

ПАСПОРТ

УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ ВОД ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ, СПАВ, МАСЕЛ, ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

СЕРИЯ ФПМ

фильтрующий патрон
с сорбционной загрузкой

ФПМ-580x1800

ФПМ-920x1800

ФПМ-1420x1800

ФПМ-1920x1800

ТУ 42.21.13-019-23363751-2017

Содержание

1. Назначение и применение	Ошибка! Залкадка не определена.
2. Технические характеристики, состав изделия.....	Ошибка! Залкадка не определена.
3. Комплект поставки.....	Ошибка! Залкадка не определена.
4. Устройство и принцип работы	Ошибка! Залкадка не определена.
5. Меры безопасности и требования к персоналу.....	Ошибка! Залкадка не определена.
6. Монтаж оборудования.....	Ошибка! Залкадка не определена.
7. Обслуживание и эксплуатация	Ошибка! Залкадка не определена.
8. Правила хранения и транспортирования.....	Ошибка! Залкадка не определена.
9. Свидетельство о приемке	5
10. Гарантийные обязательства	Ошибка! Залкадка не определена.

1. Назначение

Установка очистки вод - фильтрующий патрон с сорбционной загрузкой, разработан и производится Группой компаний «Полихим».

Фильтрующий патрон (ФП) предназначен для очистки ливневых сточных вод и технической воды от взвешенных веществ, нефтепродуктов, СПАВ, масел. Очищенная вода может быть использована в водообороте, или сброшена в горколлектор и водоемы рыбохозяйственного назначения (при предварительном прохождении блока обеззараживания). На установку имеются декларация соответствия ЕАЭС и сертификат соответствия ГОСТ Р.

2. Технические характеристики, состав изделия

2.1. Фильтрующий патрон устанавливается в стандартный железобетонный колодец на металлическое опорное кольцо, устанавливаемое между стеновыми кольцами колодца при его монтаже. Фильтр-патрон Ø580 мм предназначен для установки на опорном колце под люком на бетонной плите перекрытия колодца (Рис.2).

Таблица 1. Технические характеристики и состав **ФП высотой 1800 мм**

Диаметр ФП, мм	580	920	1420	1920
Производительность, м ³ /час	2/max 4*	4/max 8*	8/max 16*	16/max 32*
Масса ФП с загрузкой, кг	50	150	340	670
Загрузка ФП механическая:				
- лавсан, кг	15	43	107	210
- синтепон, м. п.	3	8	15	26
- цеолит, м ³	0.02	0.05	0.15	0.25
Опорное кольцо:				
- диаметр, мм	850	1160	1660	2160
- масса не более, кг	15	30	50	100
Ж/б колодец,				
- диаметр, мм	1000; 1500;	1000	1500	2000
- минимальная глубина 2100 мм	2000			

* - максимальная производительность соответствует пиковой пропускной способности фильтр-патрона, в этом режиме сохранение показателей качества очистки не гарантируется.

Корпус патрона представляет собой цилиндрическую вертикальную емкость, изготовленную из листового полиэтилена низкого давления ТУ 2246-004-78145892-06.

Опорное кольцо изготовлено из углеродистой стали ГОСТ 380-71 с антикоррозионным покрытием.

Покрытие включает:

- грунтровка ВЛ-023 ГОСТ 12707-77 - 1 слой
- эмаль ХС-436 ТУ 301-10-2142-92 - 2 слоя

Механическая загрузка ФП включает:

- волокно полиэфирное СТО 50615505.617-2015 (лавсан)
- полотно нетканое синтетическое ТУ 8390-003-25793125-2016 (синтепон).
- цеолит ТУ 2163-002-12763074-97

2.2. Фильтр-патроны обеспечивают очистку стоков по нормируемым загрязнениям до уровней, допускающих сброс очищенной воды в городскую канализацию (согласно требованиям ГУП «Водоканал») и в водоёмы рыбохозяйственного назначения.

Характеристики очищаемой/очищенной воды:

Взвешенные вещества, мг/л	< 1800 / < 3.0
Нефтепродукты, мг/л	< 10 / < 0.03

3. Комплект поставки

3.1. В комплект фильтрующего патрона входят:

- а) корпус в сборе
- б) загрузка сорбционная
- в) опорное кольцо (возможна поставка без кольца)
- г) эксплуатационная документация:
 - паспорт
 - сертификат соответствия ГОСТ Р
 - декларация соответствия ЕАЭС
 - экспертное заключение

Фильтрующий патрон поставляется, как правило, в сборе, загруженным фильтрующими материалами и готовым к использованию.

4. Устройство и принцип работы

4.1. ФП выполнен в форме цилиндра с днищем, в котором имеются водопропускные отверстия. Внутри патрона предусмотрены две решетки, между которыми размещается основная фильтрующая загрузка патрона - лавсан. На дно ФП загружается небольшое количество цеолита (слой высотой ~10 см) для придания патрону отрицательной плавучести. В верхней части патрона приварены опорный фланец и проушины, используемые при подъеме и перемещении патрона.

Схема размещения ФП Ø 900, 1420 и 1920 мм представлена на рис.1 и ФП Ø580 мм на рис.2.



