

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СМЯГЧИТЕЛЯ

Система контроля водоподготовки

Руководство по установке и обслуживаний

Модели : MS – 10, 22, 30, 40



СОДЕРЖАНИЕ :

- 1. СПЕЦИФИКАЦИЯ**
- 2-1. НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТИ СМЯГЧИТЕЛЯ**
- 2-2. НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТИ ПОДСОЕДИНИТЕЛЯ**
- 3. УСТАНОВКА И ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБ**
- 4. ПРОВЕРКА К РАБОТЕ**
- 5. НАСТРОЙКА ТАЙМЕРА «автоматический режим»**
- 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ**
- 7. ВНИМАНИЕ ПРИ РАБОТЕ**
- 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И
СРОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ

наименование	единица	MS-10	MS-22	MS-30
максимальный расход воды	м ³ /ч	0.80	1.80	2.40
рабочий расход воды	м ³ /ч	0.60	1.30	1.80
объём воды	м ³ /цикл	9.00	22.00	33.00
Расход соли	кг/цикл.	0.55	1.33	1.96
давление питательной воды	Мпа(кг/см ²)	0.15 - 0.49<1.5 - 5/0>		
температура питательной воды		4 - 40		
напряжение	В	220		
объём смолы	литр	10.00	22.00	30.00
диаметр трубы	мм	20.00	25.00	
габариты	Ш	255	650	730
	Д	530	390	445
	В	870	1010	1135
количество соли	кг	20	20	45
период таймера	день	7		

наименование	единица	MS-40	MS-65	MS-100	MS-125	MS-150
максимальный расход воды	м ³ /ч	2.70	5.20	8.00	9.00	12.00
рабочий расход воды	м ³ /ч	2.40	3.90	6.00	7.50	9.00
объём воды	м ³ /цикл	40.00	70.00	96.00	131	166.00
Расход соли	кг/цикл.	2.40	4.20	5.80	7.90	10.00
давление питательной воды	Мпа(кг/см ²)	0.18 - 0.49<1.8 - 5.0>				
температура питательной воды		4 - 40				
напряжение	В	220				
объём смолы	литр	40.00	65.00	100.00	125.00	150.00
диаметр трубы	мм	25.00	40.00			
габариты	Ш	725	1080	1085	1255	1320
	Д	445	580	580	730	730
	В	1135	1520	1805	1810	1840
количество соли	кг	45	95		146	
период таймера	день	7	12			

