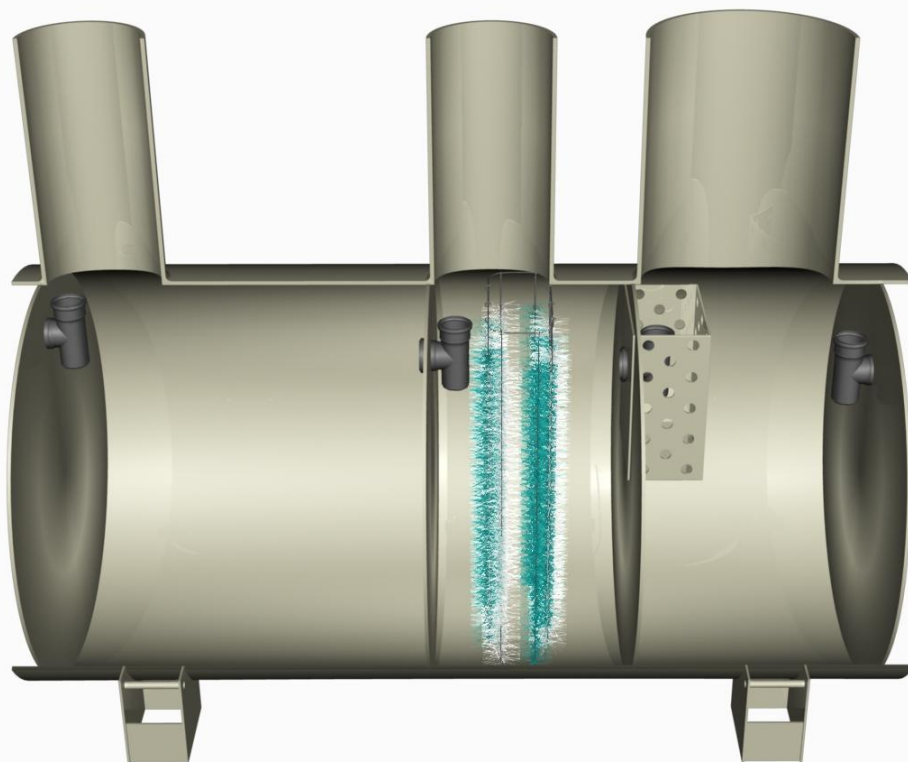




СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД

"Эко-Л"



СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и область применения	3 стр.
2. Комплектность	4 стр.
3. Технические характеристики	4 стр.
4. Устройство и принцип работы	5 стр.
5. Монтаж	6 стр.
6. Варианты отведения очищенной воды	6 стр.
7. Пуск системы	12 стр.
8. Техническое обслуживание	13 стр.
9. Гарантийные обязательства и срок службы	14 стр.
10. Фотогалерея	14 стр.
11. Сертификат	15 стр.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

1.1. Энергонезависимая установка серии «Эко-Л» предназначена для очистки бытовых сточных вод от объектов малоэтажной застройки при отсутствии централизованной системы канализации.

1.2. «Эко-Л» позволяет решить проблему отвода стоков и предотвратить загрязнение экосистемы вашего загородного жилища, а также гарантирует работу канализационной системы на протяжении целых десятилетий.

1.3. Главными преимуществами данной модульной системы являются:

- высокая надежность, благодаря применению высококачественных материалов;
- удобство эксплуатации, уход сводится к очистке септика от твердого осадка один раз в 1-3 года;
- простота монтажа, благодаря относительно небольшим размерам и простоте конструкции.

1.4. Установка «Эко-Л» рассчитана в соответствии с нормами СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и обеспечивает очистку хозяйственно-бытовых сточных вод до норм, установленных СанПиН 4630-88 «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения».

1.5. Степень очистки на выходе из септика – 50-72%; после фильтрующих траншей-98%.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1. Установка выполнена в виде пластиковой емкости цилиндрической формы, разделенной на технологические отсеки.

