



## Китурами Бойлер

# Газовый отопительный водогрейный котел Руководство по эксплуатации

### ■ Модели

- TGB-30R    KSG-50R    KSG-70R    KSG-100R
- KSG-150R    KSG-200    KSG-300R    KSG-400R

- Прежде чем начать пользоваться отопительным котлом, чтобы Вы могли постоянно и в полной мере пользоваться его выгодными преимуществами, рекомендуем внимательно ознакомиться с содержанием данного руководства по эксплуатации.
- Прежде чем начать установку отопительного котла, даже если она производится специалистом, рекомендуем обязательно ознакомиться с содержанием данного руководства по эксплуатации.






## Оглавление

Оглавление	02
Устройство и названия частей	03
Способ эксплуатации	05
Меры предосторожности при эксплуатации	09
Повседневное техническое обслуживание	11
Способ установки	12
Запуск и способ установки регулятора температуры в помещении	22
Технические характеристики отопительного котла	24
Неисправности и методы их устранения	26

В случае неправильной эксплуатации для обеспечения безопасности пользователя и предотвращения имущественного ущерба появляется предупреждение в виде доступных пониманию картинок. Рекомендуем внимательно ознакомиться с нижеизложенным содержанием предупредительных сигналов и правильно эксплуатировать отопительный котел.

### Предупреждение в целях безопасности

■ Предупреждение делится на три вида: «опасность», «предостережение» и «предупреждение» и имеет следующее значение:

-  **Опасность**      возможны серьезные ранения или гибель
-  **Предостережение**      наличие возможности, которая приведет к серьезным ранениям или гибели
-  **Внимание**      наличие возможности незначительного ранения и повреждения котла

## Устройство и названия частей

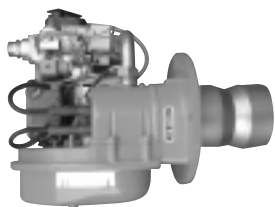


Газовый отопительный котел

■ TGB-30S ■ TGB-30R



※ Впускное/выпускное отверстия горячей воды имеются только в отопительных котлах модели TGB-30S



Прилагаются регулятор температуры в помещении (CTR-5000), руководство по эксплуатации

Рисунок: регулятор температуры в помещении (CTR-5000)

■ KSG-50R KSG-70R KSG-100

■ KSG-150R KSG-200  
■ KSG-300R KSG-400R



■ Впускное/выпускное отверстия горячей воды вышеуказанных моделей находятся на задней стороне отопительного котла



Регулятор температуры в помещении (CTR-5000)



Регулятор температуры в помещении (HOT-300)

Прилагаются руководство по эксплуатации, регулятор температуры в помещении (CTR-5000, HOT-300)

## Способ эксплуатации



### Названия отдельных узлов контроллера

#### Циркуляционная лампочка

Лампочка горит во время действия циркуляционного насоса (в случае опасности перегрева температуры воды внутри отопительного котла, лампочка мигает).

#### Лампочка включения в сеть

Лампочка горит при включении в сеть (в случае внештатной ситуации в контроллере и регуляторе температуры в помещении, лампочка мигает).

#### Детектор газа

В случае утечки газа, мигают все лампочки

#### Индикация температуры воды в отопительном котле

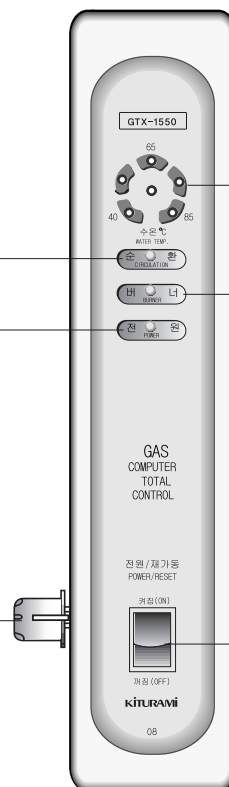
Индикация температуры воды внутри отопительного котла на данный момент.

#### Лампочка горелки

Лампочка горит во время работы горелки (если воды в отопительном котле недостаточно, лампочка мигает).

#### Включение в сеть/перезапуск

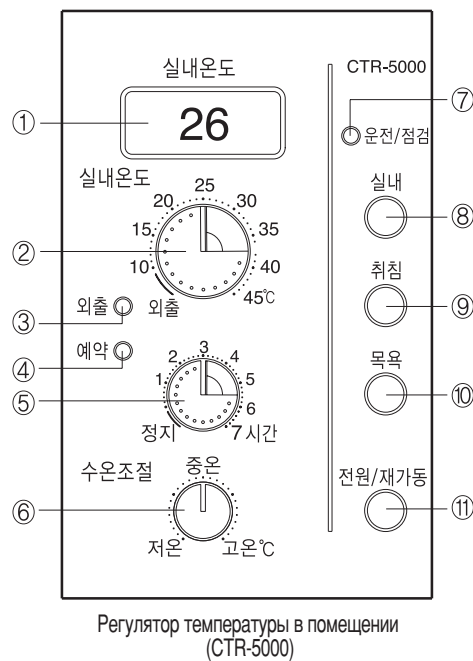
Переключателем пользуются для включения/выключения или перезапуска отопительного котла.



[ GTX-1550 ]

## Названия отдельных частей регулятора температуры в помещении

Отопительный котел эксплуатируется с помощью регулятора температуры в помещении. Его основные функции – «помещение», «сон», «отсутствие в помещении», «ванна», «программирование», которыми по необходимости можно удобно пользоваться.



### Внешние индикаторы регулятора температуры в помещении

- ① Табло-индикатор температуры в помещении
- ② Регулятор температуры в помещении
- ③ Лампочка «Отсутствие в помещении»
- ④ Лампочка «Программирование»
- ⑤ Регулятор программирования времени
- ⑥ Регулятор температуры воды
- ⑦ Лампочка «Управление/контроль»
- ⑧ Кнопка «Помещение»
- ⑨ Кнопка «Сон»
- ⑩ Кнопка «Ванна»
- ⑪ Кнопка «Включение в сеть/перезапуск»

## Способ эксплуатации отопительного котла

При пользовании функций за исключением функции программирования рекомендуем проверить, установлен ли регулятор программирования времени в режиме «Остановка»



### Функция «Помещение»

- эта функция обычно часто используется, отопительный котел работает согласно установке желаемой температуры в помещении
- нажмите кнопку «Помещение», установите с помощью регулятора температуры в помещении желаемую комнатную температуру, отрегулируйте с помощью регулятора температуры воды температуру воду отопления



#### Функция «Сон»

- этой функцией удобно пользоваться во время сна, позволяет сократить расходы на топливо, поддерживает оптимальную температуру во время сна. Утром, примерно через пять часов тридцать минут восстанавливается функция «Помещение».
- нажмите кнопку «Сон», с помощью регулятора температуры воды установите температуру воды отопления



#### Функция «Ванна»

- если ванной постоянно пользуется большая семья из пяти и более человек, нажмите кнопку «Ванна» и в течение двух с половиной часов Вы можете пользоваться горячей водой, после окончания пользования автоматически восстанавливается функция «Помещение».
- если нажать кнопку «Ванна», загорается лампочка «Управление/контроль» (если прежде был установлен режим «Отсутствие в помещении», восстанавливается функция «Отсутствие в помещении»).



