

Автоматические водоподготовительные установки

Фильтры автоматизированной установки выполнены из стекловолокнистого материала, которые не нуждаются в антикоррозионной обработке внутренней и внешней поверхностей.

Наличие специально подготовленного персонала для обслуживания предложенных установок не требуется.

Управление режимами работы фильтров ведется программируемым микропроцессором с цифровой индикацией. Индикатор показывает количество воды, вырабатываемой до начала регенерации фильтра. При регенерации индикаторы показывают стадию восстановления. В случае постоянной жесткости в исходной воде регенерация проводится по расходу воды. При изменяющейся жесткости - по ее значению.

Регенерация фильтра проводится противотоком, что позволяет регенерировать только истощенную часть смолы и получать более качественную умягченную воду. Результат такой экономичной регенерации - уменьшение расходных норм регенерационных материалов.

Стоимость водоподготовительной установки, технические данные самой установки, зависят от качества исходной и требуемой воды, имеют разумные пределы и дополнительно согласовываются.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ УМЯГЧЕНИЯ

Установки умягчения воды предназначены для умягчения воды, используемой для хозяйственно-питьевых нужд, в системах отопления и горячего водоснабжения, для подпитки котельных установок, в технологических линиях пищевых, химических, металлургических, фармацевтических и др. производств. Умягчение воды осуществляется методом натрий-катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы.

Регенерация ионообменной смолы производится раствором поваренной соли автоматически с заданной периодичностью.

Для умягчения воды на установках умягчения используется сильнокислотная катионообменная смола с рабочей обменной емкостью не менее 1,2 г-экв/л. Модель и типоразмер установки умягчения выбираются исходя из качества исходной воды и требований к обработанной воде, производительности и режима работы.

Условия применения водоподготовительного оборудования:

- давление воды, поступающей на установку - не менее 4,0 и не более 6,0 бар;
- требуемое напряжение электрической сети - 220±10% В, 50 Гц., сила тока - до 6 А;
- температура воздуха в помещении - 5-35 °С;
- влажность воздуха - не более 70%;
- использование таблетированной соли (99,9% NaCl).

Промышленные установки умягчения Серии Simplex

Данная установка состоит из баллона с ионообменной смолой, микропроцессора, соляного бака и управляющего клапана. На время регенерации установка отключается и прекращается подача умягченной воды. Время регенерации колеблется от 1,2 до 1,5 часа.

Технические данные установок умягчения воды серии Simplex

Тип	Производительность (м ³ /ч)		Потеря давления (атм)		Количество смолы л	Обменная емкость г-экв	Расход соли на одну регенерацию кг	Емкость солевого бака л	Корпус филь-тра дюймы
	Q _{ном}	Q _{max}	Δр _{ном}	Δр _{max}					
S/5600 MS 0.020SC/1	0.6	0.8	0.2	0.3	20	28	3	100	8x35
S/5600 MS 0.025SC/1	0.8	1.0	0.2	0.4	25	35	4	100	8x44
S/5600 MS 0.035SC/1	1.1	1.4	0.4	0.5	35	49	6	100	10x44
S/5600 MS 0.045SC/1	1.4	1.8	0.7	0.8	45	63	8	150	10x54
S/5600 MS 0.055SC/1	1.7	2.2	0.6	0.7	55	77	9	150	12x48
S/2750 MS 0.055SC/1	1.7	2.2	0.6	0.7	55	77	9	150	12x48
S/5000 MS 0.075SC/1	2.3	3.0	0.6	0.8	75	105	12	150	13x54
S/2750 MS 0.075SC/1	2.3	3.0	0.3	0.6	75	105	12	150	13x54
S/5000 MS 0.100SC/1	3.0	4.0	0.7	1.0	100	140	18	200	14x65
S/2750 MS 0.100SC/1	3.0	4.0	0.4	0.9	100	140	18	200	14x65
S/5000 MS 0.125SC/1	3.8	5.0	0.9	1.3	125	175	22	200	16x65
S/2750 MS 0.125SC/1	3.8	5.0	0.7	1.1	125	175	22	200	16x65
S/2850 MS 0.125SC/1	3.8	5.0	0.6	1.2	125	175	22	200	16x65
S/2850 MS 0.175SC/1	5.3	7.0	0.6	1.2	175	245	28	300	18x65
S/2850 MS 0.200SC/1	6.0	8.0	0.8	1.3	200	280	34	300	21x60
S/2850 MS 0.325SC/1	9.8	13.0	0.8	1.5	325	455	57	520	24x69
S/2900 MS 0.325SC/1	9.8	13.0	1.1	1.8	325	455	57	520	24x69
S/2900 MS 0.500SC/1	15.0	20.0	1.2	1.8	500	700	80	850	30x72

Промышленные установки умягчения воды серии Twin

Установка состоит из двух параллельных фильтров с одним управляющим клапаном. Устанавливаются в тех случаях, когда умягченная вода требуется 24 часа в сутки. Фильтры работают по очереди. Один из фильтров в работе, другой в стадии регенерации или в резерве.

