

# **GASTRORAG**

## **ПАСПОРТ**

**Кипятильник**



**Модели:**

DK-GM-B1-10-2JS

DK-GM-B1-15-3JS

DK-GM-B1-20-3JS

## СОДЕРЖАНИЕ

Инструкции по технике безопасности.....	3
Введение.....	4
Ввод в эксплуатацию.....	6
Настройки по умолчанию.....	6
Регулярное техническое обслуживание.....	11
Критерии, по которым следует проводить регулярную проверку, и периодичность проверок...	12
Выявление и устранение неисправностей.....	12
Технические характеристики.....	14

## Инструкции по технике безопасности

Перед использованием кипятильника, для обеспечения безопасности, необходимо внимательно изучить данное руководство по эксплуатации. В руководстве предоставлена важная информация по технике безопасности для данного автомата, а именно, приведены потенциально опасные факторы эксплуатации, способы предупреждения опасных ситуаций, а также указаны возможные последствия несоблюдения требований данного руководства.

1. Используйте кипятильник при соблюдении следующих условий:

1. Вода: хозяйственно-питьевая, РН : 6,5-8,5
2. Давление (напор) воды: 0,2 мПа-0,6 мПа (расход воды =4л/мин)
3. Температура воды: 0-40°C
4. Высота: < 800м
5. Напряжение питания: 220В ± 10%
6. Влажность окружающего воздуха: 10%-60%
7. Температура окружающего воздуха: 0°C-40°C

2. Ни в коем случае не блокируйте дренажную трубу (трубу отвода излишка жидкости или перекачивания); в противном случае, пар, образующийся над кипятильником, может повредить стены и потолок помещения, в котором находится данный прибор.

3. Работникам, не имеющим должных полномочий, производить замену трубопроводов запрещается. Нарушение данного условия может привести к воспламенению, сбоям в работе оборудования или поражению электротоком. Для данного оборудования необходимо предусмотреть наличие надежного контура заземления;

5. Запрещается устанавливать устройство вблизи легко воспламеняющихся или взрывоопасных предметов;

6. Не следует прикасаться к крану и патрубками подачи горячей воды, поскольку это может привести к получению ожогов;

7. Установка кипятильника вне помещения запрещена. Следует защищать кипятильник от прямого воздействия солнечных лучей и влаги; температура окружающей среды для устройства должна составлять 0-40°C;

8. В случае если кипятильник не используется в течение длительного периода времени, удалите из него всю воду; при возобновлении использования устройства очистите бак горячей воды и проверьте все электрические компоненты. Не используйте данное оборудование без наличия источника воды.

9. Производите регулярную очистку всех внутренних элементов кипятильника, а также очистку нагревающего элемента - в противном случае произойдет отказ мембранных электродов данного оборудования. Отсутствие регулярной очистки от накипи может привести к сокращению срока эксплуатации нагревающего элемента, это в свою очередь может вызвать возникновение взрыва.

После прочтения всегда храните данное руководство в доступном месте. Всегда следуйте инструкциям данного руководства. В случае получения травм в результате пренебрежения инструкциями компания ответственности не несет.

В случае возникновения проблем свяжитесь с квалифицированными специалистами фирменного сервисного центра. Все кипятильники имеют определенный срок службы. Во избежание получения травм или повреждения устройства производите его регулярную проверку на наличие утечек или износа электрических элементов. В случае необходимости или по истечении срока эксплуатации замените соответствующие детали.

## Введение

Использование передовых технологий на основе ступенчатого управления позволяет выбрать температуру от 40 до 99°C включительно, т.е. может быть произведено большее количество горячей воды для бытовых нужд;

Отображение рабочего состояния кипятильника осуществляется на сенсорной панели, причем управление является легким и удобным.