2-1. НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТИ СМЯГЧИТЕЛЯ

MS-10

Набор клапана

емкость ионообменника



бак для регенерации

MS-22, 30, 40

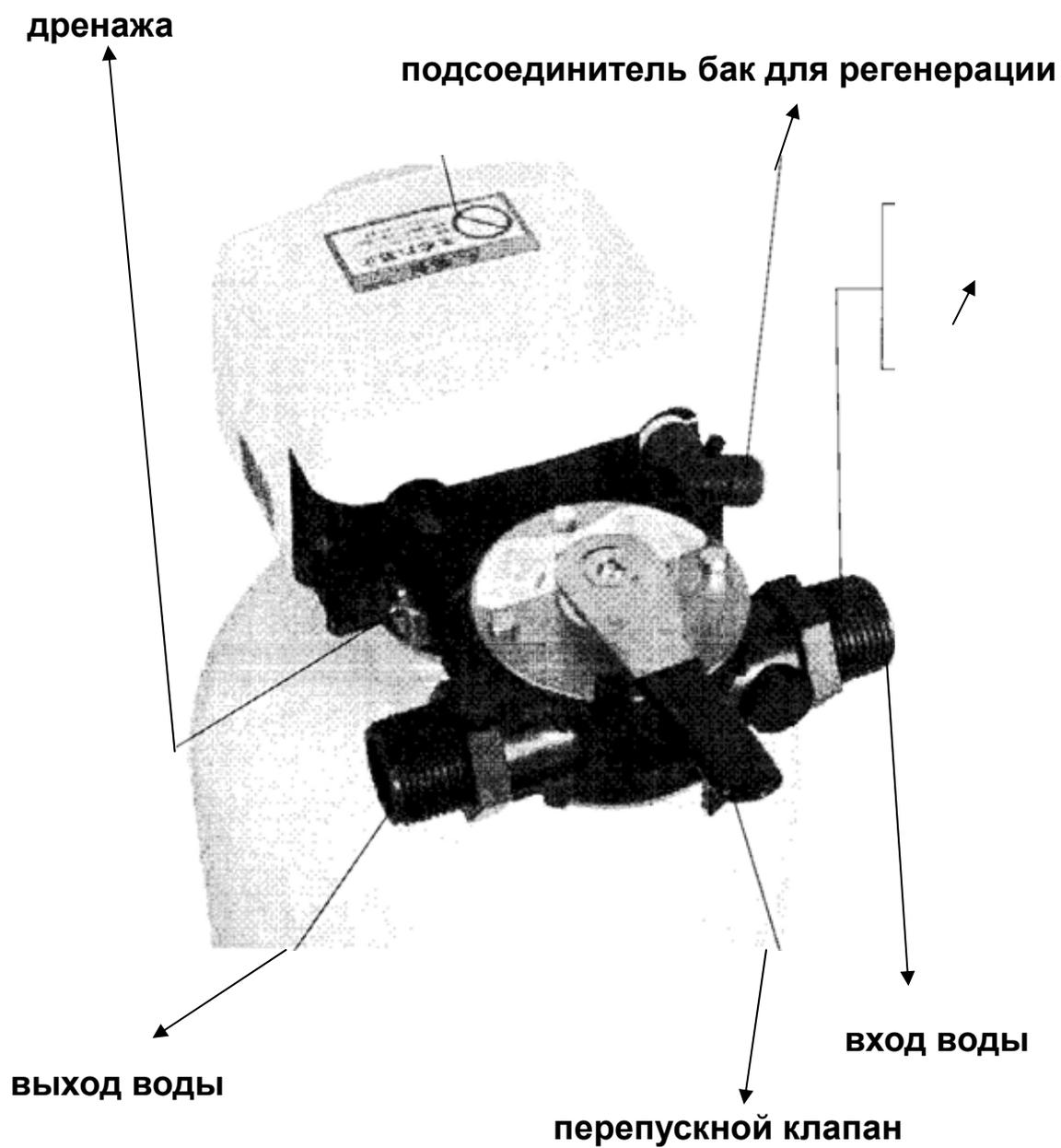
Набор клапана

емкость ионообменника



бак для регенерации

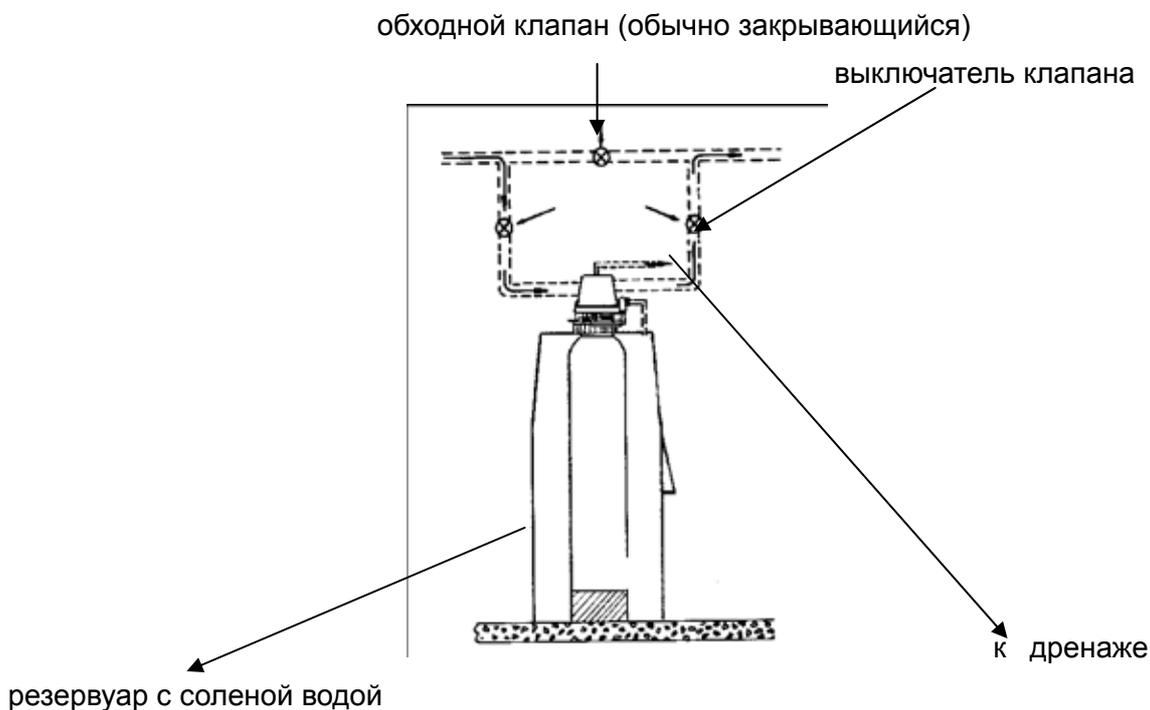
2-2. НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТИ ПОДСОЕДИНИТЕЛЯ



