



Автоматические
фильтры с обратной промывкой
серий MME, ACE, AVR



Назначение и состав

Автоматические фильтры с обратной промывкой предназначены для удаления из воды взвешенных частиц, ржавчины, органических примесей, хлора, коррекции органолептических показателей, нейтрализации кислотности воды. В зависимости от применяемого наполнителя фильтр может удалять те или иные загрязнения



Установка состоит из:

корпуса, автоматического блока управления фирмы «Fleck» или «Clack Corporation», фильтрующей среды, поддерживающего слоя гравия, дренажно-распределительной системы.

Корпуса фильтров

Устойчивы к коррозии и воздействию химических реагентов. Внутренняя колба изготовлена методом пластического прессования. Наружное покрытие выполнено из стекловолокна пропитанного эпоксидной смолой для обеспечения максимальной прочности. Входные отверстия – резьбовые или фланцевые, в зависимости от типа клапана управления и места его установки. Подставка из стекловолокна или резины.

Максимальное рабочее давление – 10,2 бар.

Максимальная рабочая температура – 49°C.

Клапаны управления

Установки могут быть укомплектованы клапанами управления с различными электро-механическими или электронными контроллерами. В зависимости от типа контроллера фильтр может начинать регенерацию по таймеру, счетчику или по таймеру и счетчику одновременно (комбинированный тип) (см. табл. 1, 2).

Гравийная подложка

в фильтрах необходима для обеспечения равномерного распределения воды по всей площади баллона.

Распределительная система

включает в себя водоподъемную трубу, верхний и нижний дистрибьюторы.

Для подбора фильтров

необходимы следующие данные: состав воды; тип и производительность насосного оборудования перед системой фильтрации (или диаметр подающей магистрали и давление в ней); количество воды, потребляемое за сутки; режим водопотребления; тип канализационной системы.





**Технические характеристики
и условия эксплуатации:**

- Рабочий диапазон давлений 2,5-6 бар.
- Максимальное давление 8,62 бар.
- Рабочий диапазон температур 4-350С.
- Напряжение питания 220 В.
- Потребляемый ток не более 400 мА.

Назначение фильтра	Удаление механических примесей, коллоидов, ржавчины, мутности, цветности
Тип фильтра	Мультимедийный, осадочный
Обозначение фильтра	ММЕ
Фильтрующая среда	Дробленый антрацит, дробленый гранат, Filter AG
Описание наполнителя	Дробленый антрацит – имеет высокий сервисный поток, высокую грязеемкость, большую, чем кварцевого песка, длительный срок службы. Применяется как в сочетании с другими наполнителями, так и самостоятельно. Дробленый гранат – наполнитель природного происхождения, применяется в сочетании с другими наполнителями. При этом достигаются наилучшие результаты в степени очистки от механических примесей и скорости фильтрации воды. Также используется в качестве подложки для других наполнителей с высокой плотностью. Filter AG – легкий наполнитель с высокой грязеемкостью и сервисным потоком, имеет минимальные потери напора при фильтрации и поток на обратную промывку по сравнению с другими наполнителями
Принцип действия	При прохождении воды через фильтрующую загрузку происходит удаление загрязнений, которые вымываются в дренаж при обратной промывке фильтра

Назначение фильтра	Удаление органических примесей, остаточного хлора, коррекция органолептических показателей (неприятный вкус, запах, привкус)
Тип фильтра	Угольный
Обозначение фильтра	АСЕ
Фильтрующая среда	Гранулированный активированный уголь
Описание наполнителя	Гранулы наполнителя изготовлены из скорлупы кокосовых орехов, благодаря чему имеет высокую устойчивость к истиранию. Адсорбирует органические и химические примеси, корректирует вкус и запах воды. Благодаря большой площади внутренних пор имеет высокую емкость и эффективность. Для увеличения срока службы наполнителя необходима предварительная очистка воды от нефтепродуктов и взвешенных частиц (мутности)
Принцип действия	При прохождении воды через фильтрующую загрузку происходит удаление загрязнений, которые вымываются в дренаж при обратной промывке фильтра

Назначение фильтра	Нейтрализация кислотности воды, повышение pH
Тип фильтра	Нейтрализатор кислотности
Обозначение фильтра	AVR
Фильтрующая среда	Кальцит, оксид магния
Описание наполнителя	Кальцит и оксид магния – наполнители природного происхождения. При прохождении воды через загрузку происходит ее медленное растворение. В результате чего поднимается значение pH. Также происходит незначительное увеличение карбонатной жесткости воды. После установки фильтров с этими наполнителями рекомендуется установка умягчителя воды. Кальцит, обычно, применяется в сочетании с дробленым антрацитом при невысоких скоростях фильтрации. Оксид магния применяется, когда требуются высокие скорости обработки воды
Принцип действия	При прохождении воды через загрузку происходит повышение pH за счет медленного растворения наполнителя. Регулярные обратные промывки необходимы для взрыхления наполнителя