### 1. Наименование компонентов кипятильника

#### Внешний вид прибора

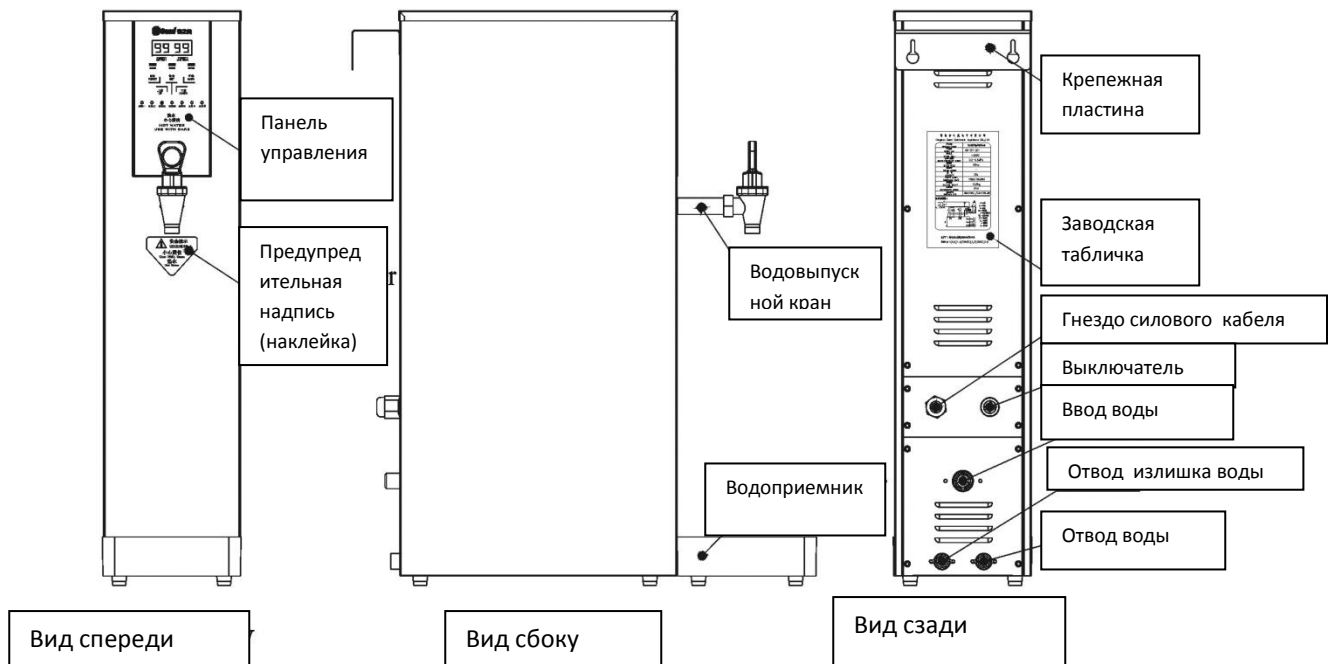


Рис.1

Наименования и функции компонентов панели управления



Рис. 2

## 2. Основные функции

- 2.1 функция временного и круглосуточного режима работы;
- 2.2 двухчасовые режимы работы с функцией автоматического включения и выключения;
- 2.3 отображение температуры воды на экране, регулятор безопасного уровня воды, а также отображение оптимальной температуры воды на экране;
- 2.4 внутренний двух температурный датчик, два термочувствительных элемента контролируют соответственно температуру смешанной и температуру несмешанной воды;
- 2.5 регулирование температуры и уровня воды с помощью микропроцессорной системы, длительное поддержание температуры воды на заданном уровне;
- 2.6 выбор температур воды в диапазоне от 40 до 99°C;
- 2.7 встроенная система обнаружения и оповещения о возникновении потенциально опасных ситуаций, а также система предохранительных устройств, срабатывающих при понижении уровня воды и при чрезмерном повышении температур воды в водораспределителе;
- 2.8 система защиты электрических систем от утечки тока и система защиты от остаточного разряда;
- 2.9 компьютерная система, используемая для обнаружения и оповещения о возникновении потенциально опасных ситуаций, а также отображение данной информации на экране.

## 3. Примечания

- 3.1 так как данный кипятильник не относится к быстродействующим нагревателям, нагрев воды при использовании данного оборудования может занять некоторое время;
- 3.2 данный кипятильник является водонагревателем открытого типа, поэтому давление воды в данном оборудовании является понижающимся давлением, а не давлением в трубопроводах;
- 3.3 при использовании оборудования на высоте выше 800 м, при установленном значении температур 99°C закипание воды не произойдет; для данной высоты следует произвести следующие температурные настройки: для высоты 800-1000 м установленная температура должна составлять 95°C, для высоты 1000-2000 м – 90°C.

