



ПАСПОРТ

Установка очистки и обеззараживания
сточных вод

Панда Лайт



Технический паспорт на станцию очистки
Серия: «Панда Лайт»

Оглавление:

1. Общие указания
2. Назначение
3. Комплектность
4. Технические характеристики
5. Устройство и принцип работы
6. Доочистка сточных вод
7. Расположение на участке
8. Рекомендации по монтажу Станции
9. Рекомендации по монтажу дренажа
10. Техническое обслуживание станции
11. Рекомендации по эксплуатации
12. Условия гарантийного обслуживания
13. Гарантийный талон
14. Журнал технического обслуживания
15. Сертификат соответствия
16. Экспертное заключение
17. Декларация соответствия

1. Общие указания

Настоящий паспорт (ПС), содержащий техническое описание и инструкцию по эксплуатации, предназначен для изучения конструкции локальной системы очистки сточных вод марки «Панда Лайт» (далее по тексту – Станция) с целью правильной его эксплуатации и технического обслуживания, а также пуска и наладки, которые проводятся на месте его применения.

В приложении к настоящему ПС приводятся необходимые рисунки и схемы.

К монтажу и обслуживанию Станции, допускаются лица, ознакомленные с его конструкцией и правилами эксплуатации.

2. Назначение

ТУ 42.21.13-001-26970196-2022

Станция изготовлена на основании технических условий из монолитного полипропилена и предназначена для биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод или приравненных к ним производственных сточных вод в индивидуальных системах водоотведения при отсутствии централизованной системы канализации (с обязательной почвенной доочисткой).

Выбор модели Станции зависит от количества пользователей и суточного объема сточных вод.

В станции реализуется экологически чистая технология биологической очистки сточных вод биоценозами прикрепленных и свободно плавающих автотрофных и гетеротрофных микроорганизмов, действующих в аэробных и анаэробных условиях.

**Перечень допустимых параметров
входящих стоков в станцию**

№	Наименование параметра	Единица измерения	Допустимые параметры на входе в станцию
1	Взвешенные вещества	Мг/л.	100-260*
2	БПК5	Мг/л.	100-240
3	ХПК	Мг/л.	300-525
4	рН		6,5-9
5	Азот аммонийный	Мг/л.	18-40
6	СПАВ	Мг/л.	0-12,5
7	Жиры	Мг/л.	0-20*
8	Железо двухвалентное	Мг/л.	0-1
9	Степень минерализации	Мг/л.	400-1000
10	Грунтовые воды. токсичные и ядовитые вещества	Мг/л.	Отсутствие в стоках

Значения уточнены на основании проведенных натуральных исследований

В случае поступления сточных вод в объеме, не соответствующем производительности станции, и имеющих концентрацию загрязняющих веществ не соответствующих перечню допустимых параметров входящих стоков, организация-изготовитель снимает с себя ответственность за качественные показатели очищенной воды.

Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системах канализации населенных пунктов, М.,2001 г.

Источники:

1.Правила приема производственных сточных вод в системе канализации населенных пунктов, издание 5, М., 1989 г.

2.СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения

3.Правила охраны поверхностных вод (типовые положения), М.,

3.Комплектность

№ п.п.	Наименование комплектующих	Кол-во. Шт.
1	Корпус установки в сборе	1
2	Ершовая биозагрузка (блок)	1
3	Технический паспорт	1
4	Насос для принудительной откачки	по запросу

4.Технические характеристики

Станция обеспечивает очистку сточных вод путем отстаивания стоков до уровня установленных Сан Пин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», что позволяет отведение очищенного стока в фильтрационную траншею, дренажный колодец или поле фильтрации.

Модель станции	Производительность л./сутки	Количество пользователей	Габариты, мм. (D*L)
Панда Лайт 0.6	600	До 3 человек	(960*1500)
Панда Лайт 0.8	800	До 4 человек	(960*1800)
Панда Лайт 1	1 000	До 5 человек	(960*2000)
Панда Лайт 1.5	1 500	До 8 человек	(960*3000)
Панда Лайт 2	2 000	До 10 человек	(1286*3000)
Панда Лайт 2.5	2 500	До 13 человек	(1286*3500)
Панда Лайт 3	3 000	До 15 человек	(1450*3700)
Панда Лайт 4	4 000	До 20 человек	(2000*4500)

5. Устройство и принцип работы

В станциях проточного типа очищение стоков происходит за счет анаэробных бактерий. После предварительного осветления стоков вода из Станции должна направляться в фильтрационное поле, где стоки проходят дополнительную очистку грунтом.

