



China patent No.:

ZL02220153.X,
ZL200720045551.5

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН КОНТРОЛЯ
ПОТОКА ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОПОДГОТОВКИ

RUNXIN

51240B (F112BS)

53540B (F112B1)

53640B (F112B3)

61240B (F112AS)

63540B (F112A1)

63640B (F112A3)

Прежде, чем начать эксплуатацию клапана, пожалуйста, заполните приведенную ниже форму, чтобы помочь нам оказывать Вам поддержку в будущем.

Установка программ (выполняется специалистом).

Когда при включении загорятся все символы на экране, нажать и держать кнопки “**Л**” и “**А**” в течение 5 секунд, чтобы войти в меню выбора модели клапана. Установите тип программы в соответствии с типом вашего устройства.

Конфигурация системы умягчителя

Размеры емкости: Диаметр _____ мм. Высота _____ мм;
Количество смолы _____ л. Емкость для рассола _____ л;
Жесткость сырой воды _____ ммоль/л;
Давление воды на входе _____ МПа;
Модель контрольного клапана_____ ; Номер _____;
Спецификация контроля стока _____ ;
Инжектор № _____ ;
Источник сырой воды:
Подземные воды ; Фильтрованные подземные воды ; Водопровод ;
Иное _____

Установка параметров

Параметр	Единица измерения	Настройки по умолчанию	Текущее значение
Время суток	чч:мм	Текущее время	
Режим управления A-01/02(63640B/53640B)	/	A-01	
Ресурс до регенерации (63640B/53640B)	m ³	400.0	
Сутки работы (63540B/53540B)	D.	03	
Время начала регенерации	/	02 : 00	
Продолжительность обратной промывки	min.:sec.	10:00	
Продолжительность солевой промывки (63540B/63640B)	min.:sec.	60:00	
Продолжительность медленной промывки (63540B/63640B)	min.:sec.	45:00	
Продолжительность заполнения солевого бака (63540B/63640B)	min.:sec.	05:00	
Продолжительность быстрой промывки	min.:sec.	10:00	
Интервал дней регенерации (63640B/53640B)	D.	30	
Режим выходного сигнала b-01(02)	/	b-01	
Значение коэффициента K (только для клапанов с расходомером)	/	4.194	

При отсутствии специальных требований, для стандартной конфигурации клапанов 63540B, 63640B и 61240B применяются ограничитель потока дренажа 4 # (с шестью отверстиями ф8) и инжектор 4# (7804).

Содержание

ПРИМЕЧАНИЯ	4
1. ОБЗОР ПРОДУКЦИИ	4
1.1. Сфера применения	4
1.2. Характеристики оборудования	5
1.3. Условия эксплуатации	7
1.4. Описание и технические параметры	7
1.5. Установка	9
2. ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	14
2.1. Описание панели управления	14
2.2. Основные настройки и эксплуатация	15
2.3. Использование при боковом подключении	17
2.4. Значение пиктограмм (индикаторов) на экране	18
3. ПРИЛОЖЕНИЯ	18
3.1. Блок-схемы	18
3.2. Назначение и устройство главной платы управления	19
3.3. Конфигурация системы и кривые потока.	25
3.4. Расчет параметров	28
3.5. Запрос и настройка параметров	29
3.5.1. Запрос параметров	29
3.5.2. Метод установки значения K	30
3.5.4. Настройка параметров	30
3.6. Первый запуск	33
3.7. Возможные неисправности и способы их устранения	34
3.8. Комплектующие	38
4. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	47

Примечания

- Перед использованием клапана проконсультируйтесь со специалистом по поводу установки и настройки.
- Все монтажные работы перед установкой клапана должны быть закончены.
- Не эксплуатируйте клапан с водой неизвестного состава.
- При изменении характеристик исходной воды или потребления очищенной воды следует соответственно настроить параметры клапана.
- При снижении качества очистки воды, проверьте состояние смолы. При недостаточном уровне добавьте засыпки, при окрашивании смолы в красновато-коричневый цвет замените ее.
- Периодически проводите анализ воды в целях контроля качества очистки.
- При эксплуатации оборудования контролируйте наличие соли в солевом баке. В солевой бак следует добавлять соль только высокой чистоты (с содержанием хлорида натрия не менее 99,5 %).
- Не размещайте клапан рядом с нагревающими элементами, в местах с высокой влажностью, интенсивными магнитными полями. Не устанавливайте клапан на открытом воздухе.
- Не применяйте корпус инжектора в качестве опоры при перемещении фильтра.
- Запрещается использование патрубка солевой линии или других присоединительных патрубков в качестве опоры для переноса или подъема фильтра.
- Температура воды для работы с клапаном должна находиться в диапазоне 5-50 С и давлении 0,2-0,6 МПа. Несоблюдение этого правила приведет к отмене гарантии.
- Если давление воды превышает 0,6 МПа, установите перед фильтром понижающий редукционный клапан. Если давление ниже 0,2 МПа, необходимо установить на входе повышающий давление насос.
- Вместо патрубка TTLSG рекомендуется установить патрубок из PPR, гофры или UPVC.
- Не позволяйте детям играть или касаться клапана, поскольку они могут случайно изменить режим его работы.
- При замене питающих кабелей и/или трансформатора следует пользоваться продукцией нашего завода.

1. Обзор продукции

1.1. Сфера применения

Оборудование предназначено для использования в системах умягчения, деминерализации или фильтрования воды.

1) Клапаны 51240В/53540В/53640В (Фильтр)

- Фильтрация воды в плавательных бассейнах.

- Фильтрование природных вод.
 - Предподготовка воды на осадочных и сорбционных фильтрах перед обратным осмосом.
- 2) Клапаны 61240B/63540B/63640B (Умягчитель (нисходящая регенерация))**
- Применяется в системах ионообменного умягчения при жесткости $\leq 6,5$ ммоль/л.
 - Система умягчение перед бойлером.
 - Предварительное умягчение перед обратным осмосом.

1.2. Характеристики оборудования

➤ Простая конструкция и надежная герметизация

Распределительный клапан отличается плотной поверхностью из высококачественной керамики и устойчивостью к коррозии при многократном цикле открытия-закрытия. Работает в режиме сервиса (фильтрации, умягчения), обратной промывки, солевой промывки, медленного полоскания, быстрой промывки и заполнения солевого бака.

➤ Не пропускает воду при регенерации.

➤ Заполнение солевого бака контролируется электрическим шаровым клапаном.

Заполнение происходит в режиме сервиса (умягчения), что позволяет уменьшить время регенерации.

Заполнение происходит параллельно с текущей работой при неподвижном слое, заполнение происходит исходной водой.

➤ Режим с фиксированным положением умягчителя может быть переведен в режим фильтрации.

Чтобы использовать клапан модели 61240B/63540B/63640B как фильтр, необходимо перекрыть солевую линию, снять подключение слива.

➤ Ручное управление

Запустим режим регенерации можно в любое время, нажав кнопку “”.

➤ Индикатор длительного отключения

Если период отключения электроэнергии составил более 3 суток, при включении начнет мигать индикатор “12:12”, напоминающий о необходимости установить заново текущее время. Остальные параметры не требуют переустановки. Работа оборудования продолжиться после подачи электроэнергии.

➤ Динамический светодиодный дисплей

Мигание полос на экране информирует, что клапан находится в режиме фильтрации. В противном случае, клапан находится в режиме регенерации.

➤ Блокировка клавиш

Если клавиши не нажимались в течение 1 минуты, клавиатура блокируется и на экране загорается индикатор блокировки клавиш. Для разблокировки нажмите одновременно и удерживайте в течение не менее 5 секунд клавиши “” и “”. Эта функция позволяет избежать случайных изменений настроек.

➤ Возможность выбора типа клапана по таймеру или по расходу

При включении электропитания, когда на экране загорелись все символы, одновременно нажмите и удерживайте клавиши “” и “” в течение 2 секунд для входа в меню выбора модели клапан. Нажмайте клавиши “” или “” для выбора нужной модели, затем нажмите

кнопку “” для сохранения выбранной модели. При повторном включении клапана в сеть выбранная модель будет показана на дисплее.

➤ Функция интерлок

Функция интерлок (блокировка) позволяет выводить в режим регенерации только один клапан в системе из нескольких параллельно установленных фильтров, при этом другие клапаны останутся в режиме фильтрации. В многоступенчатых системах очистки, таких как, например, предочистка перед системой обратного осмоса, когда на каждой ступени имеется несколько клапанов, вывод в режим регенерации или промывки только одного клапана позволяет обеспечить непрерывный поток воды в системе (рис. 23).

➤ Выходной сигнал

На главной панели управления находится разъем выходного сигнала. Выходной сигнал предназначен для управления внешними устройствами. (Рис. 12-17).

Имеется 2 режима (см. рис. 1):

- b-01: сигнал подается в начале регенерации и прекращается по окончании регенерации;
- b-02: сигнал подается только в периоды переключения между стадиями регенерации.

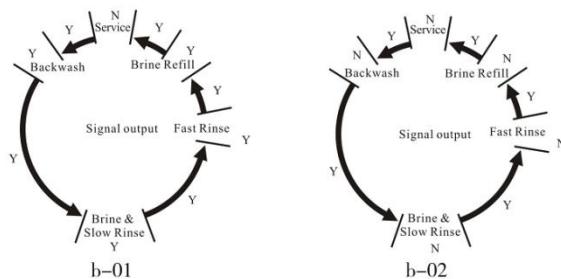


Рисунок 1. Режимы выходного сигнала.

➤ Вход дистанционного управления

Этот разъем может принимать внешний сигнал от ПК или ПЛК для управления клапаном (см. рис. 22).

➤ Выход сброса давления

В период регенерации в моменты переключения между стадиями клапан перекрывает сброс воды в дренажную линию. В случаях, когда входящее давление воды на входе поддерживается высоким (например, с помощью насосной станции), перекрытие сброса воды в дренаж способно привести к резкому возрастанию давления воды перед фильтром, что может привести к поломке клапана. Во избежание этого используйте выход сброса давления (см. рис. 21).

➤ Возможность изменения всех параметров

В зависимости от качества получаемой воды и ее использования, можно подбирать параметры процесса.

➤ Режимы регенерации (на примере 63640B/53640B)

Режим	Название	Описание
A-01	Отложенная регенерация	Регенерация производится ежедневно в указанное время после окончания установленного объема воды.
A-02	Немедленная регенерация	Регенерация начнется немедленно после окончания установленного объема воды.

➤ Максимальный интервал дней регенерации (на примере 53640B/63640B).

Существует возможность установить количество дней, по истечении которых клапан войдет в режим регенерации принудительно, независимо от того, был выработан установленный объем воды или нет. Функция может быть полезна, если в процессе эксплуатации бывают периоды, когда водопотребление отсутствует в течение нескольких дней. В этом случае, принудительная регенерация позволяет избежать «слеживания» смолы и снижения ее работоспособности.

1.3. Условия эксплуатации

Клапан следует эксплуатировать при указанных ниже условиях:

Параметр		Диапазон
Рабочие условия	Давление воды	0,2 MPa~0,6 MPa
	Температура воды	5°C~50°C
Рабочая среда	Температура окружающей среды	5°C~50°C
	Относительная влажность	≤95% (25°C)
	Электроснабжение	AC100~240V/50~60Hz
Качество входящей воды	Мутность воды	Умягчитель (регенерация сверху-вниз) (61240B/63540B/63640B)<5FTU Фильтр (51240B/53540B/53640)<20FTU
	Жесткость воды	Первый уровень Na+<6,5 ммоль/л; Второй уровень Na+<10 ммоль/л.
	Свободный хлор	<0,1мг/л
	Железо ²⁺	<0,3мг/л
	ПМО	<2мг/л (O ₂)

В приведенной таблице Первый уровень Na+ означает первую ступень умягчения, а Второй уровень Na+ означает вторую ступень умягчения.

- Если мутность воды превышает указанные уровни, нужно установить фильтр на входе управляющего клапана.
- Если жесткость воды превышает указанный уровень, то вода на выходе устройства не достигнет требований по жесткости для бойлера (около 0,03 ммоль/л). В таком случае рекомендуется применить умягчитель второго уровня.

1.4. Описание и технические параметры

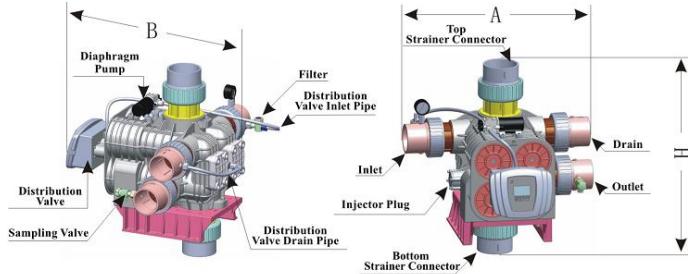
А.Размеры клапанов указаны в таблице:

Модель	A (mm) max	B (mm) max	H (mm) max
53540B/F112B1	562	685	580
63540B/F112A1	562	685	746
51240B/F112BS	562	620	580
61240B/F112AS	562	620	746

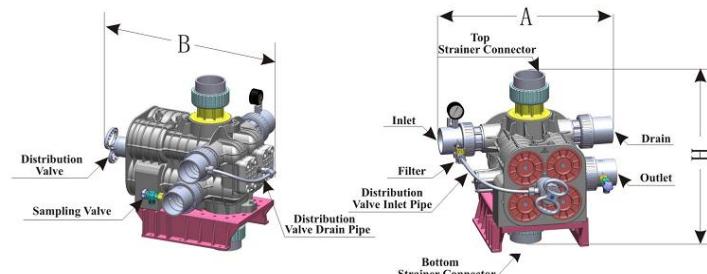
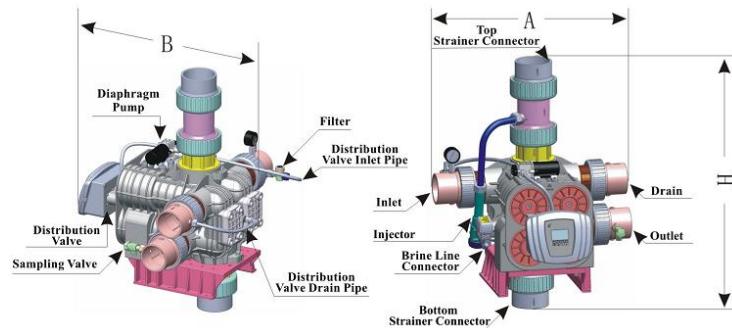
Примечание: Если клапаны 53540B/F112B1 и 63540B/F112A1 имеют расходомер на выходе, их внешний вид будет похож на 53640B/F112B3 и/или 63640B/F112A3.

Внешний вид клапанов на рисунке 2 представлен для справки. В реальности клапаны могут иметь некоторые изменения.

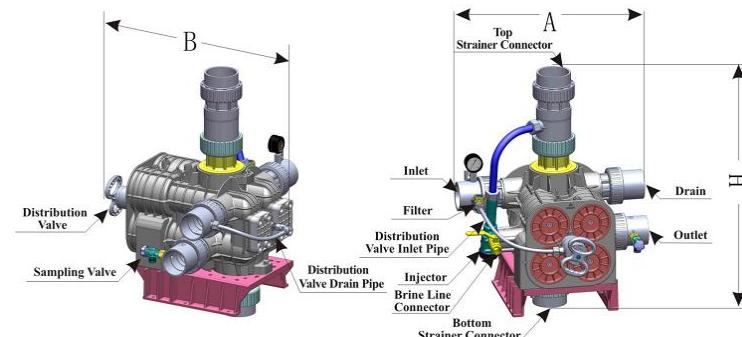
53540B (F112B1):



63540B (F112A1):



51240B (F112BS):



61240B (F112AS):

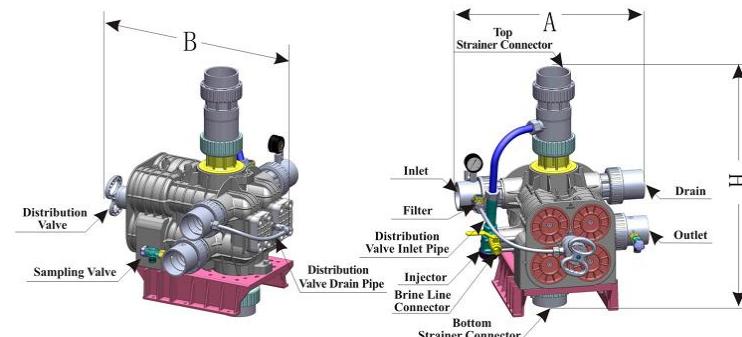


Рисунок 2. Внешний вид клапанов

B. Технические параметры

Характеристики трансформатора: DC24V, 4,0A.

