



КОМПАНИЯ  
**BIOVOOD**<sup>®</sup>

**ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ:  
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ  
ОЧИСТКИ «ФЛАГМАН»**



 Россия, Кировская обл., г. Киров

## Содержание

1. Назначение
2. Технические характеристики
3. Принципиальная схема
4. Принцип работы
5. Основные правила монтажа
6. Техническое обслуживание и «консервация» на зимний период
7. Основные правила эксплуатации

## 1. Назначение

Станция биологической очистки «Флагман» (в дальнейшем СБО), предназначено для сбора и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от индивидуальных жилых домов, объектов малоэтажной застройки, коттеджей при невозможности подключения к центральной системе канализации. СБО изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ 25298-82. В процессе очистки достигаются количественные показатели загрязнений соответствующие требованиям СанПин 2.1.5.980-00. «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

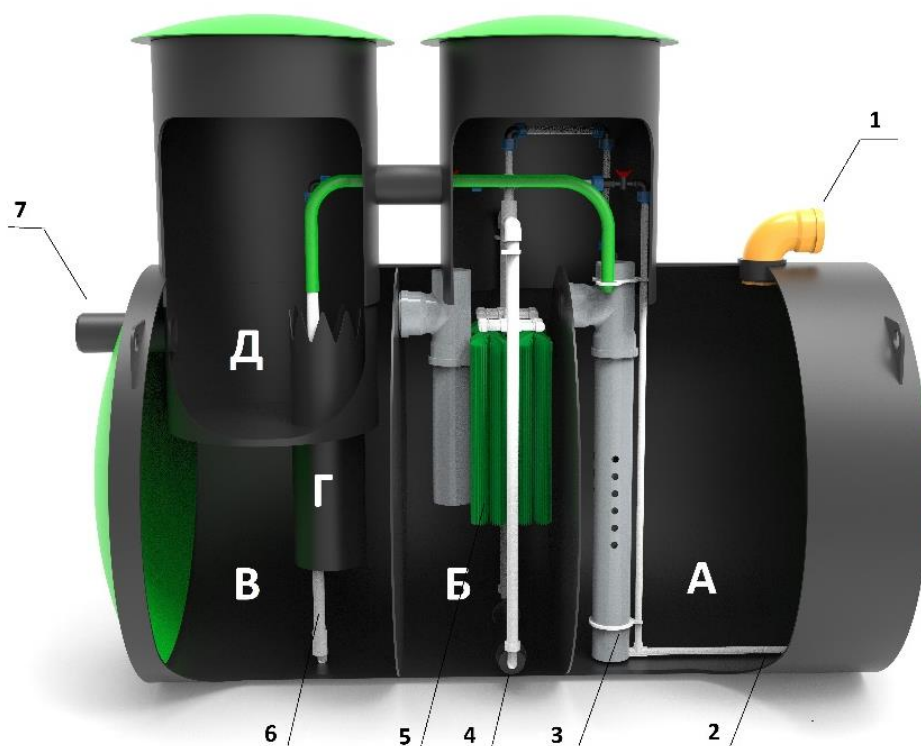
## 2. Технические характеристики

Модель станции	Наименование параметра						
	Объем, м <sup>3</sup>	Габаритные размеры	Производительность, л/сут	Толщина стенок, мм	Вес, кг	Кол-во пользователей	Кол-во горловин
<b>Флагман 3</b>	1,5	1,8x1,0x1,6	600	8	80	1-3	Две
<b>Флагман 5</b>	2,5	2,3x1,2x1,8	1000	8	120	3-5	Две
<b>Флагман 8</b>	3,0	2,7x1,3x1,9	1600	8	135	5-8	Две
<b>Флагман 10</b>	5,0	2,7x1,5x2,1	2000	8	150	8-10	Две

Материал изготовления: полиэтилен низкого давления.

