

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ФАЗЕНДА



## **Содержание**

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Назначение.....                   | 3  |
| Общие сведения об изделии.....    | 3  |
| Технические характеристики.....   | 4  |
| Описание работы.....              | 5  |
| Монтаж Фазенда.....               | 7  |
| Эксплуатация в зимний период..... | 9  |
| Консервация установки.....        | 9  |
| Схема монтажа.....                | 10 |
| Техническое обслуживание.....     | 13 |
| Срок службы ёмкости.....          | 13 |

## **Назначение**

Установка "ФАЗЕНДА" предназначена для глубокой биологической очистки сточных вод с эффективностью до 98%. После очистки вода может отводиться самотёком или с помощью насоса в ливневую траншею, на рельеф местности, в фильтрационное поле либо в дренажный колодец.

## **Общие сведения об изделии**

### **Продукция:**

Ёмкости из полипропилена 2211-008-50236110-2006

### **Организация-изготовитель:**

ООО «ЛЕГИОН», Колпинское шоссе, 135, посёлок Шушары,  
Пушкинский район, Санкт-Петербург

### **Комплект поставки:**

Технический паспорт - 1 шт.

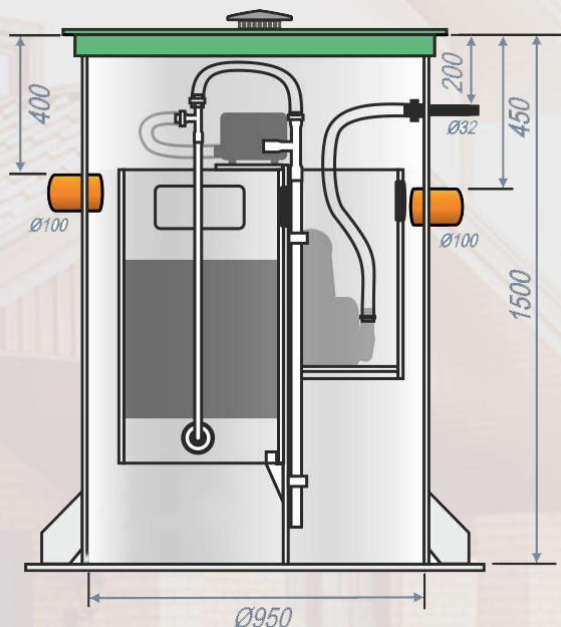
Установка ФАЗЕНДА - 1 шт.

## Технические характеристики

Все элементы и узлы установки "ФАЗЕНДА" изготовлены из устойчивых к коррозии материалов — полипропилена. Конструкция спроектирована с учётом неравномерного поступления сточных вод в течение суток.

### Корпусные размеры

#### ФАЗЕНДА 3



Характеристики:

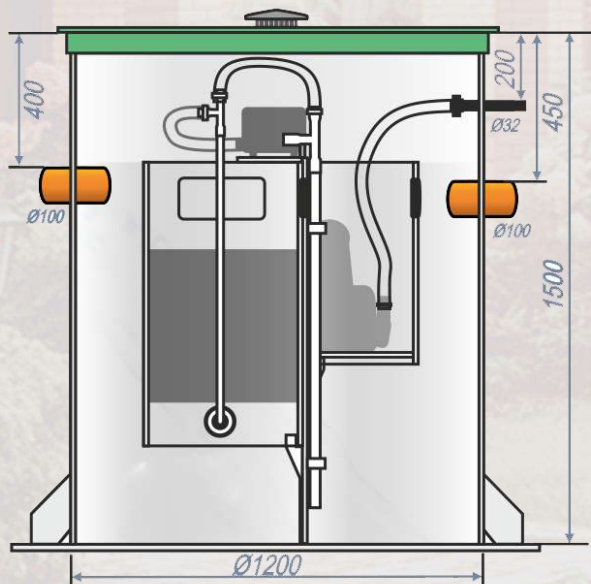
3 пользователя

Объем переработки: 600 л./сут.

Габариты: 1000x1000x1520 мм

Масса: 75 кг.

