



ГРИНЛОС
Время жить комфортно!



www.greenlos.ru

**ПРОФИ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПАСПОРТ**

Содержание:

Общие указания	3
Назначение. Общие сведения. Характеристики исходного стока	3
Технические характеристики	6
Комплект поставки.....	8
Устройство и принцип работы Изделия	9
Порядок транспортировки, погрузочно-разгрузочные работы, хранение	12
Установка и монтаж.....	15
Эксплуатация Изделия	22
Срок службы Изделия	25
Условия гарантийного обслуживания	26
Гарантийный талон	28
Сертификаты	29

Общие указания

Содержание данного паспорта (ПС) представлено техническим описанием устройства и рекомендациями по безопасной и комфортной эксплуатации оборудования. «Локальные компрессорные очистные сооружения самотечные и принудительные ГРИНЛОС Профи». (далее по тексту – Изделие) представляет собой локальную систему биологической очистки стоков. Настоящий ПС имеет приложения со схематическими изображениями и графическими рисунками. Любые операции, связанные с ремонтом и обслуживанием Изделия, должны быть осуществлены квалифицированными специалистами. Исполнители работ должны обладать знаниями по устройству Изделия и обладать соответствующей группой электротехнического допуска для проведения работ.

Изготовитель оставляет за собой право вносить коррективы в первоначальную конструкцию Изделия с целью его совершенствования. Внесение пользователем каких-либо изменений в конструкцию Изделия недопустимо и может привести к неисправности и быстрому выходу из строя.

Назначение. Общие сведения. Характеристики исходного стока

Изделие предназначено для биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих от отдельного жилого строения или группы жилых строений, в условиях отсутствия централизованной системы канализации. Выбор модели Изделия зависит от количества пользователей и суточного объема сточных вод. В конструкции Изделия используются материалы, разрешенные к применению Государственным комитетом санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации. Изделие обеспечивает очистку сточных вод до нормативов, соответствующих СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". В Изделии реализуется экологически чистая технология очистки стоков биоценозами прикрепленных и свободно плавающих гетеротрофных и автотрофных микроорганизмов, действующих в аэробных и анаэробных условиях, с последующими процессами доочистки и обеззараживания.

Конструкция Изделия представляет из себя горизонтальный цилиндр с горловинами, выполненный из полипропилена блок-сополимера. Внутри цилиндра с помощью перегородок выделены шесть камер, последовательно сообщающиеся между собой через технологические отверстия и патрубки в перегородках, расположенные на заданной высоте, обусловленной физическими принципами разделения жидкостей. Количество и расположение камер может меняться в зависимости от производительности либо требований к Изделию. Внутри камер расположено легкоъемное технологическое оборудование.

Объем сточных вод, поступающих в Изделие, должен соответствовать его производительности. Конструкция Изделия рассчитана на неравномерное поступление сточных вод в течение суток. Гидравлическая нагрузка среднесуточная может изменяться в пределах 100%+30%. Нормативные показатели общих свойств сточных вод, принимаемых в установку и в системы канализации, устанавливаются едиными для сточных вод.

В случае поступления сточных вод в объеме, не соответствующем производительности установки и имеющих концентрации загрязняющих веществ, не соответствующих данным таблицы №1, организация-изготовитель снимает с себя ответственность за качественные показатели очищенной воды.

Таблица 1. Характеристики исходного стока

Показатели	Единицы измерения	Установленные концентрации и соотношения
Температура сточных вод	°С	≤40°С и не менее 10°С
pH		6,5<pH<8,5
Взвешенные вещества	мг/дм ³	200-400
БПК - биологическая потребность в кислороде	мгО ₂ /дм ³	100-250
ХПК - химическая потребность в кислороде	мгО ₂ /дм ³	150-375
Азот аммония	мг/дм ³	18-35
Фосфор фосфатов	мг/дм ³	1-4
СПАВ (окисляемые)	мг/дм ³	3-5
Соотношение		ХПК:БПК ₅ ≤ 2,5
Токсичные, ядовитые вещества; Вещества, запрещенные к сбросу на очистные сооружения; Вещества с неустановленными ПДК.		Отсутствие в стоках

Производитель гарантирует очистку сточных вод до уровня нормативных показателей после очистки при соблюдении следующих условий:

- Изделие должно использоваться в соответствии с существующими нормативами проектирования и строительства очистных сооружений. Для обеспечения требований СП в некоторых случаях может быть запроектировано оборудование, дополнительные технологические стадии очистки.

Например: механическая предподготовка стоков, усреднение расхода сточных вод, добавление реагентов и т. д.

- Содержание и количество указанных показателей в сточных водах на входе в Изделие соответствует указанному диапазону концентраций.

- Суточный, среднечасовой и максимальный часовой расход сточных вод соответствует техническим характеристикам оборудования и указан в ТЗ.

