

ООО «БиоПласт»



инженерные системы, трубы  
и резервуары из композитов

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**

**Очистные сооружения поверхностного стока**

**Бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром HELYX**

Москва 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Стр.</b>
1	Основные сведения об изделии и технические данные	3
2	Комплектность	7
3	Условия хранения и гарантии изготовителя	8
4	Консервация	10
5	Свидетельство об упаковывании	11
6	Свидетельство о приемке	12
9	Ремонт основных элементов	13
10	Свидетельство об утилизации	14
11	Сведения о цене и условиях приобретения изделия	15
	Приложение №1 - сборочный чертеж	

## РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Настоящий паспорт разработан на бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром HELYX полной заводской готовности, предназначенный для очистки сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов до норм сброса очищенных сточных вод в водные объекты рыбохозяйственного назначения.

Корпус установки изготовлен в соответствии с ТУ 4859-001-80843267-2012. Срок службы корпуса не менее 20 лет.

Изделие представляет собой герметичную ёмкость цилиндрической формы, изготовленную методом непрерывной машинной намотки, из многослойного композиционного материала на основе ненасыщенной полиэфирной смолы усиленной стекловолокном, ёмкость обладает кольцевой жесткостью не менее  $SN1500 \text{ Н/м}^2$

Изделия изготавливаются в климатическом исполнении «У», категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69. Температура окружающего воздуха при эксплуатации от минус 40 до плюс 45 °С.

ООО «БиоПласт» оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию или изменения существенных технологических узлов установки, не ухудшающих заданных качественные показатели оборудования.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические данные бензомаслоотделителя с сорбционным фильтром соответствуют сборочному чертежу и данным в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики бензомаслоотделителя с сорбционным фильтром в зависимости от расхода

Расход Q, л/с	Диаметр корпуса D, мм	Длина корпуса L, мм	Высота входящей трубы A, мм	Высота выходящей трубы B, мм	Диаметр входящей/выходящей трубы N, мм
1,5	1200	3500	1040	840	110
3	1200	4300	1040	840	110
6	1400	4700	1190	990	160
10	1600	5600	1390	1190	160
15	1800	6000	1550	1300	200
20	2000	6400	1750	1500	200
25	2000	7800	1700	1450	250
30	2000	9400	1700	1450	250
40	2300	9300	1935	1635	315

50	2300	11500	1935	1635	315
60	2500	11500	2135	1835	315
70	3200	8500	2750	2400	400

В таблице 2 указана загрузка сорбционного блока.

Таблица 2 – Загрузка сорбционного блока.

Расход, л/с	Rx-sorb, м <sup>3</sup>	Гравий мытый, м <sup>3</sup>	Пуrolат, м <sup>3</sup>
СФ 1,5 л/с	0,02	0,42	0,02
СФ 3 л/с	0,05	0,85	0,05
СФ 5 л/с	0,08	1,38	0,08
СФ 6 л/с	0,08	1,44	0,08
СФ 10 л/с	0,09	1,64	0,09
СФ 15 л/с	0,14	2,58	0,14
СФ 20 л/с	0,20	3,55	0,20
СФ 25 л/с	0,30	5,38	0,30
СФ 30 л/с	0,40	7,20	0,40
СФ 40 л/с	0,53	9,50	0,53
СФ 50 л/с	0,65	11,76	0,65
СФ 60 л/с	0,71	12,85	0,71
СФ 70 л/с	0,75	13,44	0,75
СФ 75 л/с	0,81	14,57	0,81
СФ 80 л/с	0,88	15,90	0,88
СФ 90 л/с	0,92	16,64	0,92
СФ 100 л/с	0,97	17,40	0,97
СФ 110 л/с	1,07	19,22	1,07
СФ 120 л/с	1,16	20,93	1,16
СФ 130 л/с	1,23	22,17	1,23
СФ 140 л/с	1,30	23,41	1,30
СФ 150 л/с	1,36	24,39	1,36

Примечание: допускается замена сорбентов на аналогичные по своим характеристикам.