3. УСТАНОВКА И ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

(1) Место для установки

- 1) Смягчитель должен быть установлен на лоской поверхности пола, вдали от прямого солнечного света.
- 2) В холодном помещении смягчитель всегда должен быть установлен в комнате с температурной не меньше 0 , необходимо обеспечить полную систему отопления
- 3) Смягчитель должен быть установлен возле стока, для облегчения стока воды.



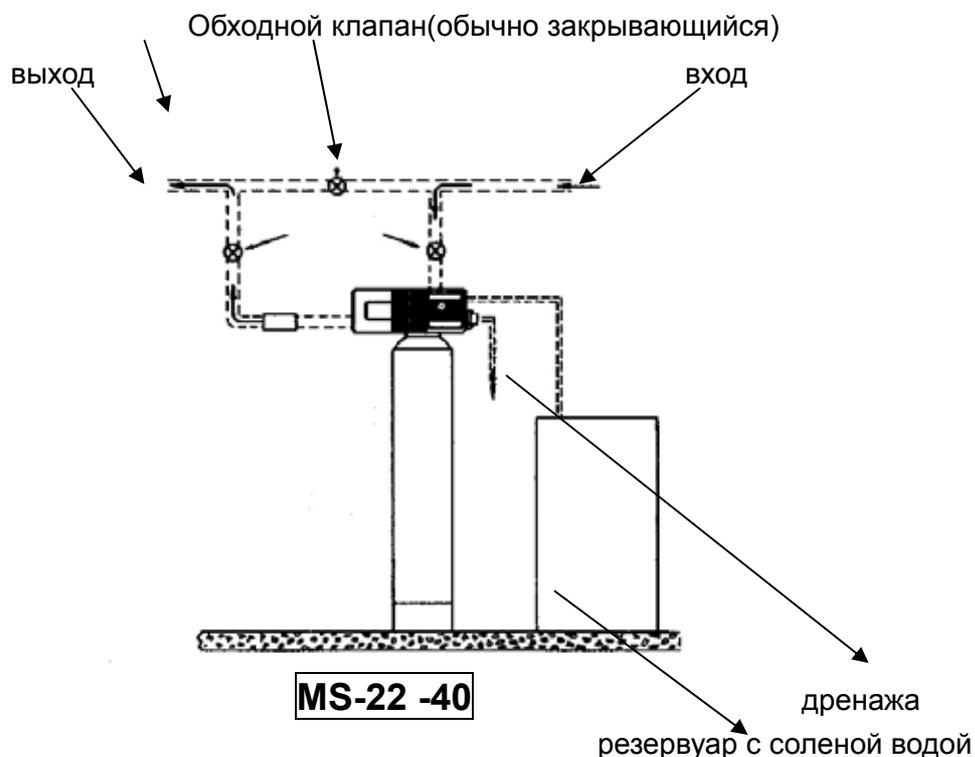
MS-10

(2) Установка и подсоединение труб

- 1) Установка и подсоединение труб должен быть проведены в соответствии с нормативной диаграммой циркуляции воды и схемой трубопровода.
- 2) Диаметр трубопровода