- Изделие смонтировано и сдано в эксплуатацию в соответствии с проектом, рекомендациями производителя, настоящим ПС, действующими нормами и правилами.
- Эксплуатация Изделия организована и обеспечивается в соответствии с действующими правилами и рекомендациями производителя.
- Обслуживание и сервисные работы производятся в соответствии с регламентом и рекомендациями производителя
- Изделие поддерживается в исправном состоянии, при необходимости незамедлительно и своевременно обеспечивается ремонт, замена неисправного оборудования, замена оборудования и/или материалов, исчерпавших свой ресурс.
- Электропитание Изделия осуществляется только через стабилизатор, в соответствии с техническими характеристиками и требованиями для оборудования.

Санитарно-гигиенические нормы

В Изделии предусмотрена вентиляция через подводящий канализационный трубопровод и прорезь для подключения электрооборудования. Благодаря преобладанию аэробных процессов при работе Изделия отсутствует неприятный запах, что позволяет монтировать Изделие вблизи жилых строений. В соответствии с СП 32.13330.2018, при монтаже Изделия необходимо предусмотреть вытяжную вентиляцию через фановый стояк внутренней канализации здания или организовать дополнительный вентиляционный стояк.

СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Декларация о соответствии техническому регламенту таможенного союза ЕАЭС N RU Д-РУ.НА81.В.16570/20 от 25.08.2020, действительна с даты регистрации по 24.08.2025 включительно. Экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) №003562 от 16.10.2020 года.

Технические характеристики

Таблица 2. Основные технические характеристики

Наименование	Тип сброса	Количество пользователей	Производительность, м ³ /сут.	Объём залпового сброса, л.	Энергопотребление, кВт/ч	Максимальная глубина залегания подводящей трубы, см
ГРИНЛОС Профи 8	Самотечный	6-8	1,6	480	1,5	60
ГРИНЛОС Профи 8 Пр	Принудительный	6-8	1,6	480	1,5	60
ГРИНЛОС Профи 10	Самотечный	9-11	2,2	650	1,5	60
ГРИНЛОС Профи 10 Пр	Принудительный	9-11	2,2	650	1,5	60
ГРИНЛОС Профи 12	Самотечный	12-14	2,8	850	2	60
ГРИНЛОС Профи 12 Пр	Принудительный	12-14	2,8	850	2	60
ГРИНЛОС Профи 15	Самотечный	15-17	3,4	950	2	60
ГРИНЛОС Профи 15 Пр	Принудительный	15-17	3,4	950	2	60
ГРИНЛОС Профи 20	Самотечный	18-20	4,0	1100	2,5	60
ГРИНЛОС Профи 20 Пр	Принудительный	18-20	4,0	1100	2,5	60
ГРИНЛОС Профи 25	Самотечный	21-23	4,6	1300	3	60
ГРИНЛОС Профи 25 Пр	Принудительный	21-23	4,6	1300	3	60
ГРИНЛОС Профи 30	Самотечный	24-27	5,4	1400	3	60
ГРИНЛОС Профи 30 Пр	Принудительный	24-27	5,4	1400	3	60

Маркировка изделий:

ГРИНЛОС Профи – наименование Изделия.

Цифра после наименования (8, 10, 12, 15, 20, 25, 30) – количество постоянных пользователей.

Пр - удаление очищенной воды из Изделия организовано в напорном режиме.
Отсутствие индекса Пр – выпуск очищенной воды в самотечном режиме.

Таблица 3. Размеры станций

Наименование	Размер Д*Ш*В, мм	Диаметр корпуса, мм	Высота без горловины, мм	Диаметр труб, (вх/вых), мм	Вес, кг
ГРИНЛОС Профи 8	3000*1280*1780	1280	1180	110/110	270
ГРИНЛОС Профи 8 Пр	3000*1280*1780	1280	1180	110/25	270
ГРИНЛОС Профи 10	4000*1280*1780	1280	1180	110/110	305
ГРИНЛОС Профи 10 Пр	4000*1280*1780	1280	1180	110/25	305
ГРИНЛОС Профи 12	5000*1280*1780	1280	1180	110/110	375
ГРИНЛОС Профи 12 Пр	5000*1280*1780	1280	1180	110/25	375
ГРИНЛОС Профи 15	6000*1280*1780	1280	1180	110/110	435
ГРИНЛОС Профи 15 Пр	6000*1280*1780	1280	1180	110/25	435
ГРИНЛОС Профи 20	5000*1500*2000	1500	1400	110/110	475
ГРИНЛОС Профи 20 Пр	5000*1500*2000	1500	1400	110/25	475
ГРИНЛОС Профи 25	5500*1500*2000	1500	1400	110/110	495
ГРИНЛОС Профи 25 Пр	5500*1500*2000	1500	1400	110/25	495
ГРИНЛОС Профи 30	6000*1500*2000	1500	1400	110/110	510
ГРИНЛОС Профи 30 Пр	6000*1500*2000	1500	1400	110/25	510

Высота от верха крышки до подводящей трубы – 600 мм.

