

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

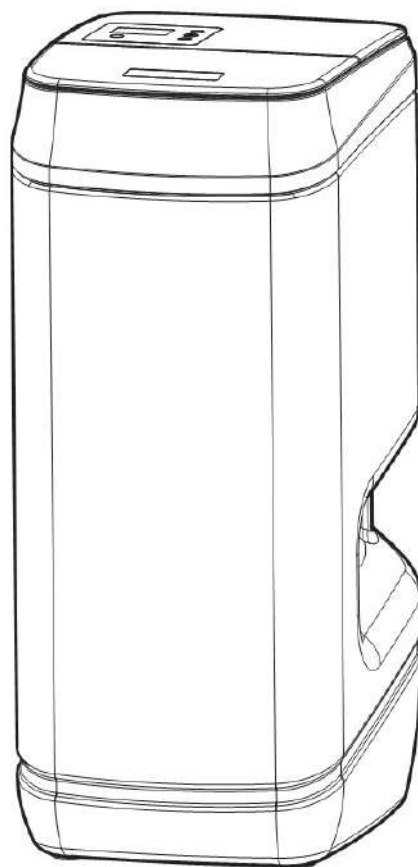
## Умягчитель воды atoll Premier

Модели

**atoll Premier 9**

**atoll Premier 15**

**atoll Premier 22**

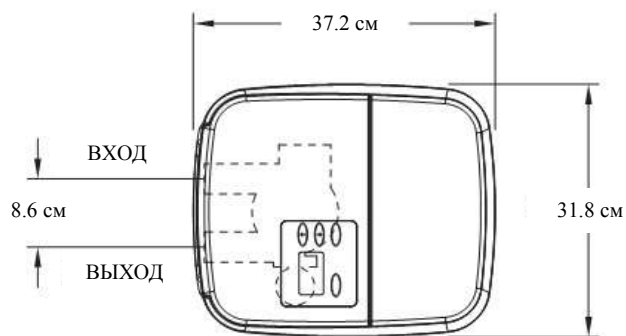


**EAC**

# Спецификация умягчителя воды

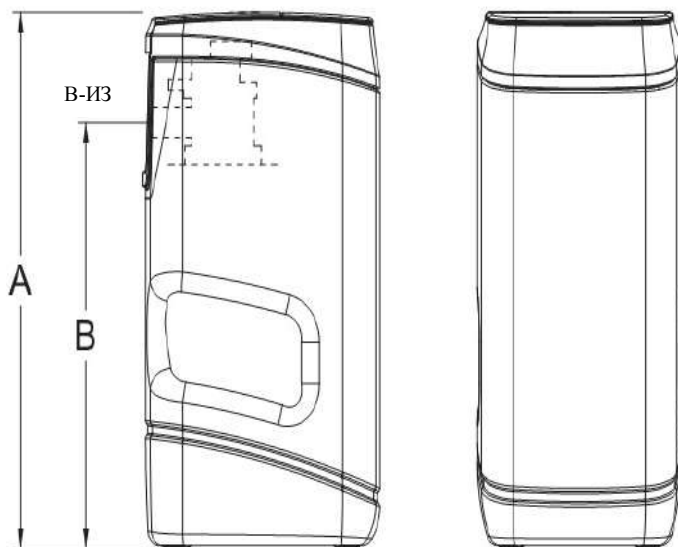
	atoll Premier 9	atoll Premier 15	atoll Premier 22
Код модели	AP9	AP15	AP22
Номинальная емкость умягчения (моль при дозе соли в кг)	1.36 при 0.27 4.06 при 2.27	4.72 при 0.68 10.81 при 3.63	7.72 при 1.04 19.61 при 5.70
Номинальная эффективность (моль/кг соли при мин. дозе соли)	4.99	6.94	7.42
Рабочий расход (л/мин)	15.1	18.9	22.7
Падение давления при рабочем расходе (бар)	0.21	0.48	0.77
Количество высокоэффективной ионообменной смолы (л)	9.0	14.2	22.1
Макс. жесткость подаваемой воды (ppm)	856	856	1626
Макс. содержание железа в подаваемой чистой воде (ppm)	3	4	7
Мин.-Макс. рабочее давление (бар)	1.3-8.5		
Мин.-Макс. рабочая температура (°C)	4-49		
Мин. Расход подаваемой воды (л/мин)	11.36		
Макс. Расход (л/мин) в дренаж при регенерации	7.6		

## Размеры умягчителя воды



ВИД СВЕРХУ

Модель	Размер бака со смолой	Размер А	Размер В
9	22.9 x 35.6 см	54.8 см	41.0 см
15	20.3 x 63.5 см	83.5 см	69.7 см
22	20.3 x 63.5 см	108.0 см	94.2 см



ВИД СБОКУ

ВИД СПЕРЕДИ

# Установка

## ПРАВИЛЬНЫЙ ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ

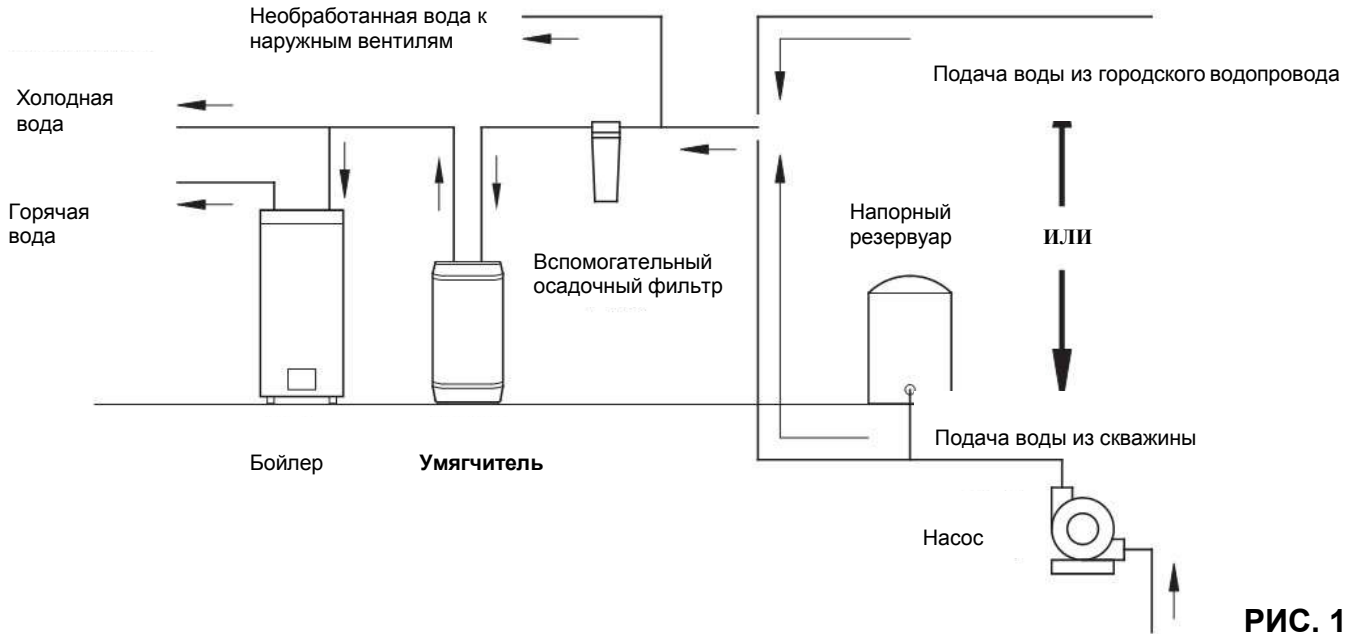


РИС. 1

### ТРЕБОВАНИЯ

- Всегда устанавливайте либо один байпасный клапан (см. Рисунок 3А), либо систему из 3 кранов (см. Рисунок 3В). Байпасные клапаны позволяют вам при необходимости ремонта отключать подачу воды к умягчителю воды, но подавать воду по трубопроводу дома.
- Слив необходим для отвода промывной воды. Предпочтителен сток в полу, ближе к умягчителю воды (см. Рисунок 4). Другими вариантами являются раковина для стирки, стояк и т.п. (см. Рисунок 2).
- Нужна электрическая розетка на 230В, 50 Гц, заземленная, постоянно запитанная, расположенная в сухом месте в пределах 2 метров от умягчителя воды.

