

# *North Star*<sup>®</sup>

WATER CONDITIONING

## *Ultra II* COMPUTERIZED DEMAND

Высокопоточный клапан  
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВОДОУЛУЧШАЮЩЕЕ СРЕДСТВО

### МОДЕЛИ

**NSC30UD1, NSC40UD1, NST45UD1 И NST70UD1**

**Установка**

**Эксплуатация**

**Обслуживание**

**Запасные части**

**ЕСЛИ ВОЗНИКАЮТ ВОПРОСЫ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ  
УСТРОЙСТВА ИЛИ ПРИ НАСТРОЙКЕ КОНТРОЛЛЕРА**

**ОБРАЩАЙТЕСЬ К ВАШЕМУ МЕСТНОМУ ДИСТРИБЬТОРУ:**

Системы тестированы и сертифицированы согласно стандарту NSF/ANSI Стандарт 44 для умягчителей воды.



Системы тестированы и сертифицированы Ассоциацией Качества Воды WQA по CSA B483.1.



Бытовые установки обработки воды серии North Star применяются с целью умягчения воды для хозяйственных и питьевых нужд, для подготовки воды в системах отопления и горячего водоснабжения. Установки не могут применяться для обработки поверхностных и сточных вод.

При планировании систем с применением данного оборудования, должны быть учтены требования по установке и эксплуатации, а также — ограничения по параметрам подаваемой на обработку воды.

При умягчении воды используется принцип ионного обмена, в частности, натрий-катионирования, реализуемого при прохождении воды через слой ионообменной смолы. Регенерация ионообменной смолы осуществляется раствором поваренной соли\* автоматически и с периодичностью определяемой контроллером.

\* — необходимо использовать специальную соль в гранулах или таблетках повышенной чистоты предназначенную для умягчителей.

### **Обработанная вода.**

Ионообменная смола умягчителей обеспечивает снижение жесткости воды в бытовых условиях в пределах общепринятых европейских норм, при соблюдении правил установки и эксплуатации оборудования.

Может быть обеспечено снижение жесткости воды до уровня требований к отопительной и водонагревательной технике.

Обычно достигается жесткость обработанной воды на уровне — не более 0,1 мг-экв/л.

### **Основные требования к обрабатываемой воде:**

- мутность < 1,5 мг/л;
- сухой остаток < 1000 мг/л;
- общее железо — до 0,3 мг/л;
- нефтепродукты — отсутствие;
- сероводород и сульфиды — отсутствие;
- свободный активный хлор < 0,5 мг/л;
- перманганатная окисляемость — < 5,0 мгО<sub>2</sub>/л;
- температура обрабатываемой воды — 4-39°С.

Также необходимо учитывать влияние процесса ионного обмена в установках умягчения на содержание в обработанной воде натрия, концентрация которого увеличивается пропорционально уменьшению жесткости. В расчет необходимо принимать возрастание концентрации натрия в умягченной воде на 23,0 мг/л, при снижении жесткости исходной воды на 1 мг-экв./л.

Концентрация натрия в воде питьевого назначения не должна превышать регламентированного значения — 200 мг/л.

### **Условия установки и эксплуатации:**

- давление воды подающейся на установку 2,0-8,0 бар;
- параметры электропитания — 220V±10%, 50 Hz, с защитой от скачков напряжения;
- температура окружающего воздуха — 5-36°С;
- влажность окружающего воздуха < 70%;
- отсутствие вакуума внутри корпуса установки;
- отсутствие попадания прямого солнечного света на установку и ее элементы;
- отсутствие воздействия нулевых или отрицательных температур;
- отсутствие нагревательных приборов в непосредственной близости от устройства.

Умягчители воды могут эксплуатироваться при концентрации в исходной воде растворенного железа до 1 мг/л. При этом необходимо учитывать отрицательное влияние повышенных концентраций железа на свойства ионообменной смолы, в частности, на снижение ее обменной емкости с течением времени эксплуатации.

В случаях, когда качество обрабатываемой воды не соответствует приведенным требованиям, необходимо применять предвключенные установки обработки воды соответствующего назначения.

## ГАРАНТИЯ ВОДОУЛУЧШАЮЩЕГО СРЕДСТВА

Поручитель: North Star Water Conditioning, 1890 Woodlane Drive, Woodbury, MN, 55125 Поручитель гарантирует первоначальному владельцу, что:

### Полная годовая гарантия:

В течение одного (1) года после установки все детали не будут иметь дефектов, производственных или материала, и будут работать согласно их нормальным характеристикам.

В течение одного (1) года после установки, работы по ремонту или замене любых деталей считающимися дефектными, по материалу или работе, будут предоставляться без дополнительной оплаты.

### Ограниченные гарантии:

Ограниченная гарантия на десять (10) лет с даты покупки: бак для соли и стекловолоконный минеральный резервуар не будут подвержены ржавлению, коррозии или другим факторам, предотвращающим их нормальное функционирование.

Ограниченная гарантия на три (3) года после установки: электронная панель управления и корпус клапана не будут иметь дефектов, производственных или материала, и будут работать согласно их нормальным характеристикам. Если в течение соответствующего периода обнаруживается дефект детали, Представитель поручителя доставит запасную часть прямо к вам домой, бесплатно. По истечении первого года эксплуатации, работы по обслуживанию изделия не покрываются гарантией.

### Общие условия

Повреждение любой детали данного водоулучшающего средства вследствие использования не по правилам, не по назначению, небрежности, внесения изменений, несчастного случая, установки или эксплуатации не согласно печатной инструкции или повреждения, вызванные необычными природными явлениями, такими как, но, не ограничиваясь, замерзание, наводнение, ураган, торнадо, землетрясение, не покрываются данной гарантией. В этих случаях взимается обычная плата за детали и обслуживание.

Мы не несем ответственности относительно данного водоулучшающего средства, кроме той, которая описана здесь. Эта гарантия замещает любые другие, выраженные или подразумеваемые, включая гарантии пригодности для конкретной цели. Мы не уполномочиваем никого принимать за нас любые другие обязательства при продаже данного водоулучшающего средства.

При обнаружении дефекта или поломки, обращайтесь к поставщику. Если это невозможно, верните деталь прямо на завод, оплатив наперед перевозку, по адресу, указанному ниже. Вместе с деталью вложите полное описание проблемы, укажите имя, полный адрес, дату покупки, модель и серийные номера, а также название и адрес продавца. Мы починим или заменим деталь и вернем ее вам бесплатно, если наш отдел ремонта обнаружит, что случай дефекта соответствует условиям гарантии.

Эта гарантия наделяет вас особыми законными правами; у вас могут быть и другие права, предоставляемые вашим государством (штатом).

Данное водоулучшающее средство произведено North Star Water conditioning 1890 Woodlane Drive, Woodbury, MN, 55125; телефон информационной службы клиентов 1-800-972-0135.

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ТЩАТЕЛЬНО ВЫПОЛНЯЙТЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ. НЕВЕРНАЯ УСТАНОВКА УМЯГЧИТЕЛЯ АННУЛИРУЕТ ГАРАНТИЮ.

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПРОЧИТАЙТЕ ПОЛНОСТЬЮ ЭТО РУКОВОДСТВО. ЗАТЕМ ПРИГОТОВЬТЕ ВСЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ ВАМ ПОНАДОБЯТСЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ УСТАНОВКИ.

**СВЕРЬТЕСЬ С МЕСТНЫМИ ПРАВИЛАМИ КАНАЛИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ. УСТАНОВКА ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ИМ.**

ПРАВИЛА ШТАТА МАССАЧУСЕТС ТРЕБУЮТ, ЧТОБЫ УСТАНОВКУ ПРОВОДИЛ ВОДОПРОВОДЧИК С ЛИЦЕНЗИЕЙ. СОБЛЮДАЙТЕ МЕСТНЫЕ ПРАВИЛА ПРИ УСТАНОВКЕ УСТРОЙСТВА.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ БЕЗСВИНЦОВЫЙ ПРИПОЙ И ФЛЮС** для ВСЕХ СПАЙНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ЕСЛИ ЭТО ПРЕДПИСЫВАЕТСЯ МЕСТНЫМИ ПРАВИЛАМИ.

ОСТОРОЖНО ОБРАЩАЙТЕСЬ С УМЯГЧИТЕЛЕМ. НЕ ПЕРЕВОРАЧИВАЙТЕ ЕГО, НЕ РОНЯЙТЕ, НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ НА ОСТРЫЕ ВЫСТУПЫ.

НЕ ПОМЕЩАЙТЕ УМЯГЧИТЕЛЬ ТУДА, ГДЕ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕТ ОПУСТИТЬСЯ НИЖЕ ТОЧКИ ЗАМЕРЗАНИЯ. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ОБРАБАТЫВАТЬ ВОДУ, ТЕПЛЕЕ 49°C. **ПОВРЕЖДЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ЗАМЕРЗАНИЯ ИЛИ ОТ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ АННУЛИРУЕТ ГАРАНТИЮ.**

НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ПОД ПРЯМЫМИ СОЛНЕЧНЫМИ ЛУЧАМИ. ИЗБЫТОЧНЫЙ НАГРЕВ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ДЕФОРМАЦИЮ ИЛИ ДРУГОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ.

УМЯГЧИТЕЛЮ НЕОБХОДИМ МИНИМАЛЬНЫЙ ПОТОК ВОДЫ ЧЕРЕЗ ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ 11,4 ЛИТРОВ В МИНУТУ.

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ 125 PSI (8,6 бар).** ЕСЛИ ДНЕМ ДАВЛЕНИЕ ПРЕВЫШАЕТ 80 PSI (5,5 бар), ДАВЛЕНИЕ НОЧЬЮ МОЖЕТ ПОДНЯТЬСЯ ВЫШЕ МАКСИМУМА. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН. (ДЕЙСТВИЕ КЛАПАНА МОЖЕТ ОСЛАБИТЬ ПОТОК ВОДЫ.)

**УМЯГЧИТЕЛЬ РАБОТАЕТ ТОЛЬКО ОТ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ 24 В - 50/60 ГЦ. ОБЯЗАТЕЛЬНО ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРИЛАГАЕМЫМ ТРАНСФОРМАТОРОМ, ДОМАШНЕЙ РОЗЕТКОЙ НОМИНАЛОМ 220V, 60/50 ГЦ, КОТОРАЯ ЗАЗЕМЛЕНА И ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ЗАЩИЩЕНА УСТРОЙСТВОМ ТОКОВОЙ ЗАЩИТЫ, НАПРИМЕР, ПРЕРЫВАТЕЛЕМ ИЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ.** ЕСЛИ ТРАНСФОРМАТОР МЕНЯЕТСЯ, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ФИРМЕННЫЕ УСТРОЙСТВА КЛАССА II, 24 В, 10 В•А.

ДАННАЯ СИСТЕМА НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РАБОТЫ С МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИ НЕБЕЗОПАСНОЙ ВОДОЙ ИЛИ ВОДОЙ НЕИЗВЕСТНОГО КАЧЕСТВА БЕЗ НАДЛЕЖАЩЕЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПЕРЕД ИЛИ ПОСЛЕ СИСТЕМЫ.

ЕВРОПЕЙСКАЯ ДИРЕКТИВА 2002/96/ЕС ТРЕБУЕТ, ЧТОБЫ ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ БЫЛО УТИЛИЗИРОВАНО СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ К ОТХОДАМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (WEEE).



ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ИЛИ МЕСТНЫМИ ЗАКОНАМИ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

## РАСПАКОВКА/ОСМОТР

Умягчитель транспортируется в одной (большинство моделей) или двух (модель NST70UD1) картонных коробках. Устройство полностью собрано на заводе, кроме того, что необходимо при установке.

Проверьте весь умягчитель на отсутствие повреждений и наличие всех деталей. Обратите внимание на отсутствие повреждений коробок. В

случае некомплекта или повреждений обратитесь в транспортную компанию. Производитель не несет ответственность за повреждения во время транспортировки.

Мелкие детали, нужные для установки умягчителя, сложены в пакеты. Чтобы не потерять мелкие детали, сохраняйте их в пакетах, пока они не понадобятся.

## СОДЕРЖАНИЕ

### НОМЕР СТРАНИЦЫ

ГАРАНТИЯ, ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ .....	1-2
СПЕЦИФИКАЦИИ,.....	4
РАЗМЕРЫ.....	5
ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ.....	6
ИЛЛЮСТРАЦИЯ ТИПОВОЙ УСТАНОВКИ .....	7
ПОШАГОВАЯ УСТАНОВКА .....	8-10
ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА Ultra II DEMAND .....	11-12
ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ .....	12
КАК РАБОТАЕТ УМЯГЧИТЕЛЬ ВОДЫ.....	13-14
ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УМЯГЧИТЕЛЯ.....	15-16
ФУНКЦИИ, НАСТРОЙКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА Ultra II DEMAND	
ДИСПЛЕЙ, РЕГЕНЕРАЦИЯ, ПАМЯТЬ.....	17-18
ВРЕМЯ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ, МАКС. ЧИСЛО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ, РЕЖИМ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ФУНКЦИЯ 97%, УСИЛЕННЫЙ ОБРАТНЫЙ ПОТОК.....	19
КОД МОДЕЛИ, 12- ИЛИ 24-ЧАСОВОЙ РЕЖИМ, ВЫБОР ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ.....	20
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОНИКИ.....	21
ЭЛЕКТРОННЫЙ ПРОФИЛЬ СИСТЕМЫ.....	22
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ .....	23
РУЧНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОНИКИ .....	23-24
РУЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА РЕГЕНЕРАЦИИ.....	24
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	24
СХЕМА ПРОХОЖДЕНИЯ ВОДЫ ЧЕРЕЗ КЛАПАН.....	25
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....	26-29

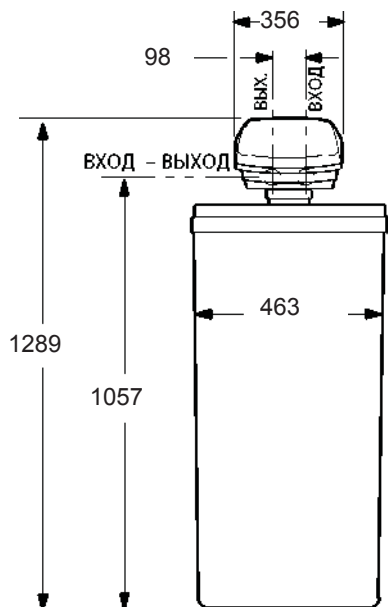
## СПЕЦИФИКАЦИИ И ДЕКЛАРАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Для данных моделей определена эффективность работы. Она соответствует только работе при минимальной дозе соли. Эти умягчители имеют функцию инициализации регенерации по требованию, это соответствует спецификациям и имеет целью уменьшение количества рассола и воды необходимых для регенерации при работе.