**Комплект поставки: станция, компрессор, паспорт изделия.**

### 3. Принципиальная схема



#### Условные обозначения камер:

- А – приемная камера
- Б – аэротенк
- В – вторичный отстойник
- Г – фильтр доочистки
- Д - резервуар очищенной воды

#### Условные обозначения:

- 1 – вход для сточных вод
- 2 – перфорированная аэрационная труба
- 3 – фильтр грубой очистки
- 4 – аэратор
- 5 – ершовая биоагрузка
- 6 – эрлифт откачки или из вторичного отстойника
- 7 – выход очищенной воды

## 4. Принцип работы

Принцип работы СБО основан на многоступенчатой технологии механической, анаэробной, аэробной очистки сточных вод с участием простейших микроорганизмов активного ила.

Хозяйственно-бытовые сточные воды попадают в приемную камеру (А), которая служит для усреднения стоков по количественному и качественному составу. Здесь происходит первичная механическая очистка стоков.

Далее стоки через фильтр грубой очистки поступают в аэротенк (Б). В аэротенке располагается ершовая биозагрузка, на которой закрепляется активный ил, тем самым, увеличивается эффективность очистки. Активный ил образуется благодаря постоянному нагнетанию компрессором воздуха через аэратор, который располагается на дне СБО.

Во вторичном отстойнике (В) происходит разделение очищенной воды с активным илом и биопленкой, которые оседают на дне и перекачиваются эрлифтом в приемную камеру (А).

Далее осветленная вода поступает в фильтр доочистки, где окончательно успокаивается и поступает в резервуар очищенной воды (Д) и в зависимости от типа водоотведения выносится за пределы СБО.

## 5. Основные правила монтажа

- Монтаж рекомендуется производить специализированными строительными организациями, имеющими допуски контролирующих органов на данный вид деятельности.
- При сборке и монтаже оборудования необходимо исключить попадание внутрь корпуса грунта, строительного мусора, песка, щебня и т.д. происходит засорение СБО и потеря работоспособности.
- Рекомендуемые расстояния: от дома до СБО- не менее 1м; от колодца до СБО- не более 3м; от колодца до дома – не менее 5 м; от колодца до скважины- не менее 15м(по нормам 30-50 м); от СБО до компрессора – не более 15 м;
- При монтаже септика, станции биологической очистки и иных очистных сооружений в зонах, где планируется уборка и очистка поверхности от снега (парковочные зоны, дорожки и т.д.), чтобы исключить промерзание септика необходимо обязательное утепление очистного сооружения экструзионным пенополистиролом толщиной не менее 100 мм, а также исключить при укладке плит утеплителя пустоты и мостики холода.

### Этапы монтажа:

1.Траншея под подводящий к СБО трубопровод от выпуска из дома делается с уклоном 20 мм на 1 метр. На дне траншеи делается выравнивающая песчаная подсыпка 100мм.

2.Котлован для СБО копается таким образом, чтобы его размеры превышали габариты ЛОС на 120-250 мм по периметру и 100мм в глубину. Дно котлована выравнивается, обсыпается песком и трамбуется. Толщина песчаного основания должна быть минимум 100 мм.

3. СБО опускается в котлован либо с использованием спецтехники при помощи строп, либо вручную





минимум двумя людьми, используя страховочные веревки. Для крепления строп и страх. веревок на СБО есть специальные петли. При опускании исключить резкое падение станции в котлован. СБО устанавливается строго по уровню.

4. Засыпка пазух между стенками котлована и СБО производится не вынутым грунтом, а песком без крупных твердых включений с одновременным постепенным заполнением СБО водой до уровня нижнего края выходной трубы. Засыпка СБО производится вручную.