#### ФАЗЕНДА 5



Характеристики:

5 пользователей

Объем переработки: 1000 л./сут.

Габариты: 1250x1250x1520 мм

Масса: 75 кг.

## **Описание работы**

**Установка биологической очистки бытовых сточных вод ФАЗЕНДА** оснащена двумя выходами для отвода очищенной воды из станции глубокой очистки. ФАЗЕНДА применяется для очистки бытовых сточных вод методом отстаивания и полной биологической очистки, которая включает взаимодействие с микрофлорой, постоянную мелкопузырчатую аэрацию для окисления компонентов сточных вод и рециркуляцию активного ила. После очистки вода отводится на рельеф.

**Установка биологической очистки бытовых сточных вод ФАЗЕНДА** представляет собой полноценную энергозависимую систему глубокой биологической очистки сточных вод, выполненную в виде корпуса с крышкой, внутри которого размещены камеры.

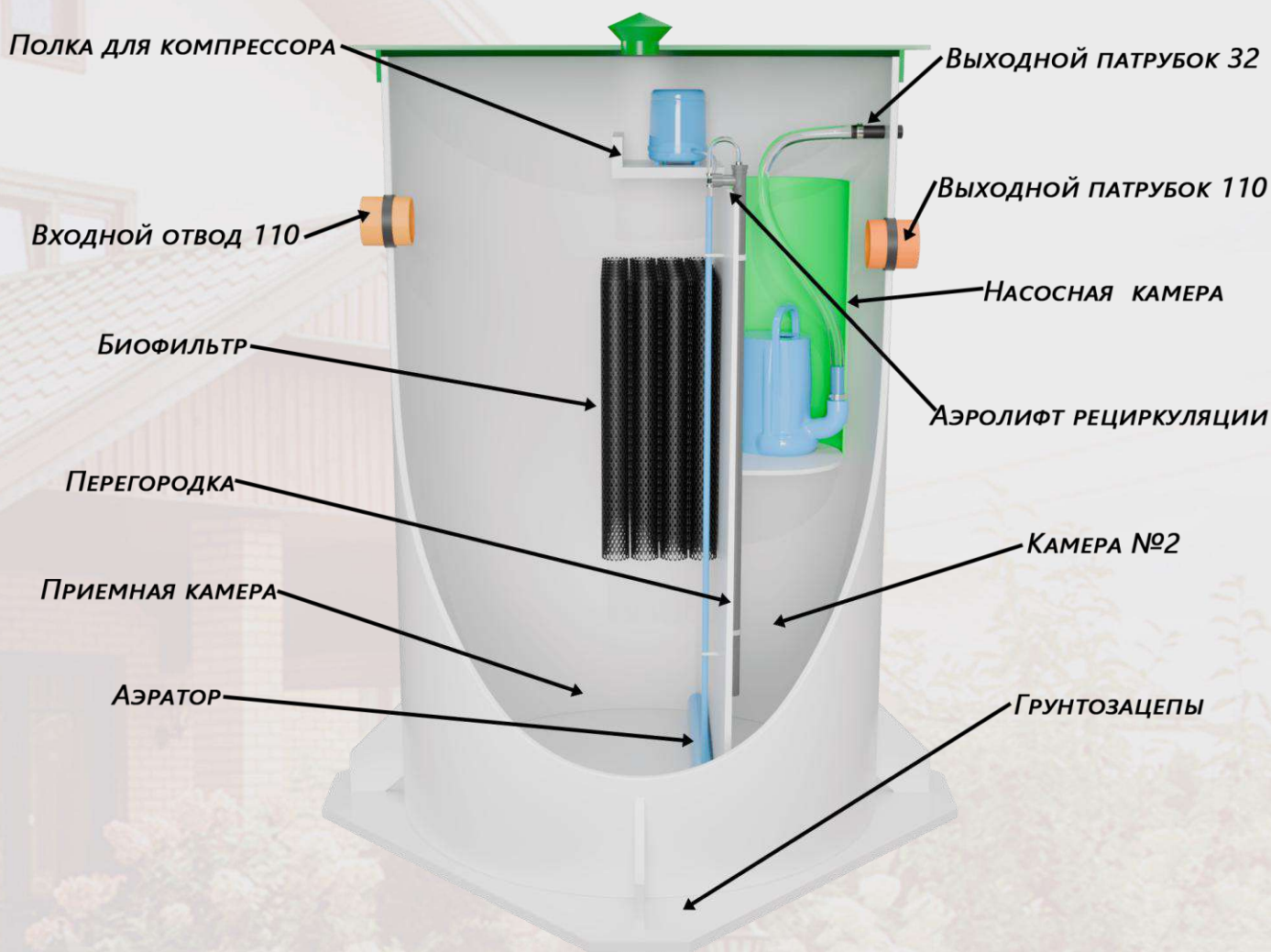
Сточные воды через входной патрубок поступают в первую — приёмную камеру, которая выполняет функцию первичного отстойника. Она оснащена аэратором, обеспечивающим аэрацию сточных вод, их измельчение и предварительную очистку.

