



Pro Bio®

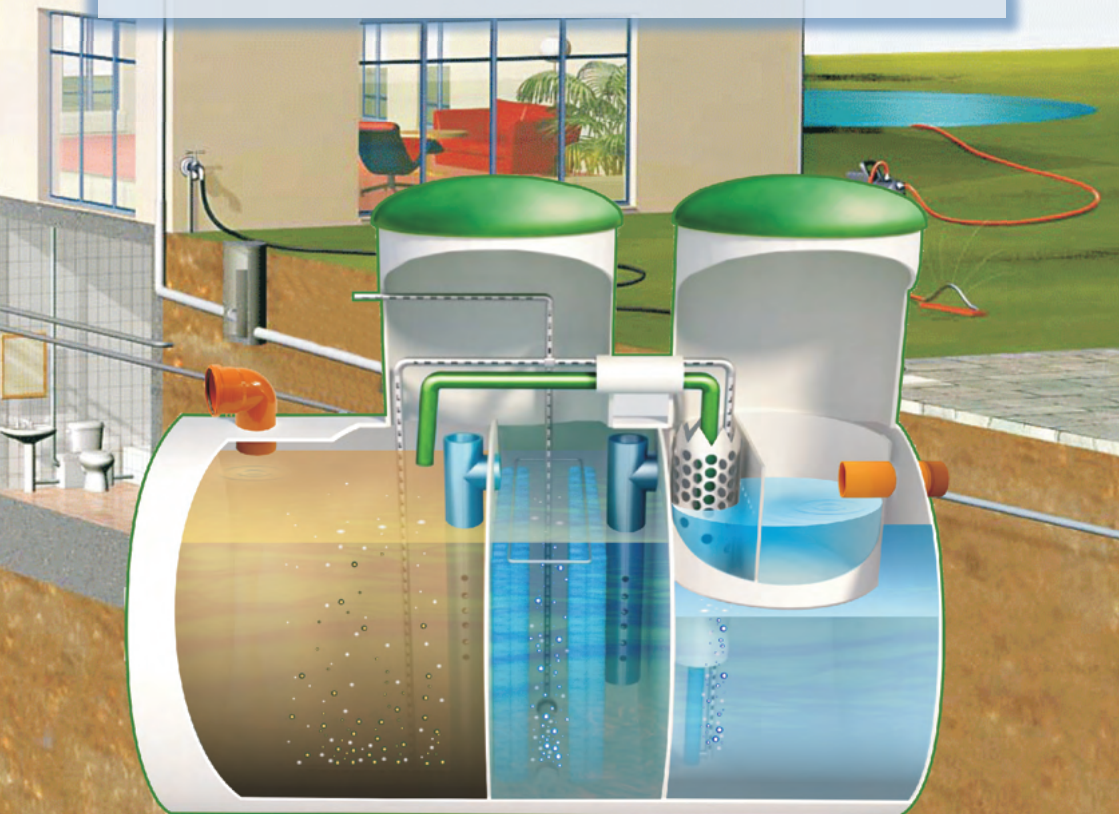
лучшее для Вашего дома

Установка Очистки бытовых сточных вод «Про Био» Технический паспорт

ТУ 28.29.12-001-12829399

Декларация о соответствии: УФЭС N RU Д-RU.АЛ14.В.00124

Испытательная лаборатория «Инновационные решения»