2.2. Комплект поставки

- Блок очистки сточных вод – 1 шт
- Паспорт – 1 шт

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. (Основные параметров установок модельного ряда «Эко-Л»)

Наименование установки	Количество проживающих человек	Полный объём, м ³	Производительность, м ³ /сут.	Габаритные размеры, м		
				Длина.	Ширина	Высота.
Эко-Л - 3	3	1,06	До 0,6	1,5	0,95	1,55
Эко-Л - 5	5	1,42	До 1	2	0,95	1,55
Эко-Л - 8	8	2,13	До 1,5	3	0,95	1,55
Эко-Л -10	10	3,3	До 2	2	1,45	1,75-2
Эко-Л 12	12	4,95	До 2,4	3	1,45	1,75-2

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, при этом качество и эксплуатационные свойства изделия не ухудшаются.



4.УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

Установка «Эко-Л» основана на биологическом способе очистки, т.е. способности микроорганизмов разрушать содержащиеся в сточных водах органические вещества.

Конструктивно система очистки сточных вод «Эко-Л» представляет собой емкость с технологическими люками 5, разделенную на отсеки, через которые последовательно протекают бытовые стоки.

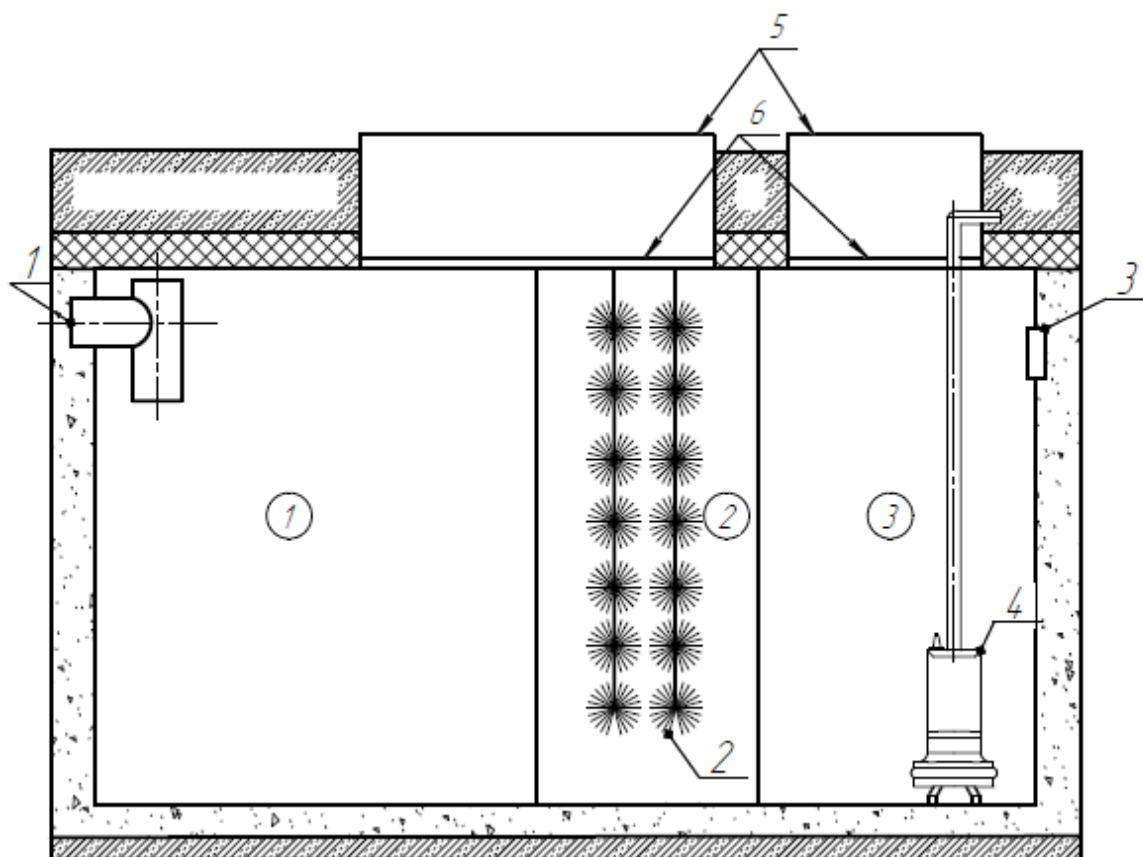


Рис 1.Септик модельного ряда «Эко-Л».

