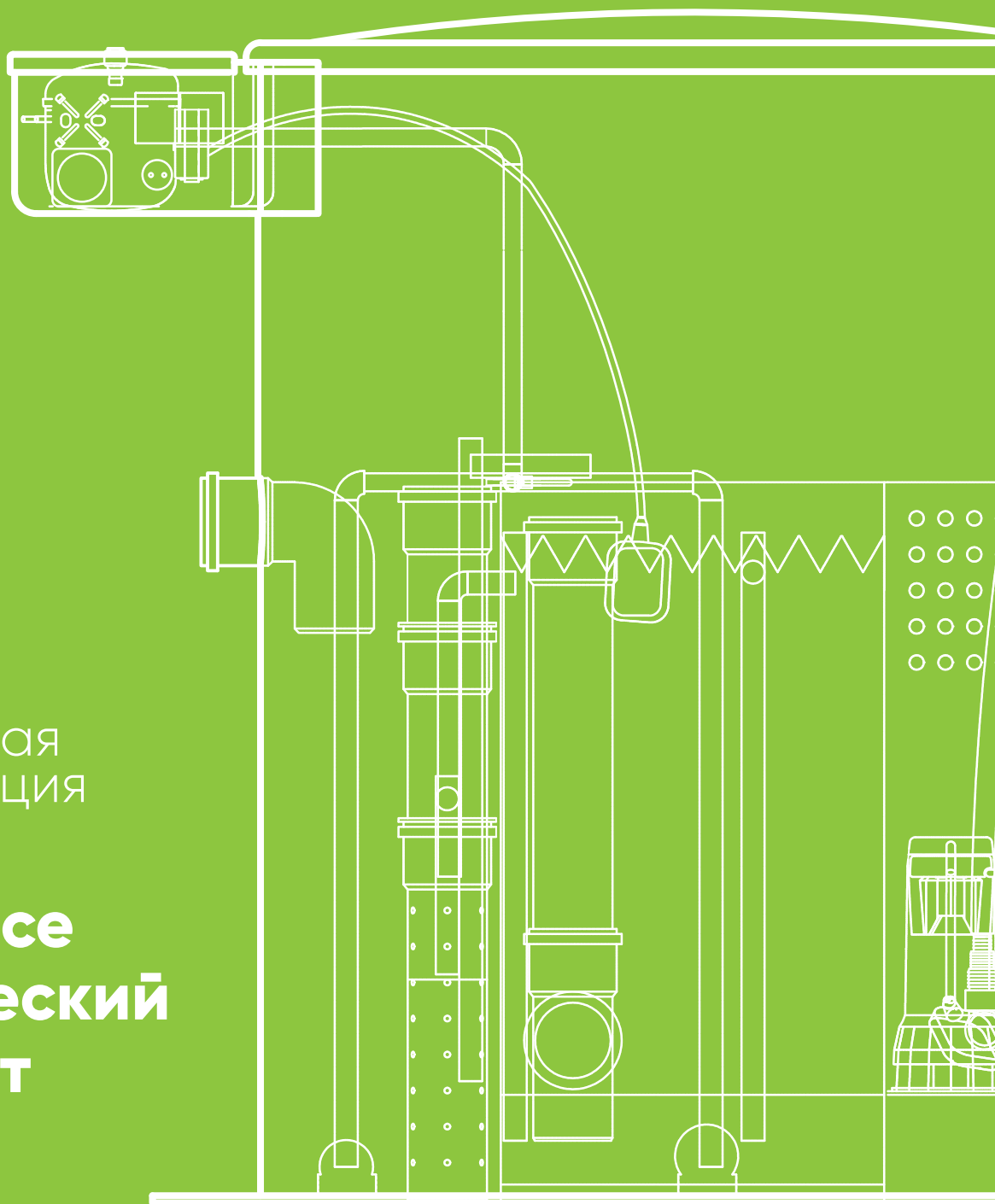




Автономная  
канализация

# BioDevice Технический паспорт



## Содержание

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Назначение                         | 3  |
| Показатели эффективности установки | 3  |
| Принцип работы                     | 4  |
| Технические характеристики         | 5  |
| Комплектация                       | 6  |
| Монтаж                             | 6  |
| Сервисное обслуживание             | 8  |
| Сертификаты                        | 8  |
| Упаковка и транспортировка         | 8  |
| Гарантийные обязательства          | 9  |
| Свидетельство о приемке            | 11 |



## Назначение

Установка предназначена для очистки бытовых сточных вод и близких к ним по составу стоков (с концентрациями загрязнений по БПК не более 250 мг/дм<sup>3</sup>) населенных пунктов, кемпингов, вахтовых поселков, гостиниц, moteлей, предприятий бытового обслуживания, общественного питания.