Модель	Присоединительные размеры					Скорость потока, м3/час @0.2MPa	Режим регенерации	Прим.
	Вход/выход	Дренаж	Вход солевой линии	Патрубок регенерации	ДРС			
51240B	DN65	DN65	/	/	DN80	См. стр. 34	Ручной	Фильтр
53540B							По дням	
53640B							По расходу	
61240B	DN65	DN65	3/4"М	/	DN80	40	Ручной	Регенера- ция сверху-вниз
63540B							По дням	
63640B							По расходу	

Примечание: М - наружная резьба, F - внутренняя резьба

DN65—выходящий диаметр 75 трубы UPVC. DN80—выходящий диаметр 90 трубы UPVC.

1.5. Установка

A. Примечание:

Перед установкой клапана, внимательно прочитайте инструкции на все оборудование. Приготовьте все необходимые материалы и инструменты, которые потребуется для монтажа. Для обеспечения корректной работы монтаж клапана, колонны, трубопроводов должен проводиться специалистом.

Монтаж оборудования должен быть выполнен в соответствии с прилагаемыми инструкциями и технологической схемой.

B. Местоположение фильтра

- фильтр или умягчитель следует располагать как можно ближе к месту дренажа.
- убедитесь, что размещение оборудования обеспечивает достаточно места для его работы и обслуживания
 - солевой бак должен быть установлен в максимальной близости от умягчителя.
 - оборудование следует располагать в закрытом помещении вдали от источников тепла. Солнечный свет или дождь приведут к повреждению оборудования.
 - не следует устанавливать оборудование поблизости от источников кислотных/щелочных испарений и брызг, сильных магнитных полей или вибраций, поскольку эти факторы влияют на настройку и работу оборудования.
 - не устанавливайте фильтр или умягчитель, дренажный трубопровод в местах, где температура может быть ниже 5 С или выше 45 С.
 - устанавливайте оборудование в тех местах, где причиненный ущерб от протечки воды будет минимальным.

C. Установка стойки

Возьмите 8 секций и опорные вставки и соберите стойку так, как указано на рис. 3.

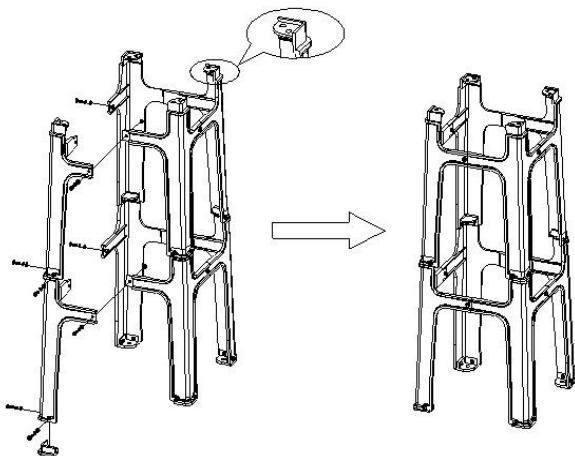


Рисунок 3. Внешний вид стойки управляющего клапана

D. Монтаж трубопроводов (на примере 63640B (F112A3)).

1) Установка управляющего клапана

a. Как показано на рисунке 4, соберите нижний щелевик и установите его в нижнее отверстие колонны.

b. Засыпьте в колонну сначала кварцевый гравий, затем рабочую загрузку (ионообменную смолу) до необходимой высоты. Соберите верхний щелевик.

c. Привинтите управляющий клапан к стойке.

d. Выберите подходящее положение для установки клапана. Используйте трубы UPVC с DN80 (выходящий диаметр 90 трубы) для соединения верхнего и нижнего щелевиков с корпусом фильтра.



Рисунок 4. Пример смонтированного фильтра – умягчителя.

Примечания:

- Избегайте попадания посторонних примесей вместе со смолой в корпус фильтра.
- Монтаж труб следует производить строго прямо, не допускать прокручивания клапана или фитингов.

2) Монтаж расходомера и трубопроводов входа и выхода.

A. Монтаж расходомера

Примечания:

- А. Перед установкой убедитесь в отсутствии давления воды в трубопроводе. При необходимости сбросьте остаточное давление.
- Б. Перед монтажом также убедитесь что измеряемая жидкость не приведет к коррозии зонда расходомера. (Измеряемая зондом жидкость здесь – это вода.)
- С. Давление и температура воды должны соответствовать условиям эксплуатации зонда (температура воды: 5~50°C; давление: ≤0.6MPa)
- Д. Расход жидкости должен соответствовать диапазону измерений зонда. (Диапазон: 1 ~ 5 м/сек) .
- Е. Не вносите изменений в конструкцию зонда и не меняйте способ измерения.
- Ф. Не присоединяйте кабель зонда к трансформатору с высоким током или напряжением более 12В. Это приведет к перегоранию электрической платы.

Выбор места установки расходомера:

- А. Место установки должно обеспечивать наличие расстояния не менее 10 диаметров трубы перед фланцем расходомера и 5 диаметров трубы после фланца расходомера.
- Б. Если на трубе установлен редуктор (причем только понижающий, но не наоборот), то после него до места установки расходомера (перед фланцем) расстояние должно быть не менее 15 диаметров трубопровода и 5 диаметров трубы после точки измерения (после фланца).
- С. Расстояние от одинарного отвода до места установки расходомера должно составлять не менее 20 диаметров трубопровода и не менее 5 диаметров трубопровода после места установки.
- Д. Расстояние от компланарного двухступенчатого отвода до места установки расходомера должно составлять не менее 25 диаметров трубопровода и не менее 5 диаметров после места установки.
- Е. Расстояние от некомпланарного двухступенчатого отвода до места установки расходомера должно составлять не менее 40 диаметров трубопровода и не менее 5 диаметров после места установки.
- Ф. Расстояние от запорного крана (клапана) до места установки расходомера должно составлять не менее 50 диаметров трубопровода и не менее 5 диаметров после.
- Г. Расходомер следует устанавливать перпендикулярно трубопроводу. Не следует устанавливать расходомер в нижней части трубопровода.
- Н. Расходомер может быть установлен на вертикальном трубопроводе с течением жидкости снизу вверх, при этом его также не следует устанавливать в нижней части трубопровода.
- И. Расходомер нельзя устанавливать на вертикальном трубопроводе с течением жидкости сверху вниз.
- Ж. Измеряемая жидкость должна полностью заполнить трубопровод. Убедитесь в отсутствии воздуха в трубе.

Ремонт и обслуживание расходомера:

- А. Перед установкой зонда следует предварительно произвести проверку свободного вращения рабочего колеса с целью исключения возможности блокировки.
- Б. Если расходомер прекратил измерение, но измеряемая жидкость по прежнему течет, следует проверить режим работы зонда онлайн. Открутите гайку А (см. рис. 5), и проверьте рабочее состояние диода на задней стороне зонда. Если диод постоянно горит или постоянно выключен, это говорит о том, что рабочее колесо в трубе прекратило вращение. В этом случае, следует прекратить подачу воды, сбросить давление и слить воду в трубопроводе, чтобы проверить - нет ли посторонних веществ, задерживающих рабочее колесо. После очистки вручную проверьте вращение колеса и работу диода. При нормальной работе, установите зонд обратно и продолжите эксплуатацию.

С. При повреждении зонда, повреждении верхнего кронштейна зонда, изгибе подшипника, после ремонта, но по прежнему неисправного или с коррозией, повреждении гайки следует заменить зонд на новый.

Д. Если диод на задней панели зонда работает нормально, но на дисплее отображается неверная информация, следует проверить не поврежден ли кабель. Используйте мультиметр для проверки напряжения. Если диод горит – напряжения нет, если диод погас – напряжение есть.

Е. Периодически проверяйте рабочее колесо зонда. При необходимости производите чистку и проверку работы зонда.

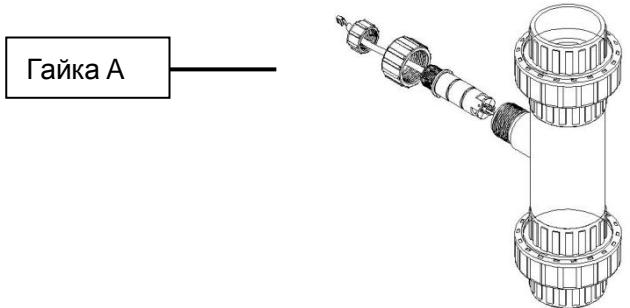


Рисунок 5. Установка зонда расходомера.

- b. Как показано на рис. 4, установите дисковый фильтр на входе перед клапаном.
- c. Установите краны А, В и С на байпасе, входе и выходе из фильтра.
- d. Присоедините входящий и выходящий трубопроводы, расходомер к трубам с DN65 (внешний диаметр 75).
- e. Снимите переднюю крышку клапана и соедините кабель расходомера с главной платой управления. (см. рис. 11).

Примечания:

- Если соединения выполнены из меди, вся паяльные работы следует провести до присоединения патрубков к клапану. Тепло от паяльника может повредить пластиковые детали.
- При наворачивании резьбовых фитингов на пластик проявляйте осторожность, чтобы не сорвать резьбу и не сломать клапан.
- Входящий трубопровод следует располагать параллельно выходящему трубопроводу. Закрепите входной и выходной патрубки фиксирующими держателями.
- Если клапан работает по времени, то устанавливать расходомер не требуется.

- f. Установка дренажного патрубка (если не указано специально, то инжектор № 7804).
 - a). Как указано на стр.34 (для клапанов моделей 63540В и 63640В), если диаметр емкости 1500 мм, выполняйте действия, начиная с шага Е; при диаметре емкости 1200 мм поступайте следующим образом:
 - b). Установите ограничитель дренажного потока, соответствующий сечению сливного отверстия.
 - c). Как показано на рис. 6, снимите дренажное соединение. Достаньте ограничитель дренажного потока и замените его на подходящий.

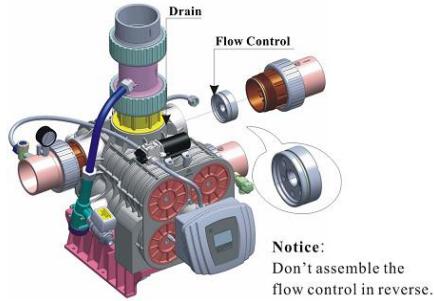


Figure 1-4

Рисунок 6. Монтаж ограничителя дренажного потока

- d. Установите дренажное соединение на место.
- e. Используйте трубопровод НПВХ DN65 для склейки дренажной линии, дренажный трубопровод должен быть установлен так как указано на рисунке 7.

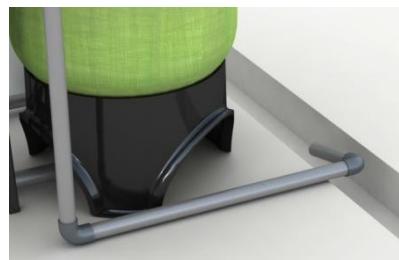


Рисунок 7. Монтаж дренажного трубопровода

- f. Клапаны моделей 51240B (F112BS), 53540B (F112B1) и 53640B (F112B3) не имеют ограничителя потока дренажа, поэтому следуйте с шага Е.

Примечания:

● Оставьте определенное пространство между дренажной трубой и канализацией для избегания попадания сточных вод в оборудование для очистки воды.

● Дренажный трубопровод не должен быть слишком длинным, а слив не должен быть выше клапана. Для умягчителя, дренажный трубопровод не должен быть более 5 метров, для фильтра он не должен быть более 2 метров. Если сливная труба длиннее или короче чем необходимо, или слив располагается выше, чем сам клапан, разберите разъем между распределительным клапаном и сливом и откройте доступ воздуха к сливу распределительного клапана. Накидной гайкой ("мама") G1/2 заблокируйте патрубок слива G1/2 ("папа"). См. рис. 8.



Рисунок 8.

④ Присоединение солевой линии

- a. Для монтажа солевой линии используйте трубопровод DN20 UPVC (см. рис.4).

Примечание:

● Солевую трубку следует смонтировать таким образом, чтобы она была максимально короткой.

● В солевом баке следует установить солевой клапан.

2. Основные настройки и эксплуатация

2.1. Описание панели управления

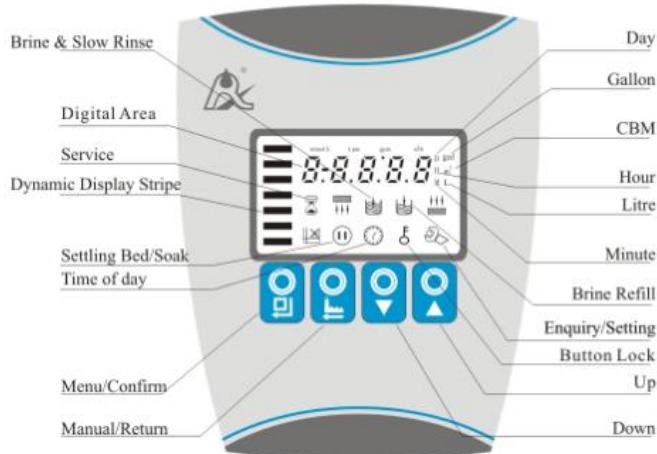


Рисунок 9. Внешний вид панели управления.

А. “🕒” индикатор времени суток.

Когда горит пиктограмма “🕒”, на экране отображается текущее время суток.

Б. 🔒 индикатор блокировки клавиатуры

- Когда горит пиктограмма 🔒, кнопки экрана заблокированы. В этот момент нажатие любой кнопки не приведет ни к какой реакции. Блокировка кнопок включается через 1 минуту после последнего нажатия.

● Описание:

Для снятия блокировки одновременно нажмите и удерживайте кнопки ⏪ и ⏵ в течение 5 секунд до того момента, как погаснет индикатор 🔒.

С. 🌐 индикатор режима просмотра программы (меню).

- Когда 🌐 горит, клапан находится в режиме просмотра программы. Используйте кнопки ⏪ или ⏵ для просмотра всех значений.
- Когда 🌐 мигает, клапан находится в режиме настроек. Нажимайте кнопки ⏪ или ⏵ для изменения значений.

Д. ⏪ Кнопка меню/подтверждения

- Нажмите ⏪, при этом загорится пиктограмма 🌐. Клапан войдет в режим просмотра программы (меню). Используйте кнопки ⏪ ⏵ для просмотра всех значений.
- В режиме просмотра программы, снова нажмите ⏪. При этом пиктограмма 🌐 замигает и клапан выйдет в режим настроек. Используйте кнопки ⏪ или ⏵ для изменения значений.
- Нажмите кнопку ⏪ после того, как все значения были отрегулированы. Клапан запомнит выставленные значения, при этом прозвучит характерный звук и программа снова выйдет в режим просмотра.

Е. ⏵ Кнопка ручного управления/возврата

- Нажатие кнопки ⏵ на любой стадии приведет к переходу на следующую стадию. (Пример: Нажмите кнопку ⏵ в режиме фильтрации и клапан немедленно перейдет в режим регенерации; Нажмите кнопку ⏵ в период, когда клапан находится в режиме обратной промывки – это остановит обратную промывку и начнется стадия солевой/медленной промывки).

