



Фильтры для очистки воды от солей жесткости непрерывного действия

Фильтры серии TWS предназначены для умягчения воды, используемой в хозяйственно-бытовых и производственных целях там, где требуется непрерывная подача умягченной воды. Такие фильтры незаменимы на производствах с непрерывным круглосуточным циклом технологических процессов, для больших административных и жилых зданий.

Установки с размерами корпусов до 24" состоят из двух фильтров с ионообменной смолой, одного блока управления и включают в себя баки для приготовления регенерационного раствора.

Фильтры комплектуются автоматическими блоками управления. Блок оборудован встроенным счетчиком воды (механическим или электронным). После прохождения заданного на счетчике объема воды, блок управления переводит один из фильтров в режим регенерации. Другой в это время находится в рабочем состоянии. После того как рабочий фильтр исчерпает свою емкость, он переводится в режим регенерации, а фильтр, находившийся в состоянии регенерации, переходит в рабочий режим. Как электронный, так и электромеханический блоки управления позволяют про-граммировать процесс регенерации в широких пределах.

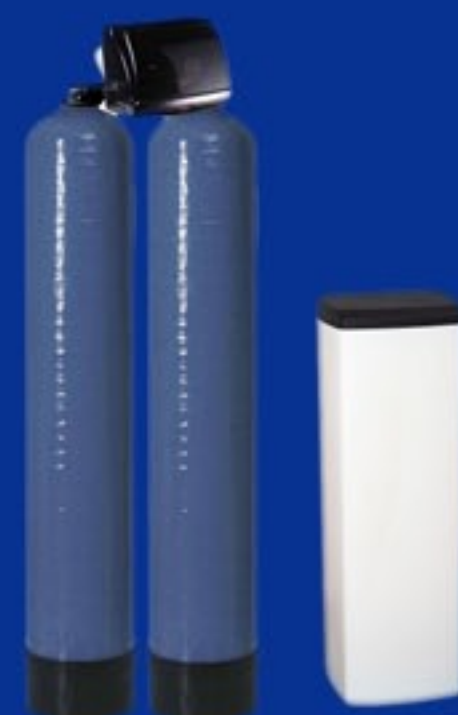
Установки с размерами баков более 24" состоят из двух отдельных фильтров со своими блоками управления, электрически соединенными между собой. Такие установки могут работать как в «альтернативном» режиме (один в рабочем, другой в режиме регенерации), так и в режиме «регенерация по очереди» (оба фильтра одновременно в работе, регенерация по очереди). Наличие разнообразных блоков управления и возможность их соединения между собой позволяют проектировать системы водоподготовки состоящие из нескольких фильтров для любых производительностей и технологических процессов.

Принцип работы фильтров основан на обмене ионов солей жесткости на натрий при фильтровании через слой ионообменной смолы. Регенерация смолы (восстановление обменной емкости) производится раствором поваренной соли. В качестве фильтрующего материала в фильтрах серии TWS используются современные катиониты производства Purolite.

При использовании автоматических блоков работа фильтров полностью автоматизирована и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Единственной производимой вручную операцией является загрузка соли в бак-растворитель.

Широкая номенклатура типоразмеров и конструктивного исполнения фильтров, в сочетании с применением современных фильтрующих материалов, определяет их универсальность и удобство использования фильтров этих серий.

СЕРИЯ TWS



ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ВОДЫ:

- жесткость общая – до 20 мг-экв/л;
- общее солесодержание – до 1000 мг/л;
- свободный активный хлор – не более 1 мг/л;
- железо общее – не более 0,5 мг/л;
- сероводород и сульфиды – отсутствие;
- нефтепродукты – отсутствие;
- твердые абразивные частицы – отсутствие;
- окисляемость перманганатная – не более 5 мгО₂/л;
- температура – 5-35 °С.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

- минимальное давление воды – 2,5 Bar, максимальное – 6,0 Bar;
- максимальный расход подаваемой на фильтр воды – не менее скорости обратной промывки (см. таблицу);
- напряжение электрической сети – 220 +/- 10% В, 50 Гц, 6 А;
- температура окружающей среды – 5- 35 °С, влажность – не более 70%;
- Не допускается:
- образование вакуума внутри корпуса фильтра;
- воздействие прямых солнечных лучей, нулевой и отрицательных температур;
- установка фильтров вблизи нагревательных приборов;
- установка в помещении с повышенным содержанием пыли;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРОВ СЕРИИ «TWS»

Модель	0,5	1	1,5	2	2,4	3	4	5	8	16	25
Производ-ть, (номин-макс) м ³ /час	0,4-0,6	0,8-1,0	1,0-1,2	1,5-2,0	1,9-2,4	2-3	3-4	4-6	8-10	14-18	18-24
Размеры элементов установки, мм:	450/560/	450/560/	450/560/	1000/330/	1000/330/	750/356/	100/460/	1300/552/	1300/609/	(770/2500)	(927/3300)
высота/диаметр фильтра	1320	1320	1570	1300	1531	1820	1960	2000	2200	x2	x2
бака-солерастворителя	310/890	310/890	440/680	440/680	440/680	700/450	800/530	1050/530	1060/710	1130/910	1130/910
Объем загрузки, л	30	50	80	100	120	150	200	300	400	800	1250
Рабочая обменная емкость, г-экв, при удельном расходе соли: 100г на 1л смолы	16,5	27,5	33	55	66	82,5	110	165	220	440	660
Доза соли на одну регенерацию установки, кг, при удельном расходе соли: 100г на 1л смолы	1,5	2,5	3	5	6	7,5	10	15	25	45	60
Скорость обратной промывки, м ³ /час	0,34	0,54	0,54	0,9	0,9	1	1,3	2,3	3	4,6	6,7
Ориентировочный расход воды на обратную промывку, м ³	0,1	0,18	0,18	0,25	0,3	0,35	0,45	0,8	1	2	3,5
Падение давления, Bar	0,2-0,4	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,6-0,8	0,4-0,6	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8
Присоединительные размеры, Ду, мм (вход/выход/дренаж)	25/25/15	25/25/15	25/25/15	25/25/15	25/25/20	25/25/15	25/25/15	40/40/25	40/40/25	50/50/25	50/50/25

Контакты