Высота крышки – 50 мм.

В конструкции Изделия используются материалы, разрешенные к применению Государственным комитетом санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации.

Изделия обеспечивают очистку сточных вод до нормативов, соответствующих СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Комплект поставки

В комплект поставки Изделия входят следующие комплектующие:

Таблица 4. Комплектация

№ п/п	Наименование комплектующих	Кол-во
1.	Корпус «ГРИНЛОС Профи»	1
2.	Крышка	2
3.	Компрессор	1
4.	Блок биоагрузки	3
5.	Эрлифт	2
6.	Кассета блока осветления	2
7.	Аэратор	1
8.	Дренажный насос (только для ГРИНЛОС Профи Пр)	1
9.	Эксплуатационная документация, в том числе:	
9.1	Технический паспорт «ГРИНЛОС Профи»	1
9.2	Технический паспорт дренажного насоса (только для ГРИНЛОС Профи Пр)	1
9.3	Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2005)	1
9.4	Сертификат соответствия системе ГОСТ Р	1
9.5	Декларация соответствия ЕАС	1

Запасные части и дополнительное оборудование поставляются по отдельному заказу.

Устройство и принцип работы Изделия

Станции Биологической Очистки ГРИНЛОС Профи предназначены для расщепления и переработки основных органических загрязнений, содержащихся в бытовых сточных водах. Эти процессы происходят в результате жизнедеятельности аэробных микроорганизмов, условия для жизнедеятельности которых создает Изделие.

В Изделии реализована современная многоступенчатая технология очистки сточных вод, которая представляет собой полный цикл механико-биологической очистки и включает следующие этапы:

Сток поступает в приемную камеру-накопитель. В данной камере происходит накопление нерастворимых взвешенных веществ, поступающих со сточными водами. Одновременно в данной камере происходят анаэробные процессы денитрификации, цель которых удаление азота из стока.

Рисунок 1. ГРИНЛОС Профи внешний вид.

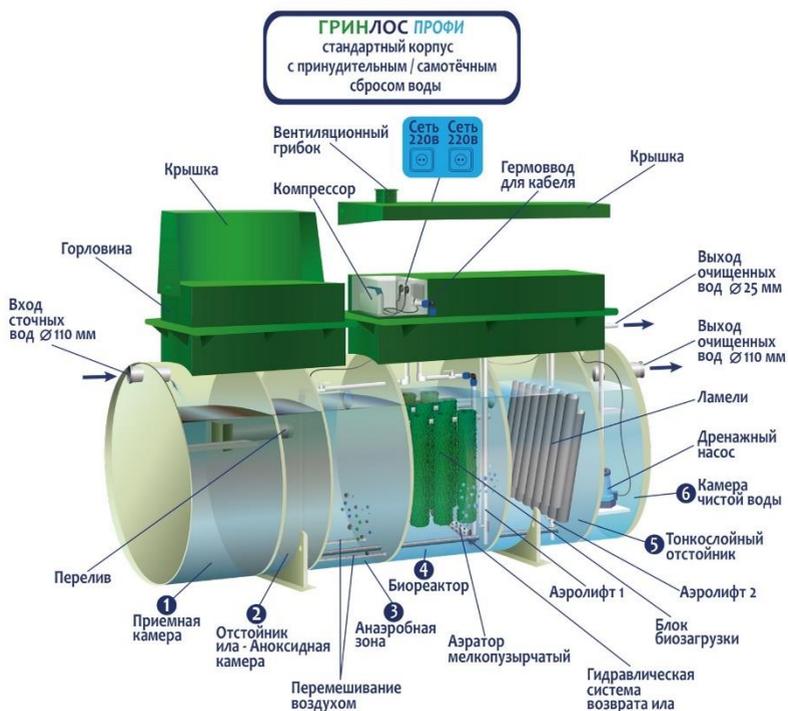


Переливы в Изделии расположены таким образом, чтобы сточные воды протекали с наименьшей скоростью, благодаря чему в каждой камере происходит оседание грубодисперсных взвешенных частиц на дно. Из приемной камеры-накопителя сток попадает в камеру преаэрации где инициируются процессы аэробной очистки стока, а также происходит нитрификация стока.

Также осуществляется перемешивание очищаемой воды и активного ила из илового отстойника с помощью системы крупнопузырчатой аэрации, что сводит к минимуму перенос кислорода воздуха в обрабатываемую жидкость.