①- первичный отстойник ②-анаэробный биореактор ③- вторичный отстойник (насосный отсек);1-входной патрубок, 2- ершовая загрузка, 3-

выходное отверстие, 4- насосное оборудование(поставляется отдельно), 5- люки обслуживания 6-внутренние крышки.

Исходная загрязненная вода по подводящему трубопроводу через входной патрубок 1 поступает в первую камеру-отстойник ①. Здесь происходит первичное разделение загрязненных стоков на компоненты: взвешенные частицы постепенно осаждаются, жировые и масляные частицы всплывают на поверхность воды. Далее предварительно очищенные стоки попадают анаэробный биореактор ②, где происходит микробиологический процесс анаэробного (безкислородного — метанового) разложения. Затем из последней секции ③ через выходное отверстие 3 уже осветленные стоки направляются на поля подземной фильтрации, в фильтрующие траншеи или фильтрующие колодцы, где дочищаются естественным способом.

5.МОНТАЖ

Этап 1. Выбор места под септик.

Установку септика нужно производить по возможности ближе к дому, чтобы максимально уменьшить возможность засора подводящего трубопровода. Оптимальное расстояние 2,5-5 метров. А также, для уменьшения глубины котлована под септик, необходимо выбрать место, расположенное ниже

уровня дома, учитывая естественный уклон грунта.

Этап 2. Подготовка котлована под септик, подводящий и отводящий трубопроводы.

Разработка котлована под оборудования выполняется с учётом обязательной обсыпки «стабилизированным» песком или песчанно — цементной смесью в пропорции 1 : 10.

Траншея под подводящую трубу от выпуска из дома прокладывается с уклоном 0.02 (2 см на 1п.м). Трубопровод собирается из пластиковых труб Ø 110, утепляется трубным «термофлексом».

Параметры котлована под септик должны быть на 20 см больше, чем ширина и длина септика, основание на 10 см. Засыпать дно котлована сухой песчаной смесью с добавлением щебня (фракция 20/40 или 20/20; гранит или речная галька). Установить на дно септик с соблюдением горизонтального положения корпуса установки.

Уклон отводящего трубопровода – не менее 1см на 1п.м. Особое внимание уделить утрамбовке песка под трубой, во избежание перегибов и карманов.

Присоединить подводящий и отводящий трубопровод к септику.

Обсыпать септик песчано-цементной смесью 7:1 и проложить теплоизоляцию над септиком.

Одновременно с обсыпкой септика песчано-цементной смесью необходимо заполнять его водой. После обсыпки септик сверху утепляется керамзитом (или любым другим теплоизоляционным материалом). Поверх керамзита уложить любой гидроизоляционный материал (например, Пергаминт). Песчано-цементная обсыпка септика схватиться через 2-3 дня. Тогда он будет стоять в бетонном «саркофаге», что будет надежно удерживать его от всплытия.

Этап 3. Отведение стоков в дренажную систему.

При низком уровне грунтовых вод и песчаном типе грунта использовать для отведения очищенных стоков самотечную дренажную систему с использованием дренажного колодца или поля фильтрации. При возможном поднятии уровня грунтовых вод до уровня водослива очистного сооружения, и (или) при супесчаных типах грунта, применить систему принудительного дренажирования.

При принудительном дренажировании, очистное сооружение необходимо дооснастить дренажным поплавковым насосом. Насос устанавливается в последнюю камеру. Напорный трубопровод подсоединить к патрубку напорного

водоотведения, установить на трубопровод обратный клапан, патрубков самотечного водоотведения при таком использовании заглушить. Электропровод от насоса вести подземно через автоматический выключатель (16-25А) до источника электроснабжения.

Дренаж устраивается в виде дренажного колодца либо в виде поля фильтрации.

Поле подземной фильтрации состоит из сети оросительных труб, укладываемых на глубину от 800 до 1200 мм от поверхности земли.

Оросительные трубы укладываются в виде ответвлений до 10 м. от распределительного трубопровода и с уклоном 0,005.

Оросительная труба должна быть обтянута геотекстилем для уменьшения вероятности заливания отверстий оросительной трубы. Под трубами подразумевается подсыпка (толщиной около 200 мм и шириной 250 мм) из щебня фракция 20/40 (гравий или речная галька). Труба засыпается щебнем полностью.

