

ООО «ГИДРОСПЕЦКОМ»
ИНН/КПП 7806615228/780601001
195027, г. Санкт-Петербург,
Ул. Якорная, д. 9А, лит. А, Пом. 3-Н, оф.3.7
www.filtr-p.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Патрон для фильтрации ливневых стоков марки

«ГИДРОСПЕЦКОМ»

ТУ 28.29.12-001-46411932-2022

Внимательно изучите данное руководство перед установкой очистного сооружения и началом эксплуатации

Содержание

№	Содержание
1	Назначение
2	Технические данные
3	Комплектность
4	Устройство и принцип работы
5	Установка и монтаж
6	Техническое обслуживание
7	Упаковка
8	Транспортировка и хранение
9	Условия гарантии

1. Назначение

Фильтрующий патрон предназначен для фильтрации ливневых стоков. Согласно положениям действующего на территории РФ законодательства, сброс неочищенной (до установленных нормативов) дождевой, моечной и талой воды запрещен.

Для защиты водоемов от загрязнения нефтепродуктами и взвешенными веществами используются специальные фильтрационные системы и очистные сооружения. Фильтрующие патроны применяются для очистки поступающих стоков от взвешенных веществ, СПАВ, нефтепродуктов и других органических веществ, может применяться для очистки технической воды.

2. Технические данные

Вид установленного изделия в колодце и вид готового изделия.

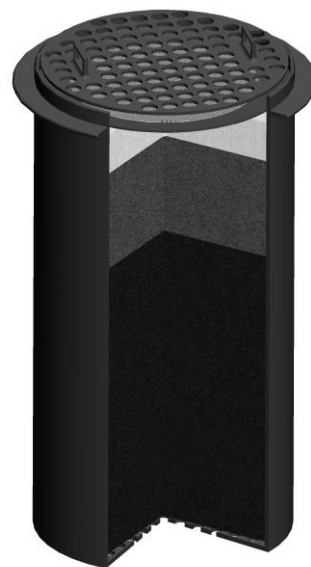
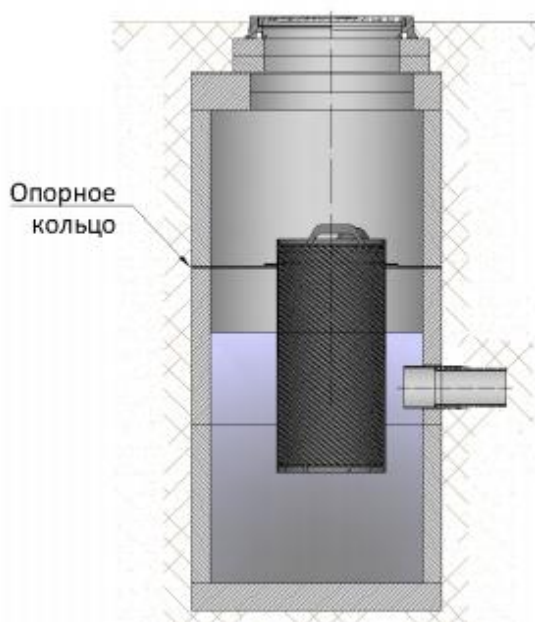


Таблица размеров

Внешний диаметр тела фильтра (мм)	Диаметр опорного кольца внешний (мм)	Высота фильтрующего патрона (мм)	Пропускная способность номинальная (м ³ /час)
480	580	500	4
480	580	900	4
480	580	1200	4
480	580	1500	4
480	580	1800	4
780	920	900	8
780	920	1200	8
780	920	1500	8
780	920	1800	8
1220	1420	900	16
1220	1420	1200	16
1220	1420	1500	16
1220	1420	1800	16
1620	1920	900	32
1620	1920	1200	32
1620	1920	1500	32
1620	1920	1800	32

Диаметр опорного фланца внутренний (мм)	Диаметр опорного фланца внешний (мм)
520	1100
820	1100
820	1600
1300	1600
1300	2100
1700	2100

Патрон для очистки ливневых стоков с комбинированной загрузкой фильтрующего материала представляет собой цилиндрическую емкость, содержащую фильтрующие элементы. Материал корпуса изготавливается из листового ПНД или полипропилена пригодных для использования согласно гигиеническим нормам, а также прочностным и эксплуатационным характеристикам. В качестве сорбентов используются угленасыщенные нетканые материалы типа «САПАС», а также активированные угли марок БАУ (БАУ-А, БАУ, БАУ-К, БАУ-МФ), МИУ-С. Применение типа сорбента определяется, исходя из требований очистки ливневых стоков от загрязняющих веществ (Исходящая концентрация/Конечная концентрация), а также регламентом эксплуатации очистного сооружения.

Фильтр патрон обеспечивает очистку сточных вод по взвешенным веществам (ВВ) до 3 мг/дм³, нефтепродуктам (НП) – до 0,003 мг/дм³, фенолам (Ф) – до 0,001 мг/дм³, СПАВ – до 0,1 мг/дм³.