Затем стоки поступают в аэротенк, где размещена инертная биологическая загрузка, насыщаются кислородом, взаимодействуют с фиксированным активным илом. В процессе аэрации происходит разбиение крупных частиц на более мелкие, насыщение стоков кислородом, создание комфортных условий для жизнедеятельности аэробных микроорганизмов и бактерий. Благодаря аэрации, при поступлении стоков происходит постепенное образование из субстрата хлопьев активного ила.

Рисунок 2. ГРИНЛОС Профи в разрезе



Далее, в камере ламинарного отстойника, происходит осаждение дополнительного осадка. Задержанный осадок вместе с предварительно нитрифицированным стоком возвращается в аноксидную камеру. Наличие аноксидной камеры предотвращает процесс вымывания активного ила при залповом сбросе, запускает процессы разложения соединений фосфора. Осаждение взвешенных частиц в ламинарном отстойнике протекает до 4-х раз эффективнее, чем в обычном отстойнике.

Доказанная эффективность ламинарного отстойника позволяет достичь высоких показателей по очистке стока от взвешенных частиц.

На Изделии реализуется экологически чистая технология глубокой биохимической очистки сточных вод биоценозами прикрепленных и свободно плавающих автотрофных и гетеротрофных микроорганизмов, действующих в аэробных и анаэробных условиях, с автоматическим поддержанием концентрации активного ила в аэротенке и первичном отстойнике. Использование фиксированного и свободного ила позволяет увеличить интервал обслуживания Изделия. Также в момент распределения сточные воды насыщаются кислородом.

Биологический фильтр (биофильтр) – устройство, которое благодаря особой петлевой структуре материала позволяет многократно увеличить площадь среды обитания колоний микроорганизмов.

Высокая эффективность ламинарного отстойника позволяет достичь высоких показателей по очистке стока от взвешенных частиц.

В процессе работы биореакторов отработавшая и омертвевшая биопленка (избыточный ил) смывается и выносится из тела биофильтра на дно камеры, а также осаждаются на дне ламинарных отстойников. Далее избыточный ил возвращается с помощью эрлифтов осадка в камеру стабилизации избыточного ила (аноксидную камеру), где происходит аэробный процесс его стабилизации и минерализации. Стабилизированный ил возвращается в приемную камеру очистного сооружения, смешиваясь с вновь поступившими стоками.

Благодаря этой системе возврата осадка при помощи эрлифтов в станции реализован самобалансирующийся механизм поддержания концентрации активного ила в аэротенке-биофильтре. Сбор и удаление осадка происходит непрерывно, что позволяет нивелировать суточную неравномерность поступления стока. Собранный осадок поступает в камеру аэробной стабилизации осадка, где происходит его окончательное разложение и минерализация.

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 ГРИНЛОС Профи 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 краном 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.

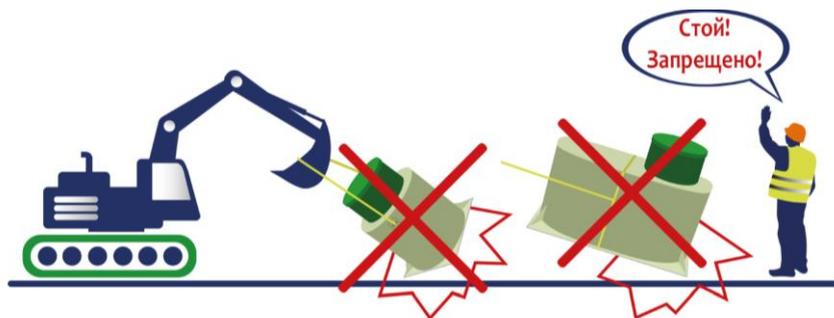


Место хранения Изделий должно быть ограждено для предотвращения механических повреждений строительной техникой. Запрещается волочение Изделия по грунту до места складирования и монтажа.

Площадь склада должна предусматривать размещение изделий, проход людей, проезд транспортных и грузоподъемных средств.

На площадке должен быть предусмотрен отвод атмосферных осадков и грунтовых вод.

Рисунок 6.



Внутри Изделий и на соединительных частях не должно быть грязи, снега, льда и посторонних предметов. Диапазон, хранения пластиковых Изделий от -40 до +50 С°. 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.



В случае длительного хранения (более 1 года) Изделия необходимо разместить на ровной поверхности под навесом или накрыть брезентом или другим плотным материалом.

Изделия, находящиеся на длительном хранении более 1 года, перед применением и монтажом должны пройти повторный контроль на предмет возможных механических повреждений, полученных в период хранения.

Установка и монтаж

При проектировании и монтаже Изделия ГРИНЛОС Профи необходимо руководствоваться рекомендациями настоящего Паспорта, проектной документацией, рекомендациями проектировщиков, а также действующими нормами и правилами: СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты; СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции; СП 49.13330.2010. Безопасность труда в строительстве; СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений; СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения; актуальное издание ПУЭ (правила устройства электроустановок).

