

Ливневые очистные сооружения

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ливневые очистные сооружения

AWB-Storm S3

EAC

2018 г.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

AWB-Storm S3

Генеральный директор

Н.Чабанюк

Данный паспорт является собственностью ООО «ПСО ДЕВИ». Технологические и конструкторские решения, примененные в паспорте, являются интеллектуальной собственностью

EAC

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные технические сведения об изделии	4
2. Основные технические характеристики	5
3. Основные технологические характеристики	5
4. Описание работы станции	5
5. Комплектность	7
6. Ресурсы, Сроки службы и хранение	7
7. Гарантия изготовителя	7
8. Свидетельство о приемке	8

ПРИЛОЖЕНИЕ - ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ:

- План на отм. 0,000: Разрез 1-1, Экспликация оборудования и сооружений: М 1:50
Лист 1

РАЗДЕЛ 1. Основные технические сведения об изделии

Станция очистки ливневых сточных вод «**AWB-Storm S3**» (далее по тексту станция **AWB-Storm S3**) предназначена для приема и очистки ливневых сточных вод от населенных пунктов и промышленных предприятий I группы. Максимальная производительность очистных сооружений составляет 3 л/сек.

Станция представляет собой комплект подземных емкостей, внутри которых размещается все технологическое оборудование, необходимое для глубокой очистки сточных вод. Доступ в секции и к оборудованию осуществляется через специальные технические колодцы с крышкой.

ПСО ДЕВИ 

Завод изготовитель: ООО «ПСО ДЕВИ»

Контактный телефоны: +7 843 555 6564

Адрес: 420095, РТ, г.Казань, ул.Кулахметова дом 25 корпус 2

Emai: mail@psodevi.ru

РАЗДЕЛ 2. Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры станции, не более (диаметр x длина), м	1,2x4,5
Вес станции в транспортном положении, т	0,58
Вес станции при максимальном заполнении, т	5,7

РАЗДЕЛ 3. Основные технологические характеристики

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Максимальная подача сточных вод, л/с (м3/час):	3(10,8)
2	Характеристики исходных ливневых вод, мг/дм3: - Взвешенные вещества - Нефтепродукты - БПК5	<1000 <70* <30
3	Характеристики очищенных ливневых вод, мг/дм3: - Взвешенные вещества - Нефтепродукты - БПК5	3 0,05 2-3

РАЗДЕЛ 4. Описание работы станции

Перед станцией **AWB-Storm S3** необходимо производить разделение потока на загрязненный и условно чистый сток. Условно чистый сток по обводной линии сбрасывается в водоем, загрязненный сток отводится в аккумулирующий резервуар и далее на очистку постоянным расходом.

Ливневые воды поступают в камеру разделения, откуда осуществляется самотечный перелив в аккумулирующий резервуар, где осуществляется накопление и предварительная очистка ливневых вод. В камере распределения должны быть установлены решетки для задержания крупных отбросов.

В аккумулирующем резервуаре размещаются насосные группы подачи осветленной воды на станцию **AWB-Storm S3**.

Параметры приемной камеры и аккумулирующего резервуара определяются в ходе проектирования. Расчет параметров аккумулирующего резервуара производится согласно «Рекомендациям по расчёту систем, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определений условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М. 2006г. по формуле (8), приведенной в п.5.2.1 в зависимости от:

- площади водосбора;
- характеристики водосборной поверхности;
- климатических характеристик.

Объем аккумулирующего резервуара рассчитывается таким образом, чтобы обеспечивалась очистки 70% годового объема стока. Остальной объем ливневого стока считается условно чистым и направляется самотеком к установленному месту сброса. Отведение условно чистого стока осуществляется из камеры распределения

по
верхнему переливу.

После аккумулирующего резервуара сточные воды по трубопроводу K2 подаются в отстойную камеру пескоотделителя(поз.1), далее вода проходит через фильтр грубой очистки, затем на коалесцентный модуль с фильтром тонкой очистки и (поз.2), и отводятся на сорбционный фильтр (поз.3)

В пескоотделителе происходит выделение из сточных вод механических примесей и нефтепродуктов под действием седиментации. За счет ламинарного движения потока воды и разности в плотности загрязнений, механические примеси оседают на дно пескоотделителя и удаляются специальной машиной через колодец обслуживания. В пескоотделителе максимально снижено создание вихревых зон. Погружная перегородка препятствует перетеканию нефтепродуктов на следующую ступень очистки.

На фильтре грубой очистки происходит удаление взвешенных веществ и коалесценция нефтепродуктов на гидрофобном материале.

На коалесцентном модуле происходит выделение эмульгированных нефтепродуктов и выпадение мелкодисперсных взвешенных веществ. Материал пластин коалесцентного модуля – полипропилен, является олеофильным. Нефтепродукты в сточных водах притягиваются к пластинам блока, укрупняются и всплывают. Укрупненные нефтепродукты, поднимаясь на поверхность коалесцентного модуля проходят через фильтр тонкой очистки. Фильтр тонкой очистки представляет собой нетканый волокнистый материал, выполненный в виде полотна, сформулированного в единую гофрированную структуру из, скрепленных между собой, гидрофобных полимерных волокон.