3.4 поскольку для функции обнаружения сбоев в работе данного кипятильника используется система электродов, поэтому не может быть использована очищенная или высокоочищенная вода.

3.5 на время нагрева и эффективность работы кипятильника непосредственно влияет температура окружающего воздуха и температура воды.

### Ввод в эксплуатацию

1. При вводе в эксплуатацию необходимо следовать приведенным инструкциям.

- Откройте вентиль подачи воды
- Сеть питания: вилка должна быть подсоединена к розетке;
- Выключатель питания должен находиться в положении “включено”;
- Нажмите на красный выключатель на задней панели кипятильника.

**Примечание:** В случае наличия слабых контактов возможно возникновение пожара. Прикосновение к оборудованию мокрыми руками может вызвать удар током. Кипятильник начнет работать в соответствии с настройками, установленными по умолчанию компанией-изготовителем. Цифровой дисплей отобразит данные, показанные на Рис. 4:



Рис. 4

На представленном выше рисунке: в случае если индикатор уровня воды мигает, происходит подача воды к кипятильнику; если индикатор уровня воды прекращает мигать, происходит запуск программы нагрева. Если температура воды увеличивается и загорается индикатор питьевой воды, потребители могут брать питьевую воду. После включения трех индикаторов и удерживания кипятильником температуры воды на протяжении некоторого периода времени происходит приостановка выполнения функции нагрева и активируется программа поддержания температуры.

### Настройки по умолчанию:

1. Температура в баке водораспределителя - 99°C;

**Примечания:** При первичном применении оборудования не рекомендуется пить полученную кипяченую воду. В этом случае рекомендуется отключить кипятильник, открыть вентиль

водосброса на задней панели и слить всю полученную воду. После этого снова включите кипятильник– воду, полученную на этот раз, можно пить.

### Программные настройки

2. Для изменения настроек одновременно нажмите на клавиши “SET” (Включение режима настроек) и “MANU” (Ручной режим управления) для выполнения разблокировки операций, как показано на рисунке ниже:



Рис. 5

Продолжайте удерживать комбинацию клавиш на протяжении 5 секунд, на экране отобразится информация (Рис. 6 и 7), информация, предоставленная на Рис. 6 и 7, будет отображаться на экране поочередно. Под “С” подразумевается температура; под “Н” подразумевается время. Нажав клавишу “SET” (Включение режима настроек), можно выбрать необходимое вам время или температуру.

