ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ ОБОРУДОВАНИЯ



Установки умягчения воды периодического действия:
Rondomat A27 WZ 160
Rondomat A27 WZ 200

Многофункциональные установки очистки воды периодического действия:
Rondomat mix A27/21
Rondomat mix A27/23

Видеоинструкция
доступна по ссылке:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплект поставки..... 3
2. Назначение..... 3
3. Принцип действия..... 3
4. Условия использования..... 5
5. Технические характеристики..... 6
6. Размещение и подключение..... 7
7. Монтаж установки..... 7
8. Подготовка к работе..... 9
9. Программирование управляющего клапана..... 10
10. Запуск установки в работу..... 14
11. Запуск регенерации..... 15
12. Сброс настроек..... 15
13. Техническое обслуживание..... 15
14. Основные правила эксплуатации..... 16
15. Действия в аварийной ситуации..... 17
16. Возможные неисправности и способы устранения..... 17
17. Запчасти и расходные материалы..... 19
18. Гарантийные обязательства..... 19
19. Условия транспортировки и хранения..... 20

1. Комплект поставки

В комплект поставки установок BWT Rondomat A27 WZ/mix A27 входят:

1. Управляющий клапан A27 с регенераций по таймеру или по расходу.
2. Колонна из композитного пластика
3. Верхний дистрибьютор
4. Нижний дистрибьютор
5. Солевая трубка
6. Солевой бак
7. Фильтрующий материал
8. Инструкция по монтажу и эксплуатации. Паспорт оборудования

Все комплектующие изделия, контактирующие с водой, выполнены из коррозионностойких материалов и пригодны для применения для хозяйственно-питьевого водоснабжения.
Цвет оборудования может отличаться от указанного на изображении.

2. Назначение

Установки **BWT Rondomat A27 WZ** предназначены для умягчения воды, используемой для хозяйственно-питьевых нужд, в системах отопления и горячего водоснабжения, для подпитки котельных установок, в технологических линиях промышленных и пищевых производств.

Установки **BWT Rondomat mix A27** предназначены для умягчения воды с одновременным удалением железа, марганца, аммония и снижением содержания органических веществ природного происхождения. Могут использоваться для хозяйственно-питьевого водоснабжения, в системах отопления и горячего водоснабжения, для подпитки котельных установок, в технологических линиях промышленных и пищевых производств. Загрузка установок является смесью из высококачественных ионообменных и сорбционных и каталитических материалов.

При наличии в обрабатываемой воде крупных взвешенных частиц перед установкой следует произвести монтаж фильтра грубой очистки.

3. Принцип действия

Умягчение воды на установках **BWT Rondomat A27 WZ** осуществляется методом ионного обмена в процессе прохождения исходной воды через слой сильнокислотного катионита в Na- форме. По мере прохождения воды через слой катионита ионы жесткости (ионы кальция и магния) захватываются на катионит, а имеющиеся на катионите ионы натрия, высвобождаются в воду. Этот процесс продолжается до тех пор, пока все ионы натрия из катионита будут высвобождены в воду.

Для восстановления обменной емкости требуется проведение обработки (регенерации) катионита раствором хлорида натрия (поваренной соли). При

регенерации происходит обратный процесс замещения ионов жесткости, связанных на катионите, на ионы натрия.

Процесс умягчения и обезжелезивания воды на установках **BWT Rondomat mix A27** обеспечивается многофункциональной фильтрующей загрузкой, содержащей до 70% катионита, который также требует регенерации хлоридом натрия.

Работа установок BWT Rondomat не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Все переключения управляющего клапана осуществляются в автоматическом режиме в соответствии с настройками.

В рабочем режиме обрабатываемая вода через входной патрубок управляющего клапана проходит в верхнюю часть корпуса, фильтруется через слои ионообменных и сорбционных материалов, через водоподъемную трубку поднимается и выходит через выходной патрубок управляющего клапана.

Режим регенерации включает следующие стадии:

1. Обратная (взрыхляющая) промывка.
   Служит для взрыхления и очистки ионообменных и сорбционных материалов от накопившегося осадка. При взрыхлении также удаляются мелкие деформированные частицы фильтрующей загрузки. При этом исходная вода поступает по трубке вниз, поднимается вверх через ионообменные и сорбционные материалы и выходит через штуцер сброса в канализацию.

2. Обработка раствором хлорида натрия и медленная отмывка
   Концентрированный (26%-ный) раствор поваренной соли из солевого бака чрез солезаборник по гибкому шлангу подсасывается в управляющий клапан, где разбавляется водой до рабочей концентрации (7-10%), затем подается в корпус установки на ионообменную смолу, проходит через нее снизу вверх и отводится в канализацию. Подсос раствора соли происходит за счет разрежения, возникающего во встроенном в управляющий клапан эжекторе при пропускании через него потока воды под давлением. По окончании раствора соли в солевом баке подсос запирается, и производится медленная отмывка засыпки водой, которая далее также отводится в канализацию.