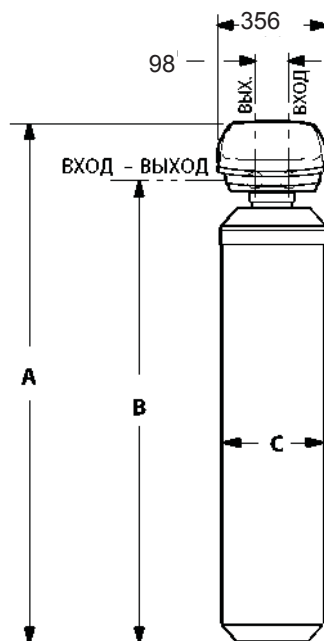
МОДЕЛЬ	NSC30UD1	NSC40UD1	NST45UD1	NST70UD1
НОМИНАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ (г-эке@кг соли)	13,1 @ 0,9	15,2 @ 1,0	17,2 @ 1,2	27,2 @ 1,9
	35,0 @ 3,4	39,9 @ 3,9	46,3 @ 4,5	71,4 @ 6,9
	44,4 @ 6,0	50,5 @ 6,7	58,8 @ 7,8	90,7 @ 12,0
НОМИНАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ (г-эке/кг @ min доза соли) ■	14,6 @ 0,9	15,0 @ 1,0	14,3 @ 1,2	14,3 @ 1,9
РАСХОД ВОДЫ НА РЕГЕНЕРАЦИЮ ПРИ МИН. ДОЗЕ СОЛИ (л)	151	145	206	341
РАСХОД ВОДЫ НА РЕГЕНЕРАЦИЮ ПРИ МАКС. ДОЗЕ СОЛИ (л)	151	145	212	382
КОЛИЧЕСТВО ИОНООБМЕННОЙ ЗАГРУЗКИ (кг/л)	22,9 / 27,5	26,5 / 30,6	29,7 / 35,7	45,8 / 54,9
НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ФИЛЬТРОБАКА (дюйм, Ø x высота)	9 x 40	9 x 40	10 x 40	12 x 54
РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ ПОТОКА (л/мин*м <sup>3</sup> /час)	28,4*1,7	37,8*2,2	37,8*2,2	51,0*3,0
ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ПРИ НОМ. РАБ. ПОТОКЕ (кг/см <sup>2</sup> )	0,63	0,98	0,77	0,98
КРАТКОВРЕМЕННЫЙ ПОТОК при 1 кг/см <sup>2</sup> (л/мин*м <sup>3</sup> /час) ▲	41,6*2,5	38,6*2,2	45,7*2,7	51,0*3,0
МАКСИМАЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ НА ВХОДЕ (мг-эке/л)	38	38	41	41
МАКС. КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА ЖЕЛЕЗА В ВОДЕ НА ВХОДЕ (мг/л) ●	0,8	0,8	0,8	0,8
ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (кг/см <sup>2</sup> )	2 - 8,6			
ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ (мин./макс. °C)	4 - 39			
МИН. СКОРОСТЬ ПОТОКА ВОДЫ НА ВХОДЕ (л/мин*м <sup>3</sup> /час)	11,3*0,67			
ПОТОК ВОДЫ ВО ВРЕМЯ РЕГЕНЕРАЦИИ (л/мин*м <sup>3</sup> /ч)				
НАПОЛНЕНИЕ (поток в рассольный бак)	1,13*0,07	1,13*0,07	1,13*0,07	1,13*0,07
ОБРАБОТКА РАССОЛОМ	0,83*0,05	0,83*0,05	0,83*0,05	1,25*0,07
ПРОМЫВКА РАССОЛА	0,57*0,03	0,57*0,03	0,57*0,03	0,83*0,05
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРИ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКЕ	7,56*0,45	7,56*0,45	7,56*0,45	9,8*0,59
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРИ ПРЯМОЙ ПРОМЫВКЕ	7,56*0,45	7,56*0,45	7,56*0,45	9,8*0,59

▲ Кратковременный поток не соотносится с показателями емкости и эффективности, как для рабочей скорости потока. Работа с потоком выше рабочей скорости потока может повлиять на показатели емкости и эффективности.

■ Умягчитель не гарантирует снижение концентрации железа в воде. За детальной консультацией обращайтесь к своему дистрибьютору. Эти системы соответствуют требованиям NSF/ANSI 44 по производительности, что подтверждают результаты проверки.

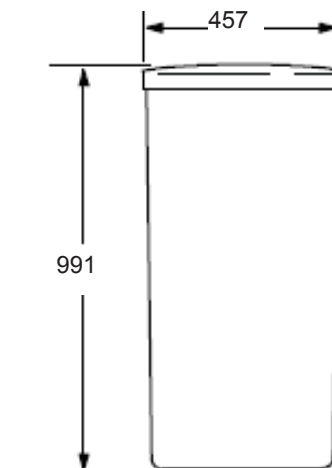


**NSC30UD1 и  
NSC40UD1**



**NST45UD1 и NST70UD1**

	NST45UD1	NST70UD1
<b>A</b>	1280	1626
<b>B</b>	1057	1410
<b>C</b>	279	330





## ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ

### ► ГДЕ УСТАНОВИТЬ УМЯГЧИТЕЛЬ .....

- Умягчитель располагайте как можно ближе к напорному баку (скважине) или счетчику воды (городское водоснабжение).
- Умягчитель располагайте как можно ближе к сливному отверстию канализации (слив ванны, сточный колодец, и т.п.).
- Подсоедините умягчитель к основной трубе водоснабжения ПЕРЕД или ДО нагревателя.  
**НЕ ПРОПУСКАЙТЕ ГОРЯЧУЮ ВОДУ ЧЕРЕЗ УМЯГЧИТЕЛЬ.** Температура воды, проходящей через умягчитель, не должна превышать 49°C.
- Оставьте снаружи краны, использующие жесткую воду, чтобы сэкономить мягкую воду и соль.
- Не устанавливайте умягчитель там, где он мог бы замерзнуть. **Повреждения, вызванные замерзанием, не покрываются гарантией.**
- Устанавливайте умягчитель там, где вода в случае протекания причинит минимум вреда. Производитель не будет чинить или возмещать ущерб, причиненный водой.
- Для подключения прилагаемого трансформатора в пределах длины провода от умягчителя должна быть розетка переменного тока номиналом 220В. К трансформатору присоединен кабель. **Розетка и трансформатор должны быть в помещении, чтобы не подвергаться осадкам.**
- Если установка производится на улице, необходимо принять меры, чтобы умягчитель, трубы, электропроводка и т.д. были так же хорошо защищены от природных факторов, загрязнений, вандализма, как если бы они находились в помещении.
- **Не подвергайте умягчитель влиянию прямых солнечных лучей.** Они могут размягчить и деформировать пластмассовые детали.

### ► ИНСТРУМЕНТЫ, ТРУБЫ, ФИТИНГИ, ДРУГИЕ НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ (см. стр. 7)

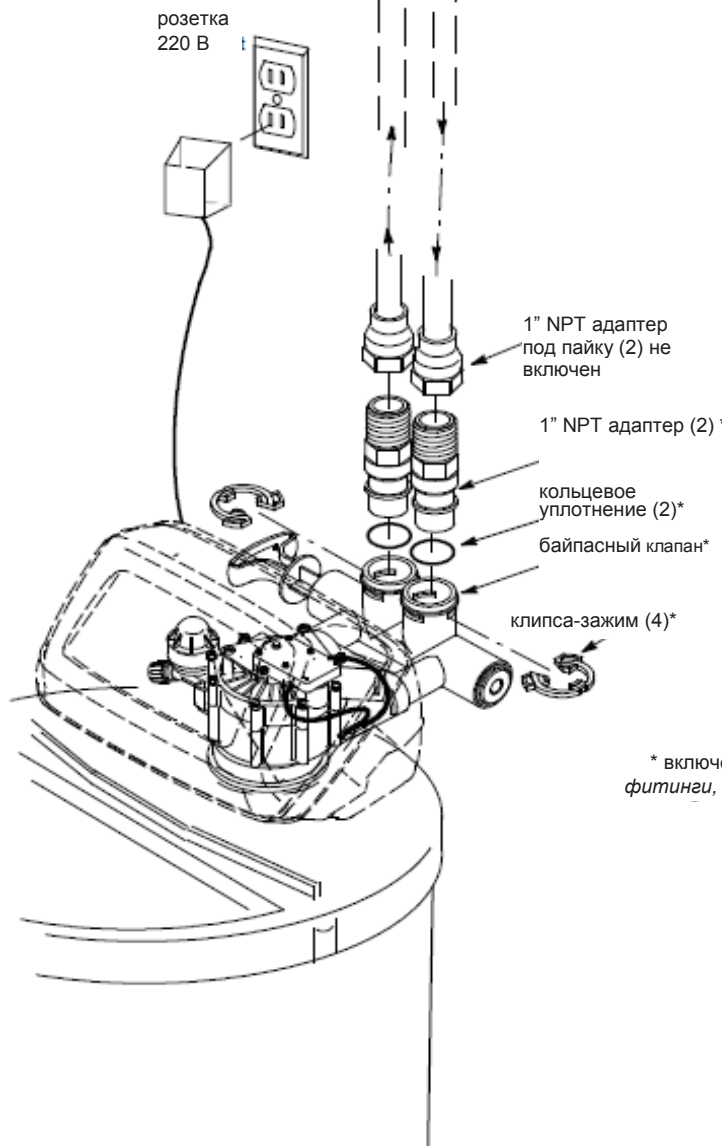
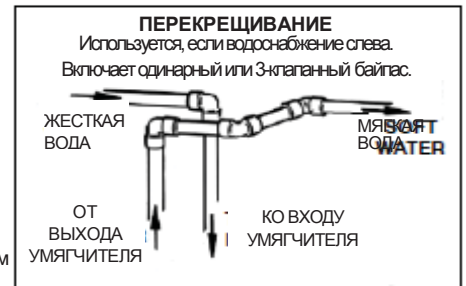
- С умягчителем в комплекте имеются пластиковые фитинги с проходным сечением эквивалентным стандартному трубному 1". Чтобы поддерживать полный поток через клапан, к фитингам умягчителя рекомендуется присоединять трубы 1" (25мм). Для подвода к и отвода от умягчителя надо использовать трубы, большие или равные этому диаметру.
- Труба и фитинги должны быть из меди, латуни или оцинкованы. Правила могут позволять также пластмассовую трубу из ПВХ.
- **ВСЕГДА** устанавливайте байпасный клапан, из комплекта, **или** 3 отсечных крана. Байпасные клапаны дают выключить подачу воды на умягчитель в случае ремонта, имея воду в водопроводе.
- Для слива из клапана требуется сливной шланг (внутр. диаметр 3/8"-9,5 мм). См. шаг 5 на стр. 9. К некоторым моделям прилагается шланг длиной 4,5 м.
- При необходимости жесткой линии дренажа клапана, можно купить нужные детали (см. стр. 9) для подключения 1/2-дюймовой медной сливной трубы.
- Для перелива из бака для соли необходим шланг с внутренним диаметром 3/8"-9,5 или 7/16"-11 мм. К некоторым моделям прилагается шланг длиной 2,1 м. Если требуется шланг длиннее, высококачественный гибкий, толстостенный шланг можно купить в большинстве хозяйственных магазинов.
- Рассольный бак заполняется таблетированной солью для умягчителей (стр. 10).

### ► СПЛАНИРУЙТЕ, КАК ВЫ УСТАНОВИТЕ УМЯГЧИТЕЛЬ .....

Сначала необходимо определить, как будут проведены трубы на вход и выход умягчителя. Обратите внимание на трубопровод входа воды в дом: из какого он материала, какие он имеет размеры. Посмотрите рисунок типичной инсталляции на

стр.7. Используйте его как руководство для вашей собственной инсталляции. **Убедитесь, что подача воды подключается к входному патрубку умягчителя.** Патрубки маркированы соответственно IN (вход) и OUT (выход).

## ТИПОВЫЕ УСТАНОВКИ ПРИ ПОМОЩИ ТРУБ ИЗ ПАЯНОЙ МЕДИ ИЛИ ХЛОРИРОВАННОГО ПВХ



### УСТАНОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3х КРАНОВОГО БАЙПАСА (РАССОЛЬНЫЙ БАК НЕ ПОКАЗАН)



- для мягкой воды (РАБОТА):  
- Откройте впускной и выпускной краны.  
- Закройте байпасный кран
- для жесткой воды (БАЙПАС):  
- Закройте впускной и выпускной краны.  
- Откройте байпасный кран

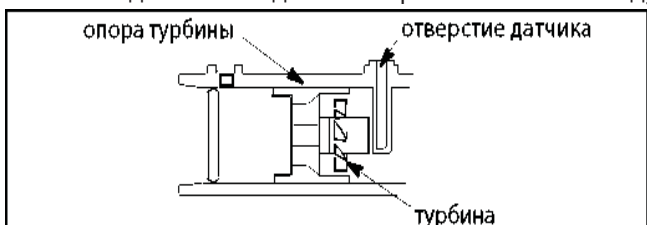
\* включены в комплект - Трубы и фитинги, обеспечивает установщик



## ПОШАГОВАЯ УСТАНОВКА

### 1. УСТАНОВКА БАЙПАСНОГО КЛАПАНА и/или ПЛАСТИКОВЫХ АДАПТЕРОВ:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед установкой пластиковых адаптеров или байпасного клапана, убедитесь, что турбина и опора плотно сидят в выходном отверстии клапана. Подуйте



сильно в выходной штуцер клапана - турбина должна легко вращаться.

► Смазав кольцевые уплотнители, вставьте байпасный клапан во входное и выходное отверстие клапана, рис. 1А и 1С.

► - ИЛИ -

► Смазав кольцевые уплотнители, вставьте пластиковые адаптеры во входное и выходное отверстия распределительного клапана, или моноблочного байпасного клапана рис. 1А.

