



**АквaБиoM**  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

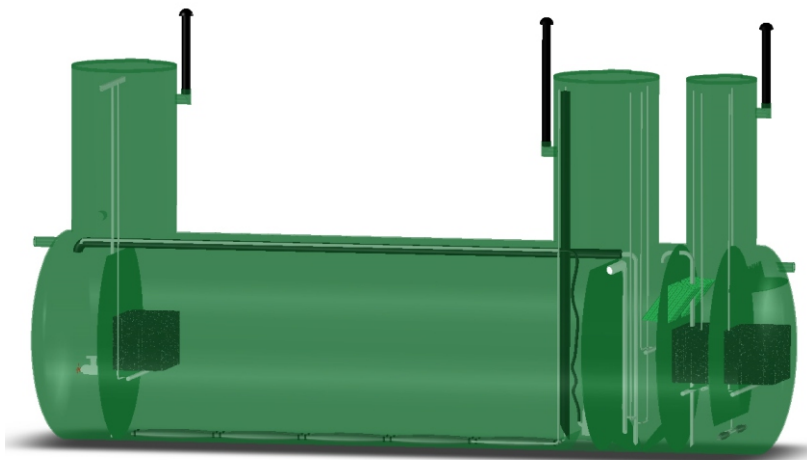
- проектирование
- производство
- поставка оборудования
- проведение монтажных работ

Заводской номер

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Блок биологической очистки сточных вод







## Содержание

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
2.1. Таблица технических данных базовой комплектации.....	4
2.2. Другие данные.....	4
3. КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	5
4. ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	6
4.1. Эффективность очистки.....	6
4.2. Отвод очищенной воды.....	7
5. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	7
5.1. Сигнализатор уровня песка .....	7
6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	8
6.1. Общие указания по эксплуатации.....	8
6.2. Эксплуатационные ограничения.....	8
6.3. Требования безопасности.....	8
6.4. Порядок технического обслуживания.....	9
6.5. Консервация.....	9
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ.....	10
7.1. Общие указания по монтажу.....	10
7.2. Монтаж оборудования под газоном.....	10
7.3. Монтаж при высоком уровне грунтовых вод.....	11
7.4. Монтаж под проезжей частью.....	13
7.5. Монтаж технического колодца.....	13
8. СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО И СОСТЫКОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	13
9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	14
10. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ.....	14
11. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	14
12. ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО.....	16
13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	16
14. КОНСЕРВАЦИЯ.....	17



- проектирование
- производство
- поставка оборудования
- проведение монтажных работ

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящий паспорт разработан на блок оборудования БИО. В нем даны рекомендации по монтажу и техническому обслуживанию оборудования, а так же технические характеристики и описание очистки сточных вод.

Сооружение выполняется в виде горизонтальной цилиндрической емкости из армированного стеклопластика, произведенного методом машинной намотки с применением полиэфирных смол одного из ведущих мировых производителей.

Комплект оборудования БИО предназначен для очистки хозяйственно-бытовых или приравненных к ним по составу производственных сточных вод.



**Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями.**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

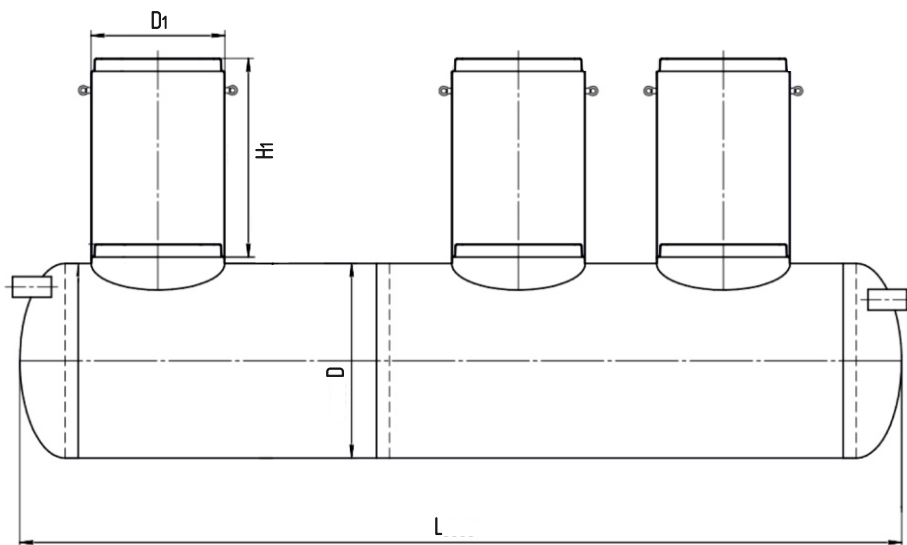


Рис. 1 Общий вид станции



## 2.1 Таблица технических данных базовой комплектации

Наименование показателя	Значение
Производительность, м /сут	
Диаметр D, мм	
Длина L, мм	
Высота колодца H1, мм	
Диаметр колодца D1, мм	
Глубина залегания подводящего патрубка, мм	
Глубина залегания отводящего патрубка, мм	

## 2.2 Другие данные

---

---

---

---

---



### 3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Технический колодец, с крышкой	к-т		
2	Сороулавливающая корзина в комплекте с направляющими и цепью	к-т		
3	Зона аэротенка-нитрификатора	к-т		
4	Блок биологической загрузки	к-т		
4.1	Система аэрации	к-т		
5	Зона вторичного отстаивания	к-т		
5.1	Тонкослойный модуль	к-т		
5.2	Эрлифт рециркуляции активного ила	к-т		
6	Зона илонакопителя	к-т		
7	Зона биологической доочистки	к-т		
7.1	Блок биологической загрузки	к-т		
7.2	Система аэрации блока доочистки	к-т		
7.3	Эрлифт блока доочистки	к-т		
8	Насосное оборудование	к-т		
9	УФ-обеззараживатель	к-т		
10	Датчик уровня песка/ила	к-т		



## 4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип действия «БИО» основан на очистке в несколько стадий.

**На первой стадии** происходит механическая очистка от крупного мусора при помощи сороулавливающей корзины, которая расположена в приемной камере.

**На второй стадии** хозяйственно-бытовые сточные воды направляются в коридорный аэротенк-вытеснитель оборудованный полимерной загрузкой, способствующей более эффективной автоселекции и адаптации активной биомассы в пространстве аэротенка, и как следствие более эффективному процессу биоочистки. В зоне аэротенка происходит очищение сточных вод с помощью активного ила – биоценоза организмов, развивающихся в аэробных условиях на органических загрязнениях, содержащихся в сточной воде.

**На третьей стадии** во вторичный отстойник поступившая иловая вода отстаивается и разделяется на очищенную воду, избыточный и циркуляционный ил. Избыточный активный ил посредством стояка откачивается на утилизацию, циркуляционный ил возвращается в аэротенк. Очищенная вода, пройдя через систему тонкослойных отстойников направляется в блок биологической доочистки. Для предотвращения заиливания тонкослойных блоков в отстойник подается воздух.

**На четвертой стадии** сточная вода фильтруется через загрузочный материал, покрытый биологической пленкой (биопленкой), образованной колониями микроорганизмов. Проходя через блоки биологической загрузки, предварительно очищенная вода оставляет на ней нерастворенные примеси, а так же коллоидные органические вещества, сорбируемые биопленкой. Оставшуюся в предварительно очищенной воде часть органики микроорганизмы используют на увеличение своей биомассы, поэтому масса активной биопленки все время увеличивается. Омертвевшая и отработанная биопленка скапливается на дне блока доочистки и перекачивается посредством эрлифта во вторичный отстойник.

**На пятой стадии** сточная вода поступает на установку УФ-обеззараживания. Обеззараживающий эффект установки обеспечивается бактерицидным действием УФ облучения. Вода проходит через цилиндрический корпус (блок обеззараживания), в котором герметично установлены кварцевые кожухи. УФ лампы помещены внутрь кварцевых кожухов, пропускающих УФ излучение. Рабочее положение установки – вертикальное или горизонтальное. Вода обеззараживается, проходя внутри установки вдоль кварцевых кожухов с работающими УФ лампами. Установка не изменяет химический состав воды. Далее очищенная и обеззараженная вода направляется на сброс.

### 4.1. Эффективность очистки

Характеристика очищенных сточных вод принята в соответствии с нормативами выпуска в водоем рыбо – хозяйственной категории.