Главное достоинство Станции работа без электрической силовой установки, что дает возможность его использования в домах временного проживания.

Для того чтобы Станция могла выдержать постоянное давление грунта внутри корпуса предусмотрены специальные ребра жесткости. Также при проведении монтажных работ предусмотрена обсыпка Станцию песком или песчано-цементной смесью, что обеспечивает легкое бетонирование, которое препятствует выдавливанию его на поверхность, а также защищает Станцию от сдвигания грунтом.



Рис.5.1. Станция серии «Панда Лайт»

Состоит из трех камер:

- В первой камере происходит первичное отстаивание сточных вод, где грубодисперсные примеси оседают на дно;
- Во второй камере, за счет деятельности анаэробных бактерий, которые располагаются на биологической загрузке происходит дальнейшая биоочистка стоков;
- В третьей камере - происходит полное осветление стоков разрешенных, для отвода на дофильтрацию в грунт. Далее, по дренажной системе происходит полная доочистка стоков почвенными бактериями.

Такая конструкция обеспечивает эффективную очистку стоков, а результат соответствует установленным санитарно-гигиеническим требованиям СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

6. Доочистка сточных вод

На выходе из Станции осветленные стоки очищены на 70-75%, далее должны направляться на системы дополнительной фильтрации грунтом. Сооружения почвенной доочистки бывают разных типов: дренажный элемент, фильтрационная траншея или дренажный колодец.



Так как система полностью вентилируема, то на поверхности щебня образуются аэробные бактерии. Путем взаимодействия с кислородом происходит окислительный процесс нитрификации. Далее вода впитывается в почву, запускается процесс денитрификации.

Таким образом, получается, что в полном цикле очистки сточных вод участвуют, как анаэробные, так и аэробные бактерии. Этим достигается 100% очистка и утилизация сточных вод.

7. Расположение на участке

При проектировании канализационной системы необходимо учесть следующие особенности земельного участка:

- 1) грунтовые воды и колебания уровня грунтовых вод;
- 2) рельеф местности;
- 3) расстояние от водозаборных сооружений, рек;
- 4) климат и подверженность грунта промерзанию.

Для монтажа станции необходимо оборудовать котлован. Его размеры зависят от габаритов выбранной Станции.

При устройстве котлована необходимо предусмотреть мероприятия для предотвращения выталкивания Станции грунтовыми водами.

При планировке участка для канализационной системы следует учитывать следующие рекомендации:

- 1) защитный разрыв от дома не менее 4 м;
- 2) расстояние от дороги и границы земельного участка не менее 3-5 м;
- 3) защитный разрыв от водоема не менее 30 м.

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

8. Рекомендации по монтажу Станции

Установку и монтаж Станции целесообразно проводить при помощи специализированной монтажной организации.

Для работоспособности Станции все водоразборные точки должны быть оснащены гидрозатворами, а основной канализационный стояк должен быть вентилируемый.

Во избежание засорения трубопровода выпуск из дома следует проложить с постоянным уклоном в сторону сброса сточных вод и с как можно меньшим количеством поворотов. При большой протяженности канализационного трубопровода требуется установка смотрового колодца или ревизионного узла.

Подводящий самотечный трубопровод сточных вод диаметром 110 мм (НПВХ или ПВХ труб) расположить подземно на глубине до 700 мм. предусмотреть уклон в сторону

Станции 2-2,5 см на погонный метр. Подводящий трубопровод завести в здание, соединить со стояковой системой отводами, обсыпать песком и окончательно засыпать грунтом. *При необходимости трубопровод утеплить.*

Для установки Станции серии «Панда Лайт» вырывается котлован. Размеры котлована должны превышать размеры Станции на 200-300 мм с каждой стороны. Дно котлована засыпается песком толщиной 100-150 мм и выравняется по уровню.

Установить Станции на основание, из уплотненного песка или утрамбованного песка с соблюдением горизонтального положения корпуса установки.

Подсоединить подводящий и отводящий трубопроводы. Начать заполнение Станции водопроводной водой до уровня водослива. Одновременно производить обсыпку корпуса Станции снаружи песком *(в случае если Станция устанавливается в неплотный грунт, обсыпку производить песчано-цементной смесью в пропорции 7:1)*, до верхнего уровня Станции и на 150 мм поверх него, уплотняя вручную послойно каждые 300 мм.

