

# Станции глубокой биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод ALTA BIO (Локальные очистные сооружения)

## ПАСПОРТ



## Содержание

Памятка пользователю станции <b>Alta Bio</b> .....	3
Общие сведения об изделии .....	4
Основные технические характеристики .....	6
Описание работы станции станций <b>Alta Bio</b> .....	8
Порядок транспортировки станции <b>Alta Bio</b> , погрузочно-разгрузочные работы. ....	18
Хранение .....	18
Установка и монтаж станции <b>Alta Bio</b> .....	19
Электроподключение станции <b>Alta Bio</b> .....	30
Установка и демонтаж насосного оборудования станции <b>Alta Bio</b> .....	38
Эксплуатация станции <b>Alta Bio</b> .....	42
Обслуживание станции <b>Alta Bio</b> .....	42
Комплект поставки .....	53
Поиск и устранение неисправностей .....	54
Свидетельство о приемке, продаже, установке и вводе оборудования в эксплуатацию .....	57
Гарантийные обязательства .....	58
Декларация соответствия .....	64
Экспертное (санитарно-эпидемиологическое) заключение .....	64
Журнал технического обслуживания .....	65

## Памятка пользователю станции глубокой биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод **Alta Bio**

**Запрещается** проезд в радиусе 2,5 м от станции и стоянка автотранспорта над всеми сооружениями станции.

**Запрещается** поднимать уровень поверхности земли над станцией без согласования с производителем или официальным представителем производителя.

**Запрещается** сброс через станцию воды из бассейнов, бытовых фильтров для очистки воды и т. п.

**Запрещается** превышение залпового сброса.

**Запрещается** сброс через станцию воды с повышенным содержанием солей (например, при обратной промывке фильтров).

**Запрещается** сброс в станцию дезинфицирующих веществ.

**Запрещается** отводить в станцию дождевые и дренажные воды.

**Запрещается** увеличение расхода воды свыше установленного для станции Alta Bio расхода на одного человека в размере до 200 л/сут.

**Запрещается** использовать биологические препараты, предназначенные для прочистки труб.

**Запрещается** использовать биологические препараты, предназначенные для интенсификации работы септиков и очистных сооружений.

**Не допускается** наличие неисправного сливного устройства унитаза или смесителей, в результате неисправности которых происходит постоянная течь воды.

**Не допускается** использовать станцию без вентиляции главного стояка подводящей канализационной сети.

**Не допускается** засорение и деформация вентиляционных воздуховодов.

**Не допускается** отключение станции от электропитания в период эксплуатации.

Удаление осадка из первичного отстойника должно производиться не реже одного раза в год.

**ВНИМАНИЕ!** Станция должна быть заполнена водой в процессе монтажа одновременно с отсыпкой (во избежании выхода из строя оборудования, запрещается заполнять водой камеру оборудования станции).

**ЗАПРЕЩЕНО** хранение смонтированной станции в опорожненном состоянии. Хранение станции в опорожненном состоянии может привести к «всплыванию» станции или/и внутренним деформациям.

**ВНИМАНИЕ!** При подключении станции обязательно обеспечить заземление. Подключение питания следует выполнять через УЗО с номинальным током утечки 10 мА и током теплового расцепителя 6А.

## Общие сведения об изделии

Станции глубокой биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод **Alta Bio** (Станция) являются локальными очистными сооружениями и изготовлены на основании технических условий ТУ 4859-042-83122120-2014 из полиэтилена и/или полипропилена. Станции предназначены для очистки методом биофильтрации с использованием осаждающего препарата **Doctor Septik** хозяйственно-бытовых сточных вод (далее ХБСВ), поступающих от отдельного коттеджа или группы коттеджей.

Станция не требует обязательного оборудования поля поглощения или поля фильтрации, сброс очищенной воды может быть организован непосредственно на грунт, в дренажные и ливневые системы.

### Организация-разработчик нормативной документации:

ООО «Альта Групп»

115280, г. Москва, Ул.Автозаводская, д.25, +7(495)775-2050

### Организация-изготовитель:

ООО «Альта Групп».

115280, г. Москва, Ул.Автозаводская, д.25, +7(495)775-2050

### Соответствует санитарным правилам:

СП 4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» по санитарно-химическим показателям.

Декларация о соответствии техническому регламенту таможенного союза ТС N RU Д-РУ. АУ14.В.13751 от 06.10.2014, действительна по 05.10.2019.

Экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) №77.01.12.П.004427.09.13 от 30.09.2013 года.

Станции рассчитаны для биологической очистки сточных вод, имеющих следующие характеристики:

### Расчетные характеристики сточных вод на входе в очистное сооружение:

температура	не менее 15°C и не более 25°C
БПК5	не более 350 мг/л
ХПК	не более 525 мг/л
взвешенные вещества	не более 260 мг/л
Концентрация НП	≤ 12 мг/л
pH	не менее 6,5, не более 8,5

### Характеристика сточных вод на выходе:

Концентрация ВВ	≤ 3,0 мг/л
Концентрация НП	≤ 0,05 мг/л
БПКполн	≤ 3,0 мг/л
ХПК	≤ 15 мг/л

### Характеристика сточных вод на выходе:

рН	не менее 6,5, не более 8,5
Яйца гельминтов, вирусы	нет
Возбудители кишечных инфекций	нет*
Термотолерантные колиформные бактерии	Не более 100 КОЕ/100 мл*
Общие колиформные бактерии	Не более 500 КОЕ/100мл*
Колифаги	Не более 10 КОЕ/100 мл*

\* Только при условии обеспечения обеззараживания очищенной воды. Станции Alta Bio 7 UV+ и 10 UV+ оборудованы встроенным блоком УФ-обеззараживания.

Объем сточных вод, поступающих на Станцию, должен соответствовать ее производительности. Разрешен сброс очищенных на Станции и обеззараженных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты при соблюдении требований СанПиН 2.1.5.980-00.

Очистные сооружения не дают вредных выбросов в атмосферу.

### ПДК рыбохозяйственных водоемов 1 категории:

БПКполн	3 мг/л	Нефтепродукты	0,1 мг/л
ХПК	15 мг/л	Яйца гельминтов, вирусы	не допускаются
Взвешенные вещества	0,25 мг/л	рН	6,5-8,5
ПАВ	0,1 мг/л		

Указанные показатели очистки соблюдаются при полной комплектации Станции, включая блок УФ обеззараживания.

### Модельный ряд и маркировка изделия:

Alta Bio 3	Alta Bio 5	Alta Bio 7	Alta Bio 10	Alta Bio 15
Alta Bio 3 +	Alta Bio 5 +	Alta Bio 7 +	Alta Bio 10 +	
	Alta Bio 5 OR	Alta Bio 7 OR	Alta Bio 10 UV+	
	Alta Bio 5 OR +	Alta Bio 7 UV+		
	Alta Bio 5 Low			
	Alta Bio 5 Low +			

где,

«Alta Bio» – наименование Станции.

Цифра после наименования (3; 5; 7; 10; 15) – количество постоянных пользователей.

Индекс «+» – удаление очищенной воды из Станции организовано в напорном режиме. Отсутствие в маркировке индекса «+» – выпуск очищенной воды в самотечном режиме.

Low – Станция в уменьшенном по высоте корпусе, для монтажа в сложных условиях грунта, высокий уровень грунтовых вод, пlyingны, скальный грунт и т. д.

OR – Станция в корпусе круглого сечения, без монтажной «юбки», для монтажа в бетонный колодец, применение, для монтажа в сложных грунтах, при значительном заглублении оборудования, для монтажа Станции под проезжей или пешеходной зоной.




UV – Станция со встроенным блоком УФ обеззараживания очищенной воды, для обеспечения возможности утилизации очищенной воды в водоем.

## Основные технические характеристики

Основные технические характеристики Станций **Alta Bio** см. Таблицы 1 – 3.

Габаритный чертеж Станции **Alta Bio**, поставляемой модели, см. комплект сопроводительной документации.


*Таблица 1. Станции **Alta Bio** с самотечным удалением очищенной воды*

Модель	Alta Bio 3	Alta Bio 5	Alta Bio 5 Low
Внешний вид			
Производительность, м <sup>3</sup> /сут.	0,6	1	1
Количество пользователей, чел.	до 3-х	до 5-ти	до 5-ти
Максимальный залповый сброс, л	120	210	210
Размер основания, мм	1200x1200	1980x1200	2000x1300
Габаритная высота станции, мм	1840	2040	1390
Диаметр горловины, мм	955	955	955
Вес, кг	100	136	130
Глубина / диаметр входа, мм*	585 / 110	585 / 110	435 / 110
Глубина / диаметр рабочего выхода, мм	625 / 110	625 / 110	475 / 110
Глубина / диаметр аварийного выхода, мм	--	--	--
Площадь для установки системы, м <sup>3</sup>	2	3,1	3,3
Объем земляных работ, м <sup>3</sup>	3,6	6	4,9
Электрооборудование	Погружной, дренажный насос	Погружной, дренажный насос	Погружной, дренажный насос
Установочная мощность, кВт	0,32	0,32	0,32
Энергопотребление, кВт/ч	0,08	0,08	0,08
Напряжение, В	220	220	220
Рекомендованные параметры подводящего электрокабеля	3x1,5	3x1,5	3x1,5

Alta Bio 5 OR	Alta Bio 7	Alta Bio 7 OR	Alta Bio 10	Alta Bio 15
				
1	1,4	1,4	2	3
до 5-ти	до 7-ми	до 7-ми	до 10-ти	до 15-ти
210	270	270	550	750
Ø1300	1700x1500	Ø1500	2100x1500	3000x1200
2440	2440	2440	2440	2440
1220	1220	1220	1220	2x1220
125	155	145	237	300
685 / 110	685 / 110	685 / 110	685 / 110	505/110
725 / 110	725 / 110	725 / 110	725 / 110	545/110
--	--	--	--	--
2,3	3,3	2,9	4	3,6
4,6	7,5	6,7	9	7,9
Погружной, дренажный насос	Погружной, дренажный насос	Погружной, дренажный насос	Погружной, дренажный насос	Погружной, дренажный насос, 2 шт
0,32	0,32	0,32	0,32	0,64
0,08	0,08	0,08	0,08	0,16
220	220	220	220	220
3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5

## Основные технические характеристики

Таблица 2. Станции **Alta Bio** с напорным удалением очищенной воды



Модель	Alta Bio 3+	Alta Bio 5+	Alta Bio 5 Low +
Внешний вид			
Производительность, м <sup>3</sup> /сут.	0,6	1	1
Количество пользователей, чел.	до 3-х	до 5-ти	до 5-ти
Максимальный залповый сброс, л	120	210	210
Размер основания, мм	1390x1200	1820x1200	2300x1500
Габаритная высота станции, мм	2040	2340	1390
Диаметр горловины, мм	955	955	955
Вес, кг	120	150	160
Глубина / диаметр входа, мм*	585 / 110	585 / 110	435 / 110
Глубина / диаметр аварийного выхода, мм	625 / 110	625 / 110	475 / 110
Глубина / диаметр рабочего выхода, мм	295 / 25	295 / 25	190 / 25
Площадь для установки системы, м <sup>2</sup>	2,3	2,8	4,3
Объем земляных работ, м <sup>3</sup>	4,3	6,3	6
Электрооборудование	Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 2 шт.
Установочная мощность, кВт	0,64	0,64	0,64
Энергопотребление, кВт/ч	0,082	0,082	0,082
Напряжение, В	220	220	220
Рекомендованные параметры подводящего электрокабеля	3x1,5	3x1,5	3x1,5



Alta Bio 5 OR +	Alta Bio 7+	Alta Bio 10+
		
1	1,4	2
до 5-ти	до 7-ми	до 10-ти
210	270	550
Ø1300	2000x1500	2400x1500
2440	2440	2440
1220	1220	1220
140	170	254
685 / 110	685 / 110	685 / 110
725 / 110	725 / 110	725 / 110
395 / 25	395 / 25	395 / 25
2,9	3,8	4,5
6,7	8,6	10,4
Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 2 шт.
0,64	0,64	0,64
0,082	0,082	0,082
220	220	220
3x1,5	3x1,5	3x1,5

## Основные технические характеристики

Таблица 3. Станции **Alta Bio** со встроенным блоком УФ-обеззараживания

Модель	Alta Bio 7 UV+	Alta Bio 10 UV+
Внешний вид		
Производительность, м <sup>3</sup> /сут.	1,4	2
Количество пользователей, чел.	до 7-ми	до 10-ти
Максимальный залповый сброс, л	270	550
Размер основания, мм	3000x2000	3500x2000
Габаритные (транспортные) размеры (ДхШхВ), мм	3000x2160x2440	3500x2160x2440
Диаметр горловины, мм	1220; 955	630; 955; 1220
Вес, кг	320	410
Глубина / диаметр входа, мм*	685 / 110	685 / 110
Глубина / рабочего выхода, мм	725 / 110	725 / 110
Площадь для установки системы, м <sup>2</sup>	7,1	8,2
Объем земляных работ, м <sup>3</sup>	16,5	19
Электрооборудование	Рабочий, аварийные насосы – 3 шт.	Рабочий, аварийные насосы – 3 шт.
	UV стерилизатор	UV стерилизатор
	Насос дозатор – 2 шт.	Насос дозатор – 2 шт.
Установочная мощность, кВт	1,3	1,3
Энергопотребление, кВт/ч	0,3	0,35
Напряжение, В	220	220
Рекомендованные параметры подводящего электрокабеля	3x2,5	3x2,5

В условиях заложения подводящего коллектора на больших глубинах, следует использовать удлинительные горловины **Alta Extra Pit** и неукоснительно следовать особым рекомендациям по монтажу в условиях заглубления, настоящего паспорта. Либо использовать канализационно-насосную станцию для синхронизации подачи стока на очистку, в соответствии с базовым заглублением Станции **Alta Bio**.

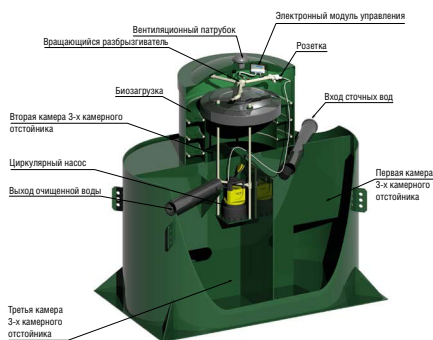


## Описание работы станции Alta Bio

### Станции Alta Bio с организацией удаления очищенной воды в самотечном режиме

В Станциях **Alta Bio 3, 5, 5 Low, 5 OR, 7, 7 OR, 10 и 15** удаление очищенной воды организовано в самотечном режиме.

**Очистка сточных вод в станции Alta Bio, происходит в два основных этапа:**



*Рисунок 1. Схема работы Станции Alta Bio*

**Первый этап заключается** в осаждении взвешенных частиц в трехкамерном отстойнике.

Отстойник (нижняя часть Станции) состоит из 3-х отдельных секций с переливами, через которые протекают стоки бытовой канализации. Переливы расположены таким образом, чтобы сточные воды протекали с наименьшей скоростью, благодаря чему в каждой камере происходит оседание грубодисперсных взвешенных частиц на дно. Объем первой секции составляет 50%, а второй и третьей – по 25% от общего объема отстойника.