Лица, выполняющие монтаж, должны иметь опыт и необходимую квалификацию, подтвержденную документально, для проведения строительных работ, а также для использования необходимой для проведения работ техники, инструментов и механизмов. Лица, выполняющие монтаж, должны знать и соблюдать правила противопожарной и электробезопасности, правила техники безопасности и охраны труда. Выполняя строительные работы необходимо использовать средства индивидуальной защиты и строго соблюдать внутренние правила проведения работ на объекте.

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.

Выбор места для установки Изделия

Изделия следует располагать так, чтобы к ней мог беспрепятственно подъехать ассенизационный автомобиль. При этом над отстойником и над Изделием в радиусе 2,5 м не допускается движение и стоянка автотранспорта. При необходимости организации стоянки или проезда автотранспорта, необходимо оборудовать разгрузочную плиту над очистным сооружением и над подводящей и отводящей трассами.

При планировке участка для канализационной системы с Изделием следует учитывать следующие рекомендации:

- защитный разрыв от дома не менее 5 м;
- расстояние от дороги и границы земельного участка не менее 5 м;
- защитный разрыв от водоема не менее 30 м;
- расстояние до ближайшего водозаборного пункта не менее 150 м.

Указанные расстояния носят рекомендательный характер. Точные размеры, на которые влияет в т. ч. грунт и рельеф земельного участка, определяются в каждом конкретном случае отдельно в процессе проектирования канализации.

Подготовка траншеи и котлована

Траншея под подводящую/отводящую к оборудованию трубу от выпуска из объекта делается с уклоном 1% - 2% (10-20 мм на 1 м/погонный). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка. Напорные трубопроводы, находящиеся в зоне промерзания должны быть утеплены активными системами утепления (термокабель, утеплитель, специализированная труба и т.д.). Котлован под установку Изделия подготавливается согласно монтажной схеме, с установкой опалубки для вашей модели Изделия и должен иметь размеры и откосы, исключающие осаджение и обвал грунта. Произвести равномерную подсыпку песка под основание не менее 150мм. Зафиксировать обсыпку Изделия песко-цементом со всех внешних сторон на 300-400мм (ГОСТ 8736-2014). Заполнить Изделие на эту же высоту водой. Равномерно засыпать Изделие со всех сторон и одновременно залить водой. Соединить подводящую магистраль с патрубком через соединительную или компенсирующую муфту. Проложить трубопровод очищенной воды до точки сброса. В моделях с самотечным выходом произвести соединение выходной трубы с трубопроводом водоотведения очищенной воды. В моделях с принудительным выбросом установить насос в камеру для сбора очищенной воды, подключить насос. Установить компрессор в Изделие и подключить.

Окончательный расчет и задание на подготовку траншей для подводящего/отводящего трубопровода и котлована производит специализированная проектная организация. Расчет необходимого утепления трубопровода производит специализированная проектная организация. По окончании работ по устройству котлована и траншей необходимо выполнить инструментальную проверку соответствия проекту траншей для подводящего/отводящего трубопровода и котлована с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

Установка и подключение Изделия к канализационной сети

Перед началом работ по установке Изделия выполнить осмотр с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировке, с последующим подписанием акта передачи оборудования в монтаж.

ВНИМАНИЕ! Установка Изделий производится с закрытыми крышками.

Изделие поднимать за монтажные петли, при отсутствии таковых, использовать текстильные стропы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать металлические тросы или цепи.

Крен и свес недопустимы, Изделие монтируется строго по уровню. При необходимости, верхняя поверхность Изделия покрывается утеплителем, предназначенным для использования в грунте.

После установки Изделия выполнить выверку в плане и по высоте с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета. Подключение подводящих коммуникаций и отведение очищенной воды следует осуществлять в соответствии с

