

**ООО «АЛЬБАТРОС»**

**Установка биологической очистки  
хозяйственно-бытовых сточных вод**

**Томь –12**

**ПАСПОРТ**

Заводской номер № \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и область применения
2. Комплектность
3. Технические характеристики
4. Свидетельство о приемке
5. Гарантийные обязательства и срок службы
6. Устройство
7. Монтаж, подготовка к работе и порядок работы
8. Техническое обслуживание
9. Указания по обеспечению мер безопасности
10. Рекомендации по устройству дренажа

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Установка предназначена для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от дачи, загородного дома и других объектов при отсутствии централизованной системы канализации.

1.2. Установка обеспечивает очистку сточных вод до показателей, при которых очищенную воду можно подвергать грунтовой доочистке.

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

### 2.1. Комплект поставки:

Блок очистки сточных вод	1 шт.
Компрессор	1 шт.
Паспорт	1 шт.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Производительность по сточным водам, м<sup>3</sup>/сутки - **2,4**

3.2. Число обслуживаемых жителей - **1-12**

3.3. Габаритные размеры:

Высота	<b>2050 мм</b>
Диаметр	<b>1450 мм</b>
Длина	<b>3000 мм</b>

3.4. Масса установки (справочно), - **112 кг**

3.5. Электропитание компрессора от сети переменного тока, номинальное напряжение, - **220 В**

3.6. Общая мощность компрессоров, - **20 Вт**

#### **4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Установка № \_\_\_\_\_ прошла приемные испытания и соответствует предъявляемым требованиям.

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

#### **5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СРОК СЛУЖБЫ**

**5.1.** Изготовитель гарантирует указанные в паспорте параметры очищенной воды при соблюдении правил эксплуатации установки.

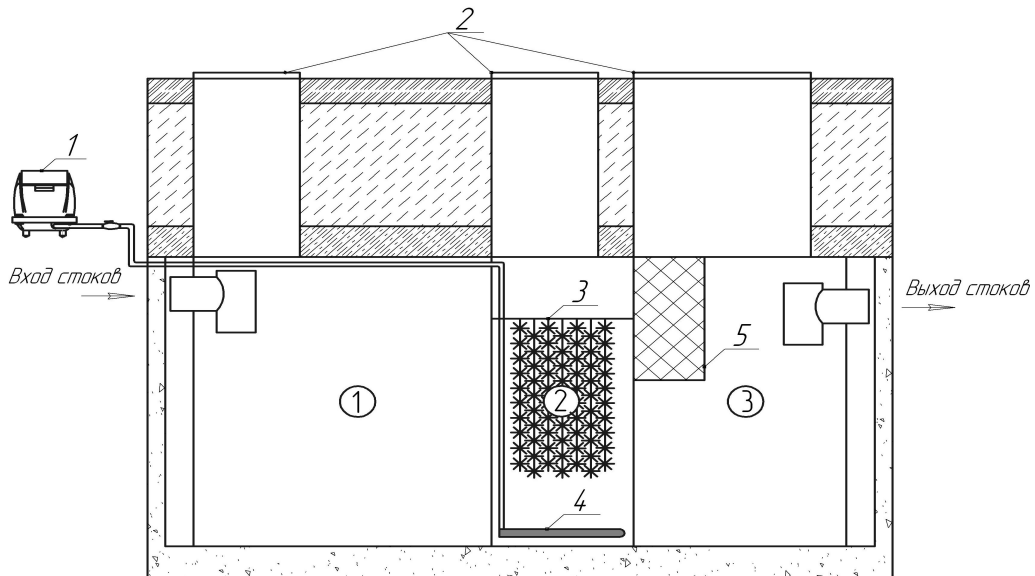
**5.2.** Гарантийный срок эксплуатации установки – 2 года со дня приобретения.

**5.3.** Срок службы установки до капитального ремонта – 40 лет.

**5.4.** Справки по техническому обслуживанию и ремонту установки по телефону (496) 423-40-01.

## 6. УСТРОЙСТВО

Установка представляет собой подземное очистное сооружение горизонтального типа, состоящее из двух секций, для хозяйственно-бытовых сточных вод.



(1)-септическая камера; (2)-аэротенк; (3)-насосный отсек; 1-компрессор; 2-технологические люки; 3-ершевая загрузка; 4-система трубных аэраторов; 5-блок активной фильтрации.

**Рис.1 Структурная схема установки «Томь».**

Работа установки включает в себя последовательное прохождение сточной воды через секции механической и биологической очистки.

Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают в первую секцию **(1)**, где осуществляется предварительная очистка от механических примесей (песка и др. нерастворимых включений). А также в септической камере происходит сбраживание осадка.

