atekwater.ru

Паспорт,
руководство по монтажу
и эксплуатации

Каталитические фильтрующие материалы

Описание

ECOFEROX — автокаталитический фильтрующий материал осветления и обезжелезивания, алюмосиликатный сорбент, на основе природного минерального сырья — опал — кристобалитовой породы, относящийся к природным цеолитовым туфам, получивший наилучшие сорбционные, каталитические и фильтрующие свойства за счет многостадийной механической и термической обработки.

Минеральный состав

- SiO_2 до 84 %
- Fe_2O_3 не более 3,2 %
- $Al2O_3$, MgO, CaO до 8 %

MSFEROX — природный фильтрующий материал обезжелезивания и деманганации на основе магматической горной породы, выделяемой по содержанию кремнезёма, получившей наилучшие каталитические и фильтрующие свойства за счет многостадийной механической и термической обработки.

Минеральный состав

- SiO_2 до 47 %
- MgO до 47 %
- Fe_2O_3 до 5 %
- Al_2O_3 до 3,0 %
- Остальное — менее 0,5 %

FEROLOX — это смесь природных материалов обезжелезивания и деманганации на основе оксидов марганца и твёрдых горных пород, продуктов дегидратации, спрессования и перекристаллизации глин, получивший наилучшие каталитические и фильтрующие свойства за счет многостадийной механической и термической обработки.

Минеральный состав

- Оксид марганца (MnO_2) до 58,4 %
- SiO_2 до 30,7 %
- Al_2O_3 до 6,5 %
- Fe_2O_3 до 1,8 %
- MgO, MnO и др. до 2,6 %

SUPERFEROX – каталитический фильтрующий материал обезжелезивания и деманганации на основе горной осадочной породы аргиллит, получивший наилучшие каталитические и фильтрующие свойства за счет многостадийной механической, термической и химической обработке материала путем нанесения на поверхность зерен высших оксидов марганца.

Минеральный состав

– SiO_2 до 68,7 %
– Al_2O_3 до 21,5 %
– Fe_2O_3 до 4,7 %

Все вышеперечисленные материалы могут быть использованы в многослойных напорных и безнапорных фильтрах. Для полноценной стабильной работы необходима своевременная периодическая обратная промывка водой или более эффективная – водо-воздушная промывка. В результате реакции образуется гидроксид железа (III), который является не растворимым соединением и легко удаляется с поверхности фильтрующего материала обратным потоком воды. Фильтрующий материал в процессе эксплуатации не расходуется.

Не требует для регенерации применение реагентов, но загрузку SuperFerox допустимо применять с восстановлением раствором перманганата калия.

Все описанные фильтрующие материалы могут быть использованы в сочетании с аэрацией, хлорированием, озонированием и другими методами дополнительной обработки в случаях, когда исходная вода содержит большие концентрации загрязнений. Перед использованием окислителей ознакомьтесь с возможной комбинацией фильтрующих материалов и окислителей в таблице.

Рекомендуемые рабочие условия и характеристики материалов

Параметры	MSFEROX	FEROLOX	SUPERFEROX	ECOFEROX
Сфера применения	Обезжелезивание и деманганация			Осветление
Фракция, мм	0,5–1,0 / 1,0–1,8	0,7–1,5	0,7–1,6	0,3–0,7 / 0,7–1,5
Температура, °C, до	120	35		60
Диапазон pH	5,5–9	6,5–9*	7–9*	5,5–9*
Железо общее, мг/л	10	15	10	3
Марганец, мг/л	3	5	3	допустимо
Перманганатная окисляемость, мг O_2/л, до	5			
Концентрация свободного хлора, мг/л, до	0,5			допустимо
Предварительное окисление	любой окислитель		марганцовка, кислород (>6 мг/л)	любой окислитель
Регенерация	Обратным потоком исходной или очищенной воды			
Высота слоя (не менее), м	0,7			
Растворенный кислород (не менее), мг/дм^3	6		нет требований	

