

Очистные сооружения для очистки талых, ливневых,
поливомоечных и производственных сточных вод

Alta Rain / Alta Rain Pro

ПАСПОРТ





Мы создаем комфорт!

Содержание

Общие сведения об изделии	4
Внешний вид и основные технические характеристики	6
Устройство и работа Alta Rain 0,5–30	10
Устройство и работа Alta Rain Pro 50–250	13
Порядок транспортировки станции, погрузочно-разгрузочные работы	17
Хранение	18
Инструкция по установке и монтажу	18
Консервация на зимний период	23
Комплект поставки	23
Свидетельство о приемке, продаже, установке и вводе оборудования в эксплуатацию	24
Гарантийные обязательства	25
Декларация соответствия, экспертное заключение	26
Журнал технического обслуживания	31



Общие сведения об изделии

Продукция

Очистные сооружения для очистки талых, ливневых, поливомоечных и схожих по составу производственных сточных вод **Alta Rain, Alta Rain Pro**.

Назначение

Alta Rain, Alta Rain Pro предназначены для очистки ливневых, талых, производственных и поливомоечных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий.

Alta Rain, Alta Rain Pro не предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, биологически загрязненных сточных вод, а также стоков, содержащих эмульсии, масла и жиры животного и растительного происхождения.

Технические условия

ТУ &\$%#%9Z' ((Z# ' #)) &Z" \$"

Организация изготовитель и разработчик нормативной документации:

ООО «Алта Рай» #&\$% #1 А аеааUа×ò аа×еод Í Ù аUааа с×ааа! Uí Ù аU еазАВеUа×ò Uз#\$ Ááае×ааòа еUаUè аа, Ł) /&+fi\$* (Z\$ " Z " Ł) /" * " fi#" " Z' +Z\$ " Z

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. · ½&+Z' Z' *%004\$" от #).06.20\$" , действительна по #(.06.202' .

Экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) №1176г/2015 от 26.06.2015г.

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 «О» Для всех макроклиматических районов на суше, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (общеклиматическое исполнение).

Технические требования

Alta Rain, Alta Rain Pro представляют собой блочно-модульный комплекс по очистке поверхностных сточных вод подземного монтажа. Корпуса модулей и конструкционные элементы внутреннего оборудования выполнены из высококачественного, коррозионно-стойкого материала – полипропилена. Швы выполнены методом двусторонней экструзионной сварки. Все оборудование проходит обязательный контроль и многоступенчатую проверку на заводе изготовителя.

Комплекс в полной заводской готовности поставляется на объект и сопровождается всей необходимой документацией для производства монтажа, эксплуатации и обслуживания.

При монтаже модули соединены между собой последовательно, посредством оригинального коллектора повышенной производительности.

В базовом исполнении **Alta Rain, Alta Rain Pro** является энергонезависимым оборудованием, для обеспечения процесса очистки поверхностных сточных вод не требует подключения к электросетям.

Срок службы

50 лет.

Эффективность очистки

Основная особенность уникального коалесцентного фильтра **Alta Rain, Alta Rain Pro** заключается в том, что фильтр рассчитан на улавливание частиц нефтепродуктов (НП). Тонкослойный модуль станции рассчитан на улавливание взвешенных частиц, гидравлическая крупность которых больше 0,3 мм/сек.* [*Справочно, гидравлическая крупность песка фракции 0,15мм составляет 13,2 мм/сек]. Для коалесцентного фильтра и тонкослойного модуля установок **Alta Rain, Alta Rain Pro** не имеет значения концентрация взвешенных веществ и нефтепродуктов на входе. Входные значения концентрации взвешенных веществ и нефтепродуктов важны для оптимизации обслуживания **Alta Rain, Alta Rain Pro**.

Рекомендации по обслуживанию **Alta Rain, Alta Rain Pro** в зависимости от уровня загрязнения стока в отношении выгрузки осадка.

Показатель	Концентрация на входе в Alta Rain, Alta Rain Pro , мг/л	Периодичность обслуживания, раз в год	Концентрация на выходе из Alta Rain, Alta Rain Pro , мг/л
Взвешенные вещества	400	1	≤3
	700	2	
	2000	4	
Нефтепродукты	70	1	≤0,05
	100	2	
	180	4	

Уровень БПК на входе в **Alta Rain, Alta Rain Pro** не более 30 мг/л.

Растворенных нефтепродуктов не более 5%.



Внешний вид и основные технические характеристики



Рисунок 1. *Alta Rain 0,5 – 10, моноблок со встроенным сорбционным фильтром*

Основные технические характеристики **Alta Rain 0,5–10**, моноблок со встроенным сорбционным фильтром

Модель	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	Производительность, л/с	Производительность, м ³ /час	Количество / диаметр горловин, мм
Alta Rain 0,5	2800x1100x1500	0,5	1,8	3/630
Alta Rain 1	3400x1990x2300	1	3,6	2/1220
Alta Rain 2	3600x1990x2300	2	7,2	2/1220
Alta Rain 3	3800x1990x2300	3	10,8	2/1220
Alta Rain 4	4000x1990x2300	4	14,4	2/1220
Alta Rain 5	4200x1990x2300	5	18	2/955;1220
Alta Rain 6	4400x1990x2300	6	21,6	2/950;1200
Alta Rain 7	4600 x1990x2300	7	25,2	2/950;1200
Alta Rain 8	4800x1990x2300	8	28,8	2/950;1200
Alta Rain 9	5000x1990x2300	9	32,4	2/950;1200
Alta Rain 10	5200x1990x2300	10	36	3/955;955;1220



Рисунок 2. *Alta Rain 15 – 30, с выносным сорбционным фильтром*

Основные технические характеристики **Alta Rain 15–30**, с выносным сорбционным фильтром

Модель	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм		Производительность, л/с	Производительность, м³/час	Количество / диаметр горловин, мм
	Модуль первичного отстойника и коалесцентного фильтра (ДхШхВ), мм	Сорбционный фильтр (ØхН), мм*			
Alta Rain 15	5600x2400x2580	2200x2500	15	54	3/955;955;1220
Alta Rain 20	6600x2400x2580	2200x2500	20	72	3/955;955;1220
Alta Rain 25	7600x2400x2580	2400x2500	25	90	3/955;955;1220
Alta Rain 30	9000x2400x2580	2400x2500	30	108	3/955;955;1220

* транспортировочная высота сорбционного фильтра 2400 мм, для обеспечения габаритной транспортировки фильтр поставляется со съемной удлинительной горловиной.