	MS-10	MS-22,30,40
вход сырой воды	20A	25A
выход сырой воды	20A	25A
дренажа	12A	
подсоединитель бак	10A	10A

- 3) Давление на входе сырой воды
 MS-10, 22, 30 : 0.15 – 0.49мПа(1.5 – 5.0кг/см²)
 MS-40 : 0.18 – 0.49мПа(1.8 – 5.0кг/см²)



- 4) Для проведения обслуживания во время регенерации, должен быть установлен обходной трубопровод.
- 5) Смягчитель НЕЛЬЗЯ подсоединять напрямую к какому-либо оборудованию, находящемуся под давлением, например котлу. Необходим резервуар для смягченной воды.

(3) Электропитание

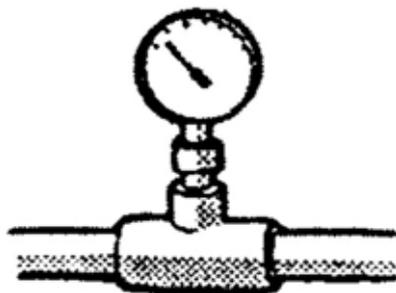
- 1) Необходимо предусмотреть источник электропитания который обеспечивал только работу водосмягчителя.
- 2) В случае наличия электровыключателя, он должен быть снабжен предохранителем на 0.1А. Для питания электродвигателя таймера необходимо напряжение переменного тока 220В, с частотой 50/60 гц.
- 3) С водосмягчителем поставляется электрошнур длиной 1.5метр. При необходимости можете применять удлинитель требуемой длины.

4. ПРОВЕРКА К РАБОТЕ

(1) Проверка давления сырой воды

Проверьте давление на входе сырой воды.

1.5 – 5.0 кг/см² (0.15 – 0.49 мПа ноамально).

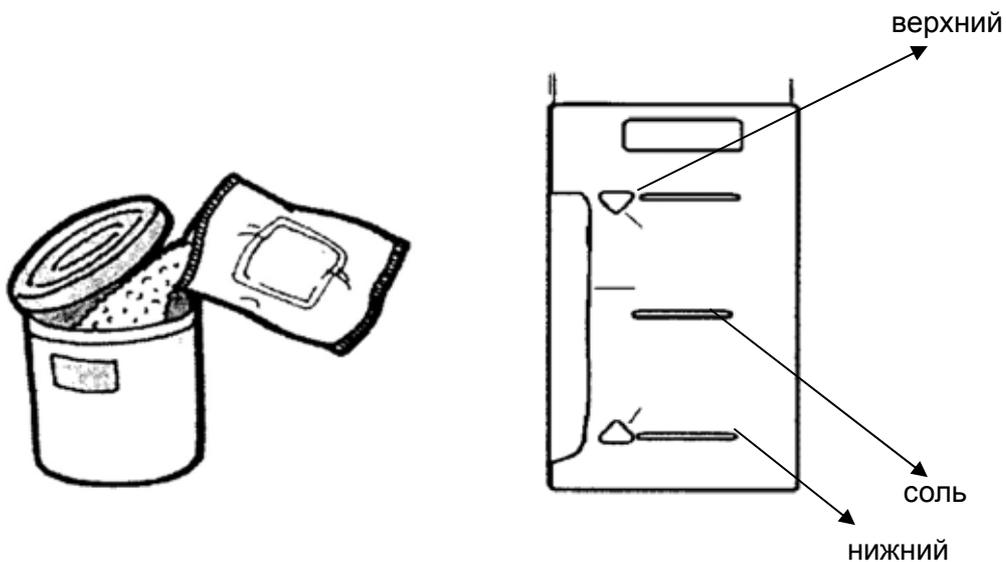


MS-10, 22, 30 : 0.15 – 0.49 мПа (1.5 – 5.0 кг/см²)

MS-40 : 0.18 – 0.49 мПа (1.8 – 5.0 кг/см²)