Общий объем отстойника рассчитан на двухсуточную переработку стока.

**Второй этап** – доочистка в биофилт্রে. Из третьей камеры отстойника осветленные сточные воды при помощи дренажного насоса, управляемого электронным блоком, перекачиваются в верхнюю часть станции и через вращающийся распылитель равномерно разбрызгиваются по всей площади биозагрузки (биофилтра). Фильтр является местом обитания микроорганизмов. В момент разбрызгивания сточные воды насыщаются кислородом и фильтруются через загрузочный материал.

Включение циркуляционного насоса происходит по заданию блока управления, расположенного в биореакторе станции.

Далее часть вод, насыщенных биоорганизмами, возвращается в первую камеру, что позволяет ускорить процесс разложения и осаждения взвешенных частиц.

Микроорганизмы ускоряют процессы разложения биомассы, после чего происходит окисление веществ, содержащих азот, до нитратов и нитритов с последующим выделением азота в первой камере системы.

Основной объем очищенной воды возвращается в третью камеру. Отбор очищенной воды для выхода из Станции происходит из средней части третьей камеры. Такая конструкция препятствует выходу из Станции осадка, находящегося на дне, и отмерших колоний бактерий плавающих на поверхности.

Процессы сорбции и деструкции загрязнений сточных вод в биологических фильтрах во многом сходны с процессами в сооружениях почвенной очистки на полях орошения и полях фильтрации. Однако процессы биологического окисления органических загрязнений в биофильтрах протекают значительно интенсивнее за счет увеличенной площади загрузочного материала по сравнению с площадью пор почвы. Площадь биологической загрузки в десятки раз превышает уровень площади пор песка, одного из лучших природных материалов для полей орошения.

Фильтруясь через загрузку биофильтра, загрязненная вода оставляет в ней нерастворимые примеси, коллоидные и растворенные органические вещества, сорбируемые биологической пленкой. Под термином «фильтрация» не следует упрощенно понимать только процессы механического процеживания сквозь толщу загрузочного материала. Биофильтр – это сооружение биологической очистки с фиксированной биомассой, закрепленной на поверхности среды – носителя (загрузочного материала), которая осуществляет процессы извлечения и сложной биологической переработки загрязнений, находящихся в сточных водах.

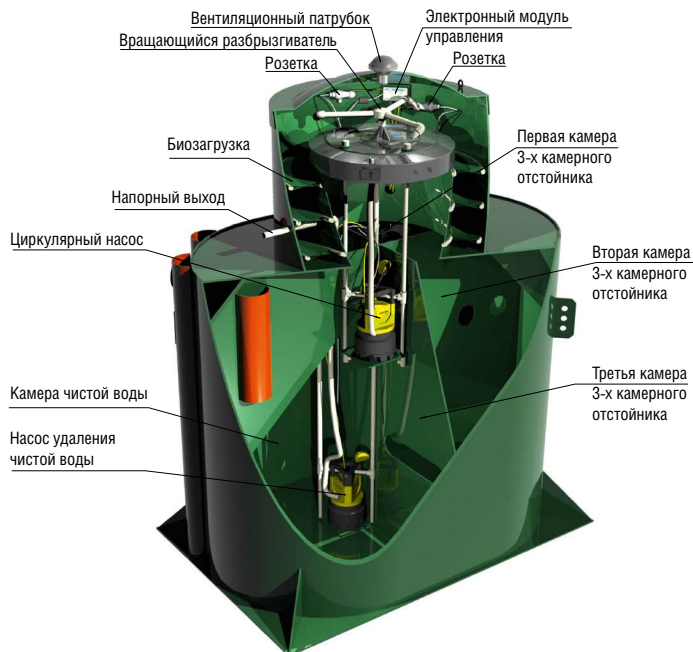
Микроорганизмы биопленки в процессе ферментативных реакций окисляют органические вещества, получая при этом питание и энергию, необходимые для своей жизнедеятельности. Часть органических веществ микроорганизмы используют как материал для увеличения своей массы. Таким образом, в процессе метаболических реакций происходит преобразование загрязнений в простые соединения (вода, минеральные соединения и газы), в результате из сточной воды удаляются органические загрязнения, проходят процессы денитрификации и увеличивается масса активной биологической пленки в теле биофильтра. Отработавшая и омертвевшая пленка смывается и выносятся из тела биофильтра протекающей сточной водой.

Необходимый для биохимического процесса кислород поступает в толщу загрузки путем естественной вентиляции фильтра.

**Alta Bio** – биохимическая установка для очистки сточных вод. Препарат, используемый в станции **Doctor Septic** (или подобный), устанавливается на унитаз и высвобождается при соприкосновении с водой. Подача препарата надежна и проста, а также не требует использования внешней энергии. Применение сухого осаждающего препарата не требует изменений в существующей системе канализации и действует во всех установках очистки сточной воды, улучшая эффективность.

Добавляемый в сточную воду, в момент ее образования, осаждающий препарат может действовать долго, поэтому при поступлении сточной воды из канализационной сети в отстойник, фосфор, находящийся в составе фосфатов, образует нерастворимые в воде соединения и выпадает в отстойнике в осадок. Таким образом, сухой осаждающий препарат решительно улучшает эффективность очистки, обеспечивает ускоренные темпы переработки стока.

## Станции **Alta Bio** с организацией удаления очищенной воды в напорном режиме



*Рисунок 2. Схема станции **Alta Bio** со встроенным колодцем для сбора очищенной воды и напорным выбросом*

В Станциях **Alta Bio 3+, 5+, 5 Low+, 5 OR+, 7+ и 10+** интегрирован колодец для сбора очищенной воды и удаление воды организовано в напорном режиме.

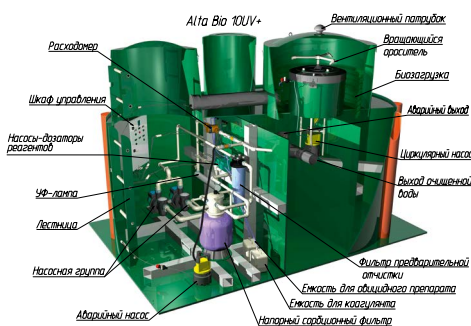
В дополнительной камере Станции установлен дренажный поплавковый насос (см. рис. 2) для обеспечения напорного выброса очищенной воды непосредственно на рельеф или в придорожную канаву.

Станции со встроенным колодцем и насосом для принудительного отведения очищенной воды необходимы в условиях, когда нет возможности организовать утилизацию очищенной воды в самотечном режиме.

Станции **Alta Bio 3+, 5+, 5 Low+, 5 OR+, 7+ и 10+** оборудованы самотечным аварийным отводом очищенной воды, данная система позволяет дополнительно защитить оборудование от затопления на случай отключения электроэнергии, при условии возникновения неисправностей насосного оборудования либо отводящего напорного трубопровода.

## Станции **Alta Bio** со встроенным блоком УФ обеззараживания

В станциях **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+** интегрирован блок УФ обеззараживания, для обеззараживания очищенной воды и обеспечения утилизации воды непосредственно в водоем, в том числе рыбохозяйственного назначения.



**Рисунок 3. Схема станции Alta Bio со встроенным блоком УФ обеззараживания очищенной воды**

Время промывки определяется значениями на манометре.

Блок УФ обеззараживания **Alta BioClean** позволяет практически полностью уничтожить патогенные микроорганизмы. В бактерицидных установках применяются источники непрерывного ультрафиолетового излучения, которые воздействует на водную среду через специальный материал в диапазоне длин волн 180–300 нм.

В Станциях **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+** установлена уникальная система обеззараживания осадка от яиц гельминтов, которая способствует их уничтожению и обеспечивает безопасность прямого контакта с осадком при обслуживании станции, а также позволяет в дальнейшем использовать осадок, например, для переработки в удобрение при помощи компостирования.

Дозация овицидного препарата для обеззараживания осадка от яиц гельминтов организована в автоматическом режиме и строго синхронизирована с реальной производительностью станции, что позволяет не снижать уровень обеззараживания при пиковых нагрузках, и экономит препарат при недостаточном стоке.

В качестве осаждающего препарата в Станциях **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+** рекомендуется к применению жидкий осаждающий препарат **Alta Eco Membrana**.

Очищенная вода после биофильтра поступает в систему фильтрации, которая состоит из механического фильтра тонкой очистки и напорного сорбционного фильтра со специальной загрузкой **Alta Sorbent**, далее вода поступает на стадию обеззараживания с помощью УФ лампы.

В системе фильтрации блока происходит окончательная доочистка воды до требуемых значений концентрации взвешенных веществ в ней, соответствующих требованиям к сбросу в водоемы рыбохозяйственного назначения. В систему фильтрации вода подается насосами, организованными в группу: основной и резервный. На напорном сорбционном фильтре расположен шестиходовой вентиль для промывки фильтрующей загрузки.

Дозирование осаждающего препарата в Станции **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+** организовано в автоматическом режиме и строго синхронизировано с реальной производительностью Станции, что позволяет не только экономить препарат, но и удерживает заявленный уровень очистки при пиковых нагрузках, а также продлевает срок службы фильтрующего элемента напорного фильтра блока УФ обеззараживания.

В Станциях **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+** емкости с овицидным и осаждающим препаратами устанавливаются в специальном отсеке в камере оборудования Станции, см. рис. 3.

## Защита оборудования от затопления Станции **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+**

Станции **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+** оборудованы самотечным аварийным выпуском, на случай отсутствия внешнего электропитания. В соответствии с правилами и условиями организации точки сброса на конкретном объекте и в регионе, аварийный самотечный выпуск может быть смонтирован либо в ревизионный колодец после Блока, либо в дополнительную аварийную емкость (в комплект поставки не входит).

Станции **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+** предназначены для монтажа в землю, при эксплуатации Станций, особенно в межсезонье, на внутренних поверхностях Блока и оборудовании возможно незначительное образование конденсата, степень защищенности установленного оборудования обеспечивает стабильную и надежную работу Станций в данных условиях.

Затопление камеры оборудования Станции водой недопустимо и является аварийной ситуацией, требующей принятия срочных мер к устранению. Затопление может произойти в условиях поднятия уровня поверхностных вод выше колодцев обслуживания, либо при повреждении или разгерметизации внутренних соединений оборудования или трубопровода.

Для защиты оборудования от затопления в Станциях **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+** организована система защиты от затопления. В камере оборудования установлен и подключен аварийный насос, который включается по сигналу от специального датчика при критическом затоплении блока.

**ВНИМАНИЕ!** Данная система является вспомогательной и не дает полной гарантии от повреждения внутреннего оборудования Станции в результате аварийного затопления.

Система в большей степени предотвращает негативные последствия, сдерживает интенсивность затопления и обеспечивает обслуживающему персоналу дополнительное время и возможности на реагирование и устранение аварийной ситуации.

## Особенности комплектации Станций **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+**

Станции **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+** поставляется полной заводской готовности, все необходимое для бесперебойной работы оборудование установлено в Станции и закреплено должным образом, за исключением УФ ламп, которые поставляются отдельно в заводской, защитной упаковке по условиям безопасности установленным производителем УФ стерилизатора. Лампы устанавливаются в УФ стерилизатор по окончании всех монтажных работ непосредственно перед запуском оборудования.

Производитель гарантирует, что фильтрационное оборудование и оборудование для УФ обеззараживания Станции обеспечивает основные технические характеристики, производитель оставляет за собой право менять компоновку блока в отношении марок, моделей и производителя отдельных узлов и элементов, без специального уведомления, при условии сохранения основных технических характеристик Станции.

При эксплуатации и обслуживании насосного оборудования, фильтрационного оборудования, УФ стерилизатора и счетчика отработанного стока следует руководствоваться сопроводительной документацией к насосному оборудованию, фильтрационному оборудованию, УФ стерилизатору и счетчику отработанного стока.

## Станции **Alta Bio** для особых условий монтажа

Станции **Alta Bio 5 OR**, **5 OR +**, **7 OR**, а так же **Alta Bio 5 Low** и **5 Low +** выпускаются в корпусах особой формы и размерах, которые позволяют смонтировать Станции в сложных и нестандартных условиях.

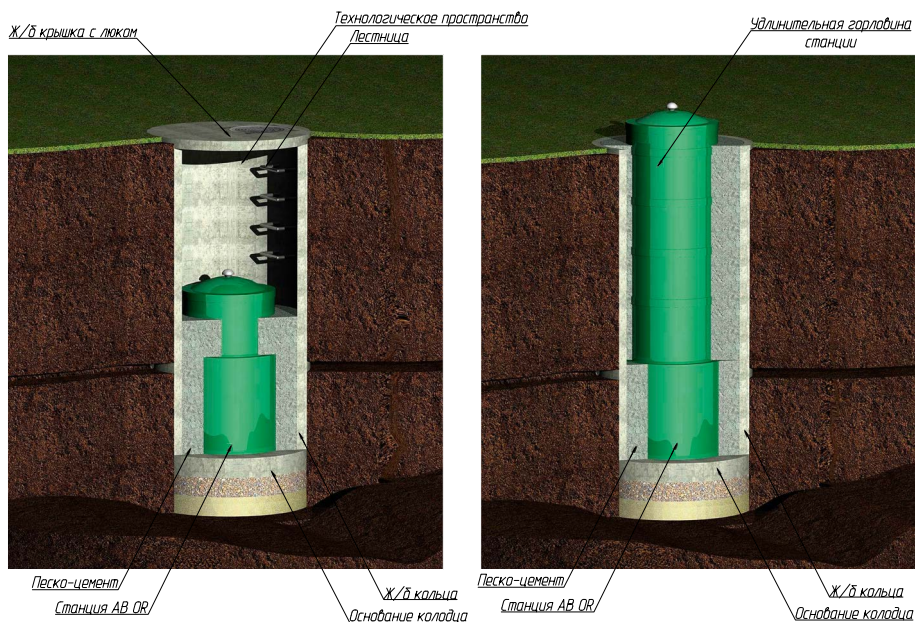
**Alta Bio 5 OR**, **5 OR +**, **7 OR** выпускаются в корпусах круглого сечения, адаптированного для установки оборудования в стандартные бетонные кольца.

Данный монтаж применим в условиях высокого уровня грунтовых вод при значительной подвижности грунта, если Станцию необходимо смонтировать на значительной глубине, например, в сложных климатических условиях со значительным промерзанием грунта.

Если над Станцией предполагается проезд или стоянка автотранспорта, либо есть необходимость организовать пешеходную зону, над Станцией необходимо смонтировать разгрузочную плиту для распределения нагрузки и защиты корпуса.

В данных условиях Станцию **Alta Bio** так же рационально смонтировать в бетонный колодец, на стенки которого устанавливается разгрузочная плита (стандартная ж/б крышка с люком).