Перед сбросом на рельеф местности, в придорожную канаву, овраг, водоем или для полива (СанПин 2.1.7.573-96) необходимо обеззараживание стоков. BioDevice поставляется с блоком обеззараживания. Очищенный и обеззараженный сток самоотекотом отводится в дренирующий колодец, заполненный гравием.

Варианты размещения: подземно или наземно.

## Показатели эффективности установки

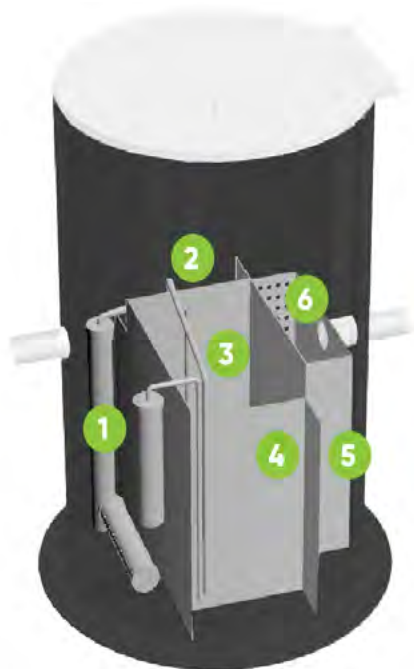
Установка обеспечивает глубокую очистку по азоту и фосфору до показателей рыбо-хозяйственного водоема, одновременно обеспечивается снижение объемов образующихся осадков.

| Показатель  | До      | После   |
|---|---------|---------|
| Биохимическое потребление кислорода БПК, мг O <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> | 250     | 3       |
| Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>                                     | 250     | 3       |
| Азот нитратов, мг/дм <sup>3</sup>   | -       | 9,1     |
| Азот аммония, мг/дм <sup>3</sup>  | 25      | 0,4     |
| pH  | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 |
| Фосфаты, мг/дм <sup>3</sup>   | 1-4     | 0,2     |



## Принцип работы

В основу технологии биологической очистки сточных вод положен много-ступенчатый биологический процесс окисления органических загрязнений в анаэробных и аэробных условиях, обеспечивающий эффективную очистку стоков от органических веществ, нитритов.



1 блок: первичный отстойник. Механическая очистка – удаление взвешенных частиц (мусора, песка и т.д.), сбраживание ила, при котором извлекается легкоокисляемая органика, необходимая для процесса денитрификации.

2 блок: зона денитрификации (без подачи кислорода – анаэробный процесс). Нитраты удаляются в виде азота.

3 блок: зона нитрификации. Аэробный процесс осуществляется бактериями, которые окисляют азот аммонийный до нитратов.

4 блок: вторичный отстойник. Поддержание стабильного количества ила необходимо для окислительной способности системы. Излишки иловой смеси поступают в блок 1а.

5 блок: блок доочистки с загрузочным материалом. На данном этапе происходит окончательная очистка от взвешенных частиц, органики. Нитратов и фосфора, доведение до нормативов качества воды.

6 блок: блок обеззараживания. Происходит освобождение сточных вод от бактерий группы кишечной палочки (БГКП), патогенных бактерий и вирусов.

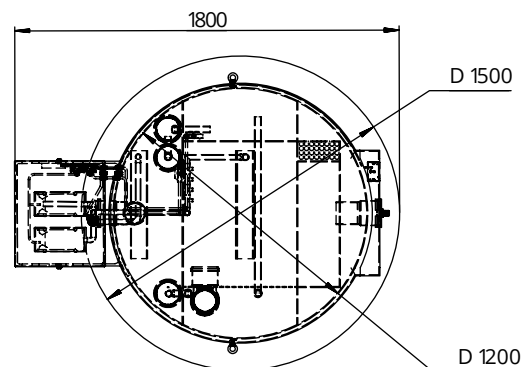
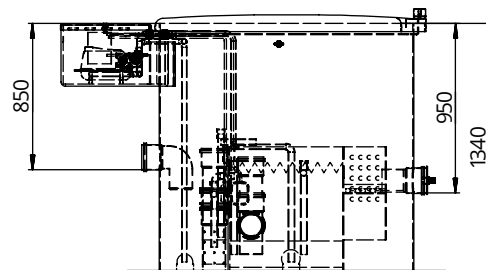
## Технические характеристики BioDevice 3