Технические данные установок умягчения серии Twin

Тип	Производ. (м ³ /ч)		Количество ионо-обменной смолы	Обменная емкость (г-экв)	Фильтроцикл при исходной жесткости 6 мг-экв/л, (м ³)	Расход соли на одну регенерацию (кг)	Емкость солевого бака (л)	Корпус фильтра (Ø x H, дюймы)
	Q _{ном}	Q _{max}						
S/9000 MS 0.020SC/2	0,6	0,8	20	28	4,7	3,2	100	8x35
S/9000 MS 0.022SC/2	0,8	1,0	25	35	5,8	4	100	8x44
S/9000 MS 0.035SC/2	1,1	1,4	35	49	8,2	5,6	100	10x44
S/9000 MS 0.045SC/2	1,4	1,8	45	63	10,5	7,2	150	10x54
S/9000 MS 0.055SC/2	1,7	2,2	55	77	12,8	8,8	150	12x48
S/9000 MS 0.075SC/2	2,3	3,0	75	105	17,5	12	150	13x54
S/9000 MS 0.100SC/2	3,0	4,0	100	140	23,3	16	200	14x65
S/9000 MS 0.125SC/2	3,8	5,0	125	175	29,2	20	200	16x65
S/9500 MS 0.125SC/2	3,8	5,0	125	175	29,2	20	200	16x65
S/9500 MS 0.175SC/2	5,3	7,0	175	245	40,8	28	300	18x65
S/9500 MS 0.200SC/2	6,0	8,0	200	280	46,7	32	300	21x60
S/9500 MS 0.325SC/2	9,8	13,0	325	455	75,8	52	500	24x69

Промышленные установки умягчения воды Duplex

Система Duplex работает в параллельном режиме - оба фильтра работают, после окончания фильтроцикла один выходит на регенерацию, другой продолжает работать, после регенерации фильтр начинает работать, а работавший выходит на регенерацию.

Q1 - номинальная производительность системы во время регенерации одного фильтра

Q2 - номинальная производительность системы во время работы двух фильтров

Технические данные установок умягчения две колонны (Duplex)

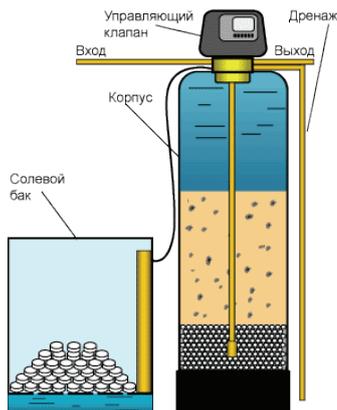
Тип	Производительность (м ³ /ч)		Потеря давления		Кол-во смолы *	Обменная емкость	Расх. соли на 1 рег-ю *	Емкость солевого бака	Корпус фильтра
	Q1	Q2	P1	P2					
Duplex 0.100	3.0	6.0	1.0	1.0	100	140	18	200	14x65
Duplex 0.125	3.8	7.5	1.2	1.2	125	175	22	200	16x65
Duplex 0.175	5.3	10.5	1.4	1.4	175	245	28	300	18x65
Duplex 0.200	6.0	12.0	0.8	0.8	200	280	34	300	21x60
Duplex 0.325	9.8	19.5	1.0	1.0	325	455	57	500	24x69
Duplex 0.500	15.0	30.0	1.0	1.0	500	700	80	850	30x72

* производительность, количество и обменная емкость смолы, расход соли для регенерации указаны для одного фильтра



АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ

Автоматические установки обезжелезивания воды с регенерацией перманганатом калия серии Simplex



Данные установки состоят из баллона с фильтрующим материалом, микропроцессора, перманганатного бака и управляющего клапана. На время регенерации установка отключается и прекращается подача очищенной воды. Время регенерации составляет от 1,0 до 1,5 часа.