### БАЙПАСНЫЙ КЛАПАН

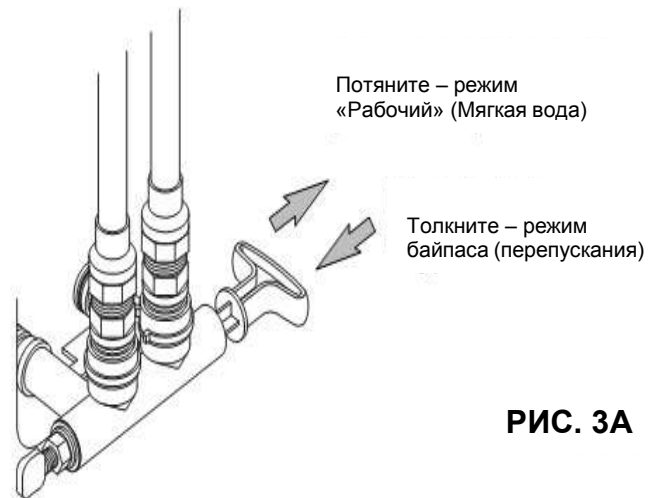


РИС. 3А

### ТРИ БАЙПАСНЫХ КРАНА

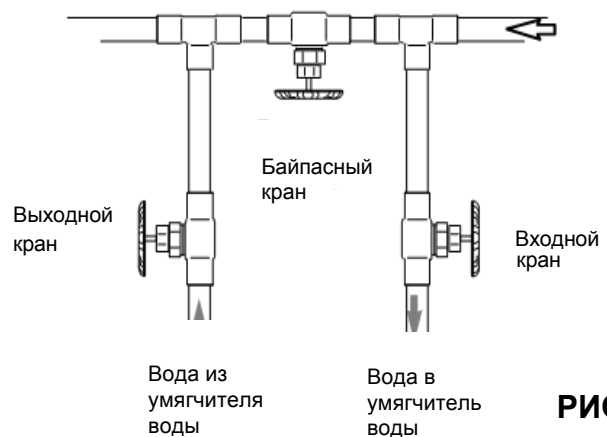


РИС. 3В

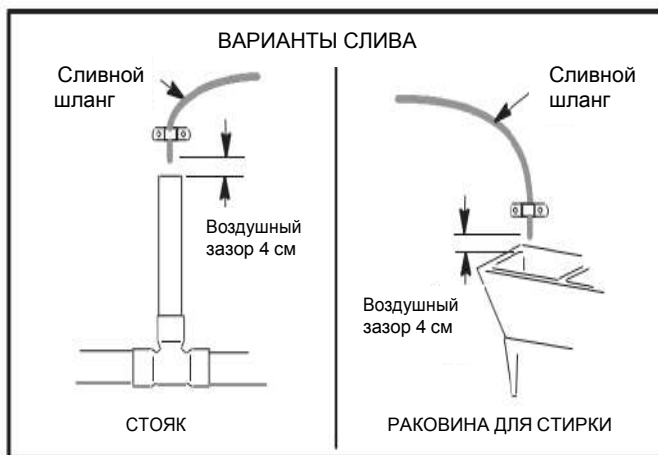


РИС. 2

# Установка

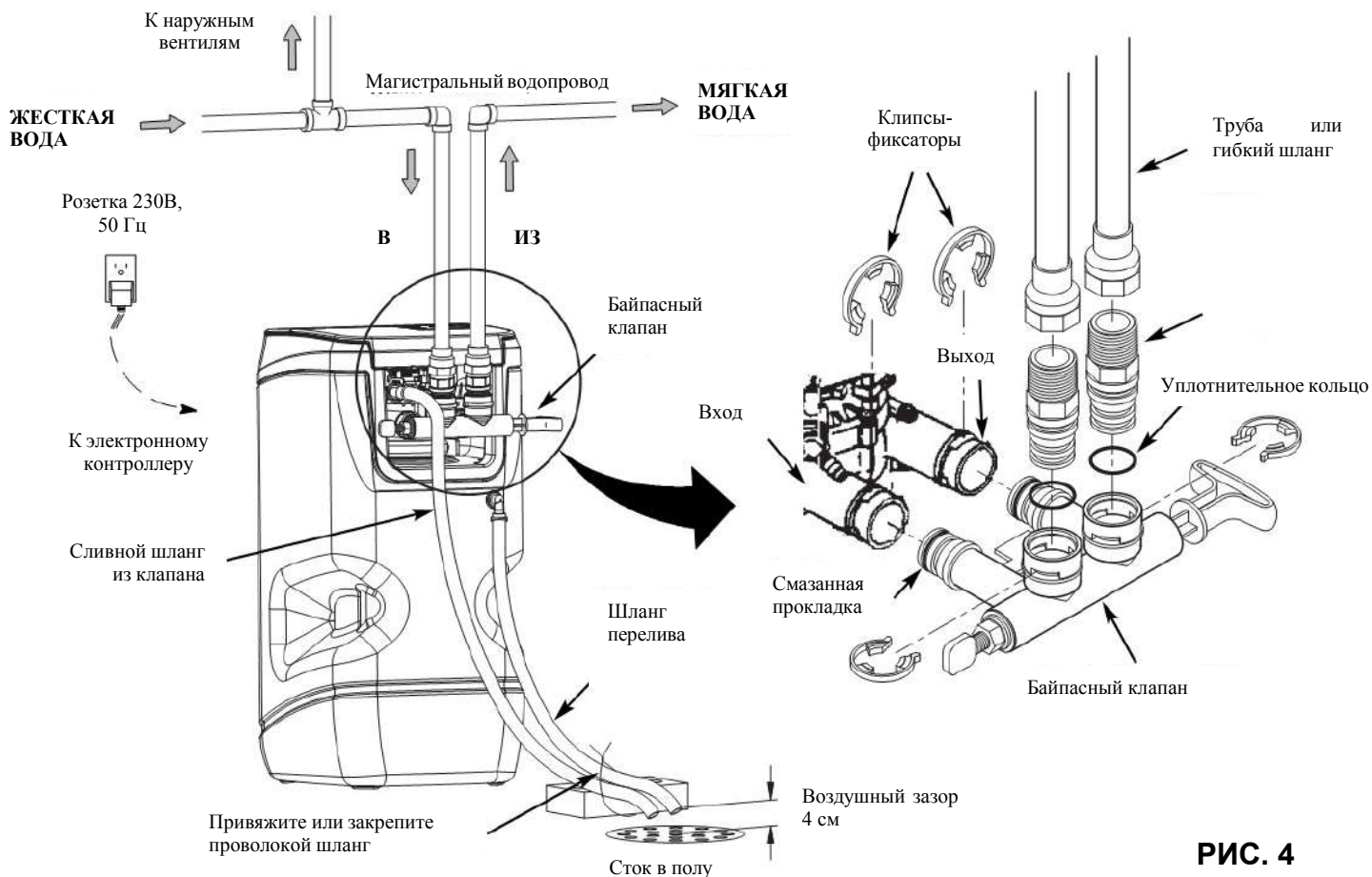


РИС. 4

## 1. УСТАНОВИТЕ БАЙПАСНЫЙ КЛАПАН

При установке моноблочного байпасного клапана поставьте смазанные кольцевые уплотнители на оба фитинга байпасного клапана (Смотрите Рисунок 4). Осторожно вставьте байпасный клапан в переключающий клапан умягчителя и поставьте С-образные клипсы-фиксаторы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В качестве смазки используйте силиконовую смазку, разрешенную для систем питьевой воды.

## 2. ОТКЛЮЧИТЕ ПОДАЧУ ВОДЫ

- Закройте кран магистрали подачи воды около скважинного насоса или водомерного счетчика.
- Отключите электропитание или подачу топлива водогрейного котла.
- Откройте верхний и нижний краны, чтобы спустить всю воду с труб.

## 3. УСТАНОВКА 3 БАЙПАСНЫХ КРАНОВ

При установке системы с 3 байпасными кранами, подключите их согласно Рисунку 3В. При установке паяных медных соединений, согласно требованиям норм и правил, необходимо применять припой и флюс без свинца. Используйте герметик для труб на наружных резьбах.

## 4. СОБЕРИТЕ ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Отмерьте, отрежьте и без натяга соберите трубы и

фитинги магистрального трубопровода. Убедитесь, что труба подачи **жесткой воды подходит со стороны входа клапана**. Для уверенности прочертите направление тока воды.

## 5. ПОДСОЕДИНИТЕ ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ТРУБЫ

### а. ПАЯНЫЕ МЕДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Тщательно очистите и обработайте флюсом все соединения.
- Вытяните пластиковые С-образные клипсы-фиксаторы и отсоедините входную и выходную трубы с клапана. Снимите кольцевые уплотнители с труб. **НЕ паяйте, когда трубы в клапане.** Тепло от пайки может повредить клапан.
- Выполните все паяные соединения. Нужно, чтобы фитинги плотно прилегали, а трубы располагались под прямым углом и прямо.

### б. РЕЗЬБОВАЯ ТРУБА

- Нанесите герметик на резьбы труб.
- Затяните все резьбовые соединения.
- При припайке к входным и выходным трубам придерживайтесь требований шага 5а, см. выше.

### с. ПЛАСТМАССОВЫЕ ТРУБЫ ИЗ ХЛОРИРОВАННОГО ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА

- Очистите, зачистите все соединения согласно инструкциям изготовителя, прилагаемым к пластиковым трубам и фитингам.
  - При припайке к входным и выходным трубам придерживайтесь Шага 5а, описанного выше.
- продолжение на следующей странице*

## 6. УСТАНОВИТЕ СЛИВНОЙ ШЛАНГ КЛАПАНА

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На странице 3 – варианты слива.

**a.** При поднимании сливного шланга может создаться противодавление, которое может ухудшить выпускание рассола при регенерации. Если для того, чтобы добраться до слива, потребуется поднять спускной трубопровод, сначала измерьте давление воды на входе в установку водоумягчения. При давлении на входе от 2 до 3.4 бар не поднимайте выше, чем на 2 метра над полом. При давлении на входе свыше 3.4 бар спускной трубопровод можно поднять на высоту максимум 3 метра.

**b.** Подсоедините шланг (см. нормы и правила) внутри диаметром 1/2" к сливному колену управляющего клапана. Для удержания шланга используйте зажим-клипсу.

Отведите шланг через вырез сзади верхней крышки.

**c.** Подведите шланг к сливу и как показано на Рисунке 4, привяжите или прикрепите проволокой к кирпичу или иному тяжелому предмету. Это предотвратит «биение» при регенерации. Обеспечьте воздушный зазор минимум 4 см во избежание засасывания сточной воды.

## 7. УСТАНОВИТЕ ШЛАНГ ПЕРЕЛИВА РАССОЛЬНОГО БАКА

**a.** Подсоедините длинный шланг внутренним диаметром 1/2" к колену перелива рассольного бака и закрепите его на месте хомутом.

**b.** Положите шланг к сливу в полу или другому подходящему месту слива, находящемуся **не выше сливного фитинга бака**. Если бак переполнится водой, избыточная вода стечет в место слива.

## 8. ИСПЫТАНИЕ ДАВЛЕНИЕМ НА УТЕЧКУ

**Во избежание избыточного давления воздуха в установке водоумягчения и системе водоснабжения, выполните следующие шаги СТРОГО по порядку:**

**a.** Полностью откройте один или несколько вентилях с умягченной холодной водой вблизи умягчителя.

**b.** Установите байпасный(ые) клапан(ы) в положение **байпаса** (см. Рисунок 2).

**c.** Полностью откройте клапан магистрального водопровода. Подождите, пока поток из открытых вентилях стабилизируется, исчезнет разбрызгивание или пузырьки воздуха.

**d. ТОЧНО** так, как описано ниже, установите байпасный(ые) клапан(ы) в **«работу»:**

(1) **ОДИН БАЙПАСНЫЙ КЛАПАН:** Медленно переместите шток клапана в **«рабочее»** положение, несколько раз делая паузу, чтобы установка медленно набрала давление.

(2) **3 БАЙПАСНЫХ КЛАПАНА:** Полностью закройте байпасный кран и откройте **выходной** кран. Медленно откройте входной кран, несколько раз делая паузу, чтобы установка медленно набрала давление.

**e.** Примерно через три минуты откройте вентиль горячей воды на одну минуту или пока не выйдет воздух, затем закройте.

**f.** Закройте все вентили холодной воды и проверьте свой водопровод на предмет протечки.

## 9. ДОБАВЬТЕ ВОДЫ В РАССОЛЬНЫЙ БАК

Ведром или с помощью шланга добавьте примерно 10 литров воды в рассольный бак.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Водонагреватель заполняется жесткой водой, и по мере использования горячей воды, он заполняется умягченной водой. Через несколько дней горячая вода будет полностью умягчена. Чтобы иметь умягченную горячую воду сразу, подождите, пока не закончится регенерация (шаг 14), затем слейте водонагреватель, пока не потечет холодная вода.

\*Рекомендуется Ассоциацией качества воды. На некоторых системах водоснабжения может потребоваться периодическая дезинфекция установки для воды.

## 10. САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА УСТАНОВКИ ВОДОУМЯГЧЕНИЯ

На заводе принимаются меры, чтобы ваша установка водоумягчителя была чистой и гигиеничной. Однако, при доставке, хранении, установке и эксплуатации в установку могут попасть бактерии. По этой причине при установке полагается выполнить санитарную обработку.

**a.** Откройте крышку рассольного бака и залейте в рассольный бак примерно 40 мл (2 - 3 столовых ложки) обычной хлорной извести (например, Slogox).

**b.** Последний шаг процедуры санитарной обработки выполняется после того, как вы завершите последующие шаги, включая программирование электронного контроллера, см. на странице 6.

## 11. ДОБАВЬТЕ СОЛЬ В РАССОЛЬНЫЙ БАК

Добавьте соль в рассольный бак. Рекомендуется наполнять рассольный бак не более чем на 1/2 его объема. По окончании добавления измерьте уровень соли. Вы можете использовать большинство солей для умягчения воды, но они должны быть чистыми. Рекомендуемые гранулы, таблетки или соль грубого помола содержат менее 1% примесей.

