования все обязанности, связанные с гарантийным обслуживанием изделия, принимает на себя организация, которая занималась непосредственно его установкой.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на механические повреждения, возникшие при транспортировке, проведении погрузочно–разгрузочных работах, при хранении, монтаже, эксплуатации и обслуживании.

Гарантийные обязательства производителя на электрооборудования Станции не распространяются в условиях нарушения рекомендаций производителя по электроподключению Станции, а также в условиях не стабильного и (или) не качественного электропитания объекта (скачки, просадки напряжения и т д).

Производитель не несет ответственности за дефекты, возникшие в оборудовании в течение срока гарантийного обслуживания. Составление акта о выявленных в процессе эксплуатации оборудования недостатков происходит при обязательном присутствии продавца.

14. СЕРТИФИКАТЫ



