

Инструкция по монтажу и обслуживанию

Станция водоподготовки



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: vnt@nt-rt.ru || Сайт: <http://vito.nt-rt.ru/>

Внимание:

Перед началом инсталлирования просим ознакомиться с этой инструкцией и соблюдать все правила безопасности, касающиеся ввода в действие, а также функционирования устройства. Если у Вас есть какие-либо вопросы, просим связаться с сервисной службой поставщика.

Основные данные

Перед началом подключения, ввода в действие и эксплуатации просим заполнить следующие таблицы:

Модель (MOD NO*)	Серийный номер ((SER NO*)
AQUAMIX-N	

* Информация о серийном номере помещена на наклейке, видимой после снятия крышки солевого бака.

Дата ввода в действие		-
Жесткость воды		dH (немецкие градусы)
Содержание железа		мг/л
Содержание марганца		мг/л
Содержание аммиака		мг/л
Показатель pH		-
Окисляемость		мг O ₂ /л
Давление воды		бар

А. Сведения, касающиеся безопасности

- Перед началом инсталлирования и запуска устройства просим ознакомиться с нижеследующей инструкцией. Соблюдение нижеследующих указаний обеспечит безопасное и полноценное использование купленного устройства. Несоблюдение нижеследующей инструкции приведет к материальному ущербу и угрозе здоровью.
- Устройство удаляет из воды катионы кальция и магния, ответственные за жесткость, а также удаляет соединения железа и марганца. Устройство может не улучшить вкус и запах воды.
- Температура окружающей среды, в которой работает, хранится устройство, не может быть ниже 4°C и выше 40°C.
- Максимальная температура воды, при которой устройство может выполнять водоподготовку, не может превышать 40°C.
- Вместе с устройством может поставляться механический фильтр (опция), который следует установить на трубопроводе, подводящим неочищенную воду согласно схеме, показанной на рис. 1.
- Устройство работает при электропитании напряжением 28 В. Просим пользоваться соответствующим трансформатором.
- В случае повреждения кабеля питания следует сразу же отключить трансформатор. Перед повторным включением питания кабель следует заменить или отремонтировать.
- Перед снятием наружной крышки клапана следует обязательно отключить электропитание устройства.
- Устройство не предназначено для удаления из воды микробиологических загрязнений.

В. Распаковка устройства

В первую очередь нужно вынуть все элементы устройства из картонных коробок, освободить от пенопласта и клеящих лент. Проверить, не было ли устройство повреждено во время транспортировки. Если это случилось, необходимо немедленно заявить об этом факте продавцу.

Устройство доставать очень осторожно. Оно поставляется в смонтированном виде, и может быть тяжелым. При переноске просим брать снизу, а также не тащить по полу. Не переворачивать вверх дном, не опускать и не ставить на угловатые или остроконечные поверхности.

С. Проверка местных гидравлических условий

- Давление воды
Чтобы устройство правильно функционировало, давление воды в сети не должно быть меньше, чем 2 бар и больше, чем 8 бар. Если давление ниже минимума, следует использовать насос, повышающий давление; если превышает допустимое максимальное значение, следует установить редуктор давления.

Внимание:

Если в течение дня давление воды очень высокое, может случиться, что ночью

оно превысит значение 8,0 бар. В таком случае, рекомендуем установить редуктор давления. Для контроля рабочего давления в оборудовании предлагаем обеспечить оборудование манометрами в соответствии со схемой (рис. № 1).

- Интенсивность потока
Чтобы устройство правильно функционировало, минимальная интенсивность потока на входе должна составлять 11,0 л/мин

D. Выбор места установки устройства

- **Если устройство будет смонтировано за гидрофором, рекомендуется применять такого типа гидрофор, который не будет аэрировать воду (например, мембранный).** В случае аэрированной воды, часть железа, которая находится в ней, может не подвергнуться очистке. Устройство должен быть установлено в непосредственной близости от канализационного стока. В случае каких-либо сомнений, касающихся инсталлирования устройства, просим связаться с дилером.
- Подключая устройство перед подогревателем воды (или котлом), следует обратить внимание на то, чтобы температура воды в месте подключения не превышала 40 °С. Лучше всего между устройством и подогревателем воды (или котлом) установить обратный клапан, который предотвратит попадание горячей воды на устройство. Слишком горячая вода может привести к разрушению элементов управляющего клапана и фильтрозагрузки.
- Следует помнить о том, чтобы краны воды, используемой снаружи (например, для полива сада) находились перед устройством. При использовании воды снаружи (если в этом нет такой необходимости) водоподготовка не является экономически выгодной.
- Устройство нужно смонтировать в месте, в котором невозможно его замерзание. В случае замерзания устройство разрушается. Гарантия не охватывает такого рода повреждения.
- Устройство питается от тока напряжением 28 В. Трансформатор с электропроводом поставляется вместе с устройством. Розетка с заземлением должна находиться в непосредственной близости от устройства, защищена от влаги и морозов. Устройство должно быть всегда подключено к электропитанию; розетка не может быть управляемой переключателем, который случайно может быть выключен.

E. Материалы

Перед тем, как приступить к установке устройства, важно проверить соответствующее подключение подачи и выхода воды устройства. Глядя спереди „вход” воды находится на правой стороне, а „выход” - на левой.

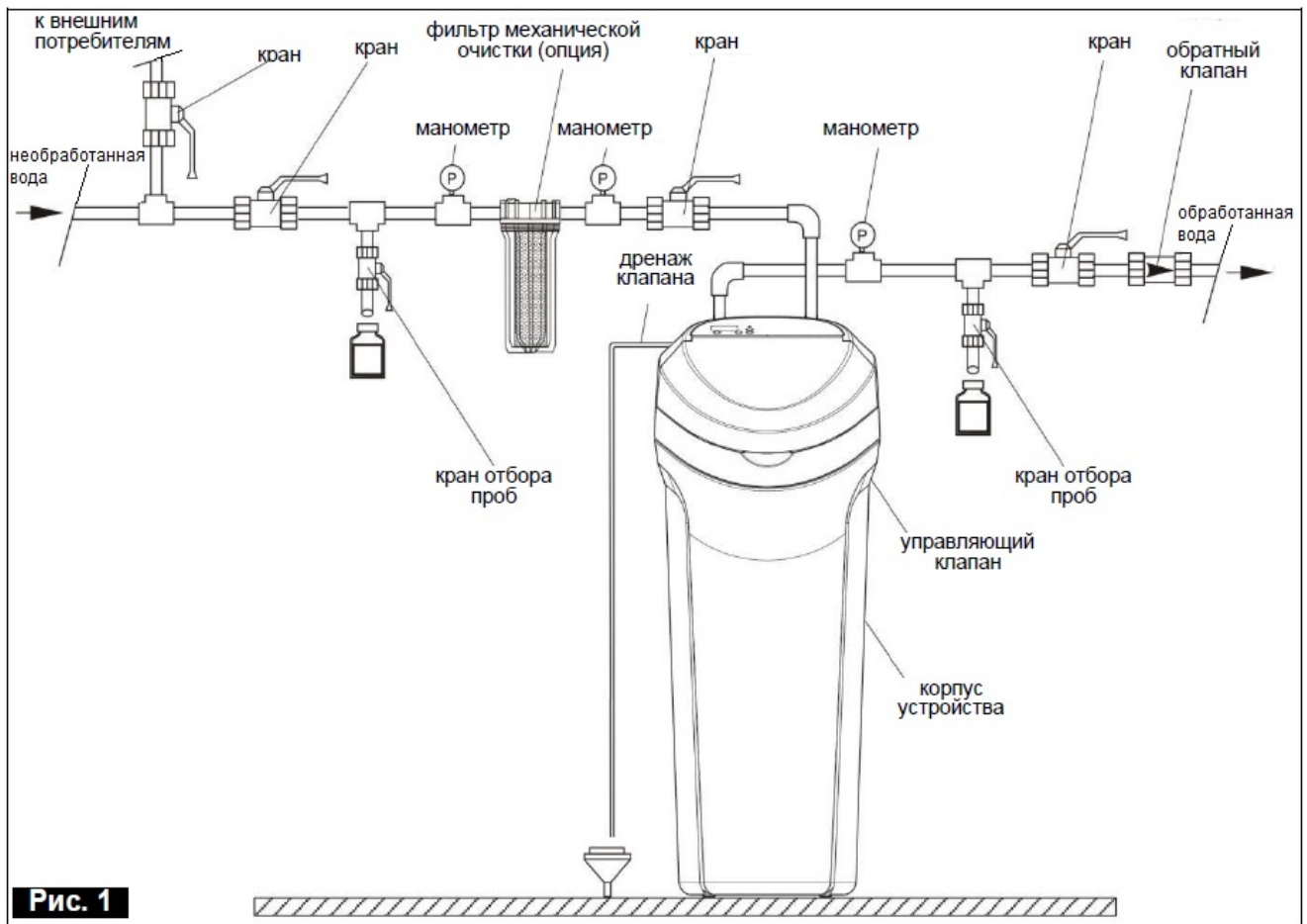


Рис. 1

Подключать гидравлические устройства следует в соответствии со схемой подключения, показанной на рис. 1. Устройство имеет клапан обходной линии bypass с соединительными элементами, а также имеет дренажный шланг для отвода промывной воды. Устройство может иметь фильтр механической очистки (опция). Обеспечение гидравлического оборудования такими элементами, как клапаны, манометры, фильтр, клапаны для отбора проб и т. п., относится к обязанностям того, кто монтирует оборудование, и они не поставляются стандартно вместе с устройством. В схеме также рекомендовано иметь обходную линию фильтра механической очистки или общую обходную линию всей системы для удобства обслуживания.

