

# ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Локальные очистные сооружения хозяйственно-  
бытовых сточных вод**

**Аэрационная станция  
Альфа**

**ТУ 422113-001-43221556-2020**

**Альфа-ЛОС-Б.**

г. Конаково  
2020 г.

ООО «Альфа-Композит»

Инв. № подл.	Подп. и дата
Подп. и дата	Взам. инв. №
Инв. № дубл.	Подп. и дата

## СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	4
3	КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	7
4	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ .....	8
5	УСТАНОВКА И МОНТАЖ .....	9
6	ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	14
7	УПАКОВКА .....	16
8	ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ .....	17
	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	18
	ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО .....	19

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата				
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации</b>			Лит	Лист	Листов
Разраб.					<b>Аэрационная станция Альфа</b>				2	19
Пров.										
Т. контр.										
Н. контр.										
Утв.										
Инв. № подл.							 ООО «Альфа-Композит»			

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Аэрационная станция Альфа применяется для биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод, отводимых от индивидуальных жилых домов.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации Аэрационная станция Альфа

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Аэрационная станция Альфа имеет несколько модификаций, в зависимости от количества проживающих и уровня промерзания грунта. Модификации приведены в таблице 1

Таблица 1

Модель	Кол-во постоян но прожива ющих, тах.	Производи тельность, м³/сутки	Габаритные размеры, мм		Глубина подземн ой части	Глубина лотка подводящего коллектора	Глубина лотка отводящего коллектора	Глубина лотка врезки отводящего напорного коллектора	Масса, кг.	Залпо вый сброс, м³
			a	b						
Альфа-5	5	0,8	2370	1200	2270	800	855	до 1000	80	0,3
Альфа -5 Лонг			2690	1200	2590	1120	1175	до 1700	90	
Альфа -8	8	1,6	2200	1500	2100	600	655	до 1000	100	0,5
Альфа -8 Лонг			2770	1500	2670	1200	1255	до 1500	112	

Станция рассчитана на биологическую очистку сточных вод, имеющих следующие характеристики, приведённые в таблице 2

Таблица 2

Показатель	Показатель на входе	Показатель на выходе
БПК, мг/л	Не более 375	3,0
ХПК, мг/л	Не более 525	5,0
Взвешенные вещества, мг/л	Не более 325	3,0