3. Быстрая обратная отмывка.
   Служит для удаления из слоя ионообменного и сорбционного материала остатков отработанного регенерационного раствора соли. Вода проходит через засыпку снизу вверх, а затем отводится в канализацию.

4. Заполнение водой солевого бака
   По окончании регенерации в солевой бак заливается вода в объеме, необходимом для приготовления солевого раствора для следующей регенерации. Этот объем вычисляется исходя из количества соли, необходимого для регенерации установки, и определяется уровнем установки запирающего поплавка на солезаборном устройстве в солевом баке (см. таблицу 1).

4. Условия использования

- Рабочее давление воды – 3,0 - 6,0 бар
- Максимальный расход воды через установку – в соответствии с **Таблицей 1**
- Электропитание – 1 х 220В, 50 Гц
- Температура обрабатываемой воды – не более 35° С
- Влажность воздуха в помещении – не более 70%

Не допускается:

- Образование вакуума внутри корпуса установки
- Воздействие на установку прямого солнечного света
- Расположение установки в непосредственной близости от нагревательных устройств
- Размещение установки в помещении с повышенным содержанием пыли в воздухе

Требования к качеству воды, подаваемой на установку:

Для BWT Rondomat A27 WZ:

- Жесткость общая – не более 15 мг-экв/л
- Железо общее – не более 0,3 мг/л
- Марганец – не более 0,1 мг/л
- Свободный активный хлор – не более 1 мг/л
- Крупность частиц механических примесей - до 100 мкм

Для BWT Rondomat mix A27:

- Жесткость общая – до 10 мг-экв/л
- Железо общее – 5 мг/л
- Марганец – до 0,5 мг/л
- Аммоний – до 3 мг/л
- Перманганатная окисляемость – до 3 мгO_2/л
- Крупность частиц механических примесей – до 100 мкм
- Нефтепродукты - отсутствие

В случае, если показатели качества исходной воды не отвечают указанным требованиям, необходимо предусматривать ее предварительную обработку до подачи на установку.

5. Технические характеристики

Таблица 1

Параметр	ед. изм.	Rondomat A27 WZ 160 (A27-18)	Rondomat A27 WZ 200 (A27-22)	Rondomat mix A27/21	Rondomat mix A27/23
Артикул:		15104F	15105F	15105FM	15106FM
Присоединительный размер входа/выхода DN	мм	25			
Номинальная производительность	$м^3$/ч	1,5	2,2	1,5	1,8
Рабочая ионообменная емкость установки	$м^3$ x °dH ($м^3$x мг-экв/л)	160 (57)	200(71)	110(39)	130(49)
Ориентировочный расход соли на одну регенерацию	кг	6,5	8,0	6,5	8,2
Объем воды, заливаемой в солевой бак для одной регенерации	л	21	27	20,5	26,5
Уровень установки поплавка для ограничения заливки воды в солевой бак	см				
- бак 70 л		16	18	16	18
- бак 100 л		13	15	13	15
Ориентировочный расход воды на одну регенерацию	$м^3$	0,25	0,35	0,53	0,61
Рабочее давление воды	бар	3,0 - 6,0			
Перепад давления при номинальной производительности	бар	0,6	0,7	0,7	0,8
Диапазон рабочей температуры воды/воздуха	°C	5-30/5-40			

Габаритные размеры:

Таблица 2

Параметр	Rondomat A27 WZ 160 (A27-18)	Rondomat A27 WZ 200 (A27-22)	Rondomat mix A27/21	Rondomat mix A27/23
Ширина, мм	260	310	310	330
Глубина, мм	300	305	305	330
Высота, мм	1600	1450	1440	1590



6. Размещение и подключение

Температурно-влажностный режим помещения должен соответствовать требованиям, изложенным в разделе 4.

Подключение входа и выхода установки к трубопроводам рекомендуется выполнять с байпасом, который позволит при необходимости подавать потребителю необработанную исходную воду, а также отключать установку от подачи воды для сервисного обслуживания и возможного демонтажа.

До и после установки следует смонтировать пробоотборные краны.

Перед проведением монтажных работ следует убедиться, что давление исходной воды не превышает 6,0 бар, в противном случае, перед установкой необходимо смонтировать редуктор давления.

Сброс промывных вод от установки во время регенерации производится в хозяйственно- бытовую или производственную канализацию в напорном режиме. Пропускная способность системы канализации должна быть не менее расхода воды, требуемого на обратную промывку установки.

Во избежание попадания газов из системы канализации в помещение и для повышения санитарной надежности следует предусмотреть сброс сточных вод от установки в канализацию с разрывом струи через гидрозатвор. Наиболее предпочтительным является использование канализационного трапа соответствующей пропускной способности.