Ф. Подключение дренажа воды после регенерации

1. Подключение отвода промывной воды после регенерации (дренажа управляющего клапана)

- С целью подключения к устройству системы дренажа управляющего клапана, следует использовать шланг, который может поставляться вместе с устройством, другой толстостенный шланг подходящего диаметра или жесткий трубопровод. Один его конец надвинуть на выпускной патрубок дренажа, находящийся в задней части управляющего клапана, второй - поместить в небольшой канализационный колодец (см. рис. 2). Между концом шланга и отверстием стока воды должен быть промежуток мин. 4 см. Это предотвратит возможности всасывания нечистот через устройство.
- Шланг следует закрепить таким образом, чтобы во время интенсивного вытекания промывной воды он не двигался. Он не может быть загнутым, скрученным или проткнутым.
- Шланг должен находиться ниже выпускного патрубка управляющего клапана. При необходимости поднять его выше, обратитесь за консультацией к поставщику.

2. Подключение штуцера перелива рассольного бака

- Резиновую муфту вставить в отверстие рассольного бака (сзади) так, чтобы часть ее находилась внутри, а часть - снаружи бака (рис.2);
- Колено-штуцер вставить толстым концом в муфту с внешней стороны бака;
- можно подключить отводящий шланг – диаметр соединения 3/8" – внутренняя резьба (не входит в комплект поставки) - аналогичным образом, как указано в пункте 1.

Внимание:

- переливной шланг рассольного бака представляет собой только лишь дополнительное обеспечение, на случай, если бы стадия наполнения рассольного бака водой не закончилась в соответствии с программой.
- никакая часть шланга перелива не может находиться выше уровня штуцера перелива).
- нельзя подключать шланг перелива рассольного бака к системе дренажа распределительного клапана (см. п. 1 выше).

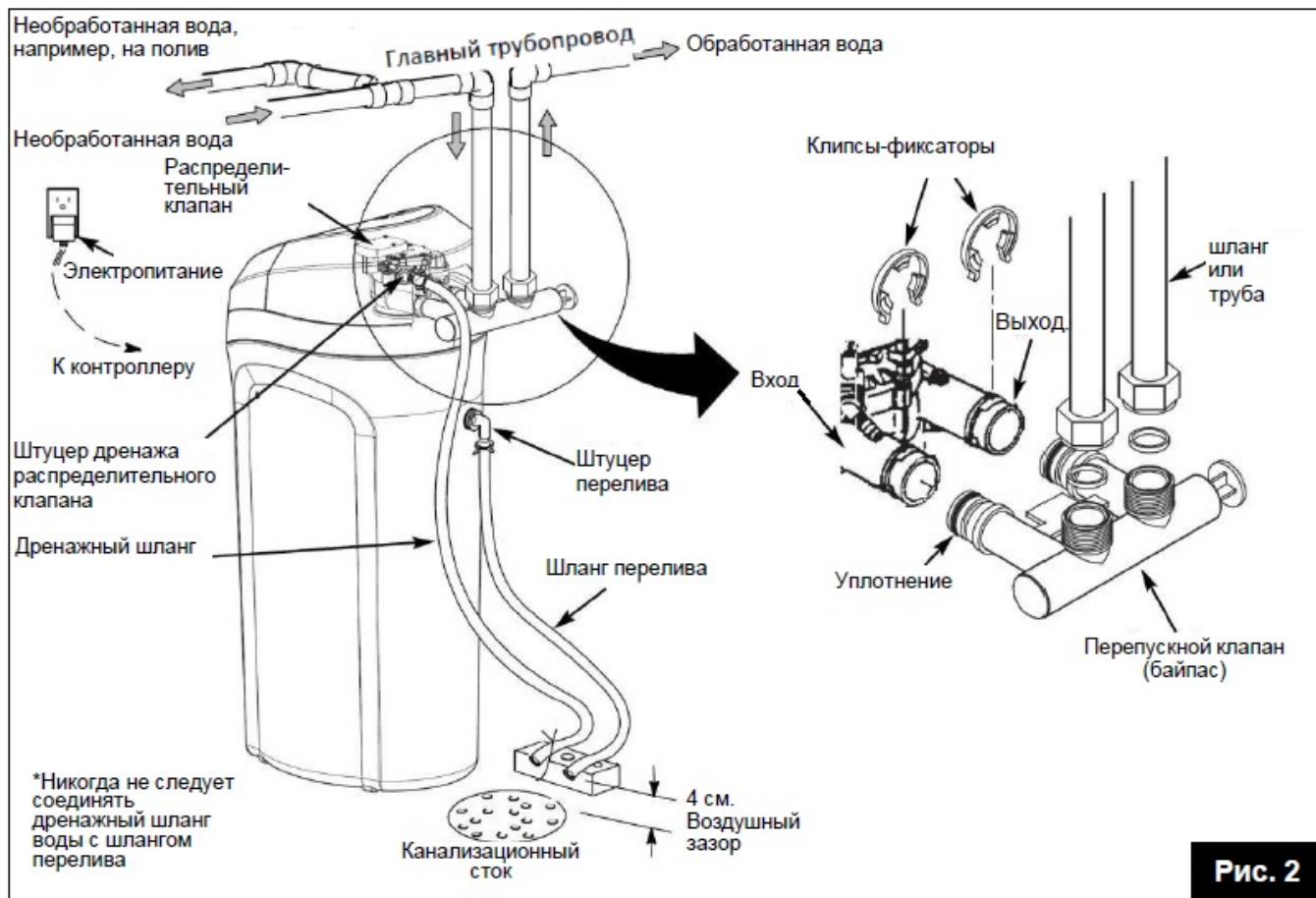


Рис. 2

2. Начальные действия

Внимание!

Рекомендуется выполнять ввод устройства в действие авторизованной сервисной службой

А. Программирование панели управления

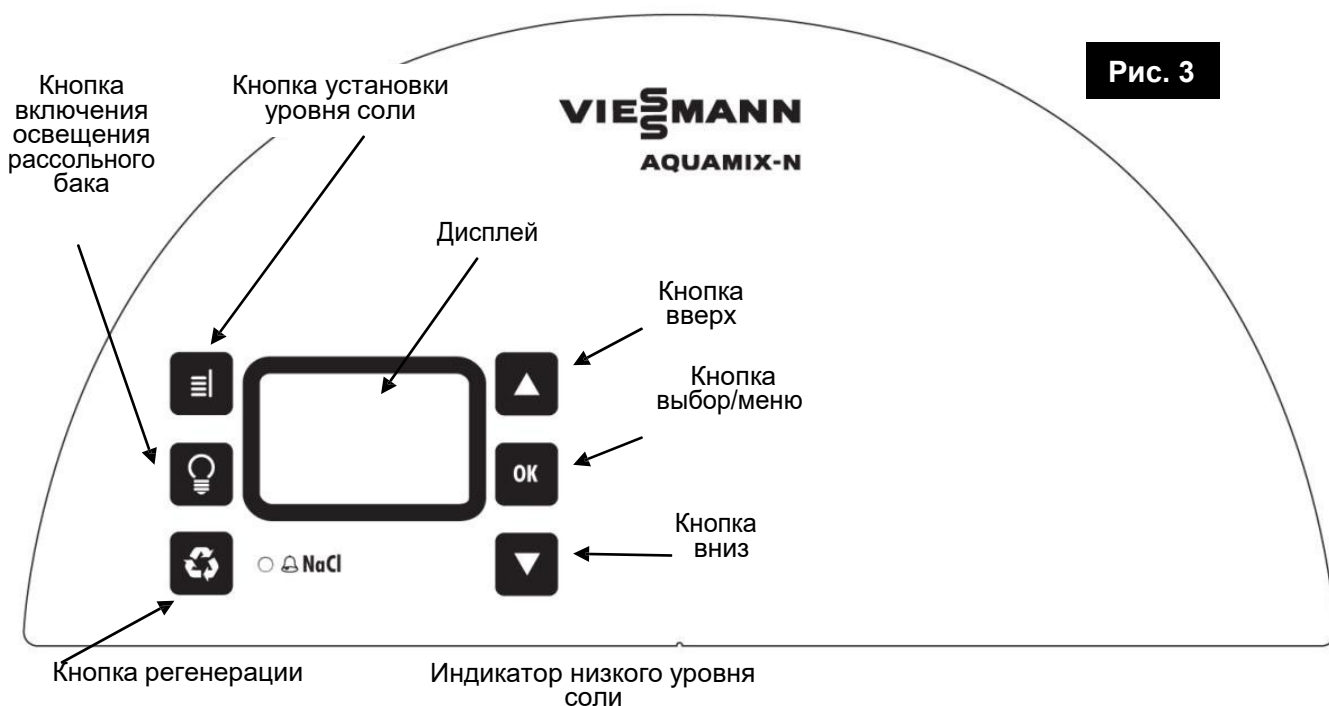
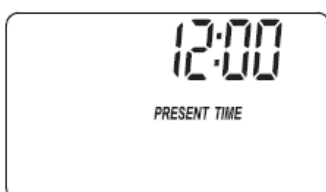


Рис. 3

- После включения трансформатора в розетку электрического тока на экране дисплея виден в течение нескольких секунд код для данной модели устройства (E-30), а также тестовый номер (J30 или подобный).
- Затем на экране появляется надпись времени *PRESENT TIME* и начинает мигать 12:00.
- Если дисплей показывает «- - -», нажать кнопку ▲ или ▼, пока не появится информация **E-30**. Затем нажать кнопку Выбора/меню, тогда появится надпись *PRESENT TIME* и начинает мигать 12:00.
- Если дисплей не показывает **E-30** или «- - -», нажимать кнопку Выбора/меню, пока не проявится время, которое не будет мигать. Затем нажать и придерживать кнопку Выбора/меню, пока не появится u30. Затем нажимать ▲ или ▼, пока не появится **E-30**. Нажать (не придерживать) кнопку Выбора/меню, пока не появится информация времени *PRESENT TIME* и не начнет мигать 12:00.
- Звуковое сигнальное устройство (BIP): при каждом нажатии кнопки срабатывает звуковой сигнал. Единичный звуковой сигнал информирует об одном изменении на экране дисплея. Серия звуковых сигналов информирует о том, что нажата неправильная кнопка и нужно, нажать другую кнопку.