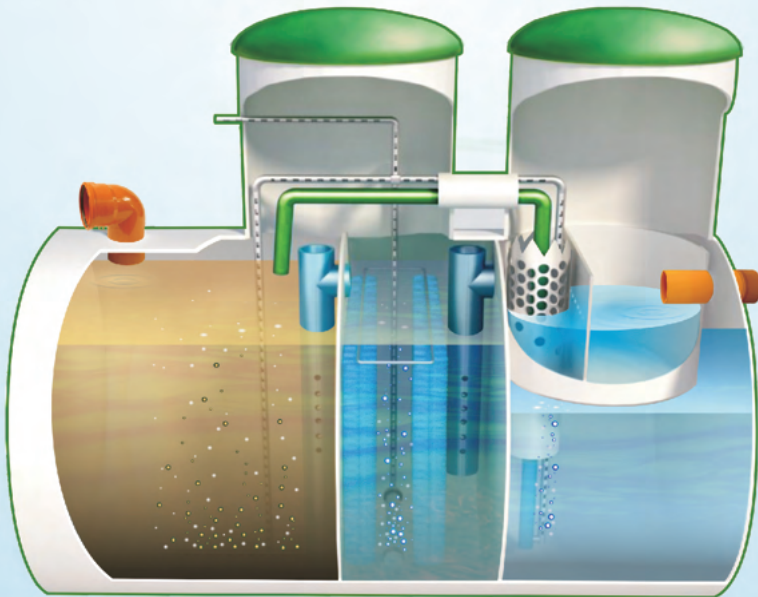
СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и область применения.....	3
2. Технические характеристики.....	4
3. Состав изделия и комплект поставки.....	4
4. Принципиальная схема (устройство).....	5
5. Принцип работы.....	6
6. Основные правила монтажа.....	7
7. Техническое обслуживание.....	10
8. Основные правила эксплуатации.....	11
9. Гарантийные условия.....	12
10. Сертификаты.....	13
11. Гарантийный талон.....	16

1. Назначение и область применения.

Локальное очистное сооружение Про Био (в дальнейшем ЛОС), предназначено для сбора и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от индивидуальных жилых домов, объектов малоэтажной застройки, коттеджей при невозможности подключения к центральной системе канализации. ЛОС изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ 25298-82. В процессе очистки достигаются количественные показатели загрязнений соответствующие требованиям СанПин 2.1.5.980-00. «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Выбор модели ЛОС зависит от количества пользователей и суточного объема хозяйственно-бытовых сточных вод.