Не следует отводить сточные воды от установки по трубопроводу длиной более 10 м. При длине дренажной трубы (шлага) до разрыва струи более 3 м рекомендуется увеличить диаметр этой трубы (шланга).

Для питания установки следует установить розетку европейского стандарта с заземлением, подключенную к электрической сети с параметрами 220±10% В, 50 Гц. При больших отклонениях напряжения необходимо дополнительно установить стабилизатор. Розетка должна быть смонтирована на стене в удобном месте рядом с установкой на такой высоте, чтобы была полностью исключена возможность попадания на нее воды. Заземление розетки должно быть предусмотрено в обязательном порядке.

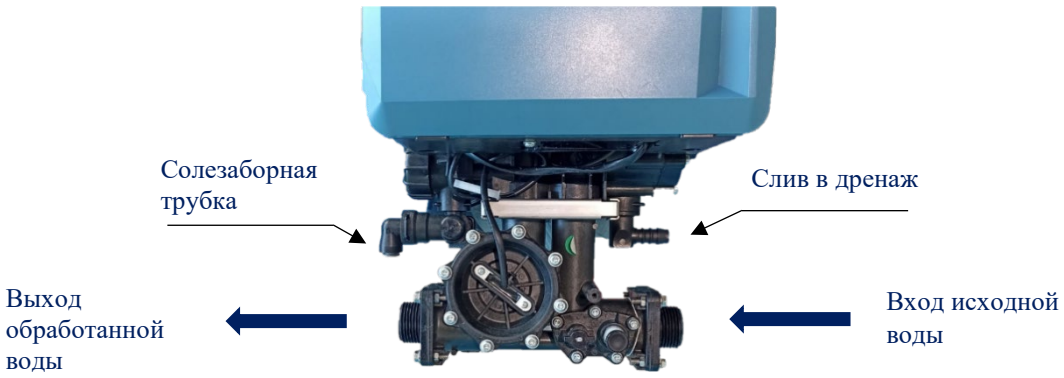
7. Монтаж установки

1. Установить пустой корпус установки вертикально, непосредственно на том месте, где он должен находиться по проекту. При необходимости, выровнять корпус по уровню.
2. Полностью (до упора, но без усилия) закрутить управляющий клапан в корпус и повернуть корпус так, чтобы управляющий клапан был ориентирован в направлении, удобном для монтажа и эксплуатации установки.
3. После определения положения и выравнивания корпуса установки, выкрутить управляющий клапан и снять его с корпуса.

4. Установить в корпус водоподъемную трубу с нижним дренажным устройством. Убедиться, что нижнее дренажное устройство находится в нижней точке корпуса.
5. Закрыть верхнее отверстие водоподъемной трубы плотной пробкой из любого материала так, чтобы ни при каких условиях эта пробка не могла провалиться внутрь трубы. В противном случае это приведет к невозможности использования этого элемента установки.
6. Заполнить корпус установки водой приблизительно на 1/4 объема. Вода будет служить буфером при засыпке фильтрующего материала.
7. Установить в горловину корпуса воронку. Водоподъемная труба при этом может немного отклоняться от вертикали, но нижнее дренажное устройство не должно выходить из своего посадочного места на дне корпуса.
8. Засыпать в корпус через воронку необходимое количество фильтрующего материала.
9. Вынуть воронку из горловины корпуса и пробку из водоподъемной трубы, придерживая ее рукой для предотвращения движения вверх. Удалить остатки засыпки с резьбы горловины корпуса и с верхней части водоподъемной трубы.
10. Аккуратно посадить управляющий клапан с верхним дренажным устройством на водоподъемную трубу, слегка нажав на клапан сверху до исчезновения зазора между горловиной корпуса и резьбой корпуса клапана.
11. Плотно закрутить управляющий клапан в корпус установки. Не использовать для этого рычаги, захваты или другой инструмент!

Перекос управляющего клапана при закручивании может привести к повреждению резьбы горловины корпуса установки!

12. Присоединить входной и выходной трубопроводы, шланг сброса в дренаж и трубку забора соли.



Объем загрузки:

Таблица 3

Оборудование	Загрузка
BWT Rondomat A27 WZ	Ионообменная смола для умягчения, л
A27 WZ 160 (A27-18)	50 (2 мешка по 25 л)
A27 WZ 200 (A27-22)	75 (3 мешка по 25 л)
BWT Rondomat mix A27	Смола для умягчения и обезжелезивания, л
mix A27/21	50 (2 мешка по 25 л)
mix A27/23	62,5 (5 мешков по 12,5 л)

Нельзя после загрузки фильтрующего материала вытаскивать, даже частично, водоподъемную трубу из корпуса! Попытка вставить трубу на место может привести к поломке трубы или дренажного колпачка из-за попадания материала на его посадочное место на дне корпуса.