Прошедшие первую механическую стадию очистки, стоки направляются в аэротенк **(2)**, где сточная вода освобождается от органических примесей за счет биохимического окисления. Очистка стоков осуществляется аэробными микроорганизмами (активный ил), для жизнедеятельности которых необходимо присутствие в воде кислорода.

В процессе аэрации часть окисляемых микроорганизмами веществ используется для образования активного ила, а другая часть окисляется в безвредные продукты (воду, CO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub> и др.).

Далее смесь очищенной сточной воды и активного ила поступает в последний отсек **(3)**, в котором завершаются процессы биологической очистки и задерживается активный ил, вынесенный из аэротенка **(2)**.

В третьей секции **(3)** также может быть размещен насос. Для подключения насоса имеется напорный патрубок.

Очищенные сточные воды отводятся в грунт по-средствам сооружений подземной фильтрации (фильтрующих колодцев, траншей и т.д.).

## **7. МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ**

**7.1.** Подводящий трубопровод сточных вод диаметром 100 мм проложить с уклоном не менее 0,02.

**7.2.** Установку разместить подземно на основании из уплотненного или утрамбованного песка со щебнем толщиной 150 мм с соблюдением горизонтальности корпуса установки.

**7.3.** Установку «Томь» при высоких грунтовых водах обсыпать снаружи песчано-цементной смесью (10:1), а при низких - песком слоем толщиной 200-250мм, при этом одновременно заполняя установку водопроводной водой (до уровня водослива).

**7.4.** Сверху утеплить установку слоем керамзита толщиной 250 мм либо другим теплоизоляционным материалом.

**7.5.** Компрессор должен монтироваться минимум на 10 см выше от уровня фундамента, на стабильной горизонтальной поверхности. В противном случае могут возникнуть неприятные шумы и вибрации.

**7.6.** Воздухопровод от компрессора к установке проложить в общей траншее с подводящим трубопроводом с уклоном в сторону установки. Не

допускается провисание (образование «карманов») воздухопровода во избежание замерзания конденсата.

**7.7.** Уклон отводящего трубопровода принять не менее 0,005.

**7.8.** Включить систему аэрации, подключив компрессор к сети.

**7.9.** Установить в насосный отсек (**2**) дренажный насос, подключить насос к сети 220В, отрегулировать поплавки, с помощью шланга соединить насос с выходным патрубком.

**7.10.** Пуск установки осуществить подачей на нее сточной воды с одновременным включением в работу компрессора. Пуск следует осуществлять в период положительных температур наружного воздуха.

## **8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**

**8.1.** Техническое обслуживание сводится к минимуму и заключается, как правило, только в удалении осадка. Осадок необходимо откачивать примерно один раз в два года с помощью ассенизаторской машины или дренажного насоса. В случае большой интенсивности его накопления необходимо увеличить частоту вывоза.

➤ Ершевую загрузку один раз в двадцать лет заменять новой. Загрузка поставляется ООО «Альбатрос».

➤ Один раз в 2 года заменить засыпку биофильтра.

**8.2.** Эксплуатацию компрессора осуществлять в соответствии с прилагаемой инструкцией завода-изготовителя.

Внимание! Запрещается сбрасывать в канализацию:

- Вещества, которые могут нарушить процесс биологической переработки загрязнений или повредить детали установки.
- Неизмельченные бытовые отходы, строительный мусор и т.п. во избежание засорения трубопроводов.

## **9. УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

**9.1.** Во избежание неприятного запаха, канализуемый объект (дача и т.п.)

должен быть оснащен вентиляционным стояком.

**9.2.** Следует исключить возможность наезда колес автотранспорта на крышки септика.

**9.3.** Для стабильной работы септика перегрузка не должна превышать 20% от номинальной производительности.

**9.4.** Подключение насоса, производить согласно паспорту на насос.

## **10. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ ДРЕНАЖА**

Установка модельного ряда «Томь» рекомендуется использовать с почвенной доочисткой бытовых сточных вод.

Почвенная доочистка осуществляется: в песчаных и супесчаных грунтах в сооружениях подземной фильтрации – после предварительной очистки в установке «Томь».

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 1,5 м. от поверхности земли.

### **Дренажный колодец.**

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



## **Поля подземной фильтрации.**

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. В местах ответвлений устраиваются смотровые колодцы. 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 на половину диаметра. Длина оросительных труб принимается не менее 3м. на одного проживающего человека. На конце труб устанавливается вентиляционный стояк диаметром 100 мм. высотой 2000 мм.

Санитарно – защитную зону принимать не менее 15 м.

**Внимание! Компания "Альбатрос" оставляет за собой право вносить изменения в различные параметры конструкций, не ухудшая при этом технико-экономические показатели.**