(2) Приготовление раствора для регенератора

- 1) Довавьте соль в бак соленой воды. Уровень раствора должен быть между низкими «верхний», «нижний».
- 2) Поворачивайте диск негенераций влево, пока стрелка не установится против надписи «загрузка соленой воды : Brine Refill ». Длительность этого режима 1-минут.
- 3) Спустя 10 минут . Поворачивайте диск регенерации далее влево пока стрелка не будет установлена против надписи «обработка : Service»



(3) Проверка работы регенератора

- 1) Полностью откройте кран сырой воды.
- 2) Проверьте регулятор регенерации налево, так чтобы стрелка указывала на «заполнение соленой водой : Brine Refill» в течение 10 минут. Удостоверьтесь, что вода, вытекающая из клапана воздушной проверки, течет в резервуар для соленой воды через преобразователь соленой воды.
- 3) Проверьте регулятор регенерации ещё левее, так чтобы стрелка указывала на « солерастворение –медленная промывка : Brining – slow rinse». Удостоверьтесь, что вода всасывается из резервуара соленой воды. Продолжайте, пока шарик в клапане воздушной проверки не достигнет дна. Если вода не всасывается или глубина воды больше после того, как шарик в клапане воздушной проверки достиг дна, это свидетельствует о неисправности.

(4) Проверка воды после смягчителя

- 1) набрать в стаканчик для анализа 25-30 мл воды; предварительно надо слить (пропустить) 3-5 литров воды,
- 2)затем надо капнуть в стаканчик несколько капель из флакона с синим индикатором.

Если цвет воды стал сине-голубым, то качество воды – нормальное.

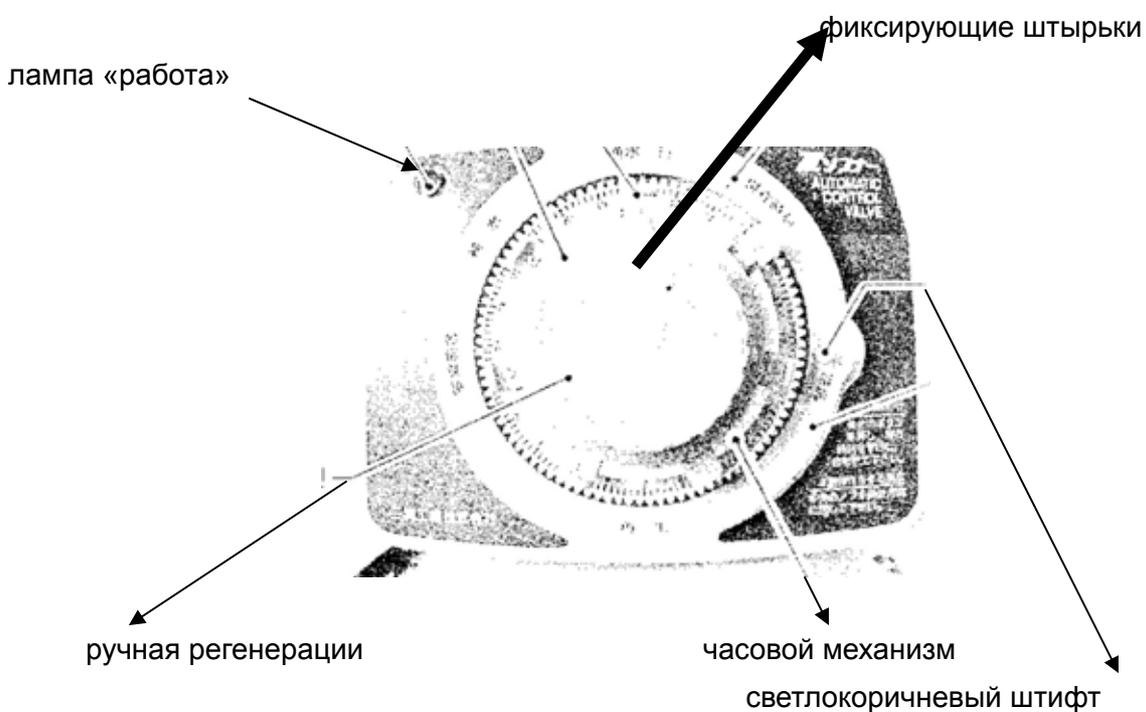
Если цвет воды стал красным, то вода непригодна для использования, т.е. необходимо обработать её с помощью водосмягчителя.