### Технические характеристики

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Модель                      | BioDevice    |
| Количество пользователей    | 3            |
| Производительность          | 0,6 м³/сут.  |
| Максимальный залповый сброс | 120 л        |
| Потребление электроэнергии  | 1,2 кВт/сут. |
| Вес                         | 130 кг       |
| Расход воды на рецикл ила   | 6 м³/час     |
| Режим работы компрессора    | 100%         |

### Габаритные размеры (мм)

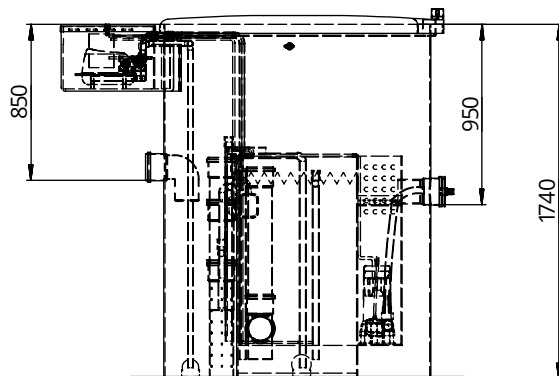
|  |      |
|--|------|
| Диаметр корпуса                        | 1200 |
| Диаметр юбки                           | 1500 |
| Размер установки со шкафом управления  | 1800 |
| Диаметр входной трубы                  | 110  |
| Диаметр выходной трубы                 | 32   |
| Глубина низа входной трубы             | 850  |
| Глубина низа выходной трубы            | 911  |
| Высота установки                       | 1340 |
| Высота установки с воздушным патрубком | 1540 |



## Технические харатеристики BioDevice 5

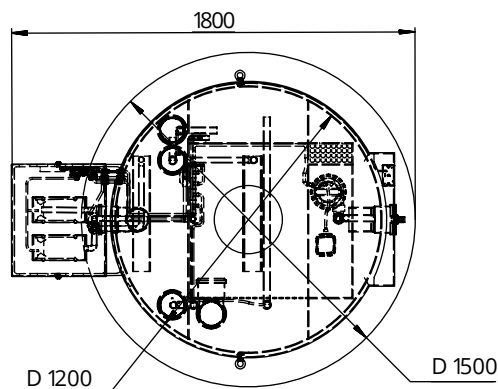
### Технические характеристики

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Модель                      | BioDevice    |
| Количество пользователей    | 5            |
| Производительность          | 1 м³/сут.    |
| Максимальный залповый сброс | 200 л        |
| Потребление электроэнергии  | 1,2 кВт/сут. |
| Вес                         | 160 кг       |
| Расход воды на рецикл ила   | 6 м³/час     |
| Режим работы компрессора    | 100%         |



### Габаритные размеры (мм)

|  |      |
|--|------|
| Диаметр корпуса                        | 1200 |
| Диаметр юбки                           | 1500 |
| Размер установки со шкафом управления  | 1800 |
| Диаметр входной трубы                  | 110  |
| Диаметр выходной трубы                 | 32   |
| Глубина низа входной трубы             | 850  |
| Глубина низа выходной трубы            | 911  |
| Высота установки                       | 1740 |
| Высота установки с воздушным патрубком | 1940 |