Далее стоки через переливные отверстия в перегородке попадают во вторую камеру. В этой камере — вторичном отстойнике — происходит отделение активного ила, который оседает на дно.

Пройдя вторую камеру, сточные воды направляются в третью камеру. Осевший на дне остаточный осадок вместе с частью очищенной воды и активным илом с помощью эрлифта возвращается из третьей камеры в первичный отстойник для дальнейшей непрерывной циклической очистки.

После этого очищенные сточные воды самотёком через выходной патрубок третьей камеры направляются на сброс в грунт.

Для организации принудительного сброса очищенных сточных вод установка комплектуется выходным патрубком под насосную камеру. По умолчанию установка ФАЗЕНДА функционирует в самотечном режиме. Для перехода на принудительный режим необходимо заглушить трубу диаметром 110 мм, установить насос на предназначенную для него полку и подключить насос к выходному патрубку диаметром 32 мм. После прохождения всех этапов очистки достигается эффективность 95–98%.



Для обеспечения нормального притока воздуха конец фанового стояка необходимо выводить через крышу здания. При этом стояк должен иметь прямолинейную конструкцию. Труба стояка размещается внутри здания и служит точкой подключения всех сантехнических приборов — унитаза, раковины, мойки. Вода сбрасывается по трубе в одном направлении, а в противоположном направлении отводятся газы.

## **Монтаж**

**Монтаж установки ФАЗЕНДА** рекомендуется выполнять с участием специализированной монтажной организации. Монтажные работы должны проводиться лицами, прошедшими обучение по правилам электрической безопасности и технике безопасности при производстве земляных работ. При установке и подключении канализационных коммуникаций необходимо строго соблюдать требования «СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85».

Перед началом монтажа следует убедиться в отсутствии повреждений корпуса установки. Для установки необходимо подготовить котлован с зазором 200–300 мм между его стенками и корпусом установки. Глубина котлована должна соответствовать высоте установки с учетом песчаной подушки. Дно котлована выравнивается и засыпается песком толщиной 100–150 мм.

Установку ФАЗЕНДА размещают в подготовленном котловане и выполняют обратную засыпку цементно-песчаной смесью (в соотношении 5:1) до уровня 350 мм ниже уровня земли (нулевой отметки).

В процессе обратной засыпки необходимо одновременно постепенно заполнять установку водой. Уровень воды должен превышать уровень засыпки на 200–300 мм. После этого выполняется подключение установки к канализационной сети.

Толщина засыпки цементно-песчаной смесью (в пропорции 5:1) должна составлять 200–300 мм.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- Заглублять установку более чем на 1 метр от верхнего края корпуса до уровня земли.
- Уплотнять грунт с использованием строительной техники.
- Допускать механические повреждения установки.
- Осуществлять движение транспорта над установкой или ближе 2 метров от неё без устройства армированной бетонной площадки толщиной не менее 30 см и с превышением габаритов котлована минимум на 1 метр в каждую сторону.