Содержание вредных веществ в воде исходной и после очистки, а также эффективность очистки:

№ п/п	Наименование показателей	Характеристики исходных сточных вод	Характеристики сточных вод после очистки	Эффективности очистки
1	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	до 325	3,0	до 99,0
2	БПК, мг/дм <sup>3</sup>	до 375	3,0	до 99,2
3	ХПК, мг/дм <sup>3</sup>	до 500	15,0	до 97,0
4	Азот аммонийный, мг/дм <sup>3</sup>	40	0,4	до 99,0
5	Фосфаты (Р). мг/дм <sup>3</sup>	15	0,2	до 98,3
6	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	-	0,05	до 98,3
7	СПАВ, мг/дм <sup>3</sup>	12,5	0,1	до 99,2



- проектирование
- производство
- поставка оборудования
- проведение монтажных работ

## 4.2. Отвод очищенной воды

После очистки стоки самотеком или через канализационные насосные станции дренируют в грунт через фильтрационные поля, фильтрующие колодцы, траншеи, или фильтрующие кассеты, выполненные в соответствии со СНиП 2.04.03-85. Устройство фильтрационного поля, траншеи или колодцев зависит от характеристики грунтов, близости грунтовых вод, сооружений и водозабора и должно выполняться в соответствии с проектом или расчетом.

При устройстве объектов фильтрации возможны следующие случаи:

- грунты песчаные или супесчаные, в этом случае устраивают фильтрационный колодец.
- грунты сложены суглинком, в этом случае устраивают фильтрационные кассеты.
- грунты водонепроницаемы (глина, скальные породы), в этом случае устраиваются фильтрующие траншеи со сбросом очищенной воды в водоемы, овраги и т.п.
- при высоком уровне грунтовых вод оборудование располагают выше уровня грунтовых вод в «обваловке».

При сбросе очищенной воды в водоемы, при повторном использовании и так далее, после установки «БИО» сточная вода подвергается обязательной доочистке и обеззараживанию, для этого в цепочку очистных сооружений, добавляются блоки доочистки, контактные камеры для введения хлор-патронов или УФ установка для обеззараживания стоков.

## 5. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### 5.1. Сигнализатор уровня песка

Сигнализатор уровня песка – это устройство, определяющее степень наполнения песком (илом, грязью и т.д.). Устройство контроля определяет количество жидкости и выдает световой и звуковой сигналы, если их объём в ёмкости выше нормы. Этот объём не должен превышать определённых границ. За этим следит датчик переполнения (под заказ).

Также в приборе предусмотрена возможность подключения емкостного датчика (под заказ), заранее предупреждающего о скором переполнении ёмкости.

Датчик на кабеле опускается в ёмкость и закрепляется при помощи монтажных креплений. При монтаже датчика необходимо обратить внимание на то, что датчик нельзя устанавливать в средах, отрицательно влияющих на его материалы: парах, газах или таких веществах, как ароматизированный и хлорированный углеводород, сильных щелочах и кислотах.



Рис. 2 Сигнализатор уровня



Рис. 3 Крепление датчика





## 6. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 6.1. Общие указания по эксплуатации

От правильной эксплуатации зависит долгая и бесперебойная работа установки. Техническое обслуживание установки заключается в ежедневном контроле работы установки, вспомогательных узлов и механизмов.

При эксплуатации «БИО» при низких температурах необходимо следить за образованием обледенений на корпусе.

В процессе эксплуатации установки необходимо, обеспечить чистоту установки и прилегающей территории, проводить ежедневный осмотр установки, контролировать работу насосного оборудования, контролировать оптимальную дозу ила по объему, которая составляет 250 – 400 мл в мерном стакане 1000 мл после отстаивания.

### 6.2. Эксплуатационные ограничения

Технические характеристики «БИО», несоблюдение которых могут привести к выходу из строя оборудования:

- установка должна быть смонтирована строго горизонтально на подготовленное основание;
- обратную засыпку производить послойно «мягким» грунтом с одновременным заполнением водой для сбалансирования внешней и внутренней нагрузки на корпус;
- исключить попадание строительного мусора внутрь оборудования;
- запрещается попадание в станцию сильнодействующих кислот, растворителей, щелочей, токсичных веществ, лекарств и лекарственных препаратов;
- соответствие параметров количества сточных вод и концентраций загрязнений заявленному расчету;
- температура поступающих сточных вод для стандартного исполнения оборудования не должна превышать 30 С;
- запрещается сброс ливневых сточных вод и сточных вод промышленных предприятий;
- плотность жидкой среды не более 1100 кг/м<sup>3</sup>.