Длина оросительных труб принимается не менее 3 метров на одного проживающего человека. При самотечном дренаже на его конце устанавливается вентиляционный стояк диаметром 50 мм, высотой 2000 мм. При принудительном дренаже, в

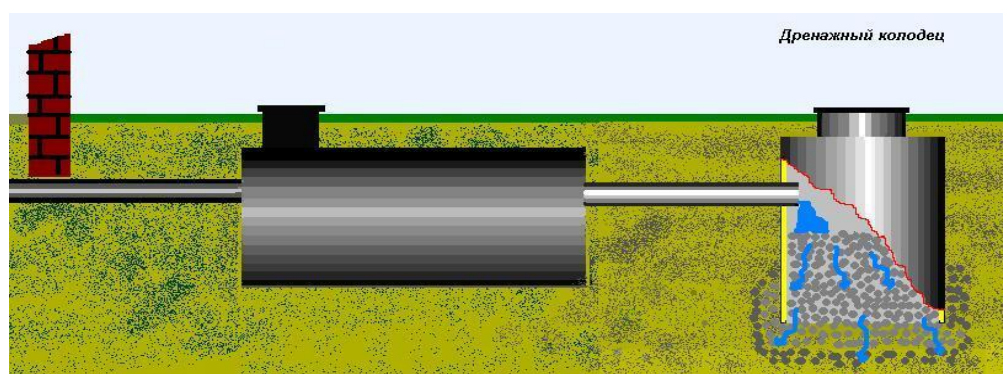
оросительную трубу заводится напорный трубопровод диаметром 32 мм, соединенный с патрубком напорного водоотведения.

6.ВАРИАНТЫ ОТВЕДЕНИЯ ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ

Септик модельного ряда «Эко-Л» рекомендуется использовать с почвенной доочисткой бытовых сточных вод. Почвенная доочистка осуществляется в сооружениях подземной фильтрации – после предварительной очистки в септике. Допустимый уровень грунтовых вод при устройстве фильтрующих колодцев должен быть не менее 2,5 м. от поверхности земли, при устройстве полей подземной фильтрации – не менее 1,0 м. от поверхности земли.

Дренажный колодец.

Рис.2 Отвод очищенной воды в дренажный колодец самотеком

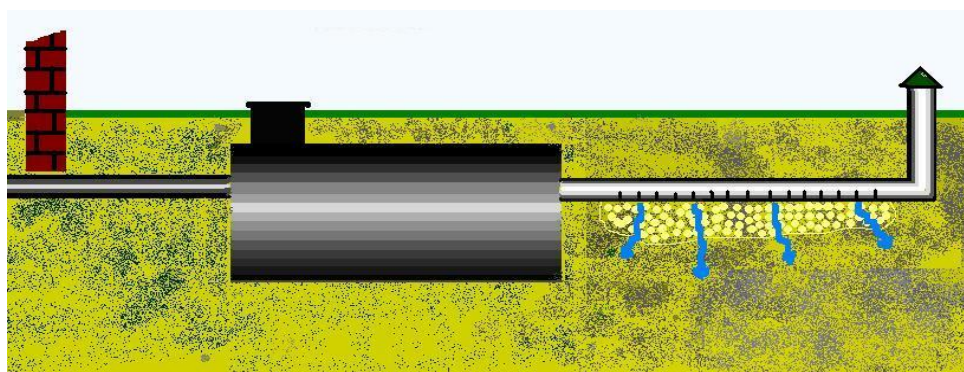


Рекомендуется использовать при проживании не более 3 человек. Дренажный колодец изготавливается из пластика или

железобетона. Фильтр выполняется в виде засыпки из гравия, щебня крупностью 15 – 30 мм. Внутри колодца и у наружных стенок на ширину 300 мм. На высоту фильтра стенки колодца, делаются отверстия 30 – 40 мм общей площадью около 10% поверхности стенок. Лоток подводящего сточные воды трубопровода размещается на 100 мм выше верха донного фильтра, открытый конец трубопровода должен располагаться в центре колодца. Рекомендуемая высота 2 – 2,5 м., диаметр 0,8 – 1 м. Дренажный колодец должен иметь утепленную крышку и вентиляционный стояк. Санитарно – защитную зону принимать не менее 15 м.

Поля подземной фильтрации.