#### Функция «Отсутствие в помещении»

- во время отсутствия дома функция позволяет сократить расходы на топливо и предотвратить замораживание
- если установить регулятор температуры в помещении в режим «Отсутствие в помещении», загорается лампочка «Отсутствие в помещении»



#### Функция «Программирование»

- функция позволяет запрограммировать время работы отопительного котла, сократить расходы на топливо. Например, если Вы хотите, чтобы отопительный котел через двадцать минут работы прекратил работу на три часа, установите регулятор программирования времени на цифру «3». Отопительный котел после 20 минут работы прекратит работу на три часа, затем снова будет 20 минут работать и опять на три часа остановится и т.д.
- Если Вы не хотите пользоваться функцией программирования, поверните регулятор программирования времени налево до конца и установите его в режиме «Остановка».
- кроме того, если Вы хотите изменить запрограммированное время работы, выполните следующие действия: Например, если Вы хотите изменить с 20 минут на 10 минут (или на 30 минут), в течение 5 секунд нажимайте кнопку «Ванна», затем в течение 5 секунд нажмите кнопку «Сон». Как только на табло-индикаторе температуры в помещении появится «10» (или «30»), нажмите кнопку «Помещение» или кнопку «Ванна».



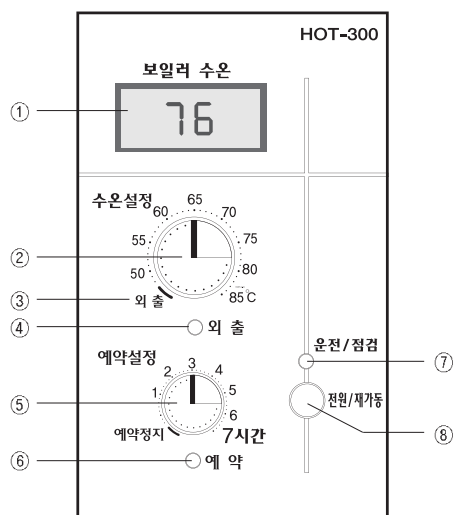
#### Функция установки температуры воды отопления

- функция регулирования температуры воды отопления, циркулирующей по полу помещения. С помощью регулятора установите оптимальный режим отопления: для осени – режим низкой температуры, для холодной зимы – режим высокой температуры.



#### Функция проверки температуры воды

- функция проверки температуры воды отопления после ее установки
- если в течение более 5 секунд нажимать кнопку «Включение в сеть/перезапуск», выключается лампочка-индикатор температуры на данный момент, загорается лампочка-индикатор температуры воды. Через минуту восстанавливается прежний режим.



Regulator temperature in the room (HOT-300)

#### Внешняя индикация регулятора температуры в помещении

- ① Табло-индикатор температуры воды
- ② Регулятор температуры воды
- ③ Табло «Отсутствие в помещении»
- ④ Лампочка «Отсутствие в помещении»
- ⑤ Регулятор программирования времени
- ⑥ Лампочка программирования
- ⑦ Лампочка «Управление/контроль»
- ⑧ Кнопка «Включение в сеть/перезапуск»

#### Способ эксплуатации HOT-300

При пользовании функций за исключением функции программирования рекомендуем проверить, установлен ли регулятор программирования времени в режиме «Остановка» (исключение CTR-900)



#### Функция установки температуры воды

- функция регулирования температуры воды (температуры воды отопления) отопительного котла
- с помощью регулятора температуры воды установите желаемую температуру воды отопительного котла.





#### Функция «Отсутствие в помещении»

- во время отсутствия дома функция позволяет сократить расходы на топливо, предотвратить замораживание.
- поверните регулятор температуры воды налево до режима «Отсутствие в помещении»



#### Функция «Программирование»

- функция позволяет программировать время работы отопительного котла и сокращать расходы на топливо возможности установки запрограммированного времени работы, регулировки времени остановки от 12 минут до 7 часов.
- Например, если Вы установите регулятор программирования на «три часа», отопительный котел будет работать 20 минут и прекратит работу на три часа, затем снова будет работать 20 минут и прекратит работу на три часа и т.д. Если Вы хотите снова вернуться к функции установки температуры воды, установите регулятор программирования в режим «Остановка».

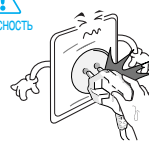
## Меры предосторожности при эксплуатации

Во избежание электрического замыкания используйте штатную розетку, предназначенную только для отопительного котла

- рекомендуем обязательно проверить напряжение сети, которое должно быть 220 В/50 Гц
- не трогайте мокрыми руками электрический шнур во время работы отопительного котла, существует опасность поражения электрическим током. Не мойте отопительный котел водой. Это может привести к короткому замыканию, поражению электрическим током, неисправности отопительного котла.



опасность



Запрещается нахождение вблизи отопительного котла горючих и легковоспламеняющихся веществ

- во избежание пожара рекомендуется в обязательном порядке иметь в бойлерной огнетушитель



предостережение



**Категорически запрещается самовольно разбирать, ремонтировать и переделывать отопительный котел**

- приводит к поражению электрическим током и пожару
- если требуется ремонт, обращайтесь в сервисный центр



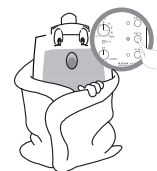
**Не трогайте руками выхлопную трубу во время работы отопительного котла**

- приводит к ожогам



**Предотвращайте замораживание системы в зимнее время года**

- функция предотвращения замораживания позволяет постоянно поддерживать оптимальную температуру с тем, чтобы предотвратить замораживания отопительного котла, труб системы отопления пола, соединительных труб отопления. Во время отсутствия в доме зимой в обязательном порядке требуется обеспечить подачу электричества и топлива в отопительный котел (основной переключатель контроллера – в режиме «Включено»).
- функция предотвращения замораживания не действует в следующих случаях
  - если во всем доме отсутствует электричество из-за прекращения подачи тока или не подается ток в контроллер отопительного котла
  - если закрыт вентиль подачи топлива или прекращена подача топлива
  - если в отопительный котел не подается вода из-за замораживания водопровода с внешней стороны или подающей водопроводной трубы отопительного котла, вызванного быстрым падением температуры или оставленными открытыми окнами, когда Вы отсутствуете дома.