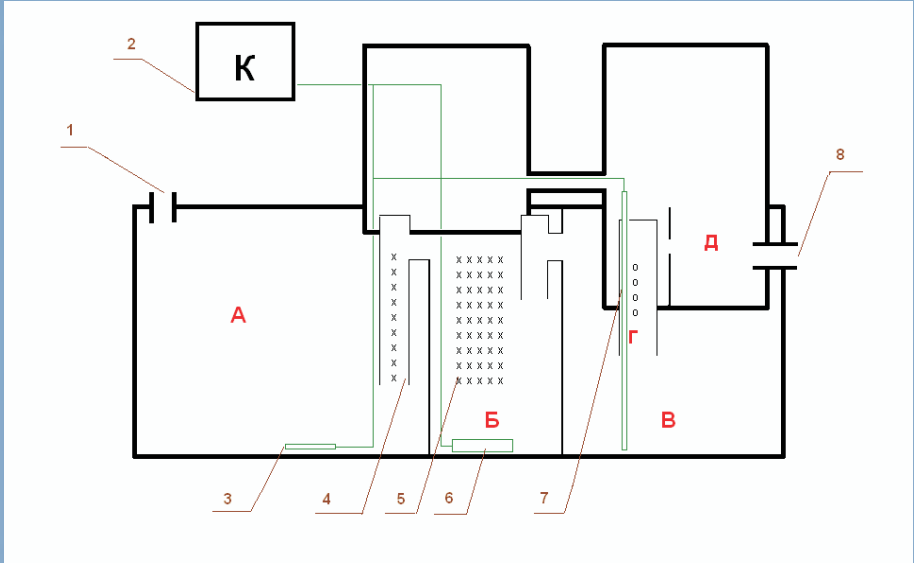
2. Технические характеристики

Модификация установок «Про-Био»	Вход трубы от уровня земли (см)	Кол-во человек	Прость м3/сут	Габаритные размеры (мм)			Залповый сброс	Компрессор (мощность) кв/сут
				длина	ширина	высота		
Про-Био 2 (2 ПР)	50	1-2	0,5	1000	1000	1600	до 110 л	1
Про-Био 4 (4 ПР)	60	1-4	0,75	2000	1000	1700	до 200 л	1
Про-Био 5 (5 ПР)	60	3-5	1	2300	1100	1800	до 300 л	1
Про-Био 8 (8 ПР)	60	5-8	1,6	2500	1300	1900	до 500 л	1,2
Про-Био 10 (10 ПР)	60	5-10	2	2800	1500	2100	до 700 л	1,5

3. Состав изделия и комплект поставки

Модификация установок «Про-Био»	Корпус установки	Крышка	Компрессор (насос ПР)	Ершовая насадка (комплект)	Паспорт
Про-Био 2 (2 ПР)	1	1	1 (1)	1	1
Про-Био 4 (4 ПР)	1	2	1 (1)	1	1
Про-Био 5 (5 ПР)	1	2	1 (1)	1	1
Про-Био 8 (8 ПР)	1	2	1 (1)	1	1
Про-Био 10 (10 ПР)	1	2	1 (1)	1	1

4. Принципиальная схема.



Условные обозначения камер:

А – Септическая (приемная) камера
 Б – аэробный биореактор
 В – вторичный отстойник
 Г – анаэробный биореактор
 Д – третичный отстойник очищенной воды

Условные обозначения:

1 – вход для сточных вод
 2 – компрессор
 3 – аэратор
 4 – фильтр грубой очистки
 5 – ершовая биоагрузка
 6 – аэратенк
 7 – эрлифт откачки или из вторичного отстойника
 8 – выход очищенной воды

5. Принцип работы.

Принцип работы ЛОС основан на многоступенчатой технологии механической, анаэробной, аэробной очистки сточных вод с участием простейших микроорганизмов активного ила.

Хозяйственно-бытовые сточные воды попадают в приемную камеру (А), которая служит для усреднения стоков по количественному и качественному составу. Здесь происходит первичная механическая очистка стоков. Далее стоки через фильтр грубой очистки поступают в аэробный биореактор (Б). В биореакторе располагается ершовая биозагрузка, на которой закрепляется активный ил, тем самым, происходит преобразования трудно окисляемых органических загрязнений в легко окисляемые. Активный ил образуется благодаря постоянному нагнетанию компрессором воздуха через аэратор.

Во вторичном отстойнике (В) происходит разделение очищенной воды с активным илом и биопленкой, которые оседают на дне и перекачиваются эрлифтом в приемную камеру (А). Далее осветленная вода поступает в анаэробный биореактор, где окончательно успокаивается и поступает в третичный отстойник (очищенной воды) (Д) и в зависимости от типа водоотведения выносится за пределы ЛОС.

6. Основные правила монтажа.

6.1. Монтаж ЛОС производить специализированными строительными организациями, имеющими допуски контролирующих органов на данный вид деятельности и по проекту заказчика, согласованному в установленном порядке и монтажной схемой, а также перед монтажом ЛОС, заказчик должен предоставить инженерно-геологические изыскания земельного участка для того чтобы учитывать ряд факторов:

состав грунта , его фильтрующие способности, вид разрешенного использования земельного участка, наличие санитарно-защитных зон и источников питьевого водоснабжения, наличие карстовых пород, высоты стояния грунтовых вод (с учетом периода весеннего снеготаяния и ливневых дождевых осадков), санитарные требования, установленные СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

6.2. ЛОС подключается к точке выхода внутренней системы канализации , имеющий в своей конструкции вентилируемый стояк. При отсутствии вентиляционного стояка, необходимо установить его (во избежание возникновения неприятного запаха) через вентиляционные стояки, присоединяемые к высшим точкам трубопроводов согласно СанПин 30.133330.2012

6.3. Траншея под подводящий к ЛОС трубопровод от выпуска из дома делается с уклоном 15-20 мм на 1 метр. На дне траншеи делается выравнивающая песчаная подсыпка.

