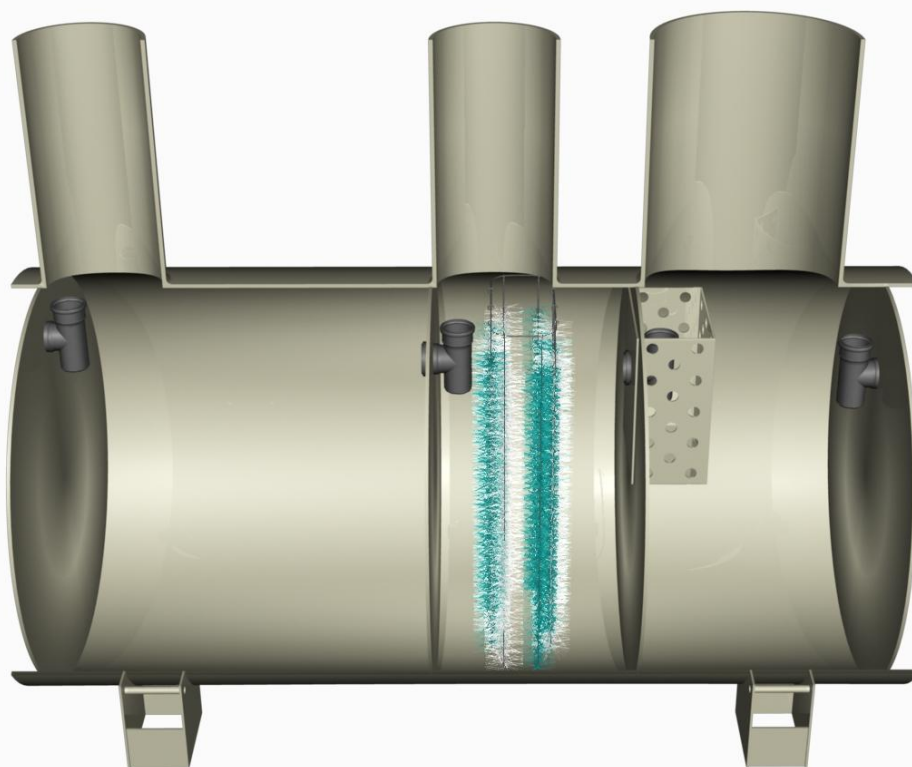




## СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД

### "Гуано"



## 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 «Гуано» предназначена для очистки бытовых сточных вод от объектов малоэтажной застройки при отсутствии централизованной системы канализации.

**1.2.** «Гуано» 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 «Гуано» 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 «Гуано»)*

