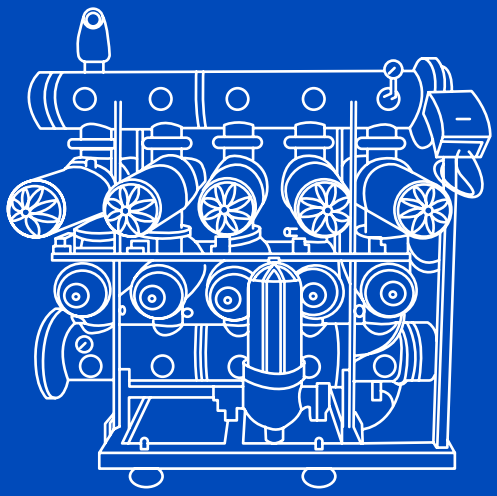
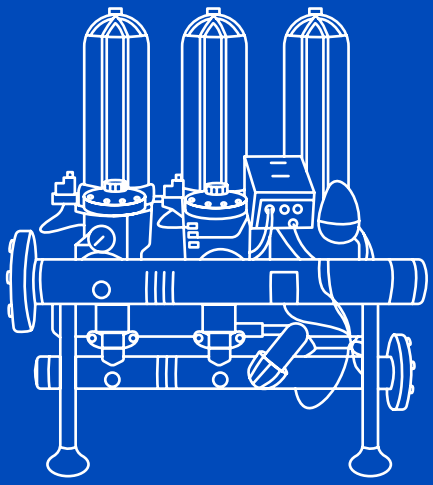
atekwater.ru

AWT

**Паспорт,
руководство
по эксплуатации**





Дисковая фильтрация AWT

Добровольная сертификация ПЭ

ЕАС

Перед установкой и эксплуатацией Станции прочитайте данное руководство.
С вопросами по эксплуатации, устранению и техническим решениям по водоочистке обращайтесь к специалистам компании Атек.

г. Москва, ул. Шоссейная, д.90, стр.57, тел. +7 (999) 965 13 49
г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, д. 42, тел. +7 (383) 325 78 47, 233 32 89
г. Томск, ул. Березовая, 2/5, тел. +7 (3822) 90 15 77

atekwater.ru

Содержание

Введение. Принцип работы 4

Технические данные

Дисковая фильтрация AWT типа T 5

Дисковая фильтрация AWT типа H 7

Важная информация 9

Эсплуатационные характеристики 10

Инструкция по эксплуатации 10

Запуск дискового фильтра 10

Разбор колбы фильтра 11

Организация рабочего пространства 12

Инструкция по техническому обслуживанию 13

Общая ревизия оборудования 14

Обслуживание фильтрующего элемента 15

Проверка компонентов 18

Работа с контроллером

Функции контроллера 19

Основные отображения на дисплее 20

Настройки 20

Меры предосторожности 24

Введение

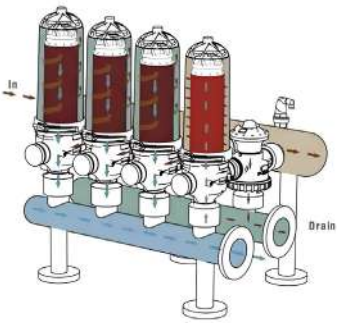
Принцип работы

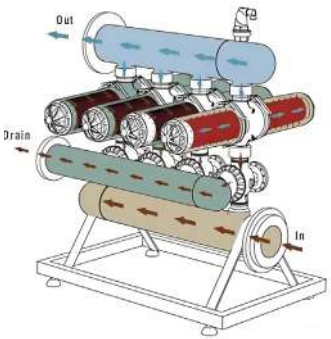
Дисковая фильтрация AWT предлагает множество конфигураций при минимальном количестве компонентов. Дисковая фильтрация AWT состоит из впускных, выпускных и дренажных коллекторов, трехходовых клапанов и фильтров, состоящих из двух фильтрующих элементов.

Фильтрующие элементы состоят из гидравлического поршня, стопорных рифленых дисков, опорной конструкции и спирального устройства. В процессе фильтрации вода поступает через впускной коллектор, затем подается с помощью трехходовых клапанов в фильтры. Спиральная конструкция, в которой расположены основные фильтрующие элементы, позволяет за счет центробежной силы отбрасывать большое количество частиц к верхней части фильтрующих элементов, перемещая их из стопки дисков и предотвращая износ фильтрующих элементов. Твердые частицы удерживаются дисками, поскольку вода проходит снаружи внутрь фильтрующих элементов, что обеспечивает глубокую фильтрацию.

Увеличение количества удерживаемых загрязнений приводит к увеличению перепада давления, при достижении заданных значений автоматически активируется процесс промывки. Как только начинается процесс промывки, трехходовые клапаны меняют направление потока воды, что позволяет воде циркулировать в направлении, противоположном направлению процесса фильтрации, в этот момент диски находятся в состоянии полного высвобождения после глубокого сжатия, и вода промывает с высокой скоростью вымывая твердые частицы, удерживаемые на дисках, и вытесняя их через дренажный коллектор.

