



Эко-Экспресс-Сервис



СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОНОМНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ

- Автономные станции очистки хозяйственно - бытовых сточных вод КЛАД-5, АСОД
- Септики
- Накопительные ёмкости

УСЛУГИ

- Проектирование
- Производство
- Доставка
- Строительно-монтажные работы
- Гарантийное и сервисное обслуживание



КАНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ КОТТЕДЖА, ЗАГОРОДНОГО ДОМА, ДАЧИ ▼

Автономная станция очистки бытовых сточных вод
марки **КЛАД-5**

Производительность

– 1 м³/сут

Количество пользователей

– 1-5 чел

Потребляемая мощность

– 60 Вт

Габаритные размеры (диаметр/длина)

– 1м/2,25м

Материал изделия

– *полиэтилен*



Показатели качества поступающей и выходящей из установки после очистки сточной жидкости:

Показатели	Концентрации в мг/л	
	до очистки	после очистки
Взвешенные вещества	174	10÷15
БПК ₅	180	6
Аммонийный азот	26	1
Азот общий	35	10

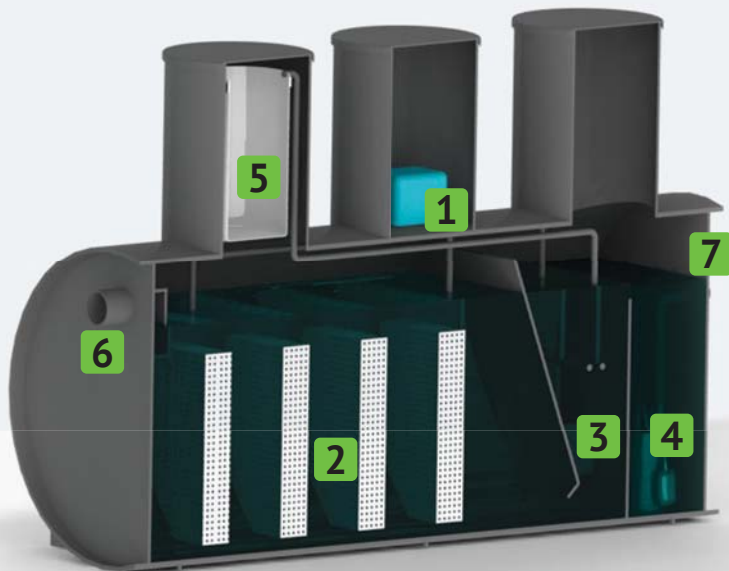


Преимущества:

- надежность и простота обслуживания
 - отказ от ассенизационной машины
 - круглогодичное или сезонное использование
 - отсутствие необходимости в сервисном обслуживании
- ▼



- самовосстановление после незначительных сбросов запрещенных веществ и перебоев с электричеством
- отсутствие необходимости в регулярной замене или промывке комплектующих
- отсутствие неприятных запахов
- высокое качество очистки сточных вод
- использование обезвоженного избыточного ила в качестве удобрения



1 компрессор (для работы аэраторов и эрлифтов)

3 вторичный отстойник

5 иловый фильтр

2 носители прикрепленной биомассы

4 дренажный насос (при необходимости)

6 вход сточных вод в изделие

7 выход очищенных стоков

Как это работает

Хозяйственно – бытовые сточные воды из дома попадают на станцию очистки сточных вод марки КЛАД-5, установленную в земле.

Изделие КЛАД-5 представляет собой горизонтальную полиэтиленовую цилиндрическую емкость, разделенную перегородками на три зоны: аэротенк продленной аэрации, вторичный отстойник и камера для очищенной воды. Для возможности обслуживания изделие оснащается техническими колодцами со съемными крышками.

Высота технических колодцев определяется глубиной лотка входной трубы, в зависимости от которой могут быть различные модификации установки.

В аэротенке установлены носители прикрепленной биомассы и система среднепузырчатой аэрации, размещенная у дна, по которой осуществляется подача воздуха.

В нижней части вторичного отстойника размещены два иловых бункера для сбора активного ила, осаждающегося при отстаивании.

В изделии установлены два эрлифта: часть ила из бункеров перекачивается эрлифтом возвратного ила в аэротенк для поддержания его постоянного количества, избыточный ил периодически сбрасывается из иловых бункеров с помощью эрлифта избыточного ила и подается для обезвоживания в иловой фильтр.

На аэраторы и эрлифты воздух подается компрессором, расположенным в одном из технических колодцев.

Для откачки очищенных сточных вод при необходимости используется дренажный насос с поплавковым выключателем.