В таблице 3 указана степень очистки на бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром «Helyx».

Таблица 3 – Степень очистки сточных вод на бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром «Helyx»

Показатели	Бензомаслоотделитель «Helyx»		Сорбционный фильтр «Helyx»	
	вход	выход	вход	выход
Нефтепродукты, мг/л	до 16,0	0,30	0,30	0,05
Взвешенные вещества, мг/л	до 200	10	до 10	3
БПК <sub>5</sub> , мг/л	до 40	10...15	10...15	2-3

## ПРИНЦИП РАБОТЫ БЕНЗОМАСЛОУДЕЛИТЕЛЯ С СОРБЦИОННЫМ ФИЛЬТРОМ

Бензомаслоуделитель с сорбционным фильтром представляет собой емкость в форме цилиндра. К торцевым стенкам, в верхней их части, подсоединяются входной и выходной патрубки.

Сточные воды по системе ливневой канализации поступают на очистное сооружение через входной патрубок в бензомаслоуделитель с коалесцентным модулем и далее отводится на сорбционный фильтр.

В коалесцентном модуле происходит выделение эмульгированных нефтепродуктов и выпадение мелкодисперсных взвешенных веществ. Принцип работы коалесцентного модуля заключается в укрупнении частиц нефтепродуктов, что ускоряет их отделение из сточной воды. Коалесцентный модуль представляет собой тонкослойные гофрированные пластины из ПВХ, без дополнительных пластификаторов, склеенные между собой, которые имеют свойство притягивать частицы масла и отталкивать воду, что позволяет отделиться нерастворенным нефтепродуктам от воды. Капельки нефтепродуктов соприкасаются с профилем и слипаются. При увеличении размера капель их скорость подъема растет, и нефтепродукты поднимаются на поверхность. Гофрированные пластины из ПВХ самоочищающиеся, при протекании воды создается вибрация, пластины вибрируют и тем самым способствуют всплытию частиц масла и оседанию взвешенных веществ.

Укрупненные нефтепродукты, поднимаясь на поверхность коалесцентного модуля.

Срок службы коалесцентного модуля неограничен, так как ПВХ не корродирует и не меняет своих физических свойств. Коалесцентный модуль не требует замены или регенерации. Таким образом, основная очистка идет на нерасходных материалах.

Сточные воды поступают в сорбционный фильтр через входной патрубок. Вода проходит через сеть распределительных устройств и сорбционную загрузку.

Сорбционная загрузка состоит из сорбентов:

- сорбент С-ВЕРАД. 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, а так же имеет более длительный срок эксплуатации.
- активированный уголь, который обеспечивает сорбцию остаточных растворенных нефтепродуктов и увеличивает сорбционную емкость сорбента С-ВЕРАД,

- Шунгит предназначен для равномерного распределения стоков по площади фильтрующей поверхности, предварительной грубой очистки стоков, тем самым увеличения эффективности работы активированного угля и С-Верада.

Очищенная вода отводится через выходной патрубок.

Для удобства обслуживания очистные сооружения комплектуются сигнализатором уровня нефтепродуктов и сигнализатором уровня песка.

Обслуживание очистных сооружений осуществляется через колодцы обслуживания.

### **Загрузка сорбционного фильтра**

Загрузку сорбента необходимо производить после установки емкости на фундамент перед заливкой воды. После того, как емкость установлена на фундамент в соответствие с проектными отметками соосно с основной линией канализации, производят загрузку сорбента в следующей последовательности:

1. засыпка шунгита и его равномерное распределение по дну;
2. засыпка активированного угля и его равномерное распределение по поверхности шунгита;
3. засыпка сорбента С-ВЕРАД и его равномерное распределение по поверхности угля;
4. сорбент поставляется в соответствии с паспортом
5. после загрузки сорбента приступают к обратной засыпке системы.

## РАЗДЕЛ 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность бензомаслоотделителя с сорбционным фильтром должна соответствовать сборочному чертежу (СБ) и указана в таблице 4.