*Рисунок 4. Пример реализации монтажа Станций **Alta Bio 5 OR, 5 OR +, 7 OR** в бетонный колодец.*

Станции **Alta Bio 5 Low** и **5 Low+** выпускаются в корпусах со значительно уменьшенным размером по высоте, что позволяет смонтировать оборудование в условиях особо сложных грунтов с высоким уровнем грунтовых вод, при наличии плывуна или в скальных грунтах.

Для монтажа Станции **Alta Bio 5 Low** и **5 Low+** достаточна разработка котлована минимальной глубины.

## Порядок транспортировки станции **Alta Bio**, погрузочно-разгрузочные работы, хранение

### Требования к транспорту для перевозки оборудования следующие:

- Пол должен быть ровный и горизонтальный.
- Должна быть обеспечена возможность фиксации Станции на платформе с помощью строп-стяжек.
- Для перевозки крупногабаритного оборудования должна быть обеспечена возможность боковой и верхней погрузки.
- Размер платформы должен обеспечивать размещение Станции целиком, свес Станции с платформы недопустим.

### Требования к погрузо-разгрузочным работам:

- Разгрузка Станции производится на ровную, горизонтальную поверхность. Свес Станции не допускается.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ перемещать оборудование волоком, кантовать.**
- Во время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работах исключить падение и удары оборудования.
- При подъеме исключить перекосы.

По окончании транспортировки и выполнения разгрузки произвести осмотр оборудования с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировке и разгрузки, с последующим подписанием акта передачи оборудования на хранение или в монтаж.

## Хранение

Хранение оборудования допускается на открытом воздухе с закрытыми крышками люков обслуживания.

Хранение производится на ровной, горизонтальной, твердой поверхности.

Во время хранения исключить попадание атмосферных осадков или посторонних предметов внутрь корпуса.

Во время хранения исключить попадание прямых солнечных лучей на оборудование.

Хранение оборудования должно осуществляться в условиях, исключающих возможность его деформации, загрязнения и промерзания.



## Установка и монтаж станции **Alta Bio**

Монтажная схема Станции **Alta Bio**, поставляемой модели, см. комплект сопроводительной документации.

### Выбор места для установки Станции

Станцию глубокой биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод **Alta Bio** следует располагать так, чтобы к ней мог беспрепятственно подъехать ассенизационный автомобиль. При этом над отстойником и над Станцией **Alta Bio** в радиусе 2,5 м не допускается движение и стоянка автотранспорта. При необходимости организации стоянки или проезда автотранспорта, необходимо оборудовать разгрузочную плиту над очистным сооружением и над подводящей и отводящей трассами.

При планировке участка для канализационной системы со Станцией **Alta Bio** следует учитывать следующие рекомендации:

- защитный разрыв от дома не менее 5 м;
- расстояние от дороги и границы земельного участка не менее 5 м;
- защитный разрыв от водоема не менее 30 м;
- расстояние до ближайшего водозаборного пункта не менее 150 м.

Указанные расстояния носят рекомендательный характер. Точные размеры, на которые влияет в т. ч. грунт земельного участка, определяются в каждом конкретном случае отдельно в процессе проектирования канализации.

### Подготовка траншеи и котлована

Траншея под подводящую/отводящую к оборудованию трубу от выпуска из объекта делается с уклоном 1% - 2% (10-20 мм на 1 м/погонный). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка.

Напорные трубопроводы, находящиеся в зоне промерзания должны быть утеплены активными системами утепления (термокабель, утеплитель, специализированная труба и т.д.).

Плита под установку оборудования должна иметь габаритные размеры не менее 100 мм шире габаритов Станции с каждой стороны.

Котлован под установку оборудования должен иметь размеры и откосы, исключающие осадение и обвал грунта на плиту оборудования. При необходимости, стенки котлована должны быть укреплены.

Окончательный расчет и задание на подготовку траншей для подводящего/отводящего трубопровода и котлована производит специализированная проектная организация.

Расчет необходимого утепления трубопровода производит специализированная проектная организация.

По окончании работ по устройству котлована и траншей выполнить инструментальную проверку соответствия проекту траншей для подводящего/отводящего трубопровода и котлована с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

## Установка и монтаж станции Alta Bio

### Установка бетонной армированной плиты

В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, на дне которой заливается бетонная плита-основание, укрепленная двухслойным армированием. Толщина плиты рассчитывается исходя из габаритных размеров станции и удельного веса бетона (справочно: 1 м<sup>3</sup> бетона весит около 2500 кг). При формировании плиты выпускаются монтажные петли для последующей фиксации станции.

Расчет плиты-основания и способа крепления емкости к ней производит специализированная проектная организация.

Поверхность плиты выравнивается цементной стяжкой с отклонениями по горизонтали  $\pm 3$  мм.

Возможно использование готовых ЖБИ, отвечающих требованиям, перечисленным выше.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается использовать составные (не цельные) ЖБИ изделия для организации плиты основания.

По окончании работ по монтажу плиты-основания выполнить инструментальную проверку соответствия проекту проведенных работ с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

### Установка оборудования

Перед началом работ по установке оборудования выполнить осмотр оборудования с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировке, с последующим подписанием акта передачи оборудования в монтаж.

**ВНИМАНИЕ!** Установка оборудования производится с закрытыми крышками.

Оборудование поднимать за монтажные петли, при отсутствии таковых, использовать текстильные стропы.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать металлические тросы или цепи.

Оборудование устанавливается непосредственно на плиту.

Крен недопустим, Станция монтируется строго по уровню.

При необходимости, верхняя поверхность Станции покрывается утеплителем, предназначенным для использования в грунте.

Оборудование фиксируется на плите синтетическими стропами за заранее подготовленные монтажные петли в плите и за специальные монтажные проушины на оборудовании, при отсутствии монтажных проушин на оборудовании стропы перекидываются через корпус оборудования.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** фиксация оборудования к плите металлическими тросами или цепями.

После установки оборудования выполнить выверку оборудования в плане и по высоте с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

На подключаемом к устанавливаемой Станции объекте, должен быть оборудован открытый фановый стояк (без клапана срыва вакуумом). Если фановый стояк на объекте отсутствует, то для стабильной вентиляции Станции необходимо организовать дополнительный фановый стояк.

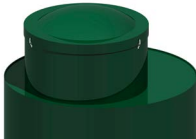


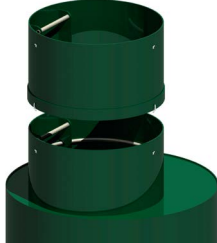
### Установка удлинительных горловин (в комплект базовой поставки не входит)

Удлинительные горловины **Alta Extra Pit** предназначены для удлинения ревизионных колодцев и колодцев обслуживания Станции в условиях заглубления оборудования или при необходимости монтажа Станции со значительным возвышением колодцев над уровнем земли.

Для удобства обслуживания оборудования удлинительные горловины могут быть оборудованы лестницей.

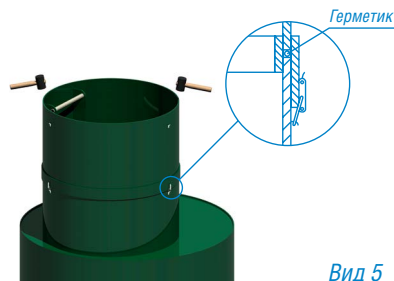
Монтаж удлинительной горловины производится после установки оборудования в котлован, в следующем порядке:

Рисунок 5. Технология монтажа удлинительных горловин

<p>1. снять крышку с горловины оборудования;</p>  <p style="text-align: right;"><i>Вид 1</i></p>	 <p style="text-align: right;"><i>Вид 2</i></p>
<p>2. заложить герметик в технологический паз на нижней кромке удлинительной горловины;</p>	 <p style="text-align: right;"><i>Вид 3</i></p>
<p>3. установить удлинительную горловину на горловину оборудования;</p> <p>4. аккуратно совместить края горловины оборудования с технологическим пазом удлинительной горловины;</p> <p>5. совместить замки на удлинительной горловине с ответными частями замков на горловине оборудования;</p>	 <p style="text-align: right;"><i>Вид 4</i></p>

6. равномерно осадить удлинительную горловину на горловину оборудования с помощью киянки;

7. застегнуть замки на соединении удлинительной горловины и горловины оборудования;



Вид 5

8. одеть крышку и застегнуть замки фиксирующие крышку.



Вид 6

## Формирование и монтаж ребер жесткости станции

На внешней вертикальной поверхности стен ряда моделей Станций расположены ребра жесткости в виде пустотелых колонн с подготовленными технологическими отверстиями. Непосредственно перед засыпкой (бетонированием) Станции в отверстия горизонтально пропускается арматура, которая связывается в местах пересечения вязальной проволокой, вертикально в колонны так же размещается арматура (или сварная сетка). После чего колонны заполняются бетоном.

Засыпку (бетонирование) Станции можно производить после того как бетон в колоннах застынет.

При паспортном заглублении Станции, без использования удлинительных горловин, в однородных, спокойных грунтах с низким уровнем грунтовых вод, бетонирование колонн не обязательно, колонны допустимо оставить пустыми.

**ВНИМАНИЕ!** При монтаже Станций **Alta Bio 7 UV+** и **Alta Bio 10 UV+** обвязка корпуса арматурой и армирование колонн с последующим бетонированием **ОБЯЗАТЕЛЬНЫ** к исполнению.

**ВНИМАНИЕ!** При заглублении Станций **Alta Bio** более чем на 1 метр обвязка корпуса арматурой и армирование колонн с последующим бетонированием **ОБЯЗАТЕЛЬНЫ** к исполнению.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж Станций **Alta Bio** в условиях заглубления подводящей трубы от 1,5 до 3-х метров возможен только в отношении станций оборудованных наружным оребрением по всему периметру корпуса и только при неукоснительном соблюдении соответствующих положений настоящего Паспорта.

## Засыпка станции

Засыпка оборудования производится с закрытыми крышками.

По технологии установки полимерных изделий в грунт, засыпка пазух между стенками котлована и стенками оборудования производится не вынутым грунтом, а песком без твердых крупных включений смешанным с цементом.

Соотношение цемента и песка для обсыпки оборудования составляет 1:5.

Песчанно-цементная засыпка производится послойно, с обязательным трамбованием каждого слоя. Толщина каждого слоя 300 мм.

В случае заглубления оборудования с использованием удлинительных горловин, а также при наличии высокого уровня грунтовых вод (менее 1500 мм от уровня земли), плывуна, при монтаже в скальных грунтах и прочих нестандартных ситуациях, песчанно-цементную смесь необходимо заменить бетоном.

Непосредственно над оборудованием, до начала обсыпки станции в зоне горловин, необходимо смонтировать разгрузочную плиту, опирающуюся на бетонные стенки, возведенные по периметру устанавливаемого оборудования, опирающиеся на плиту основание.

Одновременно с засыпкой оборудования песчанно-цементной смесью (бетонированием) оборудование заполняется водой, уровень воды должен превышать уровень засыпки (бетонирования) не менее чем на 200 мм и не более чем на 500 мм.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** заполнять водой камеры, в которых размещено электрооборудование блока УФ обеззараживания **Alta BioClean** в моделях систем **Alta Bio 7 UV+** и **Alta Bio 10 UV+**, поэтому в данном отсеке необходимо смонтировать временные распорки.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** засыпка оборудования песчанно-цементной смесью (бетонирование) без заполнения водой.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** опорожнять оборудование (демонтировать временные распорки) ранее 14-ти дней после установки. Перед опорожнением (демонтажем временных распорок) убедитесь в том, что бетон (или песчанно-цементная смесь) застыл(а).

**ВНИМАНИЕ!** При заполнении Станции водой, необходимо избегать подтопления отсека оборудования.

Люки оборудования должны быть выше уровня земли не менее 150 мм.

Подъезд к оборудованию машины обслуживания должен производиться только по ж/б плите, расчет ж/б плиты производит специализированная проектная организация.

**ЗАПРЕЩЕНО** прокладывать подводящую и отводящие трассы под местами проезда или стоянки автотранспорта без устройства разгрузочной плиты. Расчет разгрузочной плиты производит специализированная проектная организация.

## Установка и монтаж станции Alta Bio

Для исключения случайного наезда машин на поверхность земли, под которой установлено оборудование, выставить опасную зону на расстоянии 2,5 метра от границы корпуса оборудования по периметру.

В случае установки оборудования в местах движения автотранспорта, дополнительно заливается разгрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок от автотранспорта.

Расчет разгрузочной плиты производит специализированная проектная организация. По факту выполнения работ по монтажу разгрузочной плиты выполнить инструментальную проверку соответствия проекту с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

### Монтаж ревизионного защитного колодца чистой воды (для Станций Alta Bio 3+, 5+, 5 OR+, 5 Low+, 7+, 7 UV+, 10+ и 10 UV+)

Выход очищенной воды из Станций Alta Bio 3+, 5+, 5 OR+, 5 Low+, 7+, 7 UV+, 10+ и 10 UV+ организован в напорном режиме при помощи дренажных насосов. Установленные в станции насосы позволяют стабильно отводить очищенную воду из станции на расстояние до 10м, для Станций Alta Bio 7 UV+ и 10 UV+ и до 60м для Станций Alta Bio 3+, 5+, 5 OR+, 5 Low+, 7+ и 10+, при условии паспортного заглубления оборудования и прямолинейного напорного трубопровода.

**ВНИМАНИЕ** длина напорной трассы зависит от материала трубы, количества и углов поворотов, перепада высот, используемых фитингов и запорной арматуры. Окончательный расчет напорной трассы рассчитывает специализированная проектная организация.

Для предотвращения подтопления Станции в условиях отключения внешнего электропитания, Станция оборудована системой самотечного аварийного сброса очищенной воды. При монтаже станции рекомендуется запроектировать и смонтировать колодец для сбора очищенной воды, в который необходимо смонтировать выпуск аварийного самотечного патрубка.

### Производство работ в зимнее время

Монтаж при среднесуточной температуре ниже +5°C и минимальной суточной температуре ниже 0°C производится с соблюдением указаний данного раздела.

Монтаж оборудования производится при температуре не ниже -10°C.

Необходимо предотвратить замерзание воды в оборудовании при проведении обратной засыпки (бетонирования), либо при временном прекращении работ.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** монтаж оборудования на мерзлое основание.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** обратная засыпка мерзлым грунтом.

При монтаже оборудования необходимо руководствоваться проектной документацией, рекомендациями проектировщиков, а также строительными нормами и правилами.



## Альтернативные способы монтажа

В условиях стабильных, равномерных и однородных грунтов, при отсутствии либо незначительном уровне грунтовых вод, в умеренных климатических зонах допустим монтаж Станции на основание из трамбованного песка с последующей песчаной обсыпкой.

Окончательное решение о возможности применения альтернативного способа монтажа принимает проектная либо монтажная организация.

В случае принятия такого решения проектная либо монтажная организация делает соответствующую отметку в настоящем Паспорте и принимает на себя гарантийные обязательства в случае возникновения неисправностей, которые являются следствием альтернативного способа монтажа.

