Станции глубокой биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод ALTA BIO

Станции глубокой биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод **Alta Bio**

Преимущества:

- нет ограничения по сбросу бытового мусора
- не требуется сервисного обслуживания
- не требуется постоянного проживания
- возможен энергонезависимый режим работы
- возможно подключение стиральных и посудомоечных машин

Станции очистки бытовых сточных вод **Alta Bio** предназначены для полной биохимической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод отдельно стоящих домов, объектов инфраструктуры и прочих автономных (децентрализованных) сетей канализации.

Станции просты в установке и занимают минимальную площадь на участке, а также они гарантируют полное отсутствие запаха при работе. Для нормального функционирования систем не требуется постоянное проживание.

Биофильтрация сточных вод в **Alta Bio** происходит с помощью уникальной биозагрузки, разработанной **Компанией Alta Group**. Биозагрузка полностью полимерная, имеет ресурс службы соизмеримый с общим сроком эксплуатации Станции **Alta Bio**, более 60 лет. В процессе очистки вода проходит через биофильтр, содержащий активную биопленку, на котором происходит ее биоокисление, кислород при этом берется из окружающей среды.

В **Alta Bio** используются все три метода очистки стоков: механический и биологический, а также добавляется метод химико-физической очистки (коагуляция).

Для химико-физической очистки сточных вод используется таблетированный осаждающий препарат **Doctor Septik**. Он улучшает эффективность очистки и задерживает фосфор, высокие концентрации которого губительны для природы.

Коагулянт **Doctor Septik** добавляется в сточные воды путем размещения контейнера с препаратом на чаше унитаза. При смыве воды из унитаза часть реактива попадает в отстойник, где и происходит насыщение стоков препаратом.

В системах с УФ-обеззараживанием **Alta Bio 7+ UV** и **10+ UV** емкость с жидким осаждающим препаратом **Eco Membrana** устанавливается в специальном отсеке в корпусе Станции и дозируется в автоматическом режиме строго синхронизировано с реальной производительностью станции, что позволяет не только экономить осаждающий препарат, но и удерживает заявленный уровень очистки при пиковых нагрузках, а также продлевает срок службы фильтрующего элемента напорного фильтра блока УФ-обеззараживания.

Модельный ряд

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

Alta Bio – наименование Станции, цифра после наименования (3; 5; 7; 10; 15) – количество постоянных пользователей.

«+» - удаление очищенной воды из Станции организовано **в напорном режиме**, **отсутствие** индекса «+» в маркировке - выпуск очищенной воды в **самотечном режиме**.

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

OR – Станция в **корпусе круглого сечения**, для монтажа в бетонный колодец или в сложных грунтах, при значительном заглублении оборудования, а также для монтажа Станции под проезжей или пешеходной зоной. Идеальное решение для реконструкции бетонных септиков и выгребных ям.

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

Lite – Комплект для модернизации септика из бетонных колец.

Обслуживание станций **Alta Bio**

Автономные системы очистки **Alta Bio** достаточно просты в обслуживании. Для нормального функционирования необходимо один раз в год производить откачку накопившегося шлама из сепаратора-отстойника. Вместе с этим необходимо промывать фильтры чистой водой из шланга. Также необходимо добавлять препарат **Doctor Septik**. Препарат поставляется в контейнерах, легко крепящихся на чаше унитаза.

В системах **Alta Bio 7+ UV** и **10+ UV** применяется жидкий коагулянт, емкость с которым устанавливается в специальный отсек в корпусе Станции. Жидкий коагулянт дозируется системой автоматически.

Встроенный блок УФ обеззараживания обслуживается в соответствии с регламентом.