► Установите в специальные гнезда две большие пластмассовые клипсы-зажимы, сверху вниз...Рис. 1А и 1В. Убедитесь, что они защелкнулись полностью став на место. Дерните за пластиковые адаптеры или байпасный клапан, чтобы проверить их надежную фиксацию.

### 2. УСТАНОВКА ПЕРЕЛИВА РАССОЛЬНОГО БАКА:

► Вставьте резиновую втулку в отверстие диаметром 3/4" в боковой стенке рассольного бака, см. стр. 10.

► Вставьте зазубренный (с ограничителем) конец колена-штуцера шланга перелива во втулку.

### 3. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ УМЯГЧИТЕЛЯ (ДЛЯ КОРПУСА ТИПА «КАБИНЕТ») ИЛИ РЕЗЕРВУАРА СО СМОЛОЙ (ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С 2 БАКАМИ) В МЕСТО УСТАНОВКИ:

► Поверхность установки должна быть ровной и горизонтальной. Если надо, подложите под бак лист фанеры толщиной не меньше 3/4". Затем подложите под фанеру прокладку, чтобы выровнять умягчитель.

### 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ К ВЫХОДУ И ВХОДУ УМЯГЧИТЕЛЯ:

**ВНИМАНИЕ:** Учтите все следующие замечания при прокладке труб к входу и от выхода.

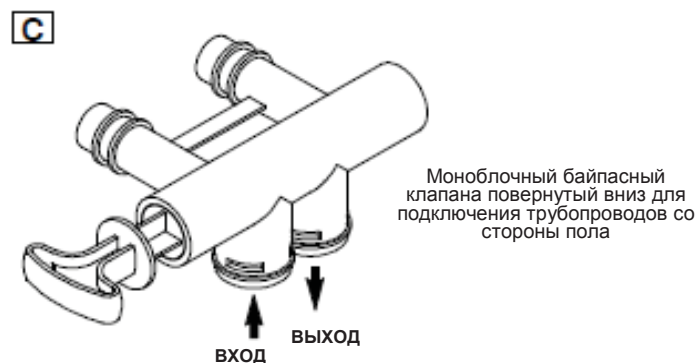
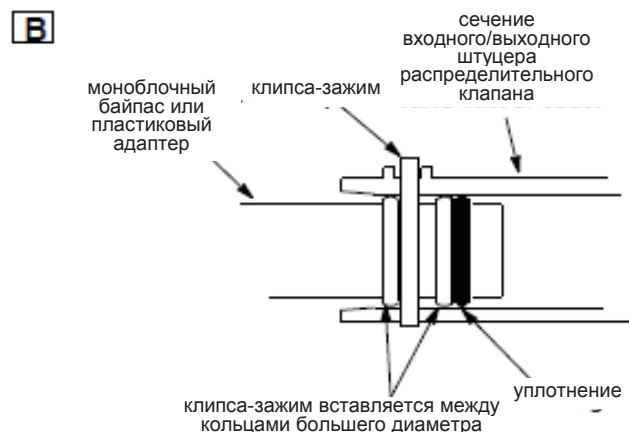
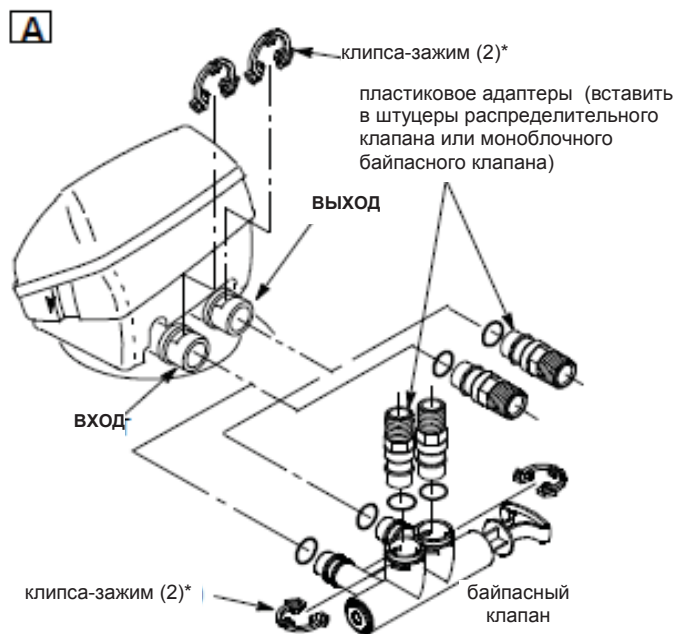
► **Перекройте кран водоснабжения дома и откройте краны потребителей, чтобы снять давление с труб.**

► **ВХОДЯЩАЯ, ЖЕСТКАЯ ВОДА ДОЛЖНА НАПРАВЛЯТЬСЯ ВО ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ КЛАПАНА.**

► Обязательно используйте байпасный(-ые) клапан(-ы).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** СВЕРЬТЕСЬ С МЕСТНЫМИ ПРАВИЛАМИ КАНАЛИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ. УСТАНОВКА ДОЛЖНА ИМ СООТВЕТСТВОВАТЬ. Проконсультируйтесь у водопроводчика с лицензией.

РИС. 1



## ПОШАГОВАЯ УСТАНОВКА, продолжение

► Если устанавливается паянная медь, выполните пайку перед присоединением труб к фитингам умягчителя. Пламя горелки повреждает пластмассовые детали.

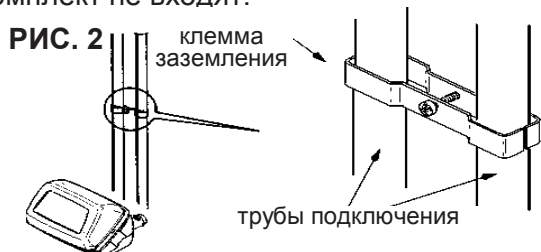
► При накручивании нарезных фитингов на пластмассовые не допустите перекоса.

► Используйте герметик для всех резьбовых трубных подсоединений.

► Поддержите (закрепите) входную и выходную трубы (трубными подвесками), чтобы их вес не передавался на распределительный клапан.

### 5. УСТАНОВКА ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ЗАЖИМОВ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ):

► Для поддержания непрерывности электрозаземления по трубопроводу холодного водоснабжения в доме, установите заземляющий шунт из медной проволоки 4мм, обеспечив надежный контакт, между входным и выходным трубопроводом (См. рис. 2). Детали в комплект не входят.



### 6. ПРИСОЕДИНЕНИЕ И СПУСК СЛИВНОГО ШЛАНГА КЛАПАНА:

► Возьмите шланг с внутренним диаметром

3/8"-9,5мм и присоедините его к дренажному выходу клапана.

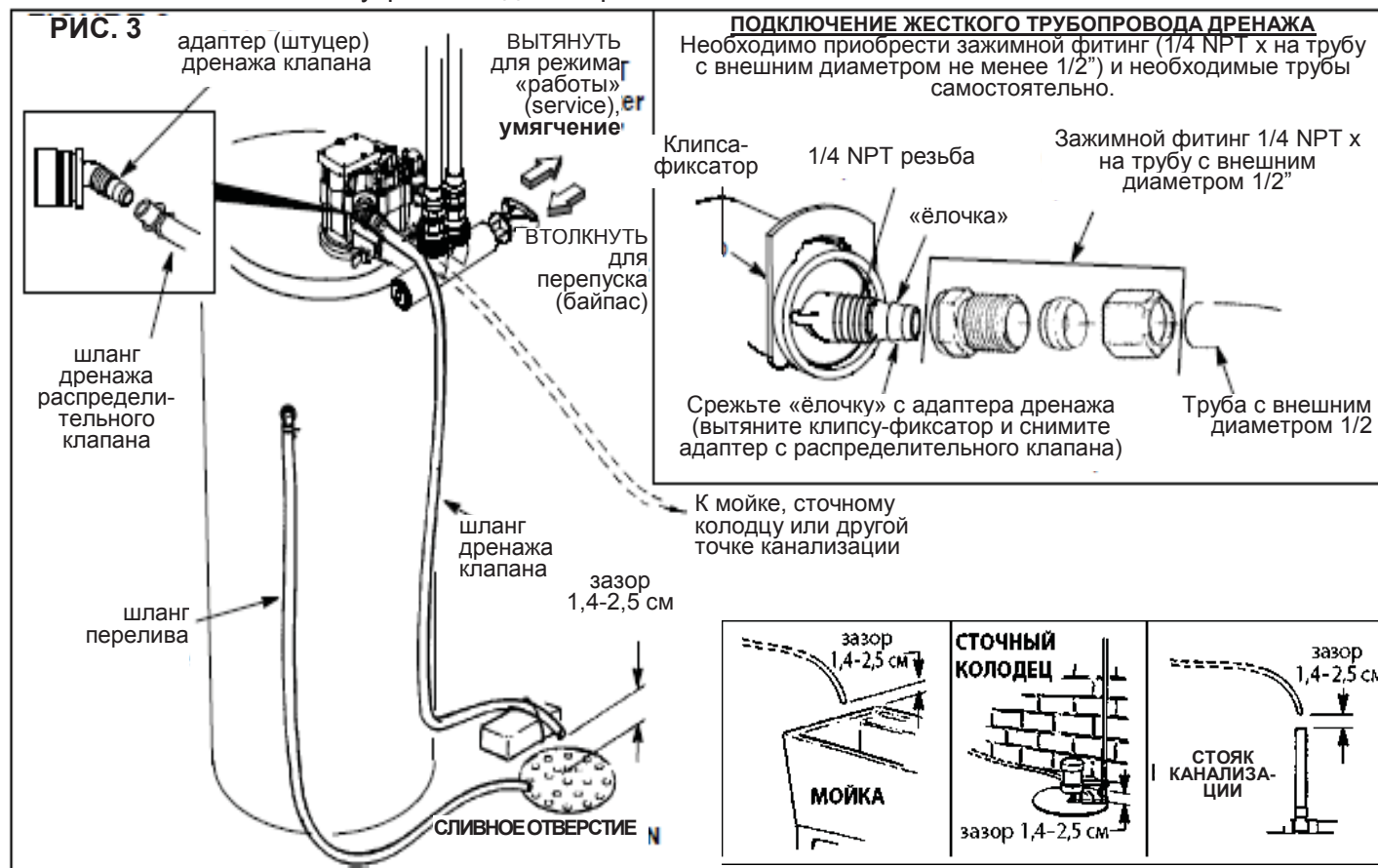
► Расположите другой конец шланга в подходящем месте слива: слив в полу, в ванне, сточный колодец и т.д. **Не нарушайте местные правила.**

**ВАЖНО:** Используйте высококачественный, толстостенный шланг, который не будет легко гнуться или ломаться, если шланг не включен в поставку или нужен шланг большей длины. Умягчитель воды не будет работать, если вода не будет свободно выходить из шланга при регенерации.

► Привяжите шланг в месте слива. Давление воды заставит его дергаться во время цикла обратной промывки и быстрых циклов промывки при регенерации. Оставьте зазор между шлангом и сливом 1,2--2,5 см. Воздушный зазор предотвращает возможное сифонирование канализационной воды в умягчитель.

► Если для достижения сливного отверстия надо высоко поднять сливной шланг, **не подымайте его выше 2,4 м над полом.** Подъем шланга может вызвать обратное давление, которое ослабит забор рассола при регенерации.

### продолжение следует



## ПОШАГОВАЯ УСТАНОВКА, продолжение

### 7. ПРИСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГА ПЕРЕЛИВА РАССОЛЬНОГО БАКА:

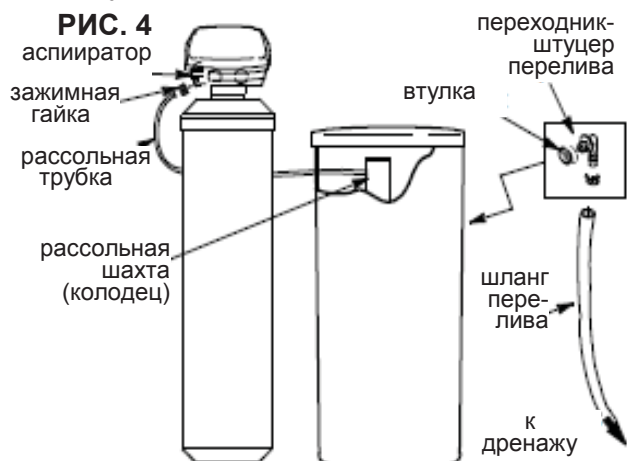
Если рассольный бак переполнится, для безопасности избыток воды нужно направить в слив.

► Присоедините к колену-штуцеру перелива, установленному на шаге 2 стр. 8, шланг (в комплекте с некоторыми моделями). Закрепите его конец хомутом.

► Разместите второй конец шланга у сливного отверстия. **Не поднимайте** этот шланг выше колена-штуцера рассольного бака. Закрепите его конец у слива проволокой. **Не вводите** этот шланг в сливной шланг клапана.

### 8. НА МОДЕЛЯХ С ОТДЕЛЬНЫМ РАССОЛЬНЫМ БАКОМ, ПОДСОЕДИНИТЕ ШЛАНГ РАССОЛА:

► Выведите рассольный шланг (трубку) из рассольного бака через большее отверстие в стенке. Подсоедините трубку к аспиратору, как показано на рис. 4, используя зажимную гайку.



### 9. ПРОМЫВКА ТРУБ, УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ УМЯГЧИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ НА НАЛИЧИЕ ТЕЧИ ВОДЫ:

**ВНИМАНИЕ:** Чтобы давление воздуха или воды не повредило внутренние детали умягчителя, обязательно выполните перечисленные действия.

**А.** Полностью откройте два ближайших к умягчителю крана холодной мягкой воды.

**В.** Переключите байпасный(-ые) клапан(ы) в положение «байпас». При моноблочном клапане переместите (втолкните) шток в положение БАЙПАС (См. стр. 9). При 3х-крановой системе закройте впускной и выпускной краны, а откройте байпасный кран (См. стр. 7).

**С.** Полностью откройте главный вентиль водоснабжения дома. Из обоих открытых кранов течет непрерывный поток воды.

**Д.** Переведите байпасный(-ые) клапан(-ы) в

положение «работа», **ТОЧНО** так, как описано ниже.