- Нажмите  в режиме меню, и дисплей вернется в режим отображения работы фильтра. Нажмите кнопку  в режиме установки настроек, и клапан вернется в режим меню.
- Нажмите кнопку  в момент изменения значений настроек и клапан вернется в режим меню без сохранения выбранного значения.
- F. Кнопки «Вниз» и «Вверх»
- В режиме меню нажатием кнопок  или  можно перемещаться между стадиями и просмотреть соответствующие настройки.
- В режиме настроек нажатием кнопок  или  можно установить требуемое значение конкретной настройки.
- Нажатие и удержание в течение 5 секунд кнопок  и  позволяет снять блокировку клавиатуры.

2.2. Основные настройки и эксплуатация

A. Параметры (На примере клапана 63640B/63540B)

Функция	Пиктограмма	Настройка по умолчанию	Диапазон настройки параметров	Описание
Время суток		Случайное	00:00~23:59	Устанавливает текущее время суток; мигает “:”.
Режим управления		A-01	A-01	Отложенная регенерация: Выход клапана в регенерацию осуществляется в установленное время после исчерпания обрабатываемого объема воды (ресурс смолы). Если ресурс смолы был исчерпан раньше, чем наступило время регенерации – клапан остается в работе до наступления указанного времени.
			A-02	Немедленная регенерация: Клапан выходит в регенерацию немедленно после исчерпания ресурса.
Дни обслуживания		1-03D.	0~99 Days	Только для клапанов F112A1, F112B1, тип клапана – по времени, регенерации по дня.
Время регенерации	02:00	02:00	00:00~23:59	Устанавливает время начала регенерации; мигает“:”
Объем обрабатываемой воды		400.0	0~9999.9	Объем обрабатываемой воды за 1 цикл (m^3)
Время обратной промывки		10:00	0~99:59	Устанавливает продолжительность обратной промывки, (мин:сек).
Время солевой промывки		60:00	0~99:59	Устанавливает продолжительность солевой промывки, (мин:сек).
Медленная промывка	/	45:00	0~99:59	Устанавливает продолжительность медленной промывки, (мин:сек).

Быстрая промывка		10:00	0~99:59	Устанавливает продолжительность быстрой промывки (мин:сек).
Время заполнения солевого бака		05:00	0~99:59	Устанавливает продолжительность заполнения солевого бака, (мин:сек)
Максимальный интервал дней регенерации	H-30	30	0~40	Устанавливает день, на который проводится регенерация фильтра, даже если за это время доступный объем воды не был выработан.
Режим выходного сигнала	b-01	01	01 или 02	Режим b-01: Сигнал включается в начале регенерации и отключается по ее окончании (см. рис. 1). Mode b-02: Сигнал включается только в периоды переключения клапана между стадиями регенерации (см. рис. 1).

В. Изображения на дисплее (на примере 63640B, режим A-01)



Рисунок А

Рисунок В

Рисунок С

Рисунок D

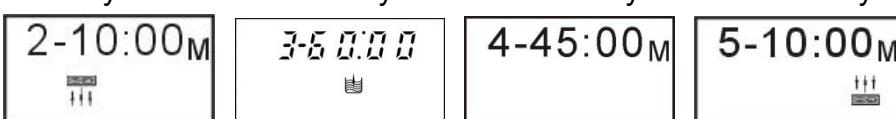


Рисунок Е

Рисунок F

Рисунок G

Рисунок H



Рисунок J

Описание:

1. В режиме фильтрации на экране меняются изображения А/В/С/Д; в режиме обратной промывки показываются изображения Е/С; в режиме солевой промывки показываются изображения F/С; в режиме медленной промывки - Г/С; в режиме быстрой промывки - Н/С; в режиме заполнения солевого бака - И/С. В любом режиме изображения меняются каждые 15 сек.

2. Отображенные выше изображения представлены для клапана 63640B в качестве примера. Для клапанов по таймеру указывается количество суток, как например 1-03D.

3. В периоды переключений между стадиями (вращение электромотора) на дисплее отображается “-00-”.

4. Если показатель времени суток постоянно мигает “12:12”, это говорит о том, что на клапане отсутствовало электропитание в течение длительного времени. Необходимо переустановить текущее время суток.

5. Если в программе возникла системная ошибка, клапан будет показывать код ошибки, такой как например “-E1-”.

6. Рабочий процесс: Фильтрация (сервис) → Обратная промывка → Солевая промывка → Медленная промывка → Быстрая промывка → Заполнение солевого бака → Фильтрация (Сервис).

С. Применение

После завершения монтажа, установки параметров и пробного пуска, клапан может бытьпущен в эксплуатацию. Для обеспечения необходимого качества очищенной воды пользователю следует выполнять следующие условия:

① Во время эксплуатации умягчителя в солевом баке необходимо обеспечить постоянное наличие твердой соли. В солевой бак необходимо добавлять только чистую таблетированную соль без примесей, с не менее 99,5 % хлорида натрия. Нельзя добавлять молотую соль или йодированную соль.

② Регулярно проверяйте жесткость воды на входе и выходе. Если жесткость выходящей воды повышается, нажмите кнопку и клапан выйдет в немедленную регенерацию (это не влияет на исходный цикл).

③ Если жесткость входящей воды значительно изменилась и продолжает оставаться такой в течение длительного времени, возможно отрегулировать обрабатываемый объем воды (ресурс смолы). Для этого:

- Нажмите и удерживайте одновременно кнопки и в течение 5 секунд для снятия блокировки клавиатуры. Нажмите , при этом загорится пиктограмма , затем нажмите кнопку , на экране отобразится режим управления A-01 или A-02. Нажмите кнопку еще три раза и на экране отобразиться ресурс смолы (обрабатываемый объем воды). Нажмите снова, при этом значение на экране начнет мигать. Кнопками или измените значение на требуемое. Снова нажмите кнопку два раза и услышите характерный звук, показывающий окончание регулировки. Далее нажмите кнопку для выхода из меню настроек и возврата в режим отображения.

④ Для режима управления A-01 (отложенная регенерация), Следует обратить внимание, установлено ли на экране текущее время. Если время не соответствует текущему значению, его можно отрегулировать следующим образом:

- после снятия блокировки клавиатуры, нажмите , при этом замигают пиктограммы и . Снова нажмите , замигают пиктограмма и значение разряда часов. Нажмайтe кнопки или для установки корректного значения часов. Нажмите кнопку снова, при этом замигают пиктограмма и значение разряда минут. Нажмайтe кнопки или для установки корректного значения минут. Опять нажмите кнопку , при этом услышите характерный звук, показывающий окончание регулировки. Нажмите для выхода из меню настроек и возврата в режим отображения.

Параметры регенерации клапана были установлены заводом – изготовителем перед отправкой. В целом нет нужды изменять эти параметры. При необходимости корректировки Вы можете воспользоваться техническими приложениями.

2.3. Использование при боковом подключении

Для выполнения операций для клапанов этой серии, проверните колесо таким образом, чтобы метка указателя встала в соответствующее положение, как показано на рис. 10. Проведите регенерацию фильтра, выставляя колесо в нужном положении в соответствии с последовательностью стадий регенерации и выдерживая рекомендуемое время проведения каждой из них.

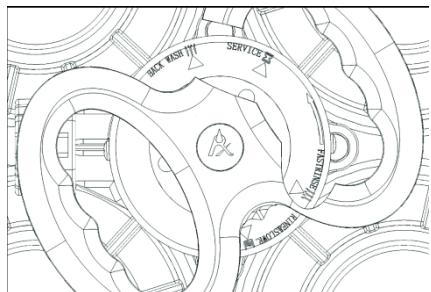


Рисунок 10. Внешний вид ручного колеса управления клапаном.

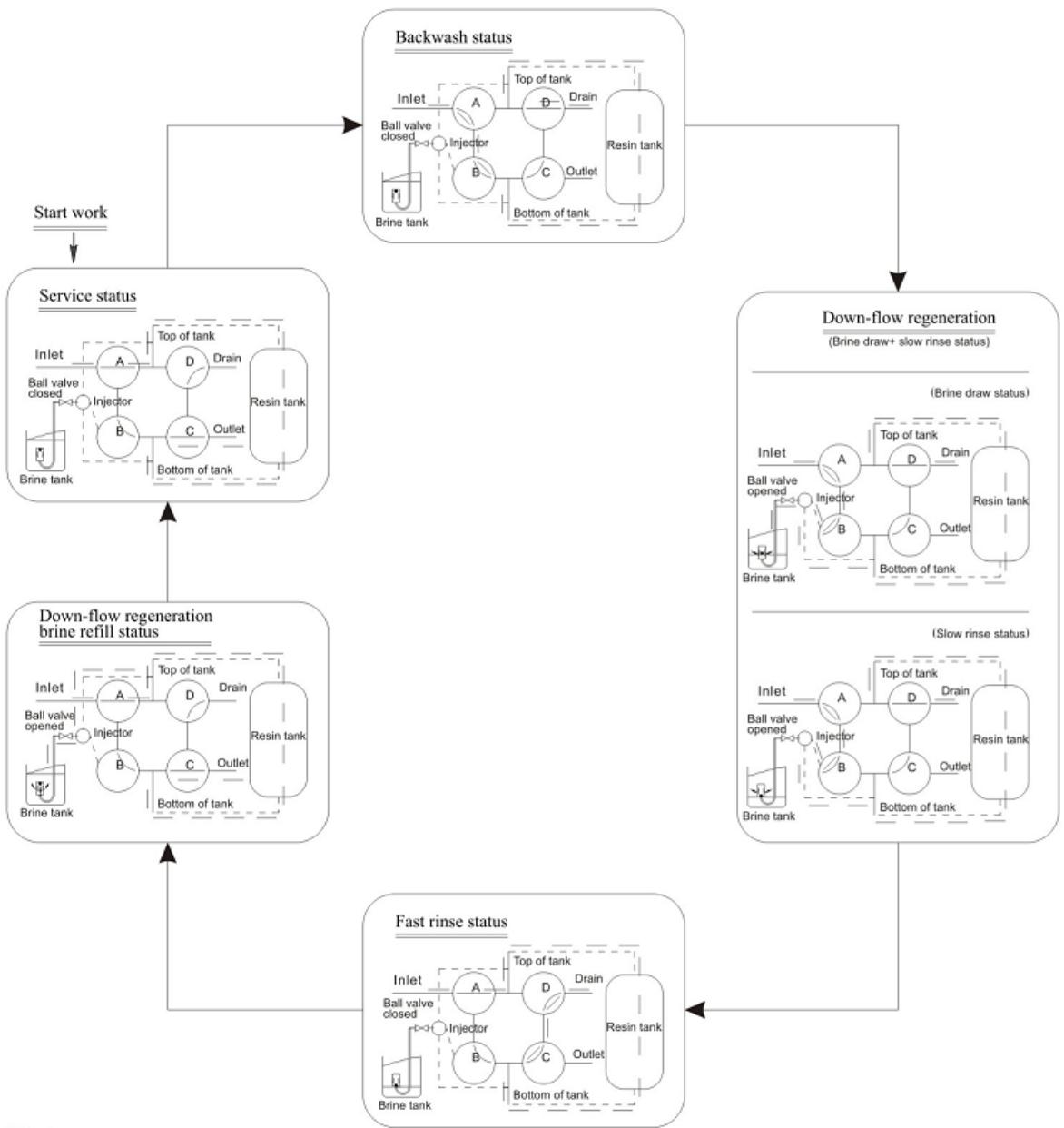
2.4. Значение пиктограмм (индикаторов) на экране

Международное наименование	Пиктограмма	Значение пиктограммы
SERVICE	☒	Фильтрация
BACK WASH	↑↓↑	Обратная промывка
BRINE & SLOW R.	⠇	Солевая и медленная промывка
BRINE REFILL	⠇	Заполнение солевого бака
FAST RINSE	↑↑↑	Быстрая промывка

3. Приложения

3.1. Блок-схемы

Блок-схемы для нисходящей и восходящей регенерации клапана умягчителя (61240B/63540B/63640B) и клапана фильтра (51240B/53540B/53640B):



Примечание:

- Для клапанов фильтров 51240B/53540B/53640B режим работы состоит из 3 стадий: режим фильтрации, обратная промывка, прямая (быстрая) промывка.
- Заполнение солевого бака идет в режиме фильтрации. При наступлении стадии заполнения солевого бака шаровый кран открывается, по окончании времени заполнения солевого бака шаровый кран закрывается.
- Медленная промывка осуществляется совместно с солевой промывкой. Когда солевой раствор заканчивается, солевой клапан перекрывает линию рассола и начинается медленная промывка.

3.2. Назначение и устройство главной платы управления

Под передней крышкой управляющего клапана расположена главная плата управления. Расположение разъемов на плате указано на рисунке ниже.

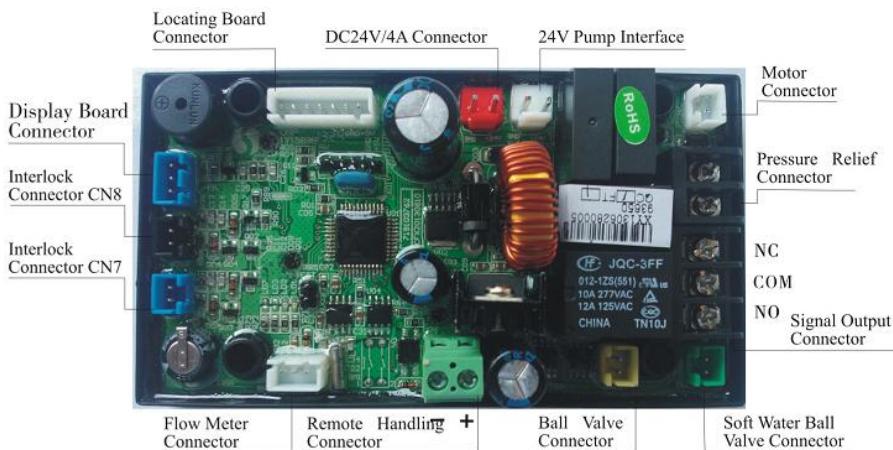


Рисунок 11. Внешний вид главной платы управления.

Разъемы могут применяться для различных целей. Некоторые примеры применения разъемов представлены ниже.

Основные функции главной платы управления:

Функция	Применение	Описание
Разъем выходного сигнала b-01	Электромагнитный клапан на выходе	В случаях, если строго не допускается попадание жесткой воды на выход или для контроля уровня воды в емкости.
	Насос на входе	Для повышения давления воды для регенерации или промывки. Используйте датчик уровня для управления насосом на входе, чтобы обеспечить наличие воды в емкости.
Разъем выходного сигнала b-02	Электромагнитный клапан или насос на входе.	При высоком давлении необходимо перекрыть воду на входе в периоды вращения мотора в клапане, чтобы избежать поломок, связанных с гидравлическими ударами.
Разъем сброса давления	Управление входящим байпасом для сброса давления.	При вращении мотора в клапане, открывается предохранительный клапан для предотвращения резкого роста давления.
Разъем интерлок	Обеспечение выхода в режим регенерации (или промывки) только одного клапана из нескольких в системе.	Используется в системах предочистки перед установками обратного осмоса, системах совместной подачи воды в периоды регенерации, на двух ступенях ионного обмена.
Разъем дистанционного управления	Прием сигнала для управления клапаном – перехода к следующему циклу.	Используется в системах контроля в режиме онлайн, подключения к PC, для реализации автоматизированного или удаленного управления клапаном.

A.Разъем выходного сигнала

1). Управление электромагнитным (соленоидным) клапаном (Режим b-01)

① Соленоидный клапан на выходе контролирует уровень воды накопительной емкости.

② Инструкция: Если требуется предотвратить поступление жесткой воды на выходе в цикле регенерации (главным образом, в моменты переключения клапана, в режиме обратной промывки или забора рассола), на выходе может быть установлен электромагнитный клапан. Подключение смотри на рис. 12.