Рисунок 3. **Alta Rain Pro I и II**, мультиблок, производительность от 50 до 250 л/с

Основные технические характеристики **Alta Rain Pro I и II**, мультиблок, производительность от 50 до 250 л/с

Модель	Производительность, л/с	Состав системы					Общая длина системы, мм
		Модуль М1	Модуль М2	Модуль М2а	Модуль М3	Модуль М3а	
Alta Rain Pro I 50	50	1				1	11000
Alta Rain Pro I 80	80	1				1	11000
Alta Rain Pro I 100*	100	1			1		13000
Alta Rain Pro II 100	100	1	1	1		1	22600
Alta Rain Pro II 130	130	1	2			1	24000
Alta Rain Pro II 150	150	1	2	1		1	28500
Alta Rain Pro II 180	180	1	3		1		32500
Alta Rain Pro II 200	200	1	3	1	1		37000
Alta Rain Pro II 230	230	1	4		1		39000
Alta Rain Pro II 250	250	1	4	1	1		41000

* Самостоятельно станция не обеспечивает нормативные показатели после очистки для сброса очищенных сточных вод в водоем, станция используется как оборудование для обеспечения предочистки перед сбросом сточных вод на общие очистные сооружения и обеспечивает качество очистки сточных вод которое исключает негативное влияние на канализационные сети и очистные сооружения.

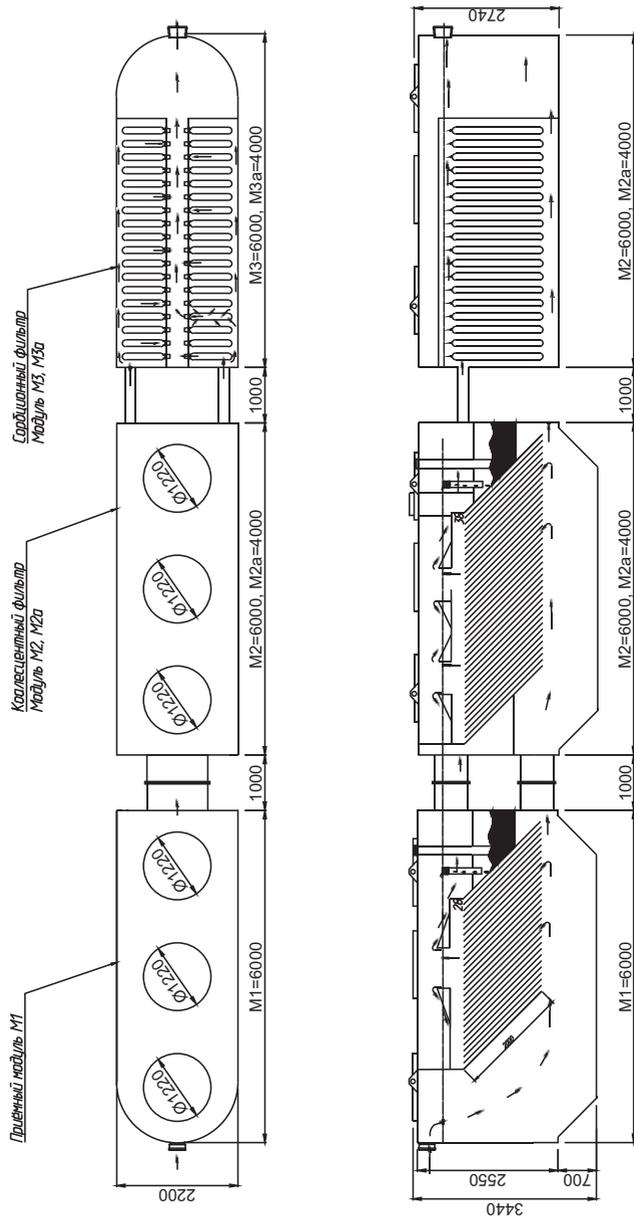


Рисунок 4. Габаритная карта **Alta Rain Pro I II**, мультиблок, производительность от 50 до 250 л/с



Устройство и работа Alta Rain 0,5–30

Установка представляет собой резервуар-емкость, разделенный перегородками образующими основные отсеки: пескоуловитель, тонкослойный блок, коалесцентный фильтр и сорбционный фильтр. Корпус установки и перегородки выполнены из полипропилена. Тонкослойный блок и коалесцентные фильтры выполнены из полимерных материалов, обладающих низкой адгезией по отношению к нефтепродуктам. Входной и выходной патрубки изготовлены из полипропилена.

Корзина для удержания крупного мусора установлена на входе сточных вод в **Alta Rain** для улавливания и удержания крупного мусора.

Пескоуловитель – отсек, предназначенный для выделения из сточных вод механических примесей минерального происхождения и пленочных нефтепродуктов. Сточные воды поступают через входной патрубок в первый отсек установки песколовку, где происходит успокоение потока и гравитационное отделение взвешенных веществ и нефтепродуктов от воды в результате разницы их удельного веса, более лёгкие частицы нефтепродуктов поднимаются на поверхность, а тяжелые крупные взвешенные частицы (песок) оседают.