**КРАНЫ МЯГКОЙ ВОДЫ ДЕРЖИТЕ ОТКРЫТЫМИ.**

**1. МОНОБЛОЧНЫЙ БАЙПАСНЫЙ КЛАПАН: МЕДЛЕННО** переведите шток в положение «работа» (вытянуть за ручку), делая паузы, чтобы в умягчителе постепенно создавалось давление.

**2. 3-КЛАПАННЫЙ БАЙПАС:** Полностью закройте байпасный и откройте выпускной кран. **МЕДЛЕННО** откройте впускной кран, делая паузы, чтобы в умягчителе постепенно создавалось давление.

**Е. Подождите около 3 минут, откройте кран ГОРЯЧЕЙ воды** на 1 минуту или до тех пор, пока не выйдет весь воздух, после чего закройте кран.

**Ф.** Закройте оба крана холодной воды.

**Г.** Проверьте систему на протекания, при обнаружении - немедленно устраните. **Обязательно учтите указанные выше меры предосторожности.**

**Н.** Включите газ или электропитание нагревателя воды. Зажгите запальник, если он предусмотрен.

### 10. ДОБАВЛЕНИЕ ВОДЫ И СОЛИ В РАССОЛЬНЫЙ БАК:

► Снимите крышку с емкости для соли. Залейте в бак около 10 литров воды. **Не лейте воду в рассольную шахту.**

► Засыпьте в емкость для соли таблетированную соль для умягчителей воды.

**Не пользуйтесь** каменной, гранулированной солью, солью для изготовления мороженого. или **солью с добавками, устраняющими железо.** Максимальный запас соли — 100 кг. (См. стр. 16).

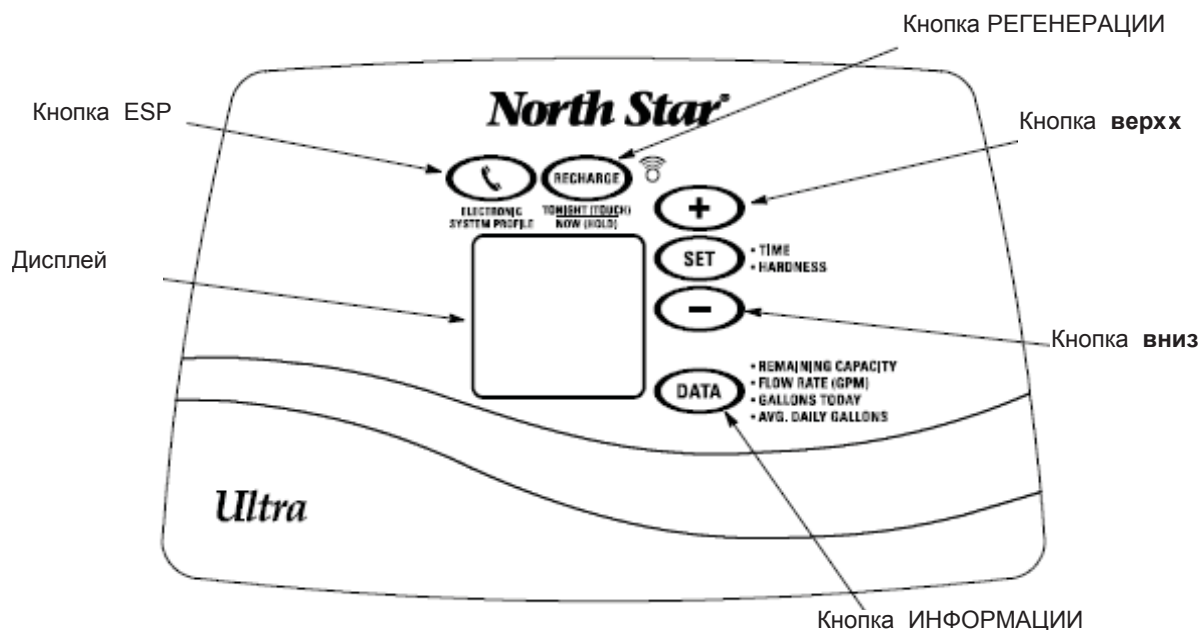
Примечание: Если умягчитель установлен во влажном подвале или другом сыром месте, емкость лучше наполнять чаще меньшим количеством соли (см. о затвердевании соли в разделе обслуживания). 40-50 кг соли хватит на несколько месяцев, в зависимости от жесткости воды, потребления воды и модели.

### 11. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:

► Умягчитель работает от электрической сети, 24 В, 60/50 Гц. Трансформатор должен понижать напряжение домашней сети 220 В до 24 В. **Трансформатор можно включать только в розетку 220 В.** Убедитесь в том, что розетка всегда под напряжением, что никто ее случайно не выключит. Местный дилер может комплектовать устройство своим совместимым трансформатором. Вставьте трансформатор в электрическую розетку.

**12. ЗАПРОГРАММИРУЙТЕ КОНТРОЛЛЕР, стр. 11.**

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND*



► **КОНТРОЛЛЕР НЕОБХОДИМО НАСТРАИВАТЬ** ...при установке и после длительного отсутствия электропитания (см. Память программы на стр. 19).

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ТРАНСФОРМАТОРА В СЕТЬ (ШАГ 11, стр. 10), вверху экрана мигает время **12:00PM** и **PRESENT TIME**. Таймер следует настроить, как сказано ниже. **Если мигает А- - -**, см. установку кода модели на стр. 20.
- При нажатии кнопок в процессе программирования контроллера слышен писк. Одиночный сигнал говорит об изменениях на экране контроллера. Повторяющиеся сигналы говорят об отказе контроллера реагировать на нажатую кнопку, следует выбрать другую кнопку.
- Контроллер программируется кнопками SET, ВВЕРХ (+) или ВНИЗ (-).

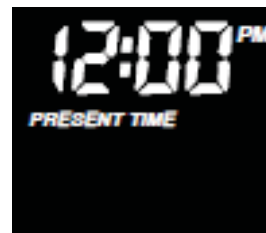
### ► УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ СУТОК

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на экране нет надписи PRESENT TIME, нажимайте кнопку SET до ее появления.

1. Для установки жмите кнопки ВВЕРХ (+) и ВНИЗ (-). ВВЕРХ (+) смещает время вперед; ВНИЗ (-) смещает время назад.

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждое нажатие кнопок меняет время на одну минуту. Удерживание кнопок дает изменение времени на 32 минуты за секунду.

Если текущее время - от полудня до полуночи, должны гореть буквы PM.



Если текущее время - от полуночи до полудня, должны гореть буквы AM.

2. Когда текущее время выставлено на экране, нажмите SET для его запоминания.



## ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND*

### УСТАНОВКА ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ .....

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на экране нет надписи 25 (заводская установка) и слово *HARDNESS*, нажимайте кнопку SET до тех пор, пока они не появятся.

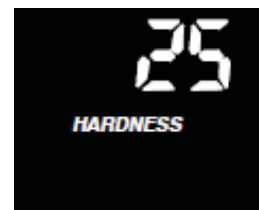
1. Кнопками ВВЕРХ (+) и ВНИЗ (-) установите величину жесткости воды в gpg. ВНИЗ (-) уменьшает число до 1, ВВЕРХ (+) увеличивает число до 95, 110 или 120, в зависимости от модели.

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждое нажатие кнопки меняет число на 1 между 1 и 25. Выше 25 показатель меняется на 5: 25, 30, 35 и т.д. Удерживание кнопки изменяет число вдвое за каждую секунду.

3. Когда нужная жесткость воды высвечена, нажмите SET для запоминания.

Жесткость программируется в gpg. 1 мг-экв/л=2.9 gpg.

Жесткость воды можно взять из анализа воды сделанного лабораторией или определить экспресс тестом. Если вода содержит железо, к жесткости надо прибавить значение из расчета 5 gpg на 1 мг/л железа.



Особые возможности вашего контроллера описываются на стр. 18, 19 и 20.

### ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ УСТАНОВКИ ПЕРЕХОДИТЕ К ПРОЦЕДУРЕ ОЧИСТКИ

#### ПРОЦЕДУРА ОЧИСТКИ

На заводе позаботились о чистоте и гигиене умягчителя воды. Материалы, из которых он изготовлен, не заразят и не загрязнят вашу систему водоснабжения, не создадут условий для появления и размножения бактерий. Но при перевозке, хранении, установке и эксплуатации умягчителя, в него могли проникнуть бактерии. Поэтому установку рекомендуем\* завершить процедурой очистки.

1. Проверьте, все ли шаги установки вы совершили, включая программирование контроллера.

2. Налейте около 20-30 мл обычного 5,25%-го отбеливателя (Clorox, Linco, Bo Peep, White Sail, Eagle и т.д.) в **рассольную шахту** (Рис. 4, стр. 10).

3. **Запустите регенерации.** Нажмите кнопку

регенерации REGENERATE и удерживайте ее 3 секунды, пока на экране не начнет мигать **RECHARGE NOW**. Отбеливатель втягивается в умягчитель и, проходя сквозь устройство, очищает его. Остатки воздуха уходят в дренаж.

4. После окончания регенерации полностью откройте кран холодной воды после умягчителя, и слейте 250 литров воды. Слив должен длиться не менее 20 минут. Закройте кран.

\* ПРИМЕЧАНИЕ: Очистка рекомендована для дезинфекции Ассоциацией качества воды. Для некоторых систем водоснабжения Ассоциация рекомендует периодическую очистку.

ПРИМЕЧАНИЕ: По окончании описанной процедуры очистки, весь остаточный отбеливатель из устройства вымывается и **ХОЛОДНАЯ** вода в вашем доме сразу становится полностью умягченной. Однако, если **нагреватель наполнен жесткой водой**, он будет наполняться мягкой водой по мере ее расхода. Когда вся жесткая вода израсходуется, горячая вода и смесь горячей и холодной воды будет полностью мягкой. Если вы немедленно хотите получить мягкую воду, после очистки слейте воду из нагревателя, пока не польется холодная вода. **Сливая горячую воду, будьте предельно осторожны, чтобы горячая вода не причинила вам серьезные ожоги.**

## КАК РАБОТАЕТ УМЯГЧИТЕЛЬ ВОДЫ

**ПРОИЗВОДСТВО МЯГКОЙ ВОДЫ, РЕГЕНЕРАЦИЯ, см. иллюстрации на стр. 14**

### ПРОИЗВОДСТВО

Умягчитель производит мягкую воду в режиме «Работа». Во время работы жесткая вода попадает в умягчитель. Внутри фильтрующего резервуара есть слой, состоящий из тысяч мелких шариков смолы. При прохождении жесткой воды через этот слой каждый шарик притягивает и удерживает минералы жесткости. Это называется ионный обмен. Вода, лишенная минералов жесткости (мягкая), выходит из умягчителя и течет дальше по трубам дома. Через некоторое время смоляные шарики не смогут более накапливать минералы и будут нуждаться в очистке от них. Такая очистка называется регенерацией. Контроллер автоматически определяет день для регенерации. Регенерация начинается в 2 часа ночи (заводская установка) по таймеру устройства и состоит из 5 стадий или циклов. Это: **НАПОЛНЕНИЕ, ОБРАБОТКА РАССОЛОМ, СМЫВ РАССОЛА, ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА, БЫСТРАЯ ПРОМЫВКА.**

### РЕГЕНЕРАЦИЯ

• **НАПОЛНЕНИЕ:** Соль, растворенная в воде, называется рассол. Он нужен для смывания минералов жесткости со смолы. Для приготовления рассола в бак с солью подается вода — это стадия наполнения, см. стр.14.

### АВТОМАТИЧЕСКИЙ БАЙПАС ЖЕСТКОЙ ВОДЫ ВО ВРЕМЯ РЕГЕНЕРАЦИИ

На случай необходимости во время регенерации доступна жесткая вода. Однако, следует избегать ис-

• **ОБРАБОТКА РАССОЛОМ:** На этом этапе рассол переходит из емкости для соли в резервуар со смолой. Рассол — это очищающее средство, необходимое для удаления минералов жесткости со смолы. Минералы жесткости вместе с рассолом стекают в слив.

Сопло и трубка Вентури засасывают рассол, поддерживая очень медленную скорость, чтобы наилучшим образом очистить смолу, используя минимум соли.

• **СМЫВ РАССОЛА:** После того, как использовано заранее заданное количество рассола, клапан рассола закрывается. Вода продолжает течь по тому же пути, что и при обработке рассолом, только рассол уже не подается. Жесткие минералы и рассол вымываются в дренаж.

• **ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА:** На этом этапе вода быстро подымается через фильтрующий резервуар, смывая отложения железа, грязь и примеси со слоя смолы, и направляется в сливной шланг.

• **БЫСТРАЯ ПРОМЫВКА:** За обратным потоком следует быстрый поток воды, опускающийся через резервуар со смолой. Быстрый поток смывает рассол со дна резервуара и упаковывает слой смолы.

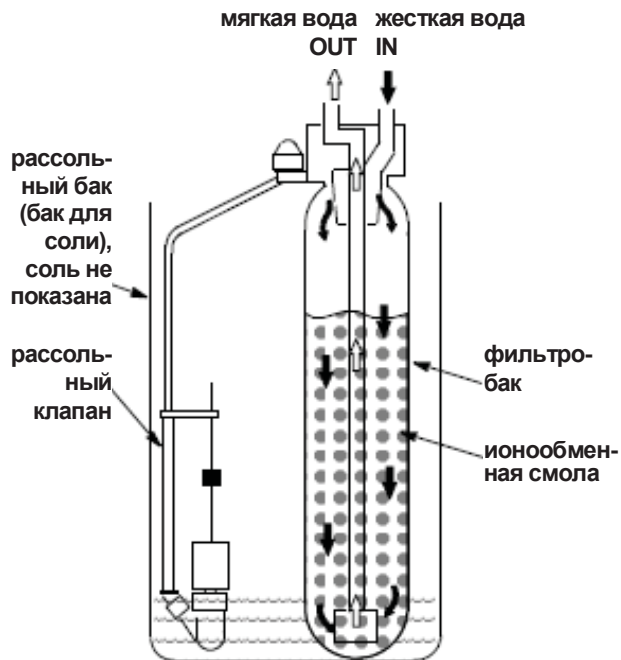
• После быстрой промывки умягчитель возвращается к производству мягкой воды.

пользования ГОРЯЧЕЙ воды, поскольку при этом нагреватель снова наполнится жесткой водой.