Базовое оборудование гарантирует непрерывную подачу воды в систему, поскольку процесс промывки осуществляется последовательно, фильтр за фильтром, без прерывания процесса фильтрации.





Технические данные

Дисковая фильтрация AWT типа T

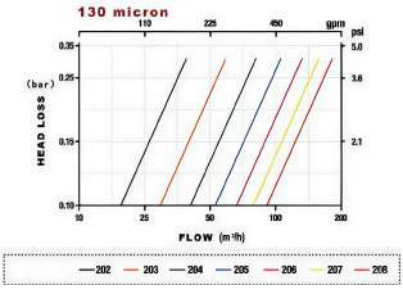
Таблица зависимости производительности от качества исходной воды и рейтинга фильтрации дисков

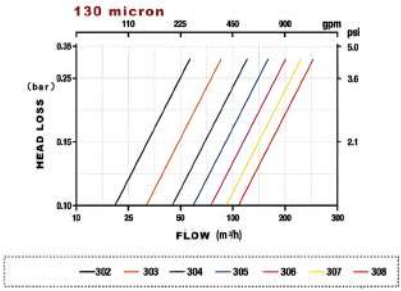
Качество воды	3-дюймовое подключение			2-дюймовое подключение	
	МИКРОН	200	130	130	100
	МЕШ	80	120	120	150
Хорошее	$м^3/ч$	36	32	25	17
Среднее	$м^3/ч$	32	30	20	14
Плохое	$м^3/ч$	26	24	18	10
Очень плохое	$м^3/ч$	16	14	12	7

Минимальные значения давления и производительности для проведения промывки

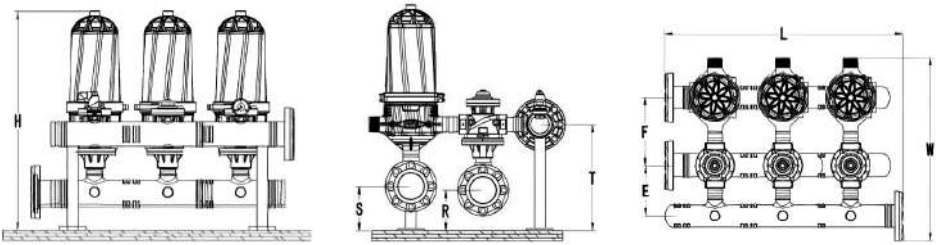
Рейтинг фильтрации дисков	200 ~ 130 микрон 75-120 меш	100 микрон 150 меш	50-20 микрон
Минимальное давление, бар	1,8	2,5	3
Минимальный расход, л/с	2,5	3,1	3,3

Графики потери давления с увеличением производительности для различных моделей дисковых фильтров





Габариты



Модель		Спецификация			Размеры								Дренаж (диа-метр), дюйм-мм.
		Кол-во колб	Коллек-тора (диаметр), дюйм-мм.	Макс произ. ($м^3$/ ч)	L	н	т	R	S	W	E	F	
2 дюйма	**F202-3**	2"*2	3"-80	50	710	880	400	160	170	800	205	280	3" - 80
	F202-4	2"*2	4"-100	50	710	930	450	210	220	830	215	290	3" - 80
	F203-3	2"*3	3"-80	75	985	880	400	160	170	800	205	280	3" - 80
	F203-4	2"*3	4"-100	75	985	930	450	210	220	830	215	290	3" - 80
	F204-4	2"*4	4"-100	100	1260	930	450	210	220	830	215	290	3" - 80
	F205-4	2"*5	4"-100	125	1535	930	450	210	220	830	215	290	3" - 80
3 дюйма	**F302-4**	3"*2	4"-100	64	710	1050	450	150	200	880	260	305	3" - 80
	F303-4	3"*3	4"-100	96	985	1050	450	150	200	880	260	305	3" - 80
	F304-6	3"*4	6"-150	128	1260	1120	520	220	230	910	290	305	3" - 80
	F305-6	3"*5	6"-150	160	1535	1120	520	220	230	910	290	305	3" - 80
	F305-8	3"*5	8"-200	160	1535	1180	580	250	260	960	320	305	3" - 80
	F306-6	3"*6	6"-150	192	1810	1120	520	220	230	910	290	305	3" - 80
	F306-8	3"*6	8"-200	192	1810	1180	580	250	260	960	320	305	3" - 80
	F307-6	3"*7	6"-150	224	2085	1120	520	220	230	910	290	305	3" - 80
	F307-8	3"*7	8"-200	224	2085	1180	580	250	260	960	320	305	3" - 80
	F308-8	3"*8	8"-200	224	2360	1180	580	250	260	960	320	305	3" - 80