Каждый этап выполнения работ в обязательном порядке фиксируется составлением акта скрытых работ с приложением фотоотчета.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** применение альтернативного способа монтажа в отношении Станций **Alta Bio 7 UV+** и **Alta Bio 10 UV+**.

## Подключение Станции к канализационной сети

Выполнение подводящих коммуникаций и отведение очищенной воды следует осуществлять в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя и проектом привязки Станции к местности.

Лица, выполняющие монтаж, должны знать правила прокладки наружных канализационных трубопроводов в соответствии с нормами СНиП 2.04.03-85.

Лица, выполняющие монтаж, должны соблюдать правила противопожарной и электробезопасности.

## Санитарно-гигиенические требования

Во внутреннее пространство Станции подается воздух из окружающей среды и предусматривается ее вентиляция через подводящий канализационный трубопровод. В процессе эксплуатации Станция не выделяет неприятного запаха, так как в рабочем режиме преобладают аэробные процессы, что позволяет монтировать Станции вблизи строений.

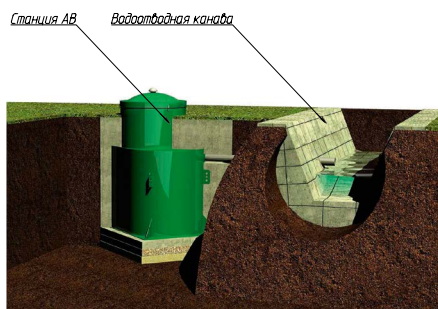
В соответствии с СНиП 2.04.03-85, при монтаже Станции необходимо предусмотреть вытяжную вентиляцию через стояк внутренней канализации здания или организовать дополнительный вентиляционный стояк.

## Способы водоотведения

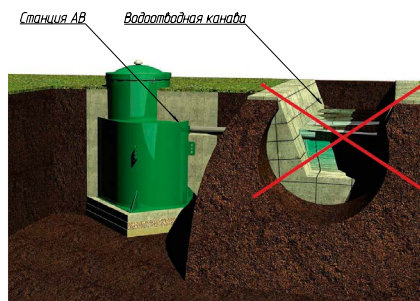
**Простой самотечный выпуск** в придорожную канаву, овраг, ливневую систему, а так же непосредственно на грунт при условии соответствующего рельефа местности.

Отводящая труба прокладывается с уклоном 1,5 – 2%

*Рисунок 6. Пример реализации простого самотечного выпуска очищенной воды в водоотводную канаву*



*Вид 1*

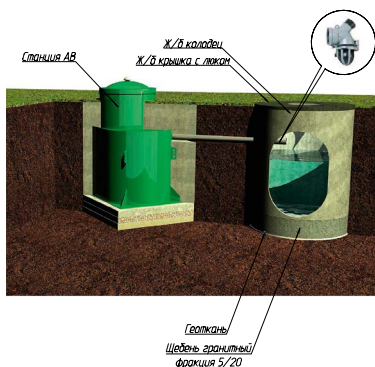


*Вид 2*

При выборе данного способа водоотведения необходимо обеспечить свободное отведение очищенной воды от выпуска трубопровода, необходимо полностью исключить подтопление выпуска. В противном случае, в летний период, трубопровод будет заиливаться и засоряться, в зимний период, трубопровод будет промерзать. Такие условия работы оборудования приведут к аварийной ситуации затопления Станции.

**Системы поглощения,** применимы в условиях низкого уровня грунтовых вод и хорошем уровне водопоглощения грунта (песчаный грунт, песчаный грунт с незначительным включением суглинка).

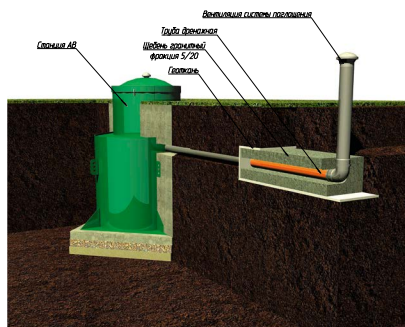
*Рисунок 7. Система поглощения, колодец поглощения*



Колодец поглощения может быть выполнен из бетонных колец или при помощи пластикового колодца с перфорированным основанием и стенками.

При монтаже колодца поглощения на выпуск трубы рекомендуется смонтировать обратный клапан для защиты Станции от обратного затопления в периоды активного снеготаяния или в дождливое межсезонье.

Рисунок 8. Система поглощения, поле поглощения

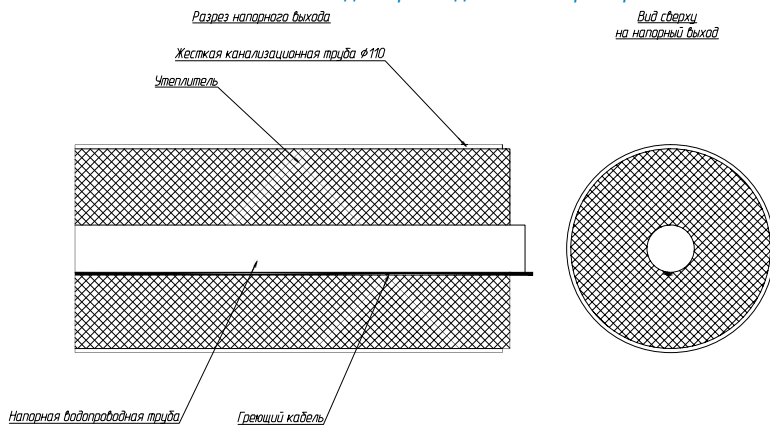


Поле поглощения является закрытой системой поглощения, в значительной степени экономит место на участке, однако в большей степени подвержено затоплению в условиях подъема грунтовых вод.

В условиях не возможности организовать утилизацию воды в самотечном режиме (высокий уровень грунтовых вод, отсутствие водоотводных канав и ливневых систем достаточной глубины, несоответствие грунта по показателям водопоглощения), водоотведение следует организовать в напорном режиме, установив Станцию **Alta Bio** с индексом «+».

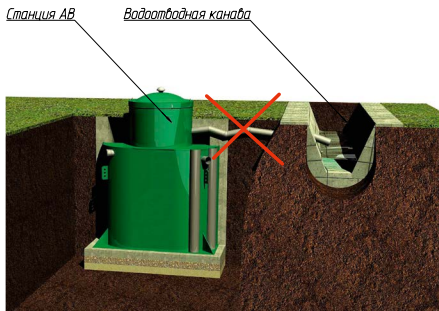
**ВНИМАНИЕ!** По общим правилам прокладки напорного трубопровода, он должен прокладываться ниже глубины промерзания либо утепляться активными системами утепления, (греющий кабель, специализированная труба), только так можно гарантировать не промерзание трубопровода в зимний период. Пример формирования оптимального трубопровода для прокладки в зоне промерзания см рисунок 9.

Рисунок 9. Пример формирования оптимального трубопровода для прокладки в зоне промерзания.



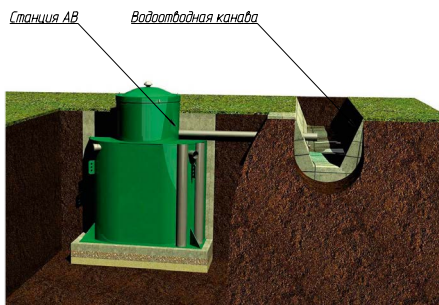
На насосе удаления очищенной воды в Станции **Alta Bio** (за исключением Станций **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+**) нет обратного клапана, и соблюдая определенные условия прокладки можно добиться того что в режиме ожидания труба будет пустая.

*Рисунок 10. Условия оптимизации прокладки напорного трубопровода в отношении исключения застоя воды в трубе.*



Необходимо исключить провисания или повороты напорной трубы в грунте, а также исключить подтопление трубы на выпуске, надо организовать свободный отток воды от выпуска трубы. Необходимо стабилизировать уклон трубы не менее двух процентов.

*Вид 1*



Формирование уклона.

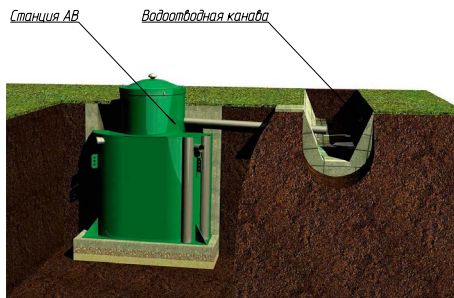
Контруклон, уклон от точки сброса к Станции, после отключения насоса вода из трубы возвращается в камеру чистой воды.

*Вид 2*

- + Оптимальный вариант в отношении образования наледи на выпуске трубы, наледь практически не образуется.
- Минимальный уровень заглубления выпуска трубы, возможность выпустить трубу над поверхностью земли.

Ограничения по длине напорного трубопровода:

1. Объем воды в трубе не должен превышать рабочий объем камеры чистой воды.
2. Напор насоса должен обеспечивать стабильное водоотведение.

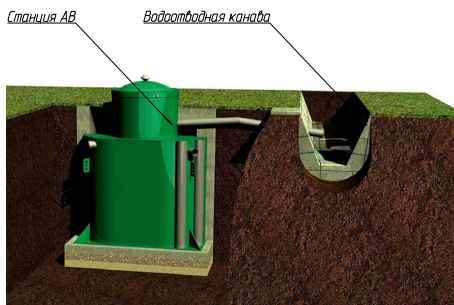


Формирование уклона.

Прямой уклон, уклон от Станции к точке сброса, после отключения насоса вода из трубы удаляется на точку сброса.

*Вид 3*

- + Общая длина трубопровода может быть значительной длины.
- Опасность образования наледи и подтопления на выпуске трубы.  
Чем длиннее трубопровод тем глубже расположен выпуск трубы



Формирование уклона.

Комбинированный уклон, часть трубы прокладывается с контруклоном, а часть с прямым уклоном.

*Вид 4*

Комбинирует как преимущества, так и недостатки контруклона и прямого уклона, позволяя с относительно малым заглублением сформировать трубопровод максимальной длины.



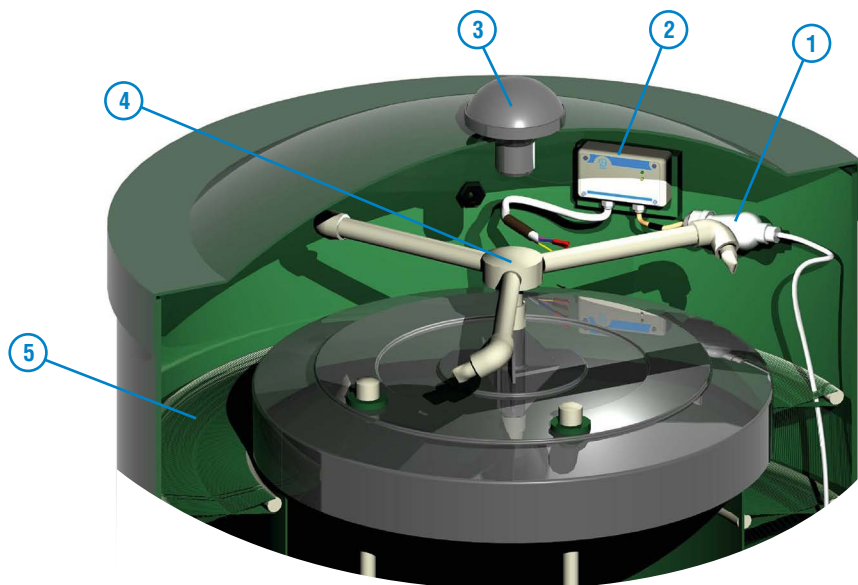
## Электроподключение станции Alta Bio

**ВНИМАНИЕ!** Электроподключение станции должно производиться лицами, имеющими соответствующий допуск и квалификацию.

**ВНИМАНИЕ!** При подключении станции обязательно обеспечить заземление. Подключение питания следует выполнять через УЗО с номинальным током утечки 10 мА и током теплового расцепителя 6А.

На рисунке 11 показаны элементы электрооборудования Станции

*Рисунок 11. Элементы электрооборудования Станции*



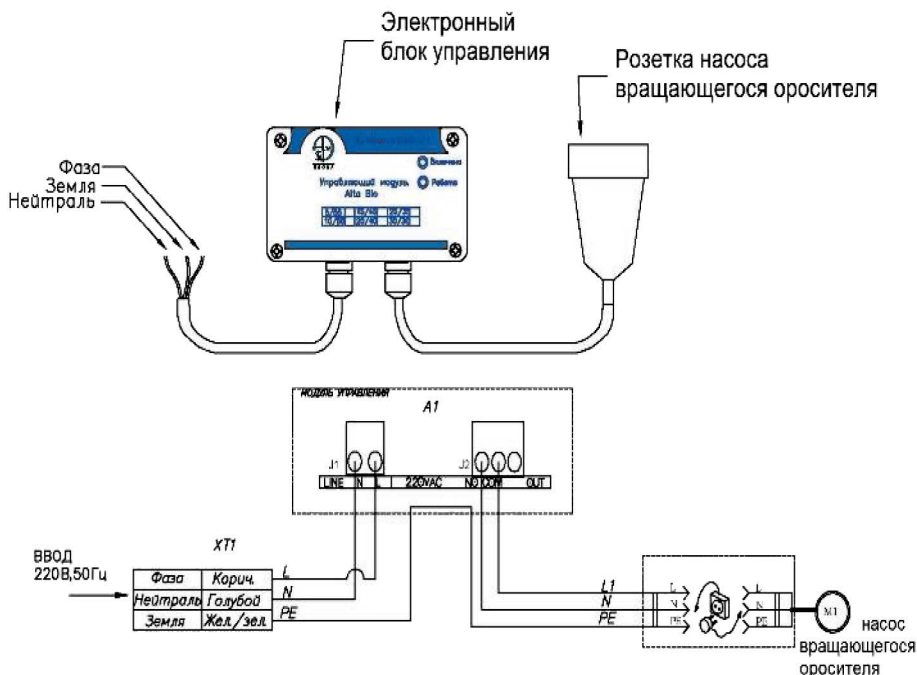
1. – Розетка;
2. – Электронный модуль управления;
3. – Вентиляционный патрубок;
4. – Вращающийся разбрызгиватель;
5. – Биозагрузка.

## Электронный блок управления рециркуляционным насосом

По средствам электронного блока управления, рециркуляционный насос включается на 15 – 20 минут в час. Электронный блок управления настроен производителем Станции на оптимальный режим работы.

### Схема электроподключения для моделей Alta Bio 3, 5, 5 Low, 5 OR, 7, 7 OR, 10, 15

Рисунок 12.



Кабель подключения выбирается в зависимости от способа прокладки.