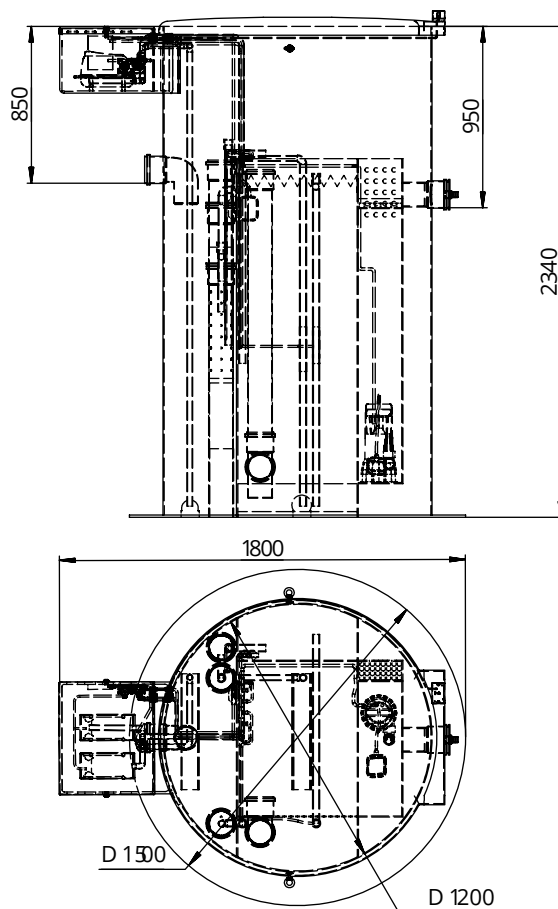
## Технические харатеристики BioDevice 8

### Технические характеристики

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Модель                      | BioDevice                |
| Количество пользователей    | 8                        |
| Производительность          | 1,6 м <sup>3</sup> /сут. |
| Максимальный залповый сброс | 320 л                    |
| Потребление электроэнергии  | 1,2 кВт/сут.             |
| Вес                         | 170 кг                   |
| Расход воды на рецикл ила   | 6 м <sup>3</sup> /час    |
| Режим работы компрессора    | 100%                     |

### Габаритные размеры (мм)

|  |      |
|--|------|
| Диаметр корпуса                        | 1200 |
| Диаметр юбки                           | 1500 |
| Размер установки со шкафом управления  | 1800 |
| Диаметр входной трубы                  | 110  |
| Диаметр выходной трубы                 | 32   |
| Глубина низа входной трубы             | 850  |
| Глубина низа выходной трубы            | 911  |
| Высота установки                       | 2340 |
| Высота установки с воздушным патрубком | 2540 |



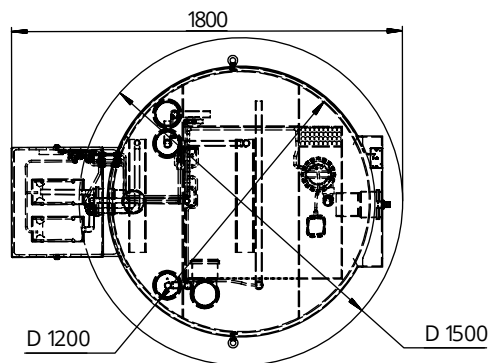
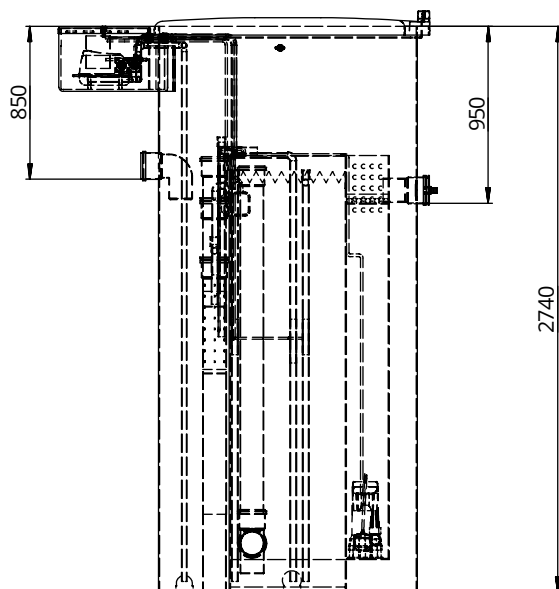
## Технические харатеристики BioDevice 10

### Технические характеристики

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Модель                      | BioDevice  |
| Количество пользователей    | 10         |
| Производительность          | 2 м³/сут.  |
| Максимальный залповый сброс | 400 л      |
| Потребление электроэнергии  | 2 кВт/сут. |
| Вес                         | 200 кг     |
| Расход воды на рецикл ила   | 6 м³/час   |
| Режим работы компрессора    | 100%       |

### Габаритные размеры (мм)

|  |      |
|--|------|
| Диаметр корпуса                        | 1200 |
| Диаметр юбки                           | 1500 |
| Размер установки со шкафом управления  | 1800 |
| Диаметр входной трубы                  | 110  |
| Диаметр выходной трубы                 | 32   |
| Глубина низа входной трубы             | 850  |
| Глубина низа выходной трубы            | 911  |
| Высота установки                       | 2740 |
| Высота установки с воздушным патрубком | 2940 |





## Комплектация

Корпус с приформованными патрубками (1шт.)