8. Подготовка к работе

1. Закрыть краны на трубопроводах подачи исходной воды, отвода очищенной воды и байпасный кран.
2. Установить уровень поплавка в солевом баке согласно **табл. 1**.
3. Залить в солевой бак воду в объеме, достаточном для того, чтобы ее уровень был на 5 – 10 см. выше солезаборного узла.
4. Подключить управляющий клапан к электрической сети. При первом подключении в сеть, клапану необходимо 15-20 минут для входа в рабочий режим. В этот период на экране отображаются все возможные элементы. Кнопки не реагируют на нажатия.
5. Выполнить программирование контроллера согласно **раздела 9.**
6. Вручную запустить тестовую регенерацию. Для этого нажать одновременно на 5 сек. кнопки 1 и 3. После переключения управляющего клапана в положение обратной промывки (стадия регенерации R1) медленно открыть кран подачи воды на установку. Следить за потоком воды в дренаж. Дождаться, когда из слива в дренаж пойдет поток воды без пузырьков воздуха.
7. Для перехода к стадии забора раствора соли (R2) нажать кнопку 2. Проследить, как идет забор воды из солевого бака и дождаться окончания процесса. При отсутствии забора проверить состояние эжектора и солезаборного устройства, проверить плотность соединений солевой трубки.
8. Нажав кнопку 2, перейти к стадии быстрой промывки (R3). Проследить поток воды в

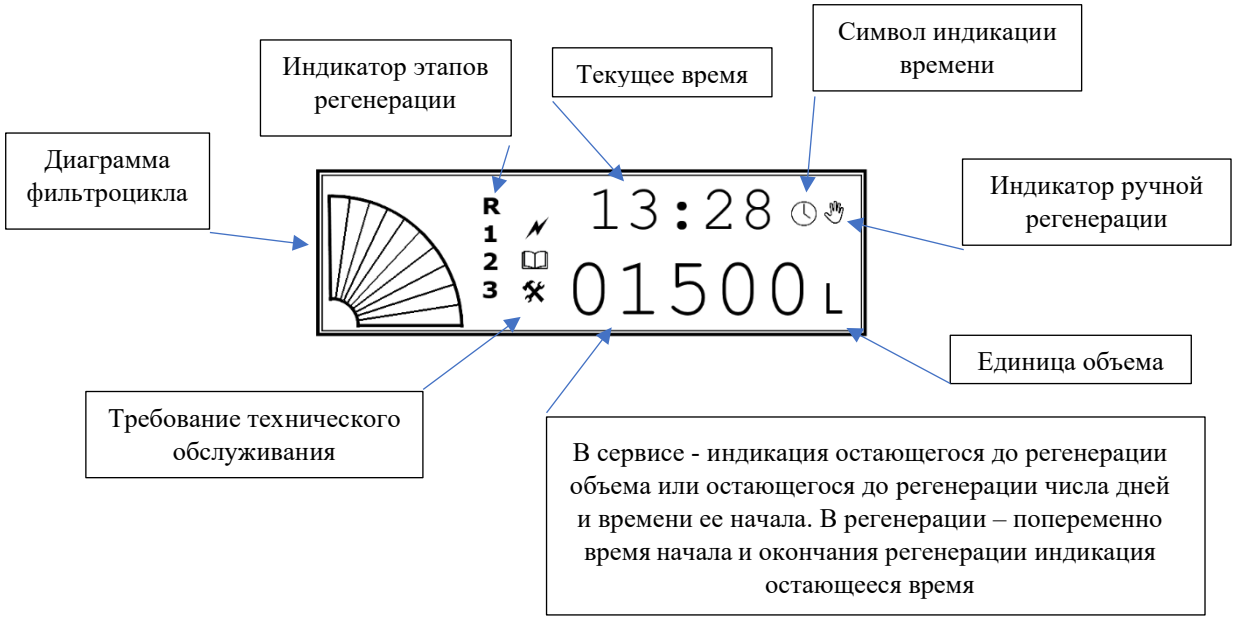
дренаж. Он должен быть примерно такой же, как и при обратной промывке.

9. Нажав кнопку 2, закончить регенерацию. Контроллер перейдет к индикации в режиме сервиса. В это время начинается заливка воды в солевой бак, которая продолжается до запирания ее поплавковым клапаном солезаборного устройства. Проследить, чтобы заливка прекратилась, когда вода приподнимет поплавок.
10. Загрузить таблетированной солью бак на 30-40 %.

9. Программирование управляющего клапана

Клапан A27 с платой A5X

Дисплей контроллера



Назначение кнопок





Кнопка 1. Используется для:
- ручного запуска регенерации (зажать на 5 сек.);
- запуска тестовой регенерации (совместно с кнопкой 3);
- прерывания регенерации (совместно с кнопкой 2).