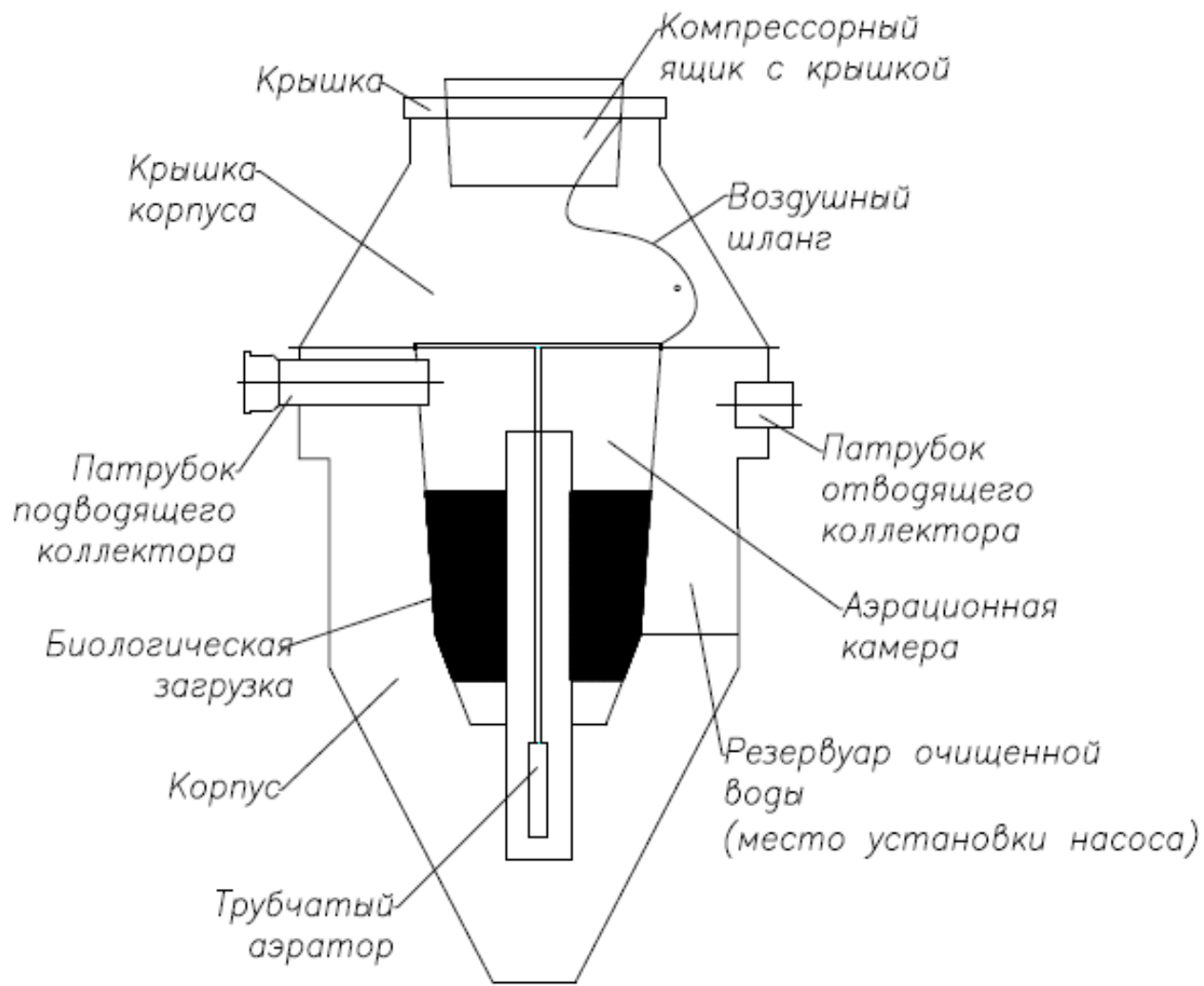
Технические характеристики стандартного компрессорного оборудования приведены в таблице 3

Таблица 3

Компрессор	
Напряжение (В)	220 – 230
Частота тока (Гц)	50
Мощность (кВт)	0,035 – 0,048
Шумовая характеристика (дБ)	33 – 43
Масса (кг)	4,4 – 4,5

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Инв. № подп	

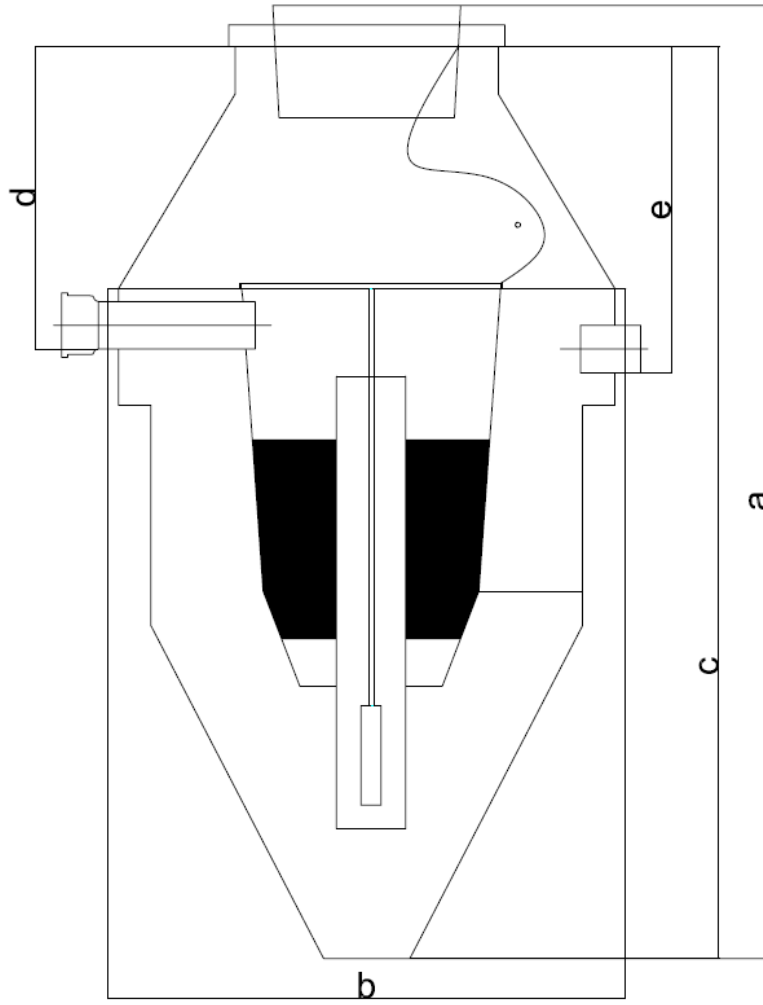
Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации					Лист
Аэрационная станция Альфа					4
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	



Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.			

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации  
 Аэрационная станция Альфа



\*\* Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия не нарушающие нормальную эксплуатацию.

\*\*\* Отклонения габаритных размеров корпуса от номинальных не должны превышать 100 мм. Отклонение отметок входящего, отводящего патрубка не должно превышать 20 мм.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации  
Аэрационная станция Альфа



#### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Аэрационная станция Альфа представляет собой конусно-цилиндрическую вертикальную емкость, состоящую из корпуса и крышки корпуса. Корпус аэрационной станции состоит из наружной камеры, аэрационной камеры, камеры осаждения ила и взвешенных веществ (вторичный отстойник) и резервуара очищенной воды.

Принцип работы основан на применении технологии биологической очистки с применением активного ила (аэробных микроорганизмов), работающий во всем объеме очищаемой воды и на погружной биоагрузке при интенсивной аэрации. В центр аэрационной камеры осуществляется подача воздуха от компрессора, воздух необходим для поддержания жизнеспособности аэробных микроорганизмов и для внутренней рециркуляции очищаемой воды. В аэрационной камере происходит разложение органических веществ и образование активного ила. Из аэрационной камеры смесь активного ила и воды попадает в наружную камеру (вторичный отстойник), где происходит гравитационное отделение (осаждение) ила от очищенной воды. Активный ил оседает в нижней части корпуса аэрационной станции, очищенная вода поступает в резервуар очищенной воды откуда вытекает из установки самотеком или принудительно насосом.

При кратковременном отключении электричества или неисправности компрессора станция переходит в режим работы септика, за счет разделенного на зоны объема и отсутствия принудительного перекачивания очищаемых сточных вод.

Инв. № подп	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
Инв. № дубл.	Подп. и дата				
	Инв. № подп				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации Аэрационная станция Альфа
					Лист
					8



## 5. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Установка и применение Аэрационной станции Альфа должно осуществляться с учетом требований СП 32.13330.2012, СП 30.13330.2012, СанПиН 2.1.5.980-00 и других существующих нормативных документов. При планировании системы необходимо учитывать ряд факторов: состав грунта, санитарные зоны, высоты стояния грунтовых вод (с учетом периода весеннего снеготаяния и дождевых осадков), требования СЭС данного района, доступность для техобслуживания. При выборе места установки консультируйтесь со специалистами.

Установку и монтаж системы необходимо проводить при помощи специализированной монтажной организации, имеющей опыт выполнения данных работ.

### **Прокладка самотечного коллектора:**

Канализационную трубу из дома необходимо выводить согласно СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Предусмотрено применение пластиковых труб диаметром 110 мм. При необходимости применения труб другого диаметра необходимо перед вводом в Станцию выполнить переход на трубу диаметром 110 мм.

Дно траншеи перед укладкой труб необходимо уплотнить для исключения провала труб. Уплотнение производится трамбовками или проливкой водой.