Иловой фильтр (специальный мешок) обезвоживания избыточного ила размещается внутри первого технического колодца. Иловая вода, образующаяся при фильтрации, поступает в аэротенк. После обезвоживания мешок поднимается на поверхность и транспортируется к компостерному контейнеру (яме), где опорожняется от обезвоженного ила.



Биологическая очистка сточных вод осуществляется комбинированным сообществом микроорганизмов активного ила, часть которых находится во взвешенном состоянии, а другая часть прикреплена к ершовой насадке. При длительной аэрации в условиях низкой нагрузки на активный ил микроорганизмы проходят в своем развитии все стадии, начиная от изъятия из сточной жидкости питательных органических веществ до самоокисления, а после окисления углеродсодержащих органических веществ начинается процесс нитрификации. В результате этого избыточный ил приобретает свойства стабильности, не разлагается в естественных условиях и может после обезвоживания подаваться на компостирование.

Обслуживание

Обслуживание установки сводится к периодическому (10 минут, 1 раз в 5 суток) переключению подачи воздуха от компрессора на эрлифт избыточного ила и визуальному контролю наполненности фильтровального мешка. В случае его наполненности, мешок поднимается на поверхность и транспортируется к компостерному контейнеру (яме), где опорожняется от обезвоженного ила.



СИСТЕМЫ КАНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ КОТТЕДЖНОГО ПОСЕЛКА, ГРУПП ДОМОВ, ГОСТИНИЦ, БАЗ ОТДЫХА ▼

Автономные станции очистки бытовых сточных вод серии **АСОД** различной производительности (от 4 до 30 м³/сут.) предназначены для полной биологической очистки с дефосфатацией в аноксидных условиях хозяйственно-бытовых сточных вод.

Варианты размещения:

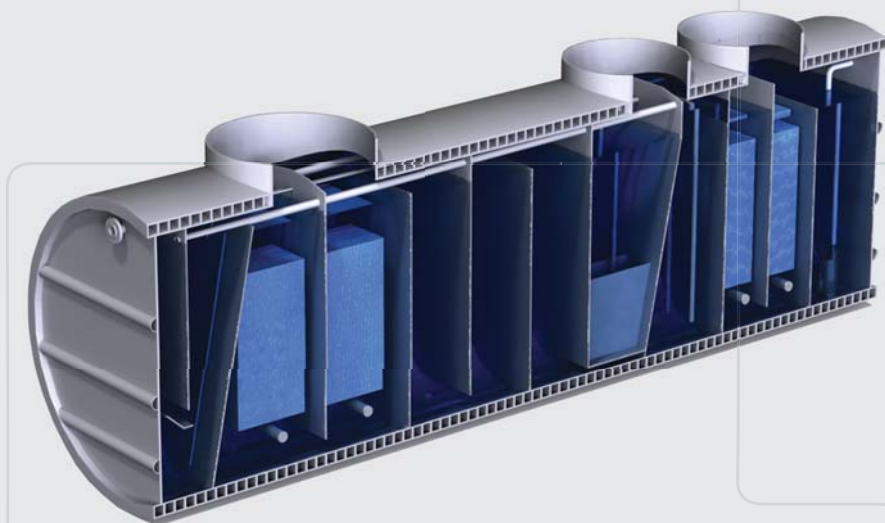
- *подземное*

- *надземное (в контейнерном исполнении)*

В изделии АСОД сточные воды проходят несколько ступеней очистки:

- механическая
- полная биологическая
- блок доочистки
- блок ультрафиолетового обеззараживания

Качество воды, прошедшей очистку на АСОД, соответствует требованиям сброса в водоёмы рыбохозяйственного и хозяйственно-бытового назначения.



Модель	Производительность м³/сут	Условное кол-во пользователей
АСОД-4	4	20
АСОД-6	6	30
АСОД-8	8	40
АСОД-10	10	50
АСОД-12	12	60
АСОД-14	14	70
АСОД-16	16	80
АСОД-18	18	90
АСОД-20	20	100
АСОД-25	25	125
АСОД-30	30	150

Установки большей или промежуточной производительности изготавливаются по запросу. Возможна доработка типового оборудования и изготовление продукции "на заказ" под индивидуальные условия заказчика.

Как это работает

Технология очистки сточных вод предусматривает осуществление в рамках одного сооружения процессов минерализации органических загрязняющих веществ, окисления аммонийного азота (нитрификация), восстановления нитритов и нитратов до газообразного азота (денитрификация) и биологического удаления фосфора (дефосфатация). Далее, *очищенная сточная вода поступает на доочистку и обеззараживание, предусмотренные в отдельном блоке.*

Применена модифицированная технология биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод Дефанокс с дефосфатацией в аноксидных условиях с помощью дефосфатирующих-денитрифицирующих бактерий и использованием прикрепленной на загрузке биомассы для проведения процессов нитрификации. Преимуществами такой технологии являются экономия электроэнергии за счет отсутствия необходимости подачи воздуха для изъятия фосфатов из сточной жидкости и уменьшение количества отводимого избыточного активного ила из системы благодаря наличию прикрепленной биомассы.