**Необходимо проводить техническое обслуживание более одного раза в год**

- рекомендуется обращаться в компетентные региональные агентства 1–2 раза в год для проведения технического обслуживания
- только регулярное техническое обслуживание позволит Вам безопасно эксплуатировать отопительный котел



## Повседневное техническое обслуживание



Если отопительный котел прекратил работать, и мигает лампочка «Управление/контроль», прежде чем сделать вывод о неисправности, рекомендуется провести тщательный осмотр и обратиться с заявкой в сервисный центр.

Прежде чем сделать заключение о неисправности отопительного котла посмотрите на табло регулятора температуры в помещении. Наш отопительный котел имеет функцию самодиагноза. Уточните цифры на табло индикации температуры в помещении и затем обратитесь за помощью в сервисный центр.

- 1 Проверьте переключатель включения в сеть.
- 2 Проверьте, открыт ли средний газовый вентиль
- 3 В случае утечки газа мигает лампочка «Управление/контроль» и на табло появляется цифра «97». Закройте газовый вентиль, проветрите помещение, выйдите из дома и позвоните в сервисный центр (1588–9000). Категорически запрещается зажигать газовую плиту, зажигалки, включать электроприборы, вентилятор. Если нет утечки газа, нажмите кнопку «Включение в сеть/перезапуск» регулятора температуры в помещении. Если при нажатии кнопки «Включение в сеть/перезапуск» горелка не зажигается или через 20 секунд отопительный котел снова прекращает работу, проверьте поочередно нижеизложенные пункты.
- 4 Проверьте, не установлена ли температура регулятором установки комнатной температуры выше, чем температура в помещении. Если температура установлена ниже, чем на табло комнатной температуры, отопительный котел не работает.
- 5 Утром и вечером потребление коммунального газа, подаваемого в жилые дома населенных пунктов, увеличивается. В это время отопительный котел может не работать из-за снижения давления газа в зависимости от района. Рекомендуется зажечь газовую плиту и проверить, слабее ли, чем обычно, пламя. В данном случае это не является неисправностью.
- 6 Если Вы обнаружите даже незначительное количество сажи на верхних участках дымовой трубы или внутри отопительного котла, сразу же обратитесь в сервисный центр. Накопление сажи опасно.

## Способ установки

### Проверка перед установкой

Рекомендуется устанавливать отопительный котел, обратившись за помощью к специалисту, и обязательно в соответствии с изложенными в руководстве по эксплуатации инструкциями

- устанавливайте отопительный котел в соответствии с целью эксплуатации, применением и площадью отопления
- устанавливайте отопительный котел в таком месте, чтобы отработанные газы и шум не создавали проблем Вам и соседям
- нельзя устанавливать отопительный котел в проходном месте, вблизи лестницы или аварийного выхода
- рекомендуется обеспечить достаточное пространство, необходимое для управления, технического обслуживания и ремонта отопительного котла
- рекомендуется провести теплоизоляцию топливной трубы и топливного бака
- рекомендуется использовать водопроводную воду, т.к. при использовании в водогрейном бойлере подземной воды с большим содержанием извести и соли высока вероятность образования ржавчины, которая становится причиной коррозии

Рекомендуется использовать штпсельную розетку, предназначенную только для отопительного котла

- существует опасность пожара



Вблизи дымовой трубы не должны находиться горючие вещества

- существует опасность пожара



Рекомендуется устанавливать только в специальной бойлерной

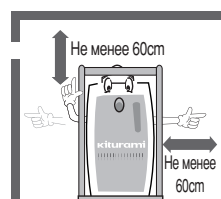
- рекомендуется устанавливать отопительный котел в специальной бойлерной с тем, чтобы выхлопные газы не поступали в жилое помещение
- нельзя устанавливать отопительный котел в плотно закрытом помещении, в котором отсутствуют ванная комната и вентиляционное окно, или в месте, в котором образуются газы. Из-за недостатка кислорода происходит неполное сгорание.
- категорически запрещается устанавливать вне помещения. Существует опасность замораживания.





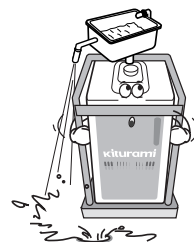
#### Рекомендуется обеспечить необходимое для технического обслуживания и ремонта пространство

- для проведения технического обслуживания и ремонта рекомендуется установить отопительный котел на расстоянии 60 см от стены и расстоянии 1 м от верхней части отопительного котла до потолка



#### Проверка откачки воды в отопительном котле

- если ёмкость отопительного котла недостаточна в сравнении с площадью отопления, расширительный бак открытого типа отопительного котла может в любое время переполниться водой (явление переполнения)
- даже при возникновении явления переполнения отопительный котел работает в обычном режиме. Рекомендуется соединить шлангом сточную трубу с тем, чтобы отвести избыточную воду



#### Рекомендуется устанавливать отопительный котел горизонтально на бетонном или кирпичном основании

- рекомендуется устанавливать отопительный котел горизонтально на высоте 50 см от поверхности пола
- если устанавливать отопительный котел непосредственно на полу, из-за сырости и инородных веществ прогрессирует коррозия, и может сократиться срок службы отопительного котла



#### Рекомендуется провести теплоизоляцию систему трубопроводов отопительного котла

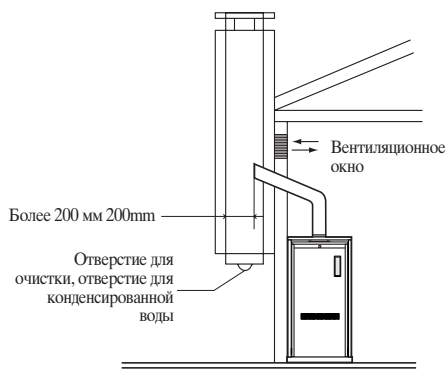
- существует опасность замораживания системы трубопроводов



## Способ установки дымовой трубы

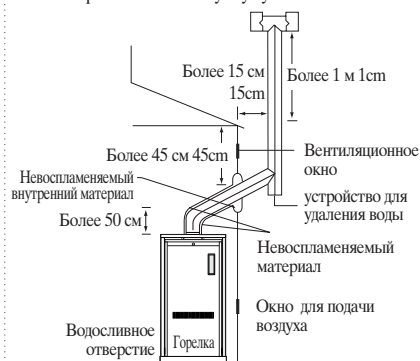
### ■ При наличии дымохода

Проверьте, имеется ли зазор в соединительной части дымохода и дымовой трубы. Для удаления конденсированной воды и легкой очистки оставьте расстояние более 20 см между дымовой трубой и противоположной стороной дымохода

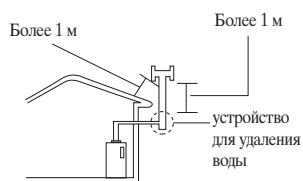


### ■ При отсутствии дымохода

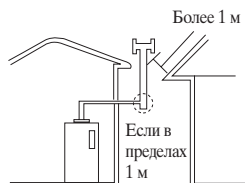
Рекомендуется устанавливать, как показано на рисунке, использовать теплоизоляционный материал толщиной более 20 мм на комнатной дымовой трубе, соединенной с внешней дымовой трубой. Если не использовать теплоизоляционный материал особенно на гибкой алюминиевой трубе, это приводит к некачественному процессу сгорания и сильному шуму.