## 12. ПОДСОЕДИНИТЕ ТРАНСФОРМАТОР

**a.** Извлеките источник питания (смотрите Пояснение № 22 на странице 16) из упаковки и установите соответствующую модульную вилку (для ЕС или Великобритании) на место.

**b.** На другом конце проводов имеются два небольших коннектора. Установите их в разъем провода питания, находящийся на задней панели электронного пульта управления.

**c.** Вставьте источник питания в постоянно запитанную заземленную домашнюю электрическую розетку 230В, 50 Гц, расположенную в сухом месте и соответствующую местным нормам и правилам. Установка работает только от 24В. Не подсоединяйте без источника питания.

## 13. ЗАПРОГРАММИРУЙТЕ ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Для программирования электронного контроллера базовой эксплуатационной информацией, например, время и жесткость воды, выполните процедуру Программирования установки водоумягчителя со страницы 6. По завершении шагов от А до С на странице 6, продолжите шагом 14, описанным ниже.

## 14. НАЧНИТЕ РЕГЕНЕРАЦИЮ

**a.** Нажмите и удерживайте кнопку RECHARGE (регенерация) несколько секунд. Как только умягчитель начнет регенерацию, вы услышите работу двигателя. При регенерации дезинфицирующая хлорная известь протекает сквозь умягчитель. Весь воздух, оставшийся в установке, уходит в сток.

**b.** После завершения регенерации, полностью откройте кран холодной воды, слейте воду из умягчителя и пропустите 190 литров воды через систему. Для этого потребуется, как минимум, 20 минут. Закройте кран.

## 15. ВНОВЬ ВКЛЮЧИТЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ

Включите подачу электричества или топлива и при необходимости зажгите запальник.

# Программирование установки умягчения ВОДЫ

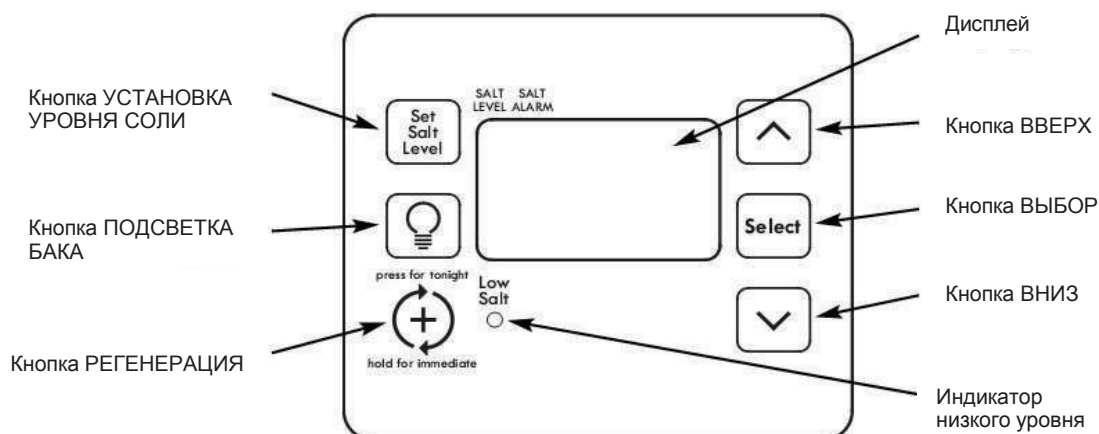


РИС. 5

При включении источника питания в электрическую розетку на дисплее начинает мигать код модели и тест-номер (например: J2.0). Затем начинают мигать «12:00» и слова «PRESENT TIME» (ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если дисплей показывает «----», нажимайте кнопку ▲ UP или ▼ DOWN, пока на дисплее не появится код модели (см. таблицу ниже). Затем нажмите кнопку SELECT для подтверждения и перехода к мигающему дисплею «PRESENT TIME».

Модель	Код
9	AP9
15	AP15
22	AP22

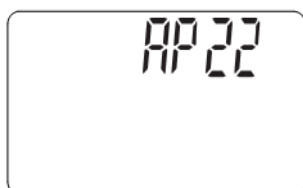


РИС. 6

## А. УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ СУТОК

Если на дисплее не светятся слова «PRESENT TIME», нажмите несколько раз кнопку SELECT, пока они не появятся.

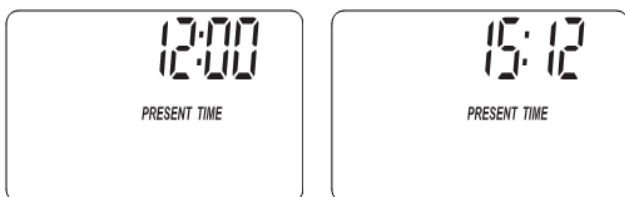


РИС. 7

1. Для установки текущего времени нажимайте кнопку ▲ UP или ▼ DOWN. Up двигает дисплей вверх; down ставит время назад.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для медленного перемещения дисплея нажимайте кнопки и быстро их отпускайте. Для быстрого движения удерживайте кнопку нажатой.

2. Когда отобразится правильное время, нажмите кнопку SELECT для подтверждения и дисплей перейдет к отображению экрана «Hardness» (Жесткость).

## УСТАНОВИТЕ ЗНАЧЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ

По завершении предыдущего шага, на дисплее должно появиться слово «HARDNESS». В противном случае несколько раз нажмите кнопку SELECT, пока оно не появится.



РИС. 8

1. Для установки жесткости необработанной воды в гранах на галлон нажимайте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN. Установка по умолчанию 25. Смотрите таблицу ниже для других единиц.

Единица жесткости	Преобразования
Немецкие градусы (°dH)	gpg = °dH x 1.043
	°dH = gpg x 0.959
Градусы жесткости (°Ж)	gpg = мг-экв/л x 2.93
	мг-экв/л = gpg x 0.34
Части на миллион (ppm)	gpg = ppm x 0.0584
	ppm = gpg x 17.12

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в вашей воде содержится железо, сделайте на него поправку, добавив ее к значению жесткости воды. Например, предположим, что ваша вода имеет жесткость 20 gpg и содержит 2 мг/л железа. Добавьте 5 к значению жесткости для каждого 1 мг/л железа. В данном примере вам следует ввести значение жесткости 30. 2 мг/л железа умножаем на 5, получаем добавочный коэффициент 10. 20 gpg (жесткость воды) + 10 (добавочный коэффициент) = 30 (жесткость для ввода в контроллер).

2. По окончании установки значения жесткости воды нажмите кнопку SELECT, и дисплей перейдет к экрану «Время регенерации».

# Программирование установки умягчения воды

## С. УСТАНОВИТЕ ВРЕМЯ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ

Если вы выполнили предыдущий шаг, на дисплее отображаются слова «RECHARGE TIME». В противном случае, нажмите кнопку SELECT несколько раз, пока они не появятся.



РИС. 9

1. Время начала регенерации по умолчанию – 02:00. В это время ночи вода в доме обычно не используется. При потреблении воды в это время, жесткая вода обходит умягчитель. Если необходимо другое время начала регенерации, то для изменения времени с шагом 1 час нажимайте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN.  
2. При подходящем времени начала регенерации, нажмите SELECT, и дисплей вернется к обычному экрану (время суток).

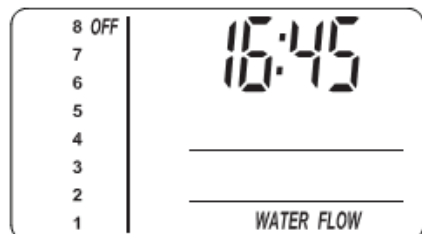


РИС. 10

## СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОЛИ

Умягчитель воды имеет индикатор контроля соли для напоминания вам о добавлении соли в резервуар.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Устанавливайте уровень соли каждый раз при добавлении в умягчитель воды.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Система контроля соли оценивает уровни соли, и точность будет варьироваться для различной соли.

**Для настройки этой системы контроля:**

1. Поднимите крышку отсека для соли и выровняйте уровень соли в резервуаре.
2. Шкала уровня соли, на емкости для рассола внутри резервуара, имеет числа от 0 до 8 (смотрите Рис. 11). Заметьте самое высокое число, к которому близок уровень соли.

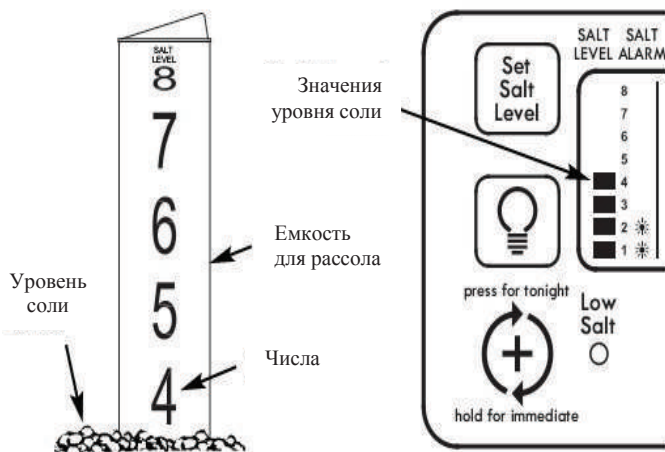


РИС. 11

3. Нажмите кнопку УСТАНОВИТЬ УРОВЕНЬ СОЛИ столько раз, сколько требуется, для того, чтобы значение уровня соли совпало с числом на емкости для рассола (смотрите Рис. 11). При уровне 2 или ниже будет мигать индикатор «Низкий уровень соли».

4. Если вы хотите выключить датчик контроля соли, нажмите кнопку УСТАНОВИТЬ УРОВЕНЬ СОЛИ 8 раз, до тех пор, пока на дисплее возле цифры 8 не отобразится «OFF».

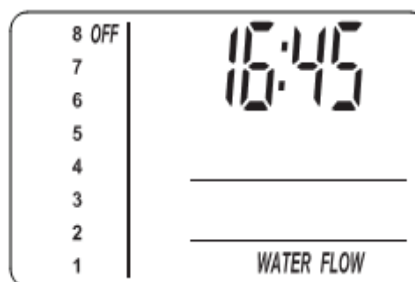


РИС. 12

# Функции / опции электронного контроллера

## НЕМЕДЛЕННАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

В периоды большего потребления воды, чем обычно, такие как прием гостей, у вас может закончиться обработанная вода до следующей запланированной регенерации. Если это случается, вы можете начать немедленную регенерацию следующим образом:

1. Нажмите кнопку РЕГЕНЕРАЦИЯ и удерживайте ее в течение 3 секунд, до тех пор, пока слова «RECHARGE», «Serv» и «Fill» не начнут мигать на дисплее.

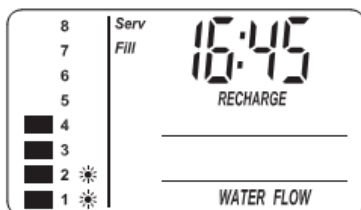


РИС. 13

НЕМЕДЛЕННАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ включена. Умягчитель немедленно начинает цикл регенерации. «RECHARGE» будет мигать во время регенерации. По окончании (примерно через два часа) вы будете иметь новый запас для умягчения воды.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если включено «Clean Feature» (функция очистки), нормальный цикл регенерации будет начинаться с очистки, обратной промывки и промывки. Слова «CLEAN» и «Bkwh» или «Rinse» мигают на дисплее, вместе с оставшимися минутами цикла очистки.