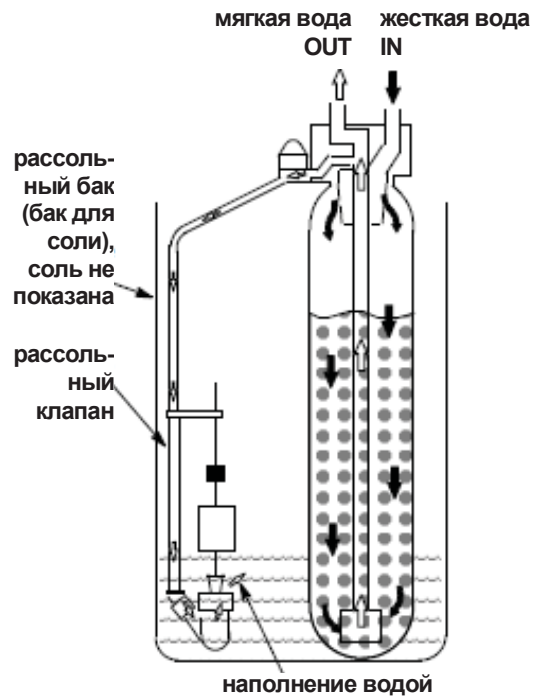


## СХЕМА ПРОХОЖДЕНИЯ ВОДЫ ЧЕРЕЗ УМЯГЧИТЕЛЬ

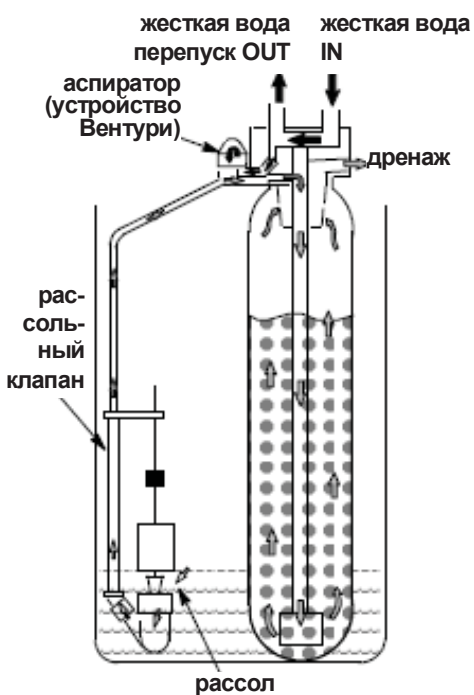
### УМЯГЧЕНИЕ ВОДЫ (SERVICE)



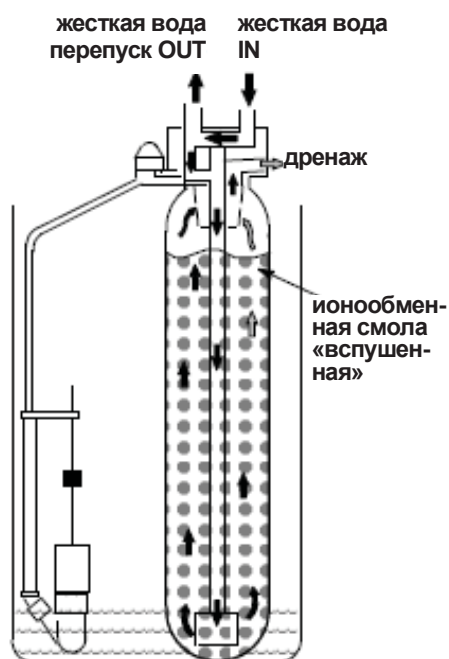
### НАПОЛНЕНИЕ (FILL)



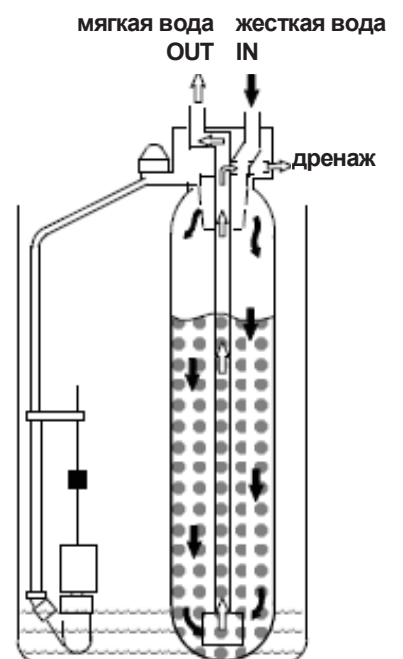
### ОБРАБОТКА РАССОЛОМ (BRINE)



### ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА (BACK WASH)



### УМЯГЧЕНИЕ ВОДЫ (SERVICE)



## ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОДОУЛУЧШАЮЩЕГО СРЕДСТВА

### ПРОВЕРКА УРОВНЯ СОЛИ В ЕМКОСТИ ДЛЯ СОЛИ, ДОБАВЛЕНИЕ СОЛИ (см. также стр. 10).....

Рассол (водный раствор соли) необходим при каждой регенерации. Вода для приготовления рассола попадает в емкость для соли по команде клапану умягчителя от контроллера. Однако, **вам необходимо заполнять емкость солью.** В сырых помещениях лучше сыпать меньше соли, но чаще.

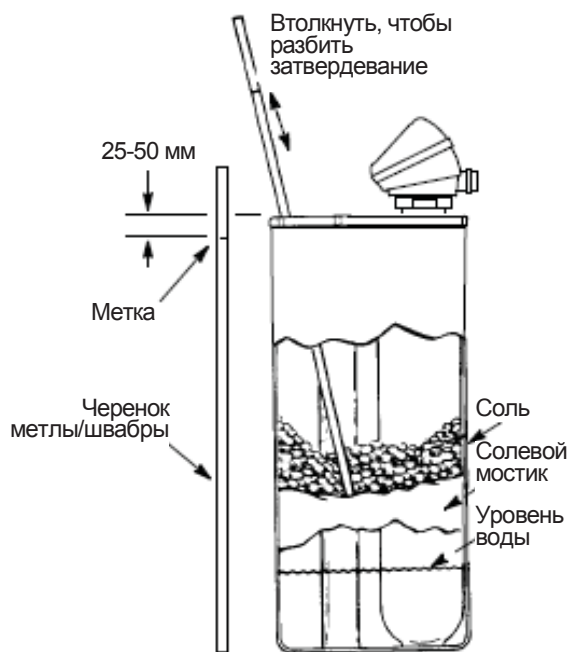
**КОГДА ДОСЫПАТЬ СОЛЬ:** Проверьте уровень соли, спустя несколько недель после установки умягчителя и каждую неделю в дальнейшем. Добавляйте соль, когда рассольный бак заполнен на 1/3 — 1/2. Не

допускайте полного израсходования соли (уровень 20 см.). Без соли регенерация происходить не будет, и вы получите жесткую воду.

Пользуйтесь только чистыми солями для умягчителей, очищенными минимум на 99,5%. Рекомендуется таблетированная соль. Не применяйте каменную, гранулированную соль, соль для приготовления мороженого.

### РАЗБИВАНИЕ ЗАТВЕРДЕВШЕЙ СОЛИ .....

Иногда в емкости для соли образуется твердая корка или солевые затвердения (солевой мостик). Обычно это случается из-за повышенной влажности или неверного выбора соли. Когда соль твердеет, между водой и солью образуется пустота. Соль не растворяется в воде, рассол не готовится. Если рассольный бак полон соли, сложно заметить солевые затвердения. Сверху соль рассыпчатая, а под ней — твердая корка. Ниже описан наилучший способ выявления солевых затвердений. Соль должна быть рассыпчатой до самого дна емкости. Возьмите черенок метлы или похожий инструмент и **осторожно** протолкните его сквозь соль, двигая вверх и вниз. Если инструмент ударяется о твердый предмет (убедитесь, что это не дно или стенки емкости), скорее всего, это затвердевшая соль. Осторожно разбейте соль инструментом. НЕ стучите по стенкам резервуара. Если в баке не специальная соль, извлеките ее. Наполняйте емкость только таблетированной солью.



### ОЧИСТКА УМЯГЧИТЕЛЯ ВОДЫ ОТ ЖЕЛЕЗА .....

Ваш умягчитель воды устраняет из воды минералы жесткости (кальций и магний). Еще он может удалять некоторое количество железа «чистой воды» (см. спецификации на стр. 4). Вода, содержащая такое железо, вытекает из крана прозрачной. После 15—30-минутного стояния в стакане (может сутки) вода мутнеет и приобретает цвет ржавчины. Умягчитель НЕ устраняет железо, окрашивающее воду еще при вытекании из крана (железо «рыжей воды»). Чтобы устранить из воды железо «рыжей воды» или избыток

железа «чистой воды», необходим фильтр железа или другое оборудование. Ваш местный дилер располагает обученным персоналом, который поможет вам избавиться от проблем с водой.

Если ваша вода содержит железо «чистой воды», необходимо периодически выполнять чистку смолы. Очищайте слой смолы хотя бы каждые полгода или чаще, если между чистками в мягкой воде появляется железо.

## ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОДОУЛУЧШАЮЩЕГО СРЕДСТВА, продолжение

### ЧИСТКА УСТРОЙСТВА ВЕНТУРИ (АСПИРАТОРА) .....

**Для корректной работы умягчителя сопло и трубка Вентури должны быть чистыми.**

Этот маленький узел осуществляет всасывание рассола из емкости с солью в резервуар с загрузкой для регенерации. Если он забьется песком, илом, грязью и т.д., умягчитель будет вам давать жесткую воду.

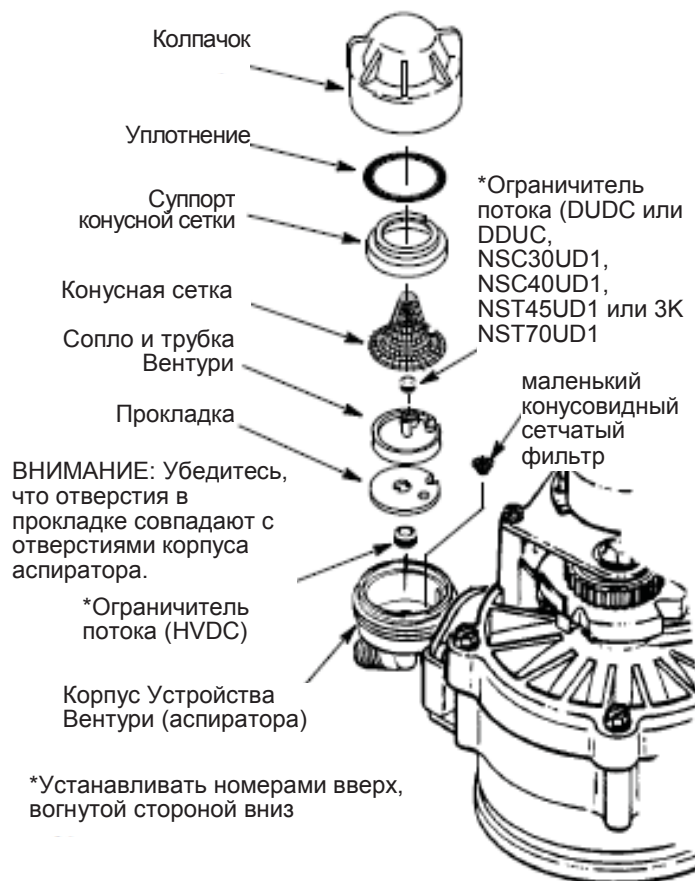
Для доступа к соплу и трубке Вентури снимите с умягчителя крышку. Проверьте, чтобы устройство находилось в режиме «работы» (метка S), (аспиратор не должен быть под давлением). Затем, удерживая одной рукой корпус аспиратора, открутите колпачок.

Выньте сетчатый фильтр с суппортом, затем сопло с трубкой Вентури. Вымойте детали теплой водой. Если надо, щеточкой удалите грязь и остатки железа. Вымойте прокладку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Модели, описываемые здесь, в аспираторе содержат небольшой ограничитель потока и маленький конусовидный сетчатый фильтр внутри корпуса. Эти детали тоже подлежат проверке и очистке.

Осторожно соберите все детали в правильном порядке. Смажьте кольцевой уплотнитель силиконовой смазкой и установите на место.

Прочно закрутите колпачок **вручную. Не перетягивайте, иначе сломаете колпачок или корпус.**



## ПОМОЩЬ В УСТРАНЕНИИ НЕПОЛАДОК

### МЯГКАЯ ВОДА НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ

**В емкости закончилась соль:** см. стр. 15, чтобы до-сыпать, запустите регенерацию.

**Трансформатор отошел от розетки или отсоединился от контроллера:** Восстановите электропитание, запустите регенерацию.

**Перегорел предохранитель, сработал прерыватель, электричество выключили по ошибке:** проверьте и устраните причину. Затем запустите регенерацию.

**Байпасный(-ые) клапан(ы) в режиме «байпас»:** см. стр. 7 и 9, переключите клапан(ы) в положение «работа» для направления мягкой воды к потребителям. Затем запустите регенерацию.

**Контроллер не запрограммирован:** см. стр. 11 и 12.

**Закупорились сопло и трубка Вентури, затвердела соль:** см. очистку на стр. 16 и выше на этой странице. Затем запустите регенерацию.

### ВРЕМЕНАМИ ЛЬЕТСЯ ЖЕСТКАЯ ВОДА

**Возможно повышение жесткости воды:** см. стр. 12.

**Во время регенерации пользовались горячей водой.** Нагреватель воды наполнился жесткой водой. См. Автоматический байпас жесткой воды во время регенерации, стр. 13.

**Подтекает кран или смеситель:**

Маленькая течь может впустую истратить сотни литров воды за несколько дней. Безотлагательно устраняйте все течи.

## ФУНКЦИИ, НАСТРОЙКА ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА Ultra II DEMAND

ПРИМЕЧАНИЕ: УСТАНОВКУ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ И ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ СМ. НА СТРАНИЦАХ 11 И 12.