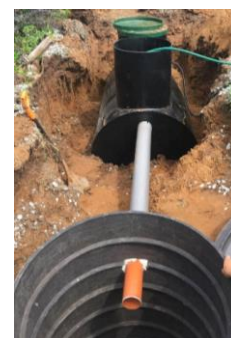
5. После засыпки СБО песком (до уровня входа в СБО) и заполнения ее водой можно производить подключение труб канализации (вход и выход), трубы ПНД 20 (для подачи воздуха), силового кабеля (при подключении дренажного насоса). Вход в ЛОС при стандартной комплектации предусмотрен на уровне 600мм. Если отводящая труба уже проложена ниже уровня, необходимо нарастить горловину добором (рекомендуется не более 1000мм). Затем, осуществляется полная засыпка песком. Крышки горловин СБО должны выставляться над поверхностью земли на 50-100мм.



6. Котлован для дренажного колодца копается аналогично



п. 2. На дне котлована делается подушка из гранитного щебня 300-500мм. Колодец должен быть установлен по уровню. Далее подсоединяются трубы и выполняется обратная засыпка песком или грунтом.



**Запрещается:** сбрасывать очищенную воду из ЛОС на открытые поверхности грунта, т.к. это приведет к намерзанию льда на выходе труб, что заблокирует выход воды из ЛОС и приведет к переполнению СБО. Так же запрещено отведение воды в открытые глинистые грунты, во избежание заиливания местности.

### Настройка кранов:

Перед тем как станция будет введена в эксплуатацию, необходимо произвести настройки кранов подачи воздуха. Регулировка кранов производится при включенном в сеть компрессоре, станция должна быть заполнена чистой водой. В станции располагается 2 крана регулировки подачи воздуха. Кран №1 располагается над приемной камерой и регулирует подачу воздуха в приемную камеру и аэротенк. Кран №2 располагается над второй камерой(аэротенком) и регулирует эрлифт.

Изначально краны находятся в открытом положении.

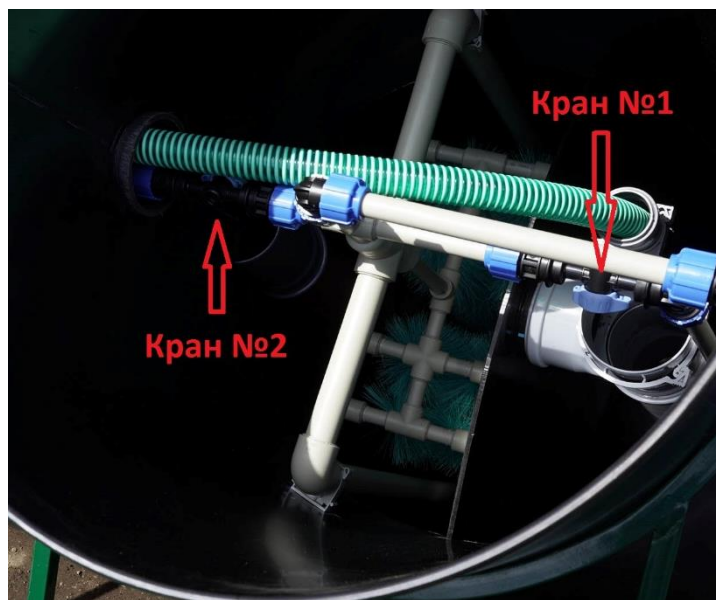
Регулировка кранов производится

одновременно. Поворачивая краны, необходимо

добиться мелкопузырчатой аэрации в бОльшем объеме (2/3) во второй камере(аэротенк) и

крупнопузырчатой аэрации в первой(приемной) камере (1/3 объема).

Вода из шланга эрлифта, который направлен в приемную камеру из вторичного отстойника, должна поступать порционно с пер-ю 2-3 сек.





**Подключение компрессора:**

Компрессор подключается к трубе ПНД20 с помощью резинового патрубка, идущего в комплекте с компрессором. Труба ПНД20 прокладывается из помещения, где располагается компрессор, до ЛОС в траншее с канализационными трубами и присоединяется к станции разборной муфтой (которая находится на СБО). После подсоединения трубопровода компрессор необходимо включить в сеть. Компрессор размещается в сухом, теплом тех. помещении, либо в специальном коробе рядом со станцией. Так же можно разместить компрессор в емкости внутри станции.