## РЕГЕНЕРАЦИЯ ЭТОЙ НОЧЬЮ

Если вы не желаете начать немедленную регенерацию, но хотите выполнить дополнительную регенерацию в следующее предварительно установленное время начала регенерации, выполните следующую схему регенерации:

1. Нажмите, но не удерживайте, кнопку RECHARGE.

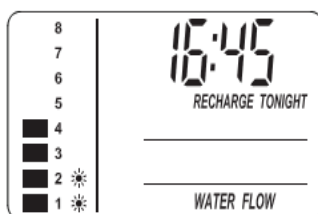


РИС. 14

## РЕГЕНЕРАЦИЯ ЭТОЙ НОЧЬЮ ВКЛЮЧЕНА

На дисплее мигает «RECHARGE TONIGHT» (регенерировать этой ночью), и умягчитель начнет регенерацию в следующее предварительно установленное время начала регенерации. (Если вы решите отменить эту регенерацию, прежде чем она начнется, нажмите эту же кнопку еще раз, и «RECHARGE TONIGHT» исчезнет с дисплея). Во время регенерации слово «RECHARGE» будет мигать на экране. По окончании вы будете иметь новый запас для умягчения воды.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ:

- ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЛИ
- ФУНКЦИЯ ОЧИСТКИ
- МИНУТЫ ФУНКЦИИ ОЧИСТКИ
- МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ
- ФУНКЦИЯ 97%
- ЧАСЫ 12/24 ЧАСА
- ВРЕМЯ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ И БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ
- КОНТРОЛЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЫХОДА

1. Для установки любой из этих опций, нажмите и удерживайте кнопку SELECT в течение 3 секунд, до тех пор, пока на дисплее не отобразится «000». Затем снова нажмите кнопку SELECT (но не удерживайте ее) до тех пор, пока не отобразится один из экранов «Salt Efficiency», показанный ниже.

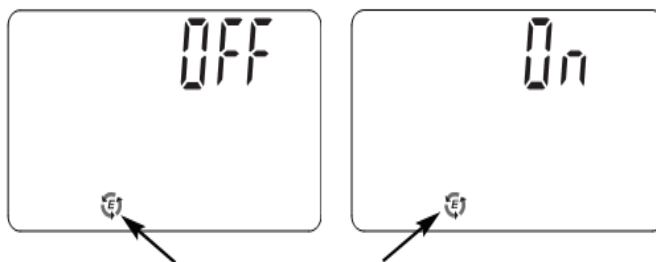


РИС. 13

Значок эффективности

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЛИ:** Если эта функция включена, умягчитель воды будет работать при эффективности соли в 11.5 гр-экв на кг соли или больше. Умягчитель может выполнять регенерацию более часто, используя меньшее количество соли и воды. Этот умягчитель поставляется с отключенной функцией эффективности. Используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для переключения между ВЫКЛ. и ВКЛ.

2. Нажмите кнопку SELECT снова для отображения одного из экранов «Clean», показанных на Рис. 16.



РИС. 16

продолжение на следующей странице



# Функции / опции электронного контроллера

продолжение предыдущей страницы

**ОЧИСТКА:** Эта функция полезна для водопроводов, содержащих железо и/или большие количества отложений (песка, ила, грязи и т.д.). Если она включена, сначала будет выполняться цикл обратной промывки и быстрой промывки, перед нормальной последовательностью регенерации. Это обеспечивает дополнительную очистку резинового субстрата до его регенерации рассолом. Для консервации воды, если ваш водопровод не содержит железа или отложений, убедитесь, что эта функция отключена. По умолчанию она отключена. Используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для переключения между ВЫКЛ. и ВКЛ.

3. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «Clean Time», показанного ниже.

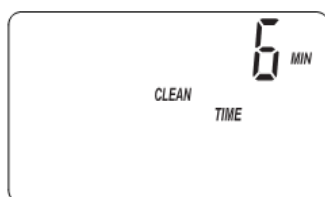
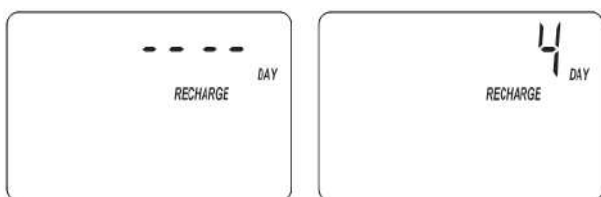


РИС. 17

**МИНУТЫ ФУНКЦИИ ОЧИСТКИ:** Если вы включили функцию очистки, продолжительность дополнительного цикла обратной промывки автоматически будет установлена на 6 минут. Однако вы можете отрегулировать это время от 1 до 15 минут по продолжительности. Для изменения времени этого цикла используйте кнопку ▲ UP для увеличения времени, или кнопку ▼ DOWN для сокращения времени. Если какие-либо изменения нежелательны, перейдите к следующему шагу.

4. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «Дни регенерации».



Отображение по умолчанию

Пример:  
Установите максимум до 4 дней между регенерациями

РИС. 18

## МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ:

Электронный контроллер автоматически определяет периодичность регенерации. Это обеспечивает самую лучшую эффективность эксплуатации

и, в большинстве случаев, эта функция будет оставаться в режиме по умолчанию. Однако вы можете установить эту функцию для принудительной регенерации через каждое установленное количество дней. Вы можете выполнять это, если, например, ваш водопровод содержит железо, и вы желаете, чтобы ваш умягчитель выполнял регенерацию, как минимум, один раз через несколько дней для поддержания чистоты резинового субстрата. Используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для изменения количества дней (до 15).

5. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «97%».

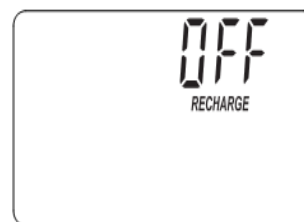
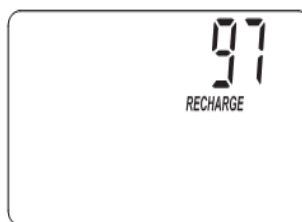


РИС. 19

**ФУНКЦИЯ 97%:** Функция 97% может сохранить соль и воду при регенерации, если было использовано 97% мощности умягчителя. Если эта функция включена, регенерация может осуществляться в любое время (когда система достигает 97% своей мощности). По умолчанию она отключена. Если эта функция требуется, включите ее, нажав на кнопку ▲ UP.

6. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «12 or 24 hr».

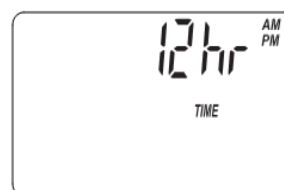


РИС. 20

**ЧАСЫ 12 ИЛИ 24 ЧАСА:** Все отображение времени показывается в формате 24 часа, по умолчанию установлено 24 часа. Если требуется формат 12 часов (от 1 до 12 AM; и от 1 до 12 PM), установите на 12 часов, нажав на кнопку ▼ DOWN.

7. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана настройки «Backwash Time».

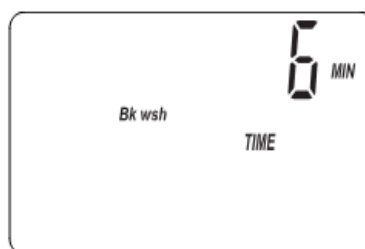


РИС. 21

продолжение на следующей странице

# Функции / опции электронного контроллера

продолжение предыдущей страницы

## ВРЕМЯ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ И БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ:

Если вы ощущаете вкус соли после регенерации воды, вы можете увеличить время обратной промывки и быстрой промывки. По умолчанию, время обратной промывки составляет 6 минут, а время быстрой промывки по умолчанию составляет 2 минуты. Однако вы можете увеличить или уменьшить время обратной промывки и быстрой промывки с интервалами в 1 минуту. Если вы хотите изменить время обратной промывки, используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для установки времени обратной промывки от 1 до 30 минут.\* Затем нажмите кнопку SELECT для отображения экрана настройки «Fast Rinse Time».

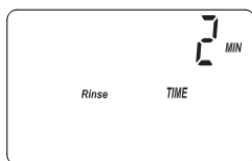


РИС. 22

Если вы хотите изменить время быстрой промывки, используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для установки времени обратной промывки от 1 до 30 минут.\*

\* Установка слишком малого времени обратной промывки и/или быстрой промывки может стать причиной воды с соленым вкусом после регенерации.

8. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «SET CTRL».

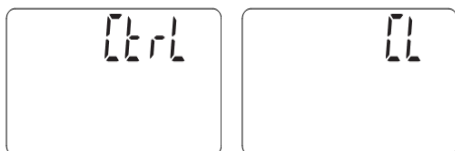


РИС. 23

ВЫБОР	НАЗВАНИЕ	ФУНКЦИЯ ВСПОМОГ. ВЫХОДА
OFF	Выкл.	Остается выключенной на неопределенное время.
BP	Байпас	Включена во время всей регенерации.
CL	Хлор	Включена на этапе регенерации части рассола.
FS	Переключатель потока	Включена при прохождении воды через турбину. Отключается через 8 секунд после остановки потока воды.
CF	Подача химиката	После прохождения установленного объема воды через турбину, включается на установленное время (смотрите Шаг 9 для установки объема и времени).
FR	Быстрая промывка	Включена на этапе быстрой промывки регенерации.

## КОНТРОЛЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЫХОДА:

Вспомогательный выход электронного контроллера может использоваться для управления различными типами внешнего оборудования, такими как генератор хлора или устройство подачи химиката. Он обеспечивает ток 28В постоянного тока, до 300 мА, от клеммы J4 на электронном пульте управления (смотрите схему на странице 15). В таблице, показанной ниже слева, поясняются выборы, доступные при включении вспомогательного выхода на различных этапах цикла умягчения. По умолчанию эта функция отключена. Если вы хотите изменить один из других выборов в таблице, используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для отображения желаемого выбора.

8. Нажмите SELECT, если отображается желаемый выбор. Если выбрано что-либо другое, кроме CF, дисплей вернется к экрану нормальной работы (время дня). Если вы выберете CF (устройство подачи химиката), будут две дополнительных настройки для работы устройства подачи химиката.

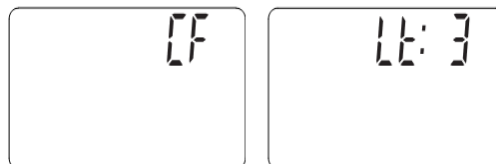


РИС. 24

## ОБЪЕМ ОТКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА ПОДАЧИ ХИМИКАТА:

Если вы установили контроль вспомогательного выхода на CF (устройство подачи химиката), вы должны установить объем воды, который должен проходить через турбину до включения вспомогательного выхода. При различных экранах для выбора, используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для установки объема отключения в литрах. Затем нажмите SELECT для отображения экрана, показанного ниже.



РИС. 25

## ВРЕМЯ УСТРОЙСТВА ПОДАЧИ ХИМИКАТА:

Используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для установки продолжительности времени, в секундах, необходимого для включения вспомогательного выхода.

