

FiltroSmart™

► Многокомпонентная фильтрующая загрузка **FiltroSmart™** для комплексной водообработки

Многокомпонентная фильтрующая загрузка **FiltroSmart™** для комплексной водообработки, которая может быть использована для подготовки воды питьевого качества с одновременным ее **умягчением; удалением железа, нитратов и природной органики.**

FiltroSmart™ представляет собой смесь полимерных сорбентов различной природы и разных механизмов действия.

Регенерация слоя загрузки осуществляется раствором поваренной соли - хлорида натрия (8-10 % раствор).

FiltroSmart™ одновременно снижает жесткость воды и содержание железа, независимо от pH и ее минерального состава.

Рекомендуемые условия применения загрузки FiltroSmart™

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| • Рабочий интервал pH | 5-9 |
| • Минимальная высота слоя | 600 мм |
| • Скорость потока | 10-20 м/ч |
| • Взрыхление | до 5 м/ч |
| • Регенерация | 2,5- 5 м/ч |
| • Расход соли на регенерацию | 140-160 г/л загрузки |
| • Общая жесткость очищаемой воды | до 8 мг-экв/л |
| • Содержание железа | до 10 мг/л |
| • Рабочий интервал pH | 5-9 |
| • Заполнение фильтра | не более 60 % |

FiltroSmart™

Товарная форма - Смесь зерен белого, светло и темно - коричневого цвета.

В настоящее время исследовано три типа загрузки **FiltroSmart™** - α, β, γ.

Гранулометрический состав

| | |
|--------------------------|-----------|
| • Размер зерен, мм | 0,3 - 4,0 |
| • Объемная доля фракций: | |
| 0,3 - 1,2 мм | 75 - 80% |
| 2,0 - 4,0 мм | 20 - 25% |

Сорбционная емкость

| | |
|---|------------|
| • по ионам жесткости, г-экв/л | 0,75 |
| • по ионам железа, г/л | 0,25 - 0,3 |
| • по гуминовым веществам, мгO ₂ /л | 250,0 |



Традиционная схема водоподготовки



Фильтр комплексной очистки с использованием **FiltroSmart™**



Внимание: перед запуском фильтров в работу провести взрыхление загрузки в течение 5-10 минут и провести регенерацию раствором поваренной соли.

► Стандарты

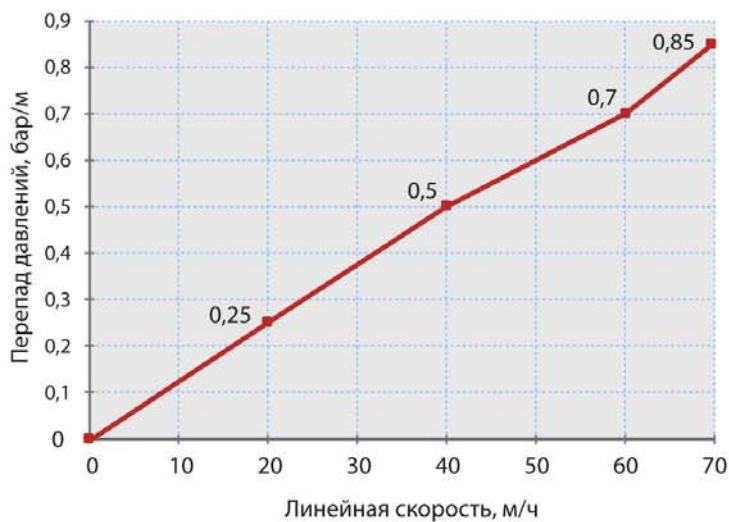
Гигиеническое заключение № 77.99.01.292.Д.003797.03.10

► Рекомендуемые условия применения загрузки **FiltroSmart™**

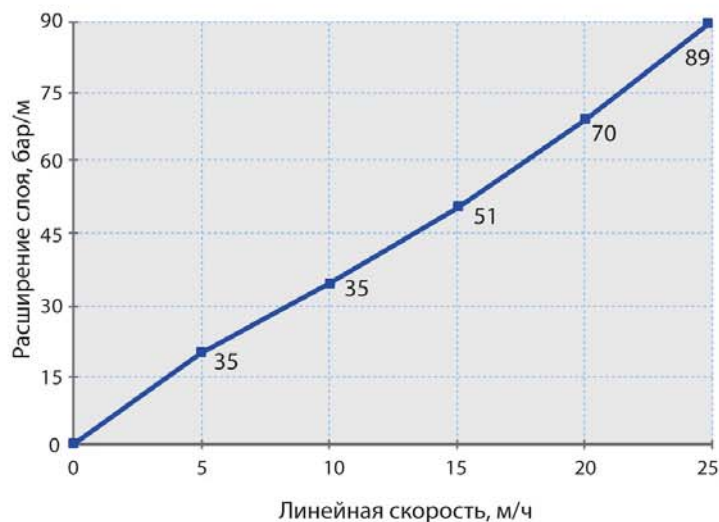
Рекомендуемый объем загрузки для стандартных фильтров

| | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| • Размеры корпуса | 0844 | 1044 | 1054 | 1252 | 1354 | 1465 | 1665 | 1865 | 2472 |
| • Объем загрузки, л | 20,0 | 30,0 | 37,0 | 50,0 | 62,0 | 75,0 | 100,0 | 127,0 | 260,0 |

► Перепад давлений в слое загрузки при $T=20^{\circ}\text{C}$



► Расширение слоя загрузки при взрыхлении обратным током



► Предельные концентрации компонентов в исходной воде

Предельные концентрации компонентов в исходной воде

| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| • Общая жесткость, мг-экв/л | 16,0 |
| • Железо общее, мг/л | 10,0 |
| • Перманганатная окисляемость, мгО/л | 8,0 |
| • Общее солесодержание, мг/л | не более 3500,0 |

► Выбор типа корпуса фильтра

| Производительность, м ³ /ч | Концентрация железа, мг/л | Размеры корпуса |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| • 0,5 | 10,0 | 1044 |
| | 7,0 | 0844 |
| • 1,0 | 10,0 | 1354 |
| | 7,0 | 1252 |
| | 3,0 | 1054 |
| • 2,0 | 10,0 | 1465 |
| | 5,0 | 1354 |
| | 3,0 | 1252 |
| • 3,0 | 10,0 | 1865 |
| | 7,0 | 1665 |
| | 5,0 | 1665 |
| • 4,0 | 10,0 | 1865 |
| | 7,0 | 1865 |
| | 5,0 | 1665 |
| • 5,0 | 10,0 | 2472 |
| | 7,0 | 2162 |

► Восстановление обменной емкости комплексной загрузки **FiltroSmart™**

Восстановление обменной емкости комплексной загрузки **FiltroSmart™** по перманганатной окисляемости проводится при сощелочной обработке слоя загрузки. Сощелочная обработка загрузки осуществляется смесью 10 % раствора натрия хлорида и 2 % раствора гидроксида натрия. Регенерация проводится в три этапа в ручном режиме.



Рекомендуется проводить сощелочную обработку загрузки два раза в год.

► Приготовление регенерационного раствора

В солевой бак для приготовления раствора соли добавляют 10 л 40% раствора гидроксида натрия.

► Приготовление 40% раствора гидроксида натрия

В мерную емкость объемом 10 л наливают 5 л умягченной очищенной воды и вносят 4 кг сухого (чешуйки или гранулы) гидроксида натрия (NaOH). Раствор тщательно перемешивают до полного растворения гранул, а затем доводят очищенной водой до метки 10 л и еще раз перемешивают. Приготовленный раствор выливают в солевой бак.

► Проведение процесса регенерации

На управляющем клапане устанавливают в ручном режиме процесс **«Регенерация»**.

После того как будет проведен полный этап регенерации загрузки, на управляющем клапане устанавливают шаг «Регенерация» еще раз. Проводят наполнение фильтра регенерационным раствором и останавливают процесс регенерации. В таком состоянии с закачанным регенерационным раствором, загрузка должна простоять 1 час, а затем идет процесс отмытки фильтра быстрый и медленный.

Дальше еще раз проводят процесс регенерации в ручном режиме, нажав на управляющем клапане кнопку, «Регенерация». По завершении 3 этапа регенерации фильтр готов к эксплуатации в обычном режиме.

По окончании процесса сощелочной обработки, необходимо отобрать очищенную воду на контроль.

Проконтролировать pH очищенной воды и цветность (визуально).

pH очищенной воды должно находиться в пределах 7-7,5, а вода очищенная визуально должна быть прозрачной.