Трубопровод внутренний с арматурой

Компрессор

Аварийная сигнализация

Аэратор (2шт.)

Насос принудительной откачки

Реагент таблетированный обеззараживающий с дозатором



## Монтаж

Перед монтажом убедитесь что:

- Установка не имеет транспортных повреждений;
- Комплектность сооружения соответствует указанной в паспорте на изделие;
- Направление и размеры патрубков правильны;

При установке биодевайс предусмотрите точку сброса воды в водоём или канаву или если это невозможно организуйте сброс на рельеф, с помощью полей рассеивания. Размещать Биодевайс можно не ближе 2 метров от построек.

### Стандартная схема монтажа

В большинстве случаев применяется монтаж с использованием железобетонной плиты. Монтаж целесообразно проводить при помощи специализированной монтажной бригады, для этого обратитесь к ближайшему диллеру.



Автономная канализация  
biodevice.ru  
8 800 555-30-36  
info@biodevice.ru



Алмазное сверление фундамента для прокладки канализационного трубопровода.



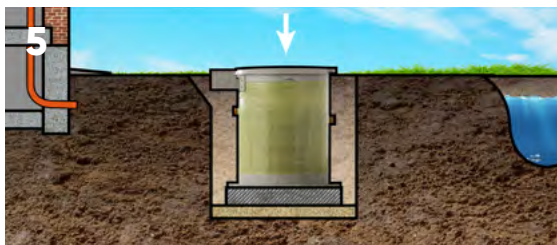
Выемка грунта. Размер котлована: диаметр – 1,8 м, глубина – высота Биодевайса + 0,3 м под железобетонную плиту и песчаную подушку.



Устройство песчаной подушки. Минимум 10 см.



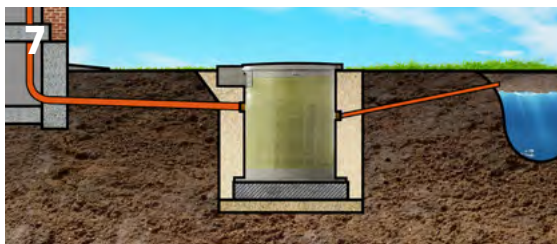
Установка по уровню железобетонной плиты-основания. Диаметр плиты – 1,5 м., толщина 20 см.



Установка станции по уровню.



Закрепление сооружения за юбку к плите-основанию восьмью анкерами м20.



Прокладка отводящего и подводящего трубопроводов. Утепление труб. Подводящий трубопровод должен быть с уклоном 3 см на 1 м.  
Засыпка песком: уплотнение слоёв через каждые 30 см, одновременное заполнение Биодевайса водой.



Прокладка электрического кабеля, пусконаладка.



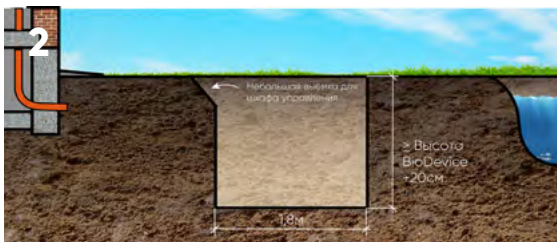
Автономная канализация  
biodevice.ru  
8 800 555-30-36  
info@biodevice.ru

## Схема монтажа без использования железобетонной плиты

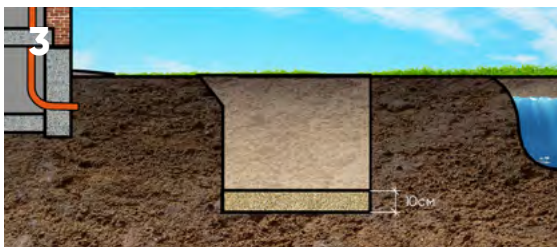
Если у вас непучинистый (песчаный) грунт и низкий уровень грунтовых вод, то вы можете установить БиоДевайс без железобетонной плиты. Но помните, если у вас высокий уровень грунтовых вод или, например, глинистая почва, так устанавливать станцию нельзя.