Показатели	Количество в-в, мг/л в исх. стоке				Количество в-в, мг/л после очистки			
	ФП М*	ФП М-У-С*	ФП М-У-Н*	ФП М-У-Ц*	ФП М*	ФП М-У-С*	ФП М-У-Н*	ФП М-У-Ц*
Взвешенные вещества	800-1200	1500-1800	1800-2000	1800-2000	3	3	3	3
Нефтепродукты	50	80	100	100	0,6	0,3	0,05	0,03
СПАВ	30	50	50	55	1,4	0,8	0,3	0,1
Тяжелые металлы - марганец - железо - цинк - алюминий - медь	0,5-1	0,5-1	0,5-1	0,5-1	н.д.	0,03-0,5	0,03-0,5	0,01-0,3
Фенолы	0,05-0,1	0,05-0,15	0,05-0,15	0,05-0,15	н.д.	0,008	0,005	0,001

3. Комплектность

В комплект поставки патрона для фильтрации ливневых стоков входит:

1. Корпус патрона
2. Крышка
3. Опорное кольцо
4. Фильтрующие компоненты
5. Паспорт изделия

4. Устройство и принцип работы

Поступающие стоки попадают на верхнюю точку фильтрующего патрона – перфорированную крышку из полимера. На перфорированной поверхности остаются крупные частицы мусора – комья земли, листва, строительный мусор, ветошь и прочие элементы, попадание которых в рабочую часть очистного сооружения нежелательно. В процессе оседания, крупные частицы мусора могут образовать равномерный слой, который может препятствовать прохождению жидкости через перфорированную крышку, что может негативно отражаться на пропускной способности фильтрующего патрона. Поэтому по мере образования слоя мусора, его необходимо механически удалять с поверхности патрона. В верхней камере фильтрующего патрона происходит первичная очистка водных стоков. В качестве фильтрующего элемента используются полиэфирные волокна, либо иные материалы согласно технологическим требованиям, такие как: угольные волокна, мембраны, вязкие волокна и пр.

Очищаемый сток после прохождения механической очистки попадает на новую ступень очистки, содержащую угольный сорбент. Во время очистки сорбентом из рабочей жидкости (сточной воды) удаляются мелкодисперсные фракции загрязняющих веществ, нефтепродукты, СПАВ.

После прохождения сорбционной очистки вода сбрасывается в приемную камеру колодца, в котором установлен фильтрующий патрон. Из приемной камеры вода затем выбрасывается наружу, в городскую канализацию, водоем, либо возвращается обратно в технологический процесс. Отметим, что качество стоков улучшается при использовании полимерной камеры, без контакта с бетонными конструкциями.

5. Установка и монтаж

Установку и монтаж системы целесообразно проводить при помощи специализированной монтажной бригады.

Фильтрующий патрон устанавливается в заранее подготовленную камеру (бетонный либо пластиковый колодец). На верхней части патрона сделаны специальные технологические отверстия, при помощи которых осуществляется стропление и монтаж. Тело сооружения опирается на специальное опорное кольцо, рассчитанное непосредственно под конкретный патрон, заранее установленное в шахту колодца на определенной высоте согласно проектной документации.

Для обслуживания фильтрующего патрона необходимо оставить технологическое отверстие в виде люка или крышки в установочной камере.

Для обеспечения показателей очистки стоков необходимо обеспечить пребывание сорбционного элемента в постоянном режиме ниже уровня воды, это обусловлено сохранением его сорбционной емкости а так же продолжительностью контакта сорбционного материала с очищаемым стоком. Отметка выходящей трубы из установочной камеры должна быть расположена выше уровня сорбционной загрузки. Рекомендуется обеспечить погружение фильтр-патрона в стоки на 2/3 его высоты.

Для дополнительной вентиляции смотрового колодца и самой емкости возможна установка вентиляционной трубы. Решение о необходимости установки вентиляционной трубы принимают специалисты, проводящие работы по монтажу системы.

6. Техническое обслуживание

Периодическое обслуживание фильтр-патронов необходимо для обеспечения очистки ливневых (дождевых) стоков до заявленных показателей, а так же для того, чтобы он справлялся с объемом очищаемого стока за указанный период времени ($m^3/ч$).

Для этого необходимо:

- Очищать верхнюю решетку фильтр-патрона
- Производить замену фильтрующего материала

Необходимо проводить обслуживание фильтр-патронов со следующей периодичностью:

- Контроль и очистку загрязнения верхней решетки необходимо осуществлять не реже одного раза в месяц, а также сразу после сильного

дождя.

- Замену механического фильтрующего материала (лавсан, синтепон) рекомендуем проводить не реже 1 раза в 3 месяца.
- Замену сорбционного фильтрующего материала – «активированного угля, цеолита» не реже одного раза в год

На периодичность замены «загрузки» прямо влияет состав загрязняющих веществ и их количество в сточных водах, направляемых на фильтр-патрон

7. Упаковка

Фильтрующий патрон не требует специальной упаковки, но при транспортировке товара производителем до склада заказчика, а также по требованию заказчика, патрон упаковывается стрейч пленкой.

8. Транспортирование и хранение

Патрон фильтрующий транспортируется любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки для данного вида транспорта. Патрон фильтрующий допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, так же хранят на складе или в других условиях, исключающих возможность их механического повреждения, на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов. При перевозке патрон нужно закреплять. Патрон нельзя вкатывать или ронять.

Перед установкой проверьте, нет ли повреждений на устройстве, полученных при транспортировке.

9. Условия гарантии

1. Установка должна быть смонтирована строго по горизонтальным и вертикальным осям.
2. Исключить попадание в установку строительного мусора;
3. Обеспечить целостность корпуса;
4. Эксплуатация оборудования согласно инструкции;
5. Соответствие параметров количества и качества стоков на входе в установку;
6. Необходимо соблюдать правила гарантии.