Тонкослойный отстойник 1-ой ступени – отсек, предназначенный для задержания мелкодисперсных взвешенных веществ и нефтепродуктов. Первично осветленная вода в первом отсеке направляется во второй отсек с тонкослойным блоком. В данном отсеке, состоящем из профильных блоков-сепараторов тонкослойного отстаивания, выполненном из специальных полимерных материалов с увеличенной площадью осаждения, поток в ламинарном режиме разделяется на ярусы (слои) в целях повышения эффективности отстаивания. Мелкодисперсные взвешенные вещества по наклонным пластинам тонкослойного блока стекают на дно, а всплывающие нефтепродукты собираются на поверхности воды.

Коалесцентный сепаратор – отсек, предназначенный для задержания растворенных нефтепродуктов.

Более тонкая дальнейшая очистка поверхностного стока от нефтепродуктов происходит на **контактном коалесцентном фильтре**, за счет слияния и укрупнения капель нефтепродуктов при соприкосновении их на поверхности фильтрующей загрузки, обладающей высокой гидрофобностью.

Тонкослойный модуль 2-ой ступени представляет из себя погруженный под слой нефтепродуктов тонкослойный модуль с обратным током улавливаемых частиц нефтепродуктов, прошедших первые две ступени очистки и повышает эффективность работы коалесцентного фильтра.

Сорбционный фильтр предназначен для очистки ливневых сточных вод до требований ПДК регламентируемых для сброса в водные объекты хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. После коалесцентных фильтров сточные воды проходят через сорбционный фильтр, обладающий сорбирующими и коалесцирующими свойствами. Пройдя через слой загрузки фильтра, сточные воды освобождаются от нефтепродуктов и механических примесей. Сорбционный фильтр состоит из рамок, обтянутых коалесцирующим водопроницаемым фильтроматериалом, с высокой сорбцией нефтепродуктов, помещенного в пластиковую сетку. Сорбционный материал представляет собой нетканый волокнистый материал, выполненный в виде полотна, сформированного в единую, объемную гофрированную структуру из скрепленных между собой гидрофобных волокон.

Устройство **Alta Rain 0,5–30** приведено на рисунках 4, 5.

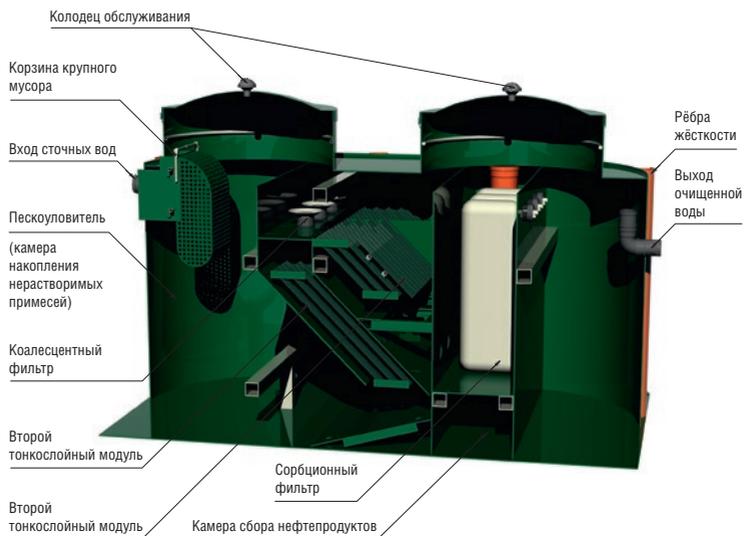


Рисунок 5. Устройство **Alta Rain 0,5–10**, установка со встроенным сорбционным фильтром.

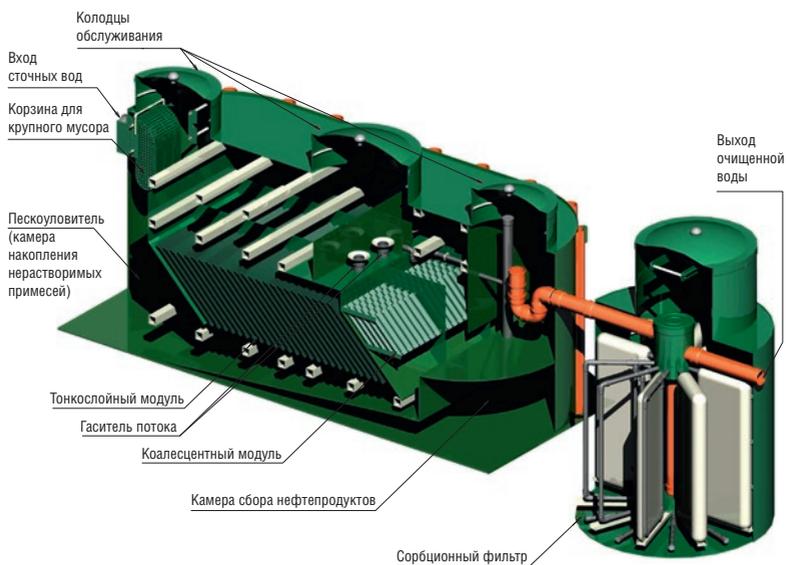


Рисунок 6. Устройство **Alta Rain 15–30**, установка с выносным сорбционным фильтром.



При таком способе формирования создаются дополнительные емкие полости, в которые нефтепродукты свободно проникают при непосредственном контакте, заполняют весь объем полотна за счет капиллярных сил, прочно удерживаются внутри гофрированной волокнистой структуры сорбента за счет адгезии и легко отделяются при отжиме. Высокая удельная поверхность сорбционного фильтра позволяет использовать низкие скорости фильтрации и эффективно извлекать эмульгированные нефтепродукты и обеспечивать необходимые остаточные концентрации взвешенных веществ.