Состав воды после водосмягчителя и химиката

проверка	стандарт
PH	11,0-11,8
mg Ca CO 3 (M щелочность)	250-800
mg Ca CO 3 (P щелочность)	150-600
mg /L	0
as/cm (электрическая проводимость)	ниже 350
mg Cl/L (ион хлора)	ниже 80
mg N2 H4/L (гидразин)	ниже 50
mg SiO 2/L (силикат)	ниже 50

5. НАСТРОЙКА ТАЙМЕРА «автоматический режим»

- 1) Нажмите на штифт светлокоричневый, который будет проводиться регенерация. Установите стрелку «текущее время» в момент поворота диска таймера.
- 2) время регенерации начинается в 02:00 утра(до полудня) выбранный вами, через 3 часа закончиться.
- 3) Если нужно изменить настройку, установите время вперед или назад вращением диска таймера.

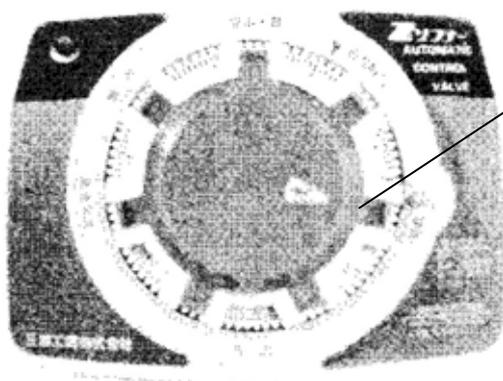


6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

(1) выпуск воздуха и проверка работа «обратный поток: »

1) Закройте клапан выход и вход воды, установите стрелку надписи

«обратный поток : ».



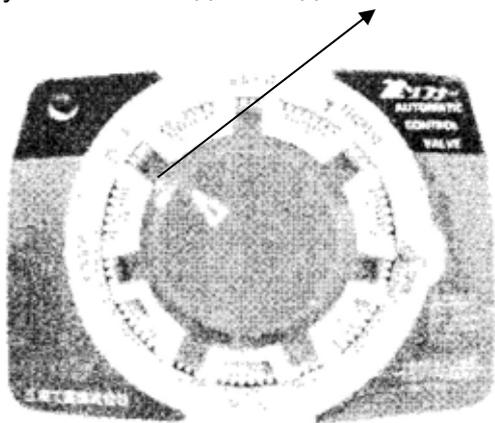
2) Проверьте открыто перепускной клапан, откройте чуть-чуть кран вход воды.

Вода идёт на емкости ионообменника, проверьте выход воздуха на дренаже.

3)воздух выходит, вода ходит на дренаж. Когда закончиться выход воздуха на емкость ионообменника . После полного выхода воздуха откройте полностью кран вход воды. Пусть вода вытекает до тех пор, пока вода не будет прозрачной. .

(2) Проверка работа « добавка : ».

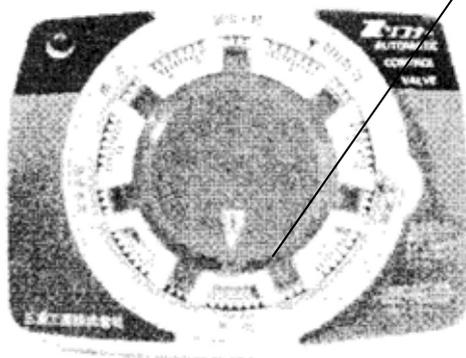
1) Стрелка установить надписи «добавка: »



2) Вода заливается в бак для регенерации, проверьте добавить воды с 2 – до 10см после опускания шара регенерации.

(3) Проверка «работ : »

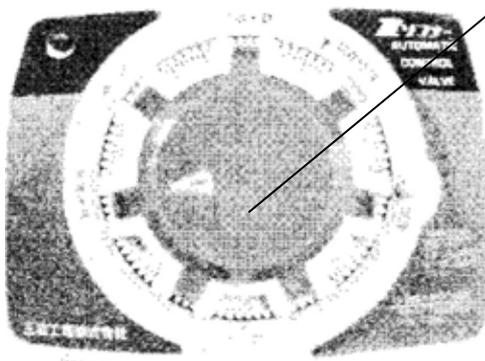
1) Стрелка установите надписи «работ: ».