Установка АСОД состоит из первичного отстойника, двухступенчатого реактора-нитрификатора первой ступени, трехступенчатого аноксидного реактора-денитрификатора, вторичного отстойника, двухзонного реактора-нитрификатора второй ступени, аэробного стабилизатора избыточного активного ила и отдельного блока для доочистки и обеззараживания.

Уплотненный стабилизированный активированный ил периодически с помощью эрлифта сбрасывается из установок и подается на иловые фильтры, после которых обезвоженный ил может быть подан на компостирование.

На аэраторы и эрлифты воздух подается компрессорами, расположенными в приборном отсеке. При необходимости, для откачки очищенных сточных вод используется дренажный насос с поплавковым выключателем.

При длительном прекращении притока сточных вод (более трех месяцев) подача воздуха в установку может быть остановлена, и она будет работать как септическая камера.



Расчетные показатели качества поступающей и выходящей из установки (оборудованной блоком доочистки и обеззараживания) после очистки сточной жидкости:

Показатели	Концентрации до очистки, мг/л	Концентрации в очищенной воде, мг/л (без доочистки и обеззараживания)	Концентрации в очищенной воде, мг/л (с доочисткой и обеззараживанием)
БПК ₅	109	5÷8	3
ХПК	215	40÷45	30
Взвешенные вещества	118	8÷10	8÷10
Аммонийный азот	19	0,3	0,3
Азот нитратов	24	6÷9	6÷9
Фосфор фосфатов	2,7	0,3	0,3

Установки серии АСОД обеспечивают очистку сточных вод до показателей, не превышающих нормативных величин, установленных СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

СЕПТИКИ ДАЧНЫЕ ▼

Наряду с системами автономной канализации, ООО «Эко-Экспресс-Сервис» выпускает СЕПТИКИ различной емкости.

Материал изделия

– полиэтилен

Объем

– от 1 до 15 м³

Септик – это сооружение для биомеханической очистки сточных вод. Сточные воды проходят через камеры септика, в которых осаждаются взвешенные вещества и снижается концентрация органических загрязнений. В камерах септика происходит микробиологический процесс анаэробного (бескислородного) разложения, затем осветлённые стоки направляются на поля подземной фильтрации.



НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ЁМКОСТИ ▼

Накопительные ёмкости используются для хранения технологических жидкостей или питьевой воды.

Объем стандартно выпускаемых емкостей от 1 до 100 м³.

При необходимости изготавливаются ёмкости большего объёма, либо соединяются несколько ёмкостей. Для контроля уровня воды ёмкости оборудуются датчиками уровня.



Наряду с очистными сооружениями хозяйственно-бытовых сточных вод, ООО «Эко-Экспресс-Сервис» конструирует, проектирует, изготавливает и поставляет локальные очистные сооружения (ЛОС):

- поверхностных и близких к ним по составу производственных сточных вод
- ЛОС сточных вод систем оборотного водоснабжения моек автотранспорта

Дополнительную информацию по системам очистки хозяйственно бытовых сточных вод производства ООО «Эко-Экспресс-Сервис»

можно получить на сайте www.ecoexpr.ru

или по телефонам:

8 (812) 933-56-25

8 (812) 933-57-25

СЕРТИФИКАТЫ И ДЕКЛАРАЦИИ ▾

Декларация о соответствии ТС N RU Д-RU.АЛ16.В.33283

Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ92.Н09411

Декларация о соответствии ТС N RU Д-RU.АЛ16.В.37677

Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ92.Н10201

Сертификат соответствия SMK ГОСТ ISO 9001-2011 №

SMK.PTC.C.00811.14

Знак соответствия «Российский технологический стандарт»





ООО «Эко-Экспресс-Сервис»

Площадка 1

Санкт-Петербург, Заневский пр., 32, корп. 3
телефон: +7 (812) 574-57-91
факс: +7 (812) 574-57-94
E-mail: ecoplus@ecoexp.ru

Площадка 2

Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, 51А
Бизнес-центр Krol, офис 207
телефон: +7 (812) 324-22-53
факс: +7 (812) 438-26-95
E-mail: office@ecoexp.ru

Площадка 3

Ленинградская область,
г. Шлиссельбург, ул. Красный Тракт, 30А