

Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации



Ионообменные фильтрующие материалы



 ALFASOFT



 BETASOFT



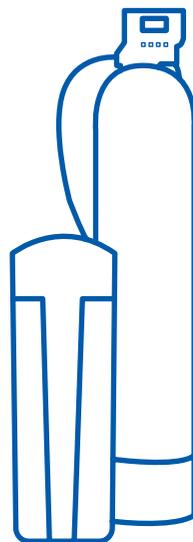
FERO
SOFII A



FERO
SOFII B



FERO
SOFII L



Описание

ALFASOFT; BETASOFT — монокомпонентный фильтрующий материал, представляющий собой ионообменную смолу (катионит) в Na⁺- форме, гелевой структуры со стирол-дивинилбезольной матрицей и сильнокислотными функциональными группами (сульфогруппами). Предназначен для удаления растворенных в воде солей жесткости (катионов кальция и магния), вызывающих накипь. Работа материала основана на принципах ионного обмена.

FEROSOFT A; FEROSOFT B; FEROSOFT L — поликомпонентный фильтрующий материал на основе смеси ионообменных смол (катионитов и анионитов) в Na⁺-форме гелевой структуры с добавлением минералов и полимеров. Предназначен для комплексного удаления из воды ионов жесткости, железа, марганца, снижения концентрации органических соединений. Работа материала основана на принципах ионного обмена.

Описание работы

По мере фильтрования воды через слой ионита в фильтре все большая часть его активных групп будет замещаться ионами загрязнения из воды. Наконец обменная емкость будет полностью исчерпана, все его активные группы будут замещены ионами загрязняющих воду веществ. Для восстановления обменной емкости проводится регенерация ионообменной смолы раствором хлорида натрия (поваренной соли).

Применение мелкокристаллической и технической соли не рекомендуется, так как может привести к забиванию пор ионита.

Регенерация FeroSoft соевым раствором с добавлением бактерицидного очистителя фильтрующей среды, позволяет эффективно использовать ее для очистки воды с содержанием железа до 30 мг/л. Бактерицидный очиститель глубоко проникает в поры фильтрующего материала, полностью вымывая накопившееся железо и другие загрязнения. Также в состав очистительного раствора входят компоненты, обеспечивающие обеззараживание фильтрующего материала. Поэтому в процессе такой регенерации одновременно происходит стерилизация фильтрующего материала.

Требования к исходной воде

Ниже приведены общие требования для ионообменных фильтрующих материалов.

По значениям pH, Fe, Mn, °Ж, перманганатной окисляемости фильтрующий материал подбирается в соответствии с его рабочими условиями.

Наименование	Значение
Мутность, глина, суглинки	отсутствие
Сероводород	отсутствие
Сульфиды (по H ₂ S)	отсутствие
Концентрация свободного хлора	до 0,5 мг/л
Углекислота CO ₂	отсутствие
Нефтепродукты	отсутствие
Коллоидная кремниевая кислота	отсутствие

Рекомендуемые рабочие условия

Параметры	Многокомпонентные фильтрующие материалы			Монокомпонентные	
	FeroSoft A	FeroSoft B	FeroSoft L	AlfaSoft	BetaSoft
Условия применения	высокая ПО, умеренное содержание Fe^{2+} , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+}	умеренная ПО, высокое содержание Fe^{2+} , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+}	Умеренная ПО и Fe^{2+} , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+}		высокое содержание Ca^{2+} , Mg^{2+}
Фракция, мм	0,315 – 0,5 полидисперсный			0,550 ± 0,05 монодисперсный	0,315 – 1,25 полидисперсный
Температура, °С	от 5 до 35			от 5 до 120	
Диапазон pH	6 – 9			0 – 14	
Железо двухвалентное (II), мг/л	до 15	до 30	до 15	до 0,3	
Марганец, мг/л	до 3	до 5	до 3	до 0,1	
Жесткость, °Ж	до 15	до 15	до 15	до 20	до 15
Перманганатная окисляемость (ПО), мг O_2 /л	до 10	до 4	до 3	до 5	

Параметры	Многокомпонентные фильтрующие материалы			Монокомпонентные	
	FeroSoft A	FeroSoft B	FeroSoft L	AlfaSoft	BetaSoft
Обменная емкость фильтрующего материала, мг-экв/л	900	1200	1000	2100	1700
Раствор для регенерации	9–12 % раствор NaCl				
Расход регенерата (соли), г/л смолы	100 – 150				
Высота слоя (не менее), м	0,5				
Скорость потока в режиме фильтрации, м/ч	5 – 50				
Скорость потока в режиме обратной промывки, м/ч	10 – 14				
Скорость потока в режиме прямой промывки, м/ч	1 – 10				
Скорость потока в режиме регенерации, м/ч	2 – 4				
Срок службы при рекомендуемых условиях эксплуатации, лет	5				

Рекомендации по консервации

Во избежание обезвоживания ионообменных смол и/или их микробиологического биообрастания в периоды длительных остановок производства необходимо соблюдать специальные меры предосторожности.

Предотвращение обезвоживания

Чтобы не допустить полного высушивания ионита, фильтры с ионообменной смолой должны оставаться заполненными водой, иначе гранулы смолы при повторной гидратации могут растрескаться или расколоться.

Защита от микробиологического биообрастания

В периоды длительной остановки производства микроорганизмы (водоросли, бактерии и т.д.) могут размножиться при благоприятных для этого условиях (температура, pH, присутствие органических веществ).

Эффективным методом предотвращения биообрастания фильтров в периоды остановки производства является применение высококонцентрированных (бактериостатических) растворов поваренной соли, ингибирующих рост микроорганизмов. В этом случае ионитный фильтр полностью заполняется 10–20 % раствором хлорида натрия на период остановки производства. Перед последующим пуском смолы в работу необходимо провести двойную регенерацию для перевода ионита в рабочее состояние.

Внимание: На время консервации необходимо в обязательном порядке сбросить давление с фильтра, отключить питание. В помещении всегда должна быть температура выше +5°C.

В случае выгрузки ионита из баллона необходимо помещать его в герметичную упаковку предварительно проведя регенерацию солевым раствором без прямоточной отмывки ионита. При хранении в минусовой температуре перед

засыпкой в баллон, упаковку с ионитом рекомендуется оставить в помещении с температурой не ниже +10°C до полного естественного оттаивания.

Правила хранения и транспортировки

Допускается хранение фильтра в разобранном и упакованном виде в теплом, сухом и темном помещении в течение 1 года до момента подключения и заполнения системы водой.

Условия хранения и транспортировки: температура от +5°C до +40°C, влажность до 70%.

При транспортировке в холодное время года перед засыпкой в баллон рекомендуется оставить на сутки в помещении с температурой не ниже +10°C.

Изготовитель

Продукция изготовлена НПО «Аргеллит» в соответствии с

- ТТУ 2164-001-61216852-2015
- ТУ 2227-043-72285630-201

Дата продажи « » 20 г.

Продающая организация

Фамилия и подпись продавца



Argellit.com