Станции **Alta Bio** с организацией удаления очищенной воды в самотёчном режиме

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

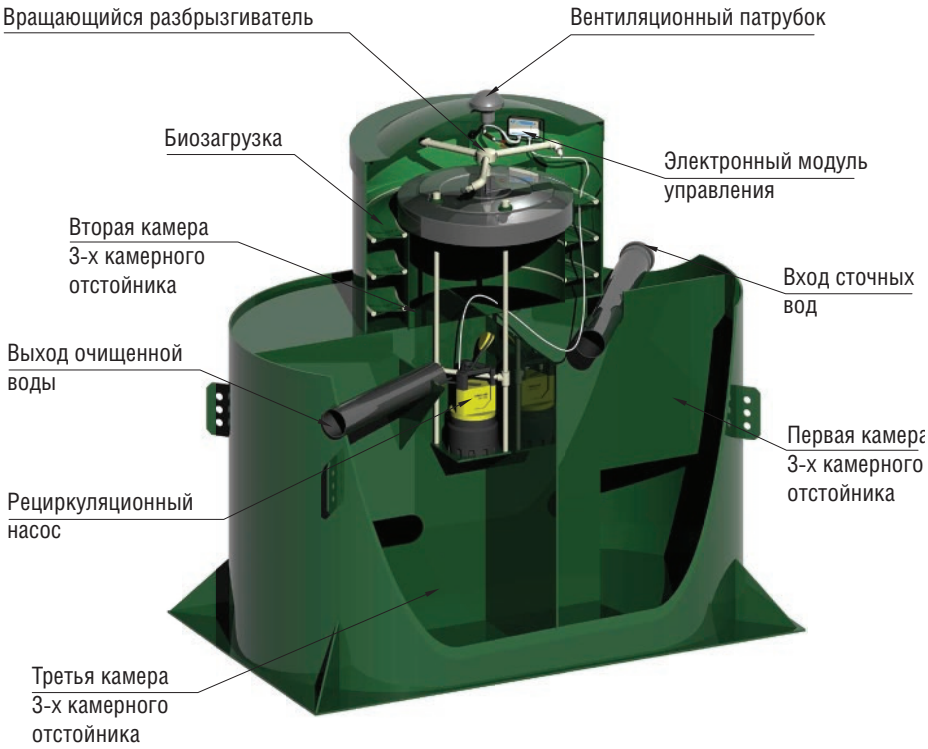


Рисунок 1. Схема работы Станции **Alta Bio**

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

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. Объём 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 биофильтре. 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 (биофильтра). 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 и обеспечивает усреднение поступающих на очистку сточных вод.

Микроорганизмы ускоряют процессы разложения биомассы, после чего происходит окисление веществ, содержащих азот, до нитратов и нитритов с последующим выделением газообразного 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, флотирующих 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 поверхности биологической загрузки в десятки раз превышает площадь 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.

Alta Bio – биохимическая установка для очистки сточных вод. Препарат, используемый в станции **Doctor Septik** (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. При поступлении сточной воды из канализационной сети в отстойник, фосфор находится преимущественно в форме фосфатов, которые образуют с осаждающим препаратом нерастворимые в воде соединения и выпадают в осадок. Таким образом, сухой осаждающий препарат значительно 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+**, **3+ OR**, **5+**, **5+ Low**, **5+ OR**, **7+**, **10+** и **15+** 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.

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+**, **3+ OR**, **5+**, **5+ Low**, **5+ OR**, **7+**, **10+** и **15+** 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. Для обеспечения указанной защиты выпуск аварийного отвода необходимо смонтировать в аварийную емкость, колодец (в комплект поставки не входит), либо иную другую водоотводящую сеть.

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 возможности утилизации воды непосредственно в водоем, в том числе рыбохозяйственного назначения.

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

Дозирование осаждающего препарата в Станции **Alta Bio 7+ UV** и **10+ UV** организованно в автоматическом режиме и строго синхронизирована 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 осаждающим препаратом устанавливаются в специальном отсеке в камере оборудования Станции, см. рис. 3.