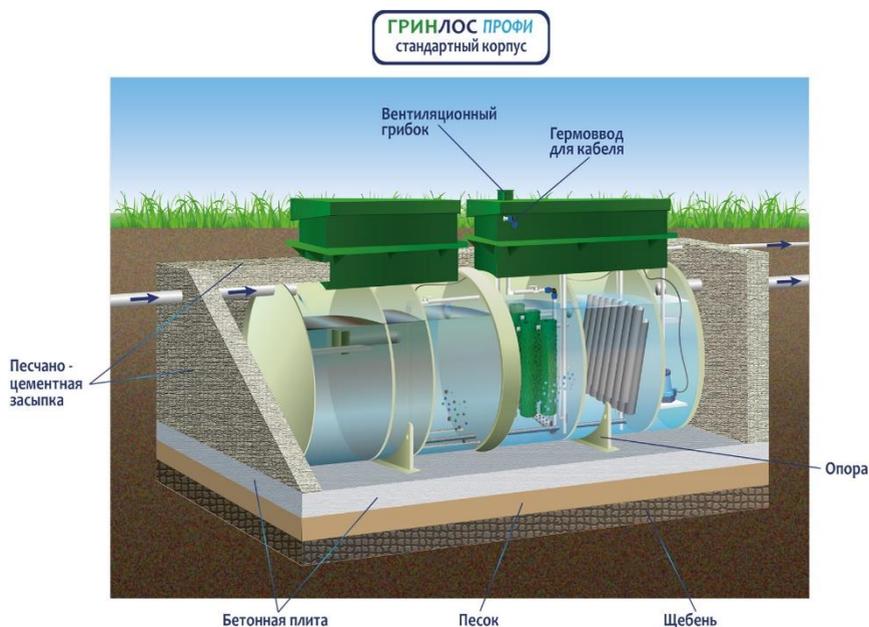
рекомендациями организации-изготовителя и проектом привязки Изделия к местности.

На подключаемом к устанавливаемому Изделию объекте, должен быть оборудован открытый фановый стояк (без клапана срыва вакуумом). Если открытый фановый стояк на объекте отсутствует, то для стабильной вентиляции Изделия необходимо организовать дополнительный фановый стояк.

Плита под установку Изделия должна иметь габаритные размеры на 300 мм шире габаритов Изделия с каждой стороны. (рис. 8).

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 Изделия 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.**

Рисунок 8. ГРИНЛОС Профи установленная.



Котлован под установку Изделия 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 каналов.

По окончании работ по устройству котлована выполнить инструментальную проверку соответствия проекту котлована с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

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.

Установка Изделия

Перед началом работ по установке Изделия выполнить входной контроль качества осмотр оборудования с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировке и хранении, с последующем 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 ГРИНЛОС Профи 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.

Обратная засыпка (бетонирование) Изделия

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 смешанным 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 плывуна, 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 песчано-цементную смесь необходимо заменить бетоном, а непосредственно над верхним пластиковым горизонтальным перекрытием 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.

Схема 2.

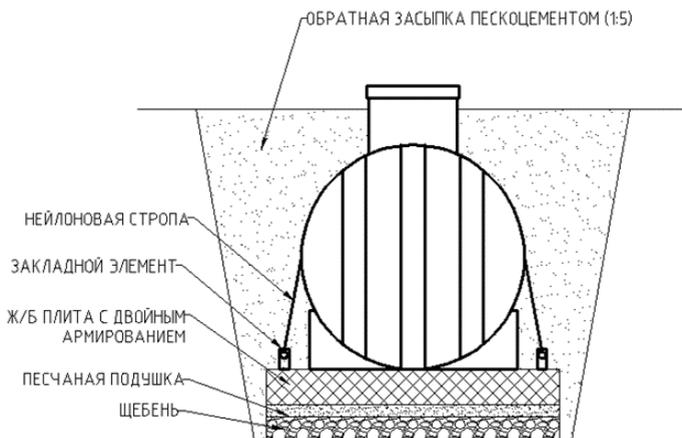
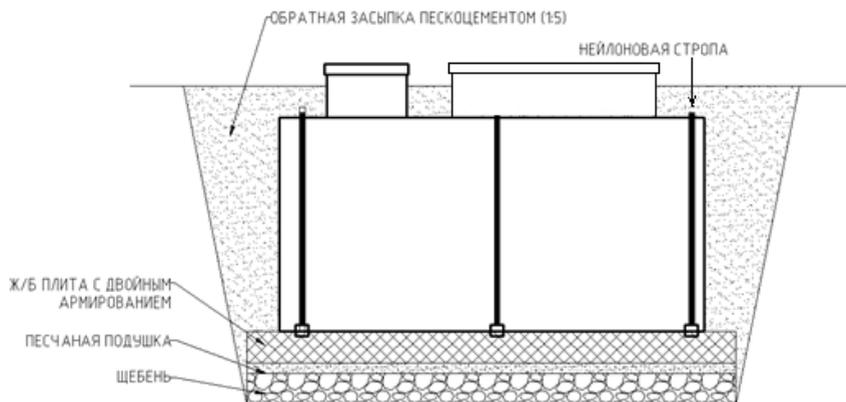


Схема 3.



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 фото отчета.

Теплоизоляция Изделия

В определенных условиях эксплуатации Изделия 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.

Производство монтажа Изделия в зимнее время

Монтаж при среднесуточной температуре ниже +5 °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.

Эксплуатация Изделия

Памятка пользователю

Запрещается проезд в радиусе 2,5 м от Изделия и стоянка автотранспорта над всеми сооружениями Изделия.