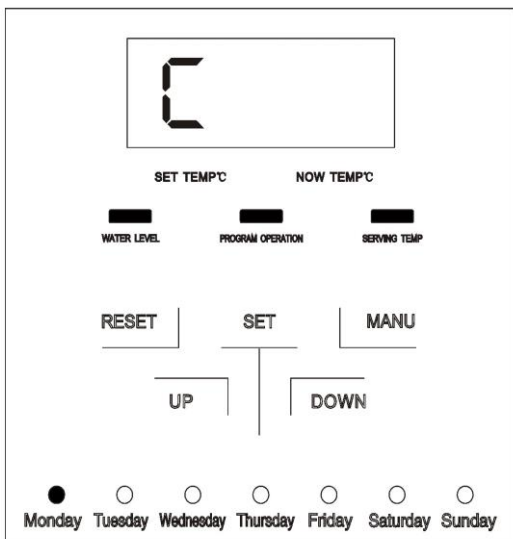


Рис.6

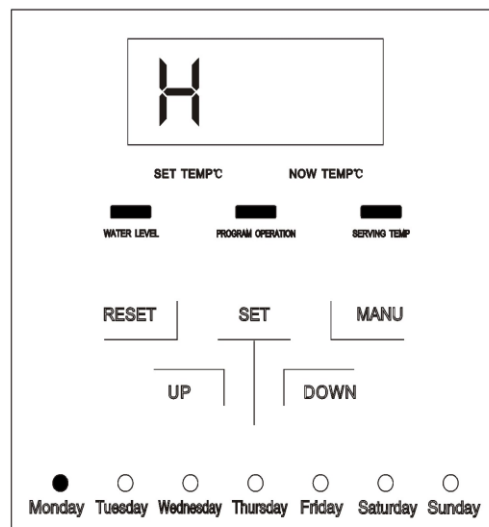


Рис.7

Пользователь может выбрать и установить желаемую температуру или время. Нажмите “SET” (Включение режима настроек) для выбора “С” – должен загореться соответствующий индикатор. Затем нажмите на клавишу MANU” (Ручной режим управления), на цифровом экране отобразится сообщение “C099” (Рис. 8). Индикатор “99” будет мигать –теперь можно нажать на клавиши “UP” (Вверх) и “DOWN” (Вниз) для регулировки температуры воды. Значение “99” сообщает о том, что следующая порция воды будет готова, когда температура нагрева воды достигнет 99°С. После осуществления выбора данных настроек нажмите на клавишу “SET” (Включение режима настроек) для сохранения программных настроек и возврата к меню, на экране будут попеременно отображаться сообщения “Н” и “С”.

**(Примечание:** Выбор температурных настроек должен быть осуществлен в диапазоне от 40 до 99°С.)

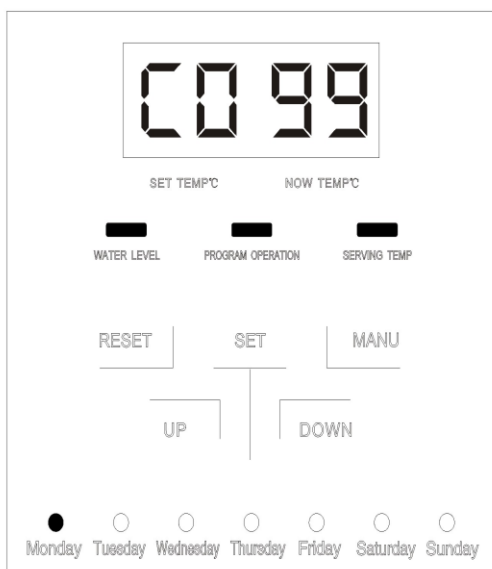


Рис.8

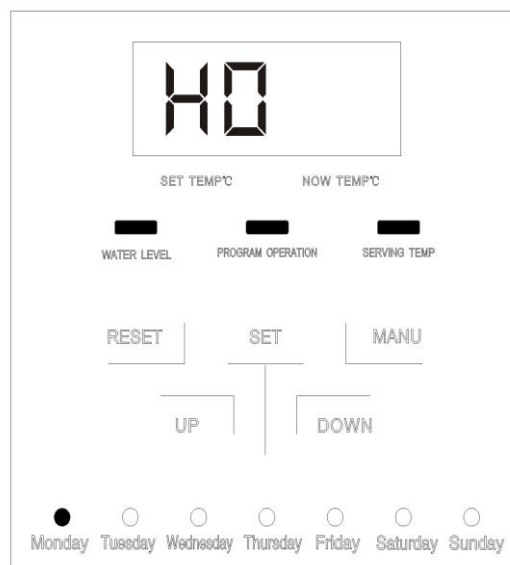


Рис.9

Нажмите на клавишу “SET” (Включение режима настроек), на экране отобразится сообщение “H0” (Рис. 9). Затем нажмите на клавишу MANU” (Ручной режим управления), на экране отобразится сообщение “0000”, первые две цифры “00” будут мигать, отображая часы по пекинскому времени. Нажмите на кнопки “UP” (Вверх) и “DOWN” (Вниз) для изменения значения минут. После того, как корректное значение времени установлено, нажмите на клавишу “MANU”, на экране отобразится сообщение “H0”, затем нажмите на клавиши “UP” и “DOWN” для изменения положения светодиодных индикаторов, отвечающих за выбор соответствующего дня недели. Включенный индикатор указывает на текущий день недели (Рис.10 (8.30 пекинское время, среда));