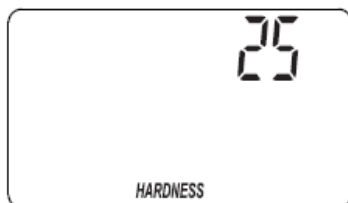


Установка времени

Для установки часов нажать ▲, чтобы перевести время вперед или ▼, чтобы перевести назад.

Если установлен двенадцатичасовой режим, между 0⁰⁰ и 11⁵⁹, на дисплее появится надпись «AM»; между 12⁰⁰ и 23⁵⁹ - надпись «PM».

Если нажать одну из кнопок ▲ или ▼, время изменится на одну минуту вперед или назад. Если мы держим нажатой кнопку, время начнет изменяться быстрее.



Программирование жесткости воды

Однократное нажатие кнопки Выбора/меню (из экрана времени) вызывает переход к экрану Жесткости воды *HARDNESS*; на экране должно мигать значение 25 (подразумеваемое значение).

Затем нужно запрограммировать жесткость потребляемой воды в *grg* (жесткость, выраженную, например, в *dH* - немецких, следует умножить на 1,036). Жесткость воды выражается в различных единицах. Ниже следует перевод чаще всего встречающихся единиц:

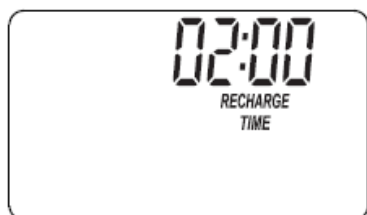
Единица жесткости	мг CaCO ₃ /л	°f франц. градус	°dH немец. градус	grg	мг –экв/л
1 мг CaCO ₃ /л	1	0,1	0.056	0.058	0,02
1 франц. градус (°f)	10	1	0.56	0.58	0,2
1 немец. градус (°dH)	17.8	1.78	1	1.036	0,357
grg	17.2	1.72	0.96	1	0,345
мг –экв/л (mval/L)	50	5	2,8	2,9	1

- В физико-химическом анализе воды или при использовании специальных тестов следует проверить уровень жесткости, железа и марганца. Мы просим записать полученные данные на четвертой странице данной инструкции, а также на отдельной карточке, которую следует приклеить самоклеящейся лентой под крышкой рассольного бака.
- Жесткость воды (пересчитанную в *grg*) мы устанавливаем как жесткость используемой воды в программе устройства. Кнопками ▲ или ▼ выставляем нужное значение. Нажатие

▼ вызывает уменьшение значения жесткости до значения 1. Нажатие ▲ вызывает увеличение значения жесткости до максимального значения для данного устройства. Между значениями 1 и 25 каждое нажатие кнопок ▲ или ▼ соответственно повышает или понижает значение жесткости на одну единицу. Между 25 и максимальным значением значение повышается или понижается на 5 единиц. Если держать нажатой кнопку, значение изменяется в два раза в течение 1 секунды.

Программирование времени регенерации

- Однократное нажатие кнопки Выбора/меню (из положения экрана жесткости: *HARDNESS*) вызывает переход к экрану времени начала регенерации *RECHARGE TIME*, на экране должно мигать значение 02:00 (ночью) как подразумеваемое значение часа.



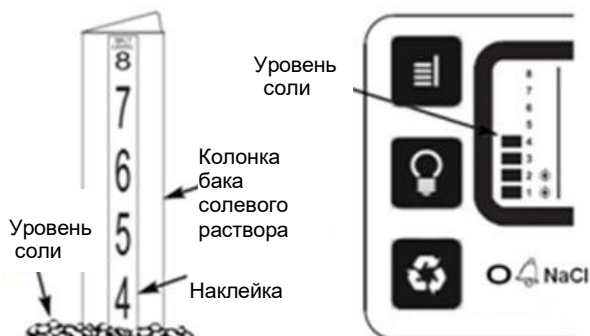
- Если мы подтвердим эту установку (путем нажатия кнопки Выбора/меню) устройство будет начинать регенерации в 2:00 ночью. С точки зрения минимального потребления воды в такое время суток - это оптимальное время для регенерации.
- Если мы хотим, чтобы процесс регенерации происходил в другое время, нужно нажать ▲ или ▼ для установки нового часа начала регенерации. При установке времени начала регенерации нужно помнить, что если установлен двенадцатичасовой режим, следует обратить внимание на показатель AM (между 00:00 и 11:59) или PM (между 12:00 и 23:59). Нажатие кнопки Выбора/меню подтвердит введенные изменения времени.

- Каждый раз, когда мы нажимаем одну из кнопок ▲ или ▼, время изменяется на одну единицу вперед или назад. Если мы держим нажатой кнопку, время изменяется на два единицы в течение 1 секунды.
- Нажатие кнопки Выбора/меню подтверждает введенные изменения и вызывает переход к основному экрану.

Система контроля уровня соли

Контроллер имеет систему контроля уровня соли в рассольном баке. Для установки системы контроля соли необходимо выполнить следующую процедуру:

- Открыть крышку бака, чтобы проверить, какое количество соли в нем находится.
- Шкала внутри бака имеет метки от 0 до 8. Следует отметить уровень засыпки соли.



Нажимать кнопку Установки уровня соли пока, высота столбика не покажет высоту замеченного уровня соли. Пример рядом показывает, что соль находится на уровне 4. Индикатор, информирующий о низком уровне соли загорится, когда соль будет на уровне 2 или ниже. Не следует допускать, чтобы бак был заполнен солью ниже этой точки.

Внимание!

Следует помнить, что необходимо каждый раз, когда засыпается соль, устанавливать актуальный уровень соли.

Для аннулирования контроля уровня соли следует нажимать кнопку Установки уровня соли, пока на экране не появится надпись OFF.

Затем следует запрограммировать функцию **CLEAN FEATURE (Функция дополнительной промывки)**, а также **CLEAN FEATURE MINUTES (Продолжительность дополнительной промывки)**. Информация, касающаяся программирования этих функций, а также остальных функций панели управления, описана в разделе II.

В. Наполнение рассольного бака солью

Для регенерации фильтроэлемента используется солевой раствор (рассол), то есть водный раствор соли. В этом процессе используется специальная таблетированная соль. Таблетки соли насыпаются в рассольный бак, открыв его крышку. Во влажных помещениях рекомендуется заполнять рассольный бак не более половины и чаще его дополнять. Это вызвано возможностью возникновения в этих помещениях, так называемых солевых отложений (рис. 5). В помещениях с нормальной влажностью рассольный бак может быть наполнен полностью, то есть до уровня высоты рассольной шахты (колодца). Во время нормальной эксплуатации устройства, распределительный клапан управления пропускает определенное количество воды в рассольный бак, чтобы произвести солевой раствор, который затем будет использован как средство для регенерации фильтроэлемента.

В связи со специальными требованиями, предъявляемыми к качеству

регенерирующего средства, следует использовать регенерационную соль, указанную производителем устройства (таблетированную соль, «соль для умягчителя»). Не рекомендуется использовать пищевую соль.

Перед наполнением рассольного бака солью следует убедиться, плотно ли закрыта крышка рассольной шахты (колодца). В эту часть устройства не должна попадать никакая таблетка соли. Емкость рассольного бака указана в разделе IV – «Размеры и технические данные».

После засыпки соли в бак следует воспользоваться ручным способом регенерации. Действия, которые нужно выполнить, чтобы запустить ручную регенерацию, описаны в разделе II. После выполнения регенерации устройство готово к работе.

1. Функции панели управления

А. Ручной запуск регенерации

Во время эксплуатации устройства могут возникнуть ситуации, в которых необходимо запустить дополнительную регенерацию ручным способом. Мы имеем с этим дело, когда:

- израсходовано больше воды, чем запланировано (например, из-за приезда гостей). Существует тогда опасение, что прежде, чем устройство автоматически проведет процесс регенерации, ионообменная способность фильтроэлемента будет исчерпана;
- не хватило соли в рассольном баке (не досыпана вовремя соль) - следует немедленно пополнить уровень соли;
- мы впервые вводим устройство в действие (первый запуск).

Немедленная регенерация

Нажать кнопку Регенерации (РИС. 3) и придержать ее, пока на дисплее не появится и не начнет мигать **RECHARGE**. Начнется первая стадия регенерации – наполнение рассольного бака водой. Последующие этапы будут включаться автоматически. После окончания процесса регенерации устройство восстанавливает способность к водоподготовке.

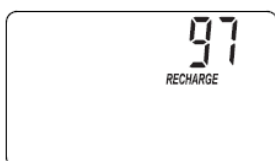
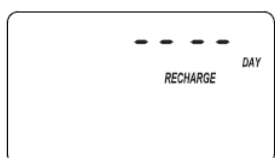
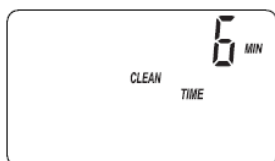
Регенерация Сегодня Ночью

Нажать кнопку Регенерации (рис. 3). Сообщение **RECHARGE TONIGHT** (Регенерация Сегодня Ночью) начнет мигать. Процесс начнется в запрограммированное время (по умолчанию 2:00 ночи). Для аннулирования команды необходимо нажать еще раз (не придерживать) кнопку Регенерации. Надпись **RECHARGE TONIGHT** исчезнет с экрана дисплея.

Внимание!

*Если включена дополнительной промывки **CLEAN ON**, перед этой регенерацией произойдет дополнительная противоточная промывка. На экране будут мигать **CLEAN** и **Bkwh** или **Rinse**, а также время, остающееся до конца регенерации.*

В. Дополнительные функции



- **CLEAN (Функция дополнительной промывки),**
- **CLEAN TIME (Продолжительность дополнительной промывки),**
- **RECHARGE DAY (Максимальный период между регенерациями, в днях, в случае малого потребления воды),**
- **97% RECHARGE (Автоматическое включение регенерации, немедленно после использования емкости фильтроэлемента на 97%),**
- **12/24 HR TIME (12 или 24-часовой режим часов),**
- **WK WSH & RINSE TIME (Продолжительность обратной и быстрой промывки)**
- Освещение рассольного бака
- Поток воды через устройство
- Время, оставшееся до окончания регенерации и индикация положения клапана

Чтобы отрегулировать одну из вышеуказанных функций, следует нажать кнопку Выбора/меню и держать ее пока на дисплее *не появится* «000». Снова нажать (не придерживать) кнопку Выбора/меню - появится надпись *CLEAN* (Дополнительная промывка).