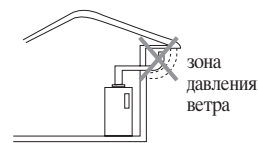
### ■ Меры предосторожности при установке



Рекомендуется устанавливать таким образом, чтобы избежать зоны давления ветра в верхней части дымовой трубы, защитит трубу от дождя и ветра.



Если в пределах 1 м от дымовой трубы находится высокое здание или другое сооружение, рекомендуется устанавливать дымовую трубу выше более 1 м от крыши высокого здания.

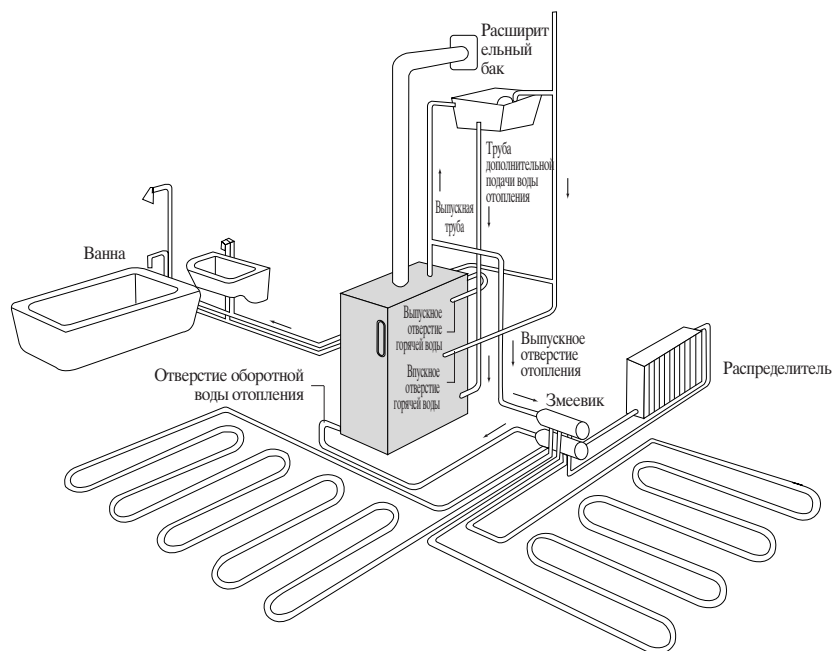


Если установить в зоне давления ветра, это может привести к образованию сажи из-за неполного сгорания, снижению коэффициента полезного действия, аварийным остановкам. Рекомендуется установить дымовую трубу вне зоны давления ветра, т.к. в ином случае невозможна нормальная работа отопительного котла.



## Стандартная схема прокладки труб

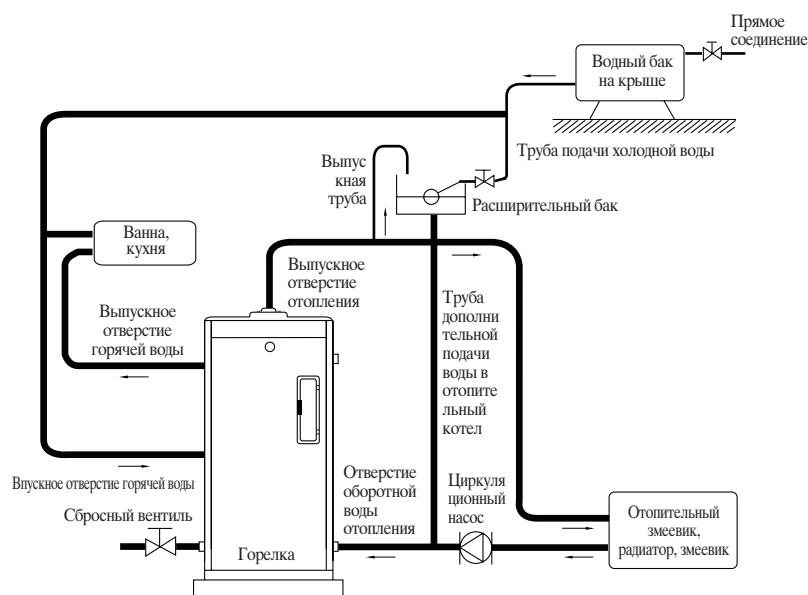
### ■ TGB-30R (SN,SP,RN)



### ■ Меры предосторожности при прокладке труб

1. Установите вытяжное отверстие в самой верхней части труб
2. Нормальное давление должно быть ниже  $1 \text{ кг сила/см}^2$
3. Нельзя подавать холодную воду непосредственно из водопровода. Используйте для этого водный бак на крыше.
4. Нельзя устанавливать какие-либо вентили на выпускной трубе и трубе дополнительной подачи воды в отопительный котел.
5. Необходимо поддерживать давление подачи воды  $0.6 - 0.1 \text{ кг сила/см}^2$ , если Вы хотите в полном объеме пользоваться водой для принятия ванны (если давление воды высокое, используйте дроссельный вентиль (редукционный клапан)).