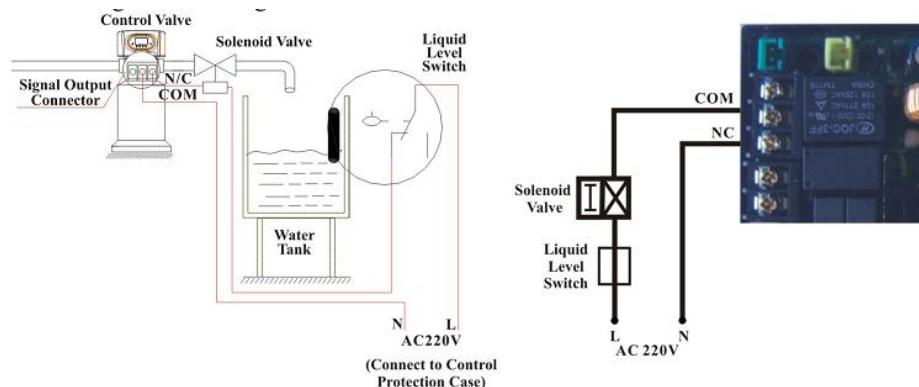


Figure3-1 Wring of Solenoid Valve on Outlet

Рисунок 12. Пример схемы управления электромагнитным клапаном.

Функция:

Когда клапан в режиме фильтрации и в емкости очищенной воды низкий уровень, соленоидный клапан открыт и вода подается в емкость. При повышении уровня воды в емкости, соленоидный клапан закрывается и препятствует поступлению воды.

Когда клапан в режиме обратной промывки, выходной сигнал отсутствует. Таким образом, электромагнитный клапан оказывается закрыт и препятствует попаданию воды в накопительную емкость.

③ Электромагнитный клапан на входе (Режим b-02).

④ Инструкция: Если давление воды на входе превышает 0,6 МПа, следует установить электромагнитный клапана на входящем трубопроводе. Установите режим управления b-02. Во время переключения клапан перекроет входящий трубопровод, тем самым понижая давление. Подключение показано на рис. 13. Как показано также на рис. 14 это также может быть использовано для снижения для сброса части давления через трубопровод.

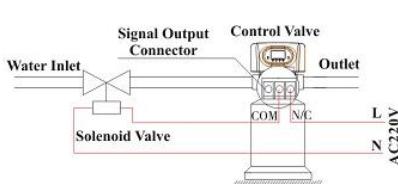


Figure 3-2 Wiring of Solenoid Valve on Inlet

Рисунок 13. Пример схемы управления входящим электромагнитным клапаном

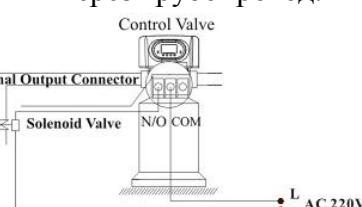


Figure3-3 Wiring of Pressure Relief Connector

Рисунок 14. Пример схемы с разъемом для сброса давления

Функция:

Когда входящее давление воды высокое, установите электромагнитный клапан на входящем трубопроводе, чтобы обеспечить правильное переключение клапана. Когда клапан находится точно в позиции Фильтрация, Обратная промывка, Солевая медленная промывка, Заполнение солевого бака или Быстрая промывка, электромагнитный клапан открыт. Когда мотор клапана вращается (при переходе из одной стадии регенерации в другую), электромагнитный клапан закрыт, и поток воды не поступает в клапан. Это предотвращает возможные проблемы со

смешиванием воды и гидроударами.

Используйте кабель блокировки для координации работы клапанов в параллельном и последовательном соединениях в рамках общей системы, предварительной очистки в системах обратного осмоса или работы системы второй ступени в двухступенчатом умягчении. Подключение на рис. 15.

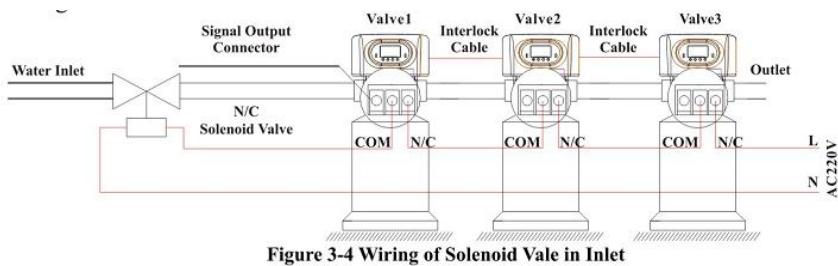


Рисунок 15. Пример схемы блокировки клапанов.

2). Управление подающим насосом датчиком уровня жидкости (2-х фазный электродвигатель) (Режим b-01).

Инструкция: Для систем, в которых вода забирается из входящей емкости насосом и через фильтр подается в другую емкость, переключения датчика уровня и клапана управляют включением или выключением насоса. Подключение указано на рис. 16:

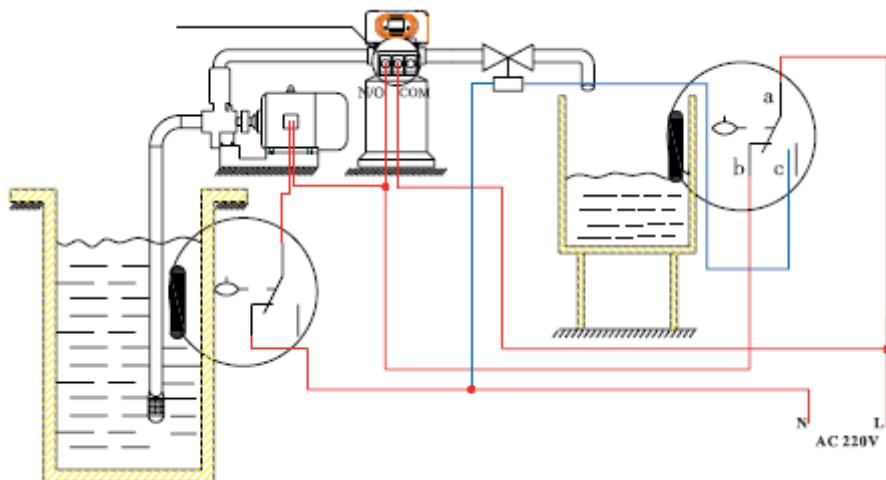


Рисунок 16. Пример схемы управления подающим насосом.

Функция:

Когда клапан в режиме фильтрации, если в емкости воды недостаточно, насос в работе. При наполнении емкости верхний поплавок поднимается и насос отключается.

Когда клапан в режиме регенерации, на входе в клапан всегда есть подача воды, независимо от количества воды в емкости. Клапан не пропускает воду в режиме регенерации, поэтому также не пропускает воду в солевой бак.

В системах обратного осмоса датчик уровня жидкости в исходной емкости или скважине может защищать насос от «сухого хода».

3) Датчик уровня жидкости в емкости управляет насосной станцией (3-фазной) (режим b-01). См. рис. 17.

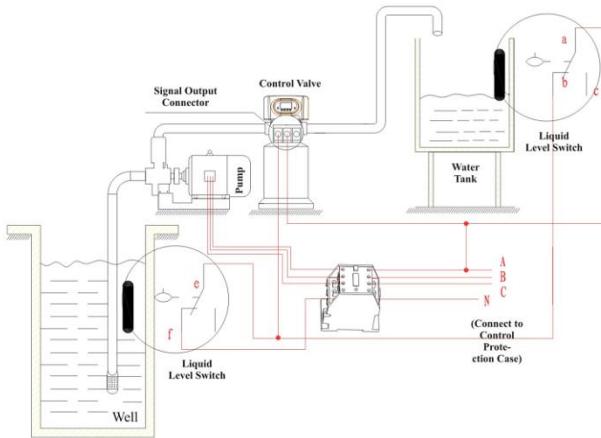


Figure 3-6 Wiring of Liquid Level Switch in Water Tank Controls Inlet Pump

Рисунок 17. Пример схемы управления подающим насосом

4). Управление насосом подачи воды (Режимы b-01 или b-02)

Описание: Входящее давление воды менее 0,15 МПа затрудняет промывку. В этом случае рекомендуется установить на входе фильтра насосную станцию. Режим управления b-01. Когда клапан в режиме регенерации, насосная станция включена. Подключение показана на рис. 18. Если ток на насосной станции будет более 5 А, то подключение следует установить через контактор (см. рис. 19).

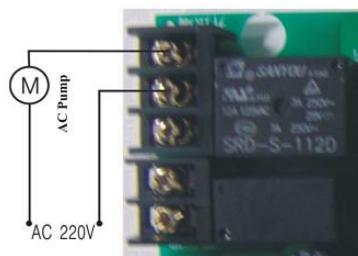


Figure 3-7 Wiring of Booster Pump on Inlet

Рисунок 18. Примеры подключения подающей насосной станцией без контактора

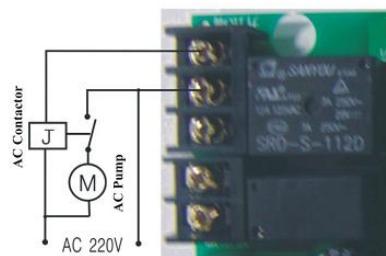


Figure 3-8 Wiring of Booster Pump on Inlet

Рисунок 19. Примеры подключения подающей насосной станцией с контактором

В. Интерлок

Инструкция:

В системах водоподготовки с несколькими N параллельно установленными фильтрами в режим регенерации или промывки выводится только 1 клапан, а остальные (N-1) клапаны при этом остаются в рабочем режиме. Таким образом, реализуется функция одновременно подачи воды и индивидуальной регенерации.

В системах из нескольких ступеней очистки, в каждой из которых установлено несколько фильтров параллельно (например, предподготовка перед обратным осмосом или имеется вторая ступень умягчения) обеспечивается выход в регенерацию только одного фильтра, при этом остальные фильтры остаются в режиме фильтрации. Смотри рис. 20.

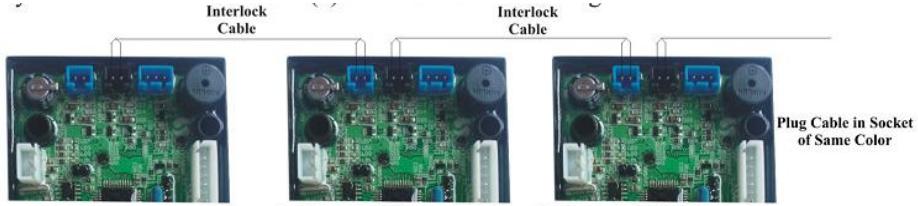


Figure 3-9 Network System Wiring with Interlock Cable

Рисунок 20. Подключение кабеля интерлок

Примечание: Используйте кабель интерлок для соединения разъема CN8 с разъемом CN7 на другом клапане в петле.

Если в одной системе несколько клапанов, то отключение такого кабеля делит общую систему на 2 отдельных системы.

C. Разъем сброса давления

Клапан Runxin при переключении в цикле регенерации перекрывает подачу воды в дренажную линию. Если на входе установлен повышающий давление насос, то при таком переключении возможно резкое увеличение давления, способное повредить клапан. Для устранения этой проблемы можно использовать выходной сигнал сброса давления. Подключение показано на рис. 21.

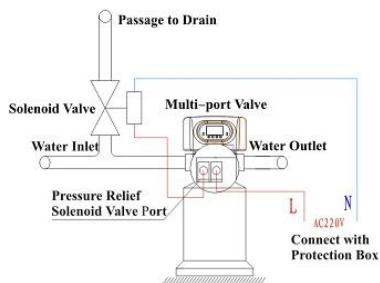


Figure 3-10 Wiring of Pressure Relief Output

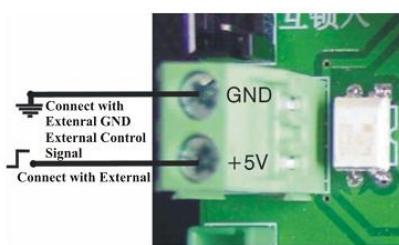


Figure 3-11 Wiring of Remote Input

Рисунок 21. Клапан сброса давления. Рисунок 22. Разъем сигнала с ПК (ПЛК)

D. Разъем дистанционного управления

Используется для систем водоподготовки, работающих через удаленный доступ онлайн или от ПК: когда электропроводность или другие параметры достигают установленного значения, ПК выдает сигнал на регенерацию.

Сигнал может быть подан на разъем дистанционного управления главной платы управления для начала регенерации. Получение сигнала через разъем эквивалентно подаче команды вручную. Подключение показано на рис. 22.

E. Интерлок- система

Представляют собой несколько (минимум два) клапанов, соединенных в одну систему, при этом все клапаны работают одновременно, но регенерируются по отдельности. Подключение показано на рис. 23.

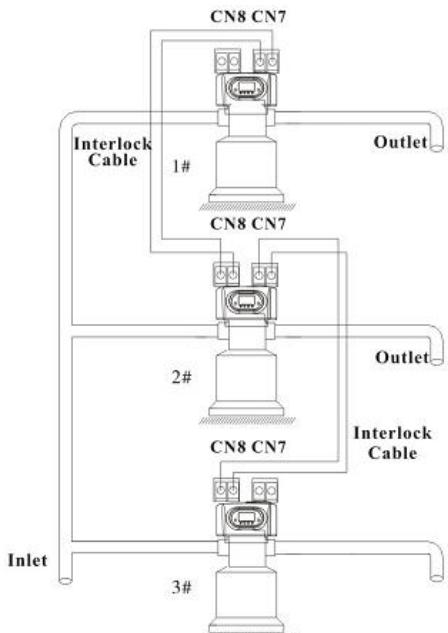


Figure 3-12 Interlock System

Рисунок 23. Соединение
интерлок-системы

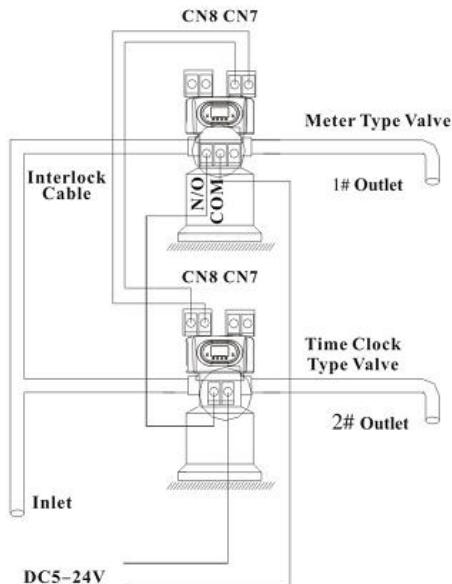


Figure 3-13 Series System

Рисунок 24. Соединение последовательной
системы

F. Последовательная система

Представляют собой несколько (минимум два) клапанов в системе, с одним расходомером на всю систему. Для клапанов, работающих по таймеру, должно быть установлено время регенерации и отрегулировано на максимум. Разъем выходного сигнала клапана, работающего по объему, должен быть соединен с разъемом дистанционного управления клапана, работающего по таймеру. Это позволяет клапанам совместно быть в режиме фильтрации и совместно выходить в режим регенерации. Подключение показано на рис. 24.

3.3. Конфигурация системы и кривые потока.

A. Конфигурация клапана

①61240B/63540B/63640B Конфигурация регулируемого клапана с неподвижным слоем с размером корпуса, объемом смолы, резервуаром для рассола и инжектором.

Размер корпуса (mm)	Объем смолы (L)	Поток (t/h)	Размер солевого бака (mm)	Минимальное потребление соли для регенерации (Kg)	Модель инжектора
φ1200×2400	2500	44.0	φ1240×1600	375.00	7803
φ1500×2400	3200	63.0	φ1360×1690	480.00	7804

Примечание: Расчет расхода основан на линейной скорости 25/час. Минимальный расход соли для расчета регенерации основан на потреблении соли 150 г/л смолы.