Срок службы коалесцентного модуля не ограничен, так как он не корродирует и не меняет своих физических свойств.

Сточные воды поступают на сорбционный фильтр через распределительное устройство. Движение воды снизу-вверх. Вода проходит через распределительное устройство, и поступает на сорбент RXSorb. Гранулы сорбента имеют микропористую, мезопористую и слоистую чешуйчатую макропористую структуру. Поверхность сорбента покрыта гидрофобной углеродной пленкой. Сорбент обладает высокой динамической емкостью по нефтепродуктам в сравнении с другими сорбентами, и имеет более длительный срок эксплуатации. Далее вода проходит через активированный уголь, который обеспечивает сорбцию остаточных растворенных нефтепродуктов. Затем вода поступает на природный камень шунгит. Шунгит предназначен для предотвращения выноса сорбента из сорбционного фильтра и увеличения эффективности работы активированного угля.

Очищенная вода собирается в водосборное устройство и отводится через выходной патрубок.

Обеззараживание производится по средствам установки лампы ультрафиолетового обеззараживания.

Регенерация коалесцентных модулей не требуется, но при нарушении технологического процесса модули можно отмыть струей воды под напором.



РАЗДЕЛ 5. Комплектность

№ п/п	Наименование	характеристика Техническая	Ед. изм.	Кол-во
1	Корпус станции	Стеклопластик 1,2x4,5 м.	шт.	1
2	Коалесцентный модуль	В соответствии с тех. док.	шт.	1
3	Загрузка сорбционного фильтра	RX Sorb, Шунгит Актив-ый уголь	комплект	1
4	Колодец обслуживания с лестницей и люком обслуживания	Стеклопластик Ø1,0/ Ø 0,6м	шт.	2
5	Техническая документация	В соответствии с тех. док.	комплект	1

ООО «ПСО ДЕВИ» оставляет за собой право модификации станции и внесения изменений в комплект поставки, направленных на улучшение технических характеристик работы станции.

РАЗДЕЛ 6. Ресурсы, Сроки службы и хранение

Ресурс изделия до первого капитального ремонта 8 (Восемь) лет, в течение срока службы 25 (Двадцать пять) лет, в том числе срок хранения 1 (один) год.

Межремонтный ресурс 2 (два) года.

РАЗДЕЛ 7. Гарантия изготовителя

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

1. Изготовитель обязуется устранить любые дефекты Изделия, выявленные в период срока Гарантийной эксплуатации Изделия, при условии соблюдения потребителем требований действующей эксплуатационной документации.
2. Установленный Изготовителем срок Гарантийной эксплуатации составляет 12 месяцев, начиная со дня ввода Продукции в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня ее продажи (передачи) первому Покупателю и только в случае выполнения монтажных работ под контролем представителей Изготовителя (шефмонтаж) и пуско-наладочных работ непосредственно представителями Изготовителя.
3. Гарантийные обязательства теряют силу при внесении потребителем изменений в схему или конструкцию изделия, а также при нарушении правил ее эксплуатации.
4. При предъявлении претензий, потребитель должен составить акт рекламации и приложить документ с пометкой о дате продажи первому Покупателю.

