

**ФИЛЬТР ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА**

**(фильтрующий патрон)**

**ФП ЛОС**

**ТУ 4858-002-65402873-2012**

**ТУ 2291-001-65402873-2012**

**ПАСПОРТ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 Назначение и применение

2 Схема изделия

3 Технические характеристики

4 Комплект поставки

5 Транспортирование и хранение

6 Свидетельство о приемке

7 Гарантии производителя

1 Назначение и применение

1.1 Фильтр очистки поверхностного стока с механической, сорбционной, комбинированной или специальной загрузкой предназначен для очистки ливневых и талых вод с условно-чистых территорий

1.2. Фильтр осуществляет механическую и сорбционную очистку ливневых и талых вод от нефтепродуктов и СПАВ.

1.3. Фильтр устанавливается в дождеприёмные бетонные колодцы в качестве сменного элемента.

1.4. Фильтр может быть использован в более сложных сооружениях очистки ливневых вод в качестве сорбционного элемента.

1.5. Конструкция фильтра позволяет использовать его в наливном (безнапорном) режиме в условиях отсутствия электропитания.

1.6 Маркировка фильтров **ФП ЛОС МУ-Б –Х1-Х2:**

ФП ЛОС – фильтр очистки поверхностного стока;

Индекс «М» обозначает патрон с механической загрузкой – применяется для очистки поверхностных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов.

Индекс «У» - патрон с сорбционной (угольной) загрузкой - используется для доочистки стоков от нефтепродуктов, СПАВ, железа, фенолов, БПК и ХПК;

Индекс «МУ» - патрон с комбинированной загрузкой –осуществляет очистку стоков от взвешенных веществ, нефтепродуктов, СПАВ, снижает БПК и ХПК;

Индекс «Ц» - патрон с цеолитом – применяется для очистки сточных вод от СПАВ, ионов тяжелых металлов;

Индекс «А» - патрон с сорбентом предназначенным для извлечения ионов тяжелых металлов из водных растворов (Feобщ. , Mn2+, Cu2+, Ni2+, Zn2+, Pb2+, Cd2+ и т.д.). Обладает высокой емкостью по тяжёлым металлом как в статических, так и в динамических условиях

Б – возможно изготовление с байпасом - отправляет стоки превышающие расчетные (условно чистые),а так же при засорении фильтра по обводной трубе на сброс;

Х1 - маркировка, характеризующая диаметр ж/б колодца, для которого предназначен фильтр, м;

Х2 –высота фильтра, м

Ниже приведена таблица 1, характеризующая применимость фильтров ФП ЛОС:

 Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Диаметрпо фланцу,мм | Высота,мм | Производительность | Необходимый диаметр колодца,мм |
|  м3/часраб/макс |  л/сраб/макс  |
| ФП ЛОС 0,58-0,9ФП ЛОС 0,58-1,2ФП ЛОС 0,58-1,8 | 580/620/680 | 90012001800 | 2/5,4 | 0,6/1,5 | 700 и более |
| ФП ЛОС 1,0-0,9ФП ЛОС 1,0-1,2ФП ЛОС 1,0-1,8 | 920 | 90012001800 | 5,4/10,8 | 1,5/3 | 1000 и более |
| ФП ЛОС 1,5-0,9ФП ЛОС 1,5-1,2ФП ЛОС 1,5-1,8 | 1420 | 90012001800 | 11,3/22,6 | 3,15/6,3 | 1500 и более |
| ФП ЛОС 2,0-0,9ФП ЛОС 2,0-1,2ФП ЛОС 2,0-1,8 | 1920 | 90012001800 | 18/36 | 5/10 | 2000 |

2 Схема изделия



1. Корпус фильтра;

2. Опорный фланец;

3. Строповочные проушины;

 4. Уплотнение (при необходимости укладывается монтажной организацией).

3 Технические характеристики

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование фильтра | ФП ЛОС 0,58 | ФП ЛОС 1,0 |
| Высота корпуса фильтра, мм | 900 | 1200 | 1800 | 900 | 1200 | 1800 |
| Рабочая производительность м3/час(л/с) | 2 (0,6) | 4 (1,2) |
| Максимальная кратковременная производительность м3/час(л/с) | 4 (1,2) | 8 (2,4) |
| Высота Н1, мм | 120 | 120 |
| Высота Н2, мм | 780 | 1080 | 1680 | 780 | 1080 | 1680 |
| Диаметр фланца, мм | 580,620,680 | 920 |
| Внутренний диаметр корпуса, мм | 450,500 | 700 |

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование фильтра | ФП ЛОС 1,5 | ФП ЛОС 2,0 |
| Высота корпуса фильтра, мм | 900 | 1200 | 1800 | 900 | 1200 | 1800 |
| Рабочая производительность м3/час(л/с) | 11,3 (3,15) | 18 (5) |
| Максимальная кратковременная производительность м3/час(л/с) | 22,6 (6,3) | 36 (10) |
| Высота Н1, мм | 120 | 120 |
| Высота Н2, мм | 780 | 1080 | 1680 | 780 | 1080 | 1680 |
| Диаметр фланца, мм | 1420 | 1920 |
| Внутренний диаметр корпуса, мм | 1200 | 1500 |

- при превышении производительности фильтра выше рабочей эффективность очистки уменьшается.

Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на производительность и степень очистки

Температурный режим эксплуатации +1 +45 С

Допускается замораживание фильтра в зимний период, при восстановлении температурного режима функции фильтра сохраняются.