Дисковая фильтрация AWT типа H

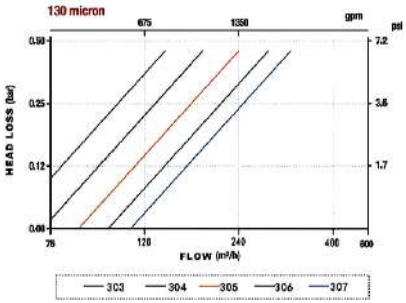
Спецификация

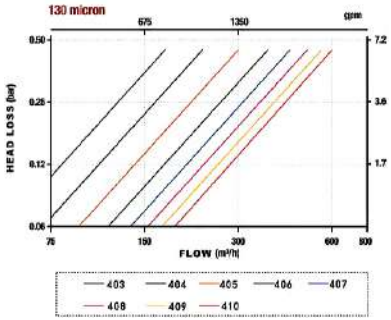
Качество воды	3-дюймовое подключение			2-дюймовое подключение	
	МИКРОН	200	130	130	100
	МЕШ	80	120	120	150
Хорошее	$м^3/ч$	50	40	48	48
Среднее	$м^3/ч$	38	59	40	40
Плохое	$м^3/ч$	38	36	47	36
Очень плохое	$м^3/ч$	26	28	28	24

Давление обратной промывки

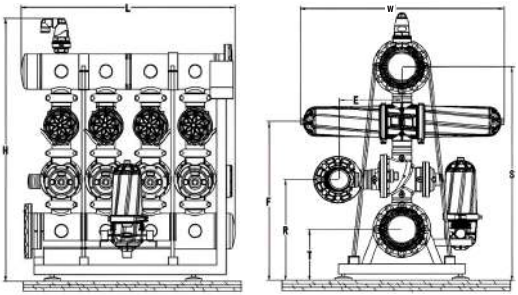
Рейтинг фильтрации дисков	200 ~ 130 микрон 75-120 меш	100 микрон 150 меш	50-20 микрон
Минимальное давление, бар	1,8	2,5	3
Минимальный расход, л/с	2,5	3,1	3,3

Графики потери давления с увеличением производительности для различных моделей дисковых фильтров





Габариты



Модель		Спецификация			Размеры								Дренаж (диаметр), дюйм-мм.
		Кол-во колб	Коллек-тора (диаметр), дюйм-мм.	Макс произ. ($м^3$/ ч)	L	н	т	R	S	W	E	F	
3 дюйма	**F303H-4**	3"*3	4"-100	120	985	1355	280	535	1135	980	350	840	3" - 80
	F303H-6	3"*3	6"-150	120	985	1430	280	560	1185	980	350	865	3" - 80
	F304H-6	3"*4	6"-150	160	1260	1430	280	560	1185	980	350	865	3" - 80
	F305H-6	3"*5	6"-150	200	1535	1430	280	560	1185	980	350	865	3" - 80
	F305H-8	3"*5	8"-200	200	1535	1520	280	590	1275	980	350	895	3" - 80
	F306H-8	3"*6	8"-200	240	1810	1520	280	590	1275	980	350	895	3" - 80
	F307H-8	3"*7	8"-200	280	2085	1520	280	590	1275	980	350	895	3" - 80
4 дюйма	**F403-6**	4"*3	6"-150	192	985	1460	325	625	1250	1220	380	960	3" - 80
	F404-6	4"*4	6"-150	248	1260	1460	325	625	1250	1220	380	960	3" - 80
	F404-8	4"*4	8"-200	248	1260	1650	325	655	1310	1220	380	990	3" - 80
	F405-6	4"*5	6"-150	320	1535	1460	325	625	1250	1220	380	960	3" - 80
	F405-8	4"*5	8"-200	320	1535	1650	325	655	1310	1220	380	990	3" - 80
	F406-8	4"*6	8"-200	384	1810	1650	325	655	1310	1220	380	990	3" - 80
	F406-10	4"*6	10"-273	384	1810	1760	345	685	1400	1220	380	1020	3" - 80
	F407-8	4"*7	12"-324	448	2085	1650	325	655	1310	1220	380	990	3" - 80
	F407-10	4"*7	10"-273	448	2085	1760	345	685	1400	1220	380	1020	3" - 80
	F407-12	4"*7	12"-324	448	2085	1870	400	705	1490	1220	380	1100	3" - 80
	F408-10	4"*8	10"-273	512	2360	1760	345	685	1400	1220	380	1020	3" - 80
	F408-12	4"*8	12"-324	512	2360	1870	400	705	1490	1220	380	1100	3" - 80
	F409-10	4"*9	10"-273	576	2635	1760	345	685	1400	1220	380	1020	3" - 80
	F409-12	4"*9	10"-324	576	2635	1870	400	705	1490	1220	380	1100	3" - 80
	F410-10	4"*10	10"-273	640	2910	1760	345	685	1400	1220	380	1020	3" - 80
	F410-12	4"*10	12"-324	640	2910	1870	400	705	1490	1220	380	1100	3" - 80

Важная информация

Дисковые фильтры AWT были разработаны для фильтрации воды в соответствии с условиями эксплуатации, указанными в Технических характеристиках и на промышленной этикетке Оборудования.

> Дисковые фильтры AWT НЕ предназначены для фильтрации опасных жидкостей или жидкостей для пищевых целей.

Оборудование было разработано и изготовлено в соответствии с требованиями, сообщенными производителю заказчиком. Любое дополнительное требование или изменение в его использовании может привести к повреждениям, не покрываемым гарантией.

Сохраните это руководство, чтобы пользователь Оборудования мог ознакомиться с ним. Ниже приведены некоторые общие инструкции по безопасной эксплуатации Оборудования. Эти инструкции не являются исчерпывающим списком, пользователь должен принять столько мер безопасности, сколько необходимо для гарантии своей безопасности. Таким образом, данная информация по технике безопасности не заменяет собой аварийные меры, которые должны быть приняты в случае аварии.

- Следуйте инструкциям, описанным в этом руководстве.
- Не открывайте хомут фильтра, когда оборудование находится под давлением, это может привести к серьезным повреждениям людей, оборудования и окружающей территории.
- Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (соответствующую одежду, защитные очки и другие элементы индивидуальной защиты).
- Перед запуском этого оборудования необходимо убедиться, что все крепежные элементы надежно зафиксированы и закреплены.
- Перед обслуживанием или сервисом дискового фильтра убедитесь, что давление сброшено (по показаниям датчиков давления)(перед открытием любого фильтра, снятием любой муфты и т.д.)
- Не забудьте зафиксировать фиксатор зажима на колбе, это позволит избежать его случайного открывания.
- Не превышайте максимальный уровень и рабочие интервалы (давление, температура, pH и расход), указанные в технических характеристиках.
- В зонах риска замерзания обязательно опорожняйте систему фильтрации, чтобы избежать повреждений.

Приведенные предупреждения и информация по технике безопасности носят исключительно рекомендательный характер, просто выполняйте их, принимая как можно больше мер безопасности и предотвращая несчастные случаи, чтобы гарантировать свою безопасность.

Неправильное использование Оборудования может нанести ущерб людям, имуществу и окружающей среде. Неправильное использование или внесение изменений в оборудование аннулирует гарантию на него.

Эксплуатационные характеристики

Наименование	Показатель
Рабочее давление, МПа	0,2 ~ 1,0
Температура исходной воды, °C	< 70
pH исходной воды	от 5 до 11,5
Диапазон фильтрации, микрон	20 ~ 400
Требуемое давление для проведения обратной промывки, МПа	0,18-0,25
Расход при обратной промывке, $м^3$/ч	8 ~ 18
Время обратной промывки, секунд	20 ~ 30
Расход воды на обратную промывку для одного фильтра (единицы), л	50–100
Напряжение контроллера, В	24

Инструкция по эксплуатации

1. Запуск дискового фильтра

В случае превышения эксплуатационных характеристик необходимо привести их в требуемое значение и после этого проводить запуск системы.

Перед запуском в эксплуатацию

- Убедитесь, что значения производительности, давления, температуры и pH исходной воды соответствуют требованиям.
- Убедитесь, что все соединения на фильтре герметичны и нет утечек.
- Убедитесь, что кран перед предфильтром открыт.

Запуск

- Подключите подачу воды.
- Убедитесь, что условия эксплуатации (давление, температура, расход и pH) соответствуют требованиям.
- Следите за потерей давления.
- Следуйте инструкциям, приведенным в Руководстве по эксплуатации контроллера дисковой фильтрации AWT .

2. Разбор колбы фильтра

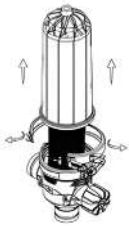
Оборудование под давлением: убедитесь, что на дисковой фильтрации отсутствует внутреннее давление.

Для открытия фильтра выполните следующие действия:

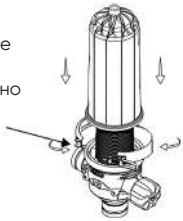
Крепежный хомут

Хомут обладает защитным механизмом от случайного вскрытия хомута

1. Поднимите рычаг и выкрутите винт

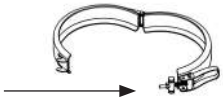


1. Убедитесь, что уплотнительное кольцо чистое и не повреждено



2. Если была протечка, то отрегулируйте фиксацию хомута и закройте его

3. Отрегулируйте крепление при помощи подкручивания винта



3. Организация рабочего пространства

Обеспечьте свободный доступ к установке со всех сторон. С левой стороны расположен вход исходной воды. С правой стороны расположены выход чистой воды и дренажный выход. С передней стороны (где расположен контроллер) обеспечьте доступ для управления контроллером. С задней стороны обеспечьте доступ для обслуживания корпусов дисковых фильтров, где расположены крепежные элементы колб.

Электропитание установки

Установка имеет штатный кабель с вилкой для подключения к сети 220В. Подключение дополнительных проводов и кабелей не требуется..

Электромагнитные клапаны

На установке смонтированы двухходовые электромагнитные клапаны гидравлического типа. Клапаны управляются контроллером. Во время промывки контроллер подает напряжение на клапан, клапан открывается и давлением воды переключает потоки в корпусе дискового фильтра, обеспечивая процесс промывки.