2 Конфигурация управляющего клапана в зависимости от размера колонны и фильтрующего материала для клапанов 51240B/53540B/53640B

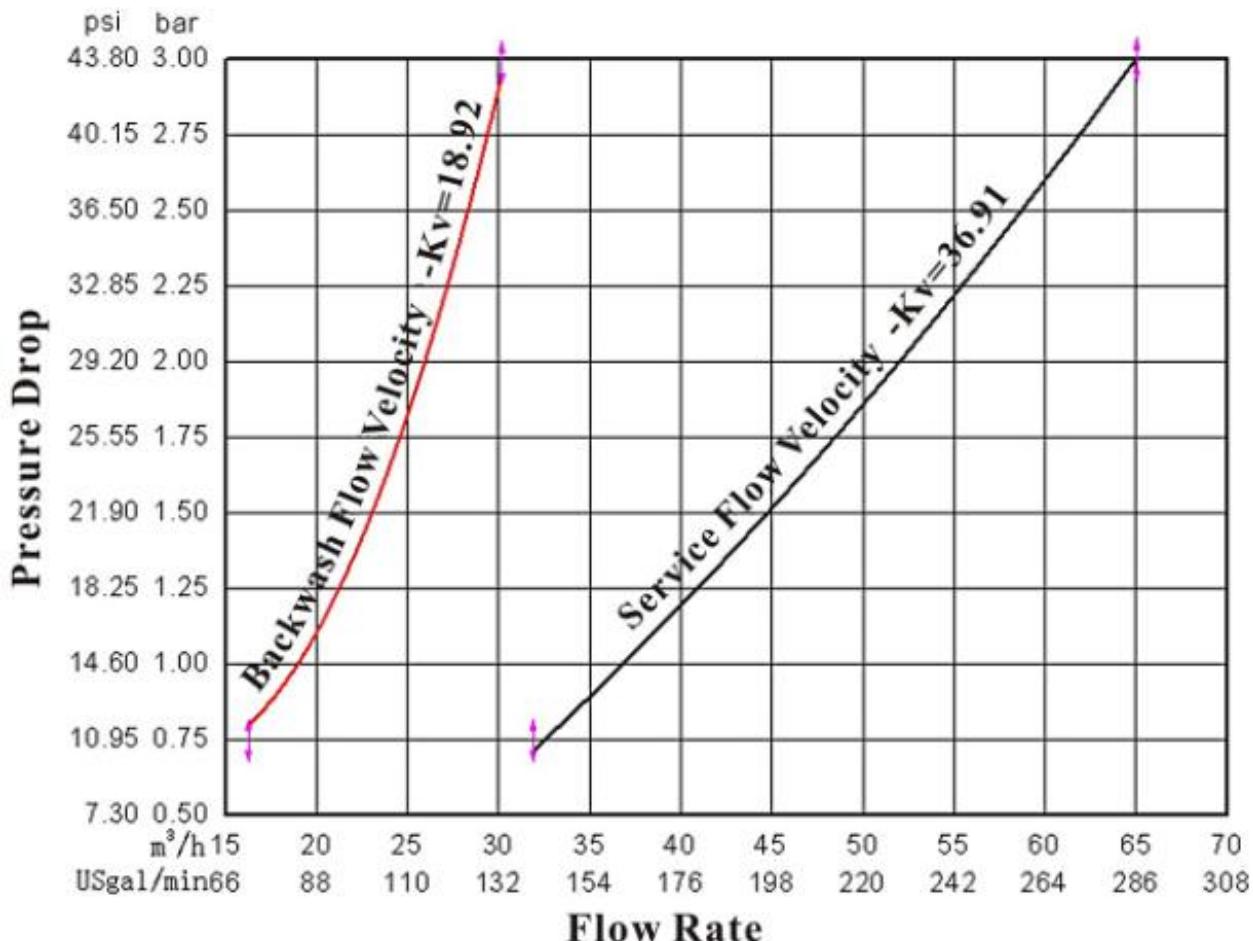
Размер колонны	Объем фильтрующего материала	Угольный фильтр		Песчаный фильтр	
		Поток на фильтрацию	Поток на обратную промывку	Поток на фильтрацию	Поток на обратную промывку
mm	L	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
φ900×2400	900	7.6	22.9	15.9	34.3
φ1000×2400	1100	9.5	28.2	19.6	42.4
φ1200×2400	1500	13.5	40.7	28.2	61.0

Примечание: скорость фильтрации угольного фильтра рассчитана на основе скорости работы 12 м/ч. Обратная промывка рассчитана на основе 10 л/(м³*сек). Расчет фильтрации для песчаного фильтра основан на скорости 25м/час. Обратная промывка рассчитана исходя из скорости 15 л/(м²*сек).

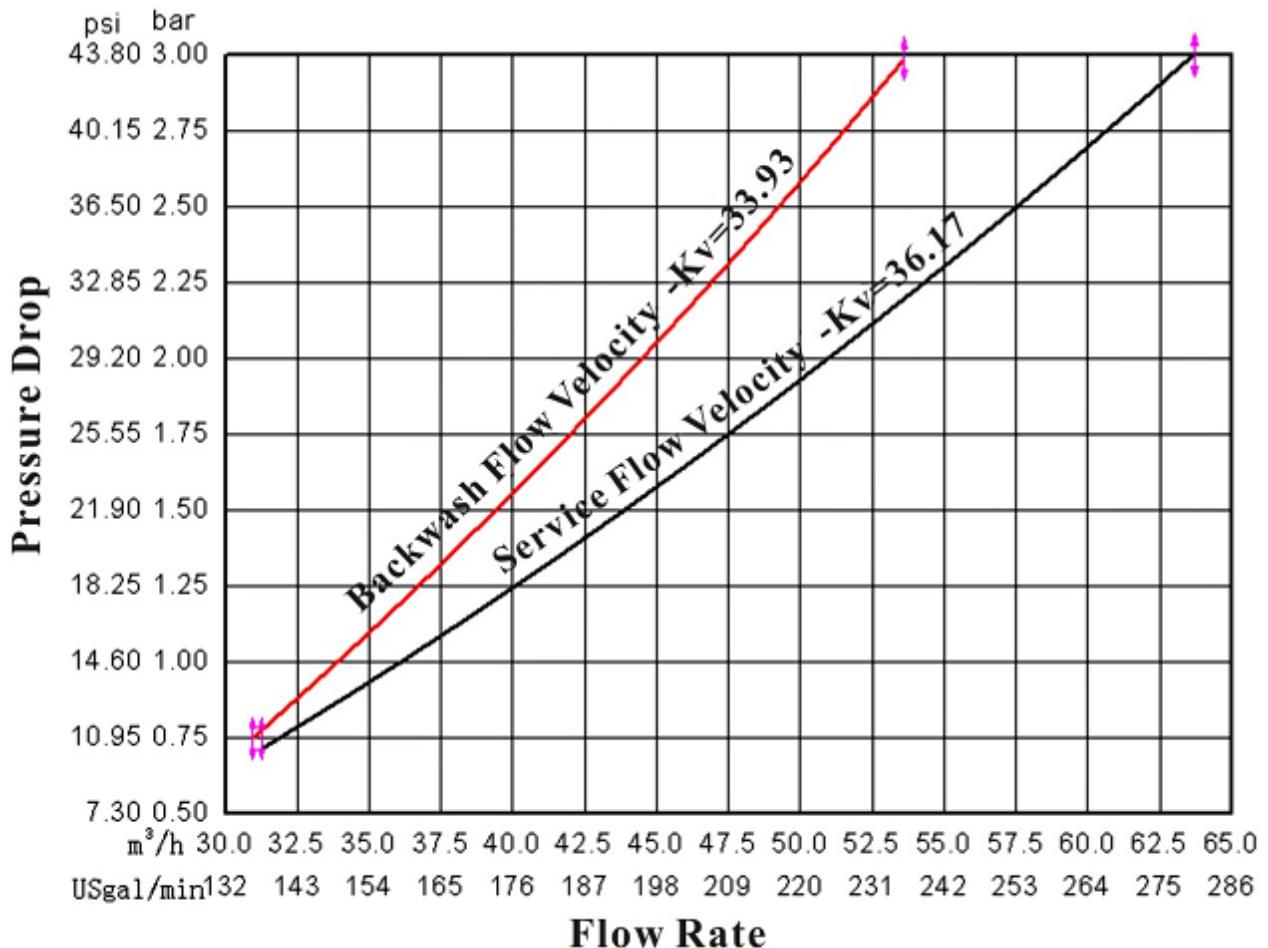
B. Характеристики расхода

1) Кривая зависимости падения давления от расхода воды.

Клапан умягчения: 61240B/63540B/63640B



Фильтрующий клапан: 51240B/53540B/53640B



2) Конфигурация стандартных инжекторов и ограничителей потока дренажа.

Подходит для 61240B/63540B/63640B

Диаметр колонны mm	Модель инжектора	Цвет инжектора	Скорость потока	Скорость медленной промывки	Скорость заполнения солевого бака	Отверстие дренажа	Обратная / быстрая промывка
				L/h	L/h		t/h
1200	7803	желтый	6800	4400	8640	2×φ7	17.32
1500	7804	Голубой	8340	5400	8520	6×φ8	27.12

Примечание:

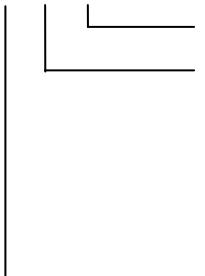
- Указанные в таблице данные проверены на давлении 0,3 МПа.
- Емкость смолы, размеры колонны и входящее давление представлено только для справки, поскольку зависит от качества входящей воды.
- Отверстия выполнены в зависимости от применяемого корпуса фильтра. Номера и размеры отверстий выполнены на основе приведенной выше таблицы.

3.4. Расчет параметров

① Продолжительность фильтрации T1

Объем обрабатываемой воды (ресурс смолы):

$$Q=V_R \times K \div Y_D \text{ (m}^3\text{)}$$



Жесткость входящей воды (ммоль/л)

Фактор обмена (ммоль/л) 400~1000. Для прямоточной регенерации рекомендуется брать значения в пределах 400~750. Чем выше жесткость входящей воды, тем фактор меньше.

Объем смолы (m³)

Количество дней:

$$T1=Q \div Q_d \text{ (дней)}$$



Объем потребляемой воды в течение 1 дня (м³/день)

Объем обрабатываемой воды (m³)

② Время обратной промывки T2

Продолжительность данного периода зависит от величины мутности входящей воды. Как правило, продолжительность устанавливается в пределах 10-15 минут. При высокой мутности следует увеличить время обратной промывки. Однако при мутности выше 5FTU, рекомендуется установить дополнительный фильтр перед ионообменником.

③ Продолжительность солевой и медленной промывки T3

$$T3=(40\sim 50) \times H_R \text{ (min)}$$

$$\text{В среднем, } T3=45H_R \text{ (min)},$$

Здесь H_R – высота ионообменной смолы в корпусе фильтра, м.

④ Продолжительность заполнения солевого бака T4

$$\text{нисходящая регенерация: } T4=0.45 \times V_R \div \text{скорость заполнения (мин.)}$$

Здесь V_R – объем смолы (m³)

Скорость заполнения солевого бака зависит от входящего давления воды. Следует увеличить расчетное время на 1-2 минуты для того.. чтобы убедится в достаточном заполнении бака (в этом случае в солевом баке должен быть установлен ограничитель уровня).

⑤ Время быстрой промывки T5

$$T5=12 \times H_R \text{ (min.)}$$

Как правило, количество воды для быстрой промывки составляет 3-6 объемов смолы. Предлагается установить время 10-16 минут быстрой промывки, при условии что выходящая вода соответствует нормативам.

⑥ Ионообменный фактор

Ионообменный фактор = $E / (k \times 1000)$,

здесь E — рабочая ионообменная способность смолы (моль/м³), она зависит от качества смолы. Для нисходящей регенерации, показатели берутся в пределах 800~900. Для восходящей регенерации показатели берутся в пределах 900~1200.

K — фактор безопасности, всегда берется в пределах 1,2 – 2. Этот показатель зависит от жесткости входящей воды: чем выше жесткость, тем больше значение K .

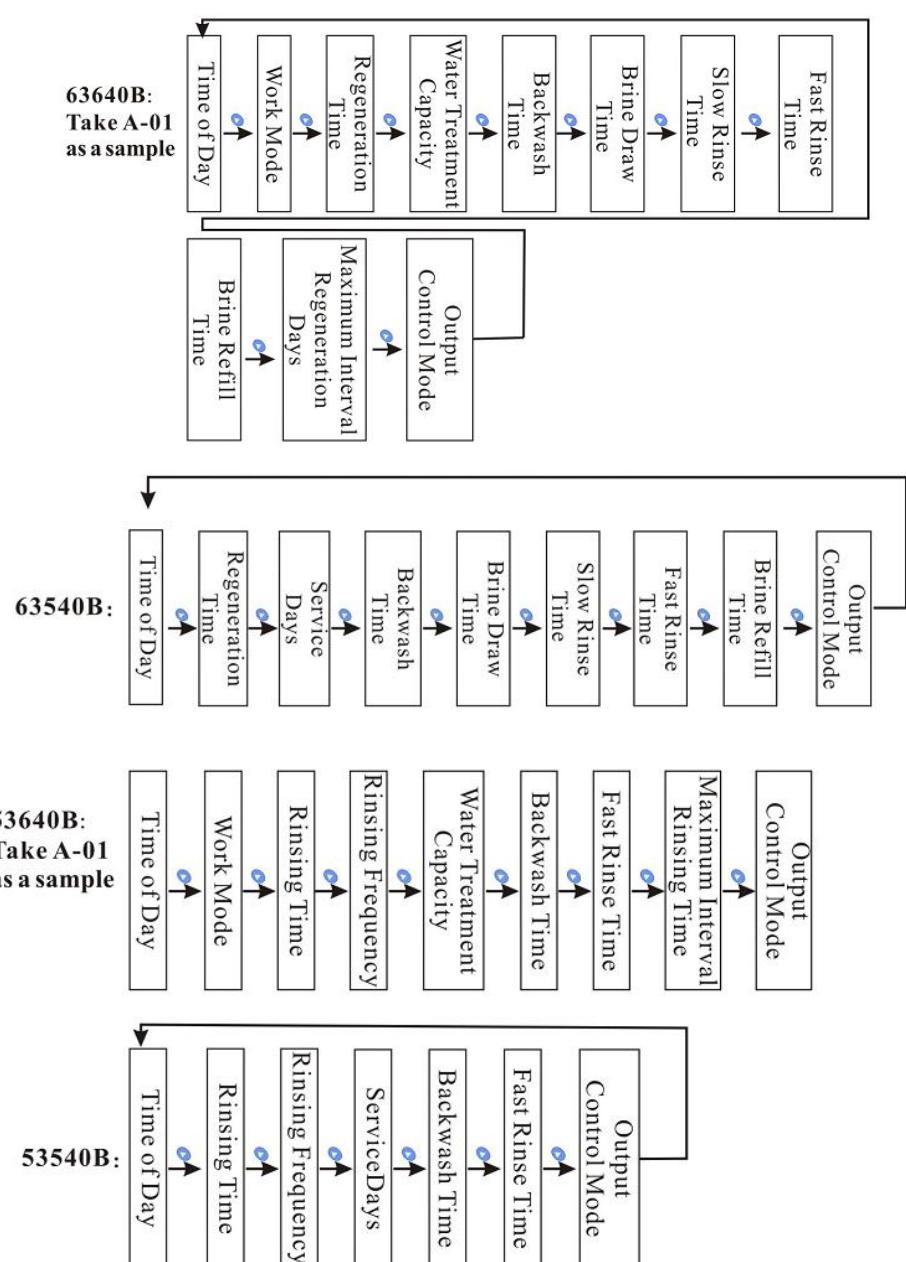
⑦ Время регенерации:

Весь цикл регенерации составляет около 2 часов. Следует устанавливать время прохождения регенерации в периоды отсутствия водопотребления.

Расчет параметров для каждого шага представлен ориентировочно. Фактическая продолжительность каждого шага будет определена только после регулировки поставщиком ионообменного фильтра. Данная процедура расчета параметров подходит лишь для промышленных фильтров. Она не пригодна для небольших бытовых умягчителей.