CLEAN (Функция дополнительной промывки):

Необходимо активизировать эту функцию (ON). Тогда перед нормальной регенерацией будут происходить процессы обратной промывки и быстрой промывки, позволяющие, в частности, удалить механические загрязнения с конусной сетки, находящейся в корзине верхнего дистрибьютора (распределителя). Если на экране видна надпись (OFF) следует кнопками ▲ или ▼ изменить эту установку на (ON).

Снова нажать (не придерживать) кнопку Выбора/меню - появится надпись экрана Продолжительности этой промывки *CLEAN TIME*.

CLEAN TIME (Продолжительность дополнительной промывки): Если на экране будет мигать величина, например, 6, то это будет означать, что автоматическая продолжительность дополнительной

обратной промывки и быстрой промывки будет составлять 6 минут. Стандартно рекомендуется устанавливать продолжительность дополнительной промывки на 10 минут. В случае очень плохого качества входной воды или /и увеличенного водопотребления, следует проконсультироваться с авторизованным сервисом производителя устройства. Чтобы изменить высвечиваемое значение, нужно выбрать кнопку ▲ для увеличения продолжительности промывки или ▼ для сокращения продолжительности промывки.

Снова нажать (не придерживать) кнопку Выбора/меню - появится надпись *RECHARGE DAY*.

RECHARGE DAY

(Максимальный период между регенерациями, в днях, в случае малого потребления воды):

Автоматическая регенерация в случае отсутствия поступления воды (или очень малого потребления) полезна для сохранения микробиологической чистоты фильтроэлемента (когда нет потока воды, на фильтроэлементе могут размножаться микроорганизмы и бактерии). При заводской установке (AUTO) эта функция не активна, то есть при недостатке потока воды устройство, практически, не будет регенерироваться. Для активизации необходимо нажать ▲ или ▼ для получения необходимого значения. Возможна установка от 1 до 15 дней (DAY).

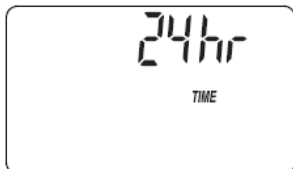
Снова нажать (не придерживать) кнопку Выбора/меню, чтобы на экране появилась надпись *RECHARGE*, а также 97 и OFF, которые будут попеременно мигать.

97% RECHARGE (Автоматическое включение регенерации немедленно после использования емкости фильтроэлемента на 97%):

При заводской установке (97 и OFF) эта функция выключена. Когда мы ее активизируем, нажимая ▲ или ▼ (на экране будут попеременно мигать 97 и ON), в момент использования ионообменной емкости фильтроэлемента на 97%, устройство начнет немедленную регенерацию независимо от времени дня, запрограммированного для начала регенерации.

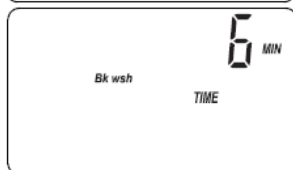
Установку вышеупомянутой функции может выполнять только сервисная служба производителя или поставщика.

Снова нажать (не придерживать) кнопку Выбора/меню, пока на экране не появится 12 или 24-часовой режим высвечивания времени.



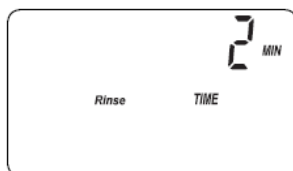
12/24 HR TIME (12 или 24-часовой режим часов):

Если нужно изменить 24-часовой режим на 12-часовой или наоборот, следует нажать ▲ или ▼ для получения необходимого значения.



БК WSH & RINSE TIME (Продолжительность обратной и быстрой промывки):

Снова нажать (не придерживать) кнопку Выбора/меню, пока на экране не появится надпись Продолжительности обратной промывки *Bk wsh TIME*, а также, например, 6 MIN, которая начнет мигать. Это означает продолжительность обратной промывки (*BACKWASH*) в течение 6 минут. Нажимая ▲ или ▼ следует установить значение 2 (то есть 2 минуты). Нажав снова кнопку Выбора/меню, на экране получим надпись Продолжительности быстрой промывки *Rinse TIME*, а также, например, 2 MIN, которая начнет мигать. Это означает продолжительность быстрой промывки (*FAST RINSE*) в течение 2 минут. Нажимая ▲ или ▼, следует установить значение 4 (то есть 4 минуты).



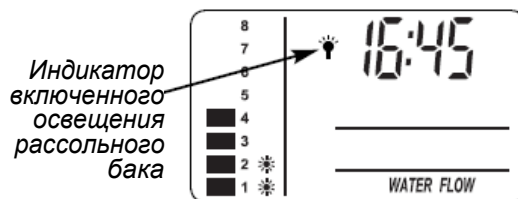
Изменения продолжительности вышеуказанных циклов регенерации может выполнять только сервисная служба производителя или поставщика.

Снова нажать (не придерживать) кнопку Выбора/меню, пока на экране не появится актуальный час.

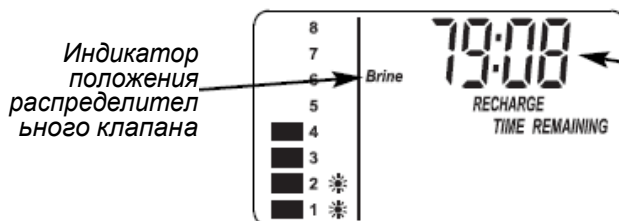
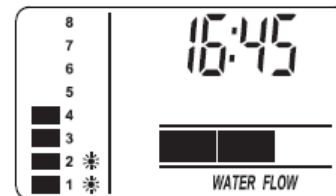
Освещение рассольного бака:
Для освещения внутри рассольного бака следует нажать кнопку включения освещения рассольного бака (рис. 3). Одновременно на экране появится символ лампочки. Повторное нажатие этой кнопки приведет к отключению освещения.

Поток воды через устройство:
Если происходит потребление обработанной воды, протекание будет индицироваться черным указателем, удлиняющимся или сокращающимся в зависимости от интенсивности потока. Если никакое домашнее устройство не использует воду, черный указатель не появляется.

Время, остающееся до окончания регенерации и индикация положения клапана: Один с позиционных индикаторов клапана (Работа *Serv*, Наполнение *Fill*, Обработка рассолом *Brine*, Обратная промывка *Bkwsh*, Промывка *Rinse*) высвечиваются, когда устройство находится в одной из стадий регенерации. Надпись Регенерации *RECHARGE* мигает на экране, а также, начиная от цикла обработки рассолом *Brine* показывается количество минут, оставшихся до конца регенерации (то есть до перехода устройства в рабочее положение *Serv*). Когда клапан меняет положение, (переходит от одного цикла к следующему), начинают мигать соответствующие указатели.



Индикатор включенного освещения рассольного бака



Индикатор положения распределительного клапана

Время, оставшееся до конца регенерации

С. Основные сведения по диагностике

Счетчик потока обработанной воды.

Этот указатель позволяет диагностировать, действует ли в устройстве счетчик протекания обработанной воды. Благодаря ему, можно также судить о скорости протекающей обработанной воды. Нажать и придержать кнопку Выбора/меню, пока на экране не появится «000 - -». Если вода протекает через устройство, на экране мы увидим изменяющиеся значения от 000 до 199. Когда появится значение 199, это будет означать, что устройство произвело 199 галлонов (1 галлон - 3,78 литра) очищенной воды. После превышения значения 199 счетчик начинает измерение обработанной воды заново (от 000 до 199).

Чтобы вернуться к главному экрану нужно несколько раз нажать кнопку Выбора/меню, пока не появится текущее время.

Память даты ввода в эксплуатацию

Нажать и придержать кнопку Выбора/меню, пока на экране не появится «000 - -». После нажатия кнопки ▲ появится

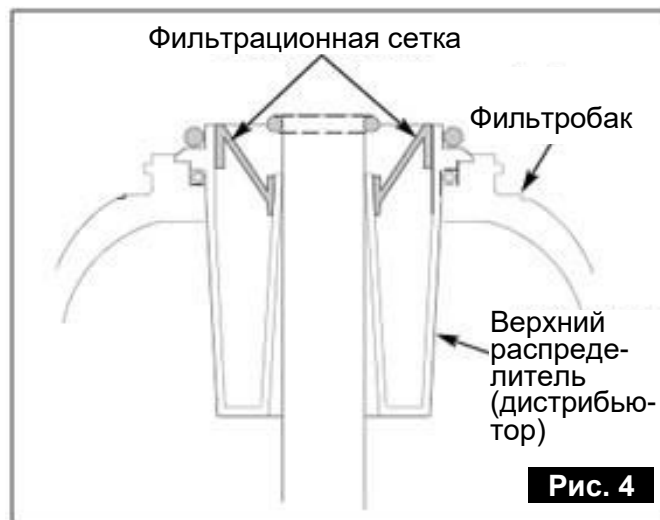
Д. Дополнительный фильтр

Фильтрационная сетка, находящаяся в корзине верхнего распределителя устройства, дистрибьютора (рис. № 4), предотвращает попадание загрязнений в фильтрационный бак устройства. Когда вода протекает по устройству, эти загрязнения собираются во встроенной корзине и вымываются в канализацию перед началом основного процесса регенерации. Активирование функции дополнительной очистки CLEAN ON позволяет автоматически удалять загрязнения с фильтрационной сетки перед каждой регенерацией.

цифра, а также надпись DAY. Цифра будет означать количество дней, которые истекли с момента ввода в эксплуатацию устройства. Когда мы отпустим кнопку ▲, на экране вновь появится «000 - -». Чтобы вернуться к главному экрану, следует несколько раз нажать кнопку Выбора/меню, пока не появится текущее время.