Краткие описания клапанов управления для бытовых установок

Клапан управления	5600	2510cc	2510mi	2510SE	WS1CI	WS1TC
Тип контроллера	1	2	3	1	1	1
Материал корпуса			Норил.			
Изменение длительности циклов регенерации:						*)
Время обратной промывки	+	+	+	+	+	
Промывка рассолом	+	+	+	+	+	
Прямая промывка	+	+	+	+	+	
Наполнение солевого бака	+	+	+	+	+	
Изменение времени начала регенерации	+	+	+	+	+	
Тип регенерации:						
По расходомеру			+			
По таймеру		+				+
Комбинированный	+			+	+	

*) – в контроллере установлены 9 различных программ для режима регенерации

Таблица 1

Краткие описания клапанов управления для промышленных установок

Клапан управления	2750cc	2750ET	2750NT	2850cc	2850ET	2850NT	3150cc	3150NT
Тип контроллера	2	1	1	2	1	1	2	1
Материал корпуса				Бронза				
Изменение длительности циклов регенерации:								
Время обратной промывки	+	+	+	+	+	+	+	+
Промывка рассолом	+	+	+	+	+	+	+	+
Прямая промывка	+	+	+	+	+	+	+	+
Наполнение бака	+	+	+	+	+	+	+	+
Изменение времени начала регенерации	+	+	+	+	+	+	+	+
Тип регенерации:								
По таймеру	+			+			+	
Комбинированный		+	+		+	+		+

1 – электронный контроллер

2 – электро-механический контроллер для регенерации по времени

3 – электро-механический контроллер для регенерации по расходу

Таблица 2

Технические данные фильтров с обратной промывкой

Размер баллона	948/1047	1054	1252	1354/1450	1465	1665	1865	2169	2472	3072	3672
Клапан управления Fleck	5600SE/2510	2510	2510	2510	2510/2750	2750/2850	2850	2850	2850	3150	3150
Клапан управления Clack Corporation	WS1CI	WS1CI	WS1CI	WS1CI	WS1CI	WS1CI	WS1,5TC	WS1,5TC	WS1,5TC	He компл.	He компл.
Емкость фильтрующей среды, г (х 1000 мг)	6	7,5	9	12	18	21	30	36	48	75	108
Размеры колонны, см (дюйм), диаметр х высота	23x122 (9x48), 25x119 (10x47)	25x138 (10x54)	30x133 (12x52)	33x138 (14x50), 36x127 (13x54)	36x165 (14x65)	41x165 (16x65)	46x165 (18x65)	54x175 (21x69)	61x183 (24x72)	76x183 (30x72)	92x183 (36x72)
Рекомендуемое количество наполнителя, л	28	35	42	56	84	98	140	168	224	350	504
Количество крупного гравия, кг	5	5	7	9	9	14	18	23	28	36	68
Количество среднего гравия, кг	0	0	0	0	0	9	12	14	23	31	45
Количество мелкого гравия, кг	5	5	7	9	9	9	12	14	23	31	45
Сервисный поток, м³/ч* (При потерях давления 0,15 бар) для фильтров MME с наполнителем: Filter AG	0,62	0,62	0,9	1,04/1,22	1,22	1,6	2,03	2,75	3,58	5,6	8,06
Дробленый гранит + антрацит	1,22	1,22	1,79	2,08/2,42	2,42	3,18	4,04	5,47	7,12	11,15	16,05
Сервисный поток, м³/ч* (При потерях давления 0,15 бар) для фильтров ACE	0,73	0,73	1,07	1,25/1,46	1,46	1,9	2,42	3,28	4,27	6,68	9,62
Минимальный поток на обратную промывку, м³/ч для фильтров ACE и MME (наполнитель Filter AG)	1,2	1,2	1,6	2,3	2,3	3,5	4,2	5,6	6,9	11,5	16,1
Минимальный поток на обратную промывку, м³/ч для фильтров AVR и MME (наполнитель Filter AG) (дробленый антрацит и гранат)	1,53	1,53	2,24	2,61/ 2,84	2,84	3,98	5,05	6,84	8,92	13,94	20,08
Контроллер дренажной линии, грп. для фильтров ACE и MME (наполнитель Filter AG)	4	5	7	9/10	10	15	20	25	30	50	70
Контроллер дренажной линии, грп. для фильтров AVR и MME (дробленый антрацит и гранат)	7	7	10	10/12	12	15	20	30	40	60	85
Диаметр присоединительных труб, мм	3/4", 1"	3/4", 1"	3/4", 1"	3/4", 1"	3/4", 1"	1", 1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Диаметр дренажного выхода, мм	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4", 1"	1"	1"	1"	2"	2"
Минимальные размеры установки при монтаже, см											
Высота	136	152	147	152	193	193	193	216	224	252	257
Глубина	55	55	60	66	66	71	76	84	92	107	122
Ширина	55	55	60	66	66	71	76	84	92	107	122
Вес установки, кг											
ACE и MME (наполнитель Filter AG)	40	40	55	80	108	150	178	200	238	460	512
AVR и MME (дробленый антрацит и гранат)	70	70	95	130	200	237	305	377	489	730	1016

Таблица 3