Запрещается поднимать уровень поверхности земли над Изделием без согласования с производителем или официальным представителем производителя.

Запрещается сброс через Изделие воды из бассейнов, бытовых фильтров для очистки воды и т. п.

Запрещается превышение залпового сброса.

Запрещается сброс через Изделие воды с повышенным содержанием солей (например, при обратной промывке фильтров).

Запрещается сброс в Изделие дезинфицирующих веществ.

Запрещается отводить в Изделие дождевые и дренажные воды.

Запрещается увеличение расхода воды свыше установленного для Изделия на одного человека в размере до 200 л/сут.

Запрещается использовать биологические препараты, предназначенные для прочистки труб.

Запрещается использовать биологические препараты, предназначенные для интенсификации работы септиков и очистных сооружений.

Не допускается наличие неисправного сливного устройства унитаза или смесителей, в результате неисправности которых происходит постоянная течь воды.

Не допускается использовать Изделие без вентиляции главного стояка подводящей канализационной сети.

Не допускается засорение и деформация вентиляционных воздуховодов.

Не допускается отключение Изделия от электропитания в период эксплуатации.

Удаление осадка из первичного отстойника должно производиться не реже одного раза в год.

ВНИМАНИЕ! Изделие должно быть заполнено водой в процессе монтажа одновременно с засыпкой (во избежание выхода из строя Изделия, запрещается заполнять водой камеру электрооборудования Изделия).

ЗАПРЕЩЕНО хранение смонтированного Изделия в опорожненном состоянии. Хранение Изделия в опорожненном состоянии может привести к «всплытию» Изделия или/и внутренним деформациям.

ВНИМАНИЕ! При подключении Изделия обязательно обеспечить заземление. Подключение питания следует выполнять через УЗО с номинальным током утечки 10 мА и током теплового расцепителя 6А.

Ввод в эксплуатацию

В процессе монтажа все отсеки Изделия заполняют водой вплоть до уровня перелива очищенной воды. Уровень воды в Изделии необходимо повышать одновременно с ее отсыпкой песко-цементом или заливкой бетоном в зависимости от условий монтажа. После этого можно вводить Изделие в эксплуатацию.

Обеспеченный при монтаже уровень воды в Изделии является рабочим. Изменение уровня сточных вод в Изделии в процессе эксплуатации свидетельствует о неисправности оборудования или сети, либо о несоответствии объема или характера поступления стока от заявленного и допустимого для Изделия.

Если уровень стока в Изделии заметно превышает или находится ниже рабочего, следует обратиться в сервисную службу.

После откачки содержимого Изделия в процессе обслуживания, Изделие следует немедленно заполнить водой до рабочего уровня.

ЗАПРЕЩЕНО хранение смонтированного Изделия в опорожненном состоянии.

Особенности эксплуатации

Разрешается сброс в канализацию:

- + мягкой, легко разлагающейся туалетной бумаги;
- + стоков стиральных машин, при условии применения стиральных порошков без хлора;
- + кухонных стоков с использованием моющих средств без хлора;
- + душевых и банных стоков;
- + небольшого количества средств для чистки унитазов, санфаянса и кухонного оборудования.

Запрещается сброс в канализацию:

- строительного мусора, песка, цемента, извести, строительных смесей и прочих отходов строительства;
- нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, красок, растворителей, антифризов, кислот, щелочей, спирта и т. п.;
- промывных вод фильтров бассейна, содержащих дезинфицирующие компоненты (озон, активный хлор и им подобные);
- промывных (регенерационных) вод от установок подготовки и очистки воды с применением марганцево-кислого калия или других внешних окислителей;
- сброс в канализацию стоков после регенерации систем очистки питьевой или котловой воды, содержащих высокие концентрации солей, приводит к осмотическому шоку очищающих микроорганизмов, вследствие которого происходит резкое ухудшение качества очистки, а в отдельных случаях, полное отмирание биопленки;
- большого количества стоков после отбеливания белья хлорсодержащими препаратами («Персоль», «Белизна» и им подобные);
- применение чистящих средств, содержащих хлор и другие антисептики, в больших количествах может привести к отмиранию биопленки и как следствие – потере работоспособности Станции;
- лекарств и лекарственных препаратов;
- большого количества шерсти домашних животных;
- применение антисептических насадок с дозаторами на унитаз;
- применение биологических препаратов, предназначенных для очистки труб;
- применение биологических препаратов, предназначенных для интенсификации работы септиков и очистных сооружений.

ВНИМАНИЕ! На неисправности, вызванные нарушением этих пунктов, гарантия не распространяется.

Работа Изделия основана на жизнедеятельности живых микроорганизмов. Основной участник процесса биологической очистки – активная биопленка. Если возникают условия, неблагоприятные для развития, роста и особенно питания сообщества (биоценоза) живых микроорганизмов, то процесс очистки ухудшается.