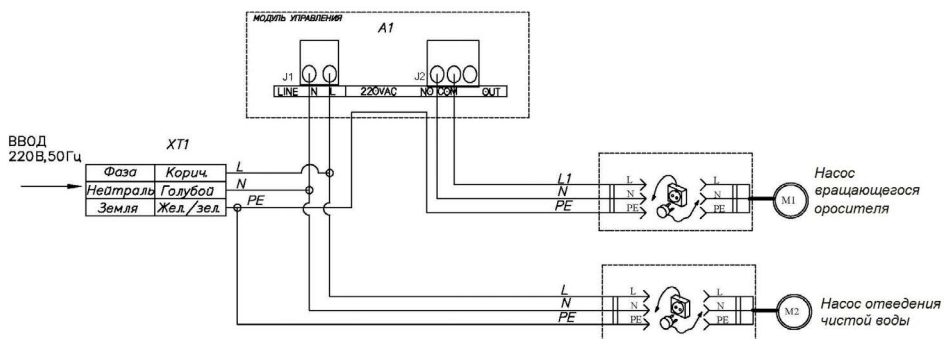
Рекомендуется использовать медный кабель 3x1,5 мм.

В качестве аппарата защиты необходимо использовать устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током утечки 10 мА и током теплового расцепителя 6А.

## Электроподключение станции Alta Bio

### Схема электроподключения для моделей Alta Bio 3+, 5+, 5 OR+, 5 Low+, 7+, 10+

Рисунок 13.



Кабель подключения выбирается в зависимости от способа прокладки.

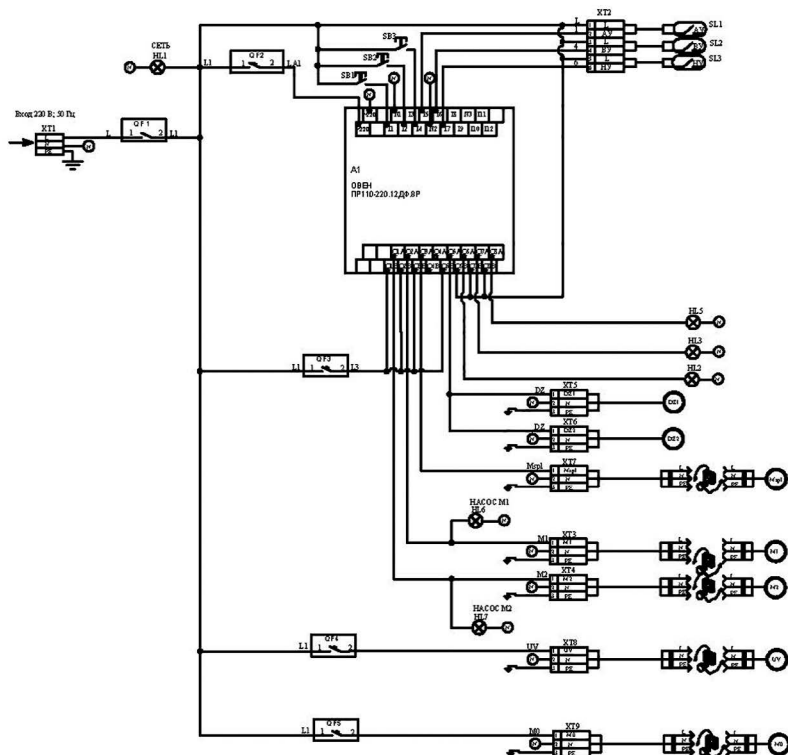
Рекомендуется использовать медный кабель 3х1,5 мм.

В качестве аппарата защиты необходимо использовать устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током утечки 10 мА и током теплового расцепителя 6А.



## Схема электроподключения для моделей **Alta Bio 7 UV+** и **10 UV+**

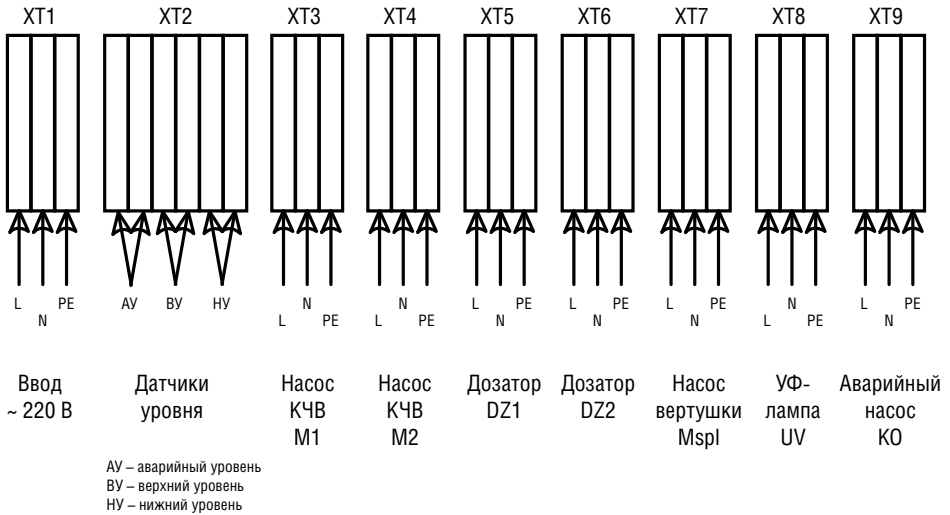
Рисунок 14.



QF1 – вводной автомат  
 QF2 – автомат системы управления и сигнализации  
 QF3, QF4 – автоматы потребителей  
 A1 – программируемое реле  
 HL1 – сигнальная лампа СЕТЬ  
 HL2 – сигнальная лампа РЕЖИМ АВТО  
 HL3 – сигнальная лампа РЕЖИМ РУЧНОЙ  
 HL5 – сигнальная лампа АВАРИЯ  
 HL6 – сигнальная лампа НАСОС 1  
 HL7 – сигнальная лампа НАСОС 2  
 SB 1 – кнопка ПУСК

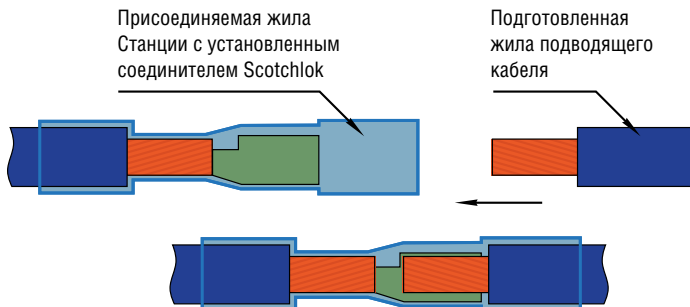
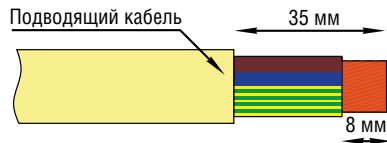
SB2 – кнопка СТОП  
 SB3 – кнопка СБРОС АВАРИИ  
 XT1 – вводная клемма  
 XT2 – клемма подключения поплавков  
 XT3 – клемма подключения насоса КЧВ M1  
 XT4 – клемма подключения насоса КЧВ M2  
 XT5, XT6 – клеммы подключения дозаторов  
 XT7 – клемма подключения насосов вертушки  
 XT8 – клемма подключения УФ-лампы  
 XT9 – клемма подключения аварийного насоса КО

## Электроподключение станции Alta Bio

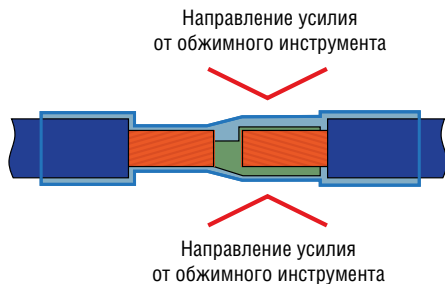


### Порядок подключения кабеля внешнего электропитания:

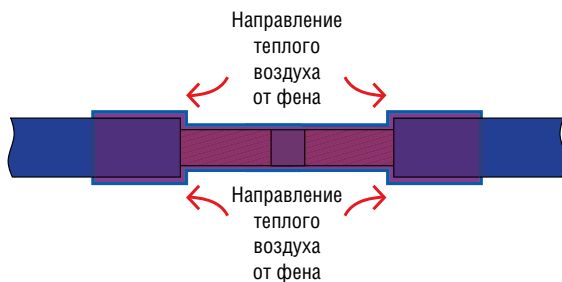
1. кабель для подключения внешнего питания Станции (поз (5), Вид 1 и 2, Рис. 11), выпущен на внешнюю сторону биореактора Станции через специальный гермоввод (поз (6), Вид 1, Рис. 11);
2. снять внешнюю изоляцию подводящего кабеля на расстоянии 25-35 мм;
3. снять изоляцию кабельных жил на расстоянии 5-8 мм;
4. соединить жилы подводящего кабеля и жилы кабеля Станции в соответствии с маркировкой при помощи соединителей Scotchlok, установленных на выпускном кабеле Станции, для этого:
  - 4.1. поместить подготовленную жилу подводящего кабеля в соединитель;



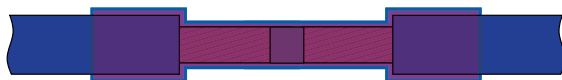
- 4.2. тщательно обжать гильзу соединителя со стороны помещенной в него жилы;



- 4.3. с помощью электромонтажного фена, прогреть соединитель до полной термоусадки, направление прогрева – от центра соединителя к краям;

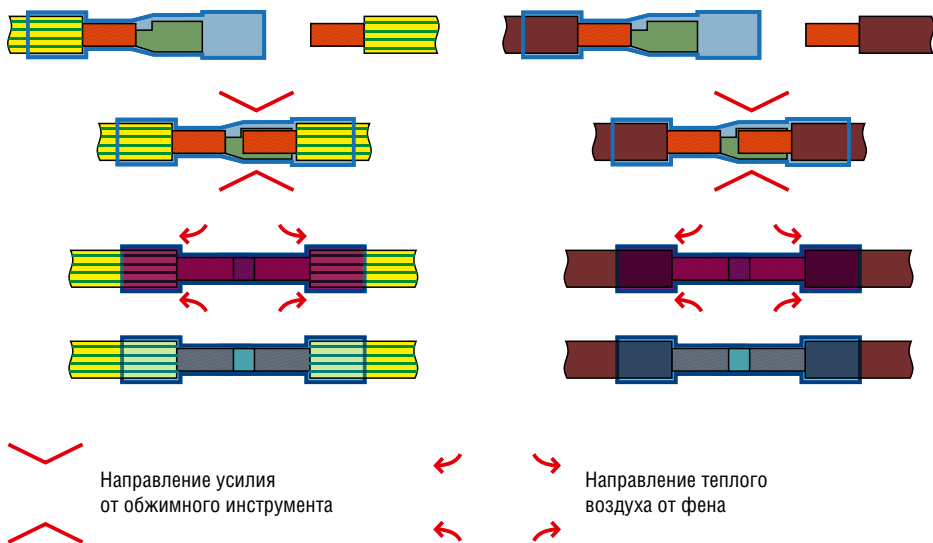


- 4.4. провести визуальный контроль качества соединения, в том числе на предмет отсутствия температурных повреждений изоляции кабеля;

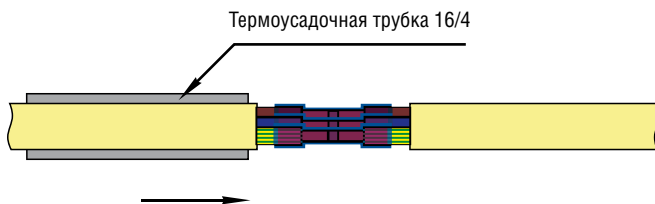


## Электроподключение станции Alta Bio

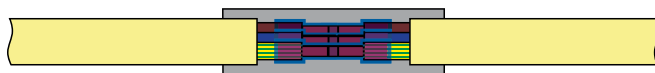
5. повторить операции 4.1. – 4.4. со всеми жилами соединяемых кабелей;



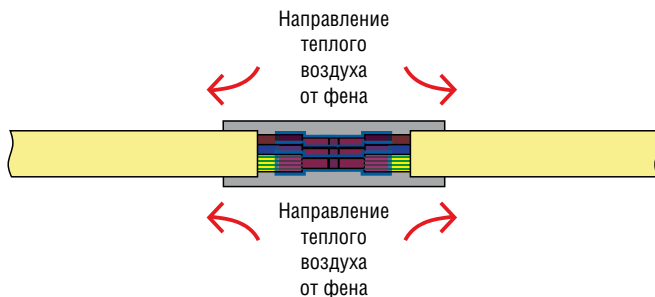
6. установить термоусадочную трубку 16/4 поверх соединителей и зачищенных участков кабелей;



7. убедиться, что термоусадочная трубка перекрывает внешнюю изоляцию соединяемых кабелей не менее, чем на 10 мм;



8. с помощью электромонтажного фена прогреть трубку, до ее полной термоусадки. Направление прогрева – от центра трубки к краям;



9. произвести визуальный контроль полученного соединения, в том числе на предмет отсутствия температурных повреждений внешней изоляции кабеля.



## Особенности электроподключения Станций **Alta Bio 7 UV+** и **Alta Bio 10 UV+**

Для Станций **Alta Bio 7 UV+** и **Alta Bio 10 UV+** кабель внешнего электропитания заводится в шкаф управления Станции через гермоввод, расположенный на корпусе шкафа. Подключение производить, руководствуясь схемой, рисунок 14.

## Установка и демонтаж насосного оборудования станции Alta Bio

Станция поставляется в полной заводской готовности. Насос (насосы) установлены в Станции на штатные места и подключены, при необходимости демонтаж насосов проводить в следующем порядке:

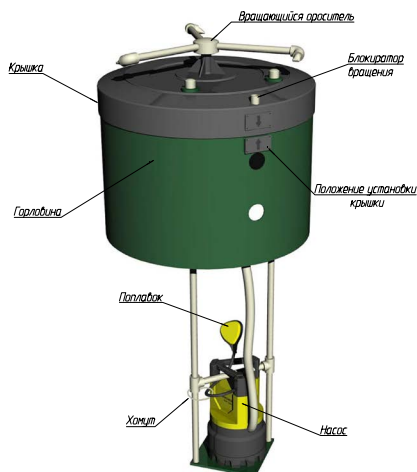


Рисунок 15. Установка циркуляционного насоса Станции

1. Отключить Станцию от электросети.
2. Открыть крышку Станции.
3. Отключить вилку(и) насоса(ов) от розетки(ок) (см. раздел соединение разъемного соединения контактов вилка-розетка насоса(ов)).
4. Открыть внутреннюю крышку Станции вместе с вращающимся оросителем. Циркуляционный насос установлен на внутренней крышке Станции при помощи специальных кронштейнов (см рис 15).
5. Ослабить металлический хомут водяного шланга и аккуратно снять шланг с выводного патрубка насоса.
6. Обрезать нейлоновый хомут удерживающий поплавок насоса в положении «Включено».
7. Для снятия насоса с кронштейнов обрезать нейлоновый фиксирующий хомут и отсоединить горизонтальный держатель насоса от вертикального кронштейна.
8. Установка насоса производится в обратном порядке, зафиксируйте поплавок и насос новыми нейлоновыми хомутами.