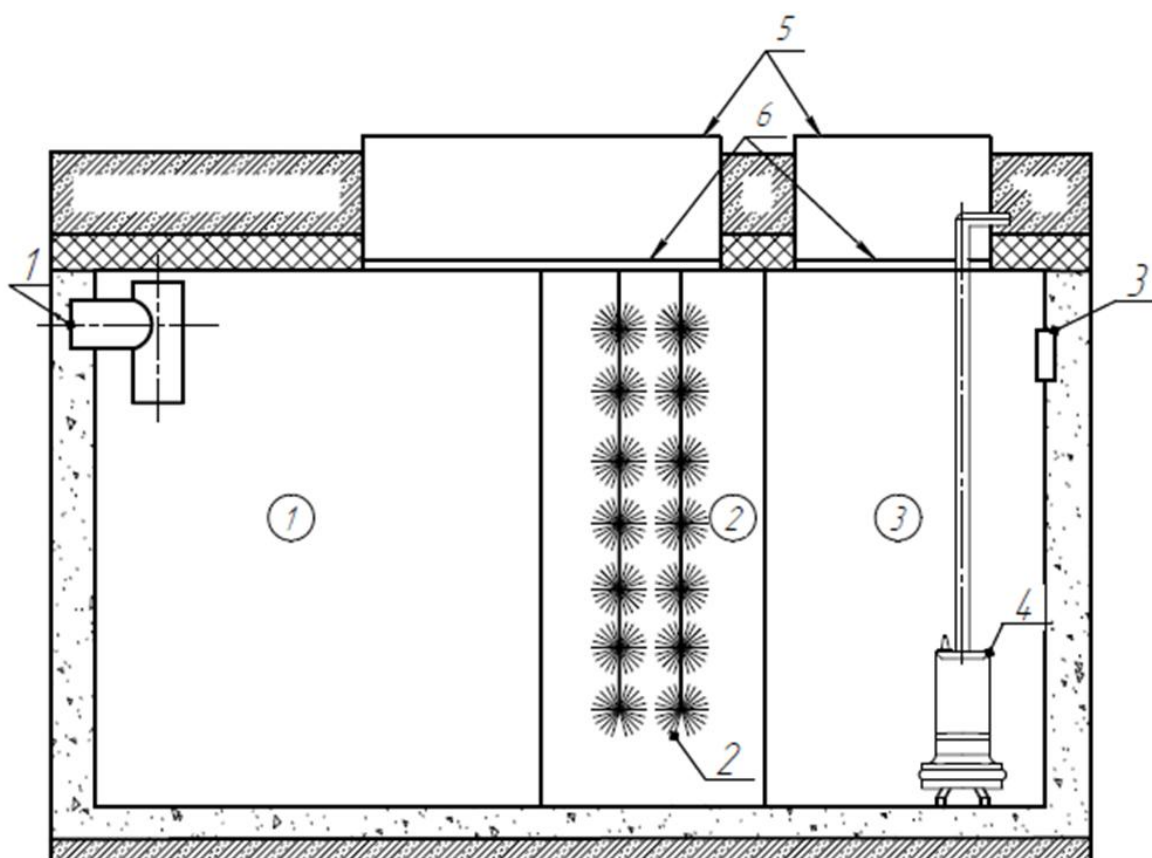
Наименование установки	Количество проживающих человек	Полный объем, м <sup>3</sup>	Производительность, м <sup>3</sup> /сут.	Габаритные размеры, м		
				Длина.	Ширина	Высота.
Гуано - 3	3	1,06	До 0,6	1,5	0,95	1,25-1,55
Гуано - 5	5	1,42	До 1	2	0,95	1,25-1,55
Гуано - 8	8	2,13	До 1,5	3	0,95	1,25-1,55
Гуано 12	12	4,95	До 2,4	3	1,45	1,75-2,05

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

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



**Рис 1.Септик модельного ряда «Гуано».**

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

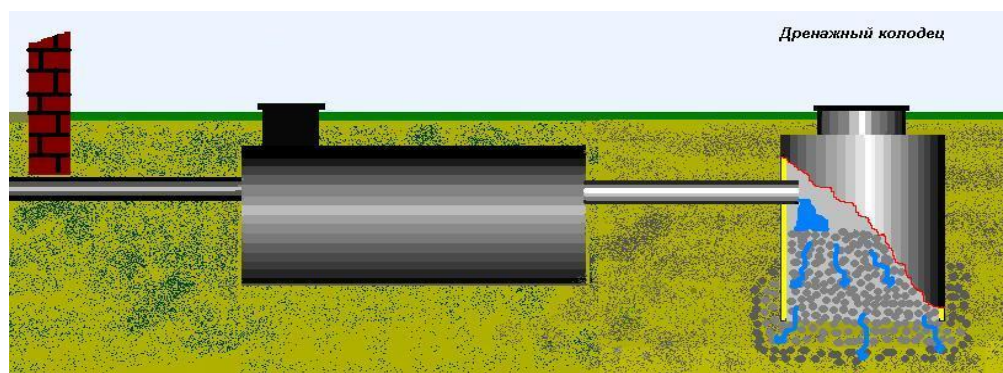
диаметром 32 мм, соединенный с патрубком напорного водоотведения.