Рис.10

После установки даты и времени, нажмите на клавишу “MANU”, и на цифровом экране отобразится сообщение “H1 ON”, которое обозначает время запуска первой фазы. Нажмите на клавишу “MANU” для отображения времени, а именно “0810” – время начала фазы. Когда начнет мигать индикатор “часа”, нажмите на клавиши “UP” и “DOWN” для изменения соответствующего параметра. После завершения работы с настройками нажмите на кнопку “MANU” для подтверждения выбора настроек. Затем можно изменить параметр “минуты”. После внесения необходимых изменений нажмите на кнопку “MANU” для подтверждения выбора настроек. На экране отобразится сообщение “H1 FF”, нажмите на клавишу “MANU”, и на экране отобразится время отключения (для данного случая “1700”), метод изменения данных настроек является идентичным методу изменения выше указанных настроек. После выполнения работ с последними настройками нажмите на клавишу “MANU” для изменения дня недели. На этот раз индикатор параметров, с которыми производится работа, должен быть включен, остальные индикаторы должны быть в отключенном состоянии. Включенный индикатор должен мигать. Нажмите на клавиши “UP” и “DOWN” для изменения дней недели.

Сообщение “1”, отображаемое на экране, указывает на выбор дня недели, сообщение “0” указывает на отсутствие такого выбора. Нажмите на кнопку “RESET” для переключения между величинами “1” и “0”.

Нажмите на клавишу “MANU” для сохранения выбранных настроек и приступайте к выбору настроек времени начала второй фазы. Метод выбора данных настроек идентичен методу выбора предыдущих настроек.

После осуществления выбора настроек для второй фазы нажмите на клавишу “SET” для сохранения необходимых параметров и вернитесь к главному меню. Для возврата к статусу режима работы нажмите одновременно на клавиши “SET” (Включение режима настроек) и “MANU” (Ручной режим управления). На экране отображения статуса режима работы отобразится заданная температура и текущая температура, что указывает на то, что кипятильник готов к работе в нормальном режиме.