**ВНИМАНИЕ** при установке внутренней крышки в Станцию совместить маркер положения, установленный на внутренней крышке, и маркер положения, установленный на внутренней горловине, после чего зафиксировать крышку на блокираторе вращения.

**ВНИМАНИЕ** обязательно надежно зафиксировать поплавок насоса в положении «включено» (вертикально вверх) при помощи нейлонного хомута.

В Станциях **Alta Bio 3+, 5+, 5 Low+, 5 OR+, 7+, 10+** установлен насос для выброса очищенной воды в камеру для сбора очищенной воды (см. рис. 2). Для комфортного и безопасного обслуживания оборудования насос установлен на специальной съемной установочной раме, см рисунок 16.

*Рисунок 16. Установка насоса удаления воды камеры чистой воды*



Для демонтажа насоса:

1. Отключить Станцию от электросети.
2. Открыть крышку Станции.
3. Отключить вилку(и) насоса(ов) от розетки(ок) (см. раздел соединение разъемного соединения контактов вилка-розетка насоса(ов)).
4. Открыть внутреннюю крышку Станции вместе с вращающимся оросителем.
5. Ослабить металлический хомут водяного шланга насоса для удаления очищенной воды и аккуратно снять шланг с выводного патрубка Станции.
6. Вытянуть насос вместе с установочной рамой из камеры чистой воды Станции.
7. Для снятия насоса с рамы обрезать нейлоновый фиксирующий хомут и отсоединить горизонтальный держатель насоса от вертикального кронштейна.
8. Установка насоса производится в обратном порядке, зафиксировать насос новыми нейлоновыми хомутами.

**ВНИМАНИЕ!** после установки насоса в камеру очищенной воды необходимо проконтролировать, что свободному ходу поплавка насоса ничего не мешает.

## Установка и демонтаж насосного оборудования станции **Alta Bio**

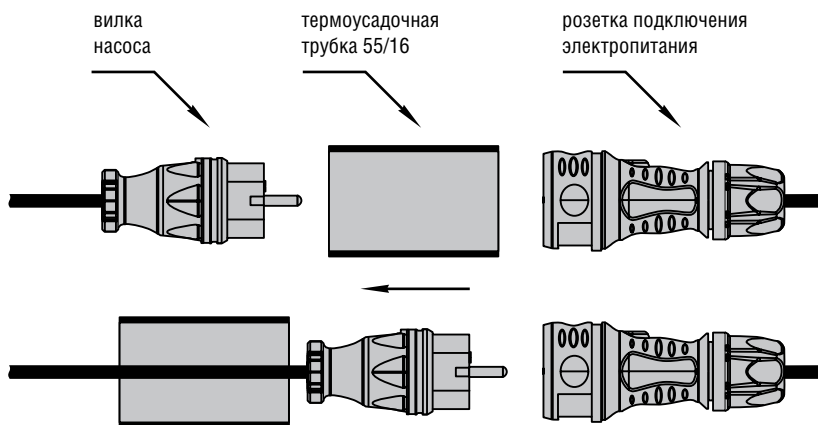
### Подключение разъемного соединения контактов вилка-розетка насоса (насосов):

Для того чтобы отсоединить вилку насоса (насосов) от розетки необходимо:

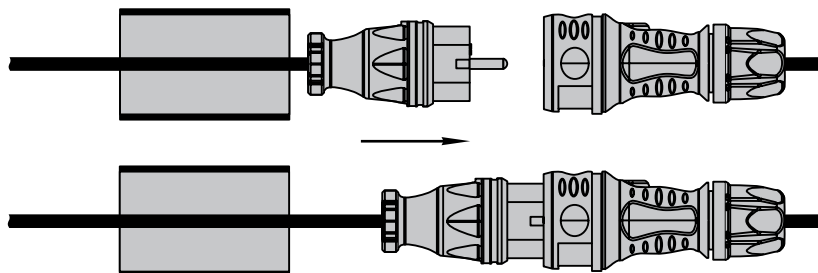
1. снять соединение вилка-розетка с опоры для фиксации розетки подключения насоса и вилки насоса, (поз. (3), вид 2, рис. 11);
2. аккуратно удалить термоусадочную трубку 55/16 с соединения;
3. разъединить соединение вилка-розетка.

Монтаж соединения разъемного соединения контактов вилка-розетка насоса (насосов) производится в следующем порядке:

1. проверить затяжку гермоввода розетки на розетке подключения электропитания;
2. поместить отрезок термоусадочной трубки 55/16 длиной 100 мм на кабель вилки;

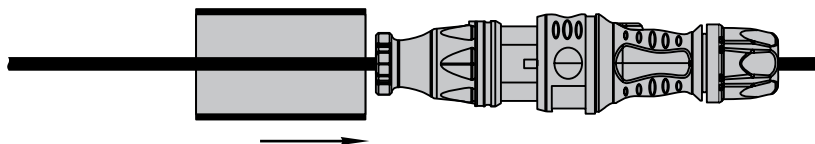


3. подключить вилку в розетку электропитания;





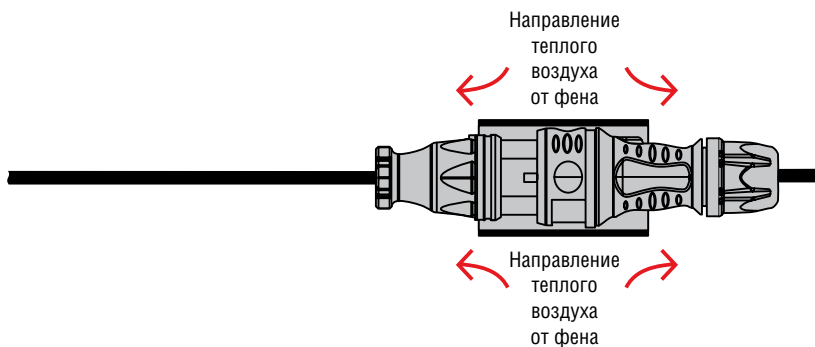
4. установить термоусадочную трубку поверх соединения вилки и розетки;



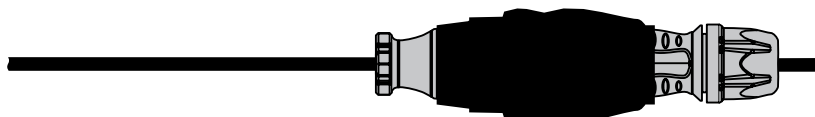
5. убедиться, что термоусадочная трубка перекрывает монтажный винт в корпусе розетки;



6. при помощи электромонтажного фена прогреть трубку до ее полной термоусадки, направление прогрева – от центра трубки к краям;



7. произвести визуальный контроль полученного соединения, в том числе на предмет отсутствия температурных повреждений внешней изоляции кабеля;



8. установить полученное соединение в опору (3) (вид 2, рис. 11).

**ВНИМАНИЕ!** Для станций **Alta Bio 3+, 5+, 5 Low+, 5 OR+, 7+, 10+** насосы подключать строго в соответствующую розетку.

## Эксплуатация станции Alta Bio

### Ввод станции в эксплуатацию

В процессе монтажа все отсеки Станции, кроме отсеков, в которых размещено электрооборудование встроенного блока УФ обеззараживания **Alta BioClean** (для моделей имеющих индекс **UV+**), заполняют водой вплоть до уровня перелива чистой воды. Уровень воды в станции необходимо повышать одновременно с ее отсыпкой пескоцементом или заливкой бетоном в зависимости от условий монтажа. После этого можно вводить Станцию в эксплуатацию.

### Особенности эксплуатации станции глубокой биохимической очистки

Обеспеченный при монтаже уровень воды в Станции является рабочим. Изменение уровня сточных вод в Станции в процессе эксплуатации свидетельствует о неисправности оборудования или сети, либо о несоответствии объема или характера поступления стока от завленного и допустимого для Станции.

Если уровень стока в Станции заметно превышает или находится ниже рабочего, следует обратиться в сервисную службу.

После откачки содержимого Станции в процессе обслуживания, Станцию следует немедленно заполнить водой до рабочего уровня.

#### **ЗАПРЕЩЕНО хранение смонтированной Станции в опорожненном состоянии.**

Работа Станции глубокой биохимической очистки ХБСВ **Alta Bio**, основана на жизнедеятельности живых микроорганизмов. Основной участник процесса биологической очистки – активная биопленка. Если возникают условия, неблагоприятные для развития, роста и особенно питания сообщества (биоценоза) живых микроорганизмов, то процесс очистки ухудшается.

Для предотвращения возникновения вышеуказанной ситуации, необходимо соблюдать культуру пользования сантехническими узлами и канализационной сетью.

Для этого достаточно выполнить следующие условия:

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

- строительного мусора, песка, цемента, извести, строительных смесей и прочих отходов строительства;
- нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, красок, растворителей, антифризов, кислот, щелочей, спирта и т. п.;
- промывных вод фильтров бассейна, содержащих дезинфицирующие компоненты (озон, активный хлор и им подобные);
- промывных (регенерационных) вод от установок подготовки и очистки воды с применением марганцево-кислого калия или других внешних окислителей;
- сброс в канализацию стоков после регенерации систем очистки питьевой или котловой воды, содержащих высокие концентрации солей, приводит к осмотическому шоку

очищающих микроорганизмов, вследствие которого происходит резкое ухудшение качества очистки, а в отдельных случаях, полное отмирание биопленки;

- большого количества стоков после отбеливания белья хлорсодержащими препаратами («Персоль», «Белизна» и им подобные);
- применение чистящих средств, содержащих хлор и другие антисептики, в больших количествах может привести к отмиранию биопленки и как следствие – потере работоспособности Станции;
- лекарств и лекарственных препаратов;
- большого количества шерсти домашних животных;
- применение антисептических насадок с дозаторами на унитаз;
- применение биологических препаратов, предназначенных для очистки труб;
- применение биологических препаратов, предназначенных для интенсификации работы септиков и очистных сооружений.

**ВНИМАНИЕ!** На неисправности, вызванные нарушением этих пунктов, гарантия не распространяется.

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

- мягкой, легко разлагающейся туалетной бумаги;
- стоков стиральных машин, при условии применения стиральных порошков без хлора;
- кухонных стоков с использованием моющих средств без хлора;
- душевых и банных стоков;
- небольшого количества средств для чистки унитазов, санфаянса и кухонного оборудования.

При правильной работе Станции вода на выходе прозрачная, чистая и без неприятного запаха.

Если вода на выходе из станции мутная, это свидетельствует о наличии коллоидных частиц в очищенной воде. Это происходит в ходе ввода Станции в эксплуатацию по следующим причинам:

- не сформировалась активная биопленка в биофилт্রে,
- не стабилизировались процессы биологической очистки.

Также причиной может быть изменение качественных характеристик сточных вод, например, пониженное pH, резкое падение температуры, химическое загрязнение, угнетающее деятельность микроорганизмов, несоответствие количества стоков номинальной производительности Станции, малое поступление фекальных стоков, гидравлическая перегрузка Станции, нехватка кислорода в воздухе, а также недостаточное поступление воздуха в биофилтър.

## Эксплуатация станции **Alta Bio**

### Особенности зимней эксплуатации

Корпус Станции изготовлен из полипропилена/полиэтилена, обладающего высокими износостойкими характеристиками.

Внутри Станции происходят процессы окисления с выделением тепла. При температуре наружного воздуха не ниже  $-25^{\circ}\text{C}$  и наличии не менее 20% паспортного притока хозяйственно-бытовых стоков, Станция не требует никаких специальных зимних профилактических мероприятий.

При частых понижениях температуры ниже  $-25^{\circ}\text{C}$  рекомендуется принять меры по дополнительной теплоизоляции стенок и крышки (для этого применяются утепленные крышки, которые устанавливаются поверх Станции).

### Требования к подаче электроэнергии

Станция является условно энергозависимым объектом.

Станция стабильно работает при отклонениях напряжения электросети от номинала в пределах  $\pm 10\%$ . Рекомендуется использование стабилизатора напряжения. Отключение подачи электрической энергии на срок не более одного часа в неделю не влияет на качество очистки. При более длительном отключении электроэнергии качество очистки снижается.

Кроме этого, при поступлении стоков в обесточенную Станцию возникает опасность попадания неочищенного стока в окружающую среду.

При возобновлении подачи электроэнергии оборудование Станции запускается автоматически.

## Обслуживание станции **Alta Bio**

Для того чтобы канализационная система **Alta Bio** эффективно и качественно очищала стоки, нужно регулярно проводить техосмотр установки.

Рекомендуется вести книгу учета техобслуживания, в которую заносятся все неисправности и мероприятия, проводимые по устранению их, а также факт проведения техобслуживания.

Проверяйте периодически заполнение отстойника осадком. Осадок откачивается из отстойника не реже одного раза в год.

Выгрузка осадка проводится спецмашиной. Осадок вывозится в специально предназначенные места утилизации.

Выгрузка осадка (откачка) производится из всех камер Станции. После проведения откачки содержимого Станции, **Alta Bio** следует немедленно заполнить водой до рабочего уровня.

**ЗАПРЕЩЕНО** хранение смонтированной Станции в опорожненном состоянии.

Не реже одного раза в 10 лет осуществляется проверка общего состояния конструкции и ее функционирования. Во время этой проверки удостоверьтесь, чтобы на отстойнике не было внешних и внутренних повреждений. Проверка состояния конструкции проводится совместно с разгрузкой осадка.

### Периодичность обслуживания:

#### Обслуживание по мере необходимости

- Добавление осаждающего препарата **Doctor Septik** или **Eco Membrana** в зависимости от модели.
- для станций **Alta Bio 3, 3+, 5, 5+, 5 Low, 5 Low+, 5 OR, 5 OR+, 7, 7 OR, 7+, 10, 10+, 15** замена контейнера с таблетированным осаждающим химикатом **Doctor Septic** на чаше унитаза один раз в 2 недели.
- для станций **Alta Bio 7 UV+, 10 UV+** долив жидких препаратов (осаждающий препарат **Eco Membrana** и овицидный препарат) в соответствующие емкости или замена пустых емкостей от препаратов на полные по мере их опорожнения.

#### Обслуживание раз в 3 месяца

Для станций **Alta Bio 7 UV+, 10 UV+**

- обслуживание УФ лампы, удаление осадка с поверхности кварцевой колбы лампы.

#### **ВНИМАНИЕ!** При выполнении данной операции станция должна быть обесточена!

- диагностика (замена) фильтрующего элемента **Alta Sorbent** напорного фильтра блока УФ обеззараживания **Alta BioClean**.
- диагностика фильтрующего элемента проводится согласно показаниям манометра и путем проведения регулярной обратной промывки фильтра. При четком соблюдении рекомендаций производителя по использованию осаждающего препарата и не превышению объема и качества стока от заявленных параметров, срок службы фильтрующей загрузки один год и более.