РАЗДЕЛ 8. Свидетельство о приемке

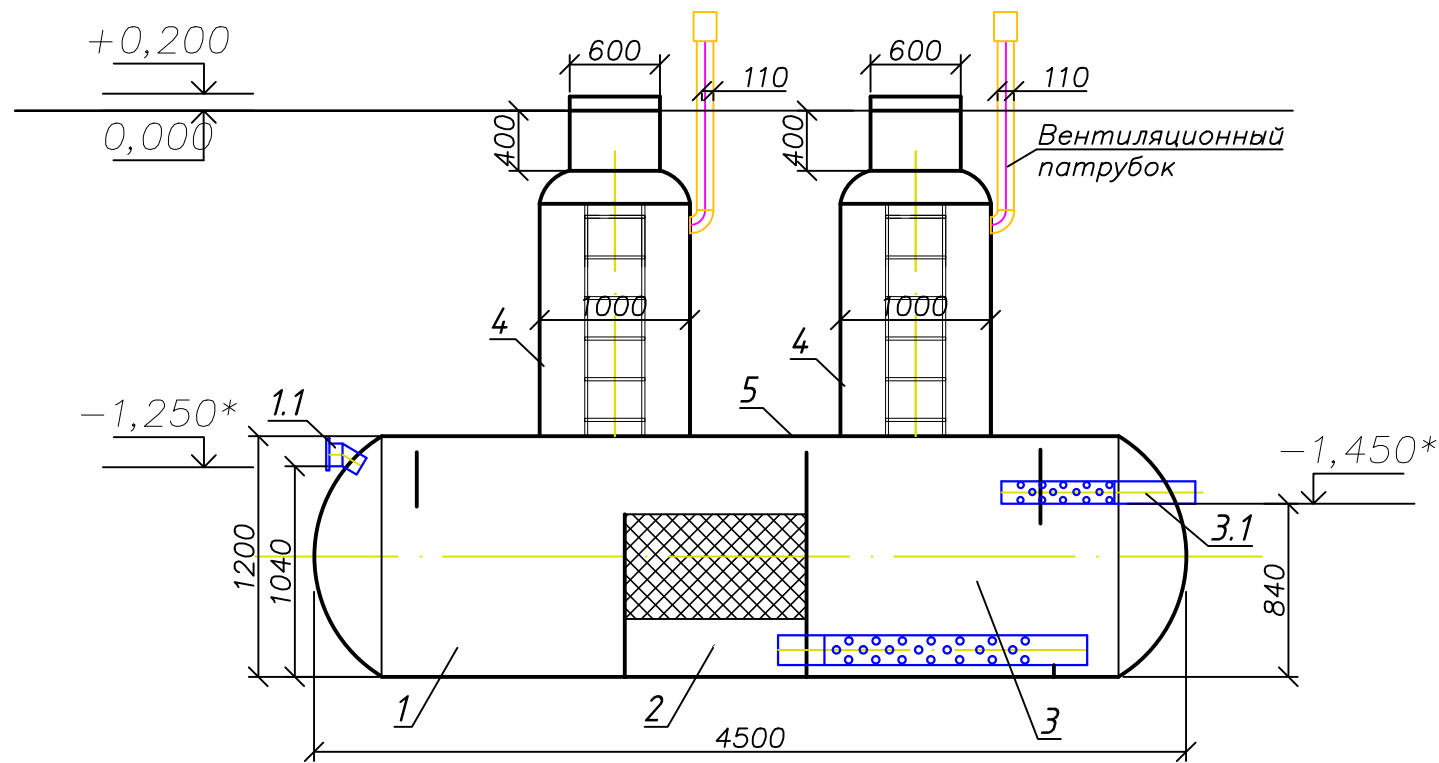
_____	_____	_____
наименование изделия	обозначение	заводской номер

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

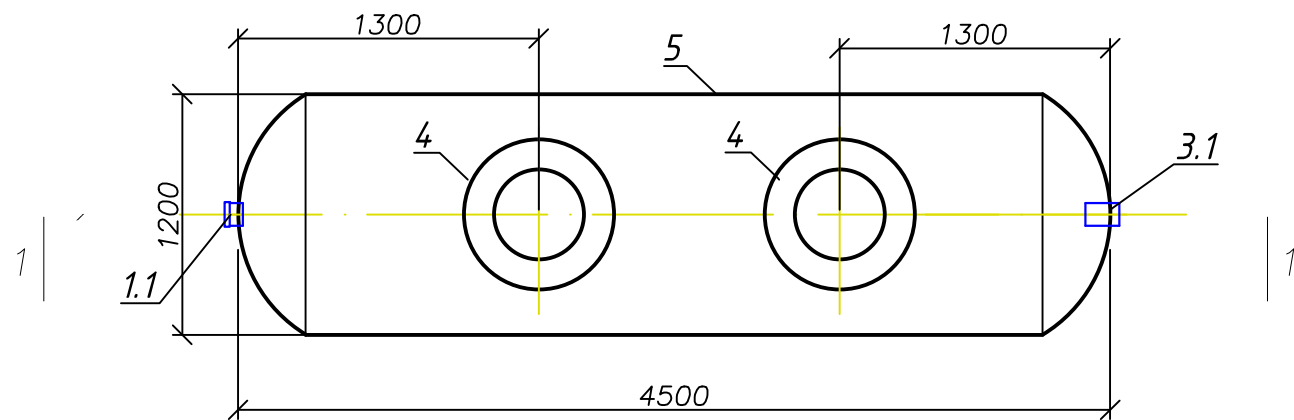
МП _____
личная подпись расшифровка подписи

год, месяц, число

Разрез 1-1



План на отм. 0,000



Экспликация оборудования и сооружений

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Приёмная камера	1		
1.1	Подводящий трубопровод	1		DN 63
2	Коалесцентный блок	1		
3	Сорбционный блок	1		
3.1	Отводящий патрубок	1		DN 110
4	Колодец обслуживания	2		φ1000/600
5	Емкость станции	1		φ1200х4500мм

Согласовано:

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

Примечание: -*Отметка уточняется заказчиком

						AWB-Storm S3				
Изм.	Кол.	Лист	# док	Подпись	Дата	Станция очистки ливневых сточных вод, производительностью 2,2 л/сек		Страница	Лист	Листов
Нач. отдела									1	
Провер.						План на отм. 0,000; Разрез 1-1; М 1:50; Экспликация оборудования и сооружений.		ПСО ДЕВИ		
Разраб.										
Норм. контр.										