Кнопка 2. Используется для:
- входа в режим программирования;
- перехода к следующему параметру программирования;
- перехода к следующей стадии при тестовой регенерации;
- прерывания регенерации (совместно с кнопкой 1).

Кнопка 3. Используется для:
- отключения и включения автоматической регенерации;
- запуска тестовой регенерации (совместно с кнопкой 1).

Кнопка 4. Используется для:
- увеличения значения выбранной цифры параметра при программировании;
- входа в режим диагностики.

Кнопка 5. Скрытая кнопка. Используется совместно с кнопкой 2 для сброса всех параметров к заводским настройкам или подтверждение кода при запуске клапана в работу.

Программирование

При первом подключении клапана к сети на экране будут отображены символы в течение 15-20 минут. В этот период кнопки не будут реагировать на нажатия.

Позже на экране отобразиться «**00000»**. С помощью кнопок 3 (перемещение мигающего курсора вправо) и 4 (изменение числового значения мигающей цифры) необходимо ввести **ОБЩИЙ КОД** для определения работы установки. Варианты кодов:

- **10110** умягчитель работает по времени (регенерация через установленное количество дней);
- **12120** умягчитель работает по расходу (регенерация по завершению фильтроцикла).

Введенный код вступает в силу после подтверждения, нажатием кнопки 5. Вернуться к изменению общего кода можно, нажав одновременно на 5 сек кнопки 2 и 5

После ввода кода можно переходить к пошаговому программированию. При программировании в верхней строчке дисплея будут отображаться номера параметров программирования с буквой **P** в начале. В нижней строчке будет указано значение этого параметра, которое можно изменить с помощью кнопок 3 и 4. Для перехода к каждому следующему параметру необходимо нажимать кнопку 2.

Программирование следует пройти до конца, когда при нажатии кнопки 2 контроллер вернется в состояние работы. Если при программировании в течение 30 секунд не будет нажата ни одна кнопка, контроллер автоматически возвращается в состояние работы без сохранения изменений параметров.

Скорректированные параметры, кроме текущего времени, сохраняются только после проведения регенерации. Для ускорения перехода к новым значениям параметров эта регенерация может быть запущена и мгновенно отключена.

Во время программирования возможно появление шагов, предназначенных для квалифицированного технического персонала, и их не рекомендуется менять самостоятельно:
- **P100** для даты запуска

- **P001** и **P002** для текущей даты (день и месяц, год)
- **P031**, **P032** и **P033** для аварийной сигнализации.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ УСТАНОВКИ С РЕГЕНЕРАЦИЕЙ ПО ВРЕМЕНИ (ОБЩИЙ КОД 10110)

- Нажмите кнопку 2 и удерживайте не менее 5 секунд.
  На дисплее появляется **«P003»**. Установите текущий день недели (1-понедельник, 2-вторник, 3-среда и т.д.) и текущее время (часы и минуты).
- Повторно нажмите на кнопку 2.
  На дисплее появится **«P020»**. Установите период регенерации в сутках.
- Нажмите кнопку 2.
  На дисплее появится **«P050»**. Установите общую длительность регенерации в минутах. Рекомендуемое значение для всех моделей - 75-89 минут.
- Нажмите кнопку 2.
  На дисплее появится **«P080»**. Установите время начала регенерации в часах и минутах,
- Закончите программирование, нажав кнопку 2.

На дисплее снова появится текущее время, количество дней до следующей регенерации и время ее начала.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ УСТАНОВКИ С РЕГЕНЕРАЦИЕЙ ПО РАСХОДУ (ОБЩИЙ КОД 12120)

- Нажмите кнопку 2 и удержите не менее 5 секунд.
  На дисплее появляется **«P003»**. Установите текущий день недели (1-понедельник, 2-вторник, 3-среда и т.д.) и текущее время (часы и минуты).
- Повторно нажмите кнопку 2.
  На дисплее появится **«P080»**. Установите время начала регенерации в часах и минутах,
- Повторно нажмите кнопку 2.
  На дисплее появится **«P050»**. Установите общую длительность регенерации в минутах. Рекомендуемое значение для всех моделей - 75-89 минута.
- Нажмите кнопку 2.
  На дисплее появится **«P040»**. Установите объем воды, который будет обрабатывать установка между регенерациями (фильтроцикл). Объем будет отсчитываться в литрах, если впереди числа стоит буква L, и в гектолитрах, если стоит буква H.