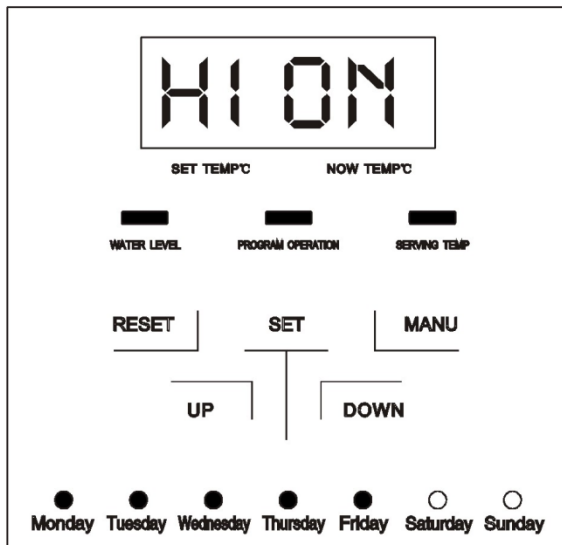


Рис.11

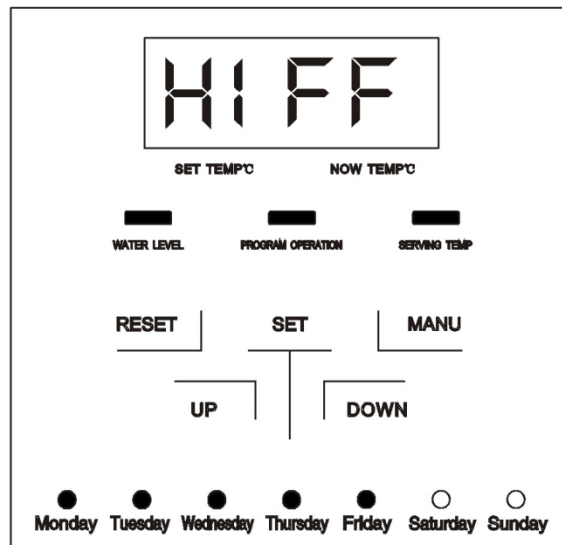


Рис.12

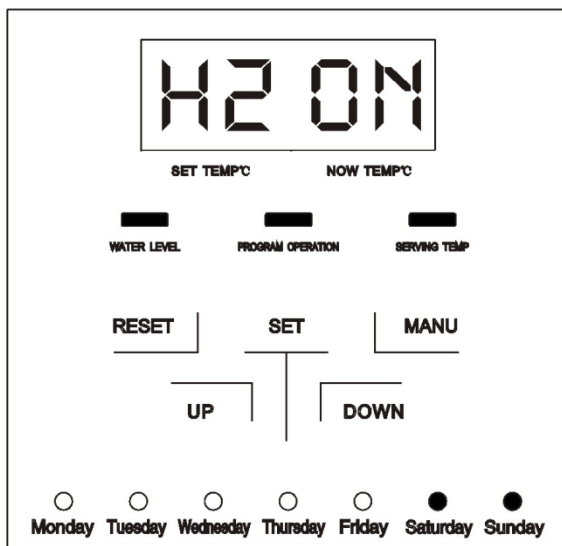


Рис.13

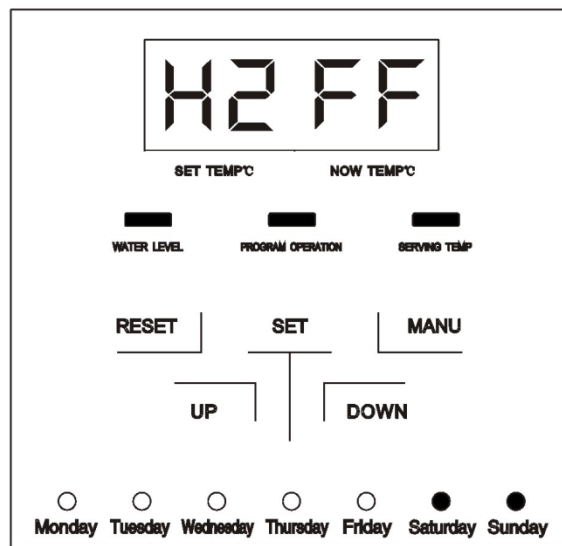


Рис. 14

После завершения выбора настроек нажмите на комбинацию клавиш для сохранения всех настроек и возврата в меню. В случае отсутствия осуществления какой-либо операции в течение 30 секунд программа произведет автоматическое сохранение настроек и перейдет в рабочий режим.

**Примечание:** Если программы активированы и вода подается к оборудованию, во избежание возникновения конфликта программ не осуществляйте ввод новых данных на панели управления.

### 3. Режим ручного управления (время действия 30 мин., 60 мин., 90 мин.)

В процессе выполнения программы кипятильника (осуществляется выполнение программы вне фазы регулирования времени, выполнение программы в рамках фазы регулирования времени не осуществляется) нажмите на кнопку "MANU", и на экране отобразится сообщение "0030"- обозначает непостоянное выполнение программы в течение 30 мин. В случае отсутствия осуществления какой-либо операции, на экране будут попеременно отображаться параметры времени и температуры (под 5S соответственно подразумевается

время, а под 15S – температура). Значения времени и температуры будут со временем меняться. Значение времени будет снижаться до тех пор, пока не достигнет “0”, затем произойдет автоматическая остановка работы кипятильника и его последующее отключение. Статус режима работы для значений времени 60 мин. И 90 мин. являются идентичными статусу режима работы для величины времени 30 мин. В соответствии с Рис. 15 и 16 текущая температура воды равна 95°C, оставшееся время выполнения программы равно 25 минутам.

