

## КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЛОС ДЛЯ ЧАСТНЫХ ДОМОВ

Предлагаемые сооружения рассчитаны на очистку бытовых и близких к ним стоков, т.е. сточной водой из кухни, ванной, туалета и других, схожих по назначению помещений, однако нельзя допускать попадания в очистное сооружение поверхностных стоков (с крыш или со двора), а также сточной воды из гаражей, других не бытовых стоков.

### Исходные данные:

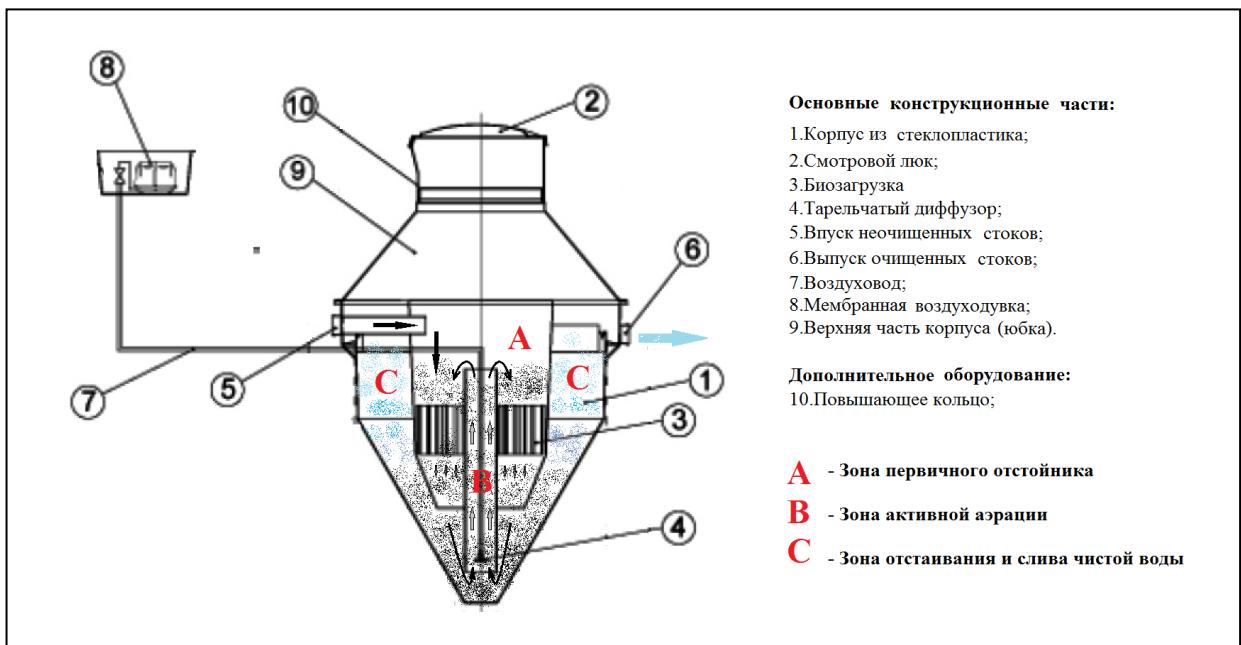
Объект – Жилой дом

Загрязнение стоков на входе биологической установки:	После очистки:
БПКполн – до 300 мгО2/л ВВ – до 480 мг/л Фосфаты – до 15 мг/л ПАВ – до 10 мг/л.	БПК полн – 10 -15 мгО2/л ВВ – 10 - 15 мг/л

### СТОИМОСТЬ ЛОКАЛЬНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Наименование	Кол-во человек	Производительность	Стоимость Руб. РФ
<b>1. Септик SANI-S-1</b>	1 - 3	450 л / сут.	35 000,00
<b>2. Септик SANI-S-2</b>	4 - 5	750 л / сут.	45 000,00
<b>3. Септик SANI-S-3</b>	6 - 8	1200 л / сут.	70 000,00
<b>4. SANI – 5 (БАЗОВЫЙ)</b>	1 – 3	500 л / сут.	87 000,00
<b>5. SANI - 8 (БАЗОВЫЙ)</b>	1 - 5	900 л / сут.	97 000,00
<b>6. SANI - 15 (БАЗОВЫЙ)</b>	1 - 8	1400 л / сут.	155 000,00
<b>7. SANI – 5 (КОМФОРТ)</b>	1 – 5	800 л / сут.	135 000,00
<b>8. SANI - 8 (КОМФОРТ)</b>	1 - 8	1200 л / сут.	145 000,00
<b>9. SANI - 15 (КОМФОРТ)</b>	1 - 12	1800 л / сут.	225 000,00
<b>10. SANI – 5 (КОМФОРТ ПЛЮС)</b>	1 – 7	1000 л / сут.	195 000,00
<b>11. SANI - 8 (КОМФОРТ ПЛЮС)</b>	1 - 12	1800 л / сут.	225 000,00
<b>12. SANI - 15 (КОМФОРТ ПЛЮС)</b>	1 - 17	2300 л / сут.	295 000,00