Счетчик регенераций

Нажать и придержать кнопку Выбора/меню, пока на экране не появится «000 - -». После нажатия кнопки ▼ появится цифра, а также надпись RECHARGE. Цифра будет означать количество регенераций, которое провело устройство с момента ввода в эксплуатацию устройства. Когда мы отпустим кнопку ▼, на экране вновь появится «000 - -». Чтобы вернуться к главному экрану, следует несколько раз нажать кнопку Выбора/меню, пока не появится текущее время.



Внимание!

Фильтрационная сетка, находящаяся в корзине верхнего распределителя устройства, не заменяет предварительного механического фильтра, устанавливаемого на трубопроводе неочищенной воды.

Е. Отсутствие электропитания

Если случится перерыв в электропитании, дисплей выключится, но контроллер сохранит все параметры установок, включая текущее время на протяжении нескольких часов. Когда электропитание будет восстановлено, следует проверить и настроить текущее время, в случае, если время на экране мигает или не соответствует действительности. Запрограммированные значения: жесткость воды и время начала регенерации и т. д. не должны никогда корректироваться, разве что мы хотим их изменить. Даже, если после длительного перерыва в электропитании высвечивается неправильное время, устройство по-прежнему функционирует правильно и обрабатывает воду. Неправильное время приведет к тому, что пока время не будет исправлено, регенерация будет начинаться в несоответствующее время.

Ф. Коды ошибок

Код ошибки может появиться на экране, если возникнет проблема неисправности в какой-нибудь из электронных частей устройства. Если вместо текущего времени появится код ошибки, следует вызвать авторизованную сервисную службу.

1. Операции по обслуживанию

Устройство работает полностью автоматически.

Основными действиями по обслуживанию, которые относятся к обязанностям пользователя, являются следующие:

- проверка уровня соли в рассольном баке - 1 раз в неделю;
- периодическая засыпка соли для умягчителей, если ее уровень требует добавления;
- проверка параметров воды после устройства - 1 раз в неделю;
- проверка давления воды в системе (наблюдение по установленным манометрам) - 1 раз в две недели;
- проверка чистоты предварительного механического фильтра на входе магистрали, его периодическая замена или/и проверка давления до и

после фильтра (в зависимости от типа фильтра) - 1 раз в неделю или в две недели;

- проверка показаний часов, показывающих актуальное время, а также возможная корректировка часов (см. Установку времени).

Внимание:

В связи со специальными требованиями, предъявляемыми к качеству регенерирующего средства, для регенерации следует использовать соль, одобренную производителем устройства (таблетированную соль для умягчителей).

А. Дополнение соли в рассольный бак

Контрольное устройство уровня соли сигнализирует, когда следует досыпать соль в бак. Необходимо систематически проверять (лучше всего раз в неделю), следует ли досыпать соль. Следует всегда досыпать соль, когда уровень достигает „2“. Дополнение соли – это основная функция обслуживания. Если соли в баке не хватает, фильтроэлемент не регенерируется, и в результате устройство не будет очищать воду. Следует помнить, что каждый раз, когда мы досыпаем соль, следует установить на панели управления актуальный уровень соли. По возможности следует засыпать соль целыми упаковками (25 кг). Соль следует засыпать таким образом, чтобы в бак не попали никакие загрязнения. Если бак загрязнился, его следует помыть чистой водой. Следует также обращать внимание на то, чтобы таблетки соли не попали в шахту рассольного клапана. С этой целью засыпать следует исключительно при закрытой (специальной крышкой) шахте рассольного клапана.

В. Солевые отложения (солевой мост) Это

явление имеет место тогда, когда устройство установлено в помещении с повышенным уровнем влажности. Причиной этого явления может быть так же использование соли с несоответствующими параметрами. Солевые отложения находятся над поверхностью воды и приводят к тому, что вода, не имея контакта с солью, не растворяет ее и вследствие этого, не возникает солевой

раствор. Результатом такой ситуации является отсутствие регенерации фильтроэлемента. Если бак наполнен солью, трудно констатировать - возникло ли солевое отложение. На поверхности может быть видно нормальный слой соли, а, например, на середине высоты может быть пустое пространство. Проверить это можно следующим образом: взять палку (например, от метелки) и приставить ее к устройству

(как показано на рис. 5). Сделать на палке отметку на уровне 3 - 5 см ниже края бака. Затем вставить палку в бак до самого дна. Если вы почувствуете более сильное сопротивление прежде, чем палка дойдет до дна бака, возможно, что вы попали на солевое отложение. Палку следует воткнуть в нескольких местах, разбивая таким способом солевое

отложение (солевой мостик). Не следует его дробить, ударяя в наружные стенки бака. Бак, таким образом, может быть поврежден. Если солевое отложение сформировалось в результате употребления соли несоответствующего качества, следует соль удалить из бака, бак тщательно промыть и засыпать соль соответствующего качества.

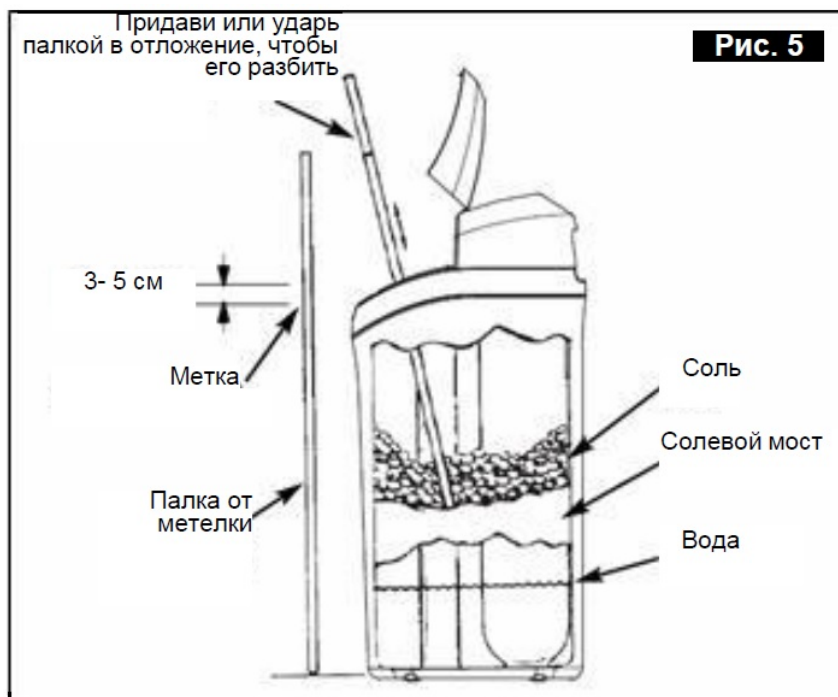


Рис. 5

С. Проверка параметров воды после устройства

В начальном периоде эксплуатации устройства (в первые 10 дней) рекомендуется частая (1 раз в 2 дня) проверка жесткости воды после водоподготовки, а также уровня содержания железа и марганца. В дальнейшем периоде эксплуатации параметры воды следует контролировать в соответствии с Книгой записей по эксплуатации. Результаты измерений следует вписать в Книгу записей по эксплуатации (см. стр. 21). Измерения следует производить согласно инструкциям к тестам. (Тесты можно заказать у поставщика устройства, или другого продавца).

D. Проверка давления воды в системе

В процессе эксплуатации следует обращать внимание на показатель давления поступающей воды. В случае падения давления поступающей воды ниже 2 бар следует найти причину этого и устранить ее. В случае возможного увеличения давления выше 8,0 бар следует в линии подачи воды перед оборудованием установить

соответствующий редуктор давления. Необходимо помнить, что программа управления (в том числе условия выполнения автоматического процесса РЕГЕНЕРАЦИИ) была разработана для значения давления, находящегося в пределах 2,0 - 8,0 бар. В процессе эксплуатации необходимо избегать гидравлических ударов.

Е. Эксплуатация механического фильтра

Для обеспечения правильной работы устройства необходима установка механического фильтра на трубопроводе неочищенной воды (рис. 1). Этот фильтр будет предохранять управляющую головку, а также фильтроэлемент, от механических загрязнений. Контроль за состоянием загрязнения картриджа фильтра (средства, очищающего воду) осуществляется визуально. Дополнительным элементом, позволяющим следить за состоянием фильтра, является контроль давления воды до и после фильтра. В случае фильтра со сменным картриджем, если картридж полностью использован (загрязнен), следует стакан с вкладышем отвинтить, вкладыш заменить новым, а стакан вместе с новым вкладышем опять завинтить. Следует помнить, что перед этой

операцией необходимо перекрыть поступление воды перед фильтром.

Внимание:

Фильтрационный вкладыш не следует мыть, чистить или каким-либо образом регенерировать.

В случае фильтра с обратной промывкой следует поступать в соответствии с инструкцией по эксплуатации, прилагаемой к фильтру.

Эксплуатация фильтра с загрязненным картриджем приводит к ухудшению качества воды и может быть причиной повреждения устройства.

Ф. Проверка показаний часов, показывающих актуальное время

Проверка актуального значения времени, высвечиваемого на экране устройства, должна осуществляться не менее 1 раза в две недели. Это действие имеет целью предохранение от сдвига момента начала регенерации в сутках. В случае различий между действительным временем и высвеченным устройством, нужно поступать в соответствии с указаниями, описанными на стр. 9.

2. Меры предосторожности

Во время эксплуатации устройство следует предохранять:

- от слишком большого содержания пыли в помещении, где установлено устройство;
- от слишком низкой и слишком высокой температуры окружающей среды, – она не может быть ниже 4°C, выше 40°C;
- от аварийной возможности внезапного возникновения источника тепла;
- от аварийной возможности возврата горячей воды (выше 40 °C) - в случае возможности возникновения такой ситуации нужно установить возвратный клапан.