9. Нажмите SELECT для возврата к экрану нормальной работы (время дня).

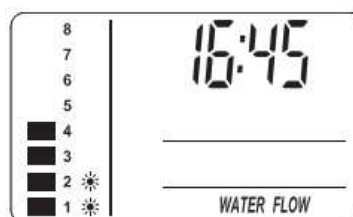


РИС. 26

# Функции / опции электронного контроллера

## ПОДСВЕТКА БАКА

Для включения подсветки внутри резервуара для соли нажмите кнопку TANK LIGHT на лицевой панели. Снова нажмите эту кнопку для отключения подсветки. Она также выключится автоматически через 15 минут.

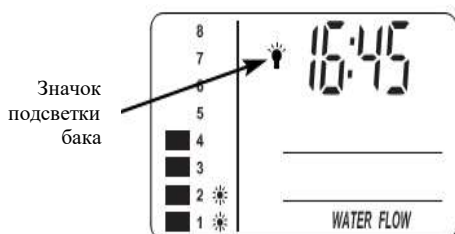


РИС. 27

## ПОТОК ВОДЫ ЧЕРЕЗ УМЯГЧИТЕЛЬ

Если используется мягкая вода, отметки потока воды постоянно отображаются на дисплее. Отметки медленно прокручиваются, если поток воды медленный, и движутся быстрее при увеличении потока воды. Отметки потока не отображаются, если все краны и устройства, использующие воду, отключены.

### Прокручивание отметок потока при использовании мягкой воды

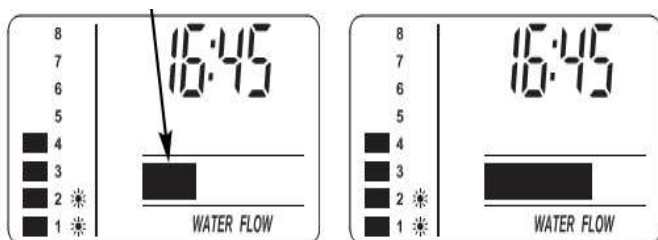


РИС. 28

## ОСТАЮЩЕЕСЯ ВРЕМЯ РЕГЕНЕРАЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА

Один из индикаторов положения клапана (Serv, Fill, Brine, Bkwsh, Rinse) отображаются при регенерации умягчителя. RECHARGE мигает на дисплее и, начиная с Brine, минуты регенерации, остающиеся до возвращения к работе, появляются на месте текущего времени. Если клапан переходит от одного цикла к другому, мигают оба индикатора положения.

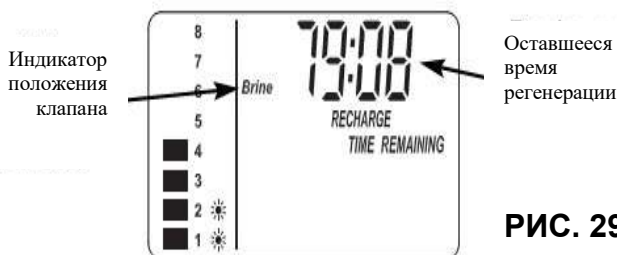


РИС. 29

## ПАМЯТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Если электропитание умягчителя отключилось, внутренняя память будет хранить основные установки контроллера, такие как жесткость и время регенерации. Однако при длительном отключении, текущее время необходимо будет переустановить. Без питания дисплей не будет светиться, и умягчитель не будет регенерироваться. При восстановлении электропитания:

1. Проверьте дисплей.

2a. Если текущее время не мигает, контроллер не потерял время, и вам нет необходимости переустанавливать часы.

2b. Если время мигает, часы необходимо установить на правильное текущее время. Смотрите «Установка времени суток» на странице 6. Мигающий дисплей должен напомнить вам о переустановке часов. Если вы не переустановите часы, то регенерации, вероятнее всего, произойдут в ненужное время суток.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если во время отключения питания умягчитель регенерировался, он закончит цикл, по восстановлению питания.

# Текущее обслуживание

## ДОБАВЛЕНИЕ СОЛИ

Время от времени поднимайте крышку рассольного бака и проверяйте уровень соли. Если умягчитель израсходовал всю соль до того, как вы пополнили ее, у вас будет жесткая вода. До тех пор, пока вы не установите регулярность пополнения, проверяйте соль каждые две или три недели. Добавляйте всегда, когда ее меньше 1/4. Убедитесь в том, что крышка рассольного бака на месте.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во влажных местах лучше всего поддерживать уровень соли ниже и чаще пополнять во избежание образования соляного мостика. Рекомендуемая соль: Гранулы, таблетки или морская соль грубого помола с содержанием примесей менее 1%, для умягчителей.

Нерекомендуемая соль: Каменная соль с высоким содержанием примесей, блочная, гранулированная, столовая соль, соли для таяния льда, для изготовления мороженого и т.п.

## РАЗРУШЕНИЕ СОЛЯНОГО МОСТИКА

Иногда в рассольном баке образуется жесткая корка или соляной мостик. Это обычно обусловлено высокой влажностью или неверным видом соли. Когда соль образует мостик, между водой и солью образуется пустое пространство. Тогда соль не растворяется в воде и не образуется рассол, наполнитель фильтра не регенерируется, и получается жесткая вода.

Когда рассольный бак заполнен солью, тяжело сказать, есть ли у вас соляной мостик. Мостик может быть под свободной солью. Возьмите ручку метлы или подобный инструмент и приставьте к рассольному баку (корпус). Измерьте расстояние от дна до края. Затем осторожно воткните ручку метлы вниз, прямо в соль. Если чувствуется твердый объект до метки карандашом в верхней части, это вероятнее всего соляной мостик. Осторожно толкните мостик в нескольких местах, чтобы разрушить его. Не используйте никаких острых и заостренных предметов, так как вы можете проткнуть рассольный бак. Не пытайтесь разрушить соляной мостик, стуча снаружи по рассольному баку. Вы можете повредить бак.

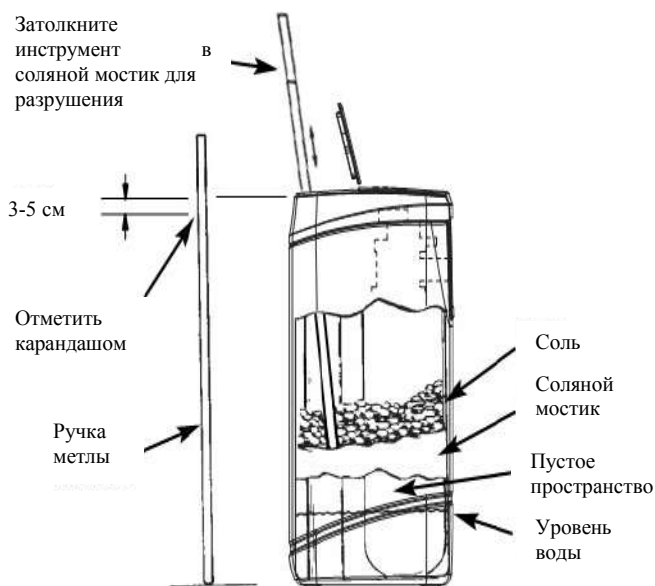


РИС. 30

## ОЧИСТКА ПАТРУБОК И ТРУБКИ ВЕНТУРИ

Для того чтобы умягчитель работал надлежащим образом, необходимо, чтобы патрубок и трубка Вентури (см. Рисунок 31) был чистым. Эта маленькая деталь создает разрежение для перемещения рассола из рассольного бака в фильтрбак. Если она забивается песком, илом, грязью и т.п., умягчитель не будет работать, и будет идти жесткая вода.

Чтобы добраться до патрубка и трубки Вентури, снимите верхнюю крышку умягчителя. Поставьте байпасный(е) клапан(ы) в положение байпаса. Убедитесь, чтобы умягчитель был в цикле мягкой воды (рабочем) (на сопле и трубке Вентури аспиратора давления нет). Затем, придерживая одной рукой патрубок и трубку Вентури, отвинтите колпак. Не потеряйте уплотнитель. Извлеките направляющую фильтра и фильтр. Затем снимите патрубок и диск Вентури, прокладку и ограничитель потока. Промойте детали в теплой мыльной воде и промойте в чистой воде. Убедитесь в том, что патрубок и диск Вентури чистые сверху и снизу. При необходимости, для снятия железа или грязи используйте маленькую щетку. Не царапайте, не деформируйте и т.п. поверхности патрубка и Вентури. Осторожно поставьте все детали в правильном порядке. Смажьте кольцевой уплотнитель силиконовой смазкой и поставьте на место. Установите и вручную затяните колпак, поддерживая корпус рукой. Избыточная затяжка может повредить колпак. Поставьте байпасные клапаны в рабочее (мягкая вода) положение.

Для снижения уровня воды в баке включите регенерацию. Это также обеспечит новый запас умягченной воды.

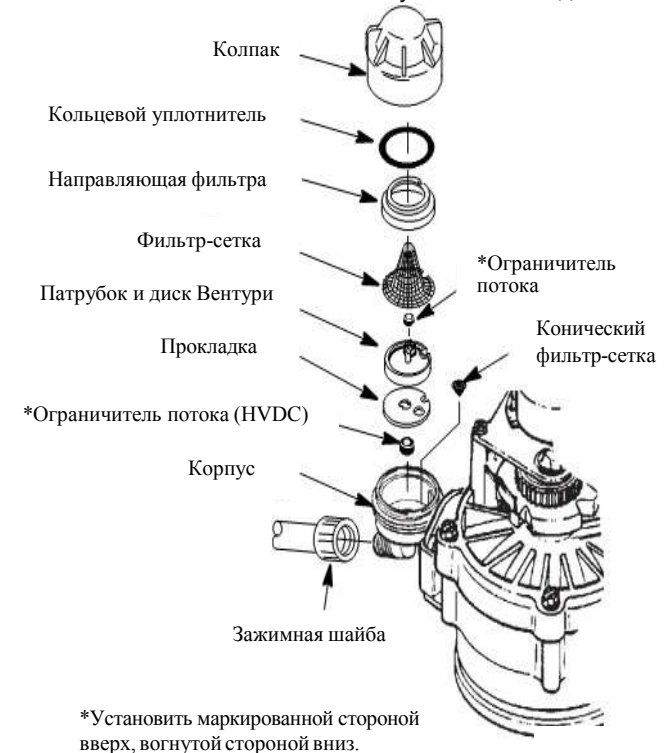


РИС. 31

**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что малое отверстие в прокладке центрировано прямо над малым отверстием в диске сопла и устройства Вентури. Убедитесь, что цифры снаружи.