- Высаживать деревья на расстоянии менее 3 метров от установки.
- Размещать фильтрующую площадку ближе 15 метров к колодцам и скважинам.

---

### Присоединение к канализационной сети

Для подключения подводящего трубопровода установка оснащена входным патрубком диаметром 110 мм. Уклон подводящей трубы должен составлять 1,5–2 см на метр.

Для отвода очищенной воды установка оснащена патрубком диаметром 110 мм (для самотечного отвода) и 32 мм (для принудительного сброса). Отвод отработанного воздуха осуществляется через вентиляционную канализацию — фановый стояк.

---

### Электрооборудование

Все пусконаладочные работы и подключение к электросети должны выполняться только квалифицированным специалистом. Подключение питающего кабеля осуществляется к розеткам, размещённым в горловине установки. Подключение питания должно производиться только через внешний распределительный щит с автоматическим выключателем и устройством защитного отключения (УЗО). Обязательно наличие заземления. Перед подключением убедитесь, что установка обесточена.

После этого необходимо установить и подключить компрессор и насос (при использовании принудительного сброса сточных вод). Отключение электропитания сроком до суток не влияет на работу установки ФАЗЕНДА. При отключении более чем на сутки установка переходит в автономный режим: сточные воды проходят все камеры самотеком и очищаются на уровне до 85%, при этом сброс на рельеф **запрещён**.

### **ВНИМАНИЕ!**

В случае отключения электроэнергии или выхода из строя насоса при использовании принудительного сброса необходимо прекратить эксплуатацию установки, чтобы избежать её переполнения и выхода из строя компрессора. Насос в комплект поставки не входит.

### Установка и подключение компрессора:

1. Установить компрессор на полку.
2. Соединить шлангом патрубки компрессора и полки, зафиксировать хомутами.
3. Протянуть кабель через патрубок в горловине и подключить к розетке в кожухе.
4. Вставить вилку компрессора в розетку.

### Установка и подключение насоса:

1. Опустить насос на полку для насоса.
2. Соединить муфтой патрубок насоса с отводящей трубой.
3. Протянуть кабель через патрубок в горловине и подключить к розетке на полке компрессора.
4. Вставить вилку насоса в розетку.