6.4. Подводящая труба стыкуется с ЛОС в уже готовое технологическое отверстие. (если подводящая труба будет прокладываться ниже 60 см от уровня земля, нужно использовать удлиняющие горловины для ЛОС нужного размера не более 1 м)

6.5. Отводящий трубопровод для очищенной воды с самотечным выходом, проложить аналогично п.3 и 4.

С принудительным выбросом очищенной воды выполнить отверстие д. 38 в любую из сторон, вставить переходную манжету 38 на 32 и вставить ПНД 32 трубу.

Установить дренажный насос и соединить с помощью ПНД 32 муфты. Подключить насос в розетку.

6.6. Котлован для ЛОС копается таким образом, чтобы его размеры превышали габариты ЛОС на 200-300 мм в глубину и по периметру.

6.7. Дно котлована выравнивается, обсыпается песком. Толщина песчаного основания должна быть минимум 150 мм.

6.8. Засыпка пазух между стенками котлована и ЛОС производится песком без крупных твердых включений с одновременным постепенным заполнением ЛОС водой.

(Во избежание всплытия ЛОС на участках с высоким уровнем грунтовых вод, необходимо сразу заполнить ЛОС водой, после размещения в котлован и засыпать смесью песка с цементом в соотношении 5:1, 5 частей песка и 1 часть цемента.

6.9. ЛОС размещается в котлован с контролем его горизонтального положения в продольном и поперечном направлении (допускается отклонение не более 10 мм).

6.10. Крышки горловин должны выставляться над поверхностью земли не более чем на 15 см.

6.11. Воздухопровод от компрессора к ЛОС проложить в общей траншее с подводящим трубопроводом с уклоном в сторону ЛОС трубой ПНД 20 и подсоединить через готовую муфту в ЛОС. (не допускается провисания воздухопровода).

6.12. Если компрессор и дренажный насос (в комплектации ПР) устанавливается в самом ЛОС, кабель проложить в общей траншее с подводящим трубопроводом в трубе ПНД 20 или гофре и подсоединить через готовую муфту в ЛОС.

Установить вентиляционный грибок на верх крышки, для осуществления забора воздуха для компрессора и дренажного насоса. Для этого - сделать сквозное отверстие в крышке д. 50 см, вставить в нее 50 трубу с воздушным грибком и за герметизировать герметикам прозрачным.

6.13. Для подключения электрооборудования использовать кабель ВВГ с сечением не менее 3*1,5 мм². Подключение необходимо осуществлять через автомат защиты соответствующей мощности.

6.14. Компрессор размещается в техническом помещении (с учетом малых габаритов и практически бесшумной работы), присоединив к электросети через розетку, предварительно соединив с воздухопроводом.

6.15. После монтажа ЛОС и включения компрессора отрегулировать поступления воздуха в камеры с помощью кранов 1 и 2 (пронумерованы в ЛОС).

Кран 1 закрыть практически полностью, а кран 2 открыть и отрегулировать подачу воздуха так, чтобы бурление было примерно одинаково в камере А и в камере Б.

6.16. Через 3-4 недели ЛОС выходит на нормальный режим работы.

7. Техническое обслуживание.

7.1. Обслуживание ЛОС заключается в ежегодном удалении ила из вторичного отстойника (В) с помощью ассенизаторской машины, либо дренажным насосом, либо с помощью эрлифта (7) с последующим компостированием (обслуживающему персоналу необходимо ознакомиться с настоящим паспортом, знать и соблюдать правила гигиены и санитарии на очистных сооружениях).

7.2. Обслуживание ЛОС с помощью эрлифта осуществляется путем предварительного закрывания крана 2 и открыванием полностью крана 1.