2) Проверьте уменьшилось соль на баке для генерации.

(4) Проверка « »

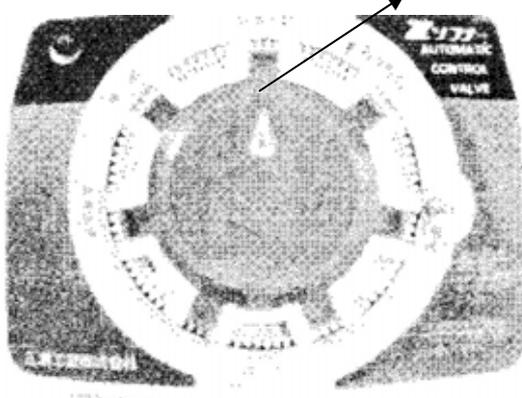
1) Стрелка установите надписи « ».



2) Проверьте вода пройдёт на дренаже, как «обратный поток: »

(5) Проверка « ».

1) Стрелка установите надписи « »



2) Проверьте вода не пройдёт на дренаже.

7. ВНИМАНИЕ ПРИ РАБОТЕ

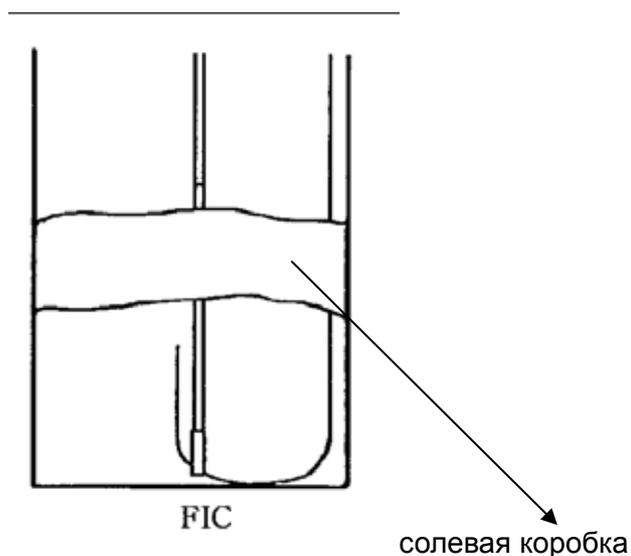
(1) Проверка смягченной воды

Перед пуском котла обязательно возьмите пробу обработанной воды через кран, для забора пробы воды и проверьте уровень жесткости с помощью реагента. Если вода мягкая, цвет будет синим, если жесткая, красным.



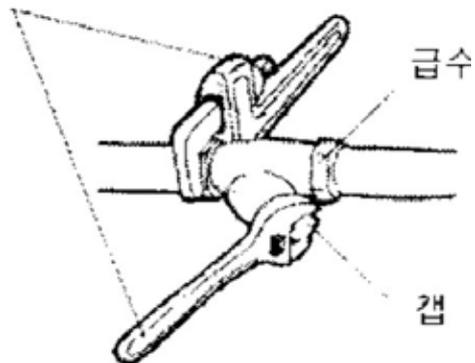
(2) Проверка соль

- 1) Соль всегда должен находиться в пространстве между двумя указателями шкалы резервуара соленой воды.
- 2) Периодическая соль необходимо разбивать, чтобы она не образовалась груды комками. Мелкие частицы соли при впитывании влаги очень легко образуют комки.
- 3) Во время калибровки контроллера соленой воды НЕ ТРОГАЙТЕ его.
- 4) При отключении подачи воды во время выполнения регенерации выполняйте операцию вручную, начиная перед началом работы.