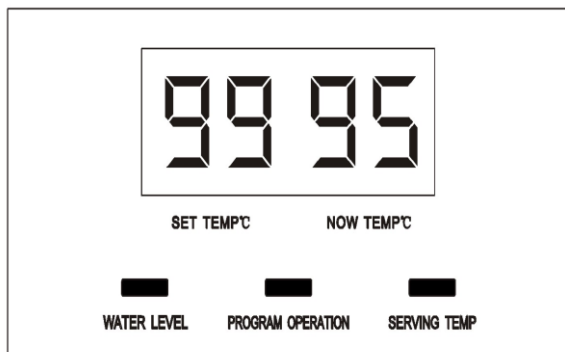


Рис.15

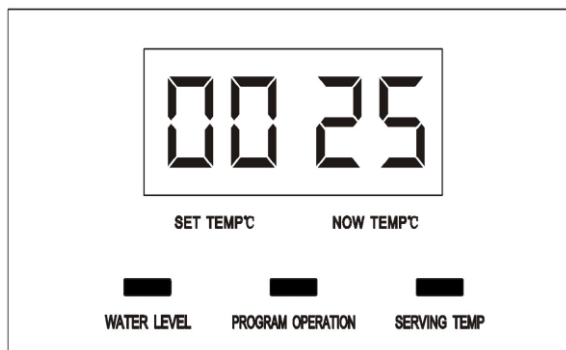


Рис.16

**Приложение:** Код программных настроек

Код программных настроек	
<b>C</b>	Температура
<b>C0</b>	Начальная температура
<b>H</b>	Время
<b>H0</b>	Начальное пекинское время
<b>H1 ON</b>	Время запуска для реле времени 1
<b>H1 FF</b>	Время завершения для реле времени 1
<b>H1 1</b>	Наличие выбора дня недели для реле времени 1
<b>H1 0</b>	Отсутствие выбора дня недели для реле времени 1
<b>H2 ON</b>	Время запуска для реле времени 2
<b>H2 FF</b>	Время завершения для реле времени 2
<b>H2 1</b>	Наличие выбора дня недели для реле времени 2
<b>H2 0</b>	Отсутствие выбора дня недели для реле времени 2

### Регулярное техническое обслуживание

#### 1. Очистка внешних частей оборудования

Для мягкой очистки оборудования воспользуйтесь влажной тканью; проточная вода не должна попадать на поверхность оборудования.

Очистка сетки-фильтра, расположенной на заднем соединении трубы подачи воды.

Для предотвращения повреждения электромагнитного клапана и некорректного функционирования оборудования следует проводить регулярную очистку сетки-фильтра.

#### 2. Очистка внутренних деталей водораспределителя

Производите регулярную проверку и очистку оборудования от накипи. Образование накипи может привести к выводу кипятильника из строя даже до истечения гарантийного срока.

Регулярно изымайте и проводите очистку поддона для сбора пролитой воды (напр. от чая).

### Критерии, по которым следует проводить регулярную проверку, и периодичность проверок

Критерии	Пояснение	Периодичность
Напряжение	Проверка соответствия текущего напряжения установленному напряжению $\pm 10\%$ , подача несоответствующего напряжения может привести к отказу системы.	Раз в месяц
Сила тока	Проверка соответствия текущей силы тока установленной силе тока $\pm 10\%$ , будьте особо внимательны при вводе в эксплуатацию и возобновлении использования оборудования.	Раз в месяц
Изоляция нагревательного элемента	Проводите соответствующие измерения с помощью омметра (500В) для того, чтобы убедиться, что сопротивление превышает величину 1Ом.	Раз в месяц
Утечка воды	Убедитесь в том, что оборудование и соединительные трубы являются герметичными.	Раз в месяц
Изоляция проводки и соединений	Убедитесь в том, что проводка не повреждена, имеется корректное подключение, слабые соединения могут вызвать возгорания и пожары.	Раз в месяц
Очистка внутренних деталей водораспределителя	Производите очистку внутренних и внешних деталей оборудования ежеквартально; накипь, образующаяся на электродах и нагревательных элементах, должна быть удалена	Раз в месяц
Очистка сетки-фильтра	Загрязнения, накапливающиеся на сетке-фильтре, могут повлиять на эффективность работы данного элемента	Раз в полгода

**Важная информация!** Во избежание поражения электротоком, перед проведением технического обслуживания или очистки отсоедините оборудование от сети питания.

#### Выявление и устранение неисправностей

##### 1. Самостоятельная проверка.

Иногда то, что кажется неисправностью или сбоем на первый взгляд, таковым не является, поэтому перед тем, как связаться с квалифицированным специалистом, сверьтесь с таблицей проведения самостоятельных проверок:

Проблемы	Объекты для проверки	Устранение неисправностей
Силовой кабель подключен к источнику питания, но на экране соответствующее сообщение не отображается	1.Проверьте не находится ли переключатель в положении ВЫКЛ. 2.подключен ли силовой кабель к розетке 3.соответствует ли напряжение норме	1.Произведите включение оборудования 2.Убедитесь в том, что силовой кабель подсоединен к розетке 3.Проверьте напряжение источника питания
Индикатор уровня воды мигает после включения	1. Слишком ли большое количество воды было использовано за один раз? 2. Имеется ли утечка?	В случае использования слишком большого количества воды, перекройте вентиль и немного подождите
Вода не достаточно горячая, или вода закипает слишком долго	1.Используется ли слишком большое количество воды? 2. Превышает ли рекомендуемую длину длина	В случае использования слишком длинных трубопроводов, вода в трубах будет холодной