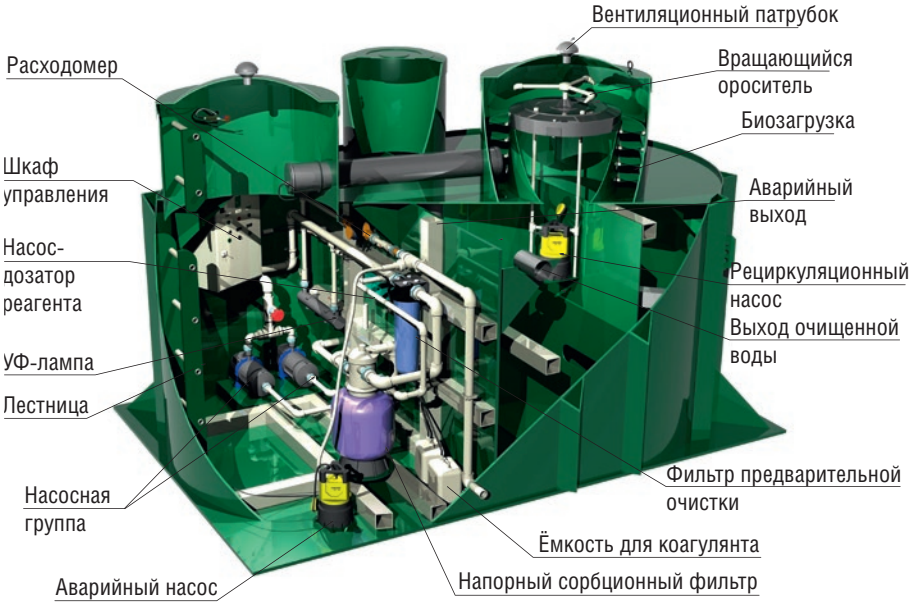


Рисунок 3. Схема станции **Alta Bio** со встроенным блоком УФ обеззараживания очищенной воды

Станции **Alta Bio** для особых условий монтажа

Станции **Alta Bio 3 OR**, **3+ OR**, **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 не стандартных условиях.

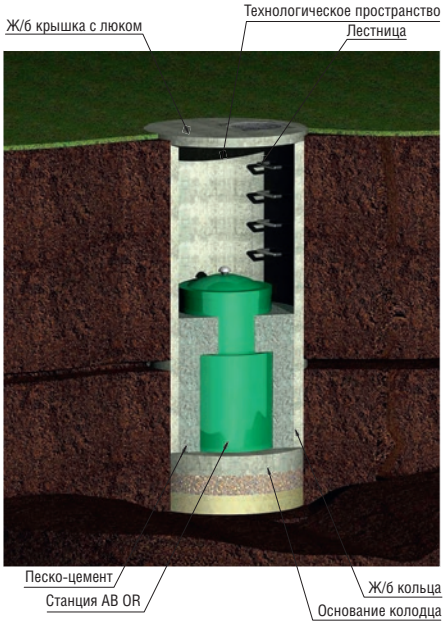
Alta Bio 3 OR, **3+ OR**, **5 OR**, **5+ OR**, **7 OR** выпускаются в корпусах круглого сечения, адаптированного для установки оборудования в стандартные бетонные кольца.

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).

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.



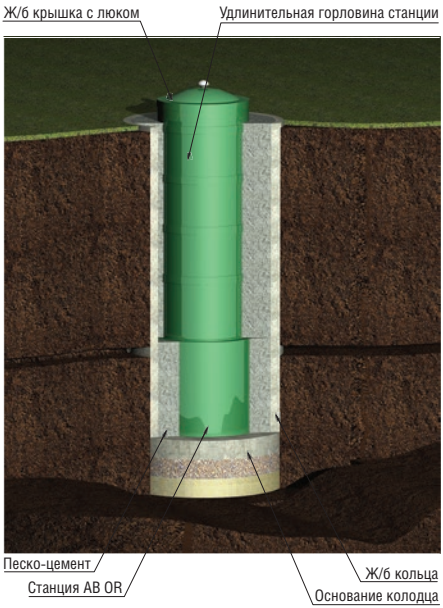


Рисунок 4. Пример реализации монтажа Станций **Alta Bio 3 OR, 3+ OR, 5 OR**, **5+ OR**, **7 OR** в бетонный колодец

Монтаж

Станция поставляется в собранном виде, за исключением вариантов доставки к месту монтажа без горловин по требованию условий перевозки негабаритных грузов.

Конструкция Станции **Alta Bio** — самонесущий резервуар из прочного пластика. Прочность корпуса определена применением пластика толщиной 8 мм, имеющего очень высокие прочностные характеристики, и наличием внутренних технологических перегородок и ребер жесткости.

Станция устанавливается в котлован на ровное дно таким образом, чтобы между стенками Станции и откосами котлована было расстояние не менее 25 см с каждой стороны, а крышка на 0,2 м выше уровня земли. При установке системы отметку крышки относительно уровня земли необходимо спланировать с учетом возможной дальнейшей планировки и подсыпки грунта на участке (например, проведение ландшафтных работ на участке). Планировку надо осуществлять таким образом, чтобы при дожде и таяние снега поверхностные ливневые и талые воды не затапливали Станцию.

Станция устанавливается на бетонное основание толщиной 150 мм с двухрядным армированием. Станция имеет специальные монтажные петли для якорения к плите-основанию (анкерным элементам) с помощью синтетических тросов.