Во избежание засорения трубопровода укладку труб следует производить с уклоном 2-3 см на 1 м трубы. На поворотах необходимо использовать смотровые колодцы и для возможности прочистки. После укладки следует тщательно уплотнить пазухи трубопровода. Выпуски из Станции предусмотрены диаметром 110 мм. Для подсоединения входа или выхода к трубопроводу большего диаметра необходимо предусмотреть переходной элемент.

При обратной засыпке следует вручную присыпать трубы песком. Обратную засыпку производить после монтажа Станции.

### **Сборка и монтаж корпуса станции:**

Последовательность монтажа:

1) Отрывка котлована; 2) Установка корпуса в котлован с выверкой его положения по уровню и частичной засыпкой песком; 3) Присоединение подводящей и отводящей трубы к Станции; 4) Присоединение воздушного шланга к трубе воздуховода; 5) Монтаж крышки корпуса; 6) Обратная засыпка песком и проливка водой.

При сборке и монтаже оборудования необходимо исключить попадание внутрь корпуса грунта и строительного мусора. При попадании в Станцию грунта и строительного мусора (песка, щебня и т.д.) происходит засорение Станции и, как следствие, потеря работоспособности.

Отрыть котлован под Станцию в соответствии с габаритными размерами корпуса, указанными в таблице №1 данного технического паспорта, для удобства монтажа оставив 0,5 метра с каждой стороны.

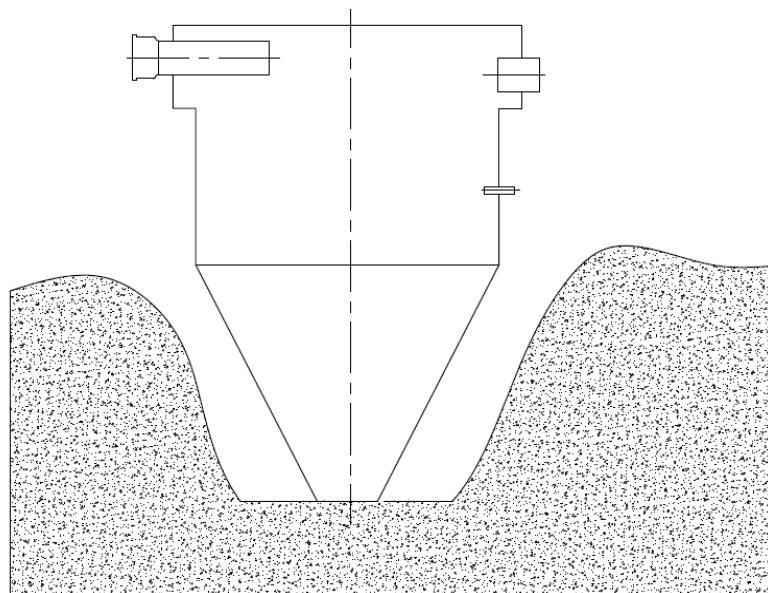
Для предотвращения обрушения стен котлована их необходимо закреплять щитами