7.3. После проведения п. 7.2, эрлифт автоматически откачает избыточный ил (откачка до 30 мин.). После окончания перекачки ила, краны вернуть в исходное рабочее положение.

7.4. Септическую камеру, в среднем, один раз в 3 года опорожнять полностью для удаления осадка, с помощью ассенизаторской машины, либо дренажным насосом.

7.5. Очистку стенок и ершовую загрузку промывать струей воды из шланга один раз в 2-3 года.

7.6. Эксплуатацию компрессора и насоса осуществлять в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией завода изготовителя.

8. Основные правила эксплуатации.

Эксплуатация ЛОС основана на биологической очистке сточных вод при активной жизнедеятельности живых микроорганизмов. Если возникают условия, неблагоприятные для развития, роста микроорганизмов, то процесс очистки ухудшается.

Чтобы предотвратить эту ситуацию, необходимо, при эксплуатации ЛОС соблюдать культуру пользования сантехническими узлами и канализационной сетью.

Запрещается сброс в канализацию:

- строительного мусора, песка, цемента, строительных смесей, влажных салфеток, тряпки и т.д.;
- пакеты, пленки, фильтра от сигарет, лекарства;
- нефтепродукты, краски, растворители, масла, кислоты, щелочи;
- твердые кухонные отходы, сгнившие остатки овощей;
- большое количество шерсти домашних животных;
- стоки после регенерации систем очистки питьевой и котловой воды, содержащих высокие концентрации солей;
- стоки после отбеливания белья хлорсодержащими препаратами, биологически трудно окисляемые химические вещества;
- вещества, для которых не установлены предельно-допустимые концентрации (ПДК) в воде водных объектов и (или) которые не могут быть задержаны в технологическом процессе очистки воды в УОСВ;
- использовать воду не советуемая ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая».

ВНИМАНИЕ

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

Разрешается сброс в канализацию:

- мягкой, легко разлагающейся туалетной бумаги;
- стоков стиральных, посудомоечных машин, слив моющих и чистящих средств не содержащих хлор;
- душевых и банных стоков.

9. Гарантийные условия

На ЛОС предоставляется гарантия 60 месяцев на корпус, при условии что ЛОС приобретен у предприятия-изготовителя или законного продавца.

30 лет гарантия от засоров, при строгом соответствии эксплуатации ЛОС с техническим паспортом.

Электрические составляющие (дренажный насос, компрессор*) 12 месяцев (*марка и модификация может меняться производителем).

За начало гарантийного срока принято считать дату продажи.

При самостоятельном монтаже нужно снять видео и фото монтажа ЛОС и направить их на почту производителя

info-probio@yandex.ru

Обязательно наличие паспорта изделия, правильно заполненного гарантийного талона с указанием типа, размера, даты продажи, штампа торгующей организации, подписи продавца.

Гарантия не распространяется:

- на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения правил монтажа и эксплуатации изделия;
- при не соблюдении во время эксплуатации ЛОС необходимых плановых работ в соответствии с техническим паспортом (техническое обслуживание и ремонт ЛОС производят специалисты сервисной службы, либо лица прошедшие инструктаж завода производителя);
- при повреждении, полученных в процессе погрузки, выгрузки, транспортировки ЛОС заказчиком;
- на компрессор при его затоплении, если он находится в ЛОС

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НА36.Н00918

Срок действия с 02.11.2018

по 01.11.2021

№ 0342614

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

RA.RU.10HA36

Орган по сертификации продукции ООО "ТНК" Адрес: 236038, РОССИЯ, Калининградская область, г. Калининград, ул. Ю.Гагарина, д. 16, стр. Г, оф. 3, 4, 5. Телефон 8-917-623-5741, адрес электронной почты: tnk-os@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ

Септики, торговой марки "ProBio" (Про Био):
 накопительные, переливные, 2-х, 3-х камерные. Кессон для скважины.
 Станции биологической очистки, торговой марки "ProBio" (Про Био)
 Серийный выпуск.