3. Книга записей по эксплуатации

В процессе эксплуатации устройства необходимо вести книгу записей по эксплуатации, образец которой представлен ниже:

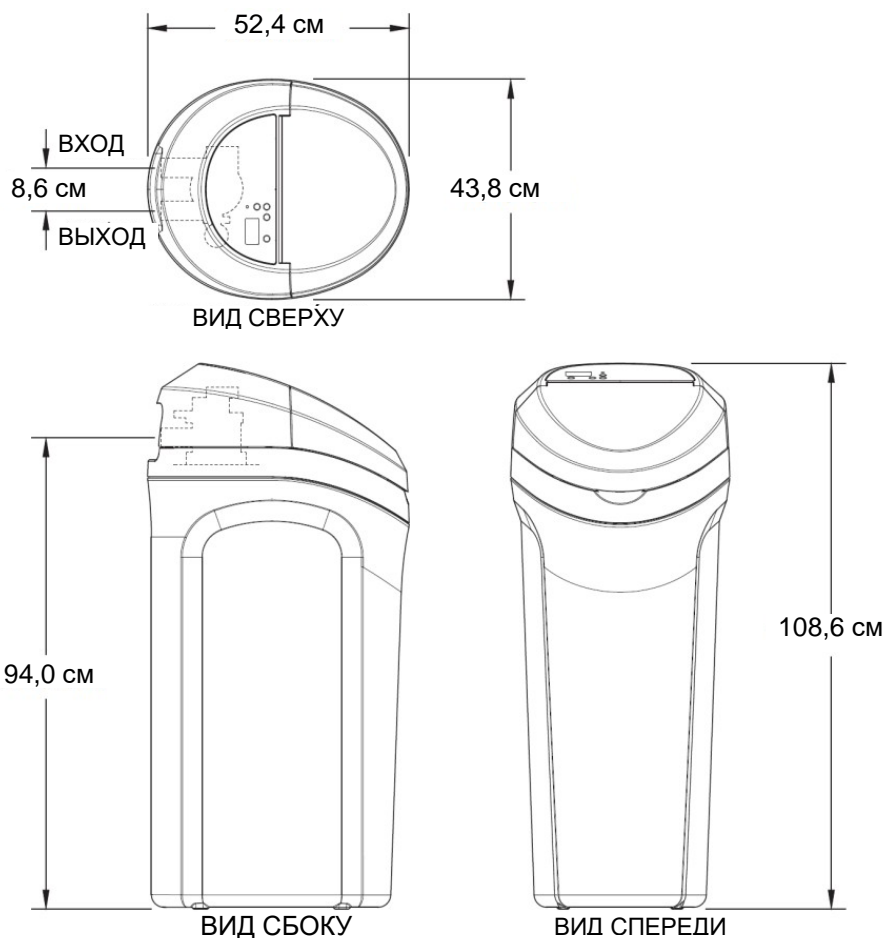
№ п/п	Дата	Час	Жесткость выходящей воды [°dH]	Железо [мг/л]	Марганец [мг/л]	Примечания
1	2	3	4	5	6	7

4. Таблица неполадок

Проблема	Причина	Способ устранения
На выходе устройства не умягченная вода	Отсутствие соли в рассольном баке	Добавить соль. Запустить ручную регенерацию.
	Отсутствие электропитания.	Восстановить электропитание. Проверить показания часов устройства. Запустить ручную регенерацию.
	Непроход дренажа от клапана.	Прочистить, поправить дренажный шланг.
	В рассольном баке возникло отложение соли (мостик).	Удалить (разрушить) солевое отложение.
	Клапан обходной линии находится в положении перепуска (by-pass)	Установить клапан в положение фильтрации (service)
	Устройство Вентури загрязнено или повреждено.	Демонтировать и очистить, если необходимо, то заменить.
Вода периодически жесткая и/или содержит избыток железа и/или марганца.	Запрограммировано слишком низкое значение жесткости в необработанной воде.	Выполнить определение жесткости воды и запрограммировать правильное значение.
	Было использование горячей воды во время регенерации устройства.	Следует избегать использования горячей воды во время регенерации.
	Рост жесткости питающей воды	Вновь выполнить анализ воды, исправить значение, введенное в память в зависимости от полученных результатов.

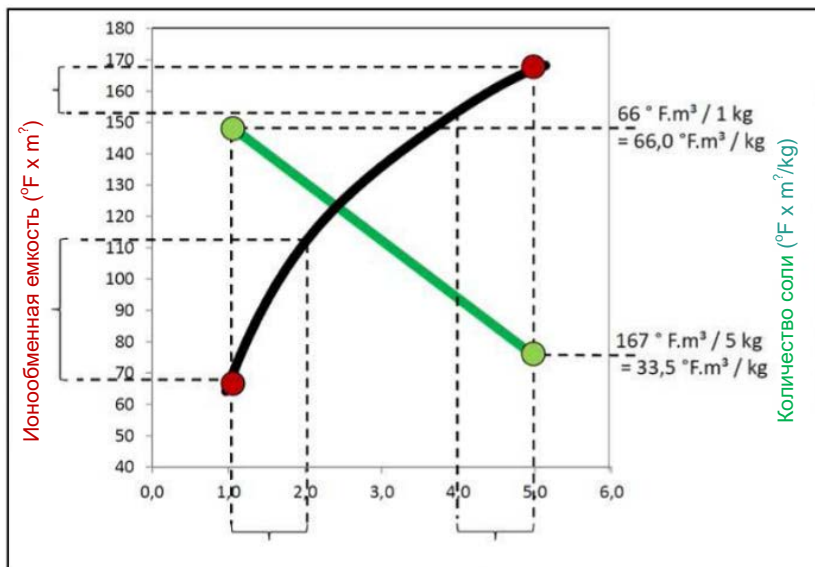
Если на экране высвечивается код ошибки, необходимо связаться с сервисной службой.

1. Размеры и технические данные



Размеры		AQUAMIX-N
A	Общая высота	108,6 см
B	Высота водных соединений	94 см
-	Глубина	52,4 см
-	Ширина	43,8 см
-	Расстояние вход / выход	8,6 см

Параметры устройства	AQUAMIX-N
Максимальная интенсивность потока (м ³ /ч)	0,8 – 1,2 (в зависимости от параметров воды)
Диапазон рабочих давлений (бар)	2,0 - 8,0
Диапазон температуры воды (°C)	4 - 40
Максимальная жесткость воды (°dH*мг.-экв./л)	76,8*27
Количество фильтрзагрузки (литров)	25
Средняя ионообменная емкость (г-экв./л)	20
Макс. воды между регенерациями при 18°dH, 6мг-эк/л (л)	3 100 (в зависимости от параметров воды)
Ориентировочное потребление соли при регенерации (кг)	3,7
Ориентировочное потребление воды при регенерации (л)	125 – 200
Диаметр подсоединения (дюйм)	1
Электропитание после трансформатора (В / Гц / мА)	28 / 50 / до 400
Регенерационная соль	
Рекомендуемые типы соли	Регенерационная соль втаблетках
Емкость солевого бака (кг)	50



Представленная диаграмма иллюстрирует взаимосвязь между ионообменной емкостью депозита в зависимости от количества соли, используемой в процессе регенерации, и продуктивности соли в различных областях восстановительной способности. Устройство устанавливает частоту регенерации на основе данных карты - это сводит к минимуму потребление соли во время смолы.

Раздел V

1. Контрольные действия перед вызовом сервисной службы

Внимание!

Данную инструкцию следует хранить вблизи устройства.

Контрольные действия следует всегда выполнять в соответствии с нижеследующими пунктами.

1. Проверить, высвечивается ли на дисплее актуальное время.

- Если на дисплее нет никакой информации, проверить электрические соединения.
- Если время мигает или неактуально, это означает, что был перерыв в электропитании в течение нескольких часов. Устройство очищает воду, но регенерация может происходить в иное, чем запрограммировано, время суток.

2. Проверить, находится ли клапан обходной линии (байпас) в положении Работа „Фильтрация”.

3. Проверить, подключены ли трубопроводы, подводящие и отводящие воду, соответственно к входному и выходному отверстию.

Проверить, подключен ли трансформатор к розетке заземления и хорошо ли прикреплен провод.

4. Проверить, не искривлен или не переломлен ли (дренажный) трубопровод отвода стоков, не находится ли он в каком-либо месте выше 2,40 м от уровня пола.

5. Проверить, есть ли соль в рассольном баке.

6. Проверить, правильно ли подключен трубопровод всасывания солевого раствора.

7. Проверить, правильно ли установлен поплавков в к шахте клапана солевого раствора.

8. Проверить, соответствует ли запрограммированная жесткость воды действительной жесткости воды. С этой целью следует выполнить определение жесткости необработанной воды.

Если вышеуказанные действия не позволили распознать причины неполадки, следует обратиться в сервисный отдел поставщика.

2. Гарантийный талон

Авторизованное предприятие:

Пользователь:

.....

.....

.....

.....

Данный гарантийный талон относится к следующему устройству:

№ п/п	Название устройства	Тип	Название детали*	№ детали
1	Предварительный фильтр (опционально)			
2	Устройство	AQUAMIX-N	Mod. №	
			Ser. №	

Гарантийные условия:

1. Поставщик гарантирует исправную работу поставленного оборудования при условии его использования, транспортировки и хранения в соответствии с назначением и рекомендациями, содержащимися в данной документации.

Устройство распространяется гарантия на два года

2. Условием предоставления гарантии является выполнение гидравлического монтажа, а также ввод в эксплуатацию в соответствии с указаниями, содержащимися в инструкции.
3. Потребитель обязан обеспечить один раз в год проведение технического осмотра оборудования квалифицированной сервисной службой. Поставщик обязан

проводить платно сервис после извещения ему от пользователя о приближающемся сроке. Извещение должно быть направлено в письменном виде (по факсу, электронной почте или обычной почтой) или сделано по телефону не менее чем за 7* дней до срока сервиса.

4. Поставщик обязан устранить все неполадки и нарушения в работе устройства, на которые распространяется гарантия, в течение 7* рабочих дней со дня заявки, и обеспечить потребителю замену неисправных деталей без дополнительных расходов. Подтверждением принятия заявки является передача имени и фамилии лица, принявшего заявку*.