Технические данные УСТАНОВКИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ с регенерацией

Тип	Колич. загрузки (л)	Произв-ть ном., (м ³ /ч)	Производительность макс., (м ³ /ч)	Подсоединение, (дюймы)	Корпус фильтра DхН, (дюймы)
Simplex FE 0.040	40	0.5	0.8	1 "	10x54
Simplex FE 0.050	50	0.7	1.1	1 "	12x48
Simplex FE 0.070	70	1.0	1.5	1 "	13x54
Simplex FE 0.100	100	1.5	2.0	1 "	14x65
Simplex FE 0.120	120	1.8	2.2	1 "	16x65
Simplex FE 0.170	170	1.5	2.5	1 "	18x65
Simplex FE 0.200	200	2.0	3.3	1.5 "	21x60
Simplex FE 0.300	300	3.0	4.3	1.5 "	24x69
Simplex FE 0.450	450	4.5	6.8	2 "	30x72
Simplex FE 0.650	650	6.5	9.8	2 "	30x72

Автоматические УСТАНОВКИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ без регенерации

Данные установки состоят из баллона с фильтрующим материалом, микропроцессора и управляющего клапана. Данный материал не регенерируемый. Промывается исходной водой в заданное время. Время промывки составляет от 20 до 40 минут.

Технические данные УСТАНОВКИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ без регенерации

Тип	Колич. загрузки (л)	Произв-ть ном., (м ³ /ч)	Произв-ть макс., (м ³ /ч)	Подсоединение, (дюймы)	Корпус фильтра DхН, (дюймы)
Simplex FEM 0.020	20	0.48	0.64	1 "	8x44
Simplex FEM 0.030	30	0.62	0.82	1 "	10x44
Simplex FEM 0.040	40	0.77	1.02	1 "	10x54
Simplex FEM 0.050	50	1.1	1.46	1 "	12x48
Simplex FEM 0.070	70	1.29	1.72	1 "	13x54
Simplex FEM 0.100	100	1.49	1.98	1 "	14x65
Simplex FEM 0.120	120	1.95	2.6	1 "	16x65
Simplex FEM 0.170	170	2.46	3.28	1 "	18x65
Simplex FEM 0.200	200	3.35	4.46	1.5 "	21x60
Simplex FEM 0.300	300	4.38	5.84	1.5 "	24x69
Simplex FEM 0.425	425	6.84	9.12	2 "	30x72

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ И СОРБЦИОННЫЕ

Данные установки состоят из баллона с фильтрующим материалом, микропроцессора и управляющего клапана. На время промывки подача очищенной воды не прекращается. Время промывки составляет от 20 до 40 минут. Промывка запускается автоматически в установленное время.

Технические данные установок серии F SFL

Тип	Производительность (м³/ч)				Количество фильтрующего материала, л	Корпус фильтра (Ø x H, дюймы)
	Фильтры для удаления мутности и взвеси		Фильтры для удаления			
	Q _{ном}	Q _{max}	Q _{хлора}	Q _{органики}		
F SFL 0.020-5000/xx	0.2	0.4	0.3	0.15	20	8x44
F SFL 0.030-5000/xx	0.6	1.0	0.4	0.2	30	10x44
F SFL 0.040-5000/xx	0.8	1.2	0.5	0.25	40	10x54
F SFL 0.050-5000/xx	1.0	1.5	0.6	0.3	50	12x48
F SFL 0.070-5000/xx	1.0	1.7	0.8	0.4	70	13x54
F SFL 0.100-5000/xx	1.2	2.0	1.2	0.6	100	14x65
F SFL 0.120-5000/xx	1.6	2.6	1.5	0.7	120	16x65
F SFL 0.170-2750/xx	2.0	3.0	2.0	1.0	170	18x65
F SFL 0.200-2850/xx	2.5	4.0	2.5	1.2	200	21x62
F SFL 0.300-2850/xx	3.5	6.0	3.8	1.8	300	24x72
F SFL 0.425-3150/xx	5.5	9.0	5.8	2.8	425	30x72
F SFL 0.650-3150/xx	8.0	12.0	8.0	4.0	650	36x72

* *xx* - тип фильтрующего материала
AN - антрациновая крошка
AC - активированный уголь

Дополнительные опции

Узел дозирования окислителя предназначен для обработки исходной воды окислителем (воздух, гипохлорид натрия, перманганат калия и др.). Может включать: дозирующий насос, импульсный расходомер, емкость рабочего раствора окислителя.

Узел дозирования коагулянта предназначен для обработки исходной воды коагулянтом. Может включать: дозирующий насос, импульсный расходомер, емкость рабочего раствора окислителя.

Загрузка из антрацита

Загрузка из антрацитовой крошки обеспечивает хорошую фильтрацию и осветление воды. При введении окислителя обеспечивает снижение концентрации железа до 50%.

Загрузка из активированного угля

При фильтрации на активированном угле обеспечивает удаление соединений хлора, органики, красящих частиц, танинов, нежелательного запаха и цветности.

Кроме того, активированный уголь задерживает взвешенные частицы и осадок, хотя это не является их основной задачей.