КОД ОК

28.29.12

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 28.29.12-001-12829399-2018

КОД ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоРусь». ОГРН: 1174350005290.
 Адрес: 610048, РОССИЯ, Кировская область, г. Киров, улица Производственная д. 1-Б, офис 83,
 телефон/факс: 8-930-283-70-60, адрес электронной почты: t2837060@yandex.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоРусь». ОГРН: 1174350005290.
 Адрес: 610048, РОССИЯ, Кировская область, г. Киров, улица Производственная д. 1-Б, офис 83,
 телефон/факс: 8-930-283-70-60, адрес электронной почты: t2837060@yandex.ru

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 003/Q-02/11/18 от 02.11.2018 года, выданный Испытательной лабораторией «Тест-Эксперт» (Аттестат аккредитации № РОСС RU.31578.040.ЛНО.ИЛ03 от 09.01.2017 года по 09.01.2020).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Руководитель органа

Эксперт

С.Е. Федоров
 подпись

И.Р. Демин
 подпись

С.Е. Федоров

инициалы, фамилия

И.Р. Демин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



Pro Bio®

лучшее для Вашего дома



Федеральная служба
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека
(Роспотребнадзор)

Федеральное бюджетное
учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»

Токарева ул., д.5, г. Владимир, 600005

Тел./факс (4922) 53-58-28

E-mail sgm@vladses.vladinfo.ru

ОКПО 75638364, ОГРН 1053301228243,

ИНН/КПП 3327819890 / 332801001

Аттестат аккредитации органа инспекции № RA.RU.710060
дата внесения в реестр аккредитованных лиц 03.06.2015г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»,
руководитель органа инспекции



Для
подписания
М.В. Буланов

№ 927 от 28.02.2019 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 489

- Наименование продукции:** Установка очистки бытовых сточных вод (септик) «Про-Био»
- Организация-изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоРусь», адрес: Кировская область, г. Киров, улица Производственная, д. 1-Б, офис 83, Российская Федерация
- Получатель заключения:** Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоРусь», адрес: Кировская область, г. Киров, улица Производственная, д. 1-Б, офис 83, Российская Федерация
- Представленные материалы:**
 - ТУ 28.29.12-001-12829399-2018 Установка очистки бытовых сточных вод (септик) «Про-Био»;
 - Протокол лабораторных исследований Испытательного лабораторного центра ФГБУ «Центр госсанэпиднадзора» Управления делами Президента Российской Федерации (Аттестат № РОСС RU.00001.510440 Федеральной службы по аккредитации) №02/27-34/ПР-19 от 20 февраля 2019 г.
- Область применения продукции:** Для сбора и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от индивидуальных жилых домов, объектов малозажной застройки, коттеджей, нежилых производственных помещений, при невозможности подключения к центральной системе канализации.
- Цель экспертизы:** оценка эффективности работы вышеуказанной продукции, а также установление соответствия (несоответствия) продукции требованиям раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299.
- Основание проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:** заявление (входящий № 118 от 27.02.2019 г.).
- Проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы поручено:** эксперту, врачу по общей гигиене ОКГ и ГТ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области» Брыченкову А.А.

Экспертное заключение № 489 от 28.02.2019 г. страница 1 из 3
Ф-03-12-01-2018

9. **Порядок проведения работ:** Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проводится на оценку эффективности работы высушающей продукции, а также на соответствие положениям Раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 на основании представленных результатов лабораторных исследований продукции, данных нормативно-технической документации изготовителя продукции.

10. Результаты лабораторных и (или) инструментальных исследований:

В соответствии с данными, представленными в ТУ 28.29.12-001-12829399-2018 Установка очистки бытовых сточных вод (септик) «Про-Био», была проведена оценка сточной воды до и после очистки высушающих сооружений.