Для предотвращения возникновения вышеуказанной ситуации, необходимо соблюдать культуру пользования сантехническими узлами и канализационной сетью.

При правильной работе Изделия вода на выходе прозрачная, чистая и без неприятного запаха.

Если вода на выходе из Изделия мутная, это свидетельствует о наличии коллоидных частиц в очищенной воде. Обычно это происходит в ходе ввода Изделия в эксплуатацию по следующим причинам:

- не сформировалась активная биопленка в биофилтре;
- не стабилизировались процессы биологической очистки.

Также причиной может быть изменение качественных характеристик сточных вод, например, изменение уровня pH, резкое падение/повышение температуры, химическое загрязнение, угнетающая деятельность микроорганизмов, несоответствие количества стоков номинальной производительности Изделия, малое поступление фекальных стоков, гидравлическая перегрузка Изделия, нехватка кислорода в воздухе, а также недостаточное поступление воздуха в биофилтр.

Особенности эксплуатации зимой

Корпус Изделия изготовлен из полипропилена/полиэтилена, обладающего высокими износостойкими характеристиками.

Внутри Изделия происходят процессы окисления с выделением тепла. При температуре наружного воздуха не ниже -25°C и наличии не менее 20% паспортного притока хозяйственно-бытовых стоков, Изделие не требует никаких специальных зимних профилактических мероприятий. При частых и продолжительных понижениях температуры ниже -25°C рекомендуется принять меры по дополнительной теплоизоляции стенок и крышки (для этого применяются утепленные крышки, которые устанавливаются поверх Изделия).

Срок службы Изделия

Гарантийный срок службы:

- Изделия ГРИНЛОС Профи изготовлены из полипропилена, срок службы которого не менее 50 лет.
- Гарантия на корпус станции составляет 5 лет.
- Гарантийный срок службы оборудования Изделия – 12 календарных месяцев с даты ввода Изделия в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с даты продажи Изделия потребителю.
- Срок службы компрессорного и насосного оборудования ГРИНЛОС Профи, определяется производителем данного оборудования.

Условия гарантийного обслуживания

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

Приемка Изделия покупателем подразумевает подписание соответствующего акта. Устранение любых недостатков в процессе эксплуатации должна быть организована в соответствии с требованиями СП 129.13330.2019, СП 68.13330.2017. Помимо этого, исполнитель работ должен руководствоваться Инструкцией «О порядке приемки продукции ПТН по качеству», утвержденной Госарбитражем при правительстве РФ.

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

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

Гарантийные обязательства производителя распространяются и действуют в отношении Изделия 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.

Горловины стандартных моделей, не усиленных в заводских условиях, наращиваются максимум на 400 мм. При наращивании горловины стандартной модели, установленной на объекте, выше заданной нормы, гарантия на корпус не распространяется.

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

Сведения о продаже и вводе оборудования в эксплуатацию

Сведения о продавце

Наименование организации		печать
Адрес		
Телефон		
Дата продажи		

Транспортировка на место монтажа произведена

Наименование организации		печать
Адрес		
Телефон		
Дата продажи		

Монтаж/шефмонтаж/ввод в эксплуатацию произведен

Наименование организации		печать
Адрес		
Телефон		
Дата продажи		

Гарантийный талон

№ _____

Наименование товара _____

Название и адрес торгующей организации _____

Свидетельство о приемке

Локальная установка для биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует техническим условиям ТУ 42.21.13-001-45153072-2020 принята и признана годной к эксплуатации.

Заводской номер Изделия _____

Компрессор _____

Дренажный насос _____

Технический контроль _____ / _____ /

(подпись)

Гарантийные обязательства

Срок службы Изделия 50 лет. Гарантийный срок изготовителя отсчитывается с даты продажи товара потребителю и составляет 1 год.

Дата продажи _____

Штамп и печать
торгующей организации

С условиями СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____ / _____ /

(подпись)



Локальные очистные сооружения

greenlos.ru

+7 (495) 152-05-25

info@greenlos.ru

Сертификаты



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

на товарный знак (знак обслуживания)

№ 853503



Правообладатель: **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИННОВАЦИОННОЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"**, 115404, МОСКВА, УЛ.
РАДИАЛЬНАЯ 6-Я, 3, КОРП. 6, Э. 1, П. 1, КОМ. 2, ОФ. 1-3 (RU)

Заявка № 202077147

Приоритет товарного знака 31 декабря 2020 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
товарных знаков и знаков обслуживания

Российской Федерации 09 февраля 2022 г.

Срок действия регистрации истекает 31 декабря 2030 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г. П. Ильин



ГРИНЛОС
локальные очистные сооружения

Локальные очистные сооружения

greenlos.ru

+7 (495) 152-05-25

info@greenlos.ru