3.5. Запрос и настройка параметров

При горении пиктограммы нажмите и удерживайте одновременно кнопки и в течение 5 секунд, чтобы снять блокировку клавиатуры. Затем нажмите , при этом загорится пиктограмма , и вы войдете в режим меню. Нажимайте кнопки или чтобы увидеть значения каждого параметра меню в соответствии с нижеописанным процессом (для выхода и возврата в режим отображения работы фильтра нажмите).



3.5.2. Метод установки значения K

Этот показатель связан с показателем расхода воды. Его значение является обратным по отношению к показателю расхода.

Подключив питание, нажмите и удерживайте кнопки “” и “” в течение 3 секунд, чтобы войти в меню настройки K. Нажмите кнопки и для регулировки клапана. По окончании нажмите кнопку “” для возврата в рабочее меню.

3.5.3. Установка параметров (На примере 63640B A-01)

В режиме меню, нажмите кнопку для входа в режим настроек. Нажмайте кнопки или для установки требуемых значений.

3.5.4. Настройка параметров

Раздел меню	Порядок действий	Отображение на экране
Время суток	<p>Когда время суток показывает постоянно мигающее “12:12”, это напоминает о необходимости настройки параметра:</p> <ol style="list-style-type: none">Нажмите для входа в режим настроек; должны загореться одновременно пиктограммы и , замигает значок “:”; Нажмите снова , одновременно замигают пиктограммы and значение разряда часов, кнопками или отрегулируйте значение часов;Нажмите снова, при этом одновременно замигает пиктограмма и значение разряда минут. Кнопками или отрегулируйте значение минут;Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.	
Режим управления	<ol style="list-style-type: none">В режиме просмотра данного раздела меню нажмите для входа в режим настроек, при этом начнут мигать пиктограмма и значение 01;Нажмайте кнопки или для установки требуемого режима управления А-01 или А-02 .Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.	
Время регенерации	<ol style="list-style-type: none">В режиме просмотра раздела «время регенерации», нажмите и войдите в режим настроек (По умолчанию установлена настройка 02:00), при этом пиктограмма и значение 02 будут мигать. Используйте кнопки или для установки требуемого времени регенерации в часах;Нажмите , при этом будут мигать значок и значение 00; кнопками или установите время регенерации в	

	<p>минутах;</p> <p>3. Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.</p>	
Объем обрабатываемой воды	<p>1. В режиме просмотра данного раздела меню на экране будут отображаться значок и значение 400.0 (настройки по умолчанию). Нажмите для входа в режим настроек, при этом значок и 400 начнут мигать;</p> <p>2. Кнопками или отрегулируйте значение объема обрабатываемой воды (в м3);</p> <p>3. Нажмите , при этом замигает значение десятичного разряда. Нажмите или для регулировки значения десятичного разряда;</p> <p>4. Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.</p>	
Обратная промывка	<p>1. В режиме просмотра этого раздела меню на экране будут отображаться пиктограмма и 2-10:00. Нажмите для входа в режим настроек, при этом замигают значок и значение 10;</p> <p>2. Кнопками или отрегулируйте продолжительность обратной промывки в минутах;</p> <p>3. Нажмите , при этом замигает 00. Кнопками или отрегулируйте продолжительность в секундах.</p> <p>4. Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.</p>	
Солевая промывка	<p>1. В режиме просмотра данного раздела меню на экране отобразится значок и 3-60:00. Нажмите для входа в режим настроек. При этом замигают и 60 (значение по умолчанию);</p> <p>2. Кнопками или отрегулируйте продолжительность солевой промывки в минутах;</p> <p>3. Нажмите , при этом замигает 00 . Кнопками или отрегулируйте продолжительность солевой промывки в секундах.</p> <p>4. Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.</p>	
Медленная промывка	<p>1. В режиме просмотра данного раздела меню на экране отображаются 4-45:00. Нажмите для входа в режим настройки, при этом замигают значок и 45 (значение по умолчанию);</p> <p>2. Кнопками или отрегулируйте продолжительность медленной промывки в минутах;</p> <p>3. Нажмите снова, при этом замигает 00. Кнопками </p>	

	<p>или отрегулируйте продолжительность медленной промывки в секундах;</p> <p>4. Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.</p>	
Быстрая промывка	<p>1. В режиме просмотра данного раздела меню на экране отображается и 5-10:00 (значение по умолчанию). Нажмите кнопку для входа в режим настроек, при этом загорают значок и 10;</p> <p>2. Кнопками или отрегулируйте продолжительность быстрой промывки в минутах;</p> <p>3. Нажмите снова, при этом загорает 00. Кнопками или отрегулируйте продолжительность быстрой промывки в секундах;</p> <p>4. Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.</p>	
Заполнение солевого бака	<p>1. В режиме просмотра данного раздела меню на экране отображается значок и 6-05:00 (значение по умолчанию). Нажмите для входа в режим настройки, при этом загорают значок и 05;</p> <p>2. Кнопками или отрегулируйте продолжительность заполнения солевого бака в минутах;</p> <p>3. Нажмите снова, при этом загорает 00. Кнопками или отрегулируйте продолжительность заполнения солевого бака в секундах;</p> <p>4. Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.</p>	
Максимальный интервал дней регенерации	<p>1. В режиме просмотра данного раздела меню на экране отображается H-30 (значение по умолчанию). Нажмите для входа в режим настройки, при этом загорает значок и 30;</p> <p>2. Кнопками или отрегулируйте интервал регенерации в днях;</p> <p>3. Нажмите для запоминания новых значений в память клапана (при этом услышите характерный звук), нажмите для возврата.</p>	

Пример: продолжительность быстрой промывки на клапане установлена 12 минут. Если после регенерации содержание хлоридов в выходящей воде выше обычного, это говорит о недостаточной продолжительности быстрой промывки. Чтобы установить время быстрой промывки, например, 15 минут, следует выполнить следующие действия:

1)Нажать и удерживать кнопки и одновременно для снятия блокировки клавиатуры (при этом погаснет пиктограмма);

2)Нажмите , при этом загорится пиктограмма ;

3)Нажмайте кнопку или до тех пор, пока не загорится значок . На экране при этом будет отображаться: 5-12M;

4)Нажмите , при этом начнет мигать значок и значение 12;

5)Нажмайте до тех пор, пока значение с 12 не изменится до 15;

6)Нажмите , при этом услышите характерный звук и значение перестанет мигать.

Программа запомнит измененные настройки и вернется в режим просмотра значений (меню).

7)Если вы хотите отрегулировать другие параметры, повторите шаги с 3 по 6. В противном случае нажмите кнопку для выхода из режима просмотра значений в режим отображения работы.

3.6. Первый запуск

После монтажа фильтра с засыпкой загрузки, присоединения трубопроводов и настройки параметров на клапане, произведите следующие действия:

А. Закройте входящий В и выходящий С краны, и откройте кран байпасной линии А. Пропустите часть воды через байпасную линию для очистки трубопровода от посторонних примесей, мусора и т.п. После промывки закройте кран байпасной линии А.

В. Заполните солевой бак необходимым количеством воды и отрегулируйте воздушный клапан. Затем добавьте твердую соль в бак и обеспечьте максимально возможное ее растворение.

С. Включите электропитание. Нажмите для перехода в режим обратной промывки (при этом загорится пиктограмма), затем медленно приоткройте входящий кран В на 1/4, подавая воду в колонну; при этом вы сможете услышать звук выходящего через дренажную линию воздуха. После того, как весь воздух выйдет (колонна заполнится водой), полностью откройте входящий кран В и промывайте загрузку от посторонних примесей до тех пор, пока вода на выходе не станет чистой. Для завершения всего процесса может потребоваться около 8-10 минут (возможно дольше при низком напоре или сильной загрязненности засыпки).

Д. Нажмите для перехода из режима обратной промывки в режим солевой/медленной промывки (при этом загорится пиктограмма). В данном режиме вначале происходит всасывание солевого раствора из солевого бака. После того, как весь объем рассола закончится, закрывается воздушный контрольный кран и начинается медленная промывка. Этот процесс может занять 60-65 минут.

Е. Нажмите для перехода из режима солевой/медленной промывки в режим быстрой промывки (при этом загорится пиктограмма). Через 10-15 минут быстрой промывки возьмите пробу выходящей воды на анализ: если жесткость достигла необходимого уровня и содержание хлорид-ионов совпадает с содержание хлорид-ионов во входящей воде, переходите к следующему шагу. Если нет – увеличьте время быстрой промывки.

Ф. Нажмите для перехода из режима быстрой промывки в режим заполнения солевого бака (при этом загорится пиктограмма). При этом клапан также будет и в режиме фильтрации. Заполните бак водой до требуемого уровня и добавьте твердой соли. (*При заполнении солевого бака в первый раз замерьте время заполнения до необходимого уровня и внесите это время в настройки клапана.*)

В среднем процесс заполнения солевого бака занимает 5 – 6 минут.

Г. Нажмите для возврата клапана в режим отображения программы (при этом загорится пиктограмма).

Примечания:

- Когда клапан входит в режим регенерации, все стадии процесса идут в течение установленного времени. Если необходимо завершить какую-то стадию регенерации раньше, следует нажать кнопку .

- Если поток воды слишком быстрый, элементы в фильтре могут быть повреждены. При низкой скорости потока воды возможен звук выхода воздуха из трубы дренажа.

- После замены смолы, следует выпустить воздух из колонны (см. шаг С).

- В ходе предварительного опробования следует проверить работу оборудования и отсутствие выноса смолы.

- Время обратной промывки, солевой и медленной промывок, быстрой промывки и заполнения солевого бака могут быть установлены на основании расчетов по формулам или рекомендаций поставщиков оборудования.

3.7. Возможные неисправности и способы их устранения

A. Неисправности клапана.

Неисправность	Причина	Меры устранения
1. Умягчитель не регенерирует.	А. Отключено электропитание или был перерыв в электроснабжении. Б. Настройки регенерации установлены некорректно. С. Неисправен контроллер. Д. Не работает электромотор.	А. Обеспечьте непрерывное электроснабжение (Проверьте исправность предохранителя, вилки, кабеля и выключателя). Б. Откорректируйте настройки регенерации. С. Замените контроллер. Д. Замените электромотор.
2. Регенерация началась не в установленное время.	А. Неправильно установлено время суток. Б. Отсутствие электропитания более 3 дней подряд.	Проверьте настройки и откорректируйте время суток.
3. Жесткая вода после умягчителя.	А. Кран обводной линии (байпаса) открыт или протекает. Б. В солевом баке нет соли. С. Засорился инжектор. Д. В солевой бак поступает недостаточное количество воды Е. Внутренний клапан подтекает. Ф. Регенерационный цикл установлен неправильно. Г. Недостаточно смолы. Н. Ухудшилось качество входящей воды или засорился расходомер.	А. Закройте или отремонтируйте кран. Б. Добавьте соли солевой бак и поддерживайте количество соли в баке выше уровня воды.. С. Почистите или замените инжектор. Д. Проверьте время заполнения солевого бака. Е. Замените корпус клапана. Ф. Переустановите настройки клапана на корректные. Г. Добавьте смолы в колонну и проверьте – не выносится ли смола в рабочем режиме или при регенерации. Н. Уменьшите мутность входящей воды и почистите (замените) расходомер.

4. Умягчитель всасывает рассол солевого бака.	не из	<p>A. Давление воды на входе низкое. B. Засорена солевая линия. C. Солевая линия протекает. D. Засорен инжектор. E. Протечка внутри клапана. F. Засорена дренажная линия. G. Размеры инжектора и ограничителя дренажа не соответствуют размеру колонны. H. Неисправны шаровый кран или кабель.</p>	<p>A. Увеличьте давление на входе. B. Почистите солевую линию. C. Замените солевую линию. D. Почистите или замените детали на новые. E. Замените корпус клапана. F. Почистите ограничитель дренажа (линию дренажа). G. Подберите корректные размеры инжектора и ограничителя дренажа/ H. Замените шаровый кран или кабель.</p>
5. Умягчитель расходует слишком много соли.		<p>A. Настройки соли некорректны. B. Слишком много воды в солевом баке.</p>	<p>A. Проверьте использование соли и настройки клапана по соли. B. См. пункт. 6.</p>
6. Слишком много воды в солевом баке.		<p>A. Слишком длинное время заполнения солевого бака. B. Посторонние материалы в солевой линии. C. Посторонние материалы в солевом клапане или загрязнен ограничитель потока дренажа. D. Не установлен предохранительный солевой клапан и во время заполнения солевого бака произошло отключение электропитания. E. Сломался предохранительный солевой клапан. F. Шаровый кран закрылся не полностью.</p>	<p>A. Переустановите корректное время заполнения солевого бака. B. Почистите солевую линию. C. Почистите солевой клапан и солевую линию. D. Остановите подачу воды, восстановите электропитание, установите предохранительный клапан в солевом баке. E. Почкините или замените предохранительный клапана. F. Почкините или замените шаровый клапан.</p>
7. Потеря давления или наличие железа в очищенной воде	в	<p>A. Наличие отложений ржавчины в подающей трубе. B. Наличие ржавчины в умягчителе. C. Засорена гравийная подложка. D. Слишком много железа во входящей воде.</p>	<p>A. Почистите подающую трубу. B. Почистите клапан и добавьте химически чистой смолы, увеличьте частоту регенерации. C. Проверьте режимы обратной промывки, солевой промывки и заполнения солевого бака. Повысьте частоту регенерации и увеличьте время обратной промывки. D. Установите оборудование для удаление железа перед умягчителем.</p>
8. Вынос смолы через дренажную линию		<p>A. Завоздушена система. B. Нижний щелевик поврежден. C. Контрольный клапан в линии дренажа неподходящего размера</p>	<p>A. Проверьте наличие в системе устройств удаления воздуха. B. Замените нижний щелевик. C. Проверьте показания расхода в дренажной линии.</p>

9. Не меняются стадии цикла.	A. Разрыв цепи сигнала положения. B. Неисправность контроллера. C. Посторонний материал заблокировал привод. D. Продолжительность стадий регенерации установлено на ноль.	A. Проверьте и восстановите цепь сигнала положения. B. Замените контроллер. C. Удалите посторонние материалы. D. Проверьте настройки программы и, при необходимости, переустановите на корректные.
10. Непрерывная течь в дренажной линии	A. Внутренний клапан протекает. B. При сбое электропитания клапан остановился в стадии обратной промывки или быстрого ополаскивания.	A. Отремонтируйте или замените корпус клапана. B. Переведите клапан в режим сервиса или выключите клапан байпаса и запустите оборудование в работу после возобновления электропитания.
11. Прерывающаяся или нерегулярная подача рассола	A. Давление воды низкое или нестабильно. B. Инжектор закупорен или сломан. C. Завоздушена колонна умягчителя. D. Взвешенные вещества в колонне (в виде хлопьев и т.п.). E. Щелевик закупорен.	A. Увеличьте давление воды. B. Почистите или замените инжектор. C. Проверьте колонну и найдите причину завоздушивания. D. Очистите колонну от взвешенных. E. Почистите щелевик.
12. После регенерации в дренажной или солевой линии протекает вода.	A. Посторонние примеси в клапане, которые не позволяют клапану полностью закрыться. B. Жесткая вода в клапане смешивается с очищенной. C. Слишком высокое давление, которое мешает клапану занять правильное положение. D. Шаровый клапан не до конца закрыт.	A. Очистите корпус клапана от посторонних примесей. B. Замените сердечник клапана или уплотнительное кольцо. C. Уменьшите давление воды или используйте функцию сброса давления. D. Отремонтируйте или замените шаровый клапан или кабель.
13. Умягченная воды имеет солоноватый привкус.	A. Посторонние примеси в инжекторе или инжектор не работает. B. Солевой клапан не закрылся до конца. C. Установлено слишком маленькое время быстрого полоскания и/или прямой промывки.	A. Почистите или отремонтируйте инжектор. B. Почистите или отремонтируйте солевой клапан. C. Увеличьте время прямой промывки
14. Снизилась производительность оборудования.	A. Клапан не регенерирует или регенерирует неправильно. B. Засорена подложка смолы. C. Настройки соли выставлены неправильно. D. настройки умягчения	A. Восстановите регенерацию согласно корректным настройкам. B. Увеличьте поток воды при обратной промывке и ее продолжительность. Почистите или замените смолу.