Выявлены следующие результаты:

№ п/п	Наименование показателя	Концентрация, мг/л		Эффективность очистки %
		На входе в очистные сооружения, не более (мг/л)	На выходе из очистных сооружений, не более (мг/л)	
1	Нефтепродукты	700	0,05	98,1
2	Вредные вещества	450	1	98
3	Железо	100	0,1	98
4	pH	7,5-9,0	6,5	
5	СНПАы	30	0,5	98,3
6	ПАВ (поверхностно-активные вещества)	10	0,2	98

На всех стадиях (вахдах) очистки сточных вод, основным элементом конструкции, контактирующим (в т.ч. долговременно) с водой, является смонтированное оборудование, исследование которого в данном заключении и проводится на соответствие положениям Раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

В данном случае все смонтированное оборудование выполнено из полипропилена.

Исследования по разделу 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»:

Формирование коррозии из полипропилена.

- Запах водной атакой при 20-60°C, в баллах - не более 2; Цветность - не более 20°; Прозрачность - при 20-60°C, в баллах - не более 2; Мутность по формозину, не более - 2,6 единиц; Пенообразование - Отсутствие стабильной крупнопузырьчатой пены, высота мелкпузырьчатой пены у стенок цилиндра - не выше 1мм; Осадок - отсутствие; Водородный показатель (рН)- 6 - 9; Величина перманганатной окисляемости, мг/л, не более - 5,0;

Согласно заключению № 499 от 28.07.2019 г. - страница 2 из 3
 Ф-08-12-01-2019

9. **Порядок проведения работ:** Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проводится на оценку эффективности работы высушающей продукции, а также на соответствие положениям Раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 на основании представленных результатов лабораторных исследований продукции, данных нормативно-технической документации изготовителя продукции.

10. Результаты лабораторных и (или) инструментальных исследований:

В соответствии с данными, представленными в ТУ 28.29.12-001-12829399-2018 Установка очистки бытовых сточных вод (септик) «Про-Био», была проведена оценка сточной воды до и после очистки высушающих сооружений.

Выявлены следующие результаты:

№ п/п	Наименование показателя	Концентрация, мг/л		Эффективность очистки %
		На входе в очистные сооружения, не более (мг/л)	На выходе из очистных сооружений, не более (мг/л)	
1	Нефтепродукты	700	0,05	98,1
2	Вредные вещества	450	1	98
3	Железо	100	0,1	98
4	pH	7,5-9,0	6,5	
5	СНПАы	30	0,5	98,3
6	ПАВ (поверхностно-активные вещества)	10	0,2	98

На всех стадиях (вахдах) очистки сточных вод, основным элементом конструкции, контактирующим (в т.ч. долговременно) с водой, является смонтированное оборудование, исследование которого в данном заключении и проводится на соответствие положениям Раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

В данном случае все смонтированное оборудование выполнено из полипропилена.

Исследования по разделу 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»:

Формирование коррозии из полипропилена.

- Запах водной атакой при 20-60°C, в баллах - не более 2; Цветность - не более 20°; Прозрачность - при 20-60°C, в баллах - не более 2; Мутность по формозину, не более - 2,6 единицы; Пенообразование - Отсутствие стабильной крупнопузырьчатой пены, высота мелкпузырьчатой пены у стенок цилиндра - не выше 1мм; Осадок - отсутствие; Водородный показатель (рН)- 6 - 9; Величина перманганатной окисляемости, мг/л, не более - 5,0;

Согласно заключению № 499 от 28.07.2019 г. - страница 2 из 3
 Ф-08-12-01-2019

Гарантийный талон

Наименование товара: _____

Дата продажи: _____

Название и адрес торгующей организации:

ЛОС передан в исправном состоянии, претензий не имеют.

С гарантийными условиями и правилами эксплуатации ознакомлен (а).



Бесплатные звонки по всей России
Консультация и поддержка
т. 8-800-550-71-62
т. 8-920-059-19-61
сайт: www.probioseptik.ru
e-mail: info-probio@yandex.ru