Параметр **«P040»** для установок:

Rondomat A27 WZ

Таблица 4

Жесткость °dH	Rondomat A27 WZ160 A27-18	Rondomat A27 WZ200 A27-22
6	24400	30400
7	20600	25700
8	18000	22500
9	16000	20000
10	14400	18000
11	13100	16400
12	12000	15000
13	11100	13800
14	10300	12900
15	9600	12000
16	9000	11300
17	8500	10600
18	8000	10000
19	7600	9500
20	7200	9000
21	6900	8600
22	6500	8200
23	6300	7800
24	6000	7500
25	5800	7200
26	5500	6900
27	5300	6700
28	5100	6400
29	5000	6200
30	4800	6000

Rondomat mix A27

Таблица 5

Жесткость °dH	Железо до 0,2 мг/л		Железо до 3 мг/л		Железо до 5 мг/л	
	Rondomat mix A27/21	Rondomat mix A27/23	Rondomat mix A27/21	Rondomat mix A27/23	Rondomat mix A27/21	Rondomat mix A27/23
2,8	42000	43000	6615	6772	4234	4335
5,7	21000	21500	5715	5850	3846	3938
8,4	14000	14333	5030	5150	3524	3608
11,2	10500	10750	4492	4600	3250	3328
14	8400	8600	4058	4155	3017	3090
16,8	7000	7167	3700	3788	2815	2882
19,6	6000	6143	3401	3482	2638	2700
22,4	5250	5375	3146	3221	2483	2542
25,2	4667	4778	2927	2997	2344	2400
28	4200	4300	2736	2802	2220	2273

При последующих нажатиях кнопки 2 на дисплее будут последовательно отображаться параметры «P071». "P072", "P073", "P074", "P075", "P076" и "P077". Это значения
среднесуточного потребления воды по дням недели (P071 – понедельник, P072 – вторник и т.д.). Начальные значения всех этих параметров 300 (литров). Не меняйте их. В процессе работы контроллер сам будет корректировать эти значения по реальным потреблениям воды.

- Закончите программирование, нажав кнопку 2.

На дисплее снова появится текущее время и первоначально установленный объем воды на одну регенерацию «01000».

После программирования клапана, для сохранения всех настроек необходимо запустить регенерацию в ручном режиме, нажав и удерживая 5 сек. кнопку 1. После запуска обратной промывки необходимо одновременно зажать кнопку 1 и 2 и тогда регенерация остановится, все ваши изменения сохранятся и на экране отобразится установленный фильтроцикл.

10. Запуск установки в работу

Проверьте, закрыт ли байпасный кран.
Запустите цикл регенерации нажатием кнопки 1 на управляющем клапане на 5 сек. Медленно откройте вход исходной воды.
По окончании цикла регенерации проверьте жесткость воды на выходе установки через пробоотборный кран или ближайшую точку разбора воды.
Для установок, работающих с регенерацией по счетчику, проверьте работу счетчика управляющего клапана. Для этого откройте любой кран на трубопроводе после установки на слив и посмотрите на дисплее контроллера уменьшение остающегося до регенерации объема.
Теперь установка готова к работе.

НАСТРОЙКА ОСТАТОЧНОЙ ЖЕСТКОСТИ

Для корректной настройки узла подмеса необходимо применение тестера на жесткость, который можно приобрести у поставщика оборудования.
Перед настройкой остаточной жесткости воды необходимо перекрыть узел подмеса. Для этого необходимо полностью закрутить по часовой стрелке регулятор жесткости B и против часовой стрелки регулятор A. После этого необходимо сделать отбор пробы для измерения жесткости умягченной воды и оценке работы установки. При положительном результате переходите



A B

к настройке жёсткости комфортной для потребителя. Для этого плавно открывайте регулятор А на 1/2 или 3/4 оборота и измеряйте получившуюся жесткость с помощью тестера. Для больших изменений значения жесткости используйте регулировку вентиля А, для небольших вентиль В.

> Для всех установок Rondomat mix подмес должен быть полностью закрыт. Регулятор В закручен по часовой стрелке, регулятор А против часовой стрелки.

11. Запуск регенерации

Возможны три способа запуска регенерации – автоматический, ручной и тестовый.

Автоматический запуск установка осуществляет сама в соответствии с введенной программой контроллера.

Для ручного запуска регенерации нажмите кнопку 1 и удерживайте ее не менее 5 секунд. Далее регенерация проходит автоматически в соответствии с программой. При этом ускоренный переход от текущей стадии регенерации к следующей невозможен, но регенерацию можно досрочно прекратить, нажав одновременно кнопки 1 и 2. Запущенная в ручном режиме регенерация учитывается с статистике работы установки, отображаемой в диагностике.

Для запуска тестовой регенерации нужно нажать одновременно кнопки 1 и 3 и удерживать 5 сек. Начавшаяся регенерация будет проводиться в соответствии с программой. Однако при этом на каждой стадии возможен ускоренный переход к следующей нажатием кнопки 2. Регенерация, запущенная в тестовом режиме, не учитывается в статистике регенераций.

Отключение автоматической регенерации

Если нажать кнопку 3 и удерживать 5 сек., на дисплее появится значок руки . При этом автоматический запуск регенерации будет отключен, регенерация может быть запущена только вручную. Для возвращения к возможности автоматического запуска нажмите еще раз кнопку 3 и удерживайте ее до исчезновения символа руки (5 сек.)