Дополнительный фильтр

На гидравлической линии, идущей к электромагнитным клапанам, установлен угловой дисковый фильтр. Фильтр производит очистку воды от механических загрязнений для предотвращения попадания посторонних предметов в электромагнитные клапаны.

Расположение коллекторов и датчиков

Воздухоотводчик установлен на коллекторе исходной воды. Входной, выходной и дренажный коллекторы имеют фланцевое соединение с одной стороны. Входной коллектор расположен слева и направлен слева направо. Выход чистой воды и дренажа расположены справа. Датчики давления установлены в коллекторе исходной воды и в коллекторе чистой воды. Датчики подключены к контроллеру для управления процессом промывки.

Инструкция по техническому обслуживанию

Оборудование под давлением: убедитесь, что на дисковой фильтрации отсутствует внутреннее давление.

Техническое обслуживание должен выполнять только квалифицированный персонал.

План технического обслуживания оборудования

Период между заменами зависит от условий эксплуатации, характеристик фильтруемой воды, часов работы, количества обратных промывок, восстановления перепада давления после обратных промывок. **Этот период должен определяться пользователем** в соответствии с конкретными характеристиками его установки.

1. Инструкция по техническому обслуживанию

Повседневные действия

1. Визуальный осмотр оборудования.
2. Проверка отсутствия утечек в оборудовании.
3. Проверка условий эксплуатации (давление, температура, расход, pH).
4. Контроль потери давления (P1*–P2*).

Периодические действия

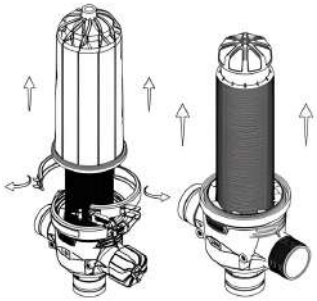
1. Проверка уплотнительного кольца
2. Проверка состояния очистки фильтров. Если диски слишком загрязнены, очистите их вручную.
3. Активация обратной промывки вручную для проверки правильности выполнения этапов обратной промывки на всех колбах.
4. Проверка прокладок
5. Проверка элементов поршня.
6. Проверка предфильтра.

* P1 и P2 — давление во впускном и выпускном коллекторах.
Их разница – значение потери давления.

2. Общая ревизия оборудования

План технического обслуживания фильтра зависит от условий работы каждой установки, которые должны определяться каждым пользователем.

План технического обслуживания включает следующие этапы:

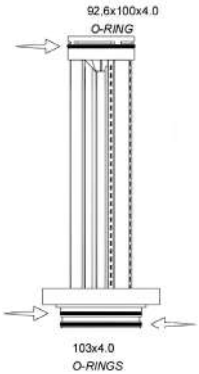


1. Откройте хомут и снимите крышку. Аккуратно вытащите блок с фильтрационными дисками

2. Поворачивайте крышку до тех пор, пока она не выкрутится

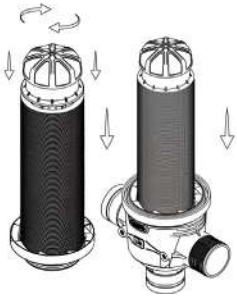
3. Снимите диски. Промывайте диски, используя чистую воду или кислоту

4. Смажьте уплотнительные кольца глицерином



5. Установите все диски обратно

6. Накрутите серый поршень, создавая мягкое давление при одновременном повороте его в положение регулировки

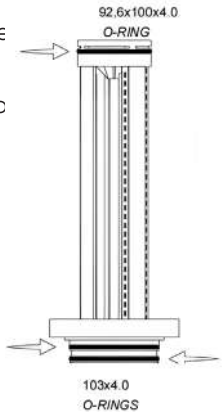


7. Установите фильтрующий элемент, осторожно надавливая вниз

3. Обслуживание фильтрующего элемента

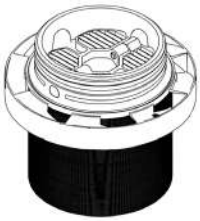
3.1. Проверка уплотнительных колец фильтрующего элемента.

1. Откройте зажим и осторожно снимите крышку фильтра; извлеките фильтрующий элемент; поверните поршень до те пор, пока он не освободится, и уберите его.
2. Проверьте состояние уплотнительных колец фильтрующего элемента.
3. Слегка надавите на поршень фильтрующего элемента и поверните его.
4. Смажьте область уплотнительных колец (см. рисунок справа).
5. Осторожно вдавите фильтрующий элемент в основание фильтра.
6. Снова установите крышку и закройте хомут.



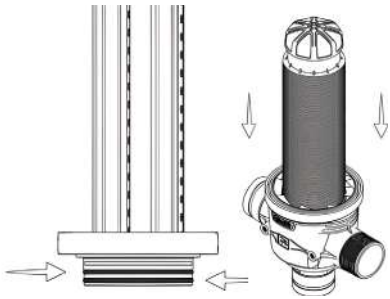
3.2. Проверка подвижных элементов основания фильтрующего элемента (колпачка дисков, пружины и держателя пружины).