Автоматизация и обслуживание **Alta Rain**

В базовом исполнении предусмотрена возможность выгрузки осадков из соответствующих камер накопления при помощи ассенизационной техники, с периодичностью один раз в 6 – 12 месяцев, или по мере накопления (объем осадка и частота обслуживания зависит от частоты осадков и объема поверхностных вод в регионе, а также от степени загрязнения сточных вод). Для обеспечения доступа к приемкам оборудованы специальные колодцы обслуживания.

При плановом обслуживании производится откачка нефтепродуктов из емкости для сбора нефтепродуктов и регенерация (при необходимости замена) фильтрующего материала сорбционного фильтра.

В базовом исполнении **Alta Rain** является энергонезависимым оборудованием.

В соответствии с ТЗ заказчика в соответствующих камерах накопления осадков могут быть стационарно установлены насосы для автоматизации процесса обслуживания, а также **Alta Rain** может быть оборудована системой сигнализации уровня осадка и нефтепродуктов для оперативного информирования обслуживающего персонала о необходимости обслуживания при помощи универсальных сигнализаторов уровня **Alta Alarm**.

Оптимизация обслуживания сорбционного фильтра **Alta Rain**

Сорбционный фильтр **Alta Rain** требует периодической регенерации фильтрационного материала. По исчерпанию ресурса фильтроматериала (видимое разрушение материала), регенерация не возможна и требуется замена материала фильтра.

Для комфортного обслуживания сорбционного фильтра требуется откачать емкость фильтра, выдержать фильтр в опорожненном состоянии 2 – 3 часа, для удаления остатков воды из фильтр-рамки, после чего фильтр-рамки можно промыть в объеме фильтра, без демонтажа при помощи аппарата высокого давления, либо демонтировать для последующей диагностики, обслуживания или замены.

Регенерацию фильтрационного материала необходимо проводить с периодичностью один раз в 6 – 12 месяцев или по мере загрязнения материала (частота обслуживания зависит от частоты осадков и объема поверхностных вод в регионе, а также от степени загрязнения сточных вод).

Устройство и работа Alta Rain Pro 50–250

В зависимости от производительности ЛОС состоит из комплекта блоков см. Рисунки 7, 8.

Приемный Блок включает в себя приемную камеру, зону накопления осадка, тонкослойный отстойник и коалесцентный фильтр. Сточные воды попадают в **приемную камеру**, где происходит осаждение и накопление крупнодисперсных примесей, камера имеет зону накопления осадка в виде конусного приямка, угол наклона стенок приямка обеспечивают максимально эффективное уплотнение и надежное хранение осадка, и препятствует вымыванию осадка при залповых поступлениях сточных вод поскольку накопители вынесены с основной линии тока очищаемых сточных вод.

Зона накопления осадка вынесена за пределы рабочей камеры **Alta Rain Pro**, что позволило в значительной степени увеличить эффективный рабочий объем камеры. Конструкция конусного приямка обеспечивает максимально надежное, эффективное и экономичное обслуживание **Alta Rain Pro**. Откачка осадка из приямка происходит без дополнительного подсоса воды из камеры, что, в значительной степени, снижает объем откачки.

Из приемной камеры сточные воды поступают в тонкослойный модуль. В тонкослойном модуле сточные воды разбиваются на тонкие слои, внутри которых образуются зоны эффективного осаждения и коалесценции. Осаждение осадка происходит в противотоке, относительно основного тока жидкости в **Alta Rain Pro**, сверху вниз, а нефтепродукты – по направлению основного тока снизу вверх, попутно коалесцируя в тонких слоях-каналах между пластиковыми ламелями увеличенной площади.

Такой конструктив обеспечивает максимально эффективное выделение крупно и мелко дисперсных примесей из сточных вод, при этом, твердые включения, имеющие отрицательную плавучесть будут аккумулироваться в основании отстойника. Нефтепродукты, имея положительную плавучесть, выделяясь из сточных вод, поднимаются на поверхность и образуют нефтяную пленку на зеркале воды в емкости тонкослойного модуля.

Нефтяная пленка на зеркале воды, в камере тонкослойного модуля в совокупности с изливом через нее сточных вод, прошедших обработку в тонкослойном модуле образуют высокоэффективный **коалесцентный фильтр**. В станциях **Alta Rain Pro** реализована высокоэффективная коалесценция диспергированных нефтепродуктов сточных вод в слое уже выделенных и удержанных нефтепродуктов. Нефтяные включения содержащиеся в сточных водах коалесцируются и задерживаются в объеме нефтяной пленки. Очищенные от нефтепродуктов сточные воды проходят на последующую очистку. Преимущество коалесцентного фильтра **Alta Rain Pro** заключается в неограниченной фильтрационной емкости и отсутствии ограничений по входной концентрации нефтепродуктов в сточных водах. Эффективность коалесцентного фильтра **Alta Rain Pro** составляет более 99%.

Значительным преимуществом коалесцентного фильтра **Alta Rain Pro**, является его полная энергонезависимость и полное отсутствие расходных материалов, что обеспечивает крайне экономичную эксплуатацию **Alta Rain Pro**.

Работа коалесцентного фильтра регулируется при помощи специального патрубка, а излишки нефтепродуктов отводятся в емкость для нефтепродуктов при помощи скиммера.



Блоки Расширения Производительности имеют идентичное наполнение и представляют собой тонкослойный модуль и коалесцентный фильтр **Alta Rain Pro**. Работа модулей аналогична тонкослойному отстойнику и коалесцентному фильтру **Приемного Блока**.

В объеме **Выходного Блока** установлен комплект уникальных фильтр-рамок, которые являются запатентованным решением **Alta Group**. За счет своей конструкции фильтр-рамки обеспечивают максимальную производительность при минимальной скорости фильтрации.