### 6.3. Требования безопасности

При эксплуатации «БИО» необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

«Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений»;

«Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве»;

«Правила устройства электроустановок»;

«Правила технической эксплуатации электроустановок»;

«Паспорт на насос и электрическая схема шкафа»;

«Паспорт на мешалку и электрическая схема шкафа»;

Обслуживание «БИО» должно производиться персоналом, который прошел специальное обучение на базе указанных документов и ознакомился с паспортом и электрической схемой.

Рабочие или операторы, в функции которых входит обслуживание электронасосов, должны быть обучены правилам безопасности и работы с электроустановками и иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй. Повторная проверка знаний правил технической эксплуатации для каждого рабочего проводится не реже одного раза в течение 2 лет.

Обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлениями и механизмами, а также спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

При эксплуатации электрооборудования необходимо соблюдать правила безопасности, изложенные в паспортах на оборудование.



В емкость станции допускается спускаться только после ее длительного проветривания с открытыми крышками (не менее 1 часа) с соблюдением правил обслуживания БИО.

### Электробезопасность

Присоединение электрооборудования к электросети должно быть осуществлено с заземляющим контуром в соответствии с Правилами устройства электроустановок.

Необходимо периодически (1 раз в год) проверять соответствие фактического сопротивления заземляющего контура расчетному.

При проведении работ с электрооборудованием они должны быть отключены от сети в соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок.

К обслуживанию допускаются лица, достигшие восемнадцати лет, прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие инструктаж и аттестацию по технике безопасности, согласно производственным и должностным инструкциям в установленном порядке. Прохождение инструктажа отмечается в соответствующем журнале.



Исключить возможность наезда колес автотранспорта на крышки установки.

### 6.4. Порядок технического обслуживания

Техническое обслуживание установки заключается в своевременном контроле за работой установки, её вспомогательных узлов и механизмов.

№ п/п	Наименование работ	Периодичность выполнения
1	Контроль поступления сточных вод	Ежедневно
2	Визуальный осмотр очистных сооружений (работа системы аэрации, электрооборудования)	Ежедневно
3	Проверка концентрации ила в аэротенке объемным способом	3 раза в неделю
4	Проверка количества растворенного кислорода в аэротенке и во вторичном отстойнике	1 раз в неделю
5	Обслуживание электрооборудования	Мероприятия указаны в паспортах на данное оборудование
6	Производственный контроль качества работы установки по основным показателям загрязнений, доза ила, иловый индекс, ХПК	1 раз в месяц
7	Производственный контроль по микробиологическим показателям	В соответствии с МУ 2.1.5.800-99
8	Периодичность взрыхления загрузки	1 раз в неделю

### 6.5 Консервация

При непрерывной эксплуатации «БИО» консервация не требуется. В случае периодической эксплуатации консервация заключается в перекрытии поступления сточных вод, полной остановке системы аэрации, отключении установки от электропитания, полного опорожнения установки от стоков и продуктов их переработки. Затем необходимо смыть со дна ил, промыть тонкослойные модули и блоки биологической загрузки под давлением, откачать грязную промывную воду, залить установку чистой водой, перекрыть поступление сточной воды.



Расконсервацию производить в следующем порядке: произвести осмотр корпуса на наличие мусора, механические повреждения, наличия необходимых комплектующих, отсутствия протечек, заполнение блока с абсорбирующей загрузкой, заполнить установку сточной водой до уровня подводящего патрубка.

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

### 7.1. Общие указания по монтажу

При монтаже оборудования наряду с соблюдением требований данной инструкции надлежит также руководствоваться: Правилами охраны труда при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений; Техническим паспортом емкости, строительными нормами и правилами СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» (ИУС N 9, 2002 год); СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». (Постановление Госстроя России от 17.09.2002 N 123), СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

### 7.2. Монтаж оборудования под газоном

#### Подготовка котлована

Произвести разработку грунта под котлован для установки в соответствии с габаритными размерами корпуса, указанными в данном техническом паспорте. Котлован под установку имеет ширину и длину на 0,5 м больше габаритов установки. Для предотвращения обрушения стен котлована их необходимо закреплять щитами с распорками по мере углубления, или производить разработку грунта под котлован с устройством откосов (устройство откосов зависит от типа грунта).