1. Откройте зажим и осторожно снимите крышку: снимите фильтрующий элемент
2. Проверьте открытие и закрытие двух частей обратного клапана



3. Аккуратно промойте чистой водой

4. Смажьте прокладку основания филтрующего элемента глицерином. Вставьте фильтрующий элемент, осторожно надавливая на него
5. Установите крышку и закройте хомут



3.3. Снятие подвижного элемента с основания фильтрующего элемента.

1. Снимите штоки и обратный клапан

2. Аккуратно промойте водой

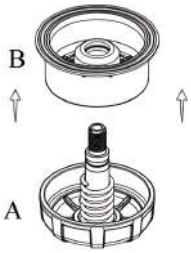
3. Установите обратный клапан на решетку лицевой стороной наружу и правильно отрегулируйте элементы на решетке

3.4. Проверка элементов поршня.

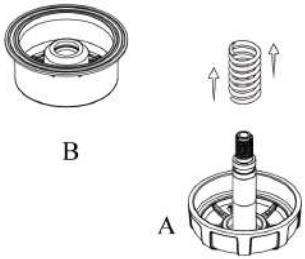
1. Откройте зажим и осторожно снимите крышку фильтра; выньте фильтрующий элемент. Поверните поршень, пока он не освободится, и извлеките поршень.
2. Разберите и проверьте компоненты поршня.
   Разборка:

1. Снимите стопорное кольцо

2. Отделите часть B от части A

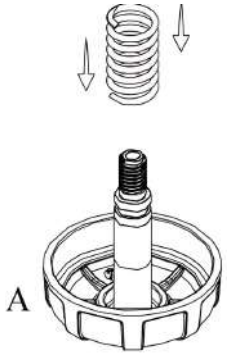


3. Проверьте уплотнительное кольцо в части B. Также проверьте пружину в части A

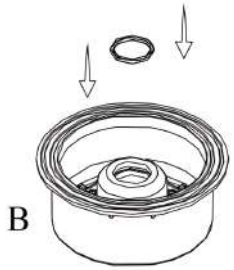


3. Сборка:

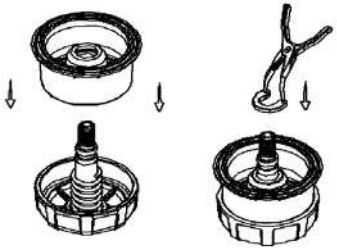
1. Вставьте пружину на стержень в части А



2. Вставьте уплотнительное кольцо в часть В

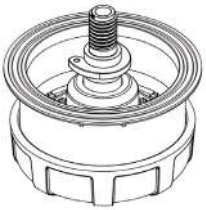


3. Вставьте часть В в часть А, и установите стопорное кольцо согласно схеме. Для удобства используйте обратные плоскогубцы



4. Поместите поршень в фильтрующий элемент, смажьте основание фильтрующего элемента глицерином, и введите фильтрующий элемент, осторожно вдавливая его в основание фильтра

5. Установите крышку и закройте хомут



4. Проверка компонентов

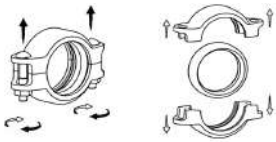
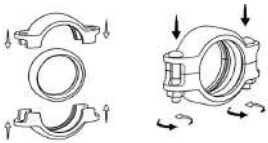
Оборудование под давлением: убедитесь, что на дисковой фильтрации отсутствует внутреннее давление.

4.1. Проверка вспомогательного фильтра.

Убедитесь, что кран предфильтра перекрыт.

1. Перекройте подачу воды	**2.** Выкрутите крышку и вытащите фильтрующие диски	**3.** Очистите диски проточной водой	**4.** Установите диски обратно и закрутите крышку фильтра	**5.** Откройте кран подачи воды

4.3. Техническое обслуживание рифленых муфт.

1. Разберите соединительную муфту 	**2.** Нанесите глицерин на муфтовое соединение	**3.** Соберите муфту 

Работа с контроллером

Контроллер обеспечивает непрерывную работу дисковой фильтрации и отвечает за проведение своевременных промывок.

1. Функции контроллера

- Управление электромагнитными клапанами (до 10 штук).
- Предусмотрено подключение электромагнитных клапанов с катушкой 220 или 24 В АС.
- Подключать дополнительные электромагнитные клапана следует слева направо, дополнительной настройки не требуется.
- Если один из клапанов неисправен, контроллер пропустит его и будет дальше проводить промывку.
- 4 способа проведения промывки: по времени, по встроенному датчику давления, по внешнему датчику давления, в ручном режиме.
- Промывка начинается по первоочередному сигналу (датчик давления или по времени).
- Дисплей контроллера в режиме ожидания отображает рабочие параметры системы.
- На контроллере можно устанавливать следующие рабочие параметры: время промывки, значение давления при котором срабатывает промывка, время до промывки, выбор главного клапана, текущее время, задержку по давлению, выходной сигнал аварии.
- Данные сохраняются при обесточивании.
- Предусмотренные защитные функции: по максимальному току, по напряжению, сигнализация низкого давления на входе и низкого напряжения.
- Предусмотрено два реле: НО и НЗ.
- Блокировка дисплея при бездействии по дисплею в течении 1 минуты. Чтобы снять блокировку нужно зажать + и -.