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

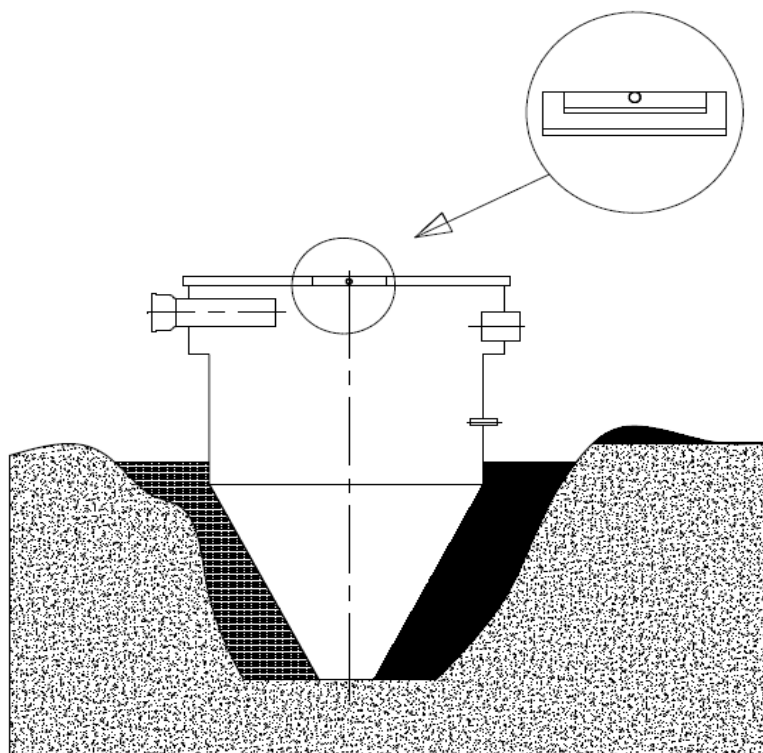
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

с распорками по мере углубления, или производить отрывку котлована с устройством откосов (заложение откосов зависит от типа грунта). Дно котлована тщательно уплотняется трамбовкой или проливом водой.

1. Установить корпус в котлован



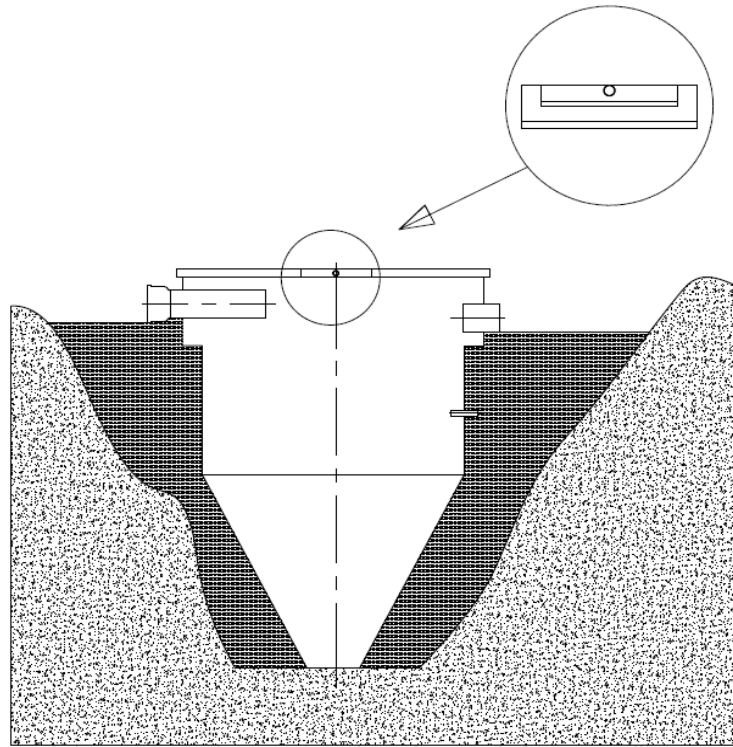
2. Засыпать первый слой песка (20–30 см) Выверить положение корпуса пузырьковым уровнем. Утрамбовать первый слой трамбовками или пролить водой.



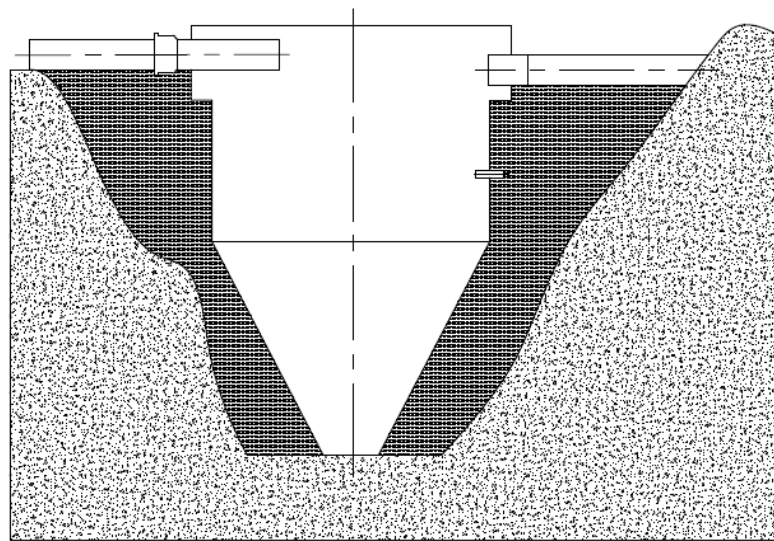
3. Залить в Станцию воду в уровень с засыпанным песком.

Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Инв. № подп	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------



4. Выполняя последовательно вышеуказанные действия, засыпать корпус песком до уровня выводов подводящего и отводящего коллекторов.

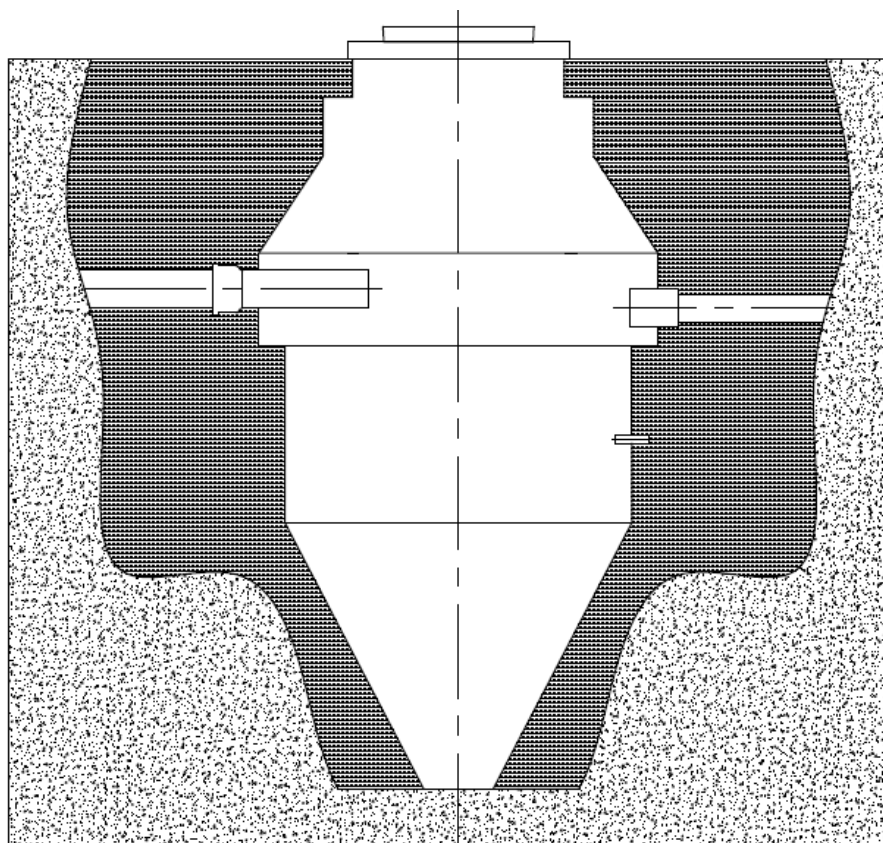


5. Собрать Станцию из двух частей. При соединении установленного в котлован корпуса с крышкой корпуса в необходимом порядке ошкурить соединяемые поверхности, на стык корпуса приклеить межфланцевый уплотнитель и стянуть равномерно распределенными по окружности болтами. При соединении корпуса с крышкой корпуса необходимо исключить попадание грунта и строительного мусора (песка, щебня и т.д.) в корпус Станции.