Показатели очистки сточных вод

Таблица 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Загрязняющие вещества | Тип загрузки фильтра | Рекомендованная высота фильтра, мм | Концентрация в загрязненном стоке, мг/л | Концентрация в очищеном стоке, мг/л |
| Взвешенные вещества | ММУ | 12001800 | 400\*400\* | 10 |
| Нефтепродукты | ММУМУУ | 120018001200900 | 10010010050 | 80,050,10,05 |
| БПК5 | МУУУ | 180012001800 | 6565120 | 2 |
| ХПК | МУУ | 6501500 | 18001800 | 30 |
| СПАВ | МУУ | 18001200 | 50 | 0,1 |
| Фенол | МУУ | 18001200 | 0,1 | 0,001 |
| Железо общее  | МУУА | 180012001200 | 5 | 0,05 |
| Марганец | МУУЦА | 1800120012001200 | 3311 | 0,10,10,010,01 |
| Алюминий | Ц | 1200 | 1 | 0,04 |
| Медь | ЦА | 12001200 | 0,5 | 0,001 |
| Никель | ЦА | 12001200 | 0,5 | 0,01 |
| Свинец | ЦА | 12001200 | 0,5 | 0,006 |
| Цинк | ЦА | 12001200 | 1 | 0,01 |
| Азот аммонийный | Ц | 1200 | 10 | 0,4 |

\*при высокой концентрации взвешенных веществ в очищаемой воде рекомендуется перед колодцем с фильтром проектировать колодец отстойник

4 Комплект поставки

По накладной № от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г.

5 Транспортировка и хранение

5.1 Допускается перевозка фильтров всеми видами транспорта при температуре окружающей среды -30 - +40°С и относительной влажности окружающего воздуха не более 80%.

5.2 При перевозке фильтров должна быть обеспечена их защита от попадания атмосферных осадкой и пыли.

5.3 Фильтры длжны хранится на складах в закрытых помещениях при температуре -20 + 45 С в условиях исключающих их контакт с атмосферными осадками.

5.4 Фильтры запрещается штабелировать в высоту, кантовать.

5.5 Запрещается – вставать на верхнюю крышку фильтра, а также ставить любые предметы, засорять верхнюю крышку.

5.6 Фильтры транспортируют в строго вертикальном положении.

Не выполнение п. 5.1-5.6 настоящего паспорта является основанием для отказа в гарантийном обслуживании.

6. Свидетельство о приемке

Фильтр очистки поверхностного стока

ФП ЛОС \_\_\_\_\_

Прошли испытания и признаны годными для эксплуатации по ТУ 2291-001-6542873-2012.

Заводской номер –

Дата выпуска - 2017г.

Технический контролер Ващенко А.А.

7 Гарантийные обязательства.

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие фильтра техническим характеристикам при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания и монтажа.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации фильтра – 3 года.

7.3 Гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня отгрузки фильтра потребителю.

7.4 Гарантийные обязательства не распространяются на ресурс работы фильтра, который определяется в каждом конкретном случае по результатам пробной эксплуатации фильтра на реальном водном объекте.

7.5 Условия гарантийного обслуживания:

7.5.1 Требования потребителя, соответствующие законодательству РФ, могут быть предъявлены в течении гарантийного срока;

7.5.2 Требования потребителя в отношении гарантийных обязательств на поставленное оборудование рассматривается изготовителем только при наличии у него самого оборудования и заполненного гарантийного талона.

7.5.3 Изготовитель производит диагностику оборудования в своем сервисном центре за свой счет. Доставку оборудования в связи с гарантийным случаем в сервисный центр изготовитель осуществляет потребитель за свой счет.

7.5.4 В случае обнаружения и подтверждения неисправностей оборудования, являющихся предметом гарантийных обязательств, изготовитель устраняет их за свой счет, либо производит замену оборудования на новое, соответствующего ассортимента и количества.

7.5.5 Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование получившее повреждение в результате:

- использования оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации;

- нарушения условий транспортировки изложенных, в п. 5.1-5.6 настоящего паспорта;

- затопления, пожара и других форс-мажорных обстоятельств;

- дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование;

- ремонта, произведенного лицом, не являющимся представителем сервисного центра.

7.5.6 Рабочий режим эксплуатации фильтра возможен только при положительных диапазонах температур окружающей среды.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Фильтр очистки поверхностного стока

ФП ЛОС МУ - шт

Опорное кольцо КО - шт

Крышка КЛ -шт

Серийный номер / .17

Контролер ОТК /Ващенко А.А./

Дата продажи 2017г

Покупатель ООО «

Производитель ООО «БОРОДИНОЮГ»

Монтажная схема фильтр патрона



1 Железобетонный колодец

2 Опорное кольцо

3 Фильтр патрон ФП ЛОС

4 Крышка легкосъемная

5 Сорбент

Подводящая труба должна быть на 200мм выше опорного кольца

При высоте фильтра 1800мм отводящая труба должна быть на 600мм ниже опорного кольца.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Регулярно – не реже одного раза в месяц и после каждого сильного дождя необходимо очищать верхнюю крышку фильтра от листьев, веток, бумаги и прочего мусора.

По мере загрязнения фильтрующего элемента и потери фильтрующей способности необходимо –

1 Вытащить стопорные элементы и снять крышку.

2 Вынуть нетканый сорбент «Мегасорб» и провести его регенерацию –промывка противотоком, отжим прессом или валиками (допускается многократная регенерация без потери свойств) или заменить.

3 При наличии в фильтре активированного угля – заменить.

4 Сборку фильтрующего патрона произвести в обратном порядке.