### ИНДИКАЦИЯ ВО ВРЕМЯ ОБЫЧНОЙ РАБОТЫ

Во время обычной работы в верхней части дисплея показано текущее время и обозначение AM или PM. Когда контроллер принимает решение о необходимости регенерации ближайшей ночью (в 2:00 или другое установленное время), то рядом с текущим временем появляется надпись *RECHARGE TONIGHT*. Надпись будет



мигать до наступления времени начала регенерации. До время регенерации дисплей показывает текущую стадию. Когда клапан переключается с одной позиции (стадии) регенерации на следующую, мигают два индикатора стадий регенерации.



### функция: ДРУГИЕ ОТОБРАЖАЕМЫЕ ДАННЫЕ

Каждый раз нажимая кнопку Данных DATA вы просматриваете экраны информации. Эти данные появляются в нижней половине дисплея.

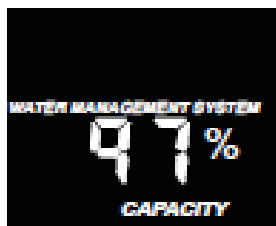
Это следующие данные:



- REMAINING CAPACITY
- FLOW RATE (GPM)
- GALLONS TODAY
- AVG. DAILY GALLONS

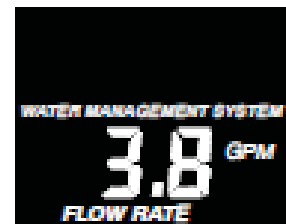
#### CAPACITY

— это остаточная емкость ионообменной смолы, выраженная в процентах. Сразу после регенерации емкость 100%. По мере насыщения смолы минералами жесткости это значение падает. Во время регенерации этот параметр возрастает. ПРИМЕЧАНИЕ: После включения напряжения, пока не пройдет первая регенерация, отображается 0%.

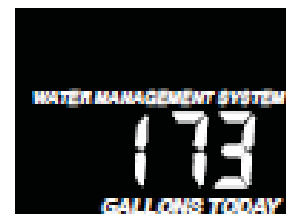


**FLOW RATE, GPM\*** - Расход воды. При использовании

обработанной воды этот экран показывает поток воды в галлонах за минуту проходящий через устройство. Если вода не используется, то показывается ноль.



**GALLONS\* TODAY** - Дневной расход. После каждой полуночи контроллер ведет отсчет обработанной воды за сутки.



**AVG DAILY GALLONS\*** - Средний дневной расход. Усредняется за последние семь суток.



\* При желании можно настроить контроллер так, чтобы показания выводились не в галлонах, а в литрах - см. стр. 20. Если значение суточного или среднесуточного расхода превышает 1999, появляется индикатор (x10). Это значит, что показываемое число необходимо умножить на 10.

### функция: ОПЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ

Иногда регенерацию необходимо запустить вручную. Например, в таких ситуациях:

... Вы использовали намного больше воды, чем обычно (гости, стирка и т.п.) и мягкая вода закончилась раньше времени начала следующей регенерации.

...Вы не наполнили резервуар солью, до того, как она полностью израсходовалась.

Воспользуйтесь одной из следующих функций, чтобы запустить регенерацию

немедленно или запланировать ее на ближайшую ночь.

...Вы не наполнили емкость солью и вся соль закончилась.

Для немедленного запуска регенерации или ожидания до установленного заранее следующего времени регенерации воспользуйтесь одной из следующих функций.

продолжение следует

## ФУНКЦИИ, НАСТРОЙКА ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND*, продолжение

### РЕГЕНЕРАЦИЯ НЕМЕДЛЕННО



Нажмите и *удерживайте* кнопку Регенерации RECHARGE до тех пор, пока на экране не замигает **RECHARGE NOW**. Умягчитель немедленно начнет регенерацию, а по ее окончании, приблизительно через 2 часа у вас будет новый запас для умягчения воды. Если регенерация началась, отменить ее невозможно.

### РЕГЕНЕРАЦИЯ СЕГОДНЯ НОЧЬЮ



Нажмите (*не удерживайте*) кнопку Регенерации RECHARGE, и на экране замигает надпись **RECHARGE TONIGHT**. Регенерация запустится при наступлении следующего установленного заранее времени суток для начала регенерации. Если вы решите отменить эту регенерацию до ее *начала*, еще раз нажмите на ту же кнопку.

### ЗАМЕТКА НА ОТПУСК .....

Умягчители воды с *Ultra II DEMAND* регенерируются только тогда, когда вода используется и есть необходимость восстановить емкость смолы. В случае вашего длительного отсутствия регенерации не происходит.

### функция: ПАМЯТЬ ПРОГРАММЫ .....

Если в сети пропало напряжение, экран гаснет, но таймер хранит правильное время в до приблизительно 24 часов. При восстановлении питания вам следует настроить текущее время **только если** экран мигает. **Все** остальные настройки установки не требуют, если вы не

хотите их изменить. Если время *мигает* после длительного отсутствия напряжения, устройство продолжит производство мягкой воды. Однако, регенерация может начаться не вовремя, если вы не установите правильное время, см. стр. 11.

### настройка: ВРЕМЯ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ, МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ, РЕЖИМ ЭФФЕКТИВНОСТИ, УСИЛЕННЫЙ ОБРАТНЫЙ ПОТОК И ФУНКЦИЯ 97%.....

ПРИМЕЧАНИЕ: у каждой из этих настроек есть значение по умолчанию (заводское). Для времени начала регенерации это 2:00AM (*ночью*); для максимального числа дней между регенерациями — 0 (*на экране горит dY-*); для режима эффективности, усиленного обратного потока промывки и функции 97% — OFF (*выключено*). В большинстве случаев эти значения оптимальны. Однако, в зависимости от качества водоснабжения, пикового времени использования воды и т.д. может возникнуть необходимость настройки этих параметров. Для этого нужно прочесть и выполнить следующее.

продолжение следует




## ФУНКЦИИ, НАСТРОЙКА ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND*, продолжение

**ВРЕМЯ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ:** При значении времени 2:00AM умягчитель начинает регенерацию в 02:00 ночи и заканчивает не позже 04:00. Для большинства домов это удобно, поскольку вода в это время мало используется (см. Автоматический байпас на стр. 14). Если вам подошло бы другое время, выполните шаги 1, 2, 4, 6, 8 и 10.


**МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ:** Значение по умолчанию позволяет контроллеру управлять частотой регенераций, исходя из показателей расходомера. Такой режим наиболее экономичен. Но вы можете установить максимальное значение дней между регенерациями. Например, если вы выставите dY 3, то регенерация будет происходить не реже, чем раз в три дня. Вы можете установить значение от 1 до 15. Для этого от значения по умолчанию выполните шаги 1, 2, 3, 4, 6, 8 и 10.

**РЕЖИМ ЭФФЕКТИВНОСТИ:** При значении ON устройство будет работать при эффективности соли не ниже 5,2 г-экв жесткости на 454 г соли.

(Регенерация может происходить реже меньшими порциями соли и воды). При включенном режиме в правом нижнем углу экрана появится значок . Для программирования другого значения выполните шаги 1, 2, 4, 5, 6, 8 и 10.

### ТРЕБОВАНИЯ К ЭФФЕКТИВНОСТИ В КАЛИФОРНИИ

Ваш умягчитель обладает функцией «Повышенная эффективность», варианты ON или OFF. По умолчанию действует установка OFF, при этом возможно использовать всю номинальную емкость, хотя чаще используется максимальная более эффективная емкость. При установке устройства в штате Калифорния вы ОБЯЗАНЫ установить для этой функции значение ON. Регенерация будет происходить чаще, однако устройство будет работать при эффективности не ниже 5,2 г-экв на 454 г соли.

Для включения функции следуйте инструкциям на этой странице (при этом появится значок ).

**УСИЛЕННЫЙ ОБРАТНЫЙ ПОТОК:** В этом режиме цикл обратной промывки регенерации будет длиться 10 минут вместо обычных 7. Это выгодно для ситуаций, когда поставляемая вода содержит много железа и примесей. Во избежание перерасхода воды не включайте этот режим без необходимости. Для включения сделайте шаги 1, 2, 4, 6, 7, 8 и 10.


**ФУНКЦИЯ 97%:** В этом режиме устройство автоматически выполняет регенерацию, когда израсходовано 97% емкости не дожидаясь запрограммированного времени. Для включения режима осуществите шаги 1, 2, 4, 6, 8, 9 и 10.

1. Из экрана текущего времени. *Удерживайте* кнопку SET, пока не замигает 2:00AM. Надпись *RECHARGE TIME* загорается и не мигает.

2. Кнопками ВВЕРХ (+) и ВНИЗ (-) выберите нужное время. Кнопка ВВЕРХ (+) увеличивает значение, кнопка ВНИЗ (-) уменьшает. Нажмите кнопку SET для установки времени и перехода дальше.

3. Мигает dY -, надпись *RECHARGE* не мигает. Кнопкой ВВЕРХ (+) можно увеличить число дней, кнопкой ВНИЗ (-) — уменьшить его.

4. Нажмите на SET, чтобы подтвердить значение и перейти к следующему.

5. Мигает слово On, а в нижнем правом углу экрана загорается значок . Переключайтесь между значениями ON и OFF режима эффективности кнопками ВНИЗ (-), ВВЕРХ (+).

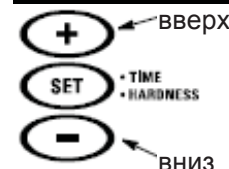
6. Нажмите на SET, чтобы подтвердить значение и перейти к следующему.

7. На экране светятся слова *Heavy Bkwash* и мигает OFF. Переключайтесь между значениями ON и OFF режима усиленного обратного потока кнопками ВНИЗ (-), ВВЕРХ (+).

8. Нажмите на SET, чтобы подтвердить значение и перейти к следующему.

9. На экране поочередно появляются надписи OFF и 97 *RECHARGE*. Кнопками ВНИЗ (-) или ВВЕРХ (+) выберите одно из значений.

10. Нажмите на SET, чтобы подтвердить значение и вернуться к текущему времени.





## ФУНКЦИИ И, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

### настройка: КОД МОДЕЛИ, 12- ИЛИ 24-ЧАСОВОЙ РЕЖИМ, ВЫБОР ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ .....

ПРИМЕЧАНИЕ: Код модели присваивается производителем при сборке и проверке. У часового режима и у единицы измерения есть значения по умолчанию. Для первого параметра - это 12, для второго - галлон. Код модели изменять не нужно, его можно просмотреть или установить, если этого не сделано ранее, см. ниже. Эти значения подходят в большинстве случаев. Чтобы их изменить, нужно выполнить следующее.



**КОД МОДЕЛИ:** Для того, чтобы умягчитель корректно работал, на контроллере нужно выставить правильный код модели, а именно:

- ▶ Для модели **NSC30UD1** код **A-27**.
- ▶ Для модели **NSC40UD1** код **A-31**.
- ▶ Для модели **NST45UD1** код **A-39**.
- ▶ Для модели **NST70UD1** код **A-68**.

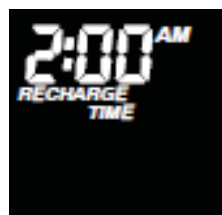
Если на экране мигает A- - - , выполните шаги 2, 3, 5 и 7.

Для определения правильного кода и для сброса в случае необходимости следуйте шагам 1, 2, 3, 5 и 7.

**12- ИЛИ 24-ЧАСОВОЙ РЕЖИМ:** В 12-часовом режиме время обозначается стандартным способом: от 12:00AM до 11:59PM. В 24-часовом режиме время показывается 4 цифрами: от 0100 (01:00) до 0000 (полночь). Для установки сделайте шаги 1, 3, 4, 5 и 7.

**ВЫБОР ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ:** По умолчанию все значения потока и расхода показаны в галлонах (значение GALS). Если выбрать litErs, то те же величины будут показаны в литрах. Для изменения выполните шаги 1, 3, 5, 6 и 7.

1. Из экрана текущего времени. Удерживайте кнопку SET, пока не замигает 2:00AM. Надпись RECHARGE TIME загорается и не мигает.



2. Снова удерживайте кнопку SET. Появится либо A- - - , либо предварительно заданный код. Если необходимо изменить значение, нажимайте на кнопки ВВЕРХ (+) и ВНИЗ (-) и задайте нужное значение.



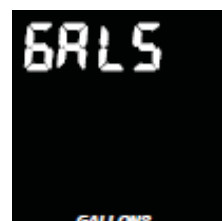
3. Нажмите SET, чтобы подтвердить и идти дальше.

4. Мигает 12hr и TIME. Чтобы изменить значение на 24hr, нажмите кнопку ВВЕРХ (+) . Кнопка ВНИЗ (-) вернет значение 12hr.



5. Нажмите SET, чтобы подтвердить и перейти к следующему бюджету.

6. Мигают надписи GALS и GALLONS. Нажмите кнопку ВВЕРХ (+) , чтобы переключиться на литры. Кнопкой ВНИЗ (-) можно снова переключиться на галлоны.



7. Нажмите на SET последний раз, чтобы вернуться к отображению текущего времени.

## ФУНКЦИИ, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

### функция/обслуживание: **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОНИКИ**. .....

У компьютера контроллера есть функция самодиагностики электрической системы (кроме входного питания и расходомера). Компьютер следит за электронными компонентами и цепями. В случае сбоя на экране появляется код ошибки.

Приведенная ниже таблица показывает возможные коды ошибок и *вероятную* причину их появления. При отображении кода ошибки кнопки Регенерации RECHARGE и Данных DATA продолжают работать, чтобы можно было выполнить Ручную диагностику электроники.

	ОТОБРАЖАЕМЫЙ КОД ОШИБКИ			
	Err01	Err03	Err04	Err05
<b>ВЕРОЯТНЫЙ ДЕФЕКТ</b>	» неполадка двигателя » жгут проводов или соединение с выключателем » микровыключатель положения » повышение крутящего момента ротора из-за повреждения клапана			» контроллер (плата)
<b>для удаления кода ошибки:</b> (1) отключите трансформатор (2) устраните дефект (3) включите трансформатор (4) Подождите как минимум 12 минут. Если причина ошибки не устранена, ее код снова появится				

функция/обслуживание: **ЭЛЕКТРОННЫЙ ПРОФИЛЬ СИСТЕМЫ (ESP)**.....

Функция ESP таймера Ultra demand — это передача электронных данных посредством телефона от контроллера умягчителя на персональный компьютер, готовый к их приему. Данная функция отключена от обслуживания.

