



ГЕЙЗЕР

УСТАНОВКИ ВОДОЧИСТНЫЕ СЕРИИ «ГЕЙЗЕР»

Гейзер WS Гейзер-Aquachief

С УПРАВЛЯЮЩИМ КЛАПАНОМ
RUNXIN

TM.F79A-LCD солевой бак
в комплект поставки не входит

TM.F79B-LCD солевой бак
в комплект поставки не входит

TM.F82A-LCD

TM.F82B-LCD

Инструкция
по эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
АНАЛИЗ ВОДЫ.....	3
ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	4
Фильтры-умягчители WS.....	4
Фильтры комплексной очистки воды Гейзер-Aquachief.....	4
РАСЧЕТ ЕМКОСТИ И ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ФИЛЬТРОВ ДО РЕГЕНЕРАЦИИ.....	5
УСТРОЙСТВО ФИЛЬТРА.....	6
Принцип работы и блок-схемы.....	7
УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН RUNXIN.....	8
Меры предосторожности.....	8
Особенности управляющего клапана Runxin.....	8
Вид и спецификация управляющего клапана.....	9
МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФИЛЬТРА.....	12
Внешний осмотр и меры предосторожности.....	12
Проверка работы насоса и давления на входе в систему.....	13
Монтаж и подключение фильтра.....	13
ПРОГРАММИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.....	17
Панель управления.....	17
Установка параметров.....	18
Таблица устанавливаемых параметров.....	20
Рекомендации по установке параметров.....	20
ПРОБНЫЙ ПУСК.....	21
ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩЕЙ ЗАГРУЗКИ.....	21
ДЕЗИНФЕКЦИЯ ФИЛЬТРА.....	22
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	24
УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.....	25
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	25

НАЗНАЧЕНИЕ

Многоцелевые фильтры “Гейзер” с ионообменными фильтрующими загрузками (далее «фильтры») обладают широкой областью применения в бытовом и производственном водоснабжении: в пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности. В фильтрах этой серии используется ионообменный способ очистки воды.

Применение различных фильтрующих материалов позволяет реализовать следующие типы установок:

1. Фильтры - умягчители (тип WS);
2. Фильтры комплексной очистки воды от железа, марганца, солей жесткости, природной органики (тип Гейзер-Aquachief).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	0835	0844	1044	1054	1252	1354	1465	1665	1865
Размеры корпуса (D×H), дюйм	8×35	8×44	10×44	10×54	12×52	13×54	14×65	16×65	18×65
Размеры корпуса (D×H), см	21×89	21×114	25×114	25×140	32×134	33×140	36×168	41×168	46×172
Производительность рабочая/пиковая, м³/ч	04,0/0,5	04,0/0,5	0,6/0,8	0,6/0,8	0,9/1,2	1,0/1,3	1,2/1,6	1,6/2,1	2,0/2,7
Объем загрузки (мин. – макс), л	12	20	25 – 28,3	37 – 42	50 – 57	50 – 57	85 – 87	112 – 113	150 – 156
Подложка гравия, кг	5	6	10	10	15	15	20	30	40
Материал корпуса	Стекловолокно								
Рабочее давление на входе, Атм.	2,0-6,0								
Падение давление, Атм.	0,2-0,8								

¹Производительность фильтра зависит от загрязнённости воды. Допускается работа фильтра с максимальной производительностью не более 10 минут

АНАЛИЗ ВОДЫ

Перед выбором установки рекомендуем обязательно проанализировать воду, которую предполагается очищать. Анализ должен содержать **как минимум** следующие параметры:

рН, единиц		Общая жёсткость, мг. - экв/л	
Мутность, мг/л		Кальций, мг/л	
Цветность, град		Магний, мг/л	
Железо общее, мг/л		Сероводород*, мг/л	
Железо двухвалентное, мг/л		Хлор свободный, мг/л	
Марганец, мг/л		Перманганатная окисляемость, мгО ₂ /л	

* Анализ на сероводород должен быть выполнен прямо на месте в течение одной минуты после отбора пробы воды.

Внимание! Выбор типа фильтра должен производиться на основе химического анализа воды, а его габариты - в зависимости от требуемой производительности и суточного потребления.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ФИЛЬТРЫ УМЯГЧИТЕЛИ (ТИП WS)

Умягчитель с загрузкой из специальной катионообменной смолы используется для снижения содержания в воде солей жёсткости (соединений кальция и магния). Недостатком использования жёсткой воды является образование мутной плёнки на воде при кипячении и плотной светлой накипи на нагревательных поверхностях бойлеров, стиральных и посудомоечных машин, газовых колонок и т.п. Это приводит к перерасходу топлива, электроэнергии и более быстрому выходу из строя бытовых приборов и сантехники. Известковые отложения также служат благоприятной средой для размножения различных микробов.

Используемая в умягчителях катионообменная смола также частично поглощает другие растворимые примеси, в первую очередь соединения железа, марганца и других металлов.

Восстановление поглощающей способности смолы (регенерация) после насыщения ее солями жёсткости и другими примесями производится путём обратной промывки исходной водой и промывки раствором поваренной соли (для обеспечения нормальной работы умягчителя соль поставляется в гранулированном виде или в виде таблеток).

Условия использования:

- pH - не ниже 6,2;
- температура воды - не выше 35°C;
- взвешенные вещества - не более 5 мг/л;
- железо - не более 0,3 мг/л;
- перманганатная окисляемость (ПМО) - не более 3 мг O₂/л;
- нефтепродукты - отсутствуют;
- сероводород - отсутствует;
- активный хлор - до 0,1 мг/л

ФИЛЬТРЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ГЕЙЗЕР-AQUACHIEF

Фильтры серии Aquachief предназначены для очистки воды от железа, марганца, солей жесткости и органических веществ природного происхождения. В фильтрах этой серии используется многокомпонентная ионообменная загрузка Ecotar. В зависимости от состава исходной воды в фильтрах Гейзер-Aquachief могут использоваться пять типов фильтрующей загрузки, отличающиеся соотношением компонентов.

Назначение и условия применения ионообменной загрузки Ecotar приведены в таблице.

Марка	Назначение фильтрующей среды	Рекомендуемые условия применения		
		Показатели анализа воды, не более	Источник водоснабжения	Признаки загрязненности воды
Ecotar A	Очистка воды от растворенного железа, комплексных железом-органических соединений, марганца, солей жесткости	Fe - 8 мг/л Mn - 2 мг/л Общая жесткость - 10 мг-экв/л ПМО - 10 мгO ₂ /л	Колодцы, неглубокие скважины	Вода имеет желто-бурю окраску, при отстаивании образует осадок
Ecotar A БИО	Очистка воды от растворенного железа, марганца, солей жесткости, природной органики. Предотвращение размножения микроорганизмов			Вода имеет желтобурю окраску, при отстаивании образует осадок, неблагоприятна в микробиологическом отношении
Ecotar B	Очистка воды от растворенного железа, марганца и солей жесткости при незначительном содержании органических веществ	Fe - 15 мг/л Mn - 5 мг/л Общая жесткость - 12 мг-экв/л ПМО - 3 мгO ₂ /л	Скважины с низким содержанием органики	Первоначально прозрачная вода при отстаивании желтеет и дает бурый осадок
Ecotar B30		Fe - 30 мг/л Mn - 5 мг/л Общая жесткость - 12 мг-экв/л ПМО - 3 мгO ₂ /л		
Ecotar C	Очистка воды с высоким содержанием природных органических веществ (гуминовых и фульво-кислот), органического железа и марганца	Fe - 2 мг/л Mn - 2 мг/л Общая жесткость - 5 мг-экв/л ПМО - 20 мгO ₂ /л	Колодцы, неглубокие скважины, открытые водоемы	Вода имеет окраску от желтой до темно-коричневой, не образует осадка

Восстановление емкости ионообменной загрузки Ecotar производится путем обратной промывки исходной водой и промывки раствором поваренной соли (NaCl).

Очищаемая вода должна иметь следующие показатели:

- температура воды - не выше 35°C;
- мутность - не более 1 мг/л;
- активный хлор - до 0,1 мг/л;
- глина, нефтепродукты, сероводород - отсутствие.
- содержание железа, солей жесткости, марганца и перманганатной окисляемости для разных типов загрузки не должно превышать значений, указанных в таблице.

При несоответствии исходной воды указанным требованиям качественная работа фильтра не гарантируется.

Ионообменные фильтры Гейзер различаются:

- по производительности, что обуславливает их геометрические размеры;
- по способу управления процессом регенерации фильтрующей загрузки. Управление промывкой в зависимости от модели фильтра может осуществляться в ручном режиме (без подключения к электрической сети) или в автоматическом режиме.

Фильтры имеют следующие обозначения:

а) в зависимости от типа фильтрующей среды:

- WS- фильтр-умягчитель (фильтрующая среда - катионообменная смола);
- Гейзер-Aquachief (X) - фильтр комплексной очистки воды (фильтрующая среда - загрузка Экотар, X- тип Экотар).

б) в зависимости от размеров корпуса:

- 0835, 1044, 1054, 13, 14...36, где первые две цифры - диаметр корпуса в дюймах.

в) в зависимости от способа управления:

- тип ".../F79A" - фильтры с автоматическим управлением. Используются управляющие клапаны Runxin, Clack, Autotrol

Примеры обозначения:

WS 1054/F79A — фильтр-умягчитель в корпусе диаметром 10 дюймов, высотой 54 дюйма, с автоматическим управляющим клапаном Runxin.

Гейзер-Aquachief 1054/F79A (B) — фильтр комплексной очистки воды в корпусе диаметром 10 дюймов, высотой 54 дюйма с загрузкой Экотар В, с автоматическим управляющим клапаном Runxin.

Внимание! Выбор типа фильтра должен производиться на основе химического анализа воды, а его габаритные размеры и способ управления - в зависимости от водопотребления и удобства использования.

РАСЧЕТ ЕМКОСТИ И ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ФИЛЬТРОВ ДО РЕГЕНЕРАЦИИ

Рабочая обменная емкость конкретного фильтра выражается в мг-экв и определяется умножением емкости 1 литра смолы на объем смолы в установке. Рабочая обменная емкость 1 литра различных типов загрузок приведена в таблице.