12. Сброс настроек

Для сброса всех настроек и смены общего кода нужно одновременно нажать и удерживать 5 сек. кнопки 2 и 5. Сначала появится индикация общего кода, который можно изменить и подтвердить изменение кнопкой 5. После нажатия кнопки 5 появляется индикация «ini 0».

Кнопкой 4 нужно изменить ее на «ini 1» и подтвердить еще одним нажатием кнопки 5. Все запрограммированные параметры будут сброшены к заводским установкам. Символы гарантии и технического обслуживания исчезают с экрана только после сброса настроек.

13. Техническое обслуживание

Необходимо регулярно проверять уровень соли для регенераций в солевом баке. В процессе режима умягчения уровень соли не должен быть ниже уровня заливаемой в бак воды. Один раз в год, либо при появлении на дисплее знака 🕮 следует полностью извлечь таблетированную соль и опорожнить солевой бак. Затем следует тщательно промыть стенки и солевую решетку от загрязнений и осадка. Затем солевую решетку следует установить обратно на дно солевого бака.
Ежемесячно необходимо проверять остаточную жесткость после умягчения, используя тестер для определения общей жесткости и при необходимости, производить её настройку.
После выполнения этих операций нажмите одновременно кнопки 4 и 5 в течение 5 секунд с тем, чтобы удалить на дисплее символ 🕮.
Каждое техническое устройство требует регулярного технического обслуживания. Такое обслуживание должно проводиться один раз в год, в случае коллективного водопользования - раз в полгода, а также каждый раз при появлении на дисплее символа 🛠.
Техническое обслуживание выполняется по стандартной процедуре специальным квалифицированным персоналом.
При нажатии кнопки 4 на 5 сек. контроллер перейдет в режим диагностики. При этом на дисплее сначала будет показан общий объем воды, обработанной установкой. При повторном нажатии кнопки 4 будет показано общее количество проведенных регенераций.

14. Основные правила эксплуатации

1. Для регенерации установок умягчения следует использовать таблетированную соль с содержанием NaCl не менее 99,5%, производимую специально для этой цели. Применение поваренной соли с песком, глиной, посторонними элементами - недопустимо.
2. Концентрация раствора соли в солевом баке всегда должна быть максимальной – 26%.

Уровень слоя соли в солевом баке всегда должен быть выше уровня воды в нем. Только в этом случае возможно образование насыщенного раствора соли по всему объему залитой в бак воды без перемешивания. Частота загрузки соли в бак зависит

от интенсивности потребления умягченной воды на объекте.

3. Для образования в баке-солерастворителе концентрированного (26%-го) регенерационного раствора поваренной соли необходимо, чтобы между очередными регенерациями прошло не менее 6 часов.
4. Солевой бак рекомендуется опорожнять и очищать от осадка 1 раз в год. Для очистки солезаборника необходимо отсоединить от управляющего клапана солевую трубку, продуть ее и солезаборник воздухом, также желательна промывка водой под давлением.
5. При существенном изменении показателей качества исходной воды или объема водопотребления следует изменить настройки параметров регенерации.
6. Если установка умягчения не использовалась в течение длительного времени, до начала пользования водой, необходимо произвести ее внеочередную ручную регенерацию.

15. Действия в аварийной ситуации

Аварийная ситуация может возникнуть в следующих случаях:

- при отказе управляющего клапана вследствие его механической поломки или отключения электропитания
- при протечках в местах присоединения трубопроводов к многоходовому клапану
- при авариях каких-либо инженерных систем в непосредственной близости от установки

В аварийной ситуации следует:

- отключить подачу воды на установку, закрыв краны до и после нее и открыв байпасный кран
- сбросить давление внутри корпуса установки, запустив регенерацию или открыв ближайший пробоотборный кран
- отключить электропитание установки

16. Возможные неисправности и способы их устранения

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРОНЕНИЯ
Установка запускает регенерацию не в заданное время суток	Неправильно запрограммирован контроллер	Проверить и при необходимости перепрограммировать контроллер
	Неисправна плата управления	Произвести замену платы управления
Установка не запускает регенерацию	Электрическое питание блока управления прерывалось	Скорректировать на контроллере управляющего клапана текущее время
	Повреждены электрические соединения	Обеспечить неразрывность электрических соединений.
	Неисправна плата управления	Произвести замену платы управления