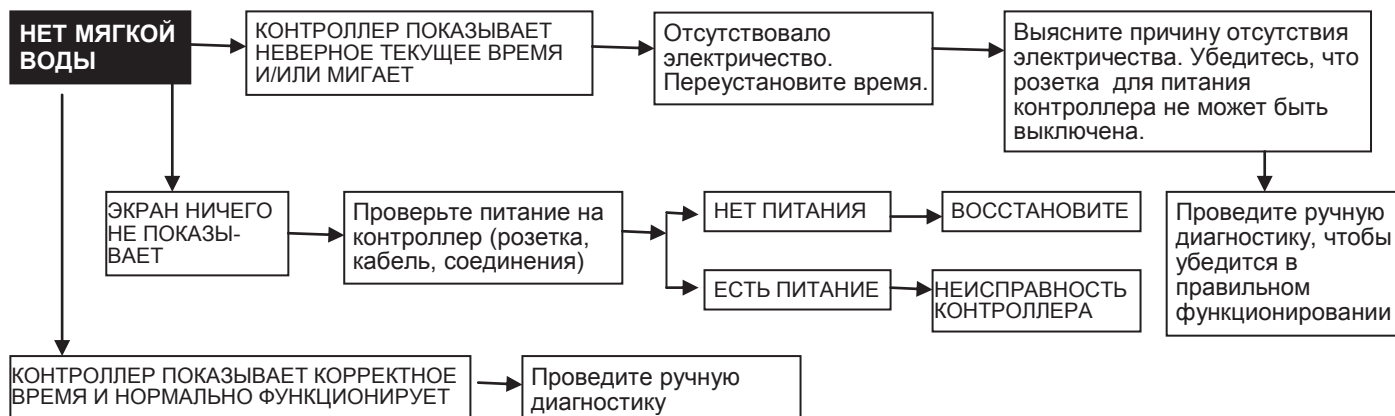
## ФУНКЦИИ, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

### обслуживание: ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ КОНТРОЛЛЕРА/УМЯГЧИТЕЛЯ .....

Если мягкая вода не поступает, когда ошибки не появилось, для обнаружения неисправности воспользуйтесь этими процедурами. Начните с осмотра.

ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР: (1) Под напряжением ли розетка, к которой подключен трансформатор? (2)

Есть ли соль в емкости?(3) В рабочем ли положении байпасный(-ые) клапан(ы) - см. стр.6 и 8? (4) Свободен ли сливной шланг клапана, не высоко ли он поднят? Если визуальный осмотр не принес результата, продолжаем дальше.



### обслуживание: РУЧНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОНИКИ .....

1. Для входа в режим диагностики нажмите и держите кнопку Данных DATA, пока экран не станет таким, как показано рядом. dY и число в верхней части экрана — это дни от последней регенерации. Далее в пунктах (A) и (B) поясняется значения в нижней части экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если умягчитель находится в процессе регенерации, вверху экрана показана стадия ре генерации и оставшееся количество минут стадии. Если мигают два названия стадий, клапан сейчас переходит из одной стадии в другую.

(A) Три цифры под надписью WATER MANAGEMENT SYSTEM показывают работу расходомера, а именно:

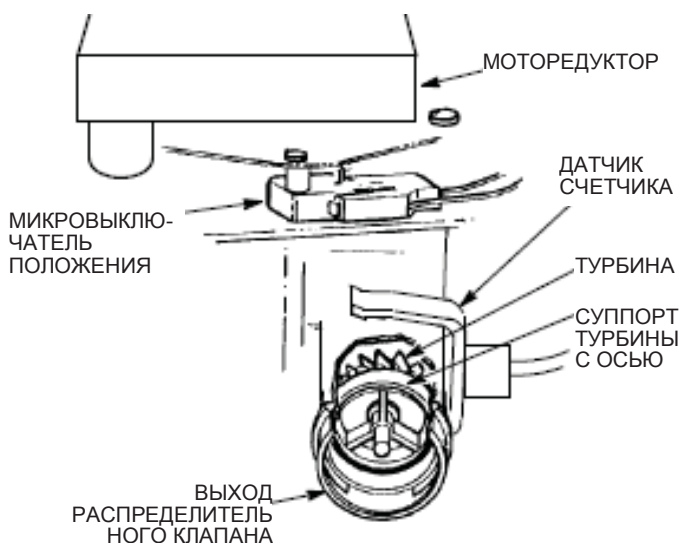
» 000 (постоянно) = мягкая вода не используется, нет потока через расходомер.

— ОТКРОЙТЕ БЛИЖНИЙ КРАН МЯГКОЙ ВОДЫ

» 000 —140 (непрерывно) = на экране отображается каждый галлон воды, прошедший через расходомер.


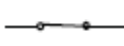
Если на экране вы не видите меняющихся показаний при открытом кране, вытащите датчик

из выходного отверстия клапана. Поводите перед датчиком маленьким магнитом — должны появиться показания. Если показания есть, отсоедините входную и выходную трубопроводы и проверьте, нет ли заклинивания турбины.



## ФУНКЦИИ, НАСТРОЙКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА *Ultra II DEMAND* , продолжение

(В) Следующим символом: (→ ↘) в нижеследующей таблице обозначено открытое ПОЛОЖЕНИЕ переключателя, а другим - закрытое. Пользуйтесь кнопкой Регенерации RECHARGE, чтобы вручную переводить клапан в следующую стадию и проверять работу.

ПРАВИЛЬНОЕ ПОКАЗАНИЕ ЭКРАНА	СОСТОЯНИЕ КЛАПАНА
	Работа, наполнение, обработка рассолом, обратная промывка, быстрая промывка
	Клапан переключается из одного положения в другое.

2. Нажмите кнопку Данных DATA снова. Этот экран диагностики показывает общее

### обслуживание: РУЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА РЕГЕНЕРАЦИИ .....

Эта проверка охватывает работу двигателя клапана, наполнение рассольного бака, всасывание рассола, потоки при регенерации и другие функции контроллера и клапана. **Начните с общей проверки, затем переходите к ручной диагностике.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Экран на панели должен стабильно показывать время (не мигать).

1. *Удерживайте* кнопку Регенерации RECHARGE 3 секунды. *Мигает RECHARGE NOW* и умягчитель начинает регенерационный цикл наполнения. Снимите крышку с рассольной шахты и при помощи фонарика понаблюдайте за тем, как вода заполняет рассольный бак.

»Если вода **не** поступает в бак, проверьте, не забились ли сопло, трубка Вентури, ограничительная пробка потока, линия подачи рассола, стояк рассольного клапана.

5. После наблюдения за заполнением, переходите кнопкой Регенерации RECHARGE в режим обработки рассолом. Начинается медленное стекание воды в слив. Проверить всасывание рассола из бака можно, посветив фонариком в рассольную шахту и увидев заметное снижение уровня жидкости.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что контакту воды с солью не препятствуют солевые затвердения.

»Если умягчитель не всасывает рассол...

- ...забито или повреждено сопло / трубка Вентури
- ... сопло и трубка Вентури отстали от прокладки
- ... нет слива (проверьте сливной фитинг и шланг)
- ... поврежден уплотнитель сопла и трубки Вентури
- ... другие внутренние дефекты клапана (роторный уплотнитель, ротор и диск, волнистая шайба и т.д.)

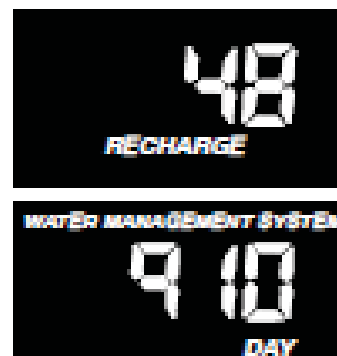
3. Кнопкой Регенерации RECHARGE переведите

количество регенераций (сверху) с момента первой подачи питания на контроллер.

Число *дней* с момента подключения контроллера к электрической сети отображается в нижней части экрана.

Если это значение превышает 1999 дней, то появляется индикатор (x10) — значение надо умножить на 10.

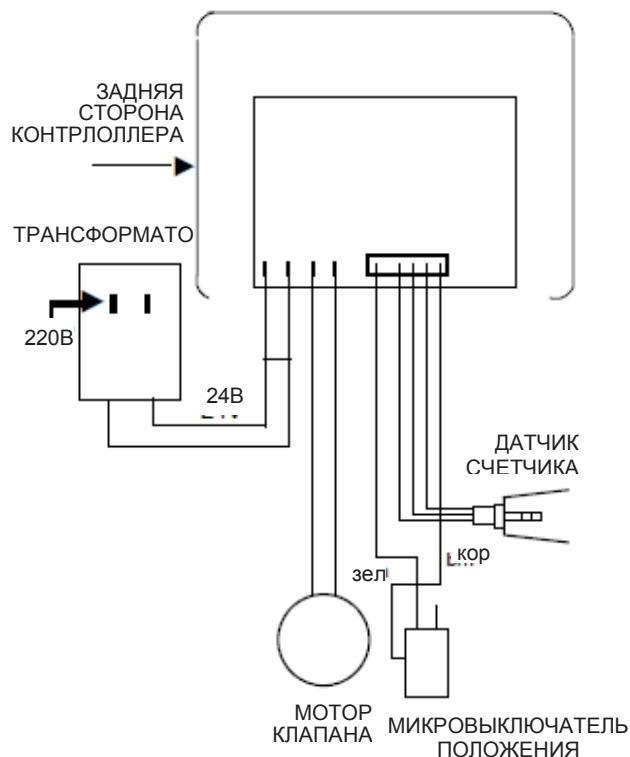
3. Еще раз нажмите DATA для перехода к отображению текущего времени.



умягчитель в режим быстрой промывки. Из сливного шланга наблюдаем быстрый поток. Пусть умягчитель несколько минут прополощется, чтобы смыть рассол из фильтробака после обработки рассолом..

4. Чтобы вернуть, умягчитель в режим производства мягкой воды, нажмите кнопку Регенерации еще раз RECHARGE..

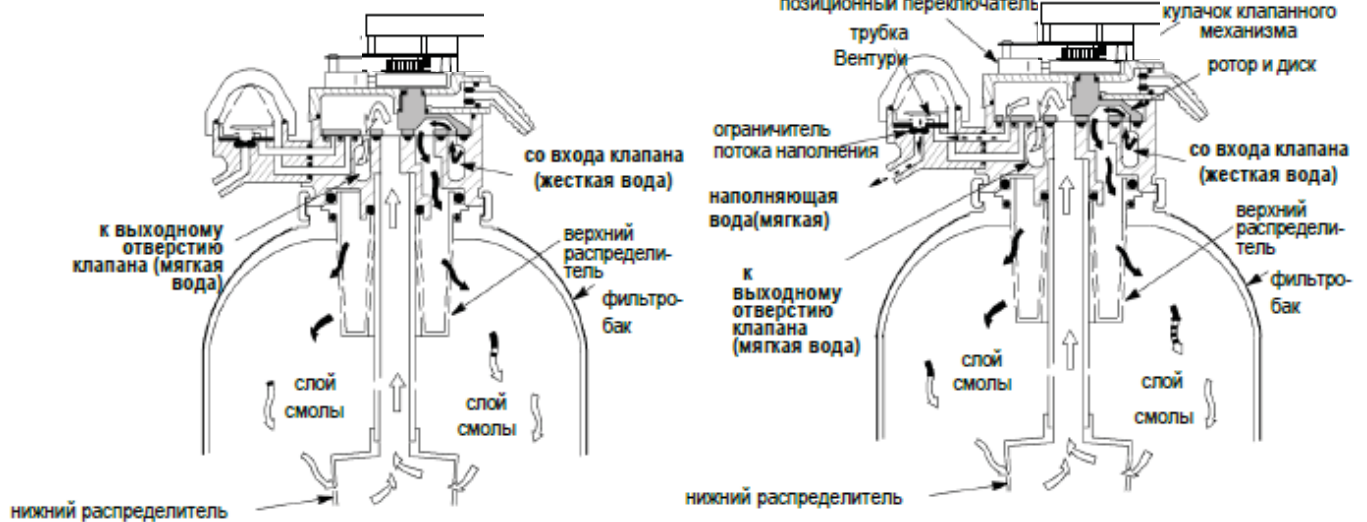
### МОНТАЖНАЯ СХЕМА



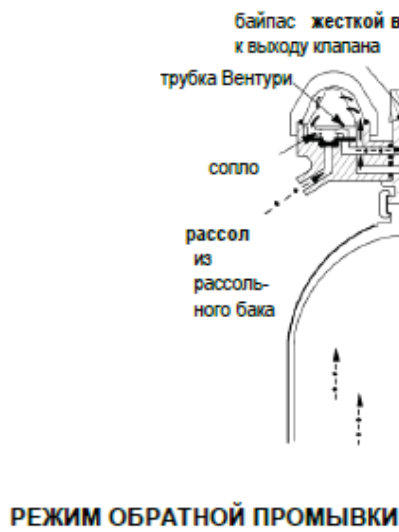
## СХЕМА ПРОТЕКАНИЯ ВОДЫ ЧЕРЕЗ КЛАПАН

РАБОЧИЙ РЕЖИМ

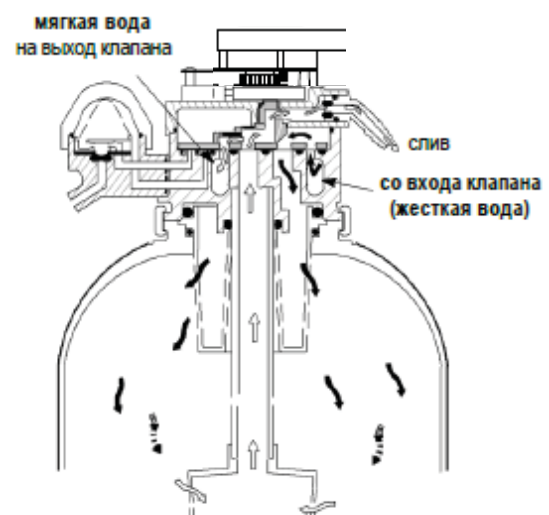
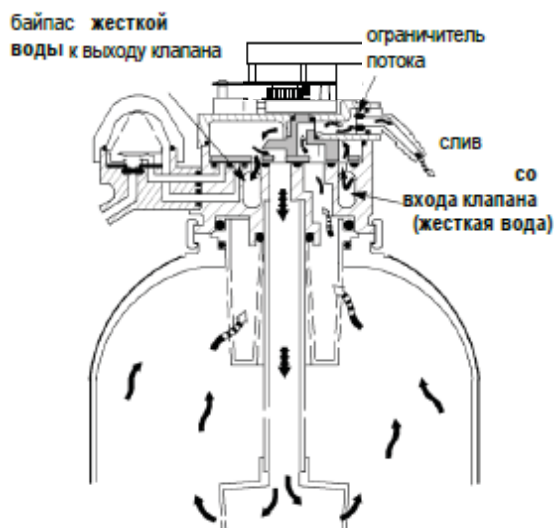
РЕЖИМ НАПОЛНЕНИЯ



## РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ РАССОЛОМ и СМЫВА РАССОЛА

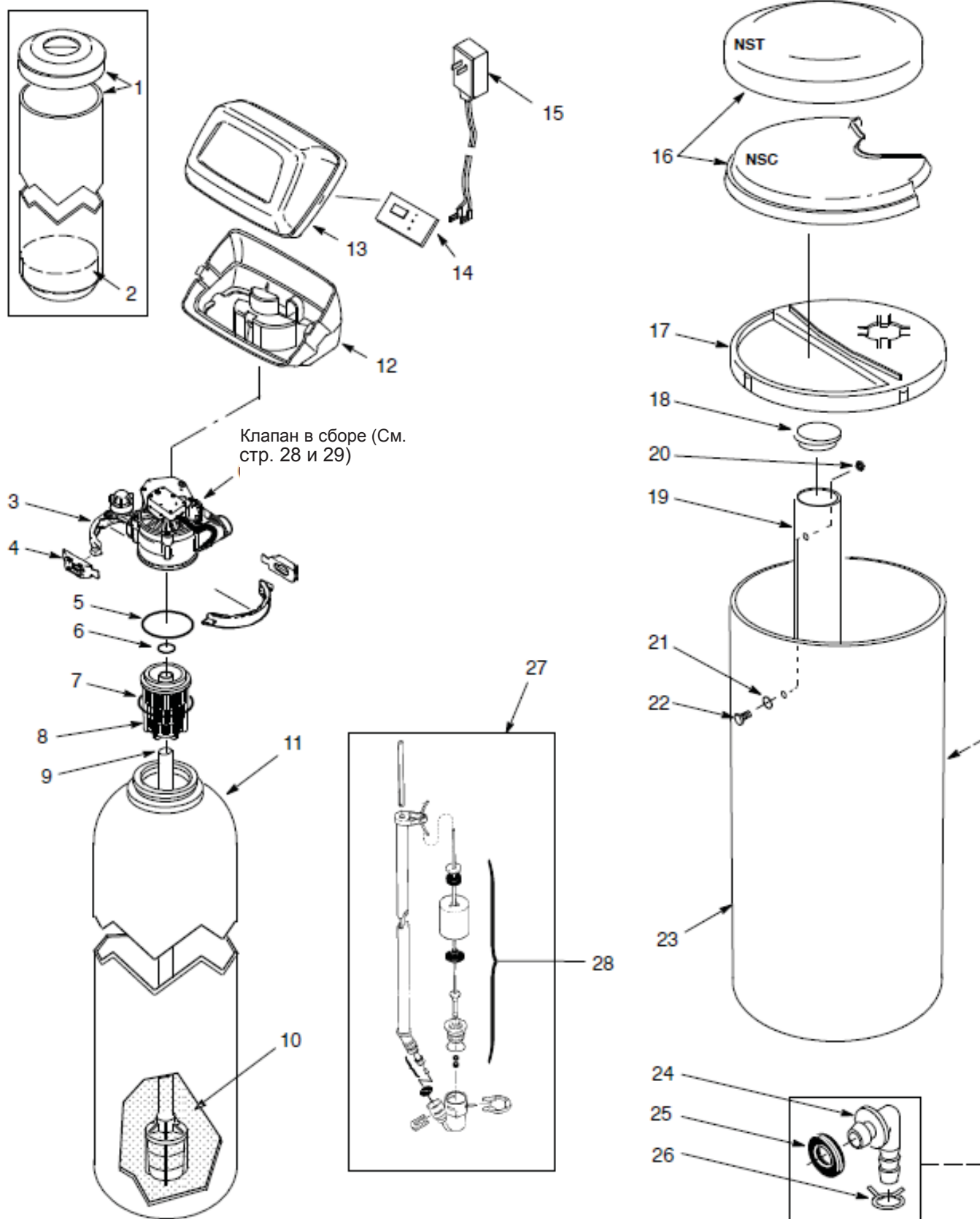


РЕЖИМ БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ





## ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

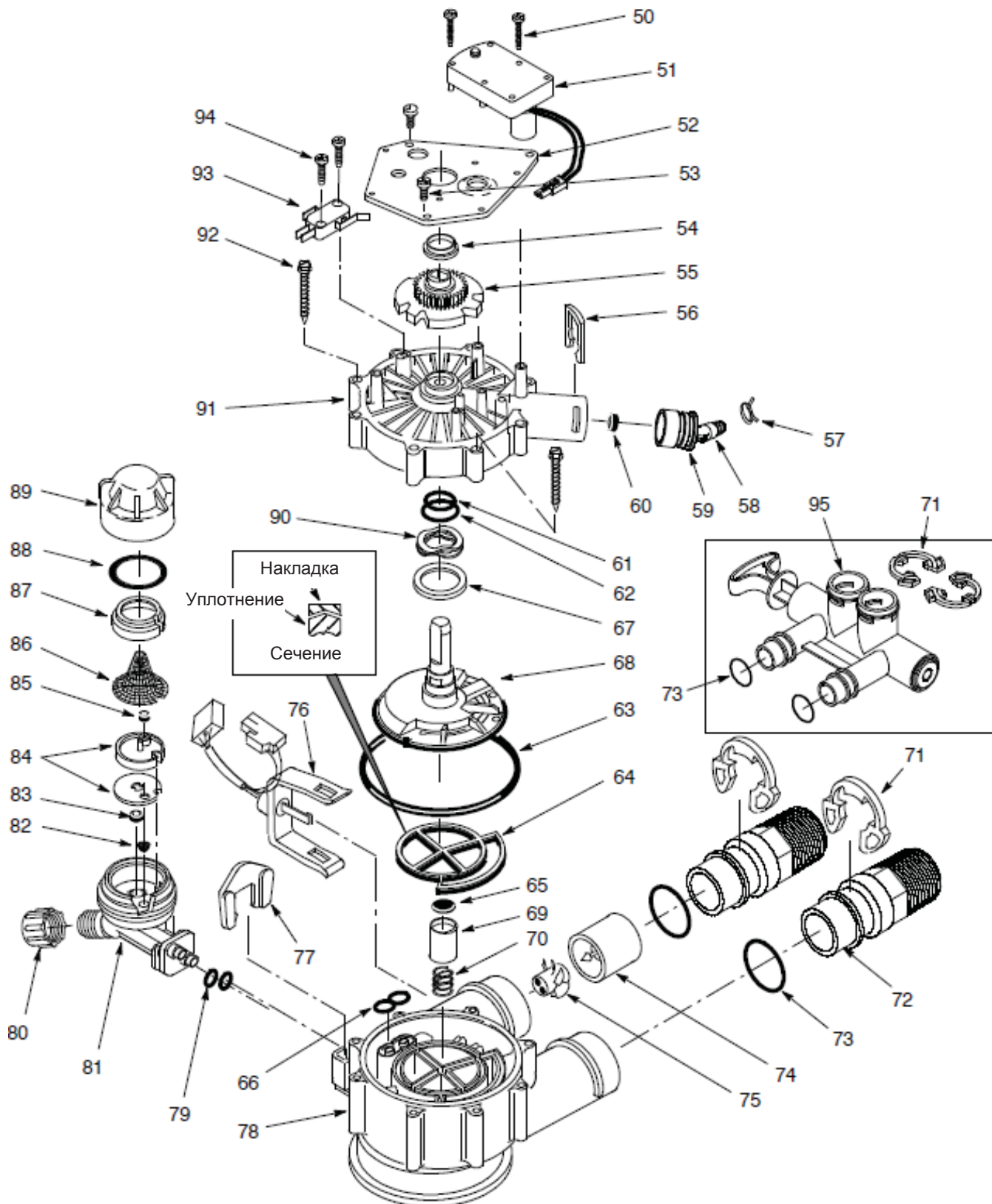


## ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Поз.	№ детали	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ
1	7112971	Кожух, Модель NST45UD1 (вкл. поз. 2)
	7246649	Кожух, Модель NST70UD1 (вкл. поз. 2)
2	7026196	Основание, Модель NST45UD1
-	7331177	Комплект хомута горловины бака (вкл. по 2 поз. 3 и 4)
3	↑	Полухомут (треб. 2)
4	↑	Замок хомута (треб. 2)
-	7112963	Набор кольцевых уплотнителей (вкл. поз. 5-7)
5	↑	Кольцевой уплотнитель, 2-7/8" x 3—1/4"
6	↑	Кольцевой уплотнитель, 13/16" x 1— 1/16"
7	↑	Кольцевой уплотнитель, 2 — 3/4" x 3"
8	7077870	Верхний распределитель
9	7105047	Нижний распределитель
10	0502272	Смола, 24кг (28,3 л)
11	7161849	Фильтробак, Ø 9" x 40", Модели NSC30UD1 и NSC40UD1
	7247996	Фильтробак, Ø10" x 40", Модель NST45UD1
	7113074	Фильтробак, Ø12" x 54", Модель NST70UD1
12	7189449	Нижняя крышка
13	7174868	Крышка лицевой панели (также заказывайте следующий ярлык)
◆	7267360	Ярлык крышки лицевой панели

Поз.	№ детали	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ
14	7309366	Контроллер (плата)
15	7275907	Трансформатор 110В-24В
◆	ARE001	Трансформатор 110В-24В
16	7192785	Крышка бака для соли, Модели NSC30UD1 и NSC40UD1
	7180437	Крышка бака для соли, Модели NST45UD1 и NST70UD1
17	7178626	Обод, только модели NSC
18	7155115	Крышка дренажной шахты
19	7109871	Рассольная шахта
-	7331648	Комплект крепления рассольной шахты (вкл. поз.20-22)
20	↑	Крыльчатая гайка, 1/4 - 20
21	↑	Уплотнение 1/4x3/8"
22	↑	Винт 1/4-20x5/8"
23	7161831	Рассольный бак, Модели NSC (вкл. поз. 19-22)
	7114800	Рассольный бак, Модели NST (вкл. поз. 19-22)
-	7331258	Комплект перелива (вкл. поз. 24-26)
24	↑	Переходник-штуцер шланга перелива
25	↑	Втулка
26	↑	Хомут шланга
27	7310210	Рассольный клапан в сборе
28	7327568	Поплавок, шток и направляющие в сборе
◆	7139999	Трубка дренажа

◆ Не показано



## ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Поз.	№ детали	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ
50	7224087	Винт, №8-32x1", (треб. 2)
51	7286039	Моторедуктлор (вкл. 2 поз.50)
52	7231393	Пластина мотореуктора
53	0900857	Винт, №6-20 x 3/8, (треб. 3)
54	7171250	Вкладыш-подшипник
55	7283489	Кулачок с шестерней
-	7331169	Комплект дренажа клапана, NSC30UD1, NSC40UD1 и NST45UD1 (вкл. поз. 56-60)
-	7332660	Комплект дренажа клапана, NST70UD1 (вкл. поз. 56-60)
56	↑	Скоба-клипса (дренаж)
57	↑	Хомут шланга
58	↑	Переходник-штуцер сливного шланга
59	↑	Кольцевой уплотнитель, 15/16x 1—3/16
60	↑	Ограничитель потока (2,0 gpm), Модели NSC30UD1, NSC40UD1 и NST45UD1
-	7185487	Ограничитель потока, Модель NST70UD1 (3,0 gpm)
-	7185487	Комплект уплотнений (вкл. поз. 61-66)
61	↑	Кольцевой уплотнитель, 5/8x3/16
62	↑	Кольцевой уплотнитель , 1-1 /8x 1-1/2
63	↑	Кольцевой уплотнитель , 4 -1/2 x 4-7/8
64	↑	Уплотнитель ротора
65	↑	Уплотнитель
66	↑	Уплотнитель канала аспиратора
67	7174313	Подшипник, волнистая шайба
68	7185500	Ротор и диск
69	7171187	Плунжер (канал дренажа)
70	7129889	Пружина
71	7089306	Скоба-клипса (треб. 4)
72	7271204	Переходник, 1" (треб. 2 )
73	7311127	Уплотнитель ,1-1 /16x 1-5/16 (треб. 4)

Поз.	№ детали	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ
-	7290931	Комплект турбины с суппортом (вкл. по поз. 74, 75 и 2 поз. 73)
74	↑	Суппорт турбины с осью
75	↑	Турбина
76	7309811	Датчик + проводка в сборе
77	7081201	Фиксатор аспиратора
78	7171145	Корпус клапана
79	7170319	Уплотнитель , 1/4x3/8 (треб. 2)
80	1202600	Обжимная гайка
-	7253808	Аспиратор в сборе (вкл. поз. 81—89) Модели NSC30UD1, NSC40UD1 и NST45UD1
-	7197777	Аспиратор в сборе (вкл. поз. 81—89) Модель NST70UD1
81	7081104	Корпус аспиратора
82	7095030	Конусовидный фильтр (сетка)
83	1148800	Пробка потока, 0,3 гал/мин
84	7114533	Сопло, трубка Вентури + прокладка
-	7204362	Прокладка (только)
85	7084607	Ограничитель потока, Модели NSC30UD1, NSC40UD1 и NST45UD1 (0,15 гал/мин)
-	7147798	Ограничитель потока, Модель NST70UD1 (0,22 гал/мин)
86	7146043	Сетчатый фильтр
87	7167659	Суппорт сетчатого фильтра
88	7170262	Кольцевой уплотнитель , 1-1 /8 x1-3 /8
89	7199729	Колпачок
90	7175199	Волнистая шайба
91	7171161	Крышка клапана
92	7172997	Винт, №10x2 - 5/8 (треб. 8)
93	7305150	Выключатель
94	7140738	Винт, №4 - 24x3/4 (треб. 2)
95	7214383	Байпасный клапан (вкл. по 2 поз. 71,73)