Фильтр-рамка представляет собой каркас из перфорированной трубы, которая обтянута сорбирующим нефтепродукты водопроницаемым фильтр-материалом, с высокой сорбционной емкостью по нефтепродуктам. Особенность конструкции фильтр-рамки заключается в том, что в отличие от большинства аналогов представленных на рынке плоских фильтров и цилиндрических фильтров, в которых обеспечивается фильтрация по одной стороне фильтра, фильтр-кассета обеспечивает двухстороннюю фильтрацию. Таким образом, вся наружная поверхность фильтр-кассеты представляет из себя рабочую поверхность фильтра. Эффективность фильтрации напрямую зависит от скорости и площади фильтрации, именно поэтому фильтр-рамки показывают высокую эффективность. Важной отличительной особенностью фильтр-рамок является постоянная скорость фильтрации внутри материала фильтра, в отличие от цилиндрических фильтров, в которых скорость фильтрации увеличивается по мере продвижения в глубь фильтрующего материала. Конструкция фильтр-рамки и фильтрующий материал обеспечивает возможность многократной регенерации фильтра, что обеспечивает высокую экономическую составляющую эксплуатации **Alta Rain Pro**.

Резервуар сорбционного фильтра сконструирован таким образом, что гидравлические сопротивления основных линий тока воды между собой равны, за счет чего достигается равномерное распределение входящих потоков фильтруемой воды между фильтр-рамками. Фильтруясь через слой сорбирующего материала, вода попадает внутрь рамки, в которой очищенная вода собирается, и затем, поступает в коллекторный трубопровод.

Автоматизация и обслуживание **Alta Rain Pro**

В базовом исполнении предусмотрена возможность выгрузки осадков из конусовидных приемков для сбора осадка, при помощи ассенизационной техники, с периодичностью один раз в 6-12 месяцев, или по мере накопления (объем осадка и частота обслуживания зависит от частоты осадков и объема поверхностных вод в регионе, а также от степени загрязнения сточных вод). Для обеспечения доступа к приемкам оборудованы специальные колодцы обслуживания. При плановом обслуживании производится откачка нефтепродуктов из емкости для сбора нефтепродуктов и регенерация (при необходимости замена) фильтрующего материала сорбционного фильтра.

В базовом исполнении **Alta Rain Pro** является энергонезависимым оборудованием.

В соответствии с ТЗ заказчика в конусовидных приемках отстойников могут быть стационарно установлены насосы для автоматизации процесса обслуживания, а также **Alta Rain Pro** может быть оборудована системой сигнализации уровня осадка и нефтепродуктов для оперативного информирования обслуживающего персонала о необходимости обслуживания при помощи универсальных сигнализаторов уровня **Alta Alarm**.

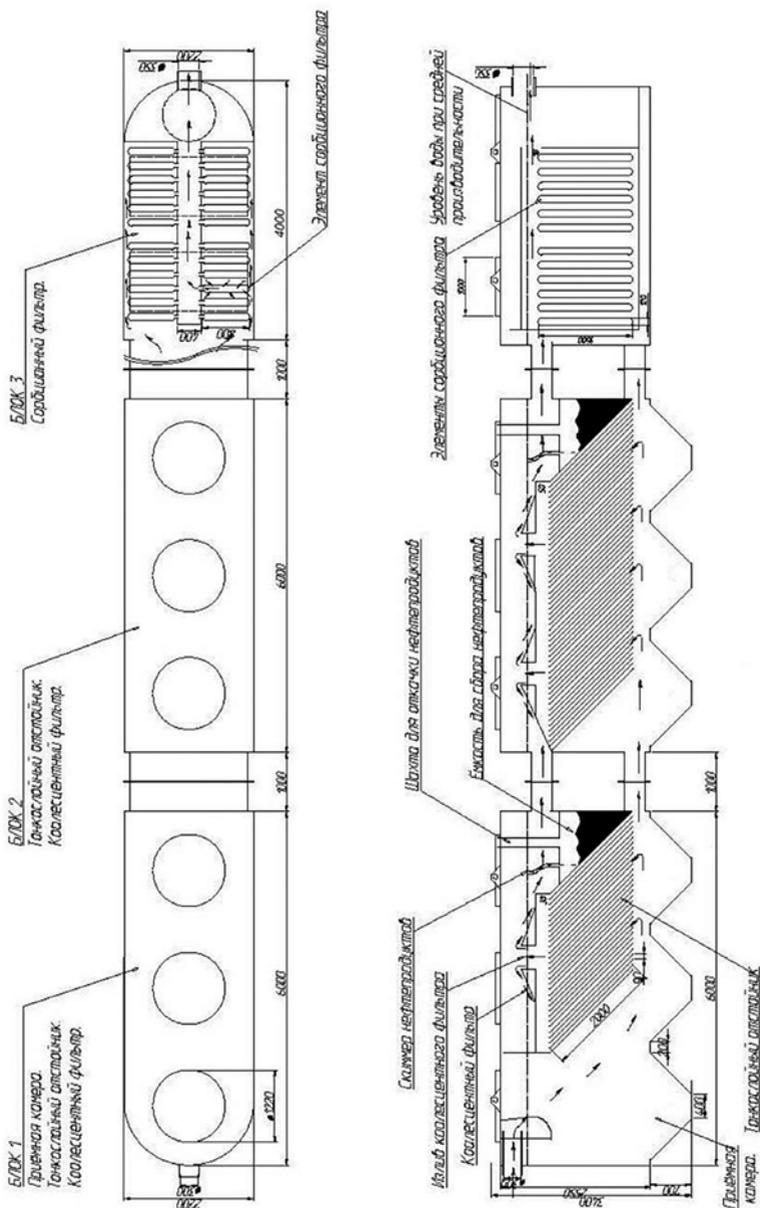


Рисунок 7. Технологическая схема Alta Rain Pro. пример комплектации.