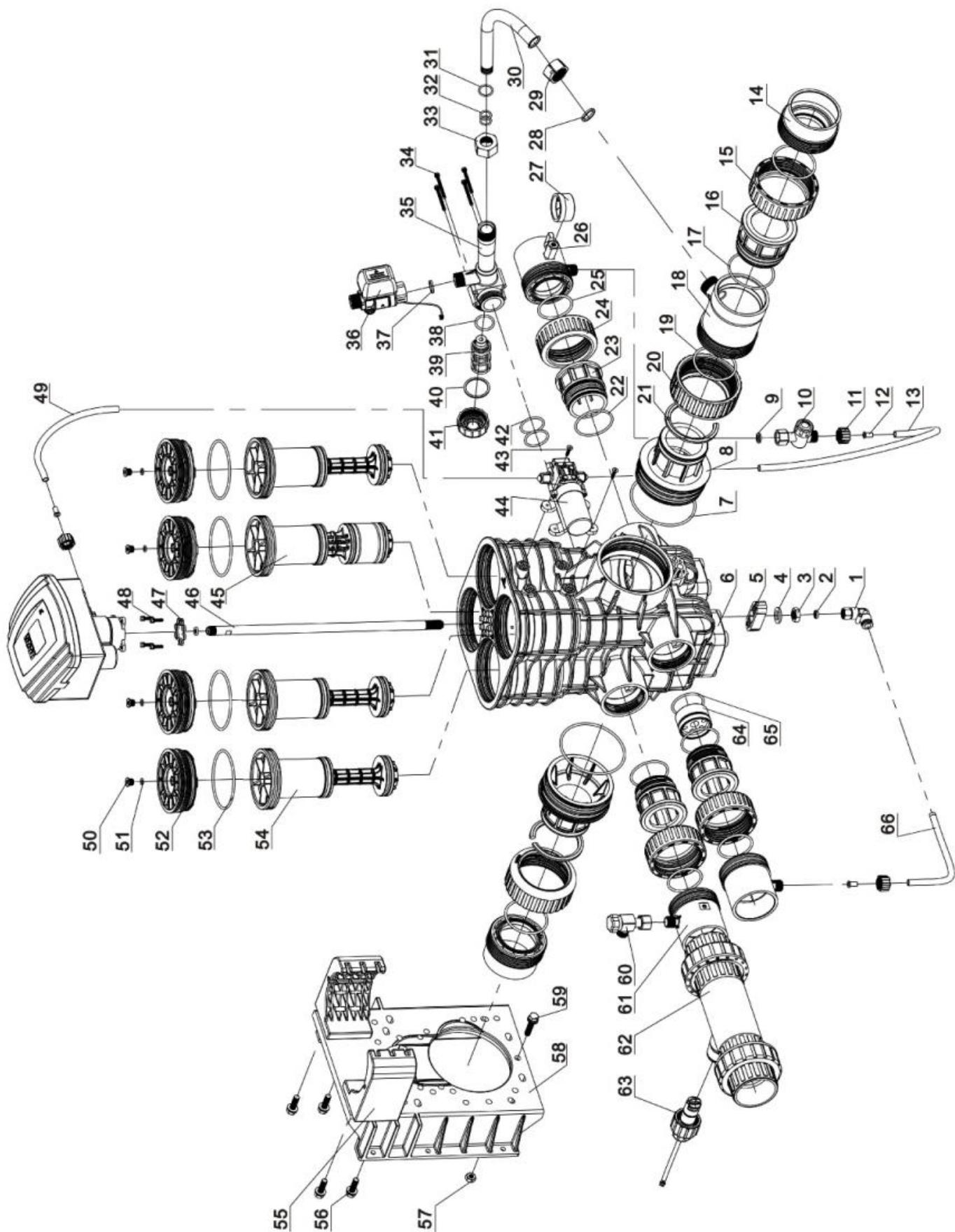
	<p>выставлены неправильно.</p> <p>E. Ухудшилось качество входящей воды.</p> <p>F. Забилась крыльчатка расходомера.</p>	<p>C. Отрегулируйте настройки вытяжки солевого рассола.</p> <p>D. Пересчитайте настройки регенерации в соответствии с изменившимся качеством воды и переустановите их.</p> <p>E. Проведите регенерацию вручную, затем заново выставите параметры цикла регенерации.</p> <p>F. Разберите расходомер и почистите его или замените крыльчатку.</p>
--	--	---

B. Отказ контроллера

Проблема	Причина	Принимаемые меры
1. Горят все индикаторы передней панели..	<p>A. Неисправен кабель, соединяющий переднюю панель и контроллер</p> <p>B. Неисправна контрольная плата.</p> <p>C. Поврежден трансформатор.</p> <p>D. Нестабильное электроснабжение</p> <p>E. Плата дисплея повреждена.</p>	<p>A. Проверьте или замените кабель.</p> <p>B. Замените контрольную плату.</p> <p>C. Проверьте или замените трансформатор.</p> <p>D. Проверьте или отрегулируйте электропитание.</p> <p>E. Замените плату дисплея.</p>
2. Не работает дисплей на передней панели.	<p>A. Неисправен кабель, соединяющий переднюю панель и контроллер.</p> <p>B. Передняя панель повреждена.</p> <p>C. Контрольная плата повреждена.</p> <p>D. Сбой в электропитании.</p>	<p>A. Проверьте или замените кабель.</p> <p>B. Замените переднюю панель.</p> <p>C. Замените контрольную плату.</p> <p>D. Проверьте электроснабжение.</p>
3. Мигает ошибка E1.	<p>A. Не работает кабель между платой положения и контроллером.</p> <p>B. Повреждена плата положения.</p> <p>C. Неисправен механический привод.</p> <p>D. Неисправна плата управления.</p> <p>E. Поврежден кабель между приводом и контроллером.</p> <p>F. Привод поврежден.</p>	<p>A. Замените кабель.</p> <p>B. Замените плату положения.</p> <p>C. Проверьте или отремонтируйте механическую часть привод.</p> <p>D. Замените плату управления.</p> <p>E. Замените кабель.</p> <p>F. Замените привод.</p>
4. Горит надпись E2	<p>A. Поврежден компонент Холла на плате положения.</p> <p>B. Кабель между платой положения и контроллером неисправен.</p> <p>C. Плата управления неисправна</p>	<p>A. Замените плату положения.</p> <p>B. Замените кабель.</p> <p>C. Замените плату управления.</p>
5. Горит надпись E3 или E4.	A. Контрольная плата неисправна.	A. Замените контрольную плату.

3.8. Комплектующие

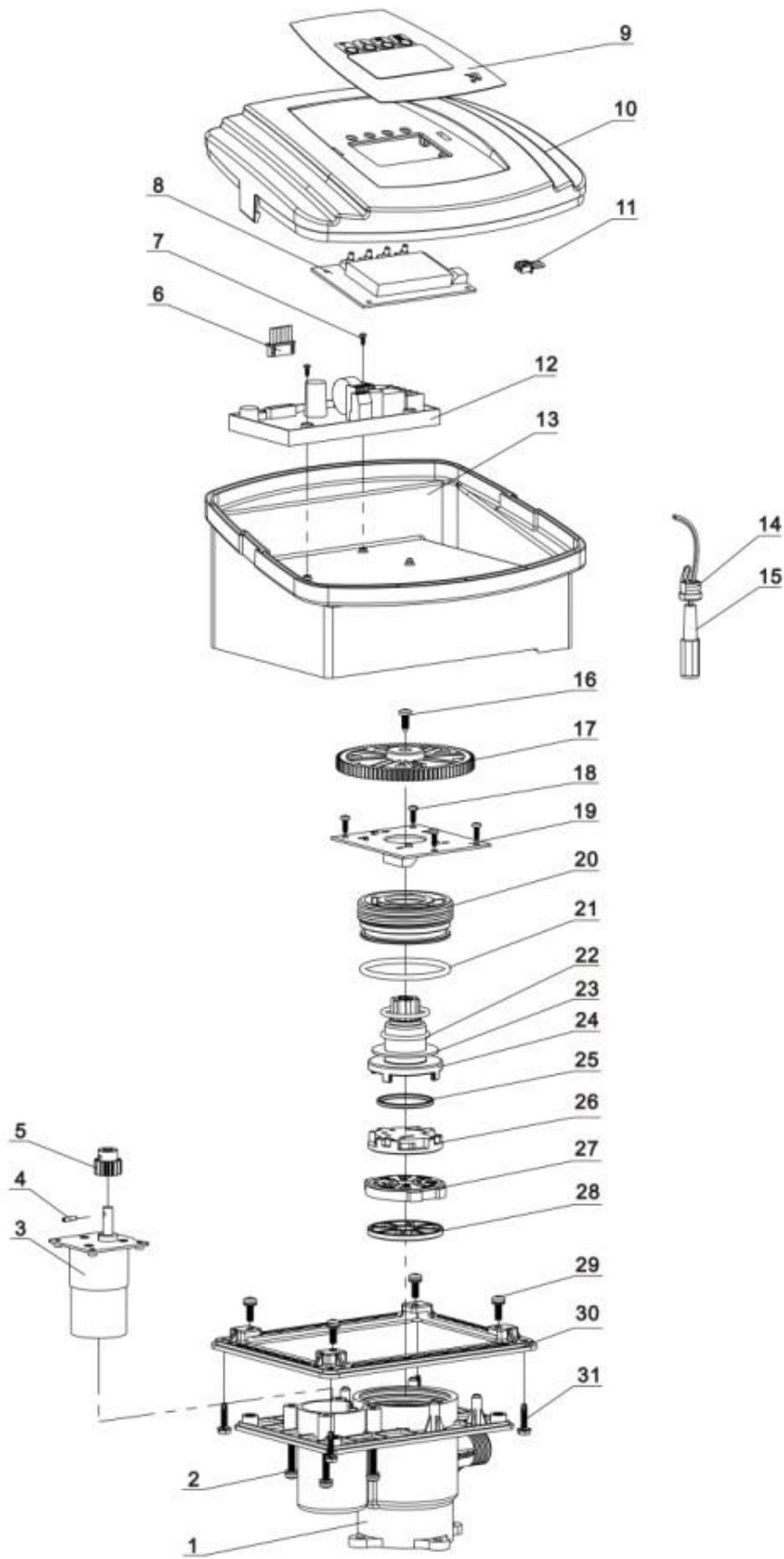
63640В Конструкция (Главный корпус)



Описание комплектующих для 63640В

№ п/п	Описание	Код	Кол-во	№ п/п	Описание	Код	Кол-во
1	Разъем воздушного трубопровода	5455001	1	34	Набор шестигранных болтов	5851005	4
2	Уплотнительная шайба	8371011	2	35	Корпус инжектора	8008005	1
3	Гайка	8940005	1	36	Шаровый кран	6922075	1
4	Шайба	8952003	1	37	Уплотнительная шайба	8371019	1
5	Сальник	8156003	1	38	Уплотнительное кольцо	8378104	1
6	Корпус клапана	5022088	1	39	Форсунка	8454024	1
7	Уплотнительное кольцо	8378214	2	40	Уплотнительная шайба	8371006	1
8	Разъем	8458104	2	41	Крышка инжектора	8315013	1
9	Уплотнительная шайба	8371021	1	42	Уплотнительное кольцо	8378101	2
10	Корпус фильтра	3914001	1	43	Винт крестовой	8909019	2
11	Шестиугольная гайка	8940016	3	44	Диафрагменный насос	2976091	1
12	Трубопровод	8457025	3	45	Поршень	5450004	1
13	Воздушный трубопровод	8465018	3	46	Трубопровод	8457075	1
14	Разъем	8458024	2	47	Уплотнительная шайба	8371009	8
15	Накидная гайка	8947008	1	48	Набор шестигранных болтов	5851006	4
16	Разъем	8458022	1	49	Воздушный трубопровод	8465017	1
17	Уплотнительное кольцо	8378129	1	50	Пробка	8232016	4
18	Разъем инжектора	8458023	4	51	Уплотнительное кольцо	8378031	4
19	Уплотнительное кольцо	8378138	3	52	Крышка	8315064	4
20	Накидная гайка	8947036	2	53	Уплотнительное кольцо	8378263	4
21	Зажим	8270017	1	54	Поршень	5450003	3
22	Уплотнительное кольцо	8378127	3	55	Фольга	5156004	2
23	Разъем	8458020	3	56	Набор шестигранных болтов	5851001	4
24	Накидная гайка	8947007	3	57	Шестиугольная гайка	8940023	1
25	Уплотнительное кольцо	8378137	3	58	Фиксатор	8109053	1
26	Датчик давления защитного клапана	2976013	1	59	Набор шестигранных болтов	5851009	1
27	Манометр	6342001	1	60	Угловой клапан	3911004.05	1
28	Шайба	8371001	1	61	Разъем	8458021	4
29	Гайка	8940006	1	62	Тройник	5457009	1
30	Угловой трубопровод	8457103	1	63	Крыльчатка	5295004	1
31	Уплотнительное кольцо	8378113	1	64	Ограничитель потока	8468047	1
32	Уплотнительное кольцо	8378162	1	65	Уплотнительное кольцо	8378125	1
33	Гайка	8940007	1	66	Воздушный трубопровод	8465019	1