# Поиск и устранение неисправностей

## РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ИСПРАВЛЕНИЕ
<i>Нет мягкой воды</i>	В рассольном баке нет соли.	Добавьте соль (см. стр. 12) и затем включите «Recharge now», см. стр. 8.
	Соль образовала мостик.	Разрушите соляной мостик (см. стр. 12) и затем включите «Recharge now», см. стр. 8.
	Если дисплей не показывает, трансформатор может быть вынут из стенной розетки, провод кабеля питания отсоединен от электронной панели управления, предохранитель перегорел, прерыватель цепи сработал или трансформатор воткнут в выключенную розетку.	Проверьте по указанным причинам и исправьте. Когда питание восстановлено, то при мигании времени на дисплее это означает, что время сбилось при перерыве питания. Установите текущее время (см. стр. 6). Другие установки, например, жесткость, при потере питания сохраняются.
	Поставьте байпасный(е) клапан(ы) в положение байпаса.	Согласно Рисункам 3А и 3В на странице 3, поставьте байпасный(е) клапан(ы) в «рабочее» положение.
	Грязные, засоренные или поврежденные патрубок и Вентури.	Снимите, очистите и осмотрите патрубок и Вентури, как показано на стр. 12.
	Сливной шланг клапана заткнут или засорен.	Сливной шланг не должен перегибаться, иметь резкие изгибы или быть поднятым над умягчителем слишком высоко (См. «Установите сливной шланг» на стр. 5).
<i>Иногда вода жесткая</i>	Из-за того, что установки текущего времени или времени начала регенерации были неверными, при регенерации пользовались прошедшей через байпас жесткой водой.	Проверьте отображаемое текущее время. Если оно неверное, смотрите абзац «Установите текущее время» на стр. 6. Проверьте время начала регенерации согласно описанию на стр. 7.
	Установка значения жесткости слишком низкая.	Согласно «Установке жесткости» на стр. 6, проверьте текущую установку жесткости и при необходимости увеличьте.
	При регенерации умягчителя пользовались горячей водой.	Избегайте использовать горячую воду во время регенерации, поскольку водонагреватель наполняется жесткой водой.
	Увеличение жесткости обработанной воды.	Проверьте жесткость необработанной воды. Согласно описанию на стр. 6, проверьте текущую установку жесткости и при необходимости повысьте.
<i>Двигатель заблокирован или щелкает</i>	Неисправность двигателя или внутренний дефект клапана, вызывающий высокий крутящий момент двигателя.	За обслуживанием свяжитесь со своим дилером.
<i>Отображается код ошибки E1, E3 или E4.</i>	Дефект разводки проводов, соединений с позиционными переключателями, переключателя, клапана или двигателя.	За обслуживанием свяжитесь со своим дилером.
<i>Отображается код ошибки E5.</i>	Неисправность контроллера.	За обслуживанием свяжитесь со своим дилером.

### ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ – ПЕРВИЧНАЯ ПРОВЕРКА

**Всегда сначала выполняйте первичную проверку:**

1. Показывает ли дисплей? Проверьте источник питания.
2. Отображается ли код ошибки? Если да, перейдите к «Автоматической диагностике электроники» на следующей странице.
3. Правильное ли время отображается? Если нет, регенерации происходят в неправильное время. Установите текущее время (см. стр. 6.)
4. Есть ли в рассольном баке соль? Если нет, пополните.
5. Образовался ли соляной мостик? (см. стр. 12)?
6. Водопроводные байпасный(е) клапан(ы) в «рабочем» положении или нет (см. Рисунки 3А и 3В на стр. 3)?
7. Подсоединены ли входные и выходные трубы к входу и выходу установки умягчения в правильном порядке?

8. Нет ли на дренажном шланге перегибов или резких изгибов, и не поднят ли он на высоту свыше 2 метров над уровнем пола?

9. Подсоединена ли труба для рассола?

10. Проверьте установку жесткости (см. «Установку жесткости» на стр. 6). Убедитесь, что она правильная для подаваемой воды. Проведите тест воды на жесткость на пробе необработанной воды, чтобы сравнить с установкой.

11. Выполните тест на жесткость пробы умягченной воды для того, чтобы определить, имеется ли проблема. Если проблема обнаружена, то после выполнения первичной проверки переходите к «Выполнению электронной диагностики вручную» на следующей странице.

# Поиск и устранение неисправностей

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ДИАГНОСТИКА

Данная установка умягчения имеет функцию само диагностики электрической системы (за исключением входного электропитания и водомерного счетчика). Компьютер проводит мониторинг правильной работы электронных компонентов цепей. Если имеется неисправность, на дисплее появляется код ошибки.

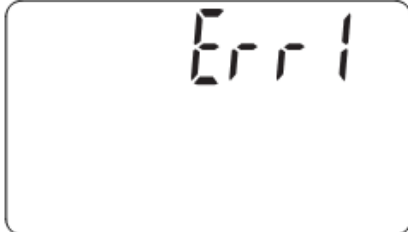


РИС. 32

Как только на дисплее появляется код ошибки, все кнопки перестают работать, за исключением кнопки SELECT. SELECT остается рабочей, что бы можно было выполнить процедуру Электронной Диагностики вручную, смотри ниже, чтобы далее выделить проблему.

### Процедура удаления кода ошибки с дисплея:

1. Отсоедините источник питания.
2. Решите проблему.
3. Обрато вставьте источник питания в розетку.
4. Подождите 8 минут. Если проблема не решена, код ошибки снова будет отображаться.

## ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДИАГНОСТИКИ ВРУЧНУЮ

1. Для начала диагностики нажмите и удерживайте кнопку SELECT в течение 3 секунд. На дисплее отобразится отсчет турбины, положение цикла клапана и состояние позиционного переключателя (открыто или закрыто).

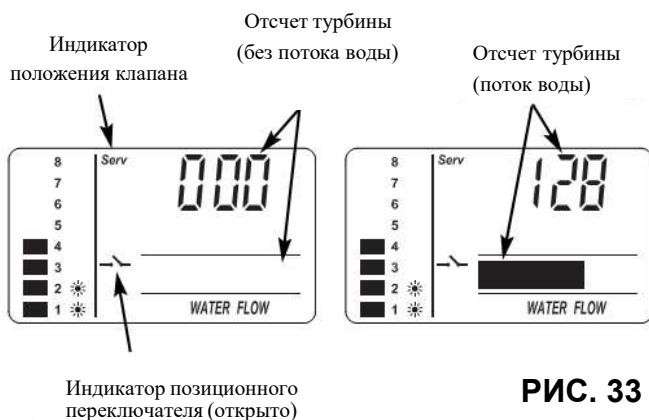


РИС. 33

**РАБОТА ТУРБИНЫ:** При отсутствии потока воды через умягчитель, на индикаторе турбины отображается три нуля. При потоке воды отсчет от 000 до 199 повторяется для каждого галлона (3,8 литра) воды, проходящего через турбину.

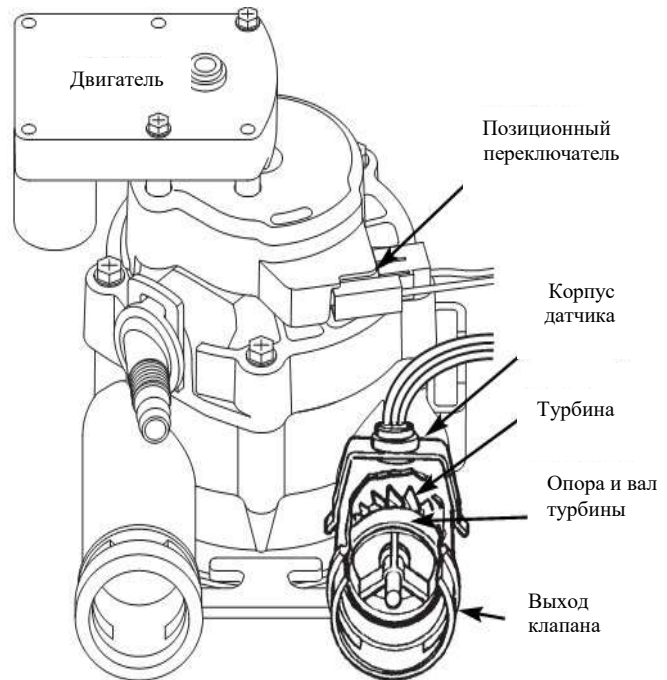


РИС. 34

Для проверки положительной работы турбины, если отображаются нули, откройте ближайший кран мягкой воды и наблюдайте за отсчетом турбины. Если на дисплее не отображаются показания при открытом кране, вытяните корпус датчика из отверстия выхода клапана (смотрите Рис. 34). Проведите небольшим магнитом назад и вперед перед датчиком. На дисплее должны отобразиться показания. Если показания отображаются, отсоедините входной и выходной патрубков и проверьте связывание турбины.

### СОСТОЯНИЕ ПОЗИЦИОННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ:

При работе клапана или любом из положений цикла регенерации, индикатор позиционного переключателя будет показывать, что переключатель открыт. В то время, как клапан переходит из одного положения в другое, индикатор позиционного переключателя будет показывать, что переключатель замкнут. Вероятно, существует проблема, если показания отличаются от этой схемы.

**ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** При нахождении на экране диагностики, доступна следующая информация, которая может быть полезна по различным причинам. Эта информация сохраняется электронным контроллером с первого раза подключения электрического питания к устройству.

- Нажмите и удерживайте кнопку ▲ UP для отображения количества дней, в течение которых к этому контроллеру было подключено электр.
- Нажмите и удерживайте кнопку ▼ DOWN для отображения количества регенераций, начатых этим контроллером с момента ввода кодового номера модели.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если электронный контроллер остается на экране диагностики (или дисплей мигает при настройке времени или жесткости), нормальное время отображения времени автоматически восстановится, если кнопка не будет нажата в течение 4 минут. Для возврата к дисплею диагностики повторите шаг 1, как указано выше.

# Поиск и устранение неисправностей

## РАСШИРЕННАЯ ПРОВЕРКА РЕГЕНЕРАЦИИ ВРУЧНУЮ

Эта проверка проверяет правильную работу двигателя клапана, заполнение рассольного бака, емкости для рассола, скорости потока регенерации и других функций контроллера. Всегда выполняйте первичные проверки и диагностику, запущенную вручную.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Электронный дисплей контроля должен показывать время стабильной работы (не мигая). Если отображается код ошибки, сначала нажмите кнопку SELECT для входа на экран диагностики.

1. Нажмите кнопку RECHARGE и удерживайте ее в течение 3 секунд. RECHARGE начинает мигать, так как клапан умягчителя переходит от работы к положению заполнения. Снимите крышку емкости для рассола и, используя фонарик, наблюдайте за водой, заполняющей бак. Если вода не заливается в бак, проверьте проходимость патрубков, Вентури, фонтанную пробку заполнения, патрубков для рассола или напорную трубу клапана рассола.

2. После наблюдения за заполнением, нажмите кнопку RECHARGE для перевода клапана умягчителя в положение для подачи рассола. Вода начнет медленно вытекать из слива. Проверьте емкость для рассола из рассольного бака с помощью фонарика и наблюдения за заметным перепадом уровня жидкости. Для этого может потребоваться от 15 до 20 минут.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что вода контактирует с солью и не отделяется соляным мостиком (смотрите раздел «Разрушение соляного мостика»).

Если умягчитель воды не выпускает рассол, проверьте следующее (от наиболее вероятного к наименее вероятному):

- Грязный или засоренный патрубок или Вентури, смотрите раздел «Очистка патрубка и трубки Вентури».
- Патрубок и Вентури не установлены на прокладке, или прокладка деформирована.
- Утечка седла клапана.
- Ограничение слива клапана, вызывающее обратное давление (изгибы, перегибы, слишком высокий подъем и т.д.). Смотрите раздел «Установка сливного шланга клапана».
- Помеха в клапане рассола или патрубке для рассола.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если давление в системе низкое, высоко поднятый сливной шланг может стать причиной обратного давления, остановки слива рассола.