Крен при монтаже Станции недопустим. Станция монтируется строго по горизонтальному уровню.

После установки Станции на плиту-основание, необходимо одновременно с отсыпкой смесью песка и цемента в пропорции 5/1, заполнять Станцию водой. Высота уровня грунтовых вод для эксплуатации Станции значения не имеет.

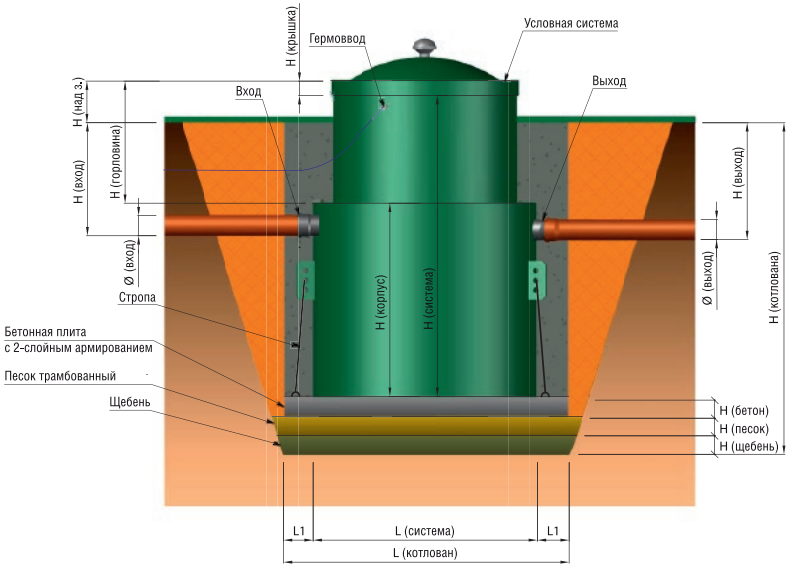


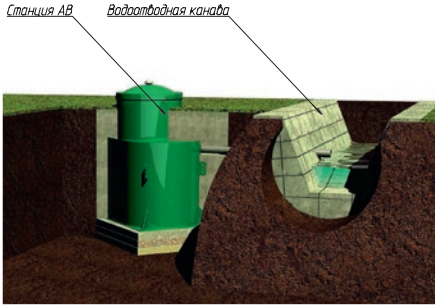
*Рисунок 5. Принципиальная схема монтажа Станций **Alta Bio***

Способы водоотведения

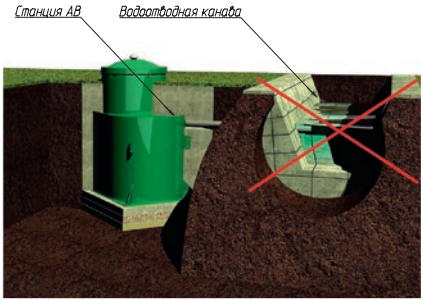
Простой самотечный выпуск в придорожную канаву, овраг, ливневую систему, а так же непосредственно на грунт при условии соответствующего рельефа местности.

Отводящий трубопровод прокладывается с уклоном 1,5 – 2%

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



Вид 1

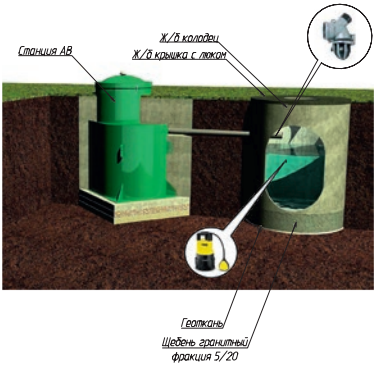


Вид 2

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, а Станция будет подвержена обратному затоплению водами с точки сброса. В зимний период, трубопровод и точка сброса будут промерзать. Такие условия работы оборудования приведут к аварии.

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

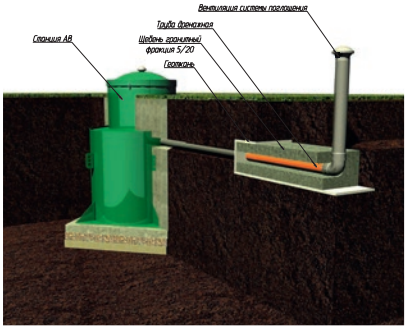
Рисунок 7. Система поглощения, колодец поглощения



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. Непосредственно под выпуском отводящей трубы от Станции, рекомендуется смонтировать аварийный насос, для дополнительной защиты Станции от обратного затопления из колодца поглощения.