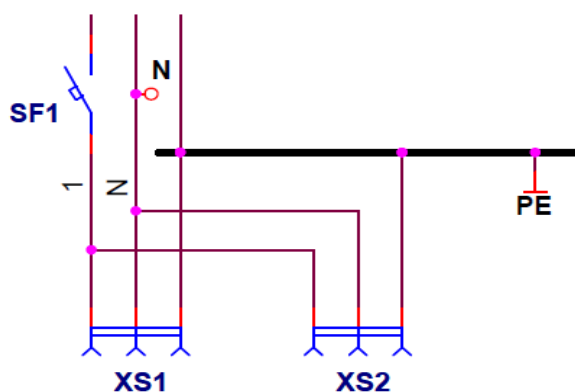
В Станции с насосом принудительной откачки установить насос в резервуар очищенной воды внутри корпуса Станции и организовать напорную линию. Напорная линия представляет собой трубу ПНД диаметром 25 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата			
Инв. № дубл.	Взам. инв. №			
Инв. № подп.	Подп. и дата			
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Подвести кабель электроснабжения к гермовводу на крышке корпуса станции. Ввести 2 метра (для Лонг 2,5 метра) кабеля в корпус через гермоввод. Согласно действующим правилам ПУЭ 2.3.84 по прокладке кабеля питания от дома до Станции в земляной траншее, кабель должен быть уложен в герметичной пластиковой гофротрубе в траншее глубиной не менее 0,7 м на отсыпку из песка. Впоследствии кабель засыпается просеянной землей без камней и острых предметов, которые способны повредить изоляцию кабельной линии. В случае необходимости прокладки кабеля под тротуаром или дорожками, укладка кабеля производится сверху кирпичом в один слой, после чего засыпается землей.



- Ввести кабель снизу компрессорного ящика через гермоввод. Подключить электрощит.



Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- Установить компрессор в компрессорный ящик. Компрессорный ящик соединить с воздушным шлангом. Аэратор опустить в середину аэрационной камеры и закрепить на клипсы. Установить крышку станции.

**Важно:**

*Засыпка производится слоями по 20-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя и выверкой вертикальности по уровню. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков. Для правильной и эффективной работы Станции корпус должен быть смонтирован строго вертикально! После установки на дно, а также после засыпки каждого слоя необходимо проверять вертикальность монтажа строительным уровнем.*

**Заключительный этап.**

- Выполнить обратную засыпку котлована и траншей в полном объеме, засыпку производить послойно с уплотнением каждого слоя вручную.
- Заполнить Станцию чистой водой до уровня выходного коллектора.
- Включить компрессор.
- В местах обратной засыпки не рекомендуется выполнять работы по благоустройству до окончания весенних паводков очередного сезона.
- Удостовериться, что в Станцию поступают сточные воды из дома и воздух от компрессора.

Инв. № подп	Подп. и дата			
	Взам. инв. №			
Инв. № дубл.	Подп. и дата			
	Инв. № дубл.			
Инв. № подп	Подп. и дата			
	Инв. № подп			
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации				
Аэрационная станция Альфа				
				Лист
				13



## 6.1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИИ В «ЗИМНИЙ» ПЕРИОД.

### 1. Штатный режим:

Внутри Станции происходят процессы с выделением тепла. При температуре наружного воздуха не ниже  $-25^{\circ}\text{C}$  и наличии не менее 25% паспортного притока хозяйственно-фекальных стоков, Станция не требует никаких специальных зимних профилактических мероприятий. При частых понижениях температуры ниже  $-25^{\circ}\text{C}$  рекомендуется принять меры для предотвращения замерзания в зимних условиях. Это можно сделать несколькими способами:

- установить компрессор в отапливаемом помещении для подачи теплого воздуха в Станцию;

- в процессе монтажных работ сделать дополнительно теплоизоляцию стенок и крышки (применяются утепленные, которые устанавливаются поверх крышки Станции).

### 2. Консервация на зимний период:

Консервация производится при длительном отсутствии поступления стоков в Станцию.

Консервация производится специализированными организациями, уполномоченными ООО «Альфа-Композит».