## Обслуживание станции **Alta Bio**

Показаниями к замене загрузки являются следующие причины:

- после обратной промывки показания манометра не уменьшаются,
- насосы на выброс чистой воды не справляются с откачкой в виду сильного загрязнения загрузки,
- ухудшение анализа качества очистки исходящей воды.

Обслуживание напорного фильтра блока УФ обеззараживания **Alta BioClean** см. соответствующий раздел настоящего Паспорта.

### **Периодичность обслуживания раз в год**

- Удаление осадка из отстойника.
- Замена УФ лампы, согласно регламенту указанному производителем УФ оборудования. (для станций **Alta Bio 7 UV+, 10 UV+**).

### **Периодичность обслуживания раз в 2 года**

- Замена биозагрузки.\*

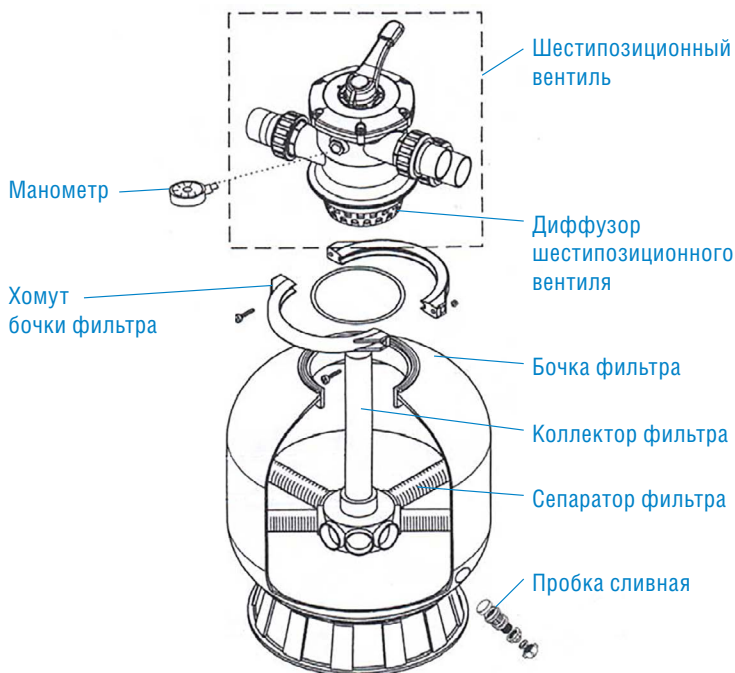
\* При условии использования ершовой биозагрузки на металлической сердцевине.

Ресурс полимерной биозагрузки не менее 10 лет.

## Обслуживание напорного фильтра блока УФ обеззараживания **Alta BioClean** (для станций **Alta Bio 7 UV+, 10 UV+**)

К обслуживанию фильтровальной установки допускается только квалифицированный персонал, т.е. специально подготовленные лица, прошедшие проверку знаний в объеме, обязательном для данной работы и имеющие квалификационную группу по технике безопасности, предусмотренную Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок, а также изучившие настоящее правила.

Фильтр состоит из рабочего резервуара (бочка фильтра), который заполняется фильтрующей загрузкой, шестипозиционного вентиля переключателя режимов работы, входного, выходного патрубков и выпускного патрубка для отвода промывных вод.



*Рисунок 17. Устройство напорного сорбционного фильтра*

Бочка фильтра представляет собой резервуар, в нижней части которого расположены дренажные устройства (сепараторы) для отвода профильтрованной воды. Поверх сепараторов насыпают фильтрующий материал. В процессе фильтрации фильтр постоянно заполнен водой, выше поверхности фильтрующего материала.

В режиме фильтрации вода подается сверху фильтрующего материала и отводится снизу через дренажное устройство (сепараторы).

При фильтровании происходит загрязнение фильтрующего материала, требующее его очистки.

Промывку фильтрующего материала необходимо осуществлять руководствуясь показаниями манометра, расположенного на шестипозиционном вентиле. При загрязнении фильтрующего материала давление в фильтре повышается.

## Обслуживание станции Alta Bio

### Шестипозиционный вентиль

Шестипозиционный вентиль предназначен для изменения режима работы фильтра:

- Положение 1 (FILTER) – режим фильтрации;
- Положение 2 (BACKWASH) – режим промывки фильтрующего материала;
- Положение 3 (RINSE) – режим уплотнения фильтрующего материала;
- Положение 4 (WASTE) – режим опорожнения;
- Положение 5 (RECIRCULATE) – режим рециркуляции;
- Положение 6 (CLOSED) – вентиль закрыт.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** Изменять режим работы фильтра при включенном насосе.

### Режим фильтрации (1) FILTER

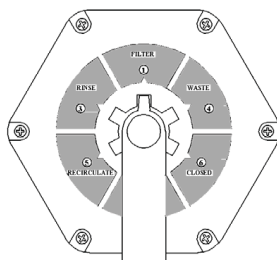


Рисунок 18.  
Режим фильтрации

Режим фильтрации, основной рабочий режим фильтра.

В режиме фильтрации вода подается сверху фильтрующего материала и отводится снизу через дренажное устройство (сепараторы) на отводящий патрубок и далее на УФ стерилизатор для обеззараживания.

**ВНИМАНИЕ!** Переключение режима работы фильтра допускается производить после полной остановки движения воды в подводящих трубопроводах.

### Режим промывки фильтрующего материала (2) BACKWASH

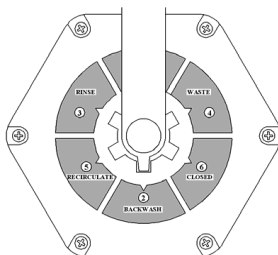


Рисунок 19.  
Режим промывки  
фильтра



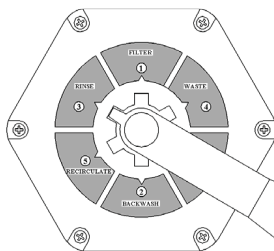
В режиме промывки фильтра вода подается в фильтр, далее проходит обратным потоком через фильтр (снизу вверх) и сбрасывается в первичный отстойник очистных сооружений.

При достижении показаний манометра красной зоны, при выключенных насосах переведите шестипозиционный вентиль в положение (2) BACKWASH и включите насос в ручном режиме.

Промывку фильтра производить в течении 3–5 минут, если фильтр оборудован специальным прозрачным ревизионным колпачком, на шестипозиционный вентиле, есть возможность визуально контролировать процесс промывки, по окончании промывки вода в колпачке должна быть прозрачная.

**ВНИМАНИЕ!** Переключение режима работы фильтра допускается производить после полной остановки движения воды в подводящих трубопроводах.

## Режим уплотнения фильтрующего материала (3) RINSE



*Рисунок 20.  
Режим уплотнения  
фильтрующего  
материала*

После промывки фильтра необходимо производить уплотнение фильтрующего материала, в режиме уплотнения вода подается насосом на фильтр, далее проходит прямым потоком через фильтр (сверху вниз) и сбрасывается в первичный отстойник очистных сооружений.

Время уплотнения фильтрующей загрузки 1 – 2 минуты.

Уплотнение фильтрующего материала необходимо проводить при запуске ОС, перед первым использованием блока УФ обеззараживания, а так же после замены фильтрующего материала.

**ВНИМАНИЕ!** Переключение режима работы фильтра допускается производить после полной остановки движения воды в подводящих трубопроводах.

Если после промывки и уплотнения фильтрующей загрузки давление в фильтре не понизилось, либо понизилось на не продолжительное время, а так же, если визуально вода в ревизионном колпачке осталась неизменна, фильтрующую загрузку фильтра следует заменить.

## Обслуживание станции Alta Bio

### Режим опорожнения (4) WASTE

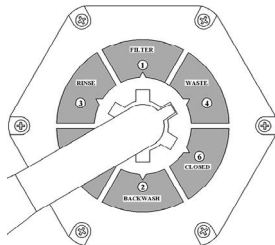


Рисунок 21.  
Режим  
опорожнения

В режиме опорожнения вода, минуя фильтр, сбрасывается в первичный отстойник очистных сооружений.

Режим может быть использован, при обслуживании УФ стерилизатора, либо напорного трубопровода после фильтра, при невозможности отключения Станции, режим может использоваться не продолжительное время, и под строгим контролем в связи с риском подтопления Станции.

**ВНИМАНИЕ!** Переключение режима работы фильтра допускается производить после полной остановки движения воды в подводящих трубопроводах.

### Режим рециркуляции (5) RECIRCULATE

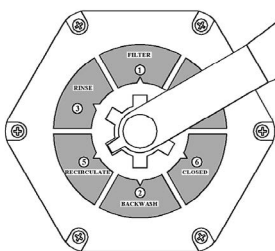


Рисунок 22.  
Режим  
рециркуляции

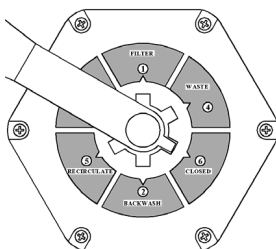
В режиме рециркуляции вода, минуя фильтр, подается на выходной патрубок фильтра и далее в сторону УФ стерилизатора и на выход из Станции.

Режим можно использовать на период запуска Станции, что бы увеличить ресурс фильтрующей загрузки, а так же необходимо использовать в случае повышения давления в фильтре в условиях не возможности оперативной замены фильтрующей загрузки.

**ВНИМАНИЕ!** В данном режиме вода не подвергается фильтрации, в целом эффективность очистки и обеззараживания стока может быть значительно снижена.

**ВНИМАНИЕ!** Переключение режима работы фильтра допускается производить после полной остановки движения воды в подводящих трубопроводах.

## Режим вентиль закрыт (6) CLOSED



*Рисунок 23.  
Режим  
вентиль закрыт*

В режиме вентиль закрыт шестипозиционный вентиль закрыт. Движение жидкости через фильтр не осуществляется.

Режим предназначен для обслуживания фильтра.

**ВНИМАНИЕ!** Переключение режима работы фильтра допускается производить после полной остановки движения воды в подводящих трубопроводах.

## Замена фильтрующего материала

**ВНИМАНИЕ!** Все работы по осмотру, подключению и обслуживанию фильтра осуществляются только при отключенном питающем напряжении насосов.

Замену фильтрующего материала проводить в следующем порядке:

Отключить насосы фильтра от системы электроснабжения.

Установить ручку переключения режимов шестипозиционного вентиля в положение (6) CLOSED.

Закрыть вентили на подводящих и отводящих трубопроводах к фильтровальной установке.

Отсоединить от фильтра подводящий и отводящие трубопроводы.

Снять хомут бочки фильтра.

Демонтировать шестипозиционный вентиль.

Отвернуть сливную пробку и слить воду из фильтра.

Удалить из фильтра отработанный фильтрующий материал.

Проверить установку коллектора в штатном положении.

Проверить длину коллектора, вентиль должен надеваться на коллектор до штатного положения.

## Обслуживание станции Alta Bio

Произвести защитные мероприятия по предотвращению попадания фильтрующего материала в коллектор.

Проверить целостность сепараторов.

В случае необходимости закрутить сепараторы до штатного положения.

Убедиться в наличии, и проверить затяжку сливной пробки в бочке фильтра, в случае необходимости закрутить сливную пробку до штатного положения.

Произвести засыпку бочки фильтра фильтрующим материалом.

При засыпке бочки фильтра фильтрующим материалом, исключить возможность попадания фильтрующего материала в диффузор. В случае попадания фильтрующего материала в диффузор необходимо провести полную очистку диффузора.

После засыпки фильтра фланцевое соединение фильтра необходимо очистить от загрязнений.

На шестипозиционный вентиль надеть уплотнительную прокладку.

Установить шестипозиционный вентиль на бочку фильтра в штатное положение.

При помощи хомута (предварительно обработав его рабочие поверхности смазочным материалом, не разрушающим ПВХ и резину) и болтов с гайками затянуть фланцевое соединение.

Присоединить к фильтру подводящий и отводящие трубопроводы.

Открыть вентили на подводящих и отводящих трубопроводах к фильтровальной установке.

Включить питание насосов подачи воды.

Провести уплотнение фильтрующего материала.

Включить режим фильтрации (1) FILTER на шестипозиционном вентиле.

Проверить все соединения фильтра, подводящего и отводящих трубопроводов на предмет протечки. При обнаружении протечек необходимо принять меры к устранению протечек.

## Комплект поставки

	Alta Bio 3	Alta Bio 3+	Alta Bio 5	Alta Bio 5+	Alta Bio 5 Low	Alta Bio 5 Low +	Alta Bio 5 OR	Alta Bio 5 OR +	Alta Bio 7	Alta Bio 7 OR	Alta Bio 7+	Alta Bio 7 UV +	Alta Bio 10	Alta Bio 10+	Alta Bio 10 UV +	Alta Bio 15
Станция, шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Осаждающий препарат <b>Alta Group</b> , таблетированный <b>Doctor Septik</b> или подобный, компл – 20шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1
Осаждающий препарат <b>Alta Group</b> , жидкий <b>Eco Membrana</b> , канистра 20л	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Овицидный препарат <b>Alta</b> , концентрация тип I, канистра 10л,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Паспорт <b>Alta Bio</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Паспорт и (или) руководство по эксплуатации к рециркуляционному насосу, гарантийный талон, комплект	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Паспорт и (или) руководство по эксплуатации к насосу камеры чистой воды, гарантийный талон, комплект	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Паспорт и (или) руководство по эксплуатации к насосам блока УФ обеззараживания, гарантийный талон, комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-
Паспорт и (или) руководство по эксплуатации к фильтрационному оборудованию блока УФ обеззараживания, гарантийный талон, комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-
Паспорт и (или) руководство по эксплуатации к УФ стерилизатору, гарантийный талон, комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Паспорт и (или) руководство по эксплуатации к аварийному насосу блока УФ обеззараживания, гарантийный талон, комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Комплект УФ ламп для стерилизатора, комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-

## Поиск и устранение неисправностей

Для стабильной и бесперебойной работы Станции рекомендуется использовать стабилизатор напряжения, а так же иметь в наличии комплект расходных материалов в количестве не менее чем на одну замену.