**Подключение насоса (при высоком уровне грунтовых вод):**

Насос монтируется во вторую горловину от входа (в ёмкость для насоса). К насосу прикручиваем угловую разборную муфту, затем крепим трубу (ПП) к насосу с помощью разборной муфты. Опускаем насос на дно камеры и располагаем так, чтобы поплавков не прикасался к стенкам камеры. Трубу от насоса нужно соединить с трубой для принудительного сброса разборной муфтой. Кабель от насоса и кабель из станции соединяем и герметизируем клеевой термоусаживаемой трубкой.



**Фановый стояк:** Частный дом обязательно должен быть оборудован специальной вентиляцией (фановый стояк)- это труба, которая соединяет канализационный стояк с атмосферой, воздух протягивается через всю систему канализации, включая саму СБО, и выводится вверх. Фановый стояк должен выходить на крышу на расстоянии не менее 4 м от ближайшего окна. Если такая труба не предусмотрена, то падающие вниз по стояку сточные воды создают в канализационном стояке разрежение, и вода из расположенных выше сифонов унитазов и раковин высасывается, сквозь пустой сифон внутрь помещений начинают поступать запахи из канализационного стояка.

## 6. Техническое обслуживание и «консервация» на зимний период

Обслуживание СБО заключается в ежегодном удалении осадка с помощью ассенизационной машины либо дренажным насосом с последующим компостированием не менее 3 месяцев. Обслуживающему персоналу необходимо ознакомиться с настоящим паспортом, знать и соблюдать правила гигиены и санитарии на очистных сооружениях.

### **Полный комплекс мероприятий по очистке ЛОС включает:**

- Визуальное определение степени загрязненности станции;
- Извлечение изнутри твердых и неразложившихся остатков;
- Промывку камер и оборудования септика от скопившегося ила. Промывка производится по очереди, начиная с приемной камеры, с последующим заполнением водой на 80% от общего объема. Запрещается одновременно откачивать стоки из всех камер.
- Очищение чистой водой фильтров, патрубков, шлангов СБО;
- Дезинфекцию очистного сооружения.

В завершении очистки весь комплекс оборудования проверяется на предмет исправности.

### **Консервация на зимний период:**

- Отключить СБО от источника электроэнергии;
- Отключить компрессор;
- Откачать ил из первой и второй камеры, залить чистой водой;
- В каждую камеру СБО поместить 1-2 пластиковые бутылки(5л или 2 л), засыпанные песком на 50%.
- При необходимости утеплить крышку.

## 7. Основные правила эксплуатации

При эксплуатации СБО необходимо соблюдать культуру пользования сантехническими узлами и канализационной сетью.

### **Запрещается сброс в канализацию:**

- Строительного мусора, песка, цемента, стр. смесей и т.д.
- Пакеты, пленки, фильтра от сигарет
- Нефтепродукты, краски, растворители, масла, кислоты
- Мусор от лесных грибов, сгнивших остатков овощей
- Лекарства, большое количество шерсти животных
- Жиры и масла(при приготовлении пищи)
- Хлоросодержащие препараты в большом количестве.

При нарушении данных требований гарантия не распространяется.

### **Разрешается сброс в канализацию:**

- Мягкой, легко разлагающейся туалетной бумаги
- Стоков стиральных машин, при условии применения стиральных порошков без хлора
- Душевых, банных, кухонных стоков (без хлора)

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Гарантийный срок эксплуатации стандартной комплектации станции 36 месяцев. За начало гарантийного срока принято считать дату продажи.

Гарантия на изделие не распространяется в случае:

- повреждений полученных по вине потребителя в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки;
- повреждений, полученных по вине потребителя в результате нарушений правил монтажа и подключения, указанных в техническом паспорте;
- повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, указанным в техническом паспорте.

Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с производителем.

Наименование товара: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Особые отметки: \_\_\_\_\_

Наименование торгующей организации: \_\_\_\_\_

Адрес торгующей организации: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

Дата продажи: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.