	Катионообменная смола	Экотар А, А Б	
Тип загрузки я Рабочая обменна емкость 1 л смолы	1200	600 ио, С	Экотар В, В30 1200

Расход соли на одну регенерацию рассчитывается умножением расхода соли на 1 литр смолы (110-150 г/л) на общий объем смолы в данной установке.

Объем воды (в литрах), который способен обработать фильтр до регенерации рассчитывается по формуле:

$$V = \frac{POE \times V_{OC}}{OЖ + 1,37 \times (Fe + Mn)}$$

где POE - рабочая обменная ёмкость 1 л смолы, мг-экв/л;

VOC- объем смолы в колонне, л;

OЖ - общая жесткость исходной воды, мг-экв/л

Fe - содержание железа в исходной воде, мг/л

Mn- содержание железа в исходной воде, мг/л

Количество суток между регенерациями:

$$T = \frac{V}{Q}$$

где Q - суточный расход воды, л/сутки;

Пример: Рассчитать объем воды, который обработает фильтр Гейзер-Aquachief 1044, если ОЖ = 8,0 мг-экв/л, железо - 5,0 мг/л, ПМО - 2,0 мг О₂/л.

Исходя из анализа воды, для очистки целесообразно применить загрузку Экотар В.

Объем воды, который способен обработать фильтр до регенерации:

$$V = \frac{1200 \times 28,3}{8 + 1,37 \times 5} = 2280 \text{ л.}$$

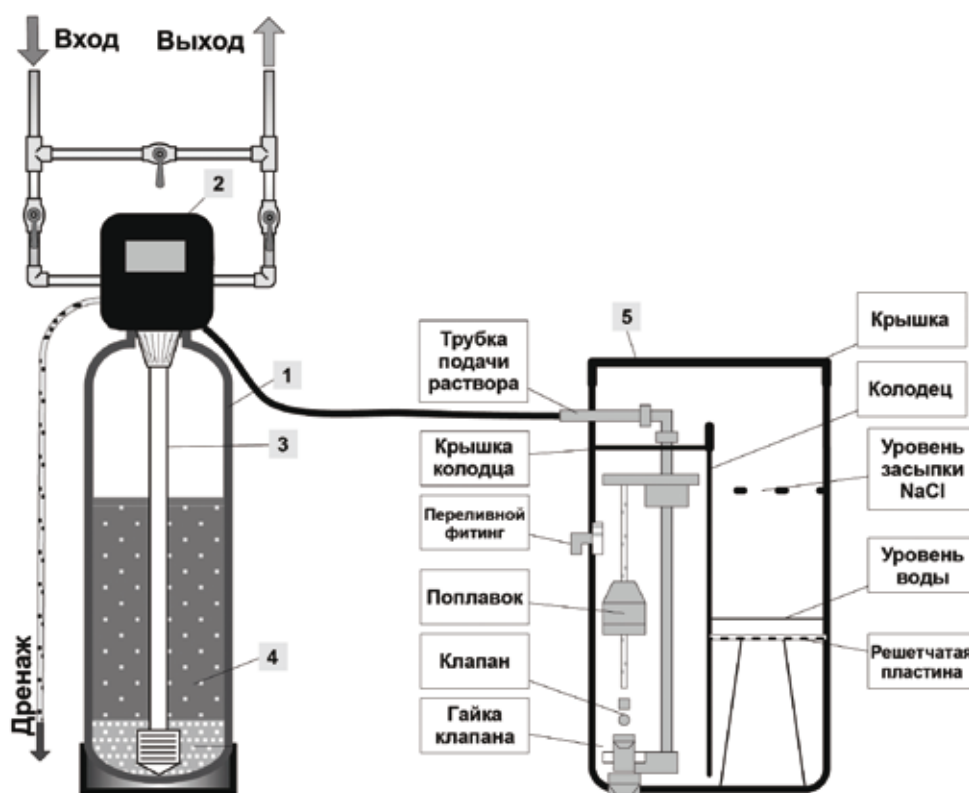
Если суточный расход воды составляет, например, 500л, то период между регенерациями составит:

$$T = \frac{2280}{500} = 4,56 \text{ дней}$$

Полученное значение количества суток следует округлить в меньшую сторону до ближайшего целого числа (в нашем примере - 4).

Расход соли на одну регенерацию должен составлять: 28,3 л смолы x 0,120 кг/л = 3,4 кг.

УСТРОЙСТВО ФИЛЬТРА



1 Корпус (фильтрующая колонна)

Колонна выполнена из пищевого стекловолокна, без швов, что обеспечивает максимальную прочность и коррозионную стойкость. Корпус представляет собой полый цилиндр с куполообразным верхом и дном. Корпус установлен на подставке. В верхней части имеется горловина для загрузки и разгрузки. Горловина имеет внутреннюю резьбу для установки управляющего клапана. Корпуса диаметром 18-36" имеют нижнее разгрузочное отверстие.

2 Управляющий клапан (ручной или автоматический)

3 Дренажно-распределительная система (ДРС) - состоит из вертикальной трубки, верхнего и нижнего дистрибьютора (колпачкового или лучевого типа), служащих для эффективного распределения потоков и предотвращения выноса фильтрующей загрузки в разных режимах работы фильтра.

4 Фильтрующая загрузка

Тип фильтрующей загрузки подбирается строго по результатам анализа воды квалифицированным специалистом.

Загрузка укладывается на поддерживающий слой гравия. Общий объем загрузки составляет около 2/3 объема корпуса. Свободное пространство над загрузкой необходимо для расширения фильтрующей загрузки при обратной промывке.

5 Солевой бак (в зависимости от комплектации фильтра) служит для приготовления и хранения регенерирующего раствора поваренной соли. Бак представляет собой ёмкость с крышкой. В баке может устанавливаться специальная сетка, на которую насыпается соль.

ПРИНЦИП РАБОТЫ И БЛОК-СХЕМЫ

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Необработанная вода поступает в клапан по каналу **A**, далее через центральную часть клапана поступает в фильтр (по наружной части подъемной трубы). Далее вниз через фильтрующий материал для очистки воды, после этого проходит через нижний фильтр и возвращается по подъемной трубе, двигаясь вверх, через центральную часть клапана к выходному каналу **B**.

ПОЛОЖЕНИЕ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ

Необработанная вода поступает в клапан по каналу **A**, далее через центральную часть клапана поступает в нижнюю часть фильтра (по внутренней части подъемной трубы). Далее вверх через фильтрующий материал, через центральную часть клапана к выходному каналу **C**.

ПОЛОЖЕНИЕ СОЛЕВОЙ ПРОМЫВКИ (ВОСХОДЯЩИЙ ПОТОК)

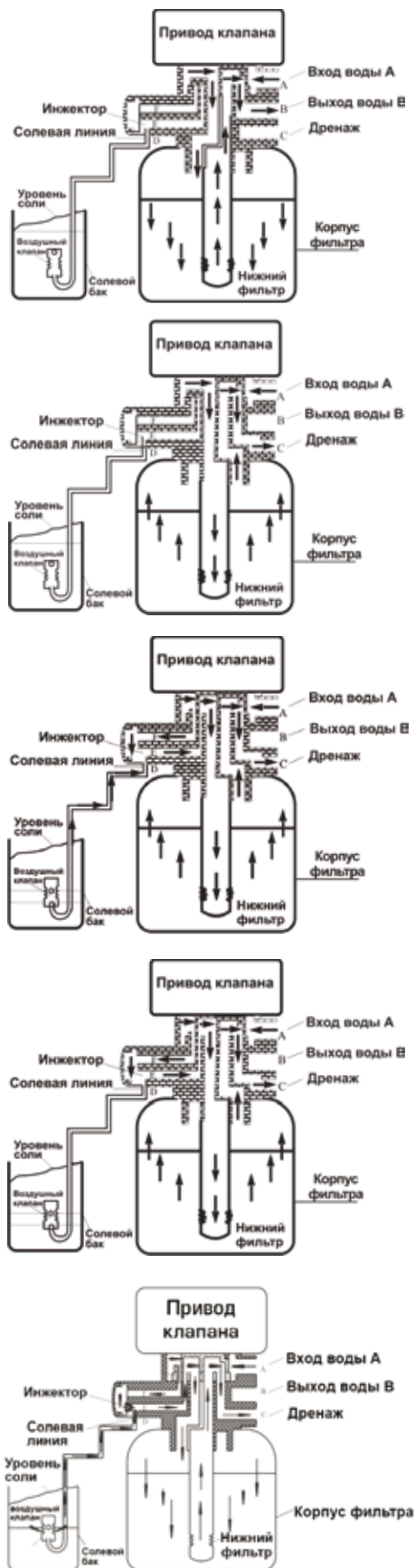
Необработанная вода входит в клапан через вход **A**, через центральную часть клапана к входу инжектора **F**, далее быстро проходит к выходу инжектора **E**, где создается отрицательное давление, так что рассол из емкости засасывается в клапан из положения **D**, далее в трубу восходящего потока, через нижний фильтр в корпус со смолой, вверх через слой смолы, центральную часть клапана и выходит через слив **C**.