3. Нажмите кнопку RECHARGE для перевода клапана умягчителя в положение обратной промывки. Наблюдайте за быстрым потоком воды из сливного шланга. Проверьте, может ли слив пропускать поток и объем надлежащим образом. Прерывистый поток указывает на заблокированный верхний распределитель, пробку потока обратной промывки или сливной шланг.

4. Нажмите кнопку RECHARGE для перевода клапана умягчителя в положение быстрой промывки. Снова наблюдайте за быстрым сливом потока. Обеспечьте промывку умягчителя в течение нескольких минут для вымывания любого рассола, который мог остаться в баке со смолой после проверки цикла формирования рассола.

5. Для возврата клапана умягчителя в рабочее положение нажмите кнопку RECHARGE.

## ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ

Для возврата электронного контроллера к его заводским настройкам по умолчанию для всех настроек (время, жесткость и т.д.):

1. Нажмите кнопку SELECT и удерживайте ее до тех пор, пока дисплей не изменится дважды для отображения мигающего кода модели.

2. Нажмите кнопку ▲ UP (на несколько минут, если требуется) для отображения мигающего «SoS».

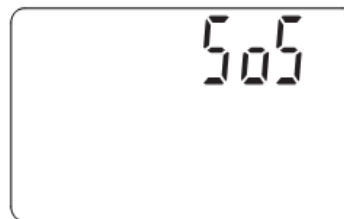


РИС. 35

3. Нажмите кнопку SELECT, и электронный контроллер будет перезапущен.

4. Установите настоящее время, жесткость и т.д., как описано на стр. 6 и 7.

## электропроводка

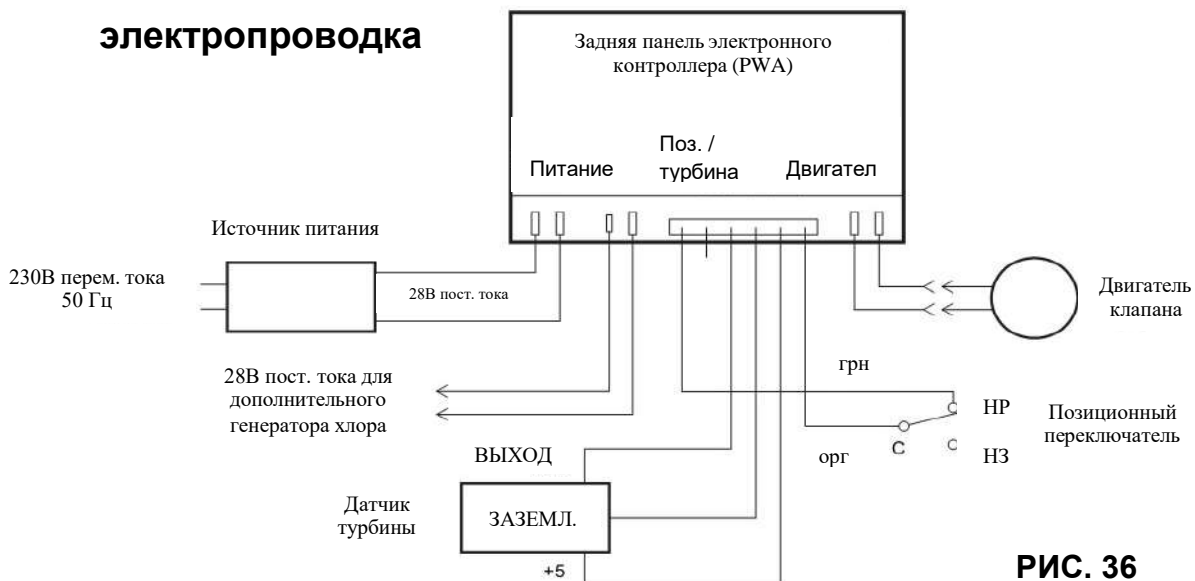
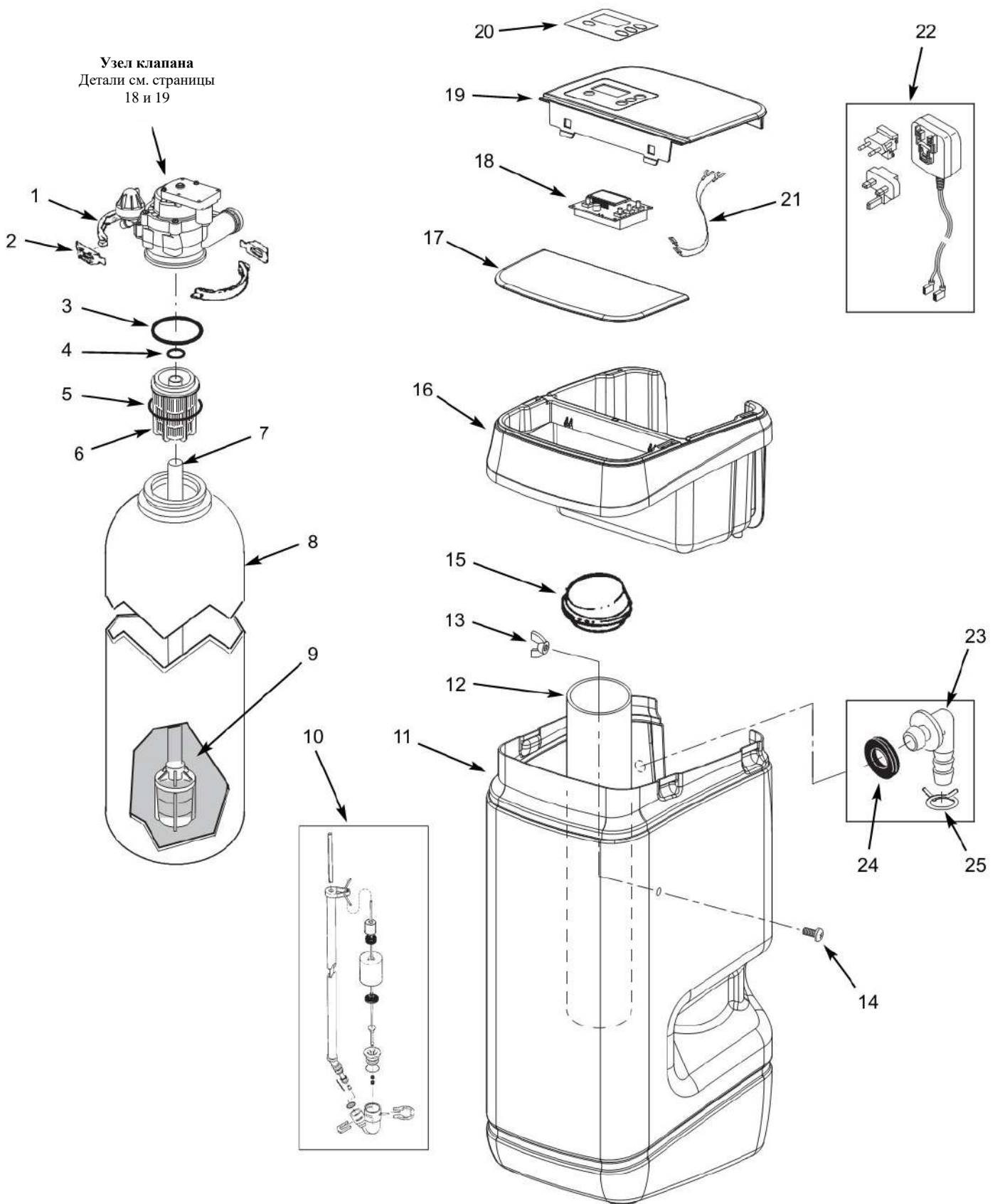