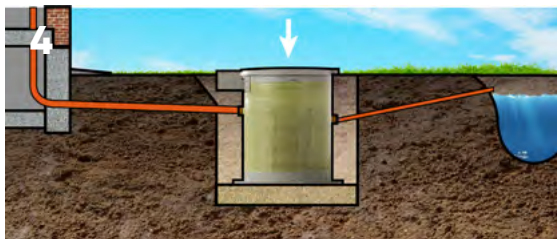
Алмазное сверление фундамента для прокладки канализационного трубопровода.



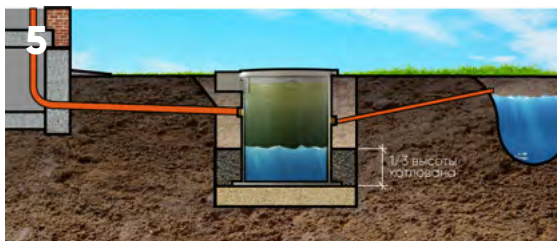
Выемка грунта. Размер котлована: диаметр – 1,8 м, глубина – высота БиоДевайса + 0,2 м под песчаную подушку.



Устройство песчаной подушки.  
Минимум 10 см.



Установка станции по уровню. Прокладка отводящего и подводящего трубопроводов. Утепление труб. Подводящий трубопровод должен быть с уклоном 3 см. на 1 м.



Заполнение котлована на треть цементно-песчаной смесью, параллельное заполнение БиоДевайса водой.



Финальная засыпка песком: уплотнение слоёв через каждые 30 см посредством проливки водой, одновременное заполнение водой БиоДевайса.



Прокладка электрического кабеля, пусконаладка.



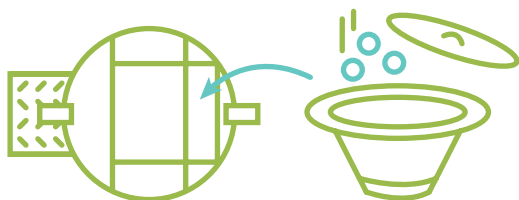
Автономная канализация  
 biodevice.ru  
 8 800 555-30-36  
 info@biodevice.ru



## Сервисное обслуживание

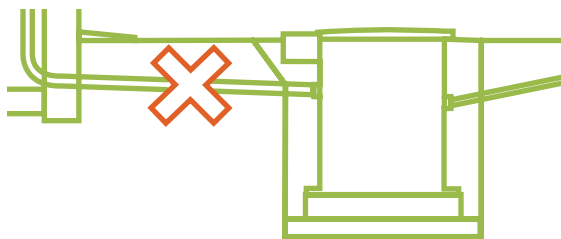


Один раз в неделю рекомендуется осматривать снаружи автоматику, проверять герметичность соединений узлов и трубопровода.

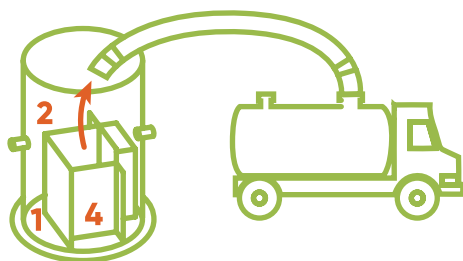


Если вода из системы используется для полива, то каждые три месяца (или по мере расхода дезинфекционных таблеток) необходимо менять загрузку в камере обеззараживания — положить 3 таблетки в специальный поплавок.

## Регламент ежегодного обслуживания станции:



Перекройте поступающие на очистку стоки.



Откачайте осадок со дна 1,2 и 4 отсеков (ассенизаторской машиной или самостоятельно с помощью дренажного насоса). При этом если вы откачаете ил целиком 4 камере, то станция будет выходить на нормальный режим работы еще две недели, поэтому рекомендуется откачивать только 2/3 скопившегося в камере 4 ила.



Промойте стенки всех камер (кроме четвертой) водой под напором.



## «Консервация» станции

Консервация проводится при отсутствии стоков, поступающих в станцию, более 3-х месяцев, и в этом случае станция работает сезонно.