Основание котлована должно быть ровным и строго горизонтальным. При возможных перекопах основания котлована производить подсыпку песком с уплотнением водой. Дно котлована должно быть тщательно утрамбовано ручными трамбовками, пневмотрамбовками или поливом водой.

В случае установки емкости в местах движения автотранспорта, дополнительно заливается пригрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок (см. п. 7.3 Монтаж при высоком уровне грунтовых вод). Расчет бетонного основания производится в объеме рабочего проекта производства работ.

#### Монтаж установки

В подготовленный котлован строго горизонтально установить корпус.

После установки подсоединяем трубопроводы. Трубопровод собирается из ПВХ труб для наружных работ. Трубы соединяются между собой муфтами с резиновыми кольцами. При неглубоком (до 1,0 м) залегании подводящего трубопровода, трубы перед сборкой необходимо утеплить (также следует, покрывать утеплителем верхнюю и боковые поверхности емкости).



Обратная засыпка производится песком!

Засыпать первый слой грунта (0,2-0,3 м), выверить горизонтальность установки корпуса. Утрамбовать первый слой грунта пневматическими трамбовками или пролить водой.

Для фиксации положение оборудования и для выравнивания нагрузки необходимо одновременно с засыпкой заполнять его чистой водой (каждые отсеки отдельно).

Произвести обратную засыпку установки до уровня выводов подводящих и отводящих трубопроводов. Засыпка производится слоями по 0,2-0,3 м с тщательным уплотнением каждого слоя и выверкой горизонтальности монтажа. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы



избежать излома данных участков.

Требуемая плотность песка при засыпке котлована назначается проектом на основании данных исследования методом стандартного уплотнения, при котором устанавливается его оптимальная влажность и максимальная плотность, которая должна быть не менее 0,95.



Засыпка пазух между стенками котлована и стенками емкостей производится не вынутым грунтом, а песком без твердых крупных включений.

Установить технические колодцы на горловины корпуса и установить вентиляционную трубу на вентиляционный патрубок технического колодца. Колодцы плотно надеваются на горловины без дополнительных креплений. При необходимости колодец подрезается на месте до требуемой высоты. Стыки колодца должны быть загерметизированы водонепроницаемым материалом.

Произвести обратную засыпку установки в полном объеме.

Заполните емкость водой. Заполнение водой предотвращает выдавливание установки под действием грунтовых вод при их наличии на объекте.



Для правильной и эффективной работы установки корпус должен быть смонтирован строго горизонтально!



После установки на дно котлована, а также после засыпки каждого слоя необходимо проверять горизонтальность установки корпуса.

### 7.3. Монтаж при высоком уровне грунтовых вод

При высоком уровне грунтовых вод существует вероятность всплытия корпуса очистных сооружений под действием выталкивающей силы. Во избежание этого необходимо произвести пригруз корпуса бетоном согласно рис. 4:

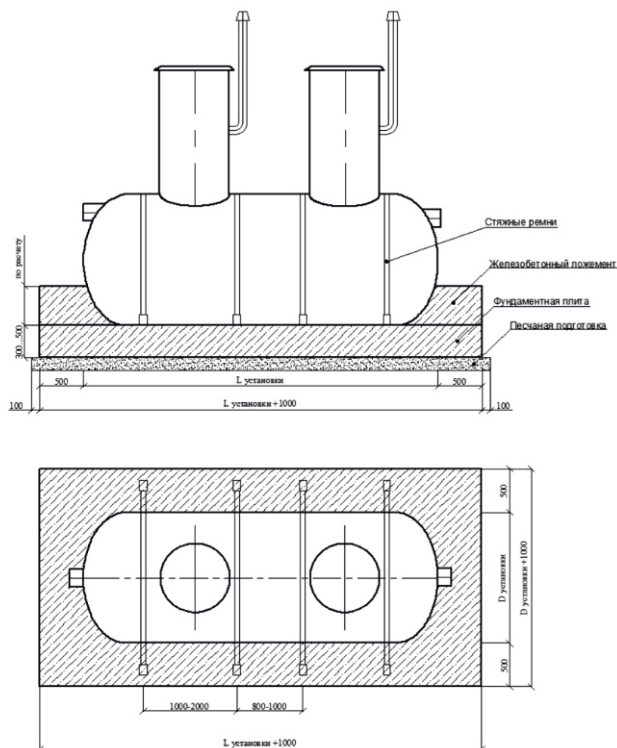
Выполнение железобетонной плиты производится в следующей последовательности:

- на дне котлована утрамбовать слой песка (без камней) в 300 мм;
- собирается прямоугольная опалубка требуемого размера (с учетом увеличения на 500 мм с каждой стороны оборудования);
- заливается бетон на требуемую высоту, после предварительного армирования (объем бетона и армирования определяется проектной организацией);
- в первый слой бетона монтируются крепления для ремней;
- после схватывания бетона (около 7 суток) корпус устанавливается на готовое основание;
- установите оборудование и залейте в него воду на высоту в 200 мм для достижения устойчивости оборудования;
- заливается бетон на высоту 400 мм, с одновременной установкой монтажных петель для опускания установки и закладных элементов для крепления тросов, удерживающих корпус;
- корпус установки крепится к выполненному ложементу неэластичными тросами, в сухих и сыпучих грунтах, при монтаже емкостей выше уровня грунтовых вод, можно использовать оцинкованные зажимы, во влажных грунтах рекомендуется использовать нержавеющие зажимы.



- проектирование
- производство
- поставка оборудования
- проведение монтажных работ

Рис. 4 Монтаж емкости при высоком уровне грунтовых вод



Устройство бетонного пригруза осуществлять перед I-м этапом монтажа установки.



Одновременно с засыпкой песком следует заливать воду равномерно в каждую горловину корпуса. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков.



Перед монтажом установки, на бетонном основании необходимо сформировать песчаную подушку толщиной 150 – 200 мм.



#### 7.4. Монтаж под проезжей частью

При варианте размещения установки под проезжей частью, необходимо выполнить разгрузочную плиту из армированного бетона и применить чугунные или полимер - песчаные люки.

#### 7.5. Монтаж технического колодца

Монтаж технического колодца осуществляется на колодец превышения, рис. 5, после проведения работ по засыпке рабочего резервуара установки до уровня лотка отводящего патрубка, либо, в случае монтажа при высоком уровне грунтовых вод, после крепления установки стяжными ремнями к бетонному основанию и засыпке до уровня лотка отводящего патрубка. Во избежание попадания грунтовых, талых или ливневых вод в рабочую емкость установки место стыка технического колодца и колодца превышения необходимо загерметизировать.

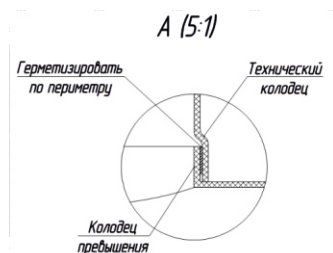
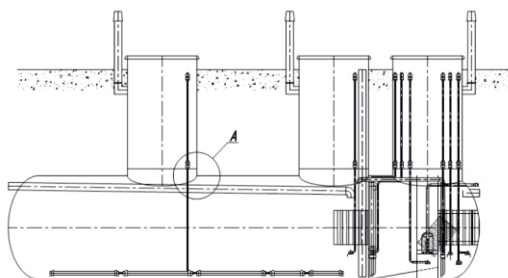


Рис. 5 Монтаж технического колодца

## 8. СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО И СОСТЫКОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

При передаче готовой установки от изготовителя покупателю к ней прилагаются следующие документы:

- акт приема-передачи установки очистки с указанием комплектации, один экземпляр передается покупателю, второй остается у представителя продавца;
- паспорт технического изделия;
- гарантийное свидетельство с указанием сроков гарантий и условиями действия гарантий;
- копии сертификатов соответствия
- технические паспорта изделий, которыми комплектуется блок биологической очистки.



## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие: Блок биологической очистки

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_

М.П.

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
дата

## 10. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Изделие: Блок биологической очистки

Продавец: ООО «НПО АквaБиoM»

Покупатель: \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

М.П.

Товар получен в исправном состоянии, в полной комплектации.

## 11. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировать установку следует в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующих на транспорте данного вида.

Изделия устанавливаются на деревянные подставки и закрепляются для предохранения от сдвига. При транспортировании на автомашинах допустимая скорость – 80 км/ч.

Условия транспортирования – С (средние условия) по ГОСТ 23216-78.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов по группе условий хранения – 5 по ГОСТ 15150-69.

При транспортировании установки необходимо предохранять их от толчков и ударов.