	Неправильно запрограммирован контроллер	Проверить и при необходимости перепрограммировать контроллер
Установка постоянно сбрасывает воду в канализацию	Управляющий клапан заклинило попавшими в него твердыми частицами	Разобрать управляющий клапан и промыть все его детали. Устранить причину засорения
	Низкое динамическое давление исходной воды на входе	Устранить причину низкого давления воды (чистка механических фильтров, установка повысительного насоса...)
	Засорение мембран соленоидных клапанов	Разобрать клапан и провести чистку мембран соленоидных клапанов
	Неисправность соленоидных клапанов	После проверки, произвести замену неисправного соленоидного клапана
Установка не забирает солевой раствор из бака	Низкое давление исходной воды на входе	Устранить причину низкого давления воды (чистка механических фильтров, установка повысительного насоса...)
	Засорение узла эжекции	Разбор и чистка узла эжекции
	Засорение заборной/подающей трубки	Прочистка заборной/подающей трубки
	Неисправность/поломка солезаборного клапана	Проверить состояние солезаборного клапана и при необходимости заменить
	Неисправность соленоидных клапанов	После проверки, произвести замену неисправного соленоидного клапана
	Неисправна плата управления	Замена платы управления
Уровень воды в солевом баке выше поплавка солезаборного клапана	Некорректный монтаж оборудования	Проверить сборку оборудования: узлы соединений солевого бака. При наличии в комплекте переходника 3/8" на 8 мм его необходимо использовать при монтаже.
	Неисправен солезаборный клапан	Проверка состояния солезаборного клапана и замена при необходимости
Низкое давление воды после установки	Вентиль на подающем трубопроводе открыт не полностью	Открыть вентиль полностью
	Большие отложения в подающем трубопроводе	Прочистить трубопровод подачи исходной воды на установку
	Большое количество осадка внутри клапана и фильтрующего слоя	Прочистить управляющий клапан. Заменить фильтрующий материал. Увеличить продолжительность и/или частоту промывки установки
Фильтрующий материал вымывается из колонны в канализацию	Верхнее распределительное устройство (дистрибьютер) внутри установки повреждено	Заменить верхнее дренажное устройство.
	Высокая скорость промывки	Понизить скорость промывки до паспортных данных фильтрующего материала

17. Запчасти и расходные материалы

Изображение	Артикул	Наименование
	**P0017815**	Электронная плата управления клапана A27 (A5X)
	**P0012127**	Задняя часть клапана A27 (вход, выход, подмес, турбина)
	**P0012733**	Комплект клапана A27 с фланцевыми соединениями, уплотнениями, болтами, обратным клапаном, узлом слива дренажа, узлом присоединения солевой трубки
	**P0012711**	Управляющий электромагнитный клапан, сдвоенный 24 V
	**P0012710**	Управляющий электромагнитный клапан, одинарный 24 V
	**P0012717**	Ремкомплект плунжера клапана A27
	**P0012719**	Узел эжекции для клапана A27 (синяя прокладка Ø 1,3)
	**P0012718**	Узел эжекции для клапана A27 (белая прокладка Ø 0,8)
	**P0012730**	Узел подмеса клапана A27

18. Гарантийные обязательства

Гарантий срок эксплуатации оборудования устанавливается в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента отгрузки оборудования Покупателю.
Гарантия предусматривает замену или ремонт оборудования или его отдельных дефектный деталей представителем завода-изготовителя при условии, что изделие эксплуатировалось в соответствии с требованиями ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Гарантия не действительна в случае нарушения Покупателем правил эксплуатации оборудования, а именно:

- нарушение температурного режима
- механические повреждения оборудования в результате неправильной или небрежной эксплуатации
- дефектный монтаж или неправильно произведенные пуско-наладочные работы (если монтаж и наладка осуществлялись без участия представителя

завода-изготовителя компании BWT)

- неавторизированный ремонт оборудования
- повреждение оборудования при транспортировке силами Покупателя
- повреждение оборудования в результате действия третьих лиц, а также в результате природных катаклизмов, военных действий или террористических актов.

Настоящая гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба и ущерба здоровью, связанного с неправильной эксплуатацией или простоем установки.

Гарантийное обслуживание изделия производится специалистами ООО «БВТ» по адресу:
117279, г. Москва, вн. тер. г. муниципального округа Коньково, ул. Миклухо-Маклая, д. 34, помещ. 26/4
тел/факс: (495) 686-74-65
тел: (495) 225-33-22 (многоканальный) www.bwt.ru
info@bwt.ru

19. Условия транспортировки и хранения

Чтобы избежать повреждений необходимо:

- защитить оборудование от температуры ниже 0 °C при транспортировке и хранении;
- оборудование не хранить и не устанавливать вблизи источников тепла с высокой мощностью излучения;
- оборудование транспортировать и хранить в оригинальной упаковке. При этом следует обращать внимание на осторожное обращение и правильную установку оборудования (так, как указано в руководстве по эксплуатации);
- транспортировку оборудования осуществлять только в вертикальном положении.

Изготовитель оставляет за собой право изменять технические параметры и комплектацию изделия без предварительного уведомления.

20. Декларация о соответствии

Регистрационный номер: ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.72185/26

Дата регистрации: 23.03.2026