Оптимизация обслуживания сорбционного фильтра Alta Rain Pro

Сорбционный фильтр **Alta Rain Pro** требует периодической регенерации фильтрационного материала. По исчерпанию ресурса фильтроматериала (видимое разрушение материала), регенерация не возможна и требуется замена материала фильтра. Для комфортного обслуживания сорбционного фильтра требуется откачать емкость фильтра, выдержать фильтр в опорожненном состоянии 2-3 часа, для удаления остатков воды из фильтр-рамки, после чего фильтр-рамки можно промыть в объеме фильтра, без демонтажа при помощи аппарата высокого давления, либо демонтировать для последующей диагностики, обслуживания или замены. Регенерацию фильтрационного материала необходимо проводить с периодичностью один раз в 6-12 месяцев, или по мере загрязнения материала (частота обслуживания зависит от частоты осадков и объема поверхностных вод в регионе, а также от степени загрязнения сточных вод).

Порядок транспортировки станции, погрузочно-разгрузочные работы

Требования к транспорту для перевозки оборудования следующие:

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

Требования к погрузо-разгрузочным работам:

- Разгрузка оборудования производится в горизонтальном положении, с помощью четырехветвевой стропы за специальные такелажные проушины на корпусе станции.
- Разгрузка блоков производится на горизонтальную, ровную поверхность. Свес блоков не допускается.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ разгрузка блоков оборудования металлическими тросами или цепями, размещая их непосредственно под корпусом станции.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ перемещать блоки оборудования волоком, кантовать.**
- Во время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ исключить падение и удары оборудования.
- При подъеме запрещены перекосы.

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



Хранение

Хранение блоков оборудования допускается на открытом воздухе с закрытыми крышками люков обслуживания. Во время хранения исключить попадание атмосферных осадков или посторонних предметов внутрь корпуса.

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

Хранение производится на ровной, горизонтальной, твердой поверхности.

При осуществлении хранения исключить попадание на оборудование прямых солнечных лучей.

Инструкция по установке и монтажу

Монтажные схемы оборудования см. пакет сопроводительной документации.

Подготовка котлована для оборудования

Плита под установку оборудования должна иметь габаритные размеры на 200 мм шире габаритов блоков с каждой стороны.

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

Окончательный расчет и задание на подготовку котлована производит специализированная проектная организация.

По окончании работ по устройству котлована выполнить инструментальную проверку соответствия проекту котлована с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

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 блоков оборудования и удельного веса бетона (справочно: 1 м³ бетона весит около 2500 кг). По периметру емкости с отступом 150 мм из плиты выпускаются монтажные петли.

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

Поверхность плиты выравняется цементной стяжкой с отклонениями по горизонтали ± 3 мм.

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 входной контроль качества осмотра оборудования с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировке и хранении, с последующим подписанием акта передачи оборудования в монтаж.

Установка оборудования производится с закрытыми крышками монтажным краном.

Станцию 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.

Верхние поверхности блоков покрываются утеплителем, предназначенным для использования в грунте.

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

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.

Формирование и монтаж ребер жесткости станции

На внешней вертикальной поверхности стен Станции расположены ребра жесткости в виде пустотелых колонн с рядом технологических отверстий. Непосредственно перед засыпкой (бетонированием) Станции в эти отверстия горизонтально пропускается арматура, которая связывается в местах пересечения вязальной проволокой, вертикально в колонны также размещается арматура. После чего колонны заполняются бетоном.

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

При паспортном заглублении Станции **Alta Rain**, в однородных, спокойных грунтах с низким уровнем грунтовых вод, бетонирование колонн не обязательно, колонны допустимо оставить пустыми.

Станции **Alta Rain Pro** требуют полного бетонирования в любых условиях.

Засыпка станции

Засыпка оборудования производится с закрытыми крышками.

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



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

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

При условии уровня грунтовых вод выше 1500 мм от уровня земли, при наличии плывуна, при монтаже в скальных грунтах, и прочих нестандартных ситуациях, песчано-цементную смесь необходимо заменить бетоном.

В случае заглубления Станции с использованием удлинительных горловин песчано-цементную смесь необходимо заменить бетоном, а непосредственно над оборудованием необходимо смонтировать разгрузочную плиту, опирающуюся на бетонные стенки, возведенные по периметру устанавливаемого оборудования, опирающиеся на выпуск плиты основания.

ВНИМАНИЕ! Станции Alta Rain Pro требуют полного бетонирования и монтажа разгрузочной плиты в любых условиях.

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

ВНИМАНИЕ! При заполнении станции водой необходимо поднимать уровень воды во всех камерах и отсеках блока.

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ при трамбовании слоев песчано-цементной смеси использование трамбовочных машин, ручных катков и прочей техники. Трамбование производится путем проливки слоев песчано-цементной смеси водой с уплотнением ручной трамбовкой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ опорожнять оборудование ранее 14-ти дней после установки, перед опорожнением убедится в том, что бетон (или песчано-цементная смесь) застыл(а) и набрал расчетную прочность.

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

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

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 обеспечить незамерзание воды в оборудовании при проведении обратной засыпки (бетонировании) либо при временном прекращении работ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ монтаж оборудования на мерзлое основание.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ обратная засыпка мерзлым грунтом.

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

Лица, выполняющие монтаж, должны знать и соблюдать правила прокладки наружных канализационных трубопроводов в соответствии с нормами СП 32.13330.2012.

Пуско-наладочные работы

Пуско-наладочные работы выполняет специалист организации-изготовителя или монтажной фирмы, чьи сотрудники прошли обучение и имеют соответствующий действующий сертификат.

Использование удлинительных горловин

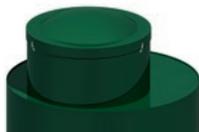
Удлинительные горловины **Alta Extra Pit** предназначены для удлинения ревизионных колодцев и колодцев обслуживания Станции в условиях заглубления оборудования, или при необходимости монтажа Станции со значительным возвышением колодцев над уровнем земли (поставляется опционально).

Для удобства обслуживания оборудования удлинительные горловины могут быть оборудованы лестницей.