■ Отопительный котел (отопление, снабжение горячей водой) (KSG-50R, 70R, 100R, 150R)



※ Впускное/выпускное отверстия горячей воды устанавливаются только на отопительном котле, предназначенном для отопления и снабжения горячей водой

■ Меры предосторожности при прокладке труб

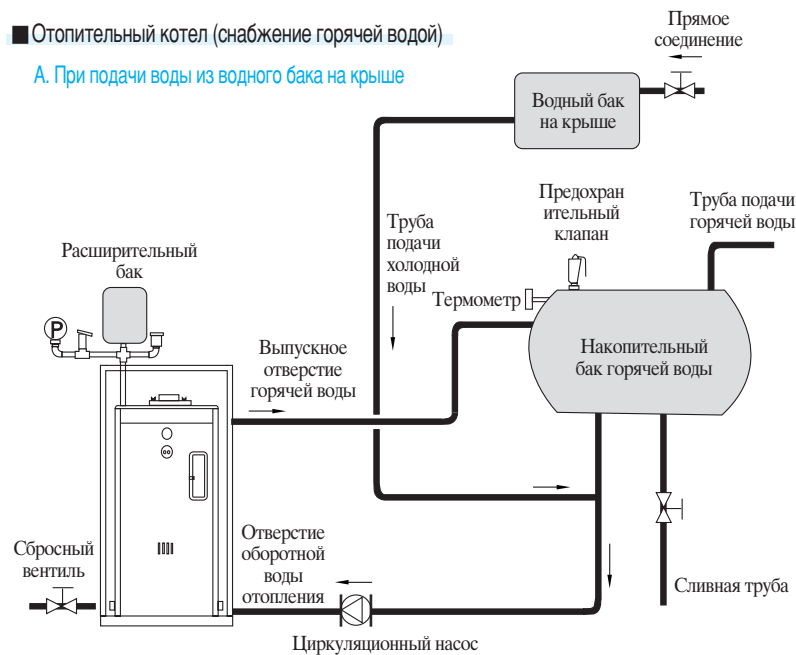
1. Обязательно установите вытяжное отверстие на самом верхнем участке труб.
2. Нормальное давление в данном отопительном котле – 1 кг сила/см<sup>2</sup>, поэтому при прокладке труб необходимо поддерживать давление воды ниже 1 кг сила/см<sup>2</sup> (только в трубах здания ниже 3 этажей).
3. Нельзя устанавливать дроссельный вентиль (редукционный клапан), контрольный вентиль и любые другие вентили на выпускной трубе и трубе дополнительной подачи воды в отопительный котел.
4. В данном отопительном котле дополнительный объем воды подается в бак, поэтому в обязательном порядке следует установить расширительный бак, т.к. при прямом соединении с водопроводом из-за давления внутри труб отопительный котел повреждается.
5. Нельзя подавать воду непосредственно из водопровода. Используйте для этого водный бак на крыше.
6. Необходимо поддерживать давление подачи воды 0.6 – 0.1 кг сила/см<sup>2</sup>, если Вы хотите в полном объеме пользоваться водой для принятия ванны (если давление воды высокое, используйте дроссельный вентиль (редукционный клапан)).





## ■ Отопительный котел (снабжение горячей водой)

### А. При подачи воды из водного бака на крыше

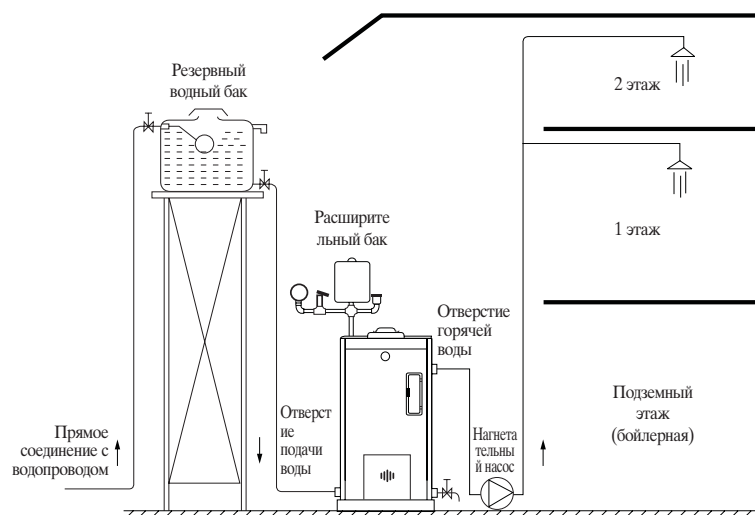


※ В отопительных котлах модели KS-50 и далее выпускное отверстие горячей воды устанавливается в верхней части отопительного котла.

### ■ Меры предосторожности при прокладке труб

1. Нормальное давление в данном отопительном котле – 1 кг сила/см<sup>2</sup>, поэтому при подаче воды из водного бака на крыше в трубах необходимо поддерживать давление воды ниже 1 кг сила/см<sup>2</sup> (только в трубах здания ниже 3 этажей).
2. Нельзя устанавливать дроссельный вентиль (редукционный клапан), контрольный вентиль и какие-либо другие вентили в трубопроводе, трубе подачи воды в отопительный котел.
3. К отопительному котлу, предназначенному для снабжения горячей водой, прилагаются расширительный бак, упакованный в отдельную коробку, манометр, предохранительный клапан, воздухозаборник (воздухоприемное отверстие).

## Б. При подаче воды непосредственно из водопровода

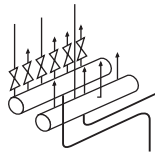


### ■ Меры предосторожности при прокладке труб

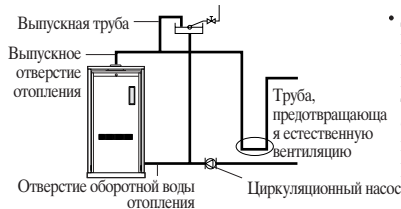
1. При прямом соединении с водопроводом, когда не устанавливается водный бак на крыше, рекомендуем установить резервный водный бак, как показано на рисунке.
2. Только в том случае, если уровень воды в резервном водном баке выше, чем высота отверстия горячей воды отопительного котла, внутрь отопительного котла не попадает воздух.
3. Диаметр трубы подачи воды в резервный водный бак должен быть равен или больше диаметра отверстия подачи воды в отопительный котел (если он меньше диаметра отверстия подачи воды в отопительный котел, то под воздействием насоса образуется вакуумное давление, и отопительный котел может повредиться).
4. Установите нагнетательный насос на уровне пола, выберите нагнетательный насос с техническими характеристиками (1.0 – 1.6 кг сила/см<sup>2</sup>), которые соответствуют высоте этажа, на котором пользуются горячей водой (если давление насоса высокое, установите редукционный клапан в напорном отверстии насоса).
5. К отопительному котлу, предназначенному для снабжения горячей водой, прилагаются расширительный бак, упакованный в отдельную коробку, манометр, предохранительный клапан, воздухозаборник (воздухоприемное отверстие).