Рис.3 Отвод очищенной воды через перфорированную дренажную трубу



Поля подземной фильтрации состоят из сети оросительных труб, укладываемых на глубину 0,4 – 1,2 м от поверхности земли, расстояние от трубы до уровня грунтовых вод должно быть не менее 1 м. Оросительные трубы укладывают в виде

ответвлений до 20 м от распределительного трубопровода и с уклоном 0,005. Оросительные трубы диаметром 100 мм должны иметь отверстия 5 мм вниз и располагаться в шахматном порядке через 50 мм. Под трубами предусматривается подсыпка около 200 мм и шириной 250 мм из щебня или гравия, при этом труба погружается в подсыпку. Длина оросительных труб принимается 3-5 м на одного проживающего человека. На конце труб устанавливается вентиляционный стояк диаметром 50 мм, высотой 1500 мм. Санитарно – защитную зону принимать не менее 15 м.

7. ПУСК СИСТЕМЫ

Пуско-наладочные работы включают:

➤ запуск установки подачи на очистное сооружение сточной воды.

Его следует осуществлять в период положительных температур наружного воздуха.

➤ рабочую проверку смонтированного на объекте оборудования.

Проверить правильность расположения ершовой загрузки в анаэробном биореакторе.

Для септиков с установленным насосным оборудованием:
подключить насос в сеть ,обеспечить свободный ход
поплавкового выключателя и отрегулировать его.

- отработку технологических режимов.

Проследить за работой системы в течение 5 часов.

Через 1-2 недели вода, выходящая из очистного сооружения,
достигнет расчетной степени очистки.

8.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Станция очистки бытовых сточных вод «Эко-Л» не требует
постоянного обслуживания, безопасна в экологическом
отношении.

Основные операции обслуживания септика заключается в:

- откачке сброженного осадка из септических камер не
чаще 1 раза в год с привлечением специального
ассенизационного транспорта либо фекальным насосом;
- проверке работы насосного оборудования (для очистного
сооружения с его наличием);
- замены или промывки ершовой загрузки(1 раз в 6 лет);
- замена дренажной системы (1 раз в 10 лет).

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СРОК СЛУЖБЫ

- Гарантийный срок эксплуатации установки – 2 года со дня её приобретения.
- Срок службы установки до капитального ремонта – 40-50 лет.

10. ФОТОГАЛЕРЕЯ



11. СЕРТИФИКАТ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.MH08.H27866

Срок действия с 24.11.2015 по 23.11.2018

№ **1756159**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11MH08 ПРОДУКЦИИ ООО "ПромТест". 117279, город Москва, улица Профсоюзная, дом 93А, офис 423. Телефон +7(495)3354288, факс +7(495)3354288, адрес электронной почты interest@list.ru.

ПРОДУКЦИЯ Оборудование для очистки воды: септики для очистки бытовых сточных вод, тип: «Эко-Л».
ТУ 4859-001-68137495-2010.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

48 5912

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 4859-001-68137495-2010

код ТН ВЭД России:

8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоЛайф».
Адрес: 142603, Московская область, город Орехово-Зуево, улица Тургенева, дом 1.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоЛайф».
Адрес: 142603, Московская область, город Орехово-Зуево, улица Тургенева, дом 1.
Телефон +7(499)755-65-95, факс +7(495)972-69-49.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 11-0283/08 от 23.11.2015 г., Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОЛАБ», аттестат аккредитации Регистрационный номер РОСС RU.04ИАН0.003 срок действия с 09 ноября 2015 г. по 09 ноября 2018 г. Адрес: 614065, Россия, город Пермь, ул. Энергетиков, 38.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.



Руководитель органа
(заместитель руководителя)

Эксперт

А.А. Дмитриева
подпись
О.В. Кузьмичева
подпись

А.А. Дмитриева
инициалы, фамилия

О.В. Кузьмичева
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru, лицензия № 05-05-09/002 ФНС РФ (уровень В) тел. (495) 728-4742, г. Москва, 2014 г.



ООО "ЭкоЛайф" Россия, Московская область, г. Орехово - Зуево ул. Тургенева д.1.
Тел. +7 (499) 755-65-95, т./ф. +7 (496) 412-17-55 . E-mail: info@ecolifebio.ru , www.ecolifebio.ru

Для заметок.