Таблица 4 – Комплектность

<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>	<b>Примечание</b>
<u>Стандартная комплектация</u>		
Ёмкость из стеклопластика с коалесцентным модулем и загрузкой	1	
Технический колодец	Согласно СБ	
Крышка технического колодца	Согласно СБ	
<u>Дополнительное оборудование</u>		
Контрольное устройство уровня раздела сред	-	
<u>Эксплуатационная документация</u>		
Технический паспорт	1	

Примечание: производитель оставляет за собой право изменять комплектность оборудования.

### РАЗДЕЛ 3 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Хранение допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытыми оголовками технических колодцев, исключающими попадание атмосферных осадков внутрь корпуса. При хранении в складских помещениях, установка должна располагаться на расстоянии не менее 1 м от обогревательных приборов. Температура в помещении должна быть в пределах от -45 до +45 °С, относительная влажность – не более 80%.

При транспортировке и хранении бензомаслоотделителя с сорбционным фильтром обязательно выполнение следующих требований:

- при транспортировке и хранении бензомаслоотделителя с сорбционным фильтром необходимо устанавливать и закреплять для предотвращения падения или механического повреждения;
- бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром нельзя перекачивать и ронять с высоты;
- для строповки и крепления бензомаслоотделителя с сорбционным фильтром использовать грузовые ремни;
- бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром допускает транспортировку любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки на данном виде транспорта;
- перед установкой бензомаслоотделителя с сорбционным фильтром проверьте техническое состояние изделия после транспортировки и хранения.

Завод-изготовитель гарантирует соответствие бензомаслоотделителя с сорбционным фильтром требованиям ТУ 4859-001-80843267-2012 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Завод-изготовитель не несёт ответственность по гарантийным обязательствам в случае использования изделия не по назначению.

Гарантийный срок на изделие – 2 года со дня приобретения.

Гарантийный срок на проведенные монтажные работы устанавливает организация, осуществившая монтаж.

Гарантия не распространяется на бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром, получивший по вине пользователя механические повреждения.

Гарантия не распространяется на бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром, получивший повреждения по причине использования с нарушением правил установленных данным руководством по эксплуатации.

Гарантия не распространяется на материалы, применяемые при проведении монтажных работ.

Гарантийный случай определяется специалистами производителя ООО «БиоПласт» и представителем торгующей организации.



Гарантия на изделие не распространяется:

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, указанным в данном руководстве по эксплуатации и другой технической документации, полученной при покупке.

Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с производителем.



## РАЗДЕЛ 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

наименование изделия	обозначение	заводской номер
Упакован(а)	наименование или код изготовителя	
согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.		
должность	личная подпись	расшифровка подписи
год, месяц, число		

Бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром поставляется без упаковки. Вся эксплуатационная документация должна быть упакована в полиэтиленовую пленку и передана заказчику.

## РАЗДЕЛ 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром HELYX изготовлен по ТУ 4859-001-80843267-2012 и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Лицо, ответственное за приемку:

\_\_\_\_\_ личная подпись

Сергеев М.В. расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ дата приемки

М.П.



## РАЗДЕЛ 8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация бензомаслоотделителя с сорбционным фильтром, производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Федеральными законами: № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г., № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г., № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 4.05.1999 г., а также другими российскими и региональными нормами, актами принятыми во использовании указанных актов.

Перед утилизацией бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром необходимо опорожнить и очистить от остатков продукта.

РАЗДЕЛ 9 СВЕДЕНИЯ О ЦЕНЕ И УСЛОВИЯХ ПРИОБРЕТЕНИЯ  
ИЗДЕЛИЯ

Наименование товара: Бензомаслоотделитель с сорбционным фильтром  
HELIX

Наименование торговой организации: ООО «БиоПласт»

Адрес торговой организации: 129515, г. Москва, ул. Академика  
Королева, д. 13, строение 1, комната 14

Телефон: 8 (495) 228-03-85

Продавец: ООО «БиоПласт» подпись: \_\_\_\_\_

Дата продажи: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г

М.П.

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

Покупатель: \_\_\_\_\_ подпись: \_\_\_\_\_