## 6.ВАРИАНТЫ ОТВЕДЕНИЯ ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ

Септик модельного ряда «Гуано» 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

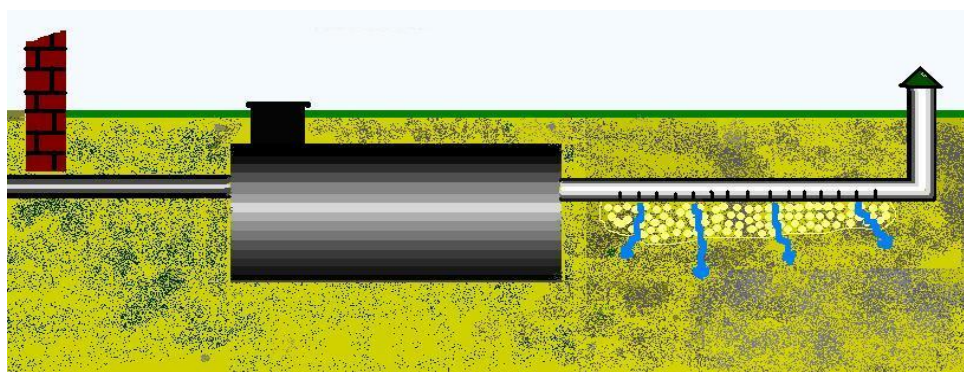


Рекомендуется использовать при проживании не более 3 человек. Дренажный колодец изготавливается из пластика или железобетона. Фильтр выполняется в виде засыпки из гравия,

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 3-5м 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 «Гуано» 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).

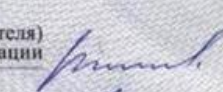
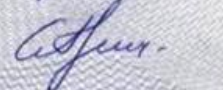

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СРОК СЛУЖБЫ

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

## 10. ФОТОГАЛЕРЕЯ



# 11. СЕРТИФИКАТ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (обязательная сертификация)	
№	C-RU.AЮ77 В.00164 <small>(номер сертификата соответствия)</small>
ТР	0460451 <small>(учетный номер бланка)</small>
<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и место нахождения заявителя)</small>	ООО "ЭкоЛайф". Адрес: 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, Моторный проезд, д. 6. ОГРН: 1105034001852. Телефон (499) 755-65-95.
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и место нахождения изготовителя продукции)</small>	ООО "ЭкоЛайф". Адрес: 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, Моторный проезд, д. 6. Телефон (499) 755-65-95.
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> <small>(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)</small>	ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ООО "СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР "ИНТЕРТЕСТ", Адрес: 111033, г. Москва, ул. Золоторожский вал, д. 32, стр. 6, тел. (495) 727-63-45, факс (495) 727-63-45. ОГРН: 1037725061990. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.10АЮ77 выдан 16.09.2009г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.
<b>ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ</b> <small>(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)</small>	Установки для очистки бытовых сточных вод "септики", тип "Туано", ТУ 4859-001-68137495-2010. Серийный выпуск.
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)</b> <small>(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация)</small>	Технический регламент "О безопасности машин и оборудования" (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 N 753) (Р. П, прил. N 1), ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование
	код ОК 005 (ОКП) 48 5912 код ЕКПС код ТН ВЭД России
<b>ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ</b> <small>(наименование и место проведения исследований, испытаний и измерений)</small>	Протокол испытаний № 101129/П-04 от 29.11.2010 г. - ИЛ "Ивановский Центр сертификации" (Атт. аккр. № РОСС RU.0001.21АЮ21), 153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1.
<b>ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b> <small>(документы, представленные заявителем и органом по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))</small>	
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с</b>	02.12.2010 по 27.11.2015
<b>Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации</b> <small>подпись, инициалы, фамилия</small>	 И.С. Крестина
<b>Эксперт (эксперты)</b> <small>подпись, инициалы, фамилия</small>	 С.А. Уткин
	

**Для заметок.**