Рисунок 8. Система поглощения, поле поглощения



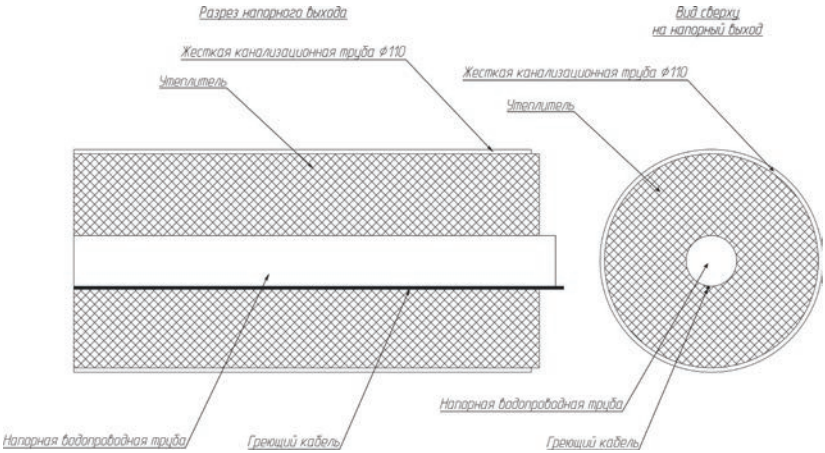
Поле поглощения является закрытой системой поглощения, в значительной степени экономит место на участке, однако в большей степени подвержено затоплению в условиях подъема грунтовых вод.

Напорный выпуск очищенной воды

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 «+».

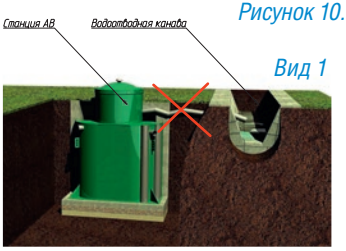
ВНИМАНИЕ! По общим правилам прокладки напорного трубопровода, он должен прокладываться ниже глубины промерзания либо утепляться активными системами утепления, (греющий кабель, специализированная труба), только так можно гарантировать отсутствие промерзания трубопровода в зимний период. Пример формирования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

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



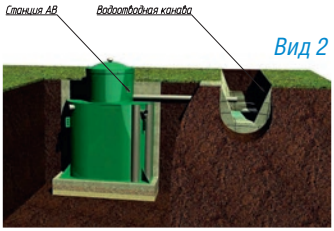
На насосе удаления очищенной воды в Станции **Alta Bio** с индексом «+» (за исключением Станций **Alta Bio 7+ UV** и **10+ UV**) нет обратного клапана, и соблюдая определенные условия прокладки можно добиться того что в режиме ожидания труба будет пустая.

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



Вид 1

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.



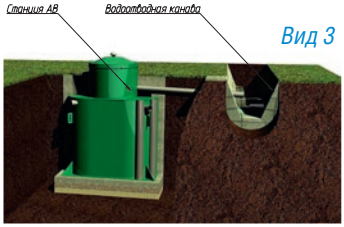
Вид 2

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

+ 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.

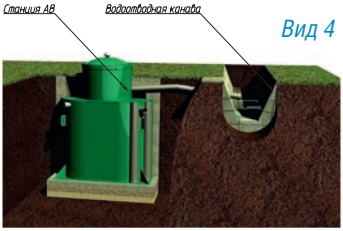


Вид 3

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

+ Общая длина трубопровода может быть значительной длины.

- Опасность образования наледи и подтопления на выпуске трубы.
  Чем длиннее трубопровод тем глубже расположен выпуск трубы.