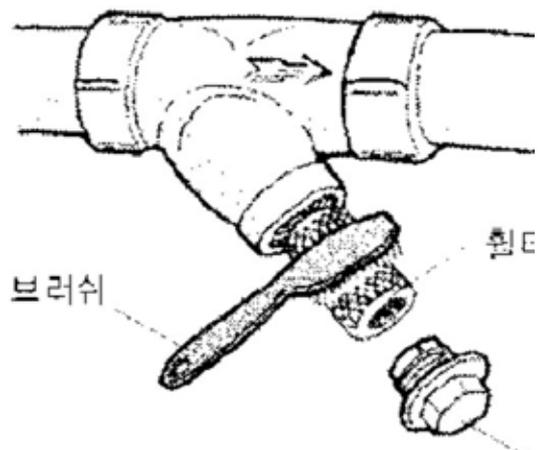


(3) отчистка фильтра

- 1) Закройте краны для выхода и входа воды.
- 2) Откройте заглушку фильтра.



- 3) Отчистить катриж фильтра.
- 4) После отчистки катриж фильтра закройте заглушку.



8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
1. Невозможно провести автоматическую регенерацию	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие электропитания. 2. Неисправность механизма таймера. 3. Отказ двигателя таймера. 4. Плохо установлены фиксирующие штырьки 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключите питание. 2. Замените контроллер таймера 3. Замените двигатель таймера. 4. Нажмите фиксирующие штырьки вниз.
2. Регенерация производится в неправильное время.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильная настройка таймера (из-за отсутствия подачи энергии) 2. Неправильная частота двигателя таймера 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поставьте стрелку текущего времени (Present Time) на текущее время. 2. Замените двигатель таймера.
3. Невозможно произвести смягчение воды.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие соли в резервуаре соленой воды. 2. Образовалась солевая корка 3. Соль лежит грудой. 4. Не произведена автоматическая регенерация. 5. Отсутствие солерастворения <ol style="list-style-type: none"> I. Низкое давление воды II. Плохая изоляция в соединении. III. Наличие воздуха IV. Забит инжектор V. Плохо осуществлен дренаж. VI. Входной клапан не закрыт. 6. Не удалось произвести регенерацию из-за прекращения подачи воды или падения давления воды. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавьте соль, чтобы ее уровень находился между верхним и нижним указателем шкалы 2. Разгребите и разбейте солевую корку 3. Разгребите соль. 4. См. пункт 1. 5. <ol style="list-style-type: none"> I. Поднимите давление с помощью насоса II. Как следует закрепите изоляцию между клапаном воздушной проверки и преобразователем соленой воды III. Поверните регулятор регенерации на «заполнение соленой водой» (Brine Refill) вручную, спустите воздух из клапана воздушной проверки и преобразователя соленой воды. IV. Прочистите инжектор. V. Измените условия дренажа или выпрямите изгиб дренажного шланга. VI. Отодвиньте входной клапан вручную, смойте мешающие частицы. 6. Возобновите регенерацию вручную.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
4. Соленая вода переливается через край	1.Отсутствие солерастворения 2.Слишком большое количество соли. 3. Контроллер соленой воды забит 4. Клапан соленой воды не закрыт. 5. Входной клапан не закрыт	1. См. пункт 3.5 2. Следите, чтобы количество соли не превышало верхний указатель шкалы на резервуаре. 3. Снимите и прочистите контроллер соленой воды и шарик. 4. Вручную отодвиньте клапан соленой воды, смойте мешающие частицы. 5. Вручную отодвиньте входной клапан, смойте мешающие частицы.
5. Отсутствует подача воды	1. Стрелка регулятора регенерации не установлена на «Работу» (Service). 2. Воздух в резервуаре для ионита.	1. Установите стрелку регулятора регенерации на «Работу» (Service) 2. Удалите воздух. Поставьте стрелку регулятора регенерации на «Обратный поток» (Backwash) на 5 минут.
6. Переполнение дренажа или преобразователя соленой воды после регенерации	1. Клапан соленой воды, клапан обратного потока и клапан очистки не закрыты. 2. Износ пружины обратного хода диска клапана.	1. Вручную отодвиньте клапан соленой воды, клапан обратного потока и клапан очистки, смойте мешающие частицы. 2. Замените пружину обратного хода диска клапана.
7. Недостаточное количество смягченной воды	1.Увеличение расхода смягченной воды или увеличение степени жесткости водопроводной или грунтовой воды	1. Измените цикл регенерации