**Важно знать:**

*При консервации из Станции необходимо извлечь все электрооборудование (насос, компрессор), и хранить его согласно рекомендациям в руководстве по эксплуатации.*

Инв. № подп	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
Инв. № дубл.	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Инв. № докум.	Подп. и дата				
	Инв. № докум.				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации Аэрационная станция Альфа
					Лист
					15

## 7. УПАКОВКА

Не требует специальной упаковки.

Упаковывается по требованию заказчика.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подп	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации Аэрационная станция Альфа	Лист
													16



## 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### Транспортирование:

Транспортирование изделия производят любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, и требованиями, установленными в договоре на поставку данной продукции.

При транспортировании необходимо использовать технологические опоры или ложементы с резиновой или войлочной прокладкой для предупреждения перенапряжений изделия.

При транспортировании изделия должны надежно крепиться стропами или ремнями. Необходимое число опор и мест крепления при транспортировании определяют расчетом.

При погрузочно-разгрузочных работах необходимо применять грузоподъемные средства, исключающие повреждения изделия.

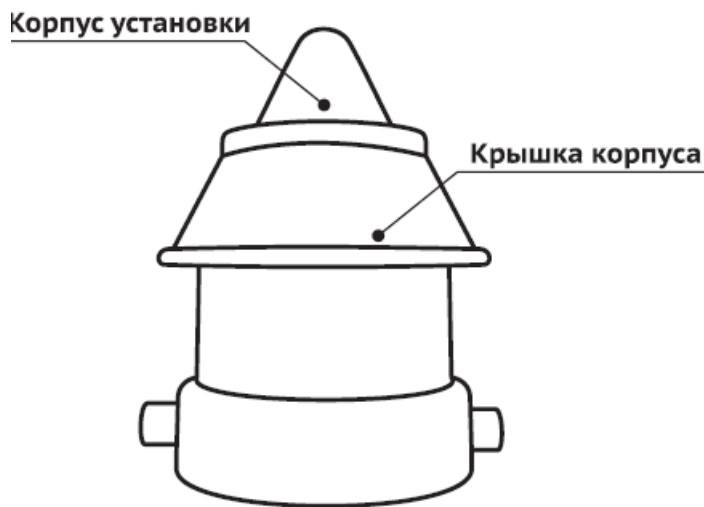
Подъем изделия осуществляют в соответствии со схемами.

Запрещено производить подъем заполненного изделия.

### Хранение:

Изделие следует хранить в складских помещениях, под навесом или на открытых площадках при температуре окружающей среды и относительной влажности не ниже, чем условия эксплуатации.

Изделие хранят в горизонтальном положении на технологических опорах или ложементах с резиновой или войлочной прокладкой.



Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Альфа-ЛОС.Б.\_\_\_\_

*(наименование изделия)*

№

*(заводской номер)*

Изделие соответствует ТУ 422113-001-43221556-2020 и признано годным для эксплуатации.

Изготовитель: ООО «Альфа-Композит»

\_\_\_\_\_  
*(Должность)*      \_\_\_\_\_  
*(Личная подпись)*      / \_\_\_\_\_  
*(Расшифровка подписи)*

М.П.

\_\_\_\_\_  
*(число месяц год)*

Товар получил в исправном состоянии, в полной комплектации, с условиями гарантии ознакомлен и согласен

Покупатель: \_\_\_\_\_  
*(Наименование покупателя)*

\_\_\_\_\_  
*(Должность)*      \_\_\_\_\_  
*(Личная подпись)*      / \_\_\_\_\_  
*(Расшифровка подписи)*

М.П.

\_\_\_\_\_  
*(число месяц год)*

Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Паспорт изделия. Руководство по эксплуатации  
 Аэрационная станция Альфа



г. Конаково  
2020 г.  
ООО «Альфа-Композит»



ООО «Альфа-Композит»  
171256, Тверская область, г. Конаково, ул. Восточно-  
Промышленный район, д 16.  
8 (800) 555-79-49, alfa-composite.ru  
Круглосуточная техническая поддержка:  
8 (800) 555-79-49

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата