

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.

Гракулометрический состав

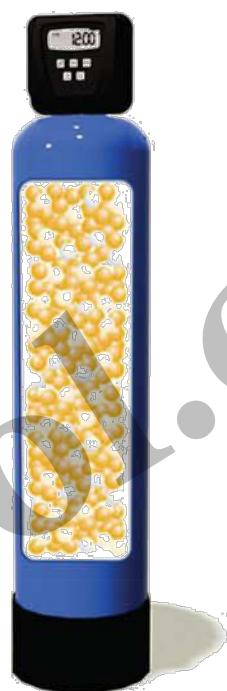
• Размер зерен, мм	0,3 - 4,0
• Объемная доля фракций:	
0,3 - 1,2 мм	75 - 80%
2,0 - 4,0 мм	20 - 25%

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

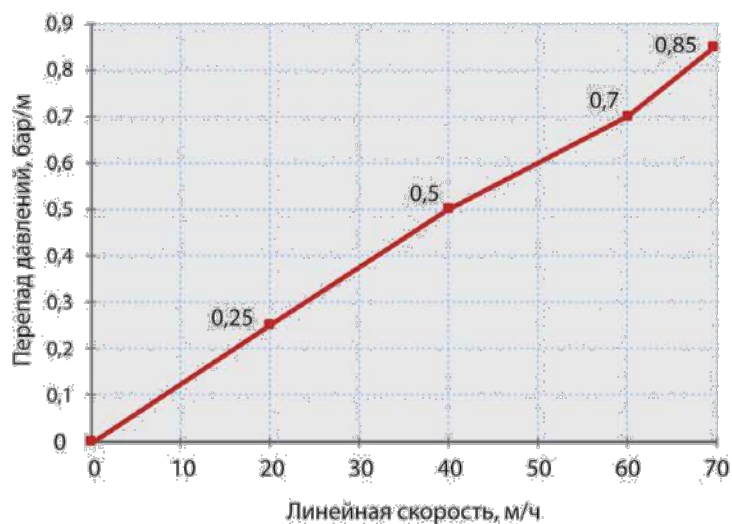
Гигиеническое заключение № 77.99.01.292.Д.003797.03.10

► Рекомендуемые условия применения загрузки **FiltroSmart™**

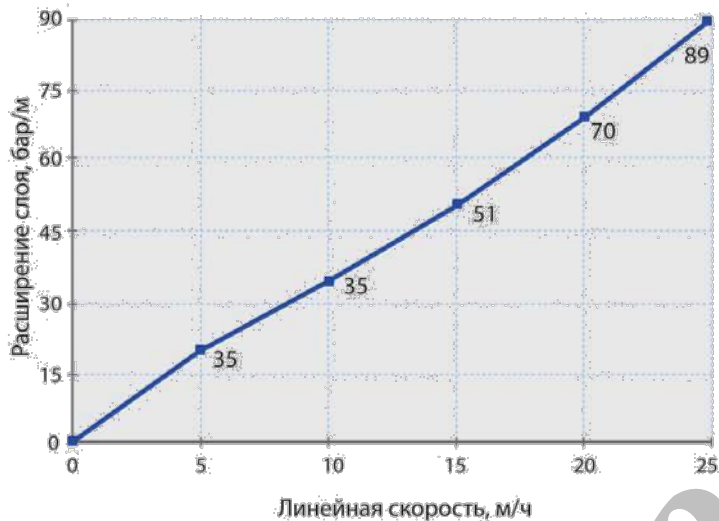
Рекомендуемый объем загрузки для стандартных фильтров

• 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 отмывки 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.