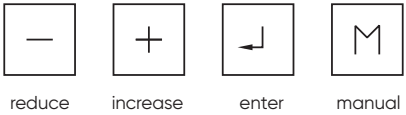
2. Основные отображения на дисплее

DP ACTUAL	фактическое значение DP встроенного дифференциала датчика давления
DWELL	(сек, мин) пауза между промывками каждой из колб
PRE DWELL	(сек, мин) задержка времени перед промывкой
FLUSHING	промывка
ACCUMULATIONS	количество проведенных промывок

3. Настройки

FLUSH TIME	время проведения промывки
DP SET	настройка значения давления, при котором срабатывает промывка
FLUSH CYCLE	(Min, Hrs) настройка времени между промывками
Δ M Valve	(Main Valve / Sec, Min) настройка времени задержки промывки для главного клапана
Δ D-Time	(Dwell Time / Sec) настройка времени задержки между колбами фильтра
Δ DP Delay	установка времени задержки срабатывания промывки
Δ Loop	(Loop limit) 1~10 настройка ограничения цикла по DP Delay
Δ Alarm	Настройка сигнализации. Если требуется подключить какое-либо устройство, необходимо выбрать «Yes», если не требуется, то нужно оставить «NO»
Δ Calib	(Calibration) настройка калибровки датчика давления
Δ Out Num	(Output the number of valve) проверка количества электромагнитных клапанов
BAR / PSI	выбор единиц измерения
F SELECt	(ON or OFF) настройка для наличия или отсутствия проведения промывки для выбранной колбы фильтра

Клавиши на контроллере



Настройка параметров группы A:
нажмите «ENTER» чтобы войти в меню параметров

1. **Установка времени обратной промывки (отображается как «FLUSH TIME»):**

   Нажмите «Enter». Когда параметр «FLUSH TIME» начнет моргать кнопками «+» или «-» установите необходимое значение .

   В диапазоне от 5 до 20 секунд — шаг увеличения на 1 секунду. В диапазоне от 20 до 55 секунд — шаг увеличения на 5 секунд. В диапазоне от 1 до 6 минут — шаг увеличения на 0,5 минуты.

2. **Настройка срабатывания контроллера по встроенному датчику давления (отображается символ «DP SET» на дисплее):**

   Несколько раз нажмите кнопку «Enter» пока параметр «DP SET» не начнет моргать кнопками «+» или «-» установите необходимое значение.

   При использовании встроенного датчика перепада давления, если единицей измерения перепада давления является бар, диапазон значений составляет 0,1–6,8 бар, если единицей измерения DP является PSI, диапазон значения 1–99 psi.

   Когда давление достигает заданное значение, символы будут отображаться на экране, но не мигать и это запустит цикл обратной промывки.

   Когда количество последовательных циклов обратной промывки достигнет своего предела, будет запущен последний цикл обратной промывки, и в то же время раздастся звуковой сигнал (звук будет прерывистым и надпись «LOOP» также будут мигать. В это время, если настроен сигнал аварии – контакты замыкаются).

3. **Настройка цикла промывки (отображается как «FLUSH CYCLE»):**

   Несколько раз нажмите кнопку «Enter» пока параметр «FLUSH CYCLE» не начнет моргать кнопками «+» или «-» установите необходимое значение.

   Минуты — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55.

   Час — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,1 2, 18, 24, 48, 72, 96, 120.

OFF — нет обратной промывки. Если установлен режим «ВЫКЛ» во время цикла обратной промывки, он перейдет в режим ВЫКЛ только после этот цикл заканчивается.

DP — промывка будет запускаться только по датчику давления, а не по времени цикла.

4. Статистика (отображается как ACCUMULATIONS DP MANU):

Нажмите «Enter» в ACCUMULATIONS, когда один из трёх параметров мигает «DP», «ВРЕМЯ», «МАНУ», вы можете просмотреть количество срабатываний от каждого параметра.

5. Настройка выбора клапана обратной промывки:

Нажимайте «ENTER» до тех пор, пока надпись «F-SELECT» не начнет мигать на экране. В данном меню можно выбрать электромагнитный клапан, согласно его порядковому номеру и либо включить, либо отключить функцию промывки.

Настройка параметров группы B:
зажмите кнопку «ENTER» на 2-3 секунды, войдите в группу B

6. Настройка главного клапана и времени задержки промывки главного клапана:

После входа в настройку параметров группы B нажмите «ENTER» пока экран не покажет «ΔM-клапан» слева, и «YES» или «NO» в нижнем правом угле мигает, затем выберите «+» или «-» клавиши, и наконец нажмите «ENTER» чтобы подтвердить. Если «YES», то индикатор задержки главного клапана будет мигать в левом нижнем углу будет мигать. Кнопками «+» или «-» вы можете изменить его. Нажмите «ENTER» для подтверждения. Если «NO», то при нажатии подсветится следующий параметр. При выборе «YES», 10 клапан считается главным клапаном, теперь 10ый клапан переключится на «OFF» автоматически.