* Местный поставщик может работать по другим условиям, которые необходимо выяснить дополнительно.

** Гарантия действительна только при наличии подписи и печати дилера.

6. Гарантия не охватывает:

- | | |
|---|---|
| 6.1. услуги по осмотру; | 6.5. повреждений вследствие неправильного хранения устройства; |
| 6.2. услуги по программированию устройства; | 6.6. последствий, вытекающих из бездействия устройства, последствия остановки оборудования; |
| 6.3. повреждения, возникнувшие вследствие: краж, пожаров, воздействия внешних или атмосферных факторов, использования неправильных эксплуатационных материалов, монтажа дополнительных деталей и подузлов без согласия с Поставщиком; | 6.7. расходные материалы, используемые во время нормальной эксплуатации, такие как фильтрующие вкладыши, регенерирующая соль; |
| 6.4. повреждений вследствие неправильной эксплуатации; | 6.8. повреждения, являющиеся результатом нарушения правил хранения оборудования и расходных материалов. |

7. Покупатель теряет право на гарантии в случае:

- | | |
|---|---|
| 7.1. несоблюдения рекомендаций, содержащихся в данной документации; | 7.4. выполнения владельцем или третьими лицами самостоятельно ремонтных работ, изменений и модификаций, не соответствующих гарантийным условиям поставщика. |
| 7.2. выполнения монтажа и ввода в эксплуатацию устройств не в соответствии с рекомендациями инструкции; | 7.5. нарушения пломбы на оборудовании |
| 7.3. не проведения вовремя сервиса, осмотра; | |

Дата ввода в эксплуатацию

Дата Подпись и печать.....

Подтверждение проведения осмотров и сервисных работ:

1.сервис/осмотр: дата.....: печать и подпись:.....

2. сервис/осмотр: дата::печать и подпись:.....

3. сервис/осмотр: дата::печать и подпись:.....

4. сервис/осмотр: дата::печать и подпись:.....

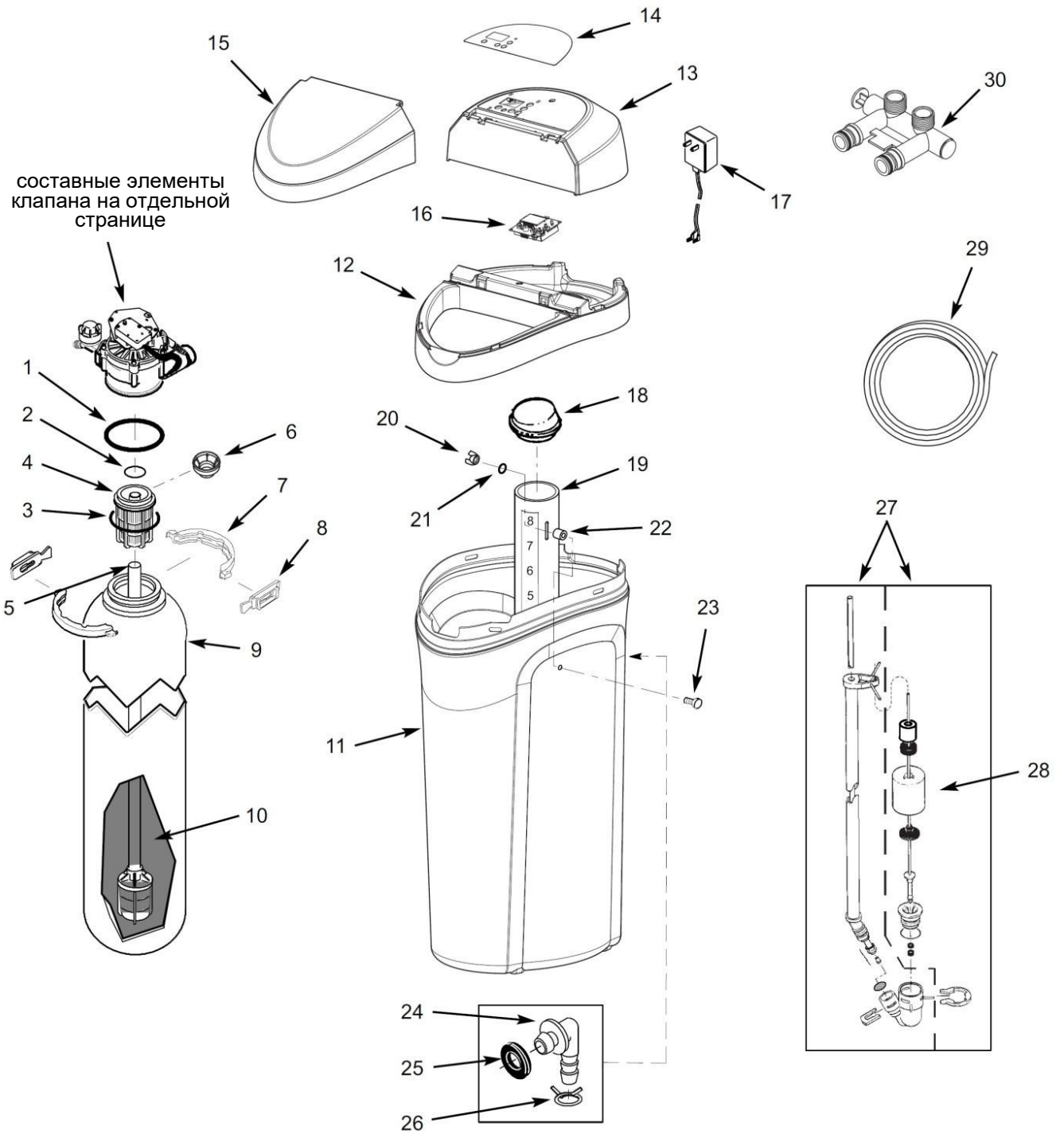
5. сервис/осмотр: дата::печать и подпись:.....

6. сервис/осмотр: дата::печать и подпись:.....

7. сервис/осмотр: дата::печать и подпись:.....

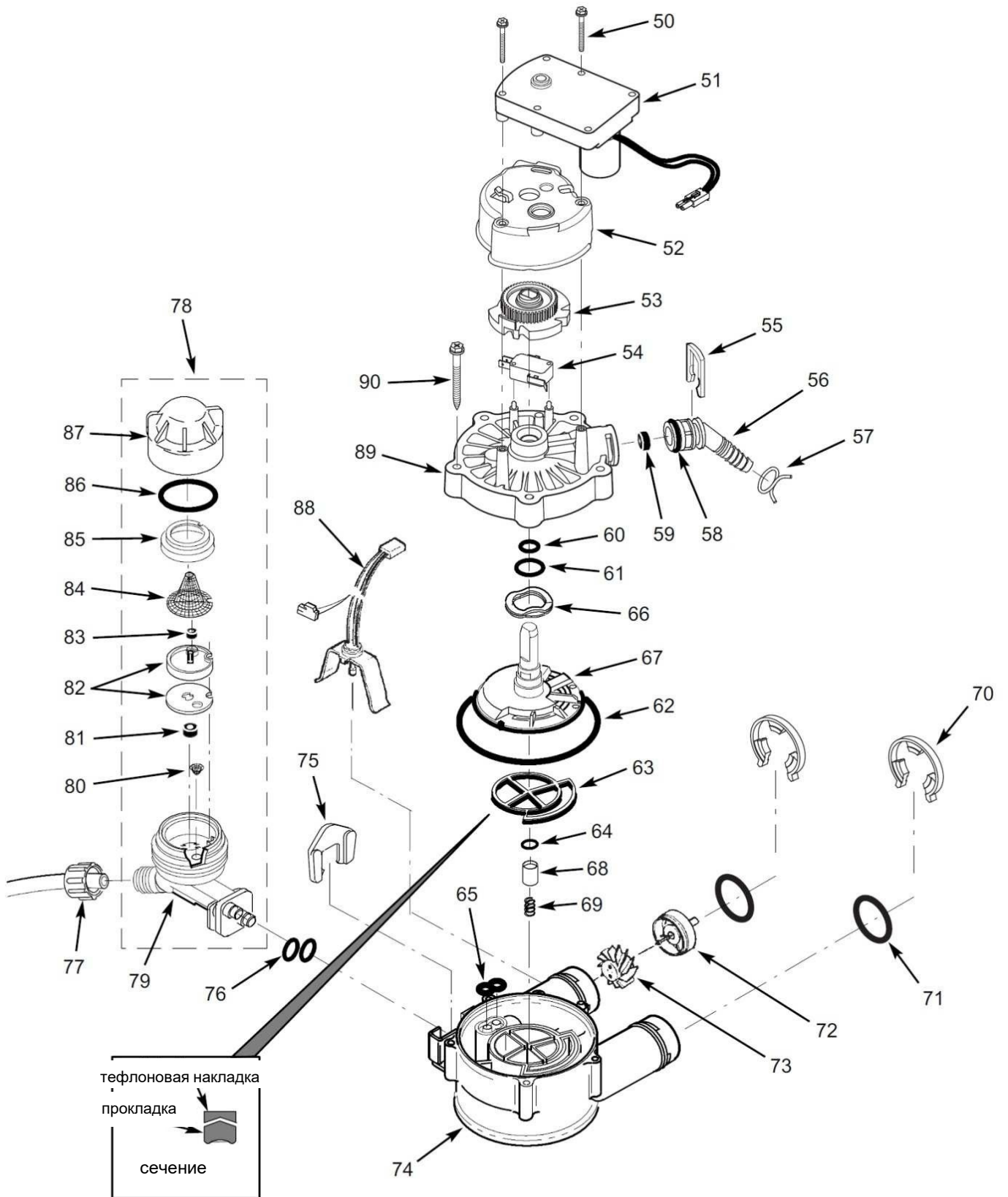
8. сервис/осмотр: дата::печать и подпись:.....