Необходимо обеспечивать устойчивость установки, т. к. в связи с конструктивными особенностями насоса его центр тяжести смещен вверх. Транспортные ремни или канаты закреплять на имеющихся проушинах или обвязывать вокруг рамы. Трубопроводы не предназначены для подъема грузов. Запрещается также использовать их в качестве упора для транспортировки.

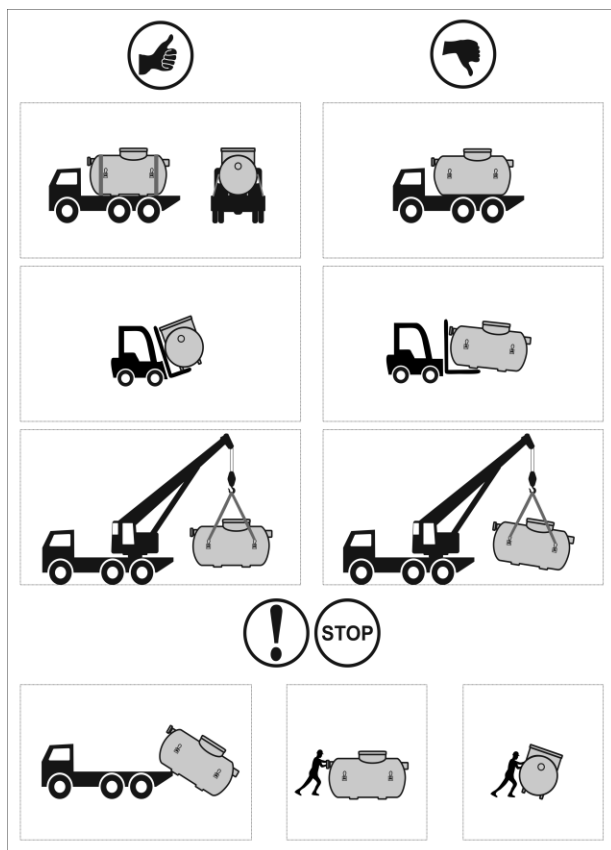
Хранение допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытыми оголовками технических колодцев, исключающими попадание атмосферных осадков внутрь корпуса.



# АквaБиoM

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

- проектирование
- производство
- поставка оборудования
- проведение монтажных работ



Нагрузки на трубопроводы во время транспортировки могут приводить к образованию **РАЗУПЛОТНЕНИЙ!**



Необходимо принять соответствующие меры по защите установки от влаги, воздействия низких и высоких температур, а также от механических повреждений!





## 12. ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Гарантия на подземную часть установки – 5 лет со дня пуска в эксплуатацию, в случае, если монтаж проводит изготовитель. В иных случаях – 5 лет со дня продажи.

Условия гарантии:

1. Установка должна быть смонтирована строго по горизонтальным и вертикальным осям. Дно котлована должно быть хорошо утрамбовано. Обратную засыпку производить послойно песком;
2. Если при монтаже установки появятся грунтовые воды, то обратную засыпку производить с одновременным заполнением установки водой для сбалансирования нагрузки от выталкивающей силы;
3. Исключить попадание в емкость строительного мусора;
4. Эксплуатация оборудования согласно инструкции;
5. Соответствие параметров количества и качества стоков на входе в установку;
6. Гарантийные обязательства теряют силу при внесении потребителем изменений в схему или конструкцию изделия, а также при нарушении правил ее эксплуатации;
7. Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителями требований действующей эксплуатационной документации;
8. Гарантийные обязательства распространяются только на работы, связанные с монтажом, наладкой и пуском изделия в эксплуатацию, выполняемые под руководством или бригадой монтажно-наладочного участка ООО «НПО АквaБиoM».

## 13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При отказе оборудования в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта оборудования и отправки предприятию – производителю.

Адрес предприятия – изготовителя:

Россия, 433610, Ульяновская обл, Цильнинский р-н, с Большое Нагаткино, улица Заречная, 21Б  
тел. (8422) 27-87-00

E-mail: [office@akvabio.ru](mailto:office@akvabio.ru),

[www.akvabio.ru](http://www.akvabio.ru)

За справочной информацией обращаться по тел.: (8422) 27-87-00; 27-87-26  
Горячая линия 8(800)234-25-34

Директор производства  
ООО «НПО АквaБиoM»

/Коваленко С.В./



## 14. КОНСЕРВАЦИЯ

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации изделия заносятся в таблицу.

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись