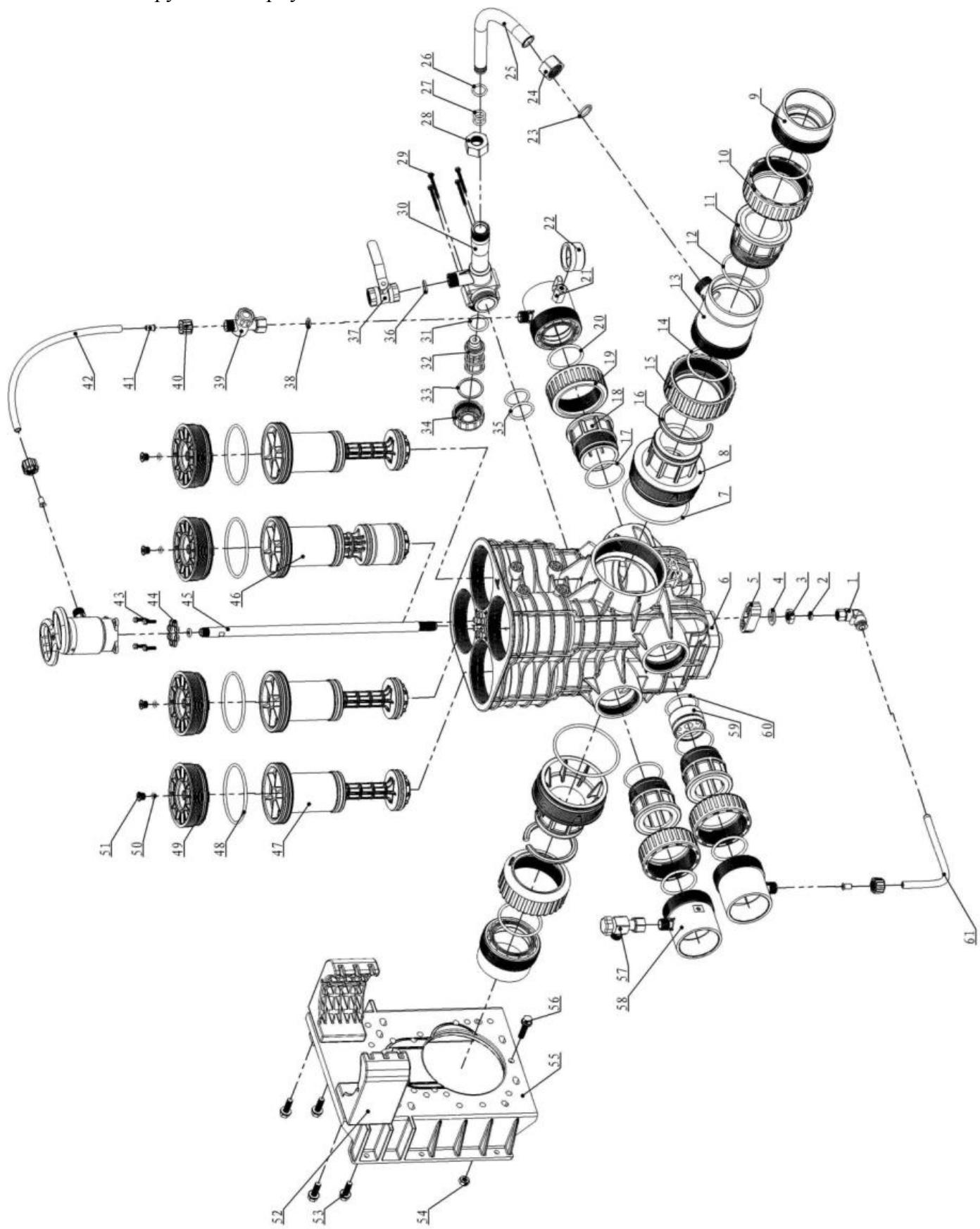
63640B Distribution valve



Описание комплектующих для 63640В

№ п/п	Описание	Код	Кол-во	№ п/п	Описание	Код	Кол-во
1	Корпус клапана	5022028	1	17	Шестерня	5241005	1
2	Винт крестовой	8902008	4	18	Винт крестовой	8909008	4
3	Двигатель	6158007	1	19	Плата положения	6380041	1
4	Штырь	8993001	1	20	Гайка крепления	8092007	1
5	Малая шестерня	8241010	1	21	Уплотнительное кольцо	8378107	1
6	Кабель платы положения	5511019	1	22	Уплотнительное кольцо	8378078	2
7	Винт крестовой	8909004	2	23	Антифрикционная шайба	8216010	1
8	Плата дисплея	6381003	1	24	Вал	8258009	1
9	Этикетка	8865001	1	25	Уплотнительное кольцо	8370053	1
10	Передняя крышка	8300002.05	1	26	Подвижный диск	8459025	1
11	Кабель платы дисплея	5512001	1	27	Неподвижный диск	8469023	1
12	Плата управления	6382057	1	28	Уплотнительное кольцо	8370031	1
13	Задняя крышка	8005002	4	29	Винт крестовой	8902005	4
14	Клипса кабеля	8126007	1	30	Рамка для крепления	8152033	1
15	Силовой кабель	5513011	1	31	Винт крестовой	8909016	4
16	Винт крестовой	8909013	1				

61240B Конструкция (корпус клапана) :



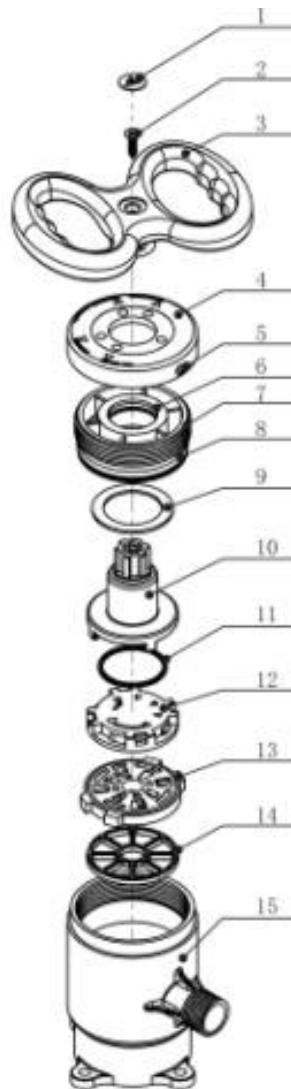
Описание комплектующих для 61240В

№ п/п	Описание	Код	Кол-во	№ п/п	Описание	Код	Кол-во
1	Разъем воздушного трубопровода	5455001	1	32	Форсунка	8454024	1
2	Уплотнительная шайба	8371011	2	33	Уплотнительная шайба	8371006	1
3	Гайка	8940005	1	34	Крышка инжектора	8315013	1
4	Шайба	8952003	1	35	Уплотнительное кольцо	8378101	2
5	Прокладка	8156003	1	36	Уплотнительная шайба	8371019	1
6	Корпус клапана	5022088	1	37	Электрический шаровый кран	2978052	1
7	Уплотнительное кольцо	8378214	2	38	Уплотнительная шайба	8371021	1
8	Разъем	8458104	2	39	Кран фильтра	3914001	1
9	Разъем	8458024	2	40	Шестиугольная гайка	8940016	3
10	Накидная гайка	8947008	1	41	Трубопровод	8457025	3
11	Разъем	8458022	1	42	Воздушный трубопровод	8465017	1
12	Уплотнительное кольцо	8378129	1	43	Набор шестигранных болтов	5851006	4
13	Разъем инжектора	8458023	1	44	Уплотнительная шайба	8371009	8
14	Уплотнительное кольцо	8378138	3	45	Трубопровод	8457075	1
15	Накидная гайка	8947036	2	46	Поршень	5450004	1
16	Зажим	8270017	1	47	Поршень	5450003	3
17	Уплотнительное кольцо	8378127	3	48	Уплотнительное кольцо	8378263	4
18	Разъем	8458020	3	49	Крышка	8315064	4
19	Накидная гайка	8947007	3	50	Уплотнительное кольцо	8378031	4
20	Уплотнительное кольцо	8378137	3	51	Пробка	8232016	4
21	Предохранительный клапан	2976013	1	52	Опора	5156004	2
22	Манометр	6342001	1	53	Набор шестигранных болтов	5851001	4
23	Шайба	8371001	1	54	Шестиугольная гайка	8940023	1
24	Гайка	8940006	1	55	Фиксатор	8109053	1
25	Уголок трубопровода	8457103	1	56	Набор шестигранных болтов	5851009	1
26	Уплотнительное кольцо	8378113	1	57	Угловой клапан	3911004.05	1
27	Уплотнительное кольцо	8378162	1	58	Разъем	8458021	4
28	Гайка	8940007	1	59	Датчик потока	8468047	1
29	Комплект шестигранных болтов	5851005	4	60	Соединительное кольцо	8378125	1
30	Корпус инжектора	8008005	1	61	Воздушный трубопровод	8465019	1
31	Уплотнительное кольцо	8378104	1				

61240B распределительный клапан

Описание комплектующих для 61240B.

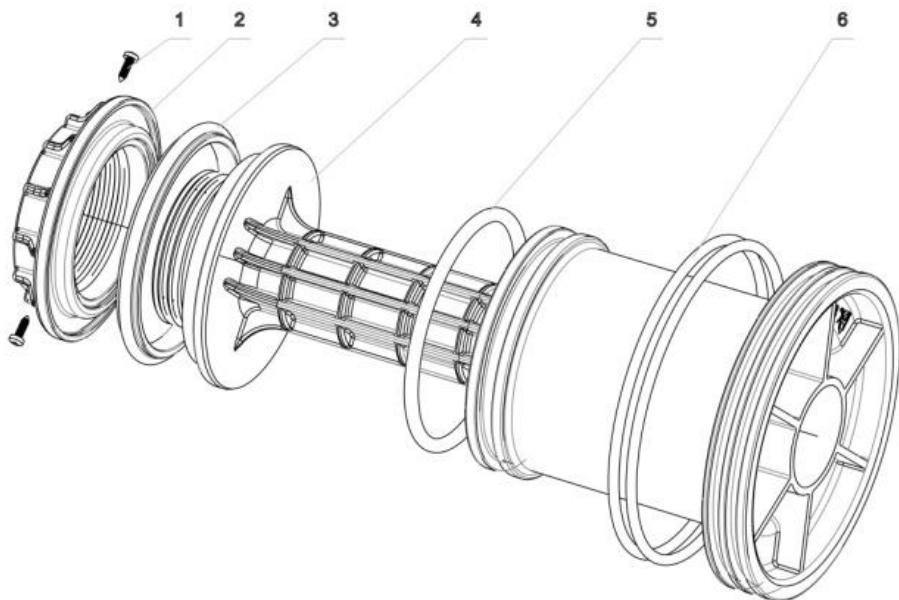
№ п/п	Описание	Код	Кол-во
1	Этикетка	8860001	1
2	Винт крестовой	8909014	1
3	Ручное колесо	8253033	1
4	Крышка	8444018	1
5	Винт крестовой	8909008	1
6	Уплотнительное кольцо	8378078	1
7	Гайка крепления	8092007	1
8	Уплотнительное кольцо	8378107	1
9	Противофрикционная шайба	8216010	1
10	Вал	8258009	1
11	Уплотнительное кольцо	8370053	1
12	Подвижный диск	8459025	1
13	Неподвижный диск	8469023	1
14	Уплотнительное кольцо	8370031	1
15	Корпус распределительного клапана	8022060	1



Примечание:

Для клапана 51240В позиция №4 меняется на 8444019.

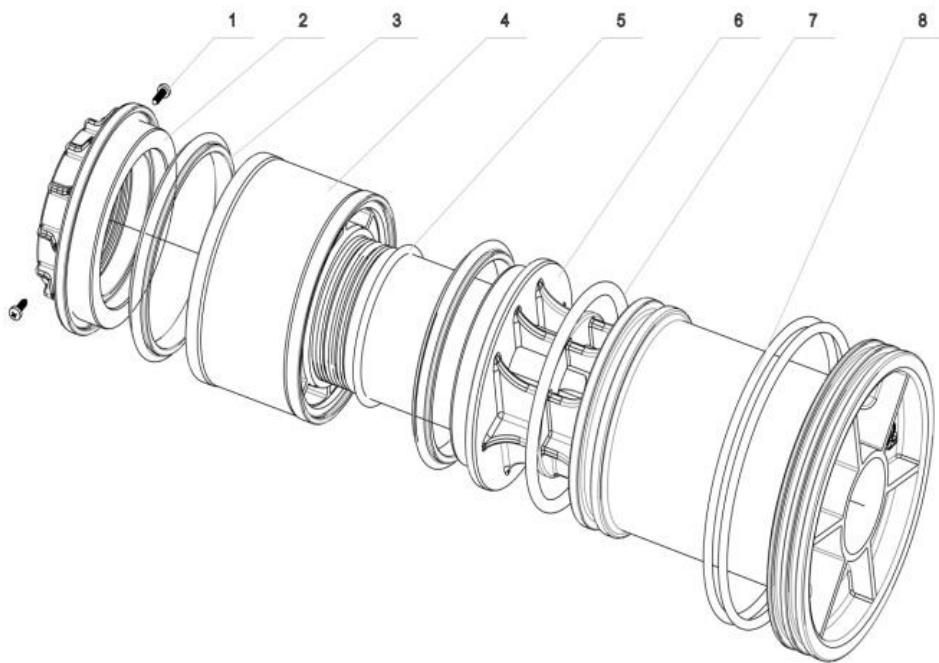
5450003 Конструкция поршня



Описание комплектующих для 5450003

№	Описание	№ части	Кол-во	№	Описание	№ части	Кол-во
1	Винт крестовой	8909008	2	4	Поршень	8450006	1
2	Гайка крепления	8092047	1	5	Уплотнительное кольцо	8378262	1
3	Уплотнительное кольцо	8370102	1	6	Уплотнительное кольцо	8378263	2

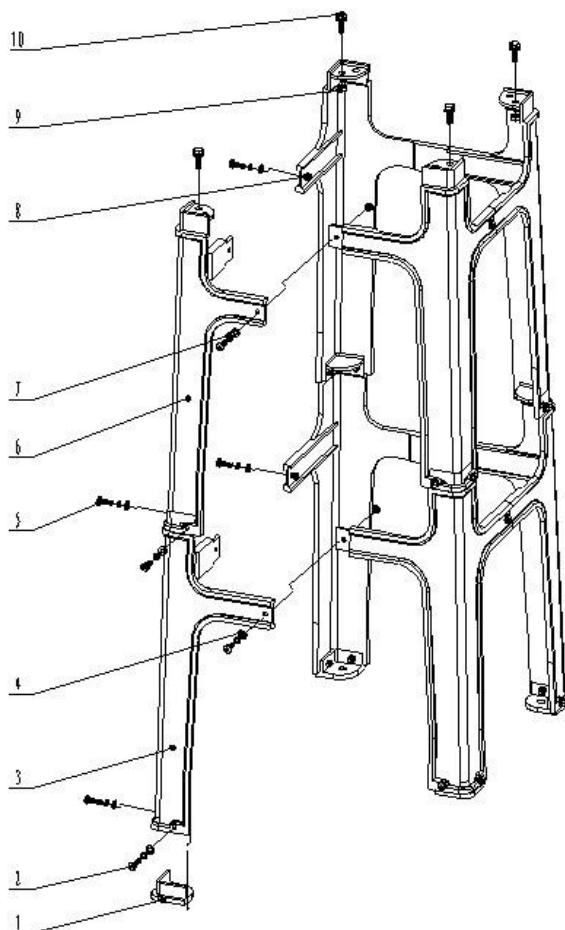
5450004 Конструкция поршня



Описание комплектующих для 5450004

№	Описание	№ части	Кол-во	№	Описание	№ части	Кол-во
1	Винт крестовой	8909008	3	5	Уплотнительное кольцо	8378184	1
2	Гайка крепления	8092048	1	3	Поршень	8450007	1
3	Уплотнительное кольцо	8370102	2	7	Уплотнительное кольцо	8378262	1
4	Втулка	8210006	1	8	Уплотнительное кольцо	8378263	1

5040009 Конструкция стойки



Описание комплектующих для 5040009

№	Описание	№ части	Кол-во	№	Описание	№ части	Кол-во
1	Коврик придверный	8156002	4	6	Опора	8040031	4
2	Винт крестовой М6Х25	8902039	8	7	Пружинная шайба	8953001	24
3	Опора	8040030	4	8	Болт с шестигранной головкой	8940020	24
4	Шайба	8952007	24	9	Болт с шестигранной головкой	8940021	4
5	Винт крестовой М6Х20	8902038	16	10	Набор шестигран-ных болтов	5851002	4

4. Гарантийный талон

Уважаемый Клиент.

Данный талон подтверждает гарантийные обязательства на многофункциональный клапан управления потоком марки RUNXIN. Сохраните талон. Вы можете получить послепродажное обслуживание от поставщика, назначаемого изготовителем, компанией RUNXIN. Храните талон в надлежащем виде. Его нельзя восстановить в случае утраты.

Клапан не подлежит бесплатному ремонту в следующих случаях:

1. Истечание гарантийного срока (один год);
2. Повреждения изделия в результате эксплуатации, техобслуживания и хранения, которые не соответствуют настоящей инструкции;
3. Повреждения изделия в результате его ремонта неуполномоченным техническим персоналом;
4. Невозможность подтвердить настоящую гарантию в связи с отсутствием или изменением лейбла фирмы на настоящем изделии;
5. Повреждения в результате обстоятельств форс-мажор.

Наименование	 Многофункциональный клапан контроля потока в системах водоподготовки		
Модель		Код клапана	
Наименование компании		Тел.	
Проблема			
Решение			
Дата начала ремонта		Дата окончания ремонта	Подпись

В случае возврата клапана на гарантийное обслуживание, заполните и отправьте приведенную ниже форму вместе с клапаном.

ФИО			Тел.
Название компании			Тел.
Модель клапана	Код клапана		
Объем емкости, $\varphi \times$	Типоразмер колонны, L	Жесткость входящей воды, ммол/л	
Источник водоснабжения: Скважина <input type="checkbox"/> Водопровод <input type="checkbox"/>	Объем обрабатываемой воды (ресурс смолы), м3	Продолжительность обратной промывки, мин	
Продолжительность солевой/медленной промывки, мин	Продолжительность заполнения солевого бака, мин	Продолжительность быстрой промывки, мин	
Описание проблемы			