Рис. 1.

1 – Бетонный колодец. 2 – Опорное кольцо.
 3 – Комбинированный фильтр-патрон.
 4 – Механическая загрузка (лавсан).
 H1 – min 200-300 мм, H2 – 2/3 высоты патрона.



Рис. 2.

4.2. Принцип работы.

Работа фильтрующего патрона основана на использовании механического способа очистки сточных вод.

Механический способ предназначен для удаления из воды дисперсных примесей и основан на фильтрации сточных вод через слой фильтрующей загрузки. Очищаемая вода самотеком поступает на решетку, закрывающую загрузку фильтрующего патрона. На решетке остаются листья и крупные частицы земли, песка, грязи и т.п., что может забить патрон. Периодически накопившуюся грязь необходимо убирать с решетки вручную. В объеме патрона, заполненного лавсаном и синтепоном, происходит очистка водного потока от механических примесей и крупных взвесей, а также от пленок нефтепродуктов за счет эффекта коалесценции.

Очищенная вода поступает в технологический процесс, либо сбрасывается в горколлектор или водоем.

5. Меры безопасности и требования к персоналу

5.1. При обслуживании установки не требуется специальной подготовки и высокой квалификации персонала

5.2. Персонал должен быть обеспечен спецодеждой.

6. Монтаж оборудования

6.1. Осмотреть фильтрующий патрон и опорное кольцо после транспортировки. При необходимости в местах нарушения антикоррозионного покрытия нанести новое покрытие.

6.2. Проверить комплектность поставленного оборудования.

6.3. Колодцы перед установкой патронов должны быть осушены и очищены от строительного мусора, песка, ила и т.п.

6.4. На нижнюю поверхность фланца фильтр-патрона или по периметру отверстия опорного кольца нанести сантехнический герметик или монтажную пену на ширину 3-5 см.

Установить патрон в колодец на опорное кольцо, используя грузоподъемные механизмы.

7. Обслуживание и эксплуатация

7.1. Не реже 1 раза в месяц необходимо открывать крышку люка колодца и проводить контроль загрязнения решетки. При необходимости решетку очистить от загрязнений вручную.

7.2. Рекомендуется проводить замену синтепона и лавсана не реже 1 раза в 6 месяцев.

7.3. Контроль качества очищаемой воды.

Контроль качества очищаемой воды производится предприятием, эксплуатирующим установку или предприятием - изготовителем по согласованию, по номенклатуре загрязнений, согласованной с контролирующей организацией.

7.4. Требования охраны окружающей среды.

Утилизация отработанных синтепона и сорбента производится вывозом их в место, отведенное для переработки и захоронения мусора.

7.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Выливать жидкие нефтепродукты в колодец с фильтрующим патроном.

- Сбрасывать в колодцы строительный мусор, песок, цемент и т.п.

8. Правила хранения и транспортирования

8.1. Погрузку и крепление упаковочных единиц производить в соответствии с требованиями «Технических условий погрузки и крепления грузов».

8.2. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться без толчков и ударов и обеспечивать сохранность изделий и упаковки. Для исключения возможности повреждения корпуса фильтрующего патрона применять только синтетические стропы.

8.3. Поднимать патрон допускается креплением строп ко всем проушинам, а при необходимости, с применением траверсы, чтобы исключить изгибающие усилия на проушины.

8.4. Фильтрующие патроны при хранении и транспортировании должны находиться в вертикальном положении. При перемещении фильтрующий патрон должен быть надёжно закреплён во избежание механических повреждений. Ответственность за перевозку несёт перевозчик и ответственное за перевозку лицо.

8.5. Хранение фильтрующего патрона и фильтрующих материалов должно производиться на ровной площадке в условиях, предохраняющих фильтр от атмосферных осадков, грунтовых вод и механических повреждений, при температуре от +1° до +40°С, относительной влажности воздуха до 90%.

8.6. Характеристики используемых грузоподъемных устройств должны соответствовать весу перемещаемого оборудования.

9. Свидетельство о приемке

Фильтрующий патрон соответствует ТУ 42.21.13-019-23363751-2017 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Начальник ОТК _____

10. Гарантийные обязательства

10.1. Изготовитель гарантирует целостность корпуса и комплектующих на протяжении 12 месяцев, в течение которых обязуется бесплатно устранять неисправности, возникшие из-за дефектов материала или изготовления.

10.2. Гарантийные обязательства действительны только при условии проведения шеф-монтажных и пуско-наладочных работ силами специалистов предприятия-изготовителя НПП «Полихим».

10.3. Действия гарантийных обязательств прекращаются, если в гарантийный период были допущены следующие нарушения:

- монтаж или эксплуатация установки с нарушением требований паспорта и инструкции по эксплуатации установки, с использованием материалов и комплектующих сторонних производителей и поставщиков,
- внесение в установку изменений, не согласованных с предприятием-изготовителем,
- нарушены условия хранения и транспортирования установки.

10.4 НПП «Полихим» оставляет за собой право внесения некоторых технических изменений, не влияющих на работоспособность и технические характеристики установки очистки вод.