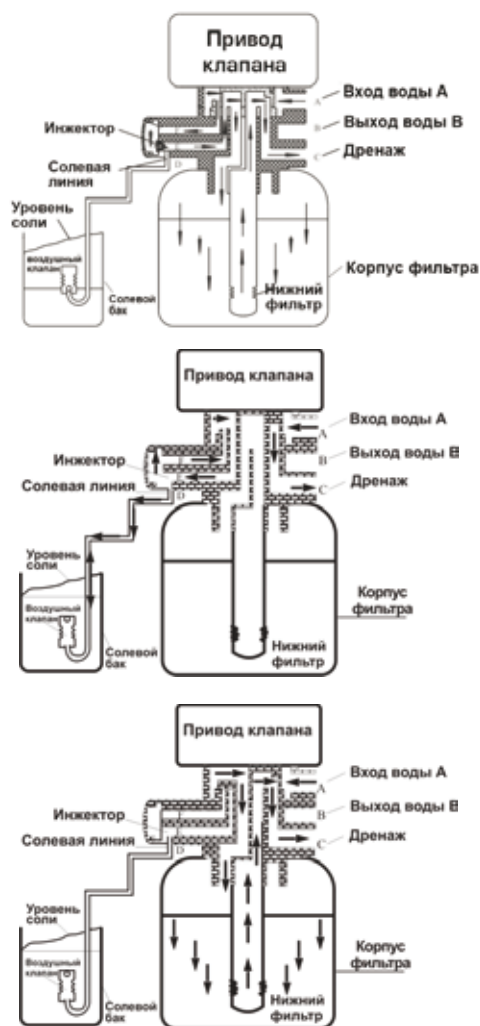
ПОЛОЖЕНИЕ МЕДЛЕННОЙ ПРОМЫВКИ (ВОСХОДЯЩИЙ ПОТОК)

Необработанная вода входит в клапан через вход **A**, через центральную часть клапана в сопло инжектора, проходит сопло инжектора, далее вниз по трубе восходящего потока, через нижний фильтр, в корпус со смолой, вверх через слой смолы, центральную часть клапана и выходит через слив **C**.

ПОЛОЖЕНИЕ СОЛЕВОЙ ПРОМЫВКИ (НИСХОДЯЩИЙ ПОТОК)

Необработанная вода входит в клапан через вход **A**, проходит через внутреннюю часть к входу инжектора **F**, далее быстро течет к выходу инжектора **E**, где создается отрицательное давление. При этом рассол засасывается в клапан из положения **D**, далее поступает в верхнюю часть резервуара. Рассол проходит через слой смолы сверху вниз, далее через нижний фильтр, вверх по подъемной трубе, через корпус клапана, через центральную часть клапана и выходит через слив **C**.





ПОЛОЖЕНИЕ МЕДЛЕННОЙ ПРОМЫВКИ (НИСХОДЯЩИЙ ПОТОК)

Необработанная вода входит в клапан через вход А, далее проходит через центральную часть клапана к соплу инжектора, проходит через него, далее проходит через слои смолы, через нижний фильтр, затем идет снизу вверх по подъемной трубе в корпус клапана, через его центральную часть и выходит через слив С.

ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПОЛНЕНИЯ СОЛЕВОГО БАКА

Необработанная вода входит в клапан через вход А, через центральную часть клапана к выходу инжектора Е и через соединительный элемент солевого бака D попадает в солевой бак. Другая часть воды проходит через выход инжектора Е и через небольшое отверстие к входу инжектора F, затем через корпус клапана, центральную часть клапана и выходит через слив С.

ПОЛОЖЕНИЕ БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ

Необработанная вода поступает в клапан по каналу А, далее через центральную часть клапана поступает в фильтр, далее через фильтрующий материал и нижний фильтр вода попадает в подъемную трубу. Двигаясь вверх, по подъемной трубе поднимается и через центральную часть клапана попадает к выходному каналу С.

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН RUNXIN

Внимательно прочитайте это руководство перед использованием, это обеспечит длительную и совершенную работу Вашего клапана.

Клапаны управления марки RUNXIN - это разработанный и запатентованный продукт, заменяющий традиционные системы водоочистки с множеством вентилях и соединительных трубок, интегрируя в себе различные функции. В результате систему водоподготовки проще устанавливать и эксплуатировать.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Для обеспечения нормальной работы клапана, перед использованием, пожалуйста, проконсультируйтесь со специалистом по установке или ремонту.
- Не используйте регулировочный клапан с водой, качество которой неизвестно.
- Периодически проверяйте воду, чтобы убедиться, что система функционирует удовлетворительно.
- Натрий, используемый для умягчения воды, должен рассматриваться как часть Вашего общего потребления соли. Проконсультируйтесь с врачом, если Ваша диета предусматривает низкое потребление натрия.
- Контролируйте постоянное наличие твердой соли в емкости для регенерации при работе, если клапан используется для умягчения. В емкость следует добавлять только специальную соль для умягчения воды, чистотой не менее 99.5%.
- Не размещайте клапан вблизи источников тепла, в условиях с повышенной влажностью, коррозионной активностью, интенсивными магнитными полями и интенсивными вибрациями.
- Не допускается использовать трубку для регенерирующего раствора и другие соединительные элементы в качестве ручек для переноски.
- Не допускается использовать инжекторный узел для переноски или опоры.
- Используйте устройство при температуре воды от 5 до 45°C, давлении воды от 0.15 до 0.6 МПа. При нарушении этих условий гарантия не действует.
- Если давление воды превышает 0.6 МПа, перед входом воды следует установить редуктор.
- Не разрешайте детям трогать устройство и играть с ним. Это может привести к нарушениям его работы.
- Если электрические соединительные провода повреждены, их следует заменить на новые.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА RUNXIN

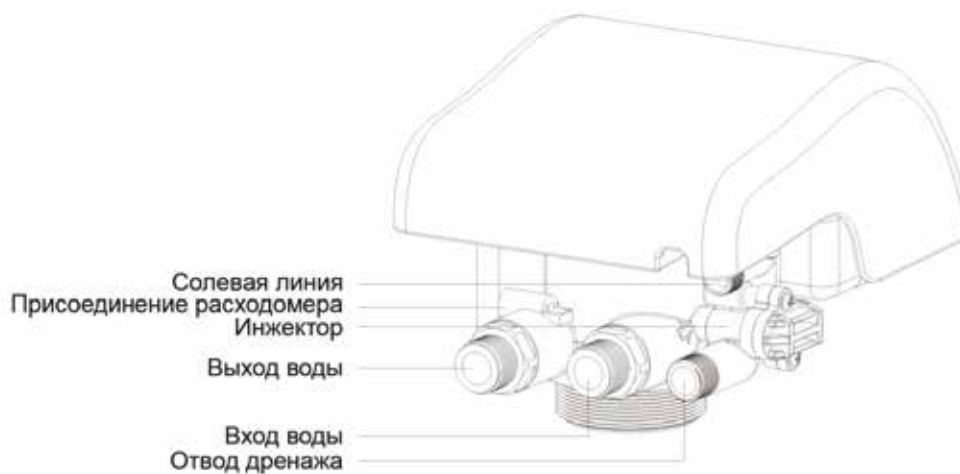
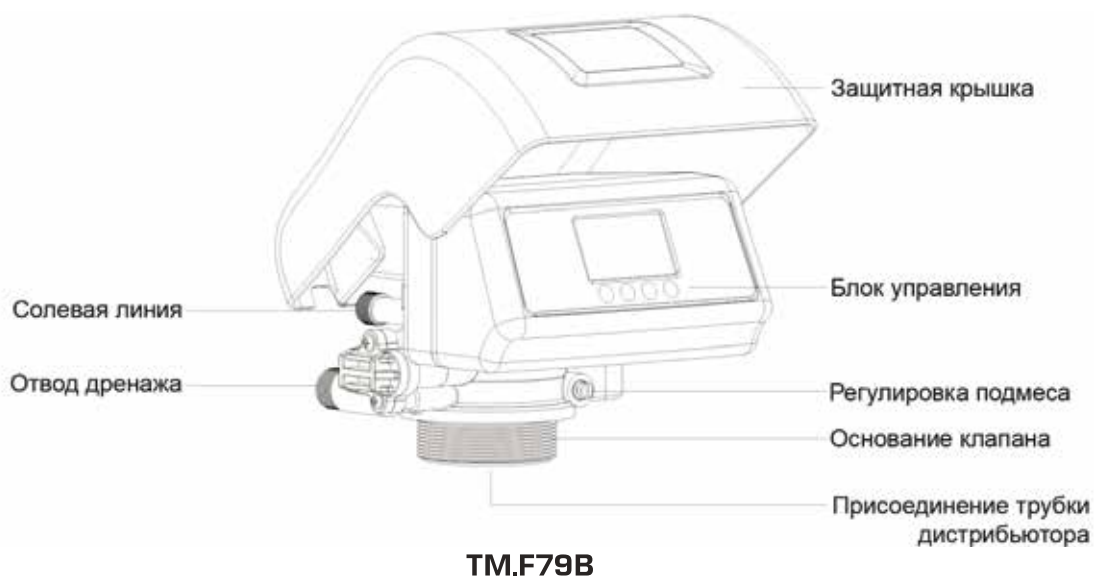
- Режим ручного управления: можно немедленно в любое время начать регенерацию нажатием ручной кнопки
- Рабочие параметры клапана можно устанавливать в соответствии с реальными условиями работы для проведения автоматической регенерации.
- Подвижные части клапана изготовлены из высококачественной керамики, поэтому долговечны, устойчивы к истиранию и образованию ржавчины.
- Модель А - во время регенерации неочищенная вода через фильтр не поступает. Модель В - вода поступает.
- Блокировка клавиатуры. Если клавиатура не используется в течение 1 мин, она автоматически блокируется. Эта функция предохраняет от случайного внесения изменений в параметры работы.
- Индикация отключения питания. Если электричества не было более 3 дней, то при возобновлении питания фигура часов будет мигать. Потребуется корректировка текущего времени, остальные установленные параметры в корректировке не нуждаются.
- Циклы работы контролируются по объему очищенной воды.
- Серия F79A/F79B имеет защитную крышку, позволяющую устанавливать прибор вне помещений, если позволяет температура.
- Функция частичного байпаса. В ходе работы можно повернуть болт регулировки байпаса, тогда часть исходной воды пойдет на выход клапана, минуя фильтр.
- Клапан оснащен динамическим цветным монитором LED для индикации текущего режима работы.
- На одном устройстве могут быть реализованы режимы с нисходящим, восходящим потоком регенерации и режим фильтрации.
- С помощью клавиатуры установите режим работы: Advanced Setting/Set Work Mode (Расширенная установка/установить режим работы). Режимы работы могут быть следующими.
 - А-01 - отложенная регенерация нисходящим потоком. Регенерация начнется после прохождения расчетного объема воды в заданное время.
 - А-02 - немедленная регенерация нисходящим потоком. Регенерация начнется сразу, как только будет очищен заданный объем воды.
 - А-03 - "умный режим", отложенная регенерация нисходящим потоком с расчетом резервного ресурса воды. Регенерация начнется в заданное время, как только остаток заданного объема воды станет меньше среднего суточного расхода за последние 7 дней.
 - А-11 - отложенная регенерация восходящим потоком. Регенерация начнется после прохождения расчетного объема воды в заданное время.
 - А-12 - немедленная регенерация восходящим потоком. Регенерация начнется сразу, как только будет очищен заданный объем воды.
 - А-13 - "умный режим", отложенная регенерация восходящим потоком с расчетом резервного ресурса воды. Регенерация начнется в заданное время, как только остаток заданного объема воды станет меньше среднего суточного расхода за последние 7 дней.
 - А-21 - Клапан работает в качестве фильтра, 3-х-цикловый режим работы. Регенерация начнется после прохождения расчетного объема воды в заданное время.
- Можно задать интервал между обратными промывками (для режимов с регенерацией восходящим потоком). Регенерация может производиться несколько раз, а обратная промывка при этом будет производиться только один раз. Значение данного параметра зависит от мутности исходной воды, (подробнее см. с. 27 п. 4).
- Задание числа повторных промывок (только для режима фильтрации).