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



1. снять крышку с горловины оборудования;



2. заложить герметик в технологический паз на нижней кромке удлинительной горловины;



3. установить удлинительную горловину на горловину оборудования;

4. аккуратно совместить края горловины оборудования с технологическим пазом удлинительной горловины;

5. совместить замки на удлинительной горловине с ответными частями замков на горловине оборудования;



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

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

8. одеть крышку и застегнуть замки фиксирующие крышку.

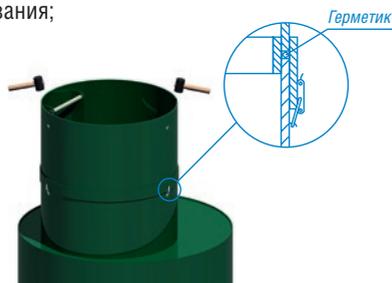


Рисунок 9. Порядок монтажа удлинительных горловин

Консервация на зимний период

Данное мероприятие проводится при условии отсутствия поступления в Станцию стоков в зимний период.

ВНИМАНИЕ! Консервация Станций очистки сточных вод на зимний период производится специалистами организации-изготовителя или монтажной фирмы, чьи сотрудники прошли обучение и имеют соответствующий сертификат.

До начала формирования устойчивого снегового покрова и установления отрицательных температур необходимо:

- откачать осадок и мусор с основания станции и с зеркала воды в станции;
- понизить уровень стока во всех камерах на 1/3 от рабочего уровня;
- при наличии, демонтировать насосное оборудование, датчики уровня и прочее технологическое оборудование из станции, хранить настоящее оборудование согласно условиям хранения производителя данного оборудования;
- в заполненные водой камеры станции разместить компенсаторы давления, в качестве которых можно использовать герметичную пластиковую тару (бутылки, канистры и т.п.), которая частично заполняется песком или щебнем для погружения на разные уровни камеры.

ВНИМАНИЕ! Проводя работы в объеме камер станции, следует уделить внимание сохранности внутренних конструкций;

- укрыть станцию по всей площади теплоизоляционным материалом;
- для дополнительной защиты, в том числе, теплоизоляционного материала, сверху теплоизоляционного материала укрыть полиэтиленовой пленкой, надежно пригрузив края материала для защиты от ветра и атмосферных осадков.

Комплект поставки

Станция Alta Rain / Alta Rain Pro	1
Комплект документации (Паспорт изделия, монтажные схемы)	комплект



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

Сведения о приемке

Станция для очистки талых, ливневых, поливочных и схожих по составу производственных сточных вод **Alta Rain** _____ соответствует технической документации и признана годной к эксплуатации.

Заводской номер – _____

Дата прохождения технического контроля «___» _____ 20__ г.

Руководитель технического контроля _____

Организация изготовитель ООО «Альта-Раин» _____ М.П.

Сведения о продаже

Организация продавец (наименование, адрес, контактный телефон) _____

ФИО, подпись продавца _____

Дата продажи «___» _____ 20__ г.

М.П.

Сведения о монтаже

Монтажная организация (наименование, адрес, контактный телефон) _____

Дата окончания монтажных работ (проведения пробного пуска) «___» _____ 20__ г.

ФИО и подпись уполномоченного лица монтажной организации _____

Акты скрытых работ и фотоотчет прилагаются.

М.П.

Сведения о проведении пусконаладочных работ и вводе оборудования в эксплуатацию

Дата проведения пусконаладочных работ и ввода оборудования в эксплуатацию «___» _____ 20__ 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 _____ М.П.

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок на оборудование Станция для очистки талых, ливневых, поливочных и схожих по составу производственных сточных вод **Alta Rain, Alta Rain Pro** – 24 календарных месяца с момента ввода в эксплуатацию, не более 30 месяцев со дня получения изделия потребителем.

Гарантия на оборудование изменена и составляет: _____

Основания изменения срока гарантии на оборудование:

- Договор № _____ от _____
- Сертификат авторизованного установщика № _____ от _____

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 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.

Приемка Станции в эксплуатацию потребителем, а также активирование недостатков в пределах гарантийного срока может осуществляться только в соответствии с **СП 32.13330.2012. СНиП 3.05.04-85, СП 68.13330.2011** а также Инструкцией «О порядке приемки продукции ПТН по качеству», утвержденной Госарбитражем при правительстве РФ.

Компания производитель, либо компания сертифицированная производителем, как авторизованный установщик, при возникновении неисправностей, оставляют за собой право провести всестороннее исследование и экспертизу Станции на соответствие: монтажа, эксплуатации или обслуживания станции, рекомендациям настоящего паспорта.



Декларация соответствия

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "ПРОДАКШН"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Московская область, 142301, город Чехов, улица Литейная, владение 12, помещение 3, основной государственный регистрационный номер: 1175074006910, номер телефона: +74992862050, адрес электронной почты: info@alta-group.ru

в лице Генерального директора Чистякова Александра Сергеевича

заявляет, что Оборудование по очистке воды: установки очистки ливневых, талых, поливомоечных и производственных сточных вод, марка «Alta Rain»

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "ПРОДАКШН". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Московская область, 142301, город Чехов, улица Литейная, владение 12, помещение 3.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 42.21.13-066-15517074-2020 «Станция очистки ливневых, талых, поливомоечных и производственных сточных вод «Alta Rain».

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421210009. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № ГТД/072020/8079 от 17.06.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕРТЕК", аттестат аккредитации № РОСС RU.31112.ИЛ0038.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 16.06.2025 включительно



(подпись)

Чистяков Александр Сергеевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.АЖ49.В.08333/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 17.06.2020

Экспертное заключение



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГОЛОВНОЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»

123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д.6
тел.8(499)190-48-61, факс 8(499)196-62-77

Заместитель главного врача ФГБУЗ ГЦ и Э ФМБА России

«Утверждаю»

А.И.Петухов

2015 г.