При необходимости произвести обсыпку емкости керамзитом (или утеплить другим теплоизоляционным материалом).

9.Рекомендации по монтажу дренажа

Для дренажного элемента необходимо подготовить прямоугольный котлован. Расстояние между дренажным элементом и стенками котлована должно быть не менее 200-300 мм. Для того чтобы исключить попадание грунта в фильтрующий слой щебня, необходимо отделить геотканью стенки котлована от щебня.

Модель	Кол-во. пользователей	Кол-во. дренажных элементов, шт.
Панда Лайт 0.6	3	1-3
Панда Лайт 0.8	4	3-4
Панда Лайт 1	6	4-6
Панда Лайт 1.5	8	6-8
Панда Лайт 2	10	8-10
Панда Лайт 2.5	13	10-13
Панда Лайт 3	15	13-15
Панда Лайт 4	20	Поле фильтрации

Далее в котлован насыпается слой щебня высотой от 300 до 500 мм в зависимости от грунта. На слой щебня устанавливается дренажный элемент. После этого производится подключение канализационной трубы от станции к дренажному элементу. На выходе из дренажного элемента необходимо установить вентиляционный стояк.

Для песчаных грунтов и при низком уровне грунтовых вод 1,5 м. и ниже
Для глинистых грунтов и при низком уровне грунтовых вод 1 м. и ниже

Поле фильтрации устраивается в виде траншеи или дренажного колодца. Поле подземной фильтрации состоит из дренажной трубы, укладываемой на глубину от 300 до 1200 мм от поверхности земли. Под трубой подразумевается подсыпка (толщиной около 200 мм и шириной 600 мм) из щебня фракция 20/40 (гравий или речная галька). Для того чтобы исключить попадание грунта в фильтрующий слой щебня, необходимо отделить геотканью стенки котлована от щебня. Длина трубы принимается не менее 3 метров на одного проживающего человека. На выходе из дренажного поля необходимо установить вентиляционный стояк.

Пуск осуществляется подачей на очистное сооружение сточной воды. Его следует осуществлять в период положительных температур наружного воздуха. Проверить правильность расположения ершовой загрузки в анаэробном биореакторе. Через 3-4 недели вода, выходящая из очистного сооружения, достигает расчетной степени чистки.

10. Техническое обслуживание станции

Обслуживание станции проводится 1 раз в год ассенизаторской машиной, путем откачки твердых частиц во избежание их уплотнения и прессования. После 100% опустошения станции необходимо заполнить ее водой для возобновления нормального цикла работы.

11. Рекомендации по эксплуатации

Качество очистки сточной воды основано на жизнедеятельности живых микроорганизмов. Основным участником процесса биологической очистки — активный ил. Если возникают условия, неблагоприятные для развития, роста и особенно питания живого организма, то процесс очистки ухудшается.

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

Запрещается сброс в канализацию:

- строительного мусора, песка, цемента, извести, строительных смесей и прочих отходов строительства;
- полимерных материалов и других биологически не разлагаемых соединений (в эту категорию входят средства контрацепции, гигиенические пакеты, фильтры от сигарет, пленки от упаковок и тому подобное);
- нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, красок, растворителей, антифризов, кислот, щелочей, спирта и тому подобного;
- бытового, садового мусора, удобрений и прочих отходов садоводства;
- мусора от лесных грибов, сгнивших остатков овощей;
- 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.

Следствие этого — резкое ухудшение качества очистки и даже полное отмирание активного ила.

- 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 активного ила, и как следствие — потере работоспособности Станции;

- лекарств и лекарственных препаратов;
- большого количества шерсти домашних животных;
- применение антисептических насадок с дозаторами на унитазах.

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

Разрешается сброс в канализацию:

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

Основа технического обслуживания системы серии «Панда Лайт» - откачка образующегося осадка в виде отмерших микроорганизмов, отходы их жизнедеятельности и неразлагаемых частиц. Удаление осадка происходит 1 раз в год. Удаление осадка осуществляется сервисной службой. При откачке осадка следует избежать попадание мусора или грунта внутрь установки. После опорожнения системы следует наполнить ее до уровня сливных патрубков водой.

Канализация должна иметь вентиляцию с выводом вытяжной части на крышу здания выше последнего окна. Сантехприборы должны быть оборудованы гидрозатворами. Не допускается применение клапана для срыва вакуума.