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Насос работает, но не перекачивает.	Воздух в насосе.	Нажать кнопку удаления воздуха (при наличии), либо несколько раз принудительно выключить и включить насос, пока не начнется всасывание жидкости.
	Зона всасывания засорилась.	Отключить электропитание насоса и прочистить зону всасывания.
	Неисправность поплавкового выключателя.	Проверить и заменить неисправный выключатель, либо насос.
	Затруднен свободный ход поплавкового выключателя.	Обеспечить беспрепятственный ход выключателя.
	Засорение, повреждение или промерзание трубопровода.	Проверить и устранить неисправность.
Насос не запускается или внезапно остановился в ходе работы	Прерывание подачи питания.	Проверить наличие электропитания и надежность соединений
	Защитное термореле отключило насос из-за перегрева.	Отключить электропитание насоса и прочистить зону всасывания. Не допускать «сухого» хода насоса.
	Зона всасывания засорилась.	Отключить электропитание насоса и прочистить зону всасывания.
	Неисправность поплавкового выключателя.	Проверить и заменить неисправный выключатель, либо насос.
	Затруднен свободный ход поплавкового выключателя.	Обеспечить беспрепятственный ход выключателя.
	Неисправность насоса.	Проверить и заменить насос.
	Неисправность электронного блока управления.	Проверить работоспособность электронного блока. При установлении неисправности, блок подлежит замене.
Насос рециркуляции работает не в установленном режиме, работает непрерывно, не работает.	Неисправность насоса.	См. п. насос не запускается или внезапно остановился в ходе работы
	Неисправность электронного блока управления.	Проверить работоспособность электронного блока. При установлении неисправности, блок подлежит замене.
	Для Станций с индексом «+», двумя установленными насосами, неправильное подключение насосов.	Проверить подключение. Насосы подключаются строго в определенную розетку, согласно маркировки. При установлении неисправности провести корректное подключение насосов.
Снизилась производительность перекачки	Зона всасывания засорилась.	Отключить электропитание насоса и прочистить зону всасывания.
	Засорение, повреждение или промерзание трубопровода.	Проверить и устранить неисправность.

Неисправности насосного оборудования блока УФ обеззараживания, Станции **Alta Bio 7 UV+**, **10 UV**

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Насос работает, но не перекачивает.	Засорился фильтр грубой очистки насоса.	Прочистить фильтр грубой очистки насоса.
	Засорился напорный сорбционный фильтр.	Произвести регенерацию фильтрующего материала посредством обратной промывки фильтра или заменить фильтрующий материал, см. раздел «Обслуживание напорного фильтра блока УФ обеззараживания <b>Alta BioClean</b> ».
	Засорился фильтр тонкой очистки блока.	Заменить картридж фильтра.
	Обратный клапан заблокирован в закрытом положении.	Отремонтировать или заменить клапан.
	Происходит утечка воды и/или подсос воздуха в трубопроводах.	Проверить и отремонтировать трубопроводы.
	Засорение, повреждение или промерзание трубопровода.	Проверить и устранить неисправность.
	Неисправность поплавкового выключателя.	Проверить и заменить неисправный выключатель.
	Затруднен свободный ход поплавкового выключателя.	Обеспечить беспрепятственный ход выключателя.
Снизилась производительность перекачки.	Напряжение в электросети не соответствует установленному.	Проверить и обеспечить соответствие напряжения, при необходимости установить стабилизатор напряжения.
	Вентили на напорном или заборном трубопроводе частично закрыты и/или заблокированы.	Проверить, привести вентили в рабочее положение при необходимости отремонтировать или заменить вентили.
	Обратный клапан частично заблокирован в закрытом положении.	Отремонтировать или заменить клапан.
	Засорение, повреждение или промерзание трубопровода.	Проверить и устранить неисправность.
	Засорился напорный сорбционный фильтр.	Произвести регенерацию фильтрующего материала посредством обратной промывки фильтра или заменить фильтрующий материал, см. раздел «Обслуживание напорного фильтра блока УФ обеззараживания <b>Alta BioClean</b> ».
Насос не запускается или внезапно остановился в ходе работы	Прерывание подачи питания или параметры электросети не соответствуют установленному.	Проверить наличие электропитания и надежность соединений, обеспечить соответствие параметров электросети установленному, при необходимости установить стабилизатор напряжения
	Повреждены двигатель или питающий кабель.	Проверить двигатель и кабель с помощью измерения сопротивления обмоток электродвигателя насоса и или питающего кабеля.
	Насос засорился инородными предметами	Освободить насос от инородных предметов.
	Неисправность поплавкового выключателя.	Проверить и заменить неисправный выключатель.
	Затруднен свободный ход поплавкового выключателя.	Обеспечить беспрепятственный ход выключателя.

## Поиск и устранение неисправностей

Неисправности системы дозации реагентов, Станции **Alta Bio 7 UV+, 10 UV+**

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Насос дозатор работает, дозация реагента не происходит.	Отсутствие реагента в емкости.	Пополнить емкость соответствующим реагентом.
	Засорение фильтра или трубопровода насоса.	Очистить или заменить фильтр насоса, прочистить или заменить трубопровод.
	Потеря эластичности или повреждение перистальтического шланга внутри насоса.	Заменить шланг.
	Неисправность, залипание обратного клапана насоса дозатора.	Заменить обратный клапан.
Снижение расхода реагентов	Засорение фильтра или трубопровода насоса.	Очистить или заменить фильтр насоса, прочистить или заменить трубопровод.
	Потеря эластичности или повреждение перистальтического шланга внутри насоса.	Заменить шланг.
	Неисправность, залипание обратного клапана насоса дозатора.	Заменить обратный клапан.
Насос дозатор не работает.	Насос дозатор не включен.	Включить насос дозатор переведя выключатель на корпусе дозатора в положение «1»
	Прерывание подачи питания или параметры электросети не соответствует установленному.	Проверить наличие электропитания и надежность соединений, обеспечить соответствие параметров электросети установленному, при необходимости установить стабилизатор напряжения
Повышенный расход реагентов.	Нарушена калибровка насоса дозатора.	Отрегулировать интенсивность подачи реагента.
	Перерасход стока или превышение залпового сброса.	Определить и устранить причины перерасхода либо обеспечить модернизацию (расширение) станции в соответствии с реальной производительностью и интенсивностью стока.

### Прочие неисправности

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Активация аварийного режима работы насосов, Станции <b>Alta Bio 7 UV+, 10 UV+</b> .	Неисправность насоса или насосов.	см. Неисправности насосного оборудования.
	Перерасход стока или превышение залпового сброса.	Определить и устранить причины перерасхода либо обеспечить модернизацию (расширение) станции в соответствии с реальной производительностью и интенсивностью стока.
Превышение уровня стока в очистном сооружении, сток проходит по аварийным переливам.	Насос работает, но не перекачивает.	См. соответствующие разделы настоящей Инструкции.
	Снизилась производительность перекачки.	См. соответствующие разделы настоящей Инструкции.



## Свидетельство о приемке, продаже, установке и вводе в эксплуатацию оборудования

### Сведения о приемке

Станция глубокой биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод **Alta Bio** \_\_\_\_\_ соответствует технической документации и признана годной к эксплуатации.

Заводской номер – \_\_\_\_\_

Руководитель технического контроля \_\_\_\_\_

Организация изготовитель ООО «Альта Групп»

115280, г. Москва, Ул.Автозаводская, д.25, +7(495)775-2050

М.П.

### Сведения о продаже

Организация продавец \_\_\_\_\_

ФИО, подпись продавца \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_\_ г.

М.П.

### Сведения о монтаже

Монтажная организация \_\_\_\_\_

Монтаж оборудования проведен

- в соответствии с проектом и рекомендациями производителя

- в соответствии с проектом с применением альтернативного способа монтажа

(нужное выделить)

Пробный запуск оборудования проведен, станция работает стабильно в установленном режиме. Акты скрытых работ и фотоотчет прилагаются.

Дата окончания монтажных работ (проведения пробного пуска) «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_\_ г.

ФИО и подпись уполномоченного лица монтажной организации

\_\_\_\_\_

М.П.

Оборудование принято в эксплуатацию, претензий по качеству оборудования, комплектности, монтажу и работе станции не имею.

ФИО и подпись собственника (представителя собственника) ОС \_\_\_\_\_

## Гарантийные обязательства

### Гарантийный срок работы

- Станции **Alta Bio** – 24 календарных месяца с момента ввода в эксплуатацию не более 30 месяцев со дня получения изделия потребителем.
- Блока управления Станции **Alta Bio**, шкаф управления Станции **Alta Bio 7** и **10 UV+** – 12 календарных месяцев с момента ввода в эксплуатацию не более 18 месяцев со дня получения изделия потребителем,
- Насосное оборудование Станции, насосное оборудование, фильтрационное оборудование блока УФ обеззараживания, УФ стерилизатор согласно сопроводительной документации к оборудованию.

Гарантийный срок работы Станции изменен и составляет \_\_\_\_\_

Основания изменения срока гарантии на оборудование:

- Договор № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_
- Сертификата авторизованного установщика № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Расширенная гарантия не распространяется на управляющую автоматику, насосное оборудование, оборудование блока УФ обеззараживания, и расходные материалы.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на механические повреждения, возникшие при транспортировке, проведении погрузочно-разгрузочных работах, при хранении, монтаже, эксплуатации и обслуживании.

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на повреждения и не исправности, возникшие вследствие нарушения рекомендаций производителя по транспортировке, проведении погрузочно-разгрузочных работ, рекомендаций по хранению, монтажу, эксплуатации и обслуживанию.

Гарантийные обязательства производителя на электрооборудования Станции не распространяются в условиях нарушения рекомендаций производителя по электроподключению Станции, а так же в условиях не стабильного и (или) не качественного электропитания объекта (скачки, просадки напряжения и т д).

Гарантийные обязательства производителя распространяются и действуют в отношении Станции при условии наличия настоящего Паспорта и заполнения всех необходимых к заполнению пунктов раздела Свидетельство о приемке, продаже, установке и вводе оборудования в эксплуатацию, настоящего Паспорта.

## Сведения о рекламациях

Приемка станции **Alta Bio** в эксплуатацию потребителем, а также активирование недостатков в пределах гарантийного срока может осуществляться только в соответствии со СНиП 3.05.04-85, СНиП 3.01.04-87, а также Инструкцией «О порядке приемки продукции ПТН по качеству», утвержденной Госарбитражем при правительстве РФ.

Активирование недостатков, обнаруженных при эксплуатации, производится с обязательным участием представителя от предприятия-изготовителя.

Любые рекламации, составленные в произвольной форме, изготовителем не принимаются.

Размеры и комплектация выпускаемой продукции могут быть изменены.

## Декларация о соответствии



### ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель**, Общество с Ограниченной Ответственностью «Альта Групп Фэктори», ОГРН: 1132540006708

Адрес: 117639, Россия, город Москва, Балаклавский пр-кт, дом 12, корп. 3, Фактический адрес: 115280, Россия, город Москва, ул. Автозаводская, д. 25, Телефон: +74957752050, Факс: +74957752050, E-mail: 2336122@mail.ru

**в лице** Генерального директора Чистякова Александра Сергеевича

**заявляет**, что Станция глубокой биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, модель «AltaBio»

**изготовитель** Общество с Ограниченной Ответственностью «Альта Групп Фэктори», Адрес: 117639, Россия, город Москва, Балаклавский пр-кт, дом 12, корп. 3, Фактический адрес: 115280, Россия, город Москва, ул. Автозаводская, д. 25, ОГРН: 1132540006708, Телефон: +74957752050, Факс: +74957752050, E-mail: 2336122@mail.ru  
Код ТН ВЭД 8421210009, Серийный выпуск, ТУ 4859-042-83122120-2014

**соответствует требованиям**

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

**Декларация о соответствии принята на основании**

Протокол испытаний №49918/7 от 28.04.2014г., Испытательная лаборатория ООО «ПродМашТест», рег. № РОСС RU.0001.21AB79 до 28.10.2016, адрес: 127015, Москва, Бумажный пр., 14, стр.1

**Дополнительная информация**

Срок годности (хранения) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной документации и/или на этикетке

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 05.10.2019 включительно**



Чистяков Александр Сергеевич


(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

**Сведения о регистрации декларации о соответствии:**

Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-РУ.АУ14.В.13751

Дата регистрации декларации о соответствии: 06.10.2014

# Экспертное (санитарно-эпидемиологическое) заключение



МИНИСТЕРСТВО ЗАЩИТЫ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЗАЩИТЕ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ВОЗОСТАНОВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА (РОСПОТРЕБНАДЗОР)  
Заведующий: г.п.п. 18.100.8.0.7.0.0.000.121304  
Тел.: в РФ: +7 (495) 973-24-24; факс: в РФ: +7 (495) 973-24-41  
e-mail: fbs@rosnadzor.ru; fbs@rosnadzor.gov.ru; fbs@yandex.ru  
Фед. рег. № 5020/13/01140/2014  
ИНН 7707033494 ОГРН 7707033494

ГСМН.Як110А.021 Государственный реестр РОСС RU.0001.510567  
129026, Москва, Грофий пер. д. 4/9

№ 77.01.12.11.004427.09.13 Дата 30.09.2013 г.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**О соответствии (несоответствии) продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).**

На основании заявления от 20.09.2013 г. Регистрационный № 8212

**Заявитель, адрес:** Общество с ограниченной ответственностью «Алты Групп», 115280, с. Москва, ул. Автозаводская, 23

**Состав и продукция:** Средства глубокой биохимической очистки микробактериально-биологических сточных вод «Алты Био».

**Состав продукции и соответствие ее санитарной документации**

**Объект проверки:** для оказания микробактериально-биологических сточных вод

**Организация изготовитель, адрес:** Общество с ограниченной ответственностью «Алты Групп», 115280, с. Москва, ул. Автозаводская, 23

Перечень документов, представленных на экспертизу: Заявления на проведение и получение санитарно-эпидемиологической экспертизы, копии свидетельства о государственной регистрации, свидетельство о постановке на учет налогоплательщика - организации, паспорт юрлица, доверенность на право представлять интересы предприятия

**Результаты исследований:** протокол испытаний М568-198 от 23.09.2013 ИИЗ НИИЗ РАМН (Лицензия аккредитация ИИЗ НИИЗ РАМН ЦОИЗ 140 от 27.01.2010 г; свидетельства и доверенности 302 (Решение Совета по аккредитации № 12-У-040/14 от 16.02.2011 г.) в области аккредитации)

**Продукция изготовлена и соответствует с: ТУ 4859-016-6177792-2011 (сертификат приемки выданы с документами подтверждающими в сфере производства - разработки -- для изготовления продукции, представляющей опасность на территории -- для внешней продукции)**

**Заключение:**

Документы, прилагаемые к заявке на проведение экспертизы, представлены в полном объеме. Эксперты проводили и соответствие с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическим и гигиеническими требованиями, с использованием методов и методов, универсальных и уникальных методов. Сфера и сроки проведения экспертизы свободны. Материалы экспертизы содержат обоснованные выводы и соответствуют принятым экспертным санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.

**Средства глубокой биохимической очистки микробактериально-биологических сточных вод «Алты Био» СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ)**

На основании достижимых санитарно-эпидемиологических норм и критериев № 6 от 14.07.2012 Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза №299 от 28.05.2010г. СанПай 21.5.980-06.

Эксперт  Л.Г. Назонова  
Руководитель Исследовательского лабораторного центра  Д.М. Теселова







## КОМПЛЕКСНЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ!

### Очистка стоков

- Хозяйственнобытовые
- Ливневые
- Промышленные

### Водоснабжение

- Кессоны
- Накопительные ёмкости

### Транспортировка стоков

- КНС
- Аккумулирующие ёмкости
- Коллекторные колодцы

### Дополнительное оборудование

- Шкаф автоматики КНС
- Кабельные колодцы
- Подземные модули

Офисы продаж продукции Компании Alta Group