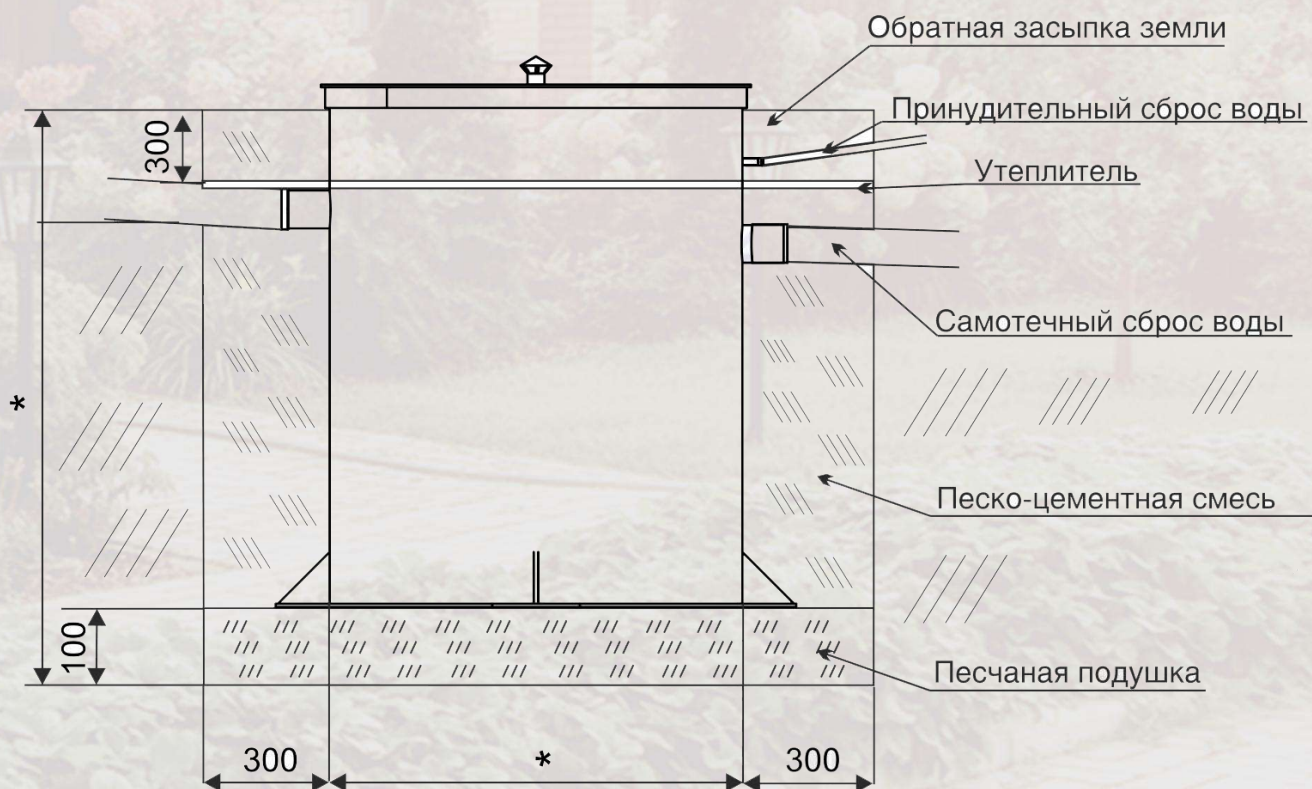
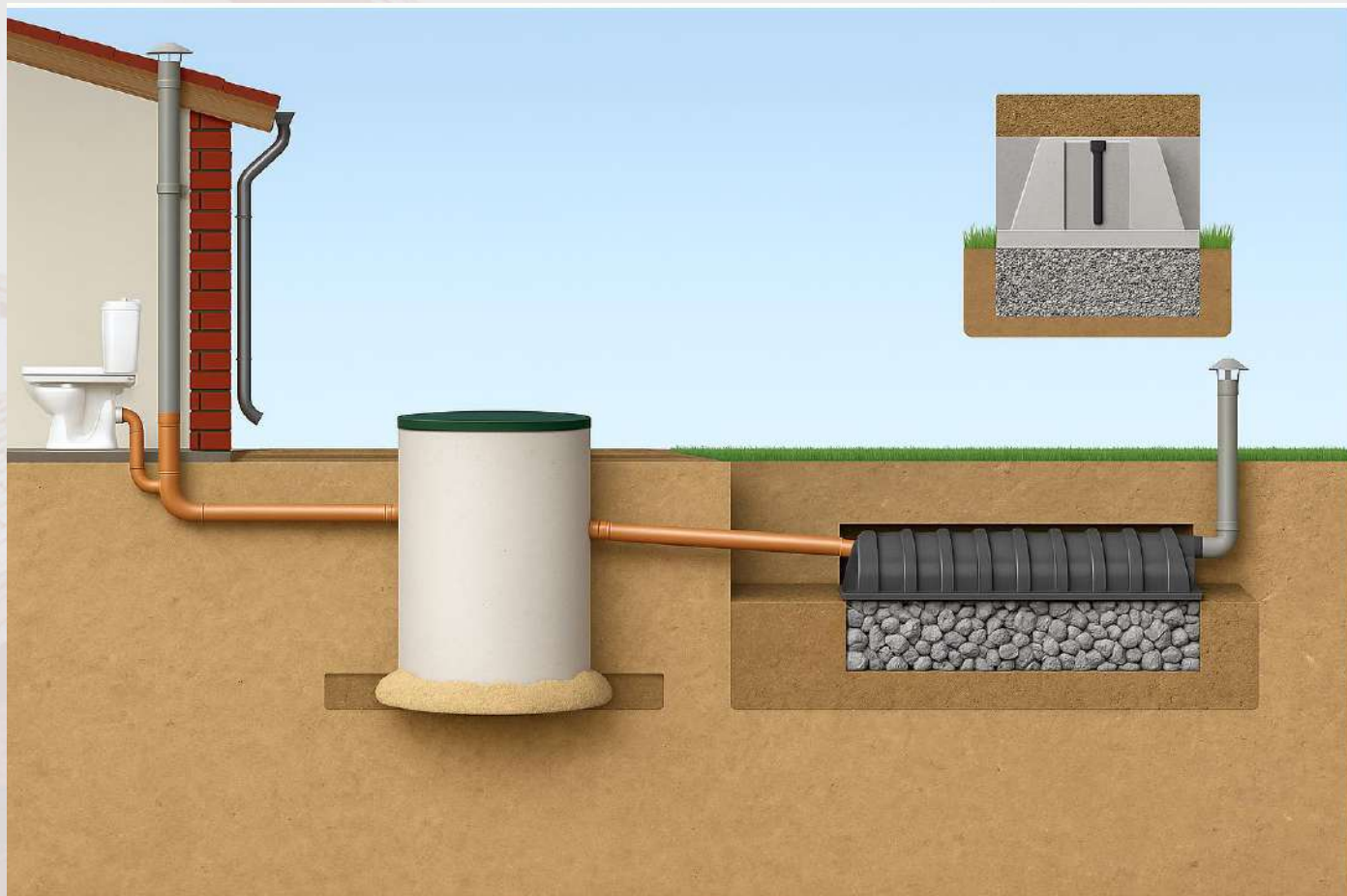
### **Эксплуатация в зимний период**