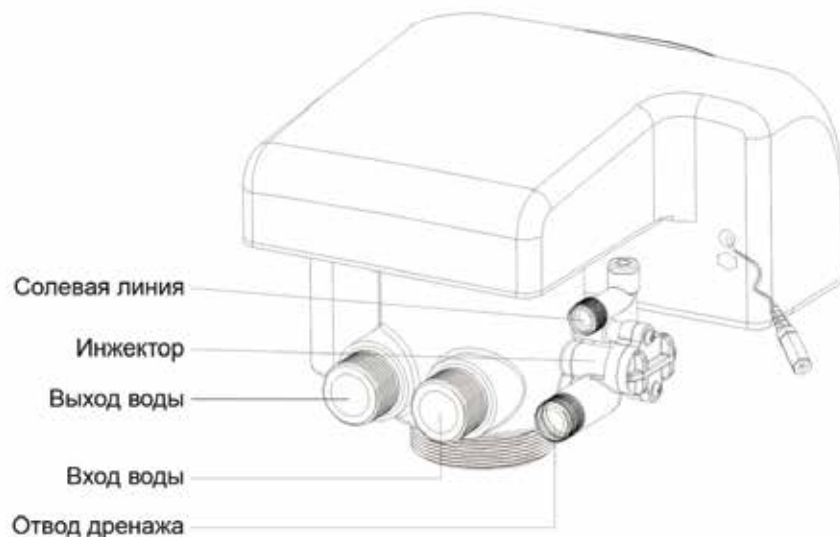
При работе в режиме фильтра (А-21) можно задать число повторных промывок. Например, на один цикл регенерации обратная промывка и быстрая промывка могут проводиться несколько раз, что обеспечивает более тщательную промывку фильтрующего материала. Например F-01, что означает, что на один цикл регенерации будет приходиться один дополнительный цикл обратной и быстрой промывки, т.е. фильтрация - обратная промывка-быстрая промывка-обратная промывка-быстрая промывка -фильтрация. При данном режиме работы солевая линия должна быть заблокирована (подробнее см. с. 27 п. 3).
- Возможность задания максимального интервала регенерации в днях. Регенерация начинается после превышения установленного интервала (0-40 дней) независимо от объема очищенной воды.
- Имеется соединительный разъем для выходного сигнала, с помощью которого можно подсоединиться к внешнему оборудованию (бустерный насос, соленоидный клапан и др.) (схемы соединений см. с.17-18). Возможна настройка 2-х режимов. В режиме В-01 сигнал поступает в тот момент, когда клапан встает на регенерацию и прекращается по окончании регенерации. В режиме В-02 клапан подает сигнал, когда переходит из одной стадии в другую. Т.е. за полный цикл регенерации сигнал подается 5 раз.
- Дистанционное управление. С помощью разъема дистанционного управления может даваться сигнал на регенерацию, по ухудшению качества воды (например, электропроводности) на выходе (детальную схему соединения см. с. 19).
- Клапан имеет соединительный элемент для прибора дезинфекции (подбирается отдельно). Когда клапан

находится в состоянии засасывания рассола, включается подвод постоянного тока 5 В/200 мА, и часть рассола, проходящая через прибор дезинфекции, подвергается электролизу. При этом генерируется гипохлорит натрия, который дезинфицирует и стерилизует фильтрующую загрузку.

ВИД И СПЕЦИФИКАЦИЯ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

Вид изделия (только для справки)


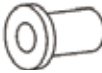






TM.F82A/ TM.F82B

Принадлежности клапана

TM.F79A/TM.F79B		
Наименование	Изображение	Количество
Трансформатор 12V		1 шт
Уплотнительное кольцо основания		1 шт
Присоединение линии дренажа 1/2"		1 шт
Накидная гайка 3/8" солевой линии		1 шт
Вставка в трубку		1 шт
Ограничитель солевой линии (красный)		1 шт
Ограничитель дренажного потока (белый))		1 шт
TM.F82A/TM.F82B		
Трансформатор 12V		1 шт
Присоединение расходомера		1 шт
Присоединение выхода воды с гнездом для подключения расходомера (с 1" уплотнительным кольцом)		1 шт
плотнительное кольцо основания У		1 шт
присоединение линии дренажа 1/2" П		1 шт

Накидная гайка солевой линии 3/8"		1 шт
Вставка в трубку		1 шт
Ограничитель солевой линии (красный)		1 шт
Ограничитель дренажного потока (белый)		1 шт

Технические характеристики

Тип контроллера - регенерация по объему очищенной воды

Входное напряжение.....100~240В/50~60Гц

Выходное напряжение.....12В

Рабочее давление.....0,15-0,6 МПа

Рабочая температура.....5-46 °С

Мутность исходной воды.....не более 5 мг/л

Спецификация управляющего клапана

Модель	Тип/Размер соединения					Максимальная пропускная способность, м³/час	Типо-размер корпуса
	Вход/выход	Реагентная линия	Отвод дренажа	Основание	Трубка ДРС		
ТМ.F79A	3/4" М	3/8" М	1/2" М	2-1/2" -8NPSM	1.05" OD (26,7mm)	2,0	8-12
ТМ.F79B	3/4" М	3/8" М	1/2" М	2-1/2" -8NPSM	1.05" OD (26,7mm)	2,0	8-12
ТМ.F82A	1" М	3/8" М	1/2" М	2-1/2"-8NPSM	1.05" OD (26,7mm)	3,5	8-18
ТМ.F82B	1" М	3/8" М	1/2" М	2-1/2"-8NPSM	1.05" OD (26,7mm)	3,5	8-18

Примечания: М — Наружная резьба, F — внутренняя резьба, OD — Наружный диаметр

Конфигурация стандартных инжекторов и ограничителей потока дренажа

Корпус	Модель инжектора	Цвет инжектора	Общий поток на выходе из инжектора, л/мин	Скорость медленной промывки, л/мин	Скорость заполнения солевого бака, л/мин	Ограничитель потока линии дренажа	Скорость обратной промывки и быстрой промывки, л/мин
8"	6303	желтый	2,18	1,73	3,8	2#	8,0
10"	6305	белый	3,66	2,81	4,3	3#	14,4
12"	6306	черный	4,74	3,32	4,2	3#	14,4
13"	6307	пурпурный	5,15	3,55	4,1	4#	22,8
14"	6308	красный	5,95	4,0	4,0	4#	22,8
16"	6309	зеленый	7,50	5,13	4,0	5#	26,4
18"	6310	оранжевый	8,60	5,98	3,9	5#	26,4

Примечание:

1. Данные в таблице инжекторов получены при входном давлении 0,3 МПа.

2. Данные только для ориентировки, поскольку могут различаться качество воды на входе, емкость смолы, типоразмер корпуса и давление на входе.

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФИЛЬТРА

ВНИМАНИЕ! Монтаж, подключение, настройка и запуск фильтра должен проводиться квалифицированным специалистом, например, представителем фирмы производителя или поставщика.

Перед установкой внимательно прочтите инструкцию. Подготовьте необходимые материалы и инструмент. Выполните сборку согласно кодам и маркировке: подвод воды, отвод воды, отвод дренажа, соединитель трубопровода для рассола и соответствующая прокладка труб.

ВНЕШНИЙ ОСМОТР И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Внимательно осмотрите оборудование на наличие повреждений. Бережно обращайтесь с ним.

Полностью загруженный корпус имеет значительную массу, при его падении возможны серьезные повреждения самого фильтра, окружающего оборудования, а также травмы людей. Размещайте корпус только на ровной влагостойкой поверхности.

ПРОВЕРКА РАБОТЫ НАСОСА И ДАВЛЕНИЯ НА ВХОДЕ В СИСТЕМУ

Внимание! Для нормальной работы фильтра давление воды на входе должно быть не менее 2 атм. (0,2 МПа). Если давление недостаточно, необходимо установить насос. Если входное давление превышает 6 атм., то в водопроводную линию до фильтра необходимо установить редукционный клапан.

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФИЛЬТРА

1. Выбор места установки

- 1.1 Чем ближе фильтр к месту дренажа, тем лучше.
- 1.2 Оставьте достаточно места для удобной эксплуатации и обслуживания оборудования.
- 1.3 Не монтируйте клапан в непосредственной близости с горячими источниками тепла или прямого воздействия солнечного света, воды и других факторов, которые могут вызвать повреждение устройства.
- 1.4 Не устанавливайте устройство в кислой или щелочной среде, а также в магнитном поле во избежание повреждений электронной системы контроля.
- 1.5 Не монтируйте устройство, отвод дренажа и другие трубы в местах, где температура может понизиться ниже 5°C или повысится выше 45°C.
- 1.6 Устанавливайте систему в тех местах, где повреждение клапана будет маловероятно, в случае возникновения протечек воды.

2. Подключение к трубопроводу



рис. 4.

Для удобного обслуживания изделия рекомендуется монтировать трубопровод, как показано на рисунке 4.

Инструкция:

В системе установлено три шаровых клапана, клапан **В** установлен на подводе воды, клапан **С** на отводе воды. При необходимости обслуживания фильтра или замены фильтрующей загрузки откройте клапан **А**, закройте клапаны **В** и **С**. Клапан **Д** используется для взятия пробы воды.



Для подключения клапана к трубопроводу используйте соответствующие присоединения (см. табл. на стр. 13-15). Присоединение с расходомером устанавливается на выходе клапана. Провод расходомера вставьте в гнездо выходного присоединения.

Если выполняется установка системы с использованием медных труб, то вся пайка должна быть выполнена перед установкой на клапан, так как горелка может повредить пластмассовые части клапана.

При использовании резьбовых соединений будьте осторожны, чтобы не повредить резьбу не сломать клапан.

При установке трубопровода подвода и отвода воды используйте крепления для труб, чтобы избежать напряжения в соединениях.

3. Дренажная линия

Наиболее оптимальным является установка фильтра выше дренажа и на расстоянии не более 6,1 м от него. Используя подходящие фитинги (в комплект поставки не входят), присоедините пластиковый шланг к дренажному выходу на управляющем механизме. Диаметр шланга для дренажной линии должен быть минимум 1/2 дюйма. При потоке обратной промывки более 7 gpm (1,5 м³/час) или длиной более 6 метров требуется 3/4-дюймовая дренажная линия.

Если фильтр располагается так, что дренажную линию требуется поднять, высота подъема не должна превышать 1,8 м при длине шланга до 4,6 м и давлении воды не менее 2,8 атм. Дренажную линию можно поднимать на высоту и более 1,8 м, но при этом должно соблюдаться соотношение: на каждые дополнительные 0,7 атм. давления воды возможен подъем на 0,6 м.

Если дренажная линия поднята, но сам дренаж расположен ниже управляющего механизма, создайте на конце линии петлю, расположенную на одном уровне с дренажным выходом управляющего механизма.

В случае, если дренажная линия соединяется с расположенной выше канализационной линией, используйте сифонную ловушку.

ВНИМАНИЕ! Никогда не присоединяйте дренажную линию напрямую к дренажу, канализации или сливу.

Всегда следует оставлять промежуток между дренажной линией и стоком — это исключит возможность попадания сточных вод в фильтр.



рис. 5.

4. Линия забора рассола

Насадите гайку на конец трубки рассола. Вставьте втулку в конец трубки рассола. Вставьте красный регулятор потока в соединительный элемент линии рассола.

Внимание! Коническая сторона регулятора должна быть направлена внутрь клапана. Закрутите гайку на соединительном элементе линии рассола. Убедитесь, что соединение герметично.



рис. 6.

5. Загрузка фильтрующего материала в корпус фильтра и подключение управляющего клапана

- Установить колонну в вертикальное положение непосредственно в месте установки.
- Проверьте герметичность соединения водоподъемной трубы и блока управления. В случае обнаружения неплотной посадки используйте для уплотнения ленту ПВХ белого цвета.

Для блоков управления F74A1 и F74A3 замените уплотнительное кольцо (кольцо большего сечения входит в комплект поставки). Подмотайте ленту ПВХ на трубу в месте посадки. После наклеивания ленты выдержать место наматывания в сухом виде не менее 30 мин.

- Проверьте плотность посадки верхнего дистрибьютора на водоподъемную трубу. Допустимый размер зазора 0,25 мм. При возникновении зазора более допустимого, необходимо его устранить, подмотав ленту ПВХ на трубу в месте посадки верхнего дистрибьютора до устранения зазора. После наклеивания ленты выдержать место наматывания в сухом виде не менее 30 мин.
- Вставьте трубку ДРС с нижним дистрибьютором в корпус, и вращая ее, убедитесь, что она встала на посадочное место на дне колонны.

Если используется нижнее распределительное устройство лучевого типа, его нужно собрать внутри корпуса до загрузки смолы и до обрезания трубы.

Если в комплект фильтра входит адаптер 2,5"-4" (переходник для корпусов 16-18"), то предварительно нужно установить адаптер, затем обрезать трубу.

Обрежьте лишнюю трубу так, чтобы край ее выступал за горловину корпуса на 2-3 мм.

- Закройте центральную трубку заглушкой (пробкой, полиэтиленовым пакетом) так, чтобы ни при каких условиях эта пробка не могла провалиться внутрь трубки и гранулы загрузки также не попали внутрь, в противном случае управляющий механизм выйдет из строя.
- Налейте в корпус 20-30 литров воды, вода будет служить буфером между засыпаемым материалом и распределительной системой.
- Вставьте в горловину колонны воронку, центральная трубка при этом может немного отклоняться от вертикали, но нижний распределительный колпачок не должен выходить из своего посадочного места на дне корпуса. Засыпьте необходимое количество гравия. Засыпьте через воронку требуемое количество фильтрующего материала. Аккуратно выньте воронку из горловины корпуса и пробку. Влажной тряпкой уберите пыль с горловины и верхней части трубопровода.
- Аккуратно насадите управляющий клапан с **верхним щелевым фильтром** на трубку ДРС, слегка нажав на него сверху до исчезновения зазора между горловиной и нижней частью механизма. Вращая по часовой стрелке, плотно закрутите клапан управления в корпус установки.

После заполнения корпуса фильтрующей загрузкой фильтр должен быть подключен к водопроводным магистралям и дренажу.

6. Загрузка солевого бака

Восстановление емкости ионообменных загрузок производится путем промывки раствором соли NaCl. Важно в процессе эксплуатации следить за наличием соли в солевом баке в необходимом для промывки количестве. Не позволяйте фильтру регенерироваться при отсутствии соли в баке. Ее недостаток или отсутствие приведет к преждевременному необратимому истощению загрузки.

ВНИМАНИЕ! Используйте только специальную таблетированную соль!

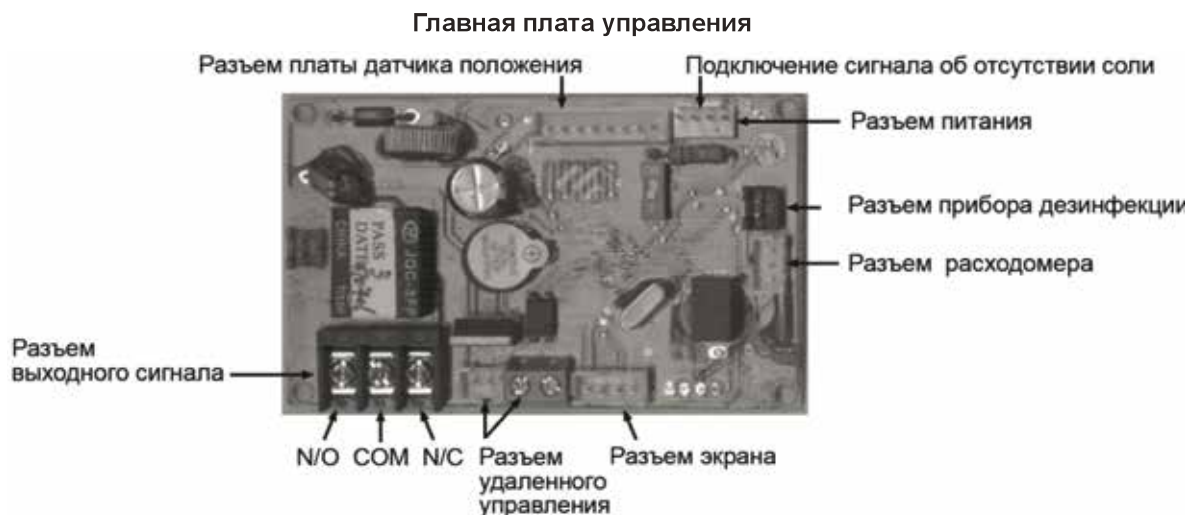
Загрузку солевого бака фильтра с автоматическим управлением производят в процессе запуска фильтра в работу после проверки работы управляющего клапана в режиме "заполнение солевого бака". Засыпать

следует НЕ МЕНЕЕ одного мешка (25 кг), оптимально в баке должен быть запас соли на несколько регенераций. Соль растворяется в солевом баке до насыщенного раствора. Количество воды для получения насыщенного раствора на одну регенерацию, поступающее в солевой бак в режиме заполнения, задается программированием управляющего клапана. В зависимости от типа клапана вводится необходимое количество соли в кг или г/л загрузки или время заполнения солевого бака в минутах (см. раздел "Рекомендации по установке параметров").

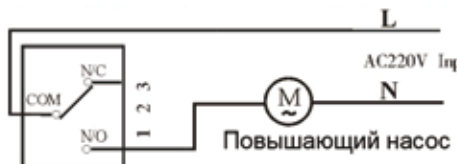
7. Подключение выходного сигнала

Вместе с клапаном Runxin может быть установлен повышающий насос на входе, а также электромагнитный клапан на выходе. В этом случае для управления насосом (электромагнитным клапаном) необходимо использовать выходной сигнал. Для подключения выходного сигнала:

1. Используя отвёртку или другой инструмент, снимите крышку клапана.
2. К разъёму выходного сигнала (рис. 7) подключите провода согласно схеме (рис.8).



Прямое управление повышающим насосом (ток < 5А)



Управление повышающим насосом через промежуточное реле (ток > 5А)



рис. 8.



Время сигнала на закрытие и открытие: в модели Ь-01 сигнал посылается в момент, когда клапан выходит из режима "Сервис", и исчезает, когда клапан возвращается в режим "Сервис". В модели Ь-02 сигнал появляется в момент, когда клапан выходит из каждого режима, а исчезает - когда клапан переходит в следующий режим.

При подключении цепи к разъёму выходного сигнала источник AC 220V должен быть подключен через автомат защиты.

На схеме (рис. 8) изображен разъём выходного сигнала. Общий контакт (COM) - центральная клемма. Нормально-замкнутый контакт (N/C) - правая клемма. Нормально разомкнутый контакт (N/O) - левая клемма.

8. Частичная обводная (by-pass) функция

В случае, когда пользователю необходимо достичь определенной жесткости, а клапан находится в рабочем состоянии, для регулировки используйте отвертку с прямым наконечником. Для закрытия повернуть винт в направлении по часовой стрелке. Для обводной (by-pass) функции против часовой. Предельное положение by-passa достигнуто, когда регулирующий болт находится в горизонтальном положении.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



В состоянии работы экран дисплея каждые 10 секунд показывает следующие изображения:

- Оставшийся ресурс системы: ресурс доступен: 10м3 (рис.А).
- Текущий расход воды через клапан: расход воды м3/час
- Режим работы системы, например А-03 ("умный режим", т.е. отложенная регенерация с расчетом резервного ресурса воды / нисходящий поток), (рис.С),
- Предупреждение о низкой концентрации соли (должно быть установлено сигнальное устройство)

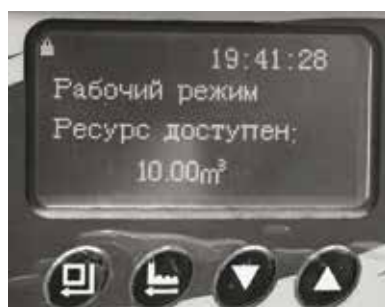


рис. А

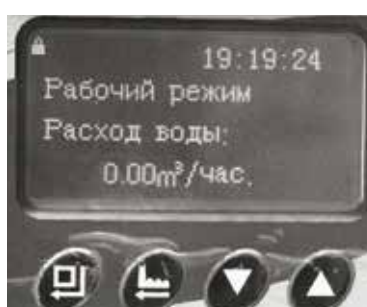


рис. В

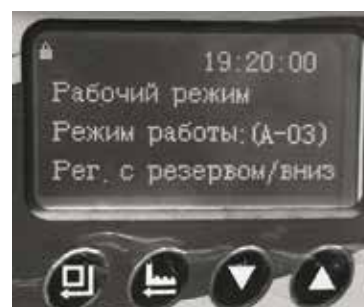
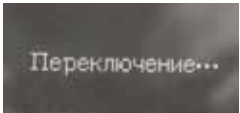
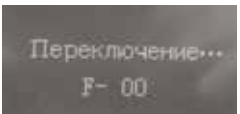

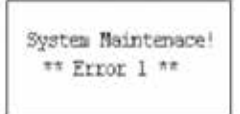


рис.С





Состояние системы	Изображение	Описание	Примечание
Backwash Обратная промывка		До завершения обратной промывки 10:00 мин.: сек.	
Brine & Slow Rinse Солевая и медленная промывка		До завершения 60:00 мин.: сек.	В режимах А-01, А-02, А-03 указывается нисходящий поток. В режимах А-1 1, А-12, А-13 указывается восходящий поток. В режиме А-21 данное изображение не показывается.
Brine Refill Заполнение солевого бака		До завершения 05:00 мин.: сек.	
Fast Rinse Быстрая промывка		До завершения 10:00 мин.: сек.	

Motor Running Работает мотор	 	Верхнее изображение - режим работы A-21, момент переключения от режима работы к режиму обратной промывки и от режима быстрой промывки к режиму работы. Нижнее изображение - режим работы A-11/12/13, момент переключения от работы к обратной промывке.	
Key Locked Клавиатура заблокирована		Нажмите клавиши вверх ... и вниз... на 5 сек. для разблокирования.	Когда клавиатура заблокирована, при нажатии любой клавиши появляется данное изображение с указанием порядка разблокирования.
System Maintenance Error Ошибка обслуживания системы. Ошибка.		Код ошибки E-01	



Текущее время в 24-часовом режиме. Единица скорости потока м3 означает м3/ч. Если горит значок "замок", это означает блокировку клавиатуры. Время в правом верхнем углу - текущее время.




2. Клавиша

- Для входа в меню нажмите кнопку  загорится символ 
- Повторное нажатие этой клавиши приведет к появлению цифрового значения и символ  начнет мигать. Это означает, что вы в режиме установки параметров.
- После установки требуемого параметра снова нажмите клавишу  для подтверждения ввода параметра.

3. Клавиша

- Нажатие этой клавиши, если Вы не находитесь в режиме меню, запускает процесс регенерации. Нажатие этой клавиши при нахождении клапана в режиме регенерации завершает текущую стадию и осуществляет переход к следующей.
- Нажмите эту клавишу, когда вы находитесь в режиме меню, и вы вернетесь на один шаг назад.
- Нажмите эту клавишу, когда вы находитесь в режиме установок, устанавливаемый параметр не сохранится, и вы вернетесь на один шаг назад.

4. Клавиши ▲ и ▼ (вверх и вниз)


- Войдите в меню (нажать клавишу , на экране загорится, не мигая, символ ). В данном режиме при нажатии кнопок "вверх" "вниз" на экране будут высвечиваться значения устанавливаемых параметров. При установке параметров (на экране мигающий символ , нажимая клавиши "вверх" "вниз" можно изменить текущие значения параметров.
- Для разблокировки клавиш необходимо удерживать ▼ и ▲ клавиши нажатыми в течение 5 секунд.

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

1. Когда система находится в состоянии установки, устанавливаемый параметр мигает. Жмите клавиши «вверх» и «вниз» для установки параметра.

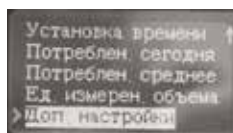
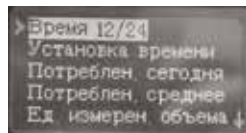


При нажатии клавиш «вверх» и «вниз» для установки параметров значение меняется пошагово на каждое нажатие. Если нажать и удерживать более 1.5 сек, значения будут меняться со скоростью 1 шаг за 0.2 с. Если нажать и удерживать более 3 сек, значения будут меняться со скоростью 20 шагов за 0.2 с для быстрой установки.

2. Когда клавиатура не заблокирована, жмите клавишу  для входа в меню. Будут показываться следующие параметры:

- Установка режима часов
- Установка часов
- Потребление воды сегодня
- Среднесуточное потребление воды за последние 7 дней
- Единицы измерения объема галлоны/литры/м3
- Установка языка
- Расширенные установки

При нажатии клавиш «вверх» и «вниз» для выбора варианта выбираемый вариант отмечается серой тенью, как показано на рисунках:



Время 12/24: установка режима часов 12/24-часовой.

Установка времени : задание текущего времени.


Потреблен. сегодня : расход воды сегодня.

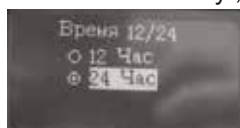
Потреблен. Среднее : средний расход воды.



Ед. измерен. объема : выбор единиц измерения: галлон/литр/м3.


Доп. настройки: задание режима и параметров работы блока управления

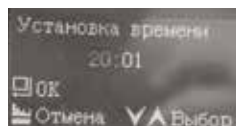
Войдите в меню, нажмите клавишу  для входа в режим установки.



После выбора "Установка режима часов" нажмите клавишу , на экране будет показано:




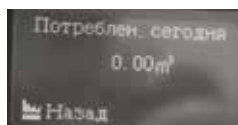
Выберите клавишами вверх и вниз формат времени отображения на дисплее, нажмите клавишу  для сохранения и возврата в состояние установки. При нажатии клавиши  система возвращается в состояние установки без сохранения параметра.

После выбора "Установка времени" нажмите клавишу , на экране будет показано:



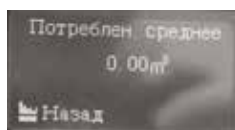
Время мигает, клавишам «вверх» и «вниз» введите нужное значение, жмите клавишу  для сохранения и возврата в состояние установки. При нажатии клавиши  система возвращается в состояние установки без сохранения параметра.


После выбора «Расход воды сегодня», нажмите клавишу , будет показано:




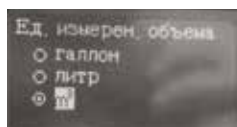
Нажмите  для возврата в режим установки.

После выбора «Среднесуточный расход за последние 7 дней», нажмите клавишу , будет показано:



Нажмите  для возврата в режим установки.

После выбора «Установить: галлоны/литры/м3», нажмите клавишу , будет показано:

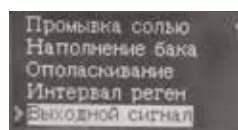
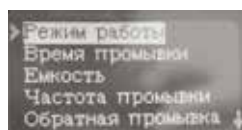


Клавишами Т и ▲ введите нужные единицы, жмите клавишу

для сохранения и возврата в состояние

3. После выбора «Расширенных установок», нажмите клавишу для входа в расширенные установ-
ки, там имеются следующие опции:

- Установка режима регенерации
- Установка времени начала регенерации (отсутствует для режимов А-02, А-12)
- Установка расчетного объема воды
- Установка числа повторных промывок (только для режима А-21)
- Установка интервала между обратными промывками (только для режимов А-11, 12, 13)
- Установка времени обратной промывки
- Установка времени солевой и медленной промывки (не поддерживается в режиме А-21)
- Установка времени заполнения солевого бака (не поддерживается в режиме А-21)
- Установка времени быстрой промывки
- Установка максимального количества дней между регенерациями
- Установка режима выходного сигнала

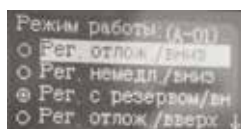


После выбора «Установка режима работы» нажмите клавишу

Всего семь вариантов:

А-01 Рег. отлож./вниз

- отложенная регенерация нисходящим потоком. Регенерация начнется после прохождения расчетного объема воды в заданное время.



А-02 Рег. немедл./вниз

- немедленная регенерация нисходящим потоком. Регенерация начнется сразу, как только будет очищен заданный объем воды.

А-03 Рег. с резервом/вниз

-“умный режим” отложенная регенерация нисходящим потоком с расчетом резервного ресурса воды. Регенерация начнется в заданное время, как только остаток заданного объема воды станет меньше среднего суточного расхода за последние 7 дней.

А-11 Рег. отлож./вверх

- отложенная регенерация восходящим потоком. Регенерация начнется после прохождения расчетного объема воды в заданное время.

А-12 Рег. немед./вверх

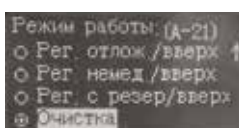
- немедленная регенерация восходящим потоком. Регенерация начнется сразу, как только будет очищен заданный объем воды.



А-13 Рег. с резер./вверх

- “умный режим”, отложенная регенерация восходящим потоком с расчетом резервного ресурса воды. Регенерация начнется в заданное время, как только остаток заданного объема воды станет меньше среднего суточного расхода за последние 7 дней.

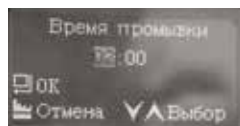
А-21 Очистка




- Клапан работает в качестве фильтра, 3-х-цикловый режим работы. Регенерация начнется после прохождения расчетного объема воды в заданное время.





После выбора требуемого режима работы нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу 

После выбора «Установка времени начала регенерации», нажмите клавишу , будет показано:

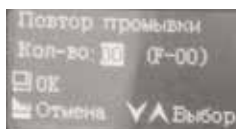





Измените время нажатием клавиш «вверх» и «вниз», нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу . После выбора «Установка объема воды» нажмите клавишу , будет показано:

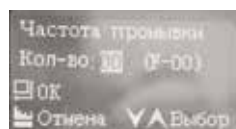





Значение объема мигает. Измените значение параметра нажатием клавиш «вверх» и «вниз», нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу .

После выбора «Установка числа повторных промывок» нажмите клавишу , будет показано:






Ноль мигает, жмите клавиши «вверх» и «вниз» для установки параметра, нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу . После выбора «Установка интервала между обратными промывками» нажмите клавишу , будет показано:






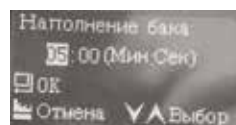
Ноль мигает, жмите клавиши «вверх» и «вниз» для установки параметра, нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу . После выбора «Установка времени обратной промывки» нажмите клавишу , будет показано:






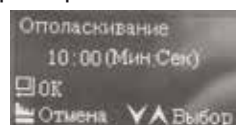
10:00 мигает, жмите клавиши «вверх» и «вниз» для установки параметра, нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу . После выбора «Установка времени солевой и медленной промывки» нажмите клавишу , будет показано:
Установка времени промывки рассолом и медленного ополаскивания: 60:00 (мин:сек)






60:00 мигает, жмите клавиши «вверх» и «вниз» для установки параметра, нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу . После выбора «Установка времени заполнения солевого бака» нажмите клавишу , будет показано:






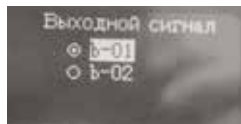
05:00 мигает, жмите клавиши «вверх» и «вниз» для установки параметра, нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу . После выбора «Установка времени быстрой промывки» нажмите клавишу , будет показано:



10:00 мигает, жмите клавиши «вверх» и «вниз» для установки параметра, нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу . После выбора «Установка максимального интервала времени (в сутках) между регенерациями» нажмите клавишу , будет показано:



30 мигает, жмите клавиши «вверх» и «вниз» для установки параметра, нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу . После выбора «Установка режима выдачи сигнала» нажмите клавишу , будет показано:





01 мигает, жмите клавиши «вверх» и «вниз» для установки параметра, нажмите клавишу  для сохранения и выхода в режим установки. Для выхода в режим установки без сохранения нажмите клавишу .

ТАБЛИЦА УСТАНОВЛИВАЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ

№ параметра	Наименование параметра	Диапазон изменения	Заводские установки	Единицы измерения	Примечание
P1	12/24 Clock	12 или 24 – часовой режим	24		
P2	Текущее время	00:00-23:59		час:мин	
P3	Единицы измерения объема	галлоны/литры/м3	M3		
P4	Тип регенерации	A-01 A-02 A-03 A-II A-12 A-13 A-21	A-01		A-01 – отложенная регенерация нисходящим потоком. A-02 – немедленная регенерация нисходящим потоком. A-03 – “умный режим”, отложенная регенерация нисходящим потоком с расчетом резервного ресурса воды. A-11 – отложенная регенерация восходящим потоком. A-12 – немедленная регенерация восходящим потоком. A-13 – “умный режим”, отложенная регенерация восходящим потоком с расчетом резервного ресурса воды. A-21-3-цикловый фильтр.
P5	Время начала регенерации	00:00-23:59	02:00	час:мин	Отсутствует в режимах A-02 и A-12.
P6	Ресурс системы	0-99.99	10.00	м'	Единицы измерения зависят от выбора параметра P3
P7	Количество повторных промывок	0-20	0		Только для режима A-21
P8	Интервал обратных промывок	0-20	0		Только для режимов A-11,12.13 с восходящим потоком регенерации.
P9	Продолжительность обратной промывки	0-99:59	10.00	мин:сек	
P10	Продолжительность солевой и медленной промывки	0-99:59	10:00	мин:сек	Отсутствует в режиме A-21. См. Рекомендации по установке параметров.

P11	Время заполнения солевого бака	0-99:59	5:00	мин:сек	Отсутствует в режиме А-21.
P12	Быстрая промывка	0-99:59	10:00	мин:сек	
P13	Максимальное количество дней между регенерациями	0-40	30	день	
P14	Режим выходного сигнала	b-01. b-02	b-01		

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПАРАМЕТРОВ


1. P5. Время начала регенерации. Цикл регенерации занимает около 2 часов. В соответствии с нуждами клиента рекомендуется задавать время регенерации, когда вода не используется.
2. P6. Ресурс системы до регенерации в м3 (при задании режима регенерации А-01,02,11,12,21) рассчитывается в зависимости от объема и типа ионообменной загрузки и содержания в исходной воде солей жесткости, растворенного железа и марганца. При задании типа регенерации А-03 и А-13 ресурс системы рассчитывается автоматически на основании введенных значений объема смолы, жесткости исходной воды и коэффициента использования емкости смолы. Примечание. При использовании многокомпонентных загрузок Экотар А, А Био, С следует задать объем загрузки, равный половине действительного. При использовании управляющего клапана в качестве 3-циклового фильтра (режим регенерации А-21) рекомендуется задавать параметр P13 (максимальное количество дней между регенерациями не менее 14 дней). Подробную информацию о расчете ресурса системы см. в приложениях "Многоцелевые фильтры Гейзер на основе ионообменных фильтрующих загрузок" и Многоцелевые фильтры Гейзер на основе зернистых фильтрующих загрузок".
3. P7. Количество повторных промывок (только для режима фильтра А-21, параметр Repeat-Wash-ing в Расширенных настройках). Например, на один цикл регенерации обратная промывка и быстрая промывка могут проводиться несколько раз, что обеспечивает более тщательную промывку фильтрующего материала. Например, 01 означает, что на один цикл регенерации будет приходиться один дополнительный цикл обратной и быстрой промывки, т.е. фильтрация - обратная промывка-быстрая промывка-обратная промывка-быстрая промывка-фильтрация.
4. P8. Интервал обратных промывок (только для режимов А-11,12,13 с восходящим потоком регенерации, параметр Interwal / Wash в Расширенных настройках). Если исходная вода очень мутная, установите интервал обратных промывок 0, т.е. обратная промывка при каждой регенерации; если вода менее мутная, можно установить 01 или другое значение, т.е. будет цикл работа-обратная промывка-солевая промывка-заполнение бака-быстрая промывка-работа-солевая промывка - заполнение бака-быстрая промывка.
5. P9. Продолжительность обратной промывки: связано с концентрацией взвешенных веществ в воде на входе. Рекомендуется устанавливать 10-15 мин. Чем выше концентрация, тем больше времени надо на обратную промывку. Если мутность на входе выше 5 мг/л, рекомендуется устанавливать механический фильтр перед умягчителем.
6. P10. Солевая и медленная промывка - 40-60 минут.
7. P11. Время заполнения солевого бака = объем воды на заполнение / скорость заполнения солевого бака. Объем воды на заполнение бака, л = объем смолы, л x 0,12кг/0,25, где 0,12 кг - средний расход соли на регенерацию 1 л смолы. Скорость заполнения бака определяется типом инжектора, см. стр. 14.
8. P12. Продолжительность быстрой промывки. Объем воды должен быть в 3-6 раз больше объема смолы. Обычно выбирают 10-12 мин, но зависит от того, насколько быстро качество воды на выходе достигнет необходимого уровня.

Примечание. Скорость медленной промывки, скорость поступления воды, скорость быстрой промывки определяются типом инжектора (см. стр. 12).








При работе клапана в режиме 3-циклового фильтра (режим регенерации А-21) солевая линия должна быть заглушена.

ПРОБНЫЙ ПУСК

1. Запрограммируйте управляющий клапан в соответствии с рекомендациями инструкции.
2. Заполните корпус фильтра водой. Для этого нажатием клавиши  переведите фильтр в режим обратной промывки и очень медленно приоткройте кран на входе фильтра, приблизительно на 1/4.

Предупреждение: если открыть кран слишком сильно, из бака может вымыть часть загрузки в дренажную линию.

3. После того, как весь воздух вытеснится из корпуса (поток в дренажной линии стабилизируется) откройте кран на входе полностью. Дождитесь, пока загрузка промоется - вода в дренажной линии станет прозрачной. Перекройте кран на входе и подождите около 5-ти минут. Это позволит удалить из корпуса остатки воздуха.
4. Заполните солевой бак чистой водой до уровня выше на 25 мм солевой платформы. Не рекомендуется сразу же засыпать в бак соль, так как это затруднит наблюдение за уровнем и потоком воды в баке.
5. Удалите воздух из реагентной линии. Для этого медленно откройте кран на входе. Нажатием клавиши переведите  клапан в цикл заполнения солевого бака. В солевой бак начнет поступать вода, дождитесь, пока из реагентной линии не вытеснится воздух. Не заполняйте бак более 2-х минут, иначе он может переполниться.
6. Нажатием клавиши  переведите клапан в режим сервиса.
7. Нажатием клавиши  перейдите к циклу забора воды из солевого бака. Убедитесь, что уровень воды медленно опускается. Отслеживайте уровень воды в течение не менее 3-х минут. Если вода не засасывается, проверьте герметичность соединений в солевой линии.
8. Нажатием клавиши  переведите клапан в цикл заполнения солевого бака. Заполните бак до необходимого уровня.
9. Засыпьте в солевой бак необходимое количество таблетированной соли.
10. Нажатием клавиши  переведите клапан в режим сервиса. Откройте кран на выходе и дождитесь, пока вытекающая из него вода не станет чистой и прозрачной. Система готова к работе.