1. Запасные части



№ п/п	№ по каталогу	ОПИСАНИЕ
-	7112963	Комплект уплотнений верхнего дистрибьютора (вкл. поз. 1-3)
1	*	Уплотнение, 73.0 x 82.6 мм
2	*	Уплотнение, 20.6 x 27.0 мм
3	*	Уплотнение, 69.9 x 76.2 мм
4	7077870	Верхний распределитель (дистрибьютор)
5	7105047	Нижний распределитель (дистрибьютор)
6	7265025	Сетчатый конус
-	7331177	Комплект хомута клапана (вкл. поз. 7, 8)
7	*	Полухомут (треб.2)
8	*	Замок хомута (треб.2)
9	7264922	Фильтробак 9"x35"
10	*	Фильтроэлемент (загрузка)
11	7331143	Корпус – рассольный бак
12	7333593	Обод
13	7333585	Верхняя крышка – (без наклейки)
14	OPANEL 0043	Наклейка
15	7330993	Крышка рассольного бака

№ п/п.	№ по каталогу	ОПИСАНИЕ
16	7334311	Контроллер
17	7337490	Трансформатор – блок питания 28В
18	7155115	Крышка рассольной шахты
19	7214375	Рассольная шахта
-	7332204	Монтажный комплект шахты (вкл. поз. 20-23)
20	*	Барашковая гайка
21	*	Уплотнение, 6.4 x 12.7 мм
22	*	Шайба
23	*	Болт 1/4-20 x 15.9 мм
-	7331258	Комплект перелива (вкл. поз. 24-26)
24	*	Штуцер-переходник
25	*	Втулка
26	*	Зажим
27	7310202	Рассольный клапан в сборе
28	7327568	Комплект поплавка
29	7290509	Дренажный шланг, 3 метра
30	T4BEWB PP025	Клапан by-pass без регулировки жесткости
-		
-		
-	7109041	Комплект подключения ASM 7 (поз. 24-26, 2x69, 2x70)



Key No.	Part No.	Description
50	7338111	Screw, #6-19 x 3.5 cm (2 req.)
51	7281291	Motor
52	7337474	Motor Mount
53	7284964	Cam & Gear
54	7030713	Switch
-	7331185	Drain Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 55-59)
55	↑	Clip, Drain
56	↑	Drain Hose Adaptor
57	↑	Hose Clamp
58	↑	O-Ring, 15.9 x 20.6 mm
59	↑	Flow Plug, 7.6 lpm
-	7129716	Seal Kit (includes Key Nos. 60-65)
60	↑	O-Ring, 11.1 x 15.9 mm
61	↑	O-Ring, 19.1 x 23.8 mm
62	↑	O-Ring, 85.7 x 92.1 mm
63	↑	Rotor Seal
64	↑	O-Ring, 9.5 x 14.3 mm
65	↑	Seal, Nozzle & Venturi
66	7082087	Wave Washer
67	7199232	Rotor & Disc
-	7342665	Drain Plug Kit, 3/4" (includes Key Nos. 64, 68 & 69)
68	↑	Plug, Drain Seal
69	↑	Spring
70	7337563	Clip, 3/4", pack of 4
71	7342673	Installation Adaptor, 3/4", pack of 2, including 2 ea. Clips & O-Rings (See Key Nos. 70 & 72)
72	7337571	O-Ring, 23.8 x 30.2 mm, pack of 4
-	7113040	Turbine & Support Assembly, including 2 O-Rings (See Key No. 72) & 1 ea. of Key Nos. 73 & 74
73	↑	Turbine Support & Shaft
74	↑	Turbine
75	7082053	Valve Body
76	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
77	7342649	O-Ring, 6.4 x 9.5 mm, pack of 2
78	1202600	Nut - Ferrule
-	7238450	Nozzle & Venturi Assembly (includes Key Nos. 76, 77 & 79-87)
79	7081104	Housing, Nozzle & Venturi
80	7095030	Cone Screen
81	1148800	Fill Flow Plug, 1.1 lpm

82	7187772	Nozzle & Venturi Gasket Kit
	7204362	Gasket Only
83	0521829	Flow Plug, .38 lpm
84	7146043	Screen
85	7167659	Screen Support
86	7170262	O-Ring, 28.6 x 34.9 mm
87	7199729	Cap
88	7309803	Wire Harness, Sensor
89	7337466	Valve Cover
90	7342657	Screw, #10-14 x 5 cm, pack of 5
91	7327631	Bypass Valve Assembly, 3/4", including 2 O-Rings (See Key No. 72)
-	7290957	Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit, (includes Key Nos. 76, 80, 82, 86)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И КОНТРОЛЬ:
 Вход/выход
 Байпас системы
 Фиксация труб
 Проходной шланг

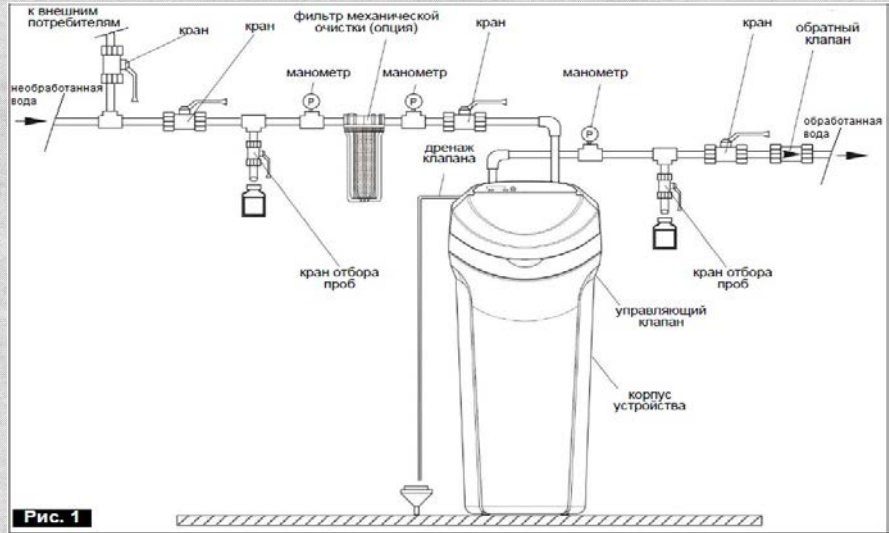
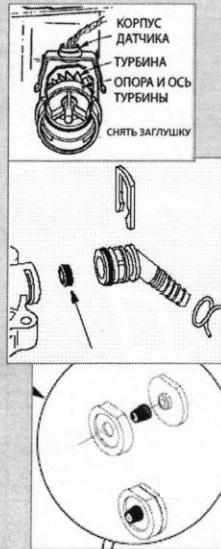
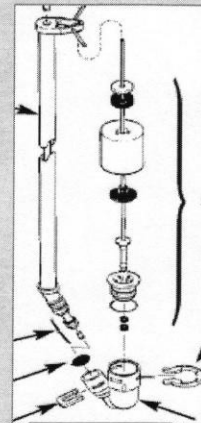


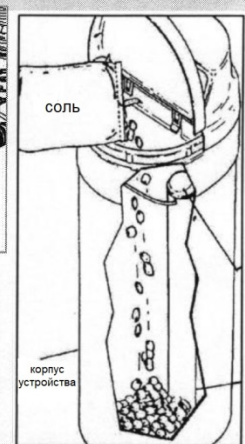
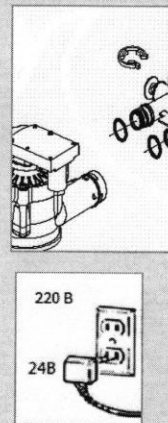
Рис. 1



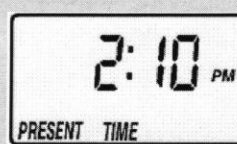
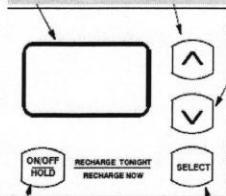
ЗАЗОР



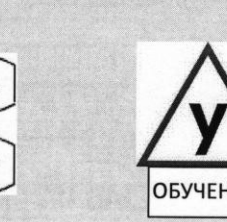
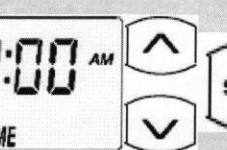
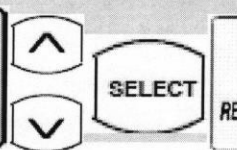
ВЫСОТА



НАСТРОЙКА



$7\text{мг.экв/л} \times 2,8$
 $+ 1\text{мг/л Fe} \times 5 =$



ПРОТОКОЛ

Внимание:

Схема напоминания действий при вводе устройства в эксплуатацию является типовой и содержит ключевые напоминания, которые могут не полностью совпадать с данной моделью. Схеме нужно следовать слева на право, сверху вниз.

Влияние стоков регенерации устройства на систему коммунальной канализации, а также на систему очистки стоков коттеджа.

Во время эксплуатации устройств AQUAMIX в течении регенерации в канализационные сети сбрасывается промывная вода в количестве 5 % общего объема обработанной воды. Промывная вода – это вода с повышенным содержанием хлоридов в пределах 125÷200 мгCl/дм³.

Сброс такой промывной воды в коммунальную канализацию полностью допустим (например, норма в Польше составляет 1000 мгCl/дм³).

В случае сброса промывной воды в выгребные ямы, септики или в небольшие домашние биологические очистные устройства сточных вод рекомендуется соблюдать определенные меры предосторожности.

В домашних очистных устройствах сточных вод биологические примеси служат кормом для бактерий, которые осуществляют разложение примесей в жидкое состояние. Из-за естественных причин, а также из-за хлоридов в такой промывной воде, количество бактерий может быть слишком малым. Это может привести к снижению эффективности процесса очистки сточных вод. Для предотвращения процесса биодegradации рекомендуется использовать препараты, содержащие большое разнообразие бактерий. Они существенно улучшают процесс очистки сточных вод.

Монтаж AQUAMIX-N от очистных сооружений в соответствии с завода изготовителя. Производитель не несет ответственности за любые повреждения станции очистки бытовых сточных вод в результате использования устройства AQUAMIX-N.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: vnt@nt-rt.ru || Сайт: <http://vito.nt-rt.ru/>