12. Условия гарантийного обслуживания

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате несоблюдения правил эксплуатации или инструкций по техническому обслуживанию, самостоятельного ремонта или внесения в конструкцию емкости каких-либо изменений без согласования с изготовителем, так же повреждения в результате удара, наезда транспорта на место установки очистного сооружения или других механических повреждений при транспортировке и неправильно выполненном монтаже.

Изготовитель гарантирует указанные в паспорте параметры очищенной воды при соблюдении правил эксплуатации локально очистного сооружения.

Изготовитель гарантирует безвозмездное устранение производственных неисправностей при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, а также при соответствии параметров количества и качества хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих в систему серии «Панда Лайт» заявленному расчету.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

№ _____

Наименование товара _____,

производительностью _____ м³/сут

Свидетельство о приемке

Локальная установка для биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует техническим условиям **ТУ 42.21.13-001-26970196-2022** принята и признана годной к эксплуатации.

Заводской номер _____

Технический контроль _____/_____/_____

(подпись)

Гарантийные обязательства

Срок службы изделия 50 лет. Гарантийный срок изделия отсчитывается с даты пуска-наладочных работ при условии, что они произведены не позднее одного месяца после передачи изделия заказчику, и составляет:

- 1) на конструктивную часть 1 год;
- 2) герметичность корпуса (сварные швы) 1 год;
- 3) на электромеханическую часть 1 год.

Гарантия распространяется и действует при осуществлении монтажа согласно монтажной схеме производителя и осуществленная производителем либо дилером, либо осуществление пуска-наладочных работ специалистом производителя либо дилером получившего соответствующие навыки и знания по осуществлению монтажных работ. Пуско-наладочные работы включают в себя контроль выполнения работ по монтажу специалистом производителя либо дилера прошедшего подготовку у производителя по выполнению данных работ, стоимость услуги определена в прайсе договора купли-продажи.

Не допустимо, подтопление септика (изделия) дождевой, талой водой. Подтопление и насыщение почвы вокруг изделия влагой, оползни и сели могут привести к изменению геометрии станции и выходу ее из строя.

М.П.

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»**

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18.26027

Срок действия с 15.11.2022 по 14.11.2025

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18, Общество с ограниченной ответственностью «ВНИИЦИ», 107076, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Преображенское, ул. Потешная, д. 6, этаж/помещ. 2/II, ком./офис 9/1, ИНН: 9718166591, ОГРН: 1207700477665, email: vniici@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Установки очистки сточных вод, серий: «Панда Лайт», «Панда Эко», «Панда Аэро», «Панда Био», «Панда Нала», «Панда Дана», «Панда Хайд», «Панда Кинг», «Панда Бенет», «Панда Зевс», «Панда Гермес», колодец технический «Панда Варг», колодец дренажный «Панда Варг», КНС «Панда Сем»; Ловушки-сепараторы для очистки сточных вод автомойки от взвешенных частиц и нефтепродуктов, серий «Панда Дозер», ловушки-сепараторы для очистки поверхностных ливневых, талых и производственных сточных вод от нефтепродуктов, серий: «Панда Грубер». Серийный выпуск.

код ОК
42.21.13

код ТН ВЭД
8421 21

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 42.21.13-001-26970196-2022

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЭКО-МИР»
Адрес: Россия, 354002, Краснодарский край, город Сочи, ул. Транспортная, д. 74/5, лит. Б, пом. 6,
ИНН: 2318013911, ОГРН: 1152366000016, телефон: +7(938)492-68-96, электронная почта: info@bio-sochi.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ЭКО-МИР»
Адрес: Россия, 354002, Краснодарский край, город Сочи, ул. Транспортная, д. 74/5, лит. Б, пом. 6,
ИНН: 2318013911, ОГРН: 1152366000016, телефон: +7(938)492-68-96, электронная почта: info@bio-sochi.ru

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний №23135-ВНИ/22 от 14.11.2022,
Испытательная лаборатория ООО «ВНИИЦИ» аттестат аккредитации №РОСС
RU.32001.04ИБФ1.ИЛ30 от 2021-03-29

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 1с (ГОСТ Р
53603-2009. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской
Федерации).



Проверка
подлинности
сертификата
соответствия



Руководитель органа

[Signature]
подпись

И.М. Тимохина
инициалы, фамилия

Эксперт

[Signature]
подпись

Д.И. Султанов
инициалы, фамилия

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при проведении ежегодного инспекционного контроля