	используемых трубопроводов?	
Температура воды слишком низкая, или горячая вода не закипает	1.Осуществляет ли экран корректное отображение информации? 2.Работает ли индикатор соответствующих программ? 3.Используется ли слишком большое количество воды?	1.Определите ошибку в соответствии с кодом, отображаемым на экране 2.Нажмите на любой переключатель 3.Подождите минуту
Недостаточный поток воды	1.Протекает ли только 3-4 л воды за минуту? 2.Включены ли все переключатели подачи воды?	1.Проверьте параметры водоснабжения для данного оборудования 2.Если один из вентилях подачи закрыт, поток воды будет недостаточным
В процессе подачи воды слышны вибрирующие звуки в трубопроводах подвода воды	1.Используется ли шланг в трубопроводе подвода воды? 2.Является ли труба подвода воды надежно закрепленной?	При неправильном закреплении труб возникает эффект первой ударной волны, что является причиной возникновения вибрирующих звуков
Утечка воды	1.Есть ли утечка в патрубке перелива? 2.Есть ли утечка в месте соединения труб?	

**Важная информация!** Во время проведения осмотра оборудования будьте внимательны – существует риск получения ожогов (обваривания горячим паром)!

**Практические советы:** Для защиты функции таймера имеется встроенная батарея. Однако после многих лет использования батарея может разрядиться (как правило, стандартный срок использования батарей составляет 5 лет). В случае если батарея разрядилась, замените ее.

## 2. Отображение кодов ошибок.

Данное оборудование имеет функцию распознавания ошибок. В случае возникновения сбоя раздастся звуковой сигнал, и на цифровом экране отобразится код ошибки. В случае непрерывной подачи сигнала, произведите отключение питания – подача сигнала прекратится. После повторного включения оборудования подача звукового сигнала будет продолжаться до устранения неисправности.

Код	Пояснение	Причина и устранение неисправности
AL01	Обнаружено чрезмерное повышение температуры (фактическая температура превышает установленную температуру)	Плавится предохранительное реле нагревателя (пожалуйста, свяжитесь с квалифицированным специалистом).
AL02	Недостаточная подача воды	1.Клапан впуска воды не полностью открыт. 2.Источник подачи воды отсутствует. 3.На нижнем электроде определения уровня воды имеется накипь (удалите накипь).

		1.Клапан выпуска воды открыт. 2.На фильтре в месте соединения впуска воды имеется загрязнение (закройте клапан и произведите очистку фильтра).
	Использовано слишком большое количество горячей воды	Мигает индикатор уровня воды (закройте клапан горячей воды или клапан смешанной воды, подождите 10 минут, пока не появится необходимое количество горячей воды).
AL04	Отсоединен температурный датчик или соединительный элемент	Произведите замену температурного датчика или соединительного элемента (свяжитесь с квалифицированным специалистом).
AL05	В температурном датчике произошло короткое замыкание	Произведите замену температурного датчика или соединительного элемента (свяжитесь с квалифицированным специалистом).
AL06	Нагрев не производится	Произошло отсоединение нагревательного элемента или соединительной проводки, или используется некорректное реле нагревателя (свяжитесь с квалифицированным специалистом).
AL08	Избыточный поток воды	1. Имеется накипь на электроде верхнего уровня воды (устраните накипь). 2. Отказ работы вентиля подвода воды (свяжитесь с квалифицированным специалистом).
AL10	Условия программ не подходят	Значение времени отключения для реле времени превышает значение времени включения.
AL12	Сработала система предупреждения о возникновении утечки	Остановите эксплуатацию оборудования и замените элемент с признаками утечки.

**Важная информация!** При осуществлении замены элементов с признаками утечки следует отключить оборудование от источника питания и принять все необходимые меры предосторожности.

**Технические характеристики:**

Модель	Параметры электросети	Мощность, Вт	Ёмкость, л	Габариты, мм
DK-GM-B1-10-2JS	220/50/1	2200	10	178*400*520
DK-GM-B1-15-3JS	220/50/1	3200	15	178*400*620
DK-GM-B1-20-3JS	220/50/1	3200	20	178*400*745