## БИО реактор серии SANI от фирмы ЭКОЛОС



**Замечательная система для загородного дома!**

*Система изготовлена из армированного стеклопластика, имеет конусообразную геометрию, ее сразу можно выделить из всего ряда систем представленных на Рынке.*

*Система состоит из трех камер **A**, **B** и **C**. Зоны **A** и **B** находятся внутри конусообразной зоны **C** и не имеют дна, это принципиально важная особенность данной системы. Фактически Большая емкость **C** логически разделена на три зоны и сток не испытывает трудностей при переходе из одной зону в другую, использован принцип сообщающихся сосудов. Благодаря такому разбиению на зоны, система работает без затруднений, надежно и устойчиво.*

*Зона **B** представляет собой трубу диаметром 200 мм, в которую вставлен дисковый диффузор. При подаче воздуха в зону **B** появляется тяга, как в огромном эрлифте, и сток проходящий через зону **A** засасывается в зону **B** и увлекаемый пузырьками воздуха движется вверх во трубе **B** наверх, попадая опять в зону **A**. И все начинается сначала, сток под действием сил гравитации стремится вниз, проходя через соты, места закрепления БИО бактерий, максимально подвергается БИО воздействию и на выходе из зоны **A** снова подхватывается гигантским эрлифтом вверх, чтобы опять попасть в зону **A**. Часть ИЛА на выходе из зоны **A** заполняет зону **C** (Зону отстоя). Конусообразность данной системы играет важную роль в очистки стоков на этапе отстаивания, весь ИЛ под действием сил гравитации оседают на дне конуса Зоны **C**, а вода, чем ближе к выходу, становится практически прозрачной.*

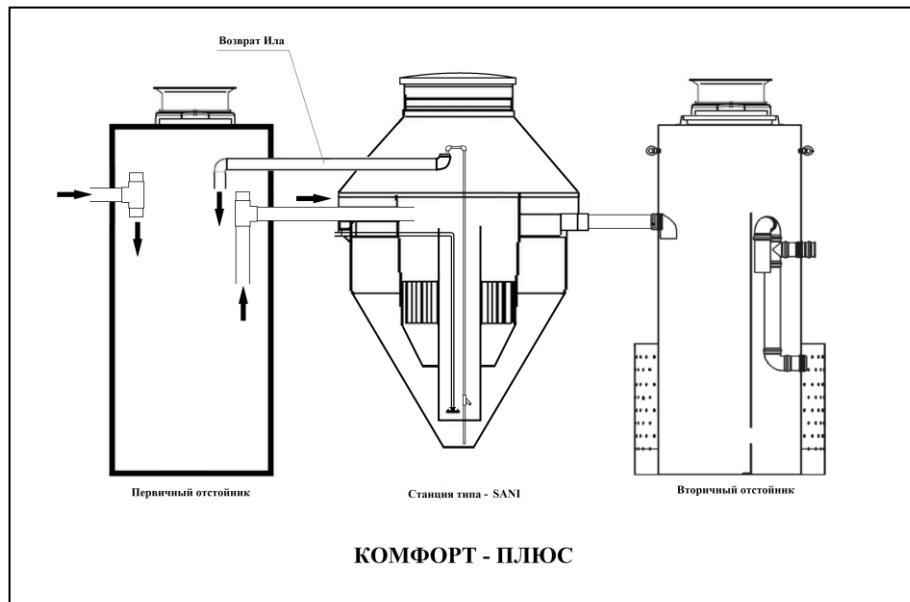
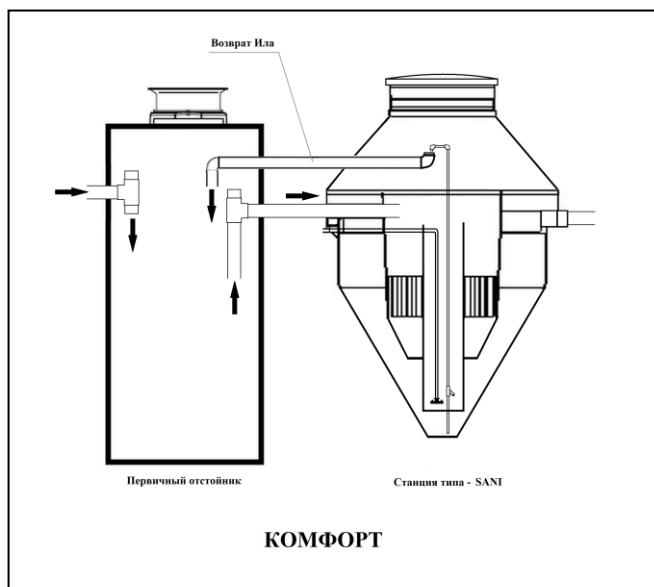
*При таком решении обработки понятно, что сток в зонах **A** и **B** максимально находится в движение, подвержен глубокой аэрации и постоянно находится в зоне действия БИО бактерий, а в зоне **C** наступает максимальный покой, который дает замечательный результат.*