РИС. 36

# Изображение умягчителя в разобранном виде



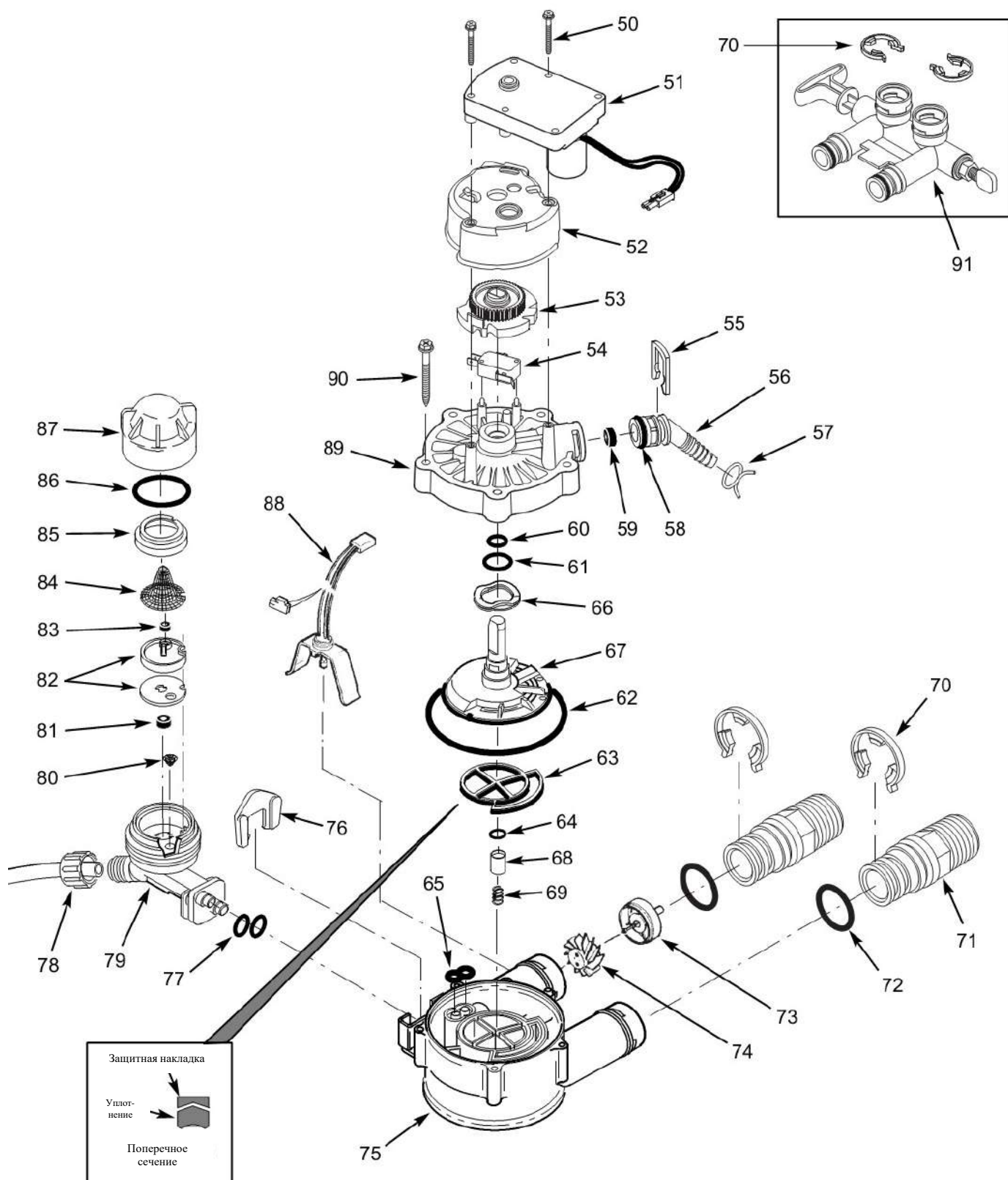
16



# Спецификация установки умягчителя

№ поз.	№ детали	Наименование
-	7331177	Комплект зажимов горловины бака (включает № поз. 1 и 2)
1	↑	Замок, хомут (2 шт.)
2	↑	Фиксатор (2 шт.)
3	↑	Кольцевой уплотнитель, 73,0 x 82,6 мм
4	↑	Кольцевой уплотнитель, 20.6 мм x 27.0мм
5	↑	Кольцевой уплотнитель, 69.9 мм x 76.2мм
6	7077870	Верхний распределитель (дистрибьютор)
7	7105047	Нижний сменный распределитель (дистрибьютор)
8	7268950	Фильтробак умягчителя, 20.3 x 63.5 см, модель 9
	7264037	Фильтробак умягчителя, 20.3 x 63.5 см, модель 15
	7114787	Фильтробак умягчителя, 20.3 x 88.9 см, модель 22
9	0502272	Смола, 28.3 L
10	7344007	Рассольный бак, модель 9
	7342835	Рассольный бак, модель 15
	7310202	Рассольный бак, модель 22
11	7343938	Рассольный бак, модель 9
	7344633	Рассольный бак, модель 15
	7344641	Рассольный бак, модель 22
12	7267035	Емкость для рассола, модель 9
	7342974	Емкость для рассола, модель 15
	7338137	Емкость для рассола, модель 22
-	7331981	Комплект монтажного крепежа емкости для рассола (включает № поз. 13 и 14)
13	↑	Крыльчатая гайка, 1/4-20
14	↑	Винт, 1/4-20 x 1,6 см
15	7155115	Крышка, емкость для рассола
16	7344803	Обод
17	7309984	Крышка рассольного бака
18	7344756	Электронная панель управления (PWA)
19	7342607	Верхняя крышка/Лицевая панель (заказ ярлыка ниже)
20	7344722	Ярлык лицевой панели
21	7250826	Шнур питания
22	7337490	Источник питания, 28В постоянного тока с разъемами с защелкой-фиксатором для ЕС и Великобритании
-	7331258	Комплект адаптеров шланга перелива (включает № поз. 23-25)
23	↑	Колено переходника
24	↑	Крепежная втулка
25	↑	Хомут шланга

# Клапан в разобранном виде



# Спецификация клапана

№ поз.	№ детали	Наименование
50	7338111	Винт, № 6-19 x 25.4 см (2 шт.)
51	7281291	Двигатель
52	7337474	Крепеж двигателя
53	7284964	Кулачок и шестерня
54	7030713	Переключатель
-	7331185	Комплект адаптера сливного шланга (включает № поз. 55-59)
55	↑	Скоба-клипса, дренаж
56	↑	Штуцер шланга дренажа
57	↑	Хомут шланга
58	↑	Кольцевой уплотнитель, 15,9 x 20,6 мм
59	↑	Ограничитель потока, 7,6 л/мин
-	7129716	Комплект уплотнений (включает № поз. 60-65)
60	↑	Кольцевой уплотнитель, 11.1 x 15.9
61	↑	Кольцевой уплотнитель, 19.1 x 23.8
62	↑	Кольцевой уплотнитель, 85.7 x 92.1
63	↑	Уплотнение ротора
64	↑	Кольцевой уплотнитель, 9.5 x 14.3
65	↑	Уплотнение, патрубок и Вентури
66	7082087	Волнистая шайба
67	7199232	Ротор и диск
-	7342665	Комплект сливной пробки, 3/4" (включает № поз. 64, 68 и 69)
68	↑	Пробка, уплотнение слива
69	↑	Пружина
70	7337563	Зажим, 3/4", комплект из 4 шт.
71	7342673	Монтажный адаптер, 3/4", комплект из 2 шт., включая 2 шт. зажимов и кольцевых уплотнителей (смотрите № поз. 70)

№ поз.	№ детали	Наименование
72	7337571	Кольцевой уплотнитель, 23.8 x 30.2 мм, комплект из 4 шт.
-	7113040	Узел турбины и опоры, включая 2 кольцевых уплотнителя (см. № поз. 72) и 1 шт. № поз. 73 и 74
73	↑	Опора и вал турбины
74	↑	Турбина
75	7082053	Корпус клапана
76	7081201	Прокладка, патрубок и Вентури
77	7342649	Кольцевой уплотнитель, 6.4 x 9.5 мм, комплект из 2 шт.
78	1202600	Зажимная гайка
-	7238450	Узел патрубка и Вентури (включает № поз. 76, 77 и 79-87)
79	7081104	Корпус, патрубок и Вентури
80	7095030	Конический фильтр-сетка
81	1148800	Пробка потока заполнения, 1,1
82	7187772	Комплект прокладки патрубка и Вентури
	7204362	Только прокладка
83	0521829	Пробка потока, 38 л/мин
84	7146043	Фильтр-сетка
85	7167659	Опора фильтра-сетки
86	7170262	Кольцевой уплотнитель, 28.6 x 34.9
87	7199729	Колпак
88	7309803	Многожильный кабель, датчик
89	7337466	Крышка клапана
90	7342657	Винт, № 10-14 x 5 см, комплект из 5 шт.
91	7327631	Узел байпасного клапана, 3/4", включая 2 кольцевых уплотнителя (см. № поз. 72)
-	7290957	Сменный патрубок, Вентури и комплект прокладок (включает № поз. 76, 80, 82, 86)

# Байпасный смешивающий клапан

Байпасный смешивающий клапан работает как стандартный двухтактный клапан, однако он имеет дополнительную функцию точной регулировки жесткости обрабатываемой воды, делая воду мягче. Если необходима слегка жесткая вода, чем обычно производится умягчителем, этот байпасный смешивающий клапан может отводить небольшой поток жесткой воды до того, как он попадет в умягчитель, и смешивать его с входящей смягчаемой водой. Количество отводимой воды контролируется поворотом ручки регулировки смешивания на верхнем колпаке штока клапана (см. Рисунок 37).

1. Если байпасный клапан находится в рабочем положении (нормальная операция умягчения), с вытянутой рукояткой (см. Рисунок 37), **увеличьте жесткость** обрабатываемой воды, повернув ручку регулировки смешивания **против часовой стрелки** до 6 оборотов из полностью закрытого положения. Во время регулировки этой ручки удерживайте байпасный клапан рукой для предотвращения вращения штока.

2. Не вращайте ручку против часовой стрелки больше чем на 6 оборотов из полностью закрытого положения, так как это в конечном счете вытянет наружу внутренние кольцевые уплотнители винта, и вода будет вытекать из байпасного клапана.

3. **Уменьшите жесткость** обрабатываемой воды, повернув ручку регулировки смешивания **по часовой стрелке**, удерживая байпас рукой. Если ручка больше не поворачивается, жесткая вода больше не смешивается с обрабатываемой водой.

4. Как только будет достигнута желаемая жесткость, ручка регулировки может быть заблокирована на месте путем затяжки шестигранной гайки по часовой стрелке относительно торцевой заглушки с помощью регулируемого гаечного ключа. Удерживайте байпас рукой для предотвращения вращения штока, или используйте другой гаечный ключ для захвата штока на плоскости между торцевой заглушкой и корпусом байпасного клапана. Ослабьте шестигранную гайку (повернув ее против часовой стрелки) перед повторной регулировкой жесткости или закройте байпас для обслуживания (смотрите следующий шаг).

5. Если умягчитель воды должен быть подвергнут обслуживанию или отсоединен от байпасного клапана, ручку регулировки смешивания следует вращать постоянно по часовой стрелке для закрытия байпаса и предотвращения утечки воды из впуска клапана умягчителя на байпасном клапане.

## РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ (Нормальная работа умягчителя)

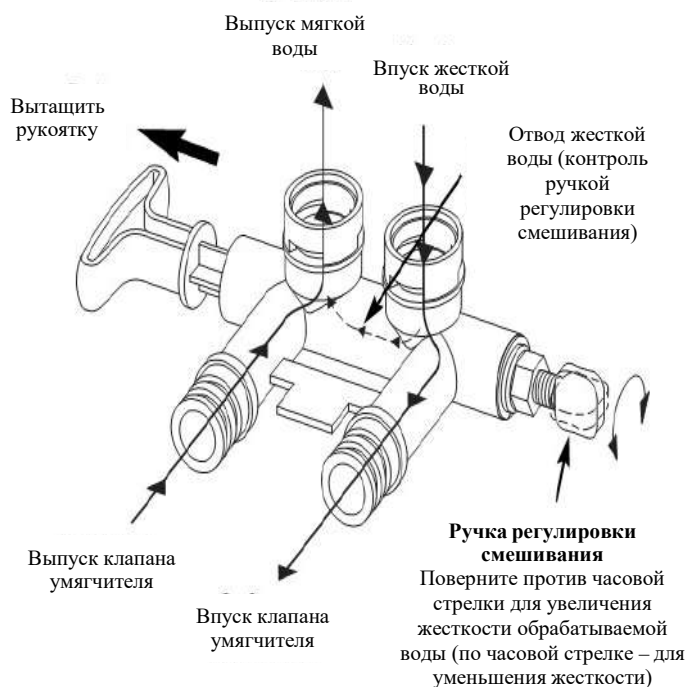


РИС. 37

## ПОЛОЖЕНИЕ БАЙПАСА

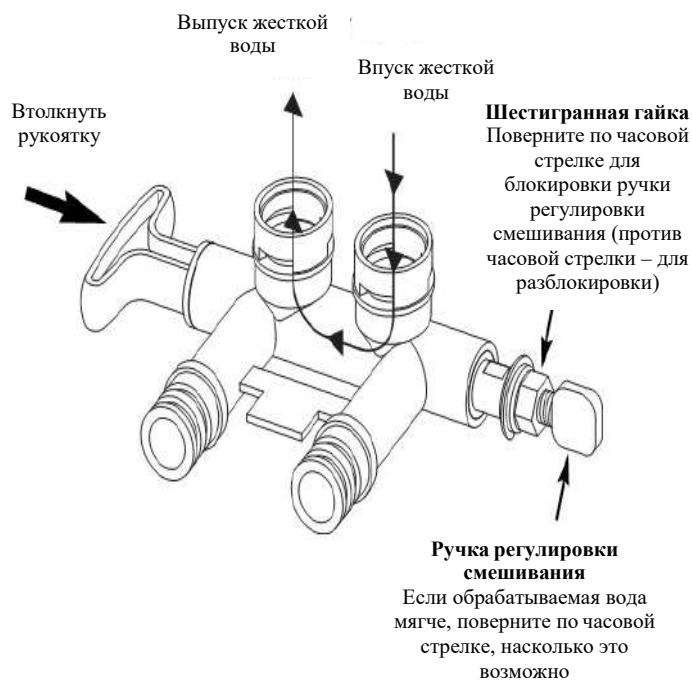


РИС. 38