Конструкция установки рассчитана на работу с хозяйственно-бытовыми сточными водами, температура которых, как правило, соответствует требованиям эксплуатации станции в зимний период. Установка стабильно функционирует при температуре воды внутри корпуса не ниже +8 °С. При снижении температуры ниже +5 °С возможно нарушение работы установки и ухудшение качества очистки сточных вод.

### **Консервация установки**

Для консервации установки на зимний или длительный период не требуется проведение сложных процедур — достаточно отключить её от электроснабжения. В зимнее время рекомендуется утеплить крышку установки с помощью любого вспененного теплоизоляционного материала.

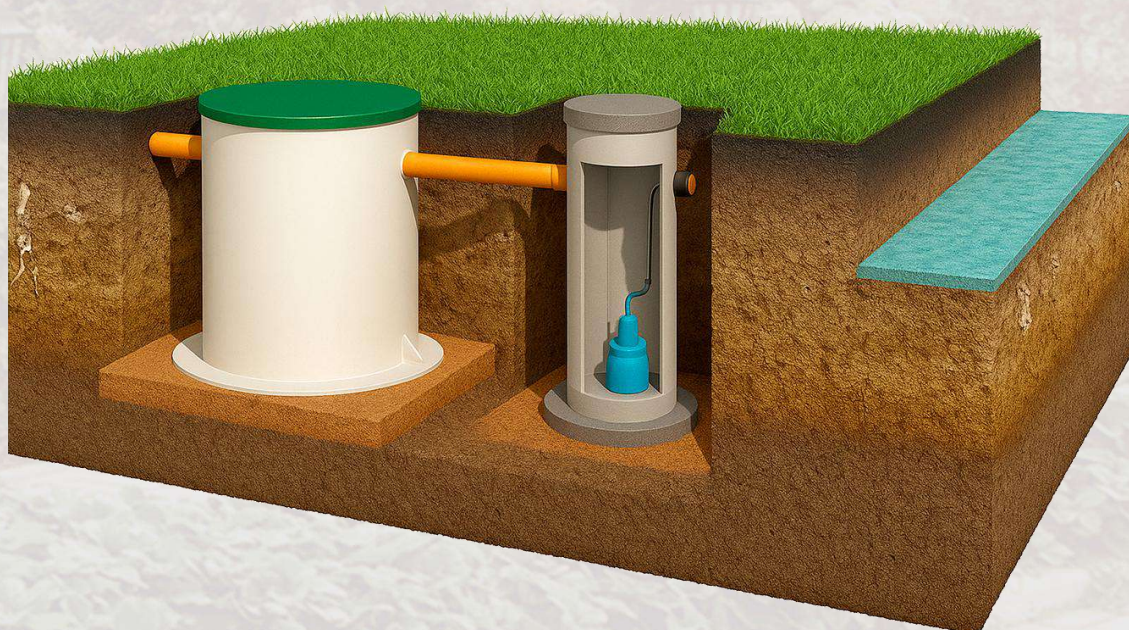
## Схема монтажа



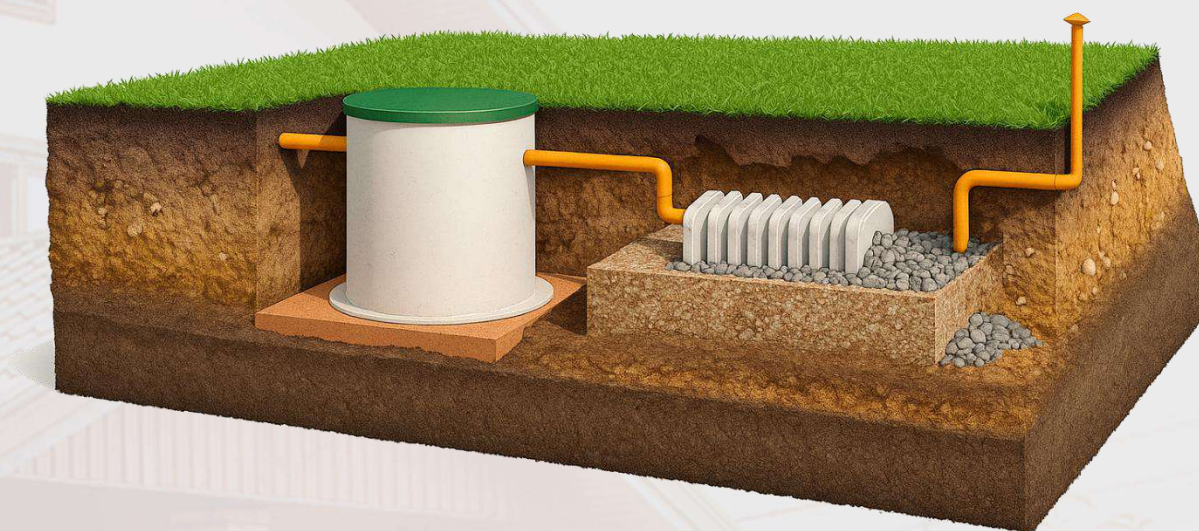
## Принудительный сброс на рельеф или в ливневую траншею:



## Самотечный сброс с колодец с принудительным сбросом в ливневку или на рельеф:



## Самотечный сброс на поле фильтрации через инфильтратор:



## Самотечный сброс в дренажный колодец:



## **Техническое обслуживание**

Для корректной эксплуатации установки и соблюдения мер безопасности необходимо придерживаться следующих профилактических мероприятий:

- Один раз в неделю проводить визуальный контроль очищенных стоков при открытой крышке. На выходе очищенные стоки должны быть прозрачными и не содержать крупных включений.
- Один раз в год (при постоянной эксплуатации) или один раз в три года (при сезонной эксплуатации) производить откачку осадка из приёмной и последней (третьей) камеры. После откачки камеры необходимо заполнить водой в объёме, равном откачанному.
- Один раз в два года выполнять замену мембран компрессора.
- Один раз в пять лет проводить очистку донной части установки от минерализованного осадка.
- Один раз в десять лет выполнять замену аэрационного элемента на аэраторе.

## **Срок службы**

Основные элементы установки ФАЗЕНДА выполнены из полипропилена, обладающего длительным сроком службы — более 50 лет. Аэрационный элемент рассчитан на срок службы 10 лет. Срок эксплуатации компрессора составляет 10–12 лет, при этом мембраны компрессора подлежат замене каждые 2 года.