Время задержки главного клапана показано ниже:

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 секунд.

1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5.5, 5, 6 минут.

7. Настройка времени задержки между клапанами (отображается как ΔD-Time):

Нажимайте «ENTER», пока на экране слева не появится Δ D-Time и соответствующая цифра начнет моргать. Клавишами «+» или «-» установите необходимое значение, а затем нажмите «ENTER» для подтверждения и ввода следующей настройки параметра.

Диапазон настроек: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 секунд.

8. Настройка задержки DP (отображается как DP Delay):

Для корректности и стабильности вход. Необходимо ввести задержку DP. Датчик будет считывать данные во время задержки. Нажимайте «ENTER» до тех пор, пока на экране не появится надпись Δ DP Delay слева и соответствующая цифра будет мигать, пожалуйста, установите значение «+» или «-», а затем нажмите «ENTER» для подтверждения и ввода следующей настройки параметров.

Диапазон значений: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 секунд.

9. Предел цикла обратных промывок (показывается как «Δ LOOP»):

Нажимайте «ENTER», пока на экране не появится»Δ LOOP «слева и слева и соответствующая цифра будет мигать, пожалуйста, установите значение «+» или «-», а затем нажмите «ENTER» для подтверждения и ввода следующей настройки параметров.

Диапазон значений: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 количество повторений.

10. Выбор аварийного сигнала (показан как ΔAlarm):

Нажмите «ENTER», пока на экране не появится «ΔAlarm».

При выборе «YES», если есть главный клапан и клапан задержки, то 8-й клапан устанавливается как аварийный выход. Если есть только главный клапан и нет клапана задержки, то 9-й выход будет аварийным. Если и главный клапан, и клапан задержки не выбран, то 10-й клапан будет аварийным.

11. Калибровка встроенного датчика перепада давления:

Значение встроенного датчика давления будет медленно смещаться в зависимости от времени и температуры. Для повышения точности производится калибровка нуля.

Калибровку необходимо выполнить при отсутствии давления (например, перекрыть воды на входе и выходе).

Длительно нажмите кнопку «Enter», войдите в интерфейс параметров группы B, несколько раз нажмите «ENTER» пока на экране не появится символ ΔCalib в левом углу дисплея, когда ответ «YES» или «NO» мигает, пожалуйста, выберите с помощью клавиш «+» или «-».

При выборе «YES», вы должны быть уверены, что давление равно нулю. Затем зажмите «Enter», когда символ «CALI» отображается на дисплее, и кнопку «+» на 0,5 секунды, прозвучит «звуковой сигнал», после отпустите клавиши. На экране появится символ «DONE» что сигнализирует о завершении калибровки.

12. Настройка клапана задержки и времени задержки (символ отображается как ΔD-Valve):

Нажимайте «Enter» до тех пор, пока «ΔD-Valve» на экране. Если «Yes», цифра времени задержки DP будет мигать в нижнем левом углу и установите это значение с помощью клавиш «+» или «-», затем нажмите «Enter» чтобы подтвердить и войти в следующую настройку параметра. Если «NO», введите следующую настройку параметра напрямую. При выборе «YES», если нет главного клапана, будет выбран 10-й клапан как клапан задержки. Если есть главный клапан, будет использоваться 9-я как клапан задержки.

Время задержки DP описано ниже:
0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 секунд.

Эта функция не работает в данной конфигурации.

13. Ручная принудительная промывка:

Промывку можно запустить вручную клавишей «M». При ручном срабатывании на дисплее появится значок руки.

Другие функции

- Сигнализация низкого давления воды.
- Внешний сигнал тревоги DP.
- Авария электропитания.

Меры предосторожности

1. На одну контактную клемму на плате управления можно подключить только один электромагнитный клапан.
2. При использовании электромагнитного клапана переменного тока полярность тока не имеет значения, но внутренний клапан переменного тока подключается к одному диоду (внешняя проводка электромагнитного клапана переменного тока будет иметь разные цвета, а красный цвет соответствует положительному полюсу) и используйте только полупериод переменного тока. Чтобы максимально эффективно использовать мощность переменного тока и увеличить нагрузочную способность источника питания, при подключении основного клапана рекомендуется использовать противоположную полярность полярности других станций, если есть главный клапан.

>>

>>

При подключении электромагнитных клапанов необходимо соблюдать напряжение, согласно напряжению на плате управления.

Рабочее напряжение этого контроллера составляет 220 В переменного тока, при подключении к 380 В переменного тока — плата сгорит. Рабочее напряжение аккумулятора 24В.

3. При срабатывания предохранителя в правом нижнем углу контроллера загорится красная лампочка, которая сигнализирует о необходимости заменить его.

Для заметок

AWT

atekwater.ru