Регистрационный №

11467/2015

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

на основании заявления № 457/15 от 26 июня 2015 г.

ООО «Фронталь»: 125367, Россия, г. Москва, Врачебный проезд, д.10, оф.1.

Организация-заявитель: ООО «Альта Групп Фэктори» Адрес: РФ, 115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д.19

Организация-изготовитель: ООО «Альта Групп Фэктори» Адрес: РФ, 115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д.19

Наименование продукции: « Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод «Alta Rain»

Код ТН ВЭД: 8421 21 000 9

Область применения: для очистки ливневых, талых, производственных и поливомосочных сточных вод

Продукция изготовлена в соответствии с: документацией изготовителя, ТУ 4859-023-61777702-2012

Перечень документов, представленных на экспертизу: заявление на проведение экспертизы, устав, свидетельство о государственной регистрации юридического



лица, свидетельство о внесении записи в ЕГРЮЛ, свидетельство о постановке на учет в налоговом органе, лист записи ЕГРЮЛ о внесении изменений в сведения о юридическом лице, приказ о назначении генерального директора, протокол испытаний, ТУ 4859-023-61777702-2012

Характеристика продукции: согласно документации изготовителя

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Согласно протоколу испытаний № 1/06-209 от 25 июня 2015 г. Испытательная лаборатория ООО «СоюзГарант» (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ЭП50, срок действия аттестата аккредитации от 27.07.2011 до 27.07.2016г.) типовые образцы указанной продукции были подвергнуты испытаниям на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод
Вещества, показатели (факторы),

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значения показателей		ПДК, не более	Метод испытаний (ссылка на НД)
		до установки	после установки		
1.	Водородный показатель рН, в пределах	7,50	7,4	6,5-8,5	ГОСТ Р 50550-93
2.	АПАВ, мг/л	0,35	0,07	0,1	ПНДФ 14.1:2.4-95
3.	Алюминий мг/л	0,12	0,03	0,04	
4.	Аммоний ион мг/л	1,8	0,33	0,5	ПНДФ 14.1.1-95
5.	БПК5, мг/л	24,1	1,4	2,0	ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97
6.	Взвешенные вещества, мг/л	1049	1,77	1,95	ПНДФ 14.1:2.100-97
7.	Железо, мг/л	20,1	0,095	0,1	ГОСТ 4011
8.	Нефтепродукты, мг/л	134	0,01	0,05	МУК 4.1.068-96
9.	Нитраты, мг/л	2,09	0,14	40	ПНДФ 14.1:2.4-95
10.	Нитриты, мг/л	0,27	0,02	0,08	МУК 4.1.065-96
11.	Сульфаты, мг/л	21,1	9	100	ПНДФ 14.1:2.4-95
12.	Общая минерализация (сухой остаток), мг/л	378	126	1000	ГОСТ 18164
13.	Фосфаты, мг/л	1,26	0,04	0,2	ПНДФ 14.1:2.4-95
14.	Хлориды, мг/л	9,86	6,83	300	ПНДФ 14.1:2.4-95
15.	Хром (Cr3+), мг/л	0,29	0,01	0,07	ГОСТ 30178
16.	Хром (Cr6+), мг/л	82,25	0,01	0,02	ГОСТ 30178
17.	Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	10	1	500	МУК 4.2.671-97
18.	Колифаги, БОЕ/100 мл, не более	23	1	10	МУК 4.2.671-97

№	Определяемые	Допустимый	Результат	Определяемые показатели
---	--------------	------------	-----------	-------------------------

п/п	показатели	уровень	испытаний	
Допустимые количества миграции в водную среду, мг/дм ³				
1	Железо	0,3	< 0,01	ГОСТ 4011-72
2	Марганец	0,1	< 0,01	ГОСТ 4974-72
3	Хром	0,5	< 0,01	ГОСТ 30178
4	Никель	0,02	< 0,01	ГОСТ 30178
5	Медь	0,001	0,001	ГОСТ 4388-72
6	Свинец	0,005	0,001	ГОСТ 18293-72
7	Алюминий	0,03	0,01	ГОСТ 30178
8	Запах (баллов)	2	1	ГОСТ 3351-74

Определяемые показатели	Допустимый уровень	Результат испытаний	НД на метод испытаний
Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА	80	62,5	СН 2.2.4/2.1.8-562-96
Напряженность электростатического поля, кВ/м	не более 20	2,4	СанПиН 2.2.4.1191-03 МУК 4.3.2491-09
Напряженность электрического поля частотой 50 Гц, кВ/м	не более 5	1,4	СанПиН 2.2.4.1191-03 МУК 4.3.2491-09
Корректированный уровень виброскорости, дБА	92	64,5	ГОСТ 12.1.012-90

По результатам проведенных испытаний продукции: «Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод «Alta Rain» отклонений от Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод, **не установлено.**

Протокол испытаний указанных образцов продукции отражает условия и методы испытаний, полученные данные. Испытания проведены аккредитованной и лицензированной организацией, выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативно-методических документов, результаты зарегистрированы и оформлены надлежащим образом и приемлемы для гигиенической оценки.

Область применения: для очистки ливневых, талых, производственных и поливомоечных сточных вод

Условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности: в соответствии с документацией изготовителя

Информация, наносимая на этикетку: в соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00.



Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Продукция: « Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод «Alta Rain» с принадлежностями» **соответствует (не соответствует)** Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии таможенного Союза от 28 мая 2010 г. №299 Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздел 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод

Настоящее экспертное заключение выдано для целей **контроля качества продукции на территории Таможенного союза (Российская Федерация, Республика Казахстан, Республика Беларусь, Республика Армения).**

Эксперт



В.Н. Артюшин

ПРОИЗВОДСТВО

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

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
- Жируловители
- Колодцы



Зарегистрируйте оборудование на сайте
ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ ОТ ПОДДЕЛОК!