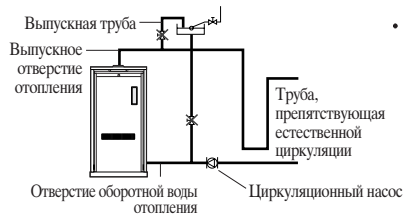
## Прокладка труб отопления



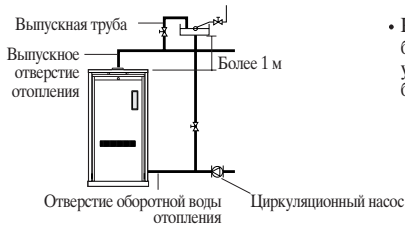
- Нельзя устанавливать какие-либо вентили на трубе обратной воды и отопительной трубе горячей воды. Если Вы устанавливаете вентиль, следует установить распределитель и затем вентиль таким образом, чтобы можно было по необходимости им пользоваться. Будьте осторожны, если все вентили закрыты, возможны случаи деформации, вызванные избыточным давлением теплообменника или действием предохранительного клапана из-за избыточного давления в отопительном котле.



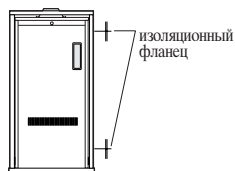
- Для предотвращения естественной циркуляции, вызываемой конвекционным действием, при прокладке отопительных труб горячей воды рекомендуется установить трубу, предотвращающую естественную циркуляцию. При прокладке труб отопления используйте предохранительное выпускное отверстие и выпускное отверстие отопления, которые позволяют предотвратить разрушение отопительного котла вследствие расширительного давления.



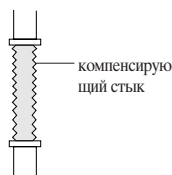
- Запрещается устанавливать какие-либо вентили на подающей трубе и выпускной трубе отопительного котла.



- Рекомендуется установить расширительный бак на высоте более 1 м от верхней части отопительного котла (при установке в подземном помещении установите на высоте более 1 м от высоты прокладки труб на полу помещения)



- При прокладке медных труб обязательно используйте изоляционный фланец на отверстии обратной воды отопления и выпускном отверстии отопления (в отопительном котле, предназначенном для снабжения горячей водой, – на выпускном отверстии горячей воды и отверстии обратной воды) (иначе может сократиться срок службы отопительного котла).

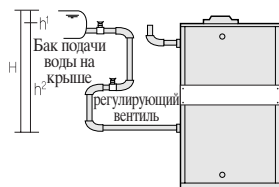


При прокладке труб отопления, если прямые участки труб слишком длинные, возникает явление растяжимости труб, вызываемое температурой обратной воды или могут образоваться трещины на сварочных швах. При удлинении прямых участков труб рекомендуется изогнуть средние участки труб коленом или установить компенсирующий стык, который примет на себя действие растяжимости.



Технические характеристики циркуляционного насоса должны соответствовать объему обратной воды отопления. Рекомендуется установить сбросный вентиль.

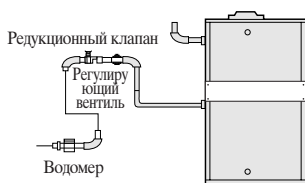
### Способ прокладки труб подачи горячей воды



[ Рисунок 1 ]

#### Установка бака подачи воды в обычных домах, квартирах на нижних этажах, многоквартирных домах

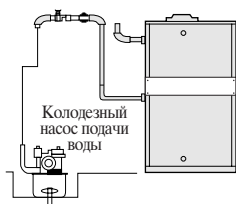
- возможна установка, как показано на рисунке при высоте водного бака меньше 15 м (5-этажное здание), общая высота  $(H)=h_1+h_2$ . Если установить дроссельный вентиль (редукционный клапан), как показано на рисунке 2, 3 на нижних этажах высотных зданий, можно в полном объеме пользоваться горячей водой.



[ Рисунок 2 ]

#### Обычные дома, в которых не устанавливается бак подачи воды

- Просим обязательно установить дроссельный вентиль (редукционный клапан), т.к. при соединении с трубой подачи горячей воды по типу прямого соединения с водопроводом из-за высокого давления и большого потока воды не представляется возможным в полном объеме пользоваться горячей водой.



[ Рисунок 3 ]

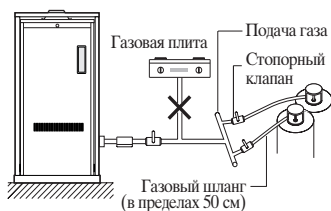
#### Обычные дома, в которых используется насос подачи воды

- при использовании колодезного насоса подачи воды в зависимости от вида насоса
- 1) насос с высотой подъема воды до 14 м: возможно пользование горячей водой в полном объеме без установки дроссельного вентиля (редукционного клапана)
  - 2) насос с подъемом воды более 14 м: просим установить дроссельный вентиль (редукционный клапан), как показано на рисунке
- ※ высота подъема воды: высота, на которую насос подачи воды может накачать воду наверх

#### Способ соединения газовых труб



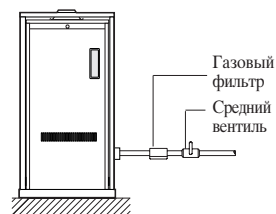
- используйте металлическую или гибкую трубу (шланг), обязательно помещенную в упаковку на крюке.
- Установите средний газовый вентиль в удобном для пользования месте, после завершения установки обязательно проверьте, нет ли утечки газа. Установка газовой трубы должна проводиться специализированной службой



#### Поддача сжиженного нефтяного газа (LPG)

- при установке более 2 баллонов со сжиженным нефтяным газом они должны располагаться параллельно для поддачи газа только в отопительный котел. Запрещается подсоединение с газовой плитой и другой техникой, используемой на кухне.

※ Применяется только в отопительном котле модели TGB



#### Поддача сжиженного природного газа (коммунального газа)

- В этом случае необходимо установить газовый фильтр вблизи отопительного котла, т.к. вследствие закупорки газового вентиля пылью и инородными веществами отопительный котел не может работать в нормальном режиме.
- Вы можете приобрести газовый фильтр в компании «Китурами Бойлер».

## Запуск и способ установки регулятора температуры в помещении

### Запуск отопительного котла

**1** Включите в сеть



**2** Включите основной контроллер

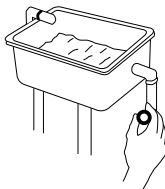


**3** Установите желаемую температуру на регуляторе температуры в помещении (возможна установка температуры от 100С до 450С).

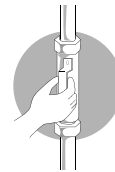
Режим работы отопительного котла легко проверить только в том случае, если устанавливаемая температура будет немного выше комнатной температуры



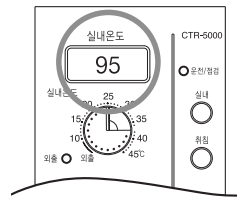
**4** Откройте вентиль трубы для подачи воды



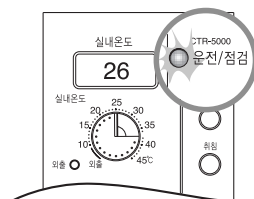
**5** Откройте газовый вентиль для подачи газа



**6** Если в отопительном котле недостаточно воды, происходит индикация малого уровня воды, и в отопительный котел автоматически подается вода. Подача воды завершается, аннулируется отключение из-за малого уровня воды, и отопительный котел работает в обычном режиме.