*Система SANI, из всего сказанного, действительно и по внешнему виду и по сути реактор – БИО РЕАКТОР. Система проста и совершенна! Выдержан главный принцип – естественные переливы от одной зоны к другой, все переливы организованы трубой диаметром 110 мм. В принципе этого достаточно, чтобы добиться осветления воды для последующего сброса в грунт. В такой комплектации почти не надо задумываться - что можно сливать в канализацию, а чего нельзя. Вы перестаете думать о том, как пользоваться канализацией в доме. Перечень ограничений не большой, т.ч. не создает неудобств пользователю.*

*Исключением являются стоки регенерации фильтров очистки ВОДЫ, т.к. они поступают в систему в больших количествах и могут уничтожить всю биологию!*

*Обслуживание 1 раз в год.*

**Очень рекомендуем данную станцию использовать в  
следующем варианте:**



Первичный отстойник делает данную станцию еще более надежной при эксплуатации. В нем задерживается все - плавающий мусор, жиры, песок, туалетная бумага. Наши специалисты могут произвести модернизацию станции, настроив автоматическую откачуку ила в первый отстойник. В этом случае станция будет всегда чистой и готовой к обработке новых стоков.

Производительность станции в таком варианте увеличивается в 1,5 раза и позволяет Пользователю меньше задумываться, что можно бросать в канализацию.

## ДООЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ ОСВЕТЛЕННЫХ СТОКОВ

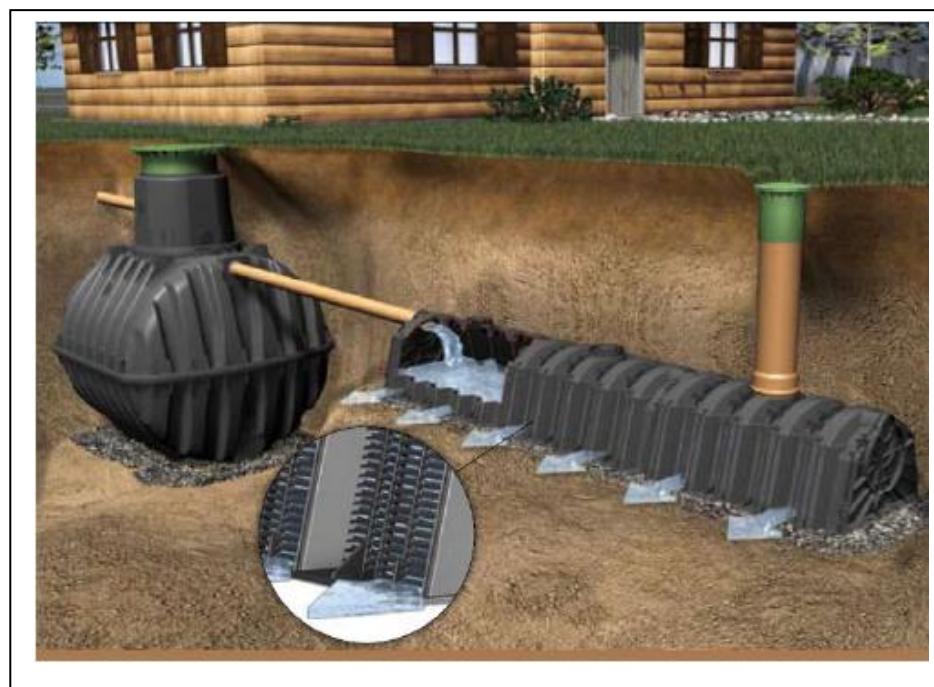
После осветления стоков в станции очистки их необходимо доочищать и утилизировать на месте по определенной методике.

### 1. Песчано-гравийный фильтр (поле фильтрации)

**Самый эффективный метод утилизации и доочистки стока.** После прохождения осветленных стоков через правильно организованный песчано-гравийный фильтр, БПК стока снижается с 10 –15 мгО2/л до 3 - 5 мгО2/л.

**При организации фильтра необходимо учитывать уровень грунтовых вод, а также свойства грунта по впитыванию большого количества воды.**

**В ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НЕМЕЦКИЕ ТОННЕЛИ GRAF 300**



Дренажный тоннель GRAF 300 принимает залповый сброс в размере 300 л.