При консервации станции необходимо:

- отключить компрессор от электропитания, демонтировать его из станции (хранить в теплом, сухом месте);
- отключить станцию от источника электропитания;
- откачать все камеры полностью;
- залить их чистой водой до верха перегородок;
- в каждую камеру станции поместить 1-2 демпферные ёмкости (например пластиковые бутылки (объемом 2 л или 5 л), засыпанные песком на 50%);
- утеплить крышку станции утеплителем, не впитывающим влагу (толщиной не менее 50 мм);
- накрыть станцию по периметру пленкой. Пленку необходимо закрепить.

При запуске станции в эксплуатацию необходимо:

- извлечь пластиковые бутылки из всех отсеков станции;
- смонтировать и подключить компрессор в станцию;
- подключить станцию к источнику электропитания.

**Во время периода консервации в станцию не должны поступать стоки!**





## Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на корпус установки из стеклопластика – 15 лет.

Гарантия на работу системы – 3 года.

Гарантия на компрессор – 1 год.

Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия при наличии дефектов, возникших по вине производителя.

Гарантийный случай определяется специалистами ООО «Спецзаказ». Для определения гарантийного случая специалисты ООО «Спецзаказ» в присутствии Покупателя или его представителя производят экспертизу полученных повреждений и определяют причину.

По результатам проведенной экспертизы составляется акт, подписываемый представителями сторон. Экспертиза изделия в случаях не подтверждения заявленных претензий к его работоспособности и отсутствия дефектов, возникших по вине производителя, является платной услугой и оплачивается Владелец изделия.

Гарантия на изделие не распространяется:

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки Покупателем;

- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке и подключению;

- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей

необходимым требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации и другой технической документации, полученной при покупке.

При использовании очистного сооружения запрещается:

- сброс стоков, отличных по своему составу от хозяйственно- бытовых;
- выброс в канализацию мусора;
- пользование отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида;
- попадание в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ;
- залповый сброс (например, из бассейна);
- попадание в установку горюче-смазочных материалов.

При использовании очистного сооружения рекомендуется:

- поддерживать оптимальную температуру сточных вод от 10 до 35 градусов по Цельсию;
- регулярно пользоваться горячей водой;
- контролировать наличие органики в сточных водах;



- не допускать недогрузки и перегрузки установки;
- производить стирку порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов);
- проводить техническое обслуживание изделия с периодичностью 1 раз в 1-1.5 года, в зависимости от условий эксплуатации

Преждевременное появление сильного запаха из продуха установки свидетельствует о снижении эффективности работы в результате нарушений условий эксплуатации.

Действие гарантии прекращается в случае ремонта либо попыток ремонта изделия лицами и организациями, не авторизованными производителем.

## Сертификаты

Изделие соответствует:

- ТУ 229689-001-62424704-2010
- Сертификату соответствия № РОСС RU.АГ98.Н11282

## Упаковка и транспортировка

Бытовые очистные сооружения «BioDevice» не требуют специальной упаковки. Допускается хранить изделие в естественных условиях на открытом воздухе, **избегать попадания ультрафиолета**. При перевозке необходимо закрепить. Установку нельзя вкатывать или ронять. Перед установкой проверьте: нет ли повреждений, полученных при транспортировке.



## Свидетельство о приёме

Изделие соответствует  
ТУ229689-001-62424704-2010  
и признано годным для эксплуатации

Дата изготовления:

20    г.

№ партии:

Начальник ОТК: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_

## Гарантийный талон

Отметка о продаже

Наименование товара

Покупатель (ФИО, паспортные данные):

Адрес проживания : \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_ 20    г.

Товар получил в исправном состоянии, в  
полной комплектации, с условиями гаран-  
тии согласен

Покупатель: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_



Автономная канализация  
biodevice.ru  
8 800 555-30-36  
info@biodevice.ru



Автономная канализация  
biodevice.ru  
8 800 555-30-36, info@biodevice.ru

ООО «Спецзаказ»  
173008, г. Великий Новгород  
ул. Большая Санкт-Петербургская 124

ИНН: 7842420746  
КПП: 781101001  
ОГРН: 1099847016532  
ОКПО: 64183452  
ОКАТО: 40285565000

БАНК: ОАО УКБ «Новобанк»  
Р/С: 407028106010000002608  
К/С: 301018109000000000746  
БИК: 044959746