* При pH > 8,5 удаление Fe_2+ затруднено

Рекомендуемые рабочие условия и характеристики материалов

Параметры	MSFEROX	FEROLOX	SUPERFEROX	ECOFEROX
Сфера применения	Обезжелезивание и деманганация			Осветление
Скорость потока в режиме фильтрации, м/ч	8–12	10–15	8–12	8–20
Скорость потока в режиме обратной промывки, м/ч	35–50	43–50	30–56	25–37
Цвет	красно-белый	темно-серый	от коричневого до черного	терракотовый
Насыпная плотность, г/см^3	1,2–1,25	1,5	1,2	0,6–0,7
Истираемость, %	0,05–0,01	0,01	0,04	0,06
Измельчаемость, %	0,1 5–0,19	0,1	0,9	0,04
Межзерновая пористость, %	46–50	47	46	49
Коэффициент формы зерна	1,4–1,6	1,7	1,4–1,6	1,65–1,71
Общая ёмкость по железу, марганцу, сероводороду и взвешенным веществам, г/л	1	1,4	1,5	1,1
Срок службы при рекомендуемых условиях эксплуатации, лет	5	5	5	7

Технологии применения и комбинирования

Ecoferox рекомендован для применения как в напорных, так и в безнапорных фильтрах в качестве основного элемента или составного слоя многослойного фильтрующего материала. Распространен в осадочной фильтрации, промышленном обезжелезивании, при осветлении сточных вод. Особенно эффективен в многослойных фильтрах с каталитическими фильтрующими материалами фракцией крупнее 1 мм, такими как Superferox, Ferolox, MSFerox и др.

Ecoferox / Superferox

№	Пропорция	70/30	50/50	30/70
1	Скорость обратной промывки, м/ч	44	47	51
2	Насыпная плотность, г/л	0,78	0,90	1,02

Ecoferox / MSFerox

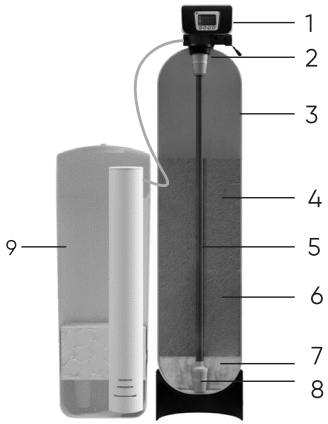
№	Пропорция	70/30	50/50	30/70
1	Скорость обратной промывки, м/ч	37	37	37
2	Насыпная плотность, г/л	0,80	0,93	1,06

Ecoferox / Ferolox

№	Пропорция	70/30	50/50	30/70
1	Скорость обратной промывки, м/ч	43	46	50
2	Насыпная плотность, г/л	0,87	1,05	1,23

Составные части фильтра

1. Клапан управления
2. Верхний дистрибьютор
3. Корпус фильтра
4. Фильтрующий материал 1
5. Водоподъёмная трубка
6. Фильтрующий материал 2
7. Дренажно-гравийная подложка
8. Нижний дистрибьютор
9. Реагентный бак



Изготовитель

Продукция изготовлена НПО «Аргеллит» в соответствии с

– ТУ 2164-003-50303912-03

– ТУ 4859-001-975863698-2009

– ТУ 2164-002-61216852-2017

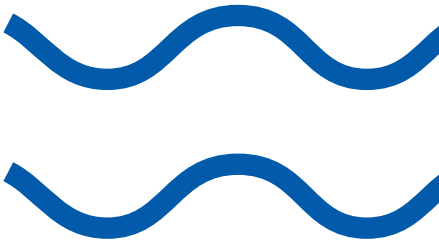
– ГОСТ Р 51641-2000

Дата продажи: « » 20 г.

Продающая организация:

Фамилия и подпись продавца:

AWT



atekwater.ru