Если напор жидкости во входной магистрали слишком большой это может привести к повреждению фильтрующей загрузки. Когда вода медленно течет в фильтр, можно услышать звук воздуха, исходящий из дренажа.

Время обратной промывки, солевой промывки, заполнения бака, время режима быстрой промывки и добавочное время для промывки устанавливаются исходя из расчетов или рекомендаций поставщика.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
1. Не происходит регенерации	1. Отсутствует электропитание. 2. Неправильно установлено время регенерации. 3. Поврежден блок управления.	1. Проверьте предохранители, кабель. 2. Переустановите время регенерации. 3. Проверьте или замените блок управления.
2. На выходе из фильтра неочищенная вода	1. Открыт перепускной клапан. 2. В солевом баке нет соли. 3. Засорился инжектор. 4. Недостаточно воды в солевом баке. 5. Протечка в дистрибьютере 6. Протечка в клапане	1. Закройте перепускной клапан. 2. Убедитесь, что в солевом баке есть соль. 3. Прочистите или замените инжектор. 4. Проверьте продолжительность стадии заполнения солевого бака. 5. Убедитесь, что водоподъемная труба не повреждена и проверьте уплотнительные кольца. 6. Проверьте или замените клапан
3. Не отбирается раствор из солевого бака	1. Низкое давление воды на входе. 2. Реагентная линия пережата. 3. Протечка в реагентной линии. 4. Неисправен инжектор 5. Протечка в клапане	1. Поднять давление исходной воды до минимум 1 атм. При необходимости заменить или установить повысительный насос. 2. Приведите реагентную линию в рабочее состояние. 3. Проверьте реагентную линию. 4. Замените инжектор. 5. Проверьте или замените клапан
4. Слишком много воды в солевом баке	1. Слишком большая продолжительность заполнения солевого бака. 2. Слишком много воды остается в баке после окончания стадии регенерации.	1. Проверьте продолжительность стадии заполнения солевого бака. 2. Проверьте не заблокирован ли инжектор или солевая линия.
5. Низкое давление воды на входе	1. Трубопровод исходной воды забит соединениями железа. 2. Фильтр забит соединениями железа.	1. Прочистите трубопровод. 2. Прочистите клапан и отмойте смолу от соединений железа.
6. Вода постоянно течет из дренажной трубы	1. Внутренняя протечка в корпусе клапана. 2. Отключение электропитания во время промывки или быстрого полоскания.	1. Проверьте, отремонтируйте или замените корпус клапана. 2. Переключите клапан в рабочее положение (F68A3/F63B3) вручную или закройте перепускной клапан, откройте, когда возобновится питание.
7. Контроллер постоянно вращает двигатель	1. Отсоединился кабель. 2. Неисправен контроллер. 3. Клапан заблокирован посторонним предметом.	1. Подсоедините кабель. 2. Замените контроллер. 3. Удалите посторонний предмет.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
1. На экране светятся все символы и цифры	1. Поврежден кабель от экрана до блока управления. 2. Поврежден основной блок управления. 3. Трансформатор поврежден или намок.	1. Замените поврежденный кабель. 2. Замените основной блок управления. 3. Проверьте или замените трансформатор.
2. Экран не показывает	1. Поврежден кабель от экрана до блока управления. 2. Повреждение экрана. 3. Поврежден основной блок управления. 4. Отсутствие электропитания.	1. Замените поврежденный кабель. 2. Замените экран. 3. Замените основной блок управления. 4. Проверьте кабель и электропитание.
3. На дисплее мигает E1	1. Поврежден кабель между панелью и бл. управления. 2. Повреждена панель. 3. Повреждено устройство механического привода. 4. Поврежден основной блок управления. 5. Поврежден кабель от привода до основного блока управления. 6. Повреждение привода.	1. Замените поврежденный кабель. 2. Замените панель. 3. Проверьте механический привод. 4. Замените основной блок управления. 5. Замените поврежденный кабель между приводом и блоком управления. 6. Замените привод.
4. На дисплее мигает E2	1. Все части панели повреждены. 2. Поврежден кабель блока управления между панелью и основным блоком управления. 3. Поврежден основной блок.	1. Замените панель. 2. Замените поврежденный кабель. 3. Замените основной блок управления.
5. На дисплее мигает E3	1. Поврежден блок памяти.	1. Замените основной блок управления.
6. На дисплее мигает E4	1. Поврежден модуль часов.	1. Замените основной блок управления.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Гарантийный срок начинается со дня продажи потребителю, указанному в данном талоне.

По условиям гарантии продавец обязуется в течение 12 месяцев с момента продажи оборудования провести за свой счет ремонт или замену любой части установки, которая будет признана дефектной по причине дефекта материала или изготовления. Срок действия гарантийных обязательств не распространяется на фильтрующие материалы.

Гарантия признается действительной только при предъявлении данного гарантийного талона.

Гарантия признается действительной только в том случае, если товар будет признан неисправным при отсутствии нарушения покупателем правил использования, хранения и транспортировки, действия третьих лиц или обстоятельств непреодолимой силы.

Гарантией не предусматриваются претензии на технические параметры товара, если они находятся в пределах, установленных изготовителем.

Гарантийное обслуживание не производится в отношении частей, обладающих повышенным износом или ограниченным сроком использования.

Преждевременный выход из строя заменяемых частей изделия в результате чрезмерной загрязненности воды не является причиной замены или возврата изделия или заменяемых частей.

Гарантия считается недействительной, если имел место несанкционированный доступ для ремонта, модификации и других изменений конструкции, при повреждениях, вызванных неправильным использованием, нарушением технической безопасности, механическими воздействиями и атмосферными влияниями.

В случае признании гарантии недействительной, покупатель обязан возместить продавцу все расходы, понесенные им вследствие предъявления необоснованной претензии.

Гарантийный талон признается действительным только при наличии в нем подписи покупателя.

Подпись покупателя в гарантийном талоне означает его согласие с условиями выполнения гарантийных обязательств.

Срок службы фильтра - 5 лет.

Срок хранения при температуре +5...+40°C - 3 года.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия		Подпись продавца
Модель		
Гарантийный срок		
Дата покупки		Штамп продавца
Адрес организации, осуществляющей гарантийное обслуживание изделия		
Телефон для справок		

Претензий по качеству и комплектации товара не имею.

Подпись покупателя _____

РЕГЛАМЕНТ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ

Наименование работ	Периодичность (не реже)									
	По времени	По расходу, м³								
		844	1044	1047	1054	1252	1354	1465	1665	1865
Корректировка текущего времени на дисплее управляющего клапана	1 раз в 2-4 недели или после каждого отключения питающего напряжения на срок более 48 часов									
Диагностика электромеханической и электронной систем управляющего клапана (при необходимости-корректировка настроек)	1 раз в 3 месяца	50-70	70-90	80-100	90-110	130-150	170-200	250-280	350-390	500-550
Разборка, прочистка Управляющего клапана от механических примесей. (узла инжекции, ограничителя потока дренажа, механизма переключения потока*, верхней щелевой корзины)	1 раз в 3 месяца	50-70	70-90	80-100	90-110	130-150	170-200	250-280	350-390	500-550
Прочистка солевого бака, промывка солевой шахты и фальш-дна, проверка работы запорного механизма	1 раз в 6 месяцев	100-140	140-180	160-200	180-220	260-300	340-400	500-560	700-780	1000-1100
Пополнение солевого бака таблетированной солью	По мере необходимости									
Замена фильтрующей загрузки **	1 раз в 3-5 лет									

*-только для управляющих клапанов CLACK,AUTOTROL

** - Срок службы фильтрующего материала зависит от качества исходной воды и своевременного сервисного обслуживания.



ГЕЙЗЕР

Изготовитель: ООО «АКВАТОРИЯ»

195279, Россия, г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д. 69, корп. 6, лит. А,

Почтовый адрес: 195279, г. Санкт-Петербург, а/я 379

Тел./факс: +7 (812) 605-00-55, e-mail: office@geizer.com

www.geizer.com

Адреса сервисной службы:

Санкт-Петербург, ш. Революции, 69

Москва, ул. Южнопортовая, 7

Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, 67

Краснодар, ул. Тургенева, 139

Красноярск, ул. Глинки, 37 Д, офис 2

Новосибирск, ул. Северный проезд, 33

Уфа, ул. 50 лет Октября, 28

Саратов, ул. Большая Казачья, д. 39

Екатеринбург, ул. Амундсена, д. 52.

Латвия, Рига, ул. Саламандрас, 1 LV-1024

Сербия, Белград, Бульвар Южный, 136

Чешская Республика, Прага 8, Соколовская ул. 1276/152

Румыния, Бухарест, Сектор 2, шоссе Морарилор, 1, здание 7, оф. 140

Казахстан, Алматы, пр. Райымбека 221/2

тел.: +7 (812) 605-00-55

тел.: +7 (495) 380-07-45

тел.: +7 (863) 206-17-94

тел.: +7 (861) 221-05-82

тел.: +7 (391) 264-95-43

тел.: +7 (383) 335-78-50

тел.: +7 (347) 229-48-91

тел.: +7 (8452) 49-27-70

тел.: +7 (343) 318-26-39

тел.: +3 (71) 675-653-00

тел.: +3 (8111) 744-20-77

тел.: +4 (20) 222-368-239

тел.: + (40) 317-10-17-90

тел.: +7 (727) 313-29-68