Вид 4

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

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

Основные технические характеристики

*Станции **Alta Bio** с самотечным удалением очищенной воды*

Модель	Alta Bio 3	Alta Bio 3 OR	Alta Bio 5	Alta Bio 5 Low
Внешний вид				
Производительность, м^3/сут.	0,6	0,6	1	1
Количество пользователей, чел.	до 3-х	до 3-х	до 5-ти	до 5-ти
Максимальный залповый сброс, л	120	120	210	210
Размер основания, мм	1200x1200	Ø955	1980x1200	2000x1300
Габаритная высота станции, мм	1845	2475	2045	1415
Диаметр горловины, мм	955	955	955	955
Вес, кг	100	100	136	130
Глубина / диаметр входа, мм*	585 / 110	585 / 110	585 / 110	435 / 110
Глубина / диаметр рабочего выхода, мм	625 / 110	625 / 110	625 / 110	495 / 110
Глубина / диаметр аварийного выхода, мм	--	--	--	--
Площадь для установки системы, м^3	2	0,8	3,1	3,3
Объем земляных работ, м^3	3,6	2	6	4,9
Электрооборудование	Погружной, дренажный насос	Погружной, дренажный насос	Погружной, дренажный насос	Погружной, дренажный насос
Установочная мощность, кВт	0,32	0,32	0,32	0,32
Энергопотребление, кВт/ч	0,08	0,08	0,08	0,08
Напряжение, В	220	220	220	220
Рекомендованные параметры подводящего электрокабеля	3x1,5	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	Ø1440	2100x1500	3000x1200
2335	2345	2335	2345	2595
955	955	955	955	2x955
125	155	145	237	300
585 / 110	585 / 110	585 / 110	585 / 110	675/110
625 / 110	625 / 110	625 / 110	625 / 110	635/110
--	--	--	--	--
2,3	3,3	2,9	4	4,1
4,6	7,5	6,7	9	11,3
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

*Станции **Alta Bio** с напорным удалением очищенной воды*

Модель	Alta Bio 3+	Alta Bio 3+ OR	Alta Bio 5+	Alta Bio 5+ Low
Внешний вид				
Производительность, м³/сут.	0,6	0,6	1	1
Количество пользователей, чел.	до 3-х	до 3-х	до 5-ти	до 5-ти
Максимальный залповый сброс, л	120	120	210	210
Размер основания, мм	1390x1200	Ø955	1820x1200	2300x1500
Габаритная высота станции, мм	2045	2475	2345	1425
Диаметр горловины, мм	955	955	955	955
Вес, кг	120	100	150	160
Глубина / диаметр входа, мм*	585 / 110	585 / 110	585 / 110	455 / 110
Глубина / диаметр аварийного выхода, мм	625 / 110	625 / 110	625 / 110	495 / 110
Глубина / диаметр рабочего выхода, мм	295 / 25	295 / 25	295 / 25	215 / 25
Площадь для установки системы, м³	2,3	0,8	2,8	4,3
Объем земляных работ, м³	4,3	2	6,3	6
Электрооборудование	Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 2 шт.
Установочная мощность, кВт	0,64	0,64	0,64	0,64
Энергопотребление, кВт/ч	0,082	0,082	0,082	0,082
Напряжение, В	220	220	220	220
Рекомендованные параметры подводящего электрокабеля	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5

Alta Bio 5+ OR	Alta Bio 7+	Alta Bio 10+	Alta Bio 15+
1	1,4	2	3
до 5-ти	до 7-ми	до 10-ти	до 15-ти
210	270	550	750
Ø1400	2000x1500	2400x1500	3000x1200
2335	2345	2345	2595
955	955	955	2x955
140	170	254	300
585 / 110	585 / 110	585 / 110	675 / 110
625 / 110	625 / 110	625 / 110	635 / 110
295 / 25	295 / 25	295 / 25	420 / 25
2,9	3,8	4,5	4,1
6,7	8,6	10,4	11,3
Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 2 шт.	Погружной, дренажный насос – 3 шт.
0,64	0,64	0,64	0,96
0,082	0,082	0,082	0,18
220	220	220	220
3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5

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

Модель	Alta Bio 7+ UV	Alta Bio 10+ UV
Внешний вид		
Производительность, м^3/сут.	1,4	2
Количество пользователей, чел.	до 7-ми	до 10-ти
Максимальный залповый сброс, л	270	550
Размер основания, мм	3000x2000	3500x2240
Габаритные (транспортировочные размеры (ДхШхВ), мм	3000x2160x2355	3500x2400x2355
Диаметр горловины, мм	2x955	630; 2x955
Вес, кг	320	410
Глубина / диаметр входа, мм*	585 / 110	585 / 110
Глубина / диаметр рабочего входа, мм*	585 / 50	585 / 50
Глубина / диаметр аварийного выхода, мм	625 / 110	625 / 110
Площадь для установки системы, м^3	7,1	8,2
Объем земляных работ, м^3	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. Либо использовать канализационную-насосную станцию для синхронизации подачи стока на очистку, в соответствии с базовым заглублением Станции **Alta Bio**.