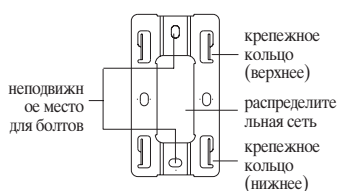
**7** Если после установки температуры загорается лампочка «Управление/контроль», отопительный котел работает в нормальном режиме.



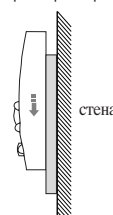


### Способ соединения регулятора температуры в помещении

1) установите неподвижную плату на стене на высоте 1.5 м от пола в месте небольших колебаний температуры

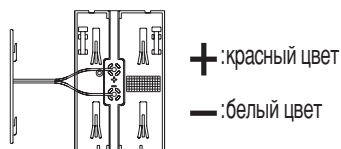


3) навесить регулятор температуры в помещении на крепежные кольца неподвижной платы, придавить к стене, движением снизу вверх зафиксировать положение регулятора



2) соедините распределительную сеть с клеммами нижней части регулятора температуры в помещении

※ при прокладке распределительной сети соедините провода регулятора температуры в помещении по полярности. Категорически запрещается соединение с проводами источника питания 110 В, 220 В.



4) рекомендуется прокладывать распределительную сеть регулятора температуры в помещении отдельно, как телефонные провода или в открытом виде

- запрещается прокладывать под полом или вместе с электрическими проводами. Из-за нестабильного сигнала передачи могут возникнуть нештатные ситуации в работе отопительного котла. Кроме того, со временем провода изнашиваются, короткое замыкание вследствие влажности и электрической утечки приводит к неисправности отопительного котла.

### Завершив установку, проверьте следующее

- нет ли утечки воды в трубах?
- установлен ли отопительный котел горизонтально поверхности земли?
- нет ли вблизи отопительного котла бензина, газовых баллонов, легковоспламеняющихся или горючих материалов?
- правильно ли установлена дымовая труба?
- удален ли воздух из топливных труб?
- установлены ли трубы горячей и холодной воды отдельно?
- должным ли образом выполнено прямое соединение?
- выполнена ли теплоизоляция негорючими материалами дымовой трубы и труб отопительного котла?
- соответствует ли подаваемое напряжение напряжению, применяемому в отопительном котле?

※ если возникли проблемы при проверке, обратитесь за помощью в отделение компании, где Вы приобрели отопительный котел.

## Технические характеристики отопительного котла

### Отопление, горячая вода

Технические характеристики/Модель		Единица	TGB-30R	KSG-50R	KSG-70R	KSG-100R	KSG-150R				
Мощность	Ккал/час		30,000	50,000	70,000	100,000	150,000				
	кВт		34,9	58,1	81,4	116,3	174,4				
Тип		Установка на полу, полужакрытый, принудительный выхлоп									
Топливо		Сжиженный природный газ									
Давление газа	МмН2О	Сжиженный природный газ	200+50-100	Сжиженный нефтяной газ	280+50	200+50-100					
		Кв	42,0	69,2	101,7	145,3	209,3				
Потребление газа	Ккал/час	36,000	3,00	59,500	—	87,500	—	125,000	—	180,000	—
	Кг/час										
Площадь обогрева	м <sup>2</sup>	1,06		2,1		2,5		4,9		7,1	
Емкость воды	л	29,0		75,0		90,4		170,0		334,0	
К.П.Д. отопительного котла	FE	Отопление Горячая вода	%	82,6	83,6	93,0	91,8	91,2	91,1	87,0	87,6
				83,2	83,5	93,7	88,1	90,4	90,4	86,6	87,1
Отопление	Максимальная температура воды	°C	85 °C								
	Метод циркуляции		Открытый доступ воздуха								
Горячая вода	Метод нагрева воды		Непрямой нагрев								
	t=25 °C	л/мин	20,0	33,3	46,7	66,7	100				
	t=40 °C	л/мин	12,5	20,8	29,2	41,7	62,5				
Максимальное давление	Кг сила/см <sup>2</sup>	до 98 (1)		343 (3,5)	343 (3,5)	98 (1)	343 (3,5)	98 (1)	343 (3,5)		
Диаметр соединительных труб	Газовое соединительное отверстие	А	20	15		20					
	Выхлопное отверстие отопления, оборотная вода	А	32, 20	40		50	65				
	Выхлопное отверстие горячей воды	А	15	20		25	25				
	Диаметр дымоходной трубы	Ø	80	125		195					
Размеры	Ширина/длина/высота	мм	360X650X915	580X890X1150	580X900X1280	690X1100X1400	930X1100X1756				
	Вес	кг	83	195	200	350	580				
Напряжение		220В переменного тока частотой 50 Гц									
Стандартные запасные части		Регулятор температуры в помещении, фиксаторы отопительного котла									
Предохранительные устройства		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устройство автоматической остановки при утечке газа</li> <li>• Функция самодиагноза и предупреждения внештатной ситуации</li> <li>• Защитное устройство от молнии</li> <li>• Защитное устройство от встречного ветра</li> <li>• Отключение при малом уровне воды</li> <li>• Защитное устройство от пожара</li> <li>• Функция защиты циркуляционного насоса</li> <li>• Функция предотвращения замораживания</li> </ul>									

※ Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предупреждения в целях совершенствования качественных показателей продукции.