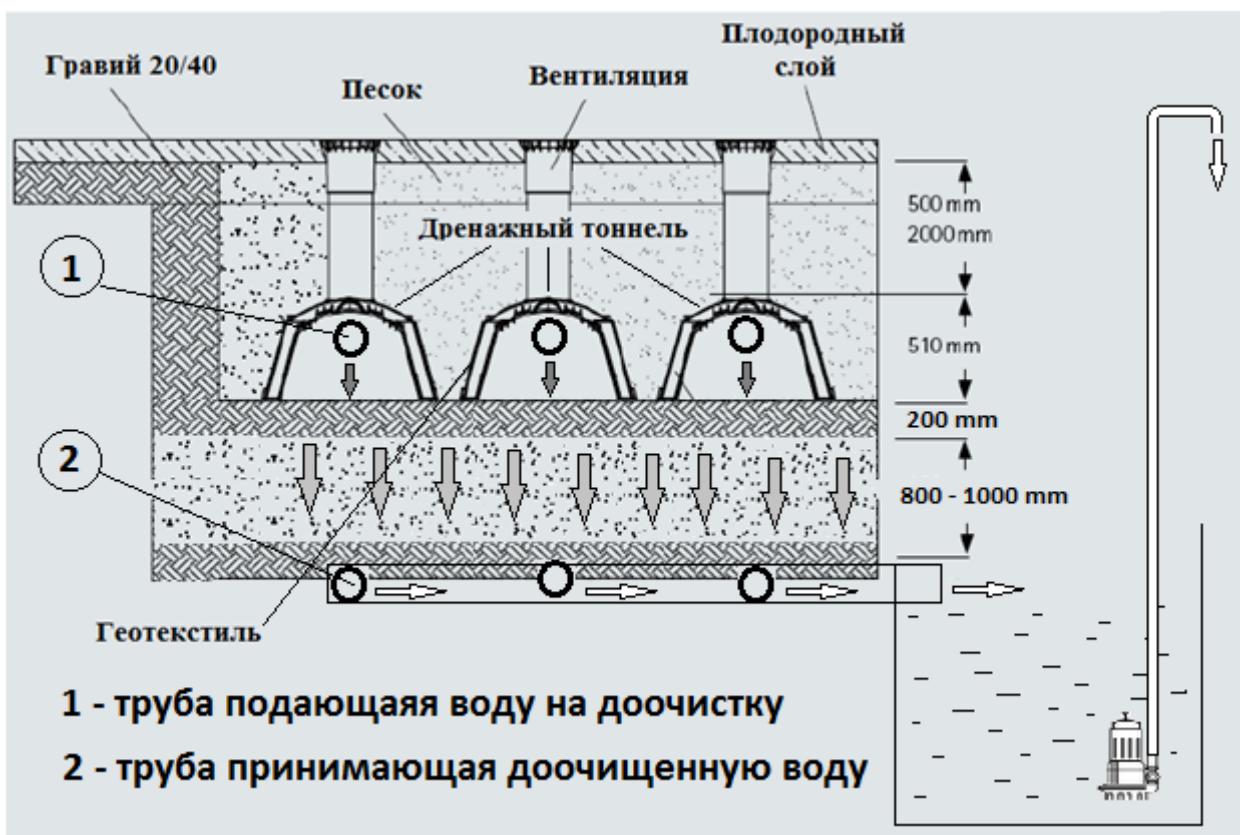
**Если взять всю площадь GRAF 300, которая контактирует с грунтом, то при объеме 300 л., он способен отдавать грунту различное количество воды. В разных грунтах будут разные результаты.**

1. В плотных суглинках GRAF 300 отдает = 150 л./сутки
2. В легких суглинках GRAF 300 отдает = 200 - 250 л./сутки
3. В песчаных грунтах GRAF 300 отдает = 300 л./сутки
4. В глине GRAF 300 не может эффективно утилизировать воду, поэтому в таких условиях глиняный котлован используют, скорее всего, как песчано-гравийный фильтр для доочистки воды. В этом случае вода после доочистки собирается в накопительном колодце и сбрасывается поверхностью на рельеф.

**В любом варианте при построения полей инфильтрации необходимо ставить аварийный колодец, в который будет собираться вода не усвоенная грунтом, для последующего сброса на рельеф.**

**При построение Локальных Очистных Сооружений фирма GRAF рекомендует на стандартный коттедж использовать не менее 5 тоннелей из расчета 1 тоннель на одного человека. В случае плотных суглинков эта норма увеличивается в 2 раза, т.е. 10 тоннелей.**

**Например, если в доме проживает 3 человека и грунт – плотные суглинки, то рекомендуется для построения полей инфильтрации 6 шт. тоннелей GRAF 300.**



## простая сборка



- Простая инсталляция
- Вес одного тоннеля всего лишь 11 кг
- Объем можно увеличивать по желанию раскладывается рядами