Сравнение очистных сооружений

Наименование параметра	Комбинированные очистные сооружения Alta Bio	Аэрационные очистные сооружения
Внешний вид		
Гарантия от производителя	**ДО 5 ЛЕТ**	**ДО 2 ЛЕТ**
Форма станции преимущества и недостатки	**ЦИЛИНДР** Хорошо держит давление. Очистная система изготовлена из полиэтилена или полипропилена. СВАРЕНА В ОДНОМ МЕСТЕ, полипропилен вспененный, лучше держит тепло, наличие «монтажной юбки» и специальных проушин, надежно фиксируют систему в грунте.	**ПАРАЛЛЕПИПЕД** Прямые стенки хуже держат давление грунта. Выполнена из полипропилена. При замерзании станции корпус теряет герметичность. Иногда требуется повторная сварка швов. Не имеет специальных крепежей для удержания в грунте.
Обслуживание	**ДА** Откачка осадка **1 раз/ 1-2 года** (зависит от частоты проживания)	**ДА** Откачка осадка **4 раза/ 1 год.**
	с 2015 года применяется «вечная», полностью полимерная загрузка имеющая неограниченный ресурс	Каждые **3 месяца** чистка эрлифтов (коксование переливных трубок). Каждые **3 месяца** очистка, замена био-фильтров. Очистка фильтра компрессора – раз в 3 месяца, замена мембраны компрессора – раз в год. Необходимо контролировать уровень влажности в камере установки компрессора, т.к. он не поддерживает должного уровня электрозащищенности.
Ограничения по сбросу бытовых отходов (салфетки, пища, т.д.)	**НЕТ** Первая камера – отстойник, поэтому мусор не попадает в камеру с насосом.	**ДА** Отсутствует камера-отстойник. Мусор может закупорить переливные трубки, обеспечивающие работу станции.
Энергонезависимость	**ДА** Отключение электроэнергии не влияет на работу очистной системы – режим анаэробного сбраживания (септик). Даже при длительном отключении, бактерии на биофильтре живы до 3 мес. Все электрооборудование станции доступное, надежное, не требует периодического обслуживания, имеет продолжительный срок службы.	**НЕТ** После отключения электроэнергии системой невозможно пользоваться, требуется выезд специалиста для исправления возможных неполадок. Компрессор – специализированное электрооборудование, требующее дополнительного периодического обслуживания.
Зимнее использование системы	**ДА** При этом нет необходимости в постоянном поступлении стоков	**ДА** Необходимость в постоянном поступлении стоков.
Сезонное использование системы	**ДА** **Необходимости в «консервировании»** очистной системы **НЕТ**. Насос отключается от электропитания. В начале использования – включается в розетку и система готова к эксплуатации.	**ДА** **Необходимость «консервации»** очистной системы на зимний период, с последующей расконсервацией. **Производится специалистом**.
Залповый сброс (ванна, стиральная машина)	**ДА** **Возможен** при сбросе до **220л/час**	**ДА** **Возможен** при сбросе до **220л/час**
Высокая степень очистки	**ДА** **Тройная очистка стоков:** механическая, биологическая, физико-химическая (коагулянт) **Возможен** сброс в водоемы (встроенный блок УФ) Отсутствует запах и цвет **Удерживает фосфор**	**НЕТ** **Двойная очистка стоков:** механическая и биологическая **Возможен** сброс в водоемы Отсутствует запах и цвет **Не удерживает фосфор**, что приводит к заболачиваемости места сброса исход. стока
Выход на режим очистки стока	**От 4-10 суток**	**От 14-20 суток**

КОМПАНИЯ ALTA GROUP

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВОДООТВЕДЕНИЯ

ПРОИЗВОДСТВО

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ALTA GROUP

МОНТАЖ

СЕРВИС

ОЧИСТКА СТОКОВ

Хозяйственно-бытовых
Промышленных
Ливневых

от частного домостроения до промышленных предприятий

- Локальные ОС
- Мобильные ОС
- Ливневые ОС
- Промышленные ОС
- Канализационно-насосные станции
- Автоматика
- Ёмкости
- Септики
- Кессоны
- Жироуловители
- Колодцы

Офисы продаж продукции Компании Alta Group