## Отопление

Технические характеристики/Модель		Единица	TGB-30R	KSG-50R	KSG-70R	KSG-100R	KSG-150R					
Мощность	Ккал/час		30,000	50,000	70,000	100,000	150,000					
	кВт		34,9	58,1	81,4	116,3	174,4					
Тип		Установка на полу, полужакрытый, принудительный выхлоп										
Топливо		Сжиженный природный газ										
Давление газа	ММН2О	Сжиженный природный газ	200+50-100	280+50	200+50-100							
		Сжиженный нефтяной газ										
Потребление газа	Кв	42.0		69.2	101.7	145.3	209.3					
	Ккал/час; КВт/час	36,000	3,00	59,500	—	87,500	—	125,000	—	180,000	—	
Площадь обогрева	м²	1.06		2.1	2.5	4.9	7.1					
Емкость воды	л	33.0		75.0	90.4	170.0	334.0					
К.П.Д. отопительного котла	ФВ	Отопление Горячая вода	%	82.6	83.6	93.0	91.8	91.2	91.1	87.0	87.6	
				83.2	83.5	93.7	88.1	90.4	90.4	86.6	87.1	
Отопление	Максимальная температура воды	°C	85 °C									
	Метод циркуляции	Открытый доступ воздуха										
Горячая вода	Метод нагрева воды		—									
	t=25 °C	л/мин	—	—	—	—	—					
	t=40 °C	л/мин	12.5	20.8	29.2	41.7	62.5					
Максимальное давление		Кг сила/см²	до 98 (1)	343 (3.5)	343 (3.5)	98 (1)	343 (3.5)	98 (1)	343 (3.5)			
Диаметр соединительной трубы	Газовое соединительное отверстие	A	20	15	20							
	Выхлопное отверстие отопления, оборотная вода	A	32,20	40	50				65			
	Выхлопное отверстие горячей воды	A	-	-	-				-			
	Диаметр дымовой трубы	Ø	80	125	195							
Размеры	Ширина/длина/высота	мм	360X650X915	580X890X1150	580X900X1280	690X1100X1400	930X1100X1756					
	Вес	кг	83	195	200	350	580					
Напряжение		220В переменного тока частотой 50 Гц										
Стандартные запасные части		Регулятор температуры в помещении, фиксаторы отопительного котла										
Предохранительные устройства		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устройство автоматической остановки при утечке газа</li> <li>• Функция самодиагноза и предупреждения внештатной ситуации</li> <li>• Защитное устройство от молнии</li> <li>• Защитное устройство от встречного ветра</li> <li>• Отключение при малом уровне воды</li> <li>• Защитное устройство от пожара</li> <li>• Функция защиты циркуляционного насоса</li> <li>• Функция предотвращения замораживания</li> </ul>										

※ Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предупреждения в целях совершенствования качественных показателей продукции.

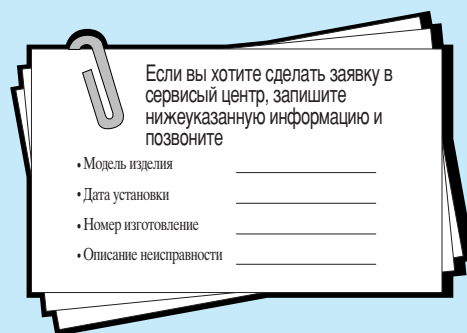
## Неисправности и методы их устранения

※ В случае возникновения нестандартных ситуаций во время работы отопительного котла категорически запрещается самовольно принимать меры. Рекомендуем ознакомиться с нижеизложенным содержанием. Ваш отопительный котел имеет функцию индикации. В случае возникновения нестандартных ситуаций, мигают лампочки на регуляторе температуры в помещении или контроллере, которые соответствуют участкам, где произошла неисправность, и мигают цифры. Если нестандартная ситуация продолжается, обязательно обратитесь в региональное агентство.

Неисправность	Методы устранения
Контроллер (GTX) и регулятор температуры в помещении включены в сеть, но питание не поступает	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте соединение электрического шнура, отсоедините электрический шнур отопительного котла, проверьте напряжение с помощью утюга или другого бытового электроприбора. Если не работают, значит, имеется неисправность в электрической распределительной сети</li><li>• Если любые другие бытовые электроприборы работают, обратитесь в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>
Регулятор температуры в помещении работает в нормальном режиме, но в комнате не становится теплее	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неисправность циркуляционного насоса отопительного котла</li><li>• Обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>
Мигают «01», «02», «03»	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не происходит зажигание из-за проблем в детекторе пламени, или сразу же после зажигания происходит предохранительное отключение. Может происходить одновременно больше из-за внешних условий, чем неисправности отопительного котла. Нажатием кнопки «Включение в сеть/перезапуск» регулятора температуры в помещении перезапустите отопительный котел.</li><li>• Если нестандартная ситуация продолжается, обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>
Мигает «04»	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неисправность датчика температуры воды в отопительном котле.</li><li>• Отключите отопительный котел и обязательно обратитесь в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>
Мигает «06»	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отсутствует индикация количества оборотов дутьевого/вытяжного вентилятора в отопительном котле</li><li>• Обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>



Неисправность	Методы устранения
Мигает «07»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкое количество оборотов дутьевого/вытяжного вентилятора означает, что в него, возможно, попали инородные вещества.</li> <li>• Причиной высокого количества оборотов дутьевого/вытяжного вентилятора может стать сильный ветер вследствие установки дымовой трубы в зоне давления ветра. Необходимо обратиться в специализированную компанию для корректировки установки дымовой трубы.</li> <li>• Необходимо удалить конденсированную воду, образовавшуюся на участке сгиба дымовой трубы</li> <li>• Обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li> </ul>
Мигает «08»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Слишком длинная распределительная сеть соединения с регулятором температуры в помещении (более 10 м) или замыкание с высоковольтной линией или телефонными проводами. В особых случаях следует заново провести специальную распределительную сеть.</li> <li>• Обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр.</li> </ul>
Мигает «95»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недостаточно воды в отопительном котле. При недостатке воды она подается автоматически, по завершении подачи отопительный котел продолжает работать в нормальном режиме.</li> <li>• Если вода дополнительно не подается, обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li> </ul>
Мигает «96»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если температура воды отопления слишком высокая благодаря действию устройства защиты от перегрева в целях безопасности отопительный котел отключается. В это время работает циркуляционный насос, температура воды отопления понижается.</li> <li>• Если нештатная ситуация продолжается, обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li> </ul>
Мигает «97»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Только газовые отопительные котлы «Китурами» оснащены датчиком, который обнаруживает утечку газа в газовой трубе. В этом случае необходимо открыть окна и полностью проветрить помещение. Категорически запрещается зажигать газовую плиту, сигареты, спички, зажигалки и т.д.</li> <li>• Категорически запрещается пользоваться электричеством. Существует опасность взрыва.</li> <li>• Если появилось предупреждение об утечке газа, срочно обратитесь за помощью в специализированную газовую службу. Следует звонить по телефону, который находится вне этого помещения. Если даже после принятия мер, аварийная ситуация не исправляется, обязательно обратитесь в региональное агентство или сервисный центр</li> <li>• Необходимо с помощью мыльной воды постоянно проверять участки соединения газовой трубы.</li> </ul>



Если вы хотите сделать заявку в сервисный центр, запишите нижеуказанную информацию и позвоните

- Модель изделия \_\_\_\_\_
- Дата установки \_\_\_\_\_
- Номер изготовления \_\_\_\_\_
- Описание неисправности \_\_\_\_\_

Наша компания Китурами в течение 30 лет специализируется на производстве только отопительных котлов.



1094, Хвагок 6 донг, Кангсогу,  
Сеул, Корея  
TEL: 82-2-2693-7325  
FAX: 82-2-2603-7325

ККГ1130150