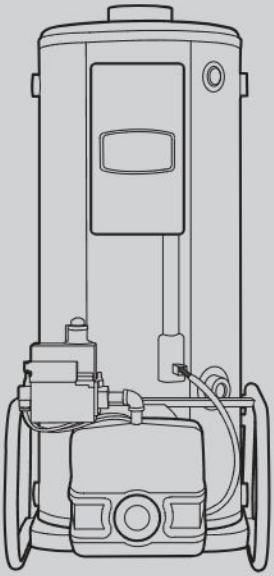
Газовой котел KD Navien

Руководство по эксплуатации | Руководство по установке прилагается |



МОДЕЛЬ

KDB-535/735/1035/1535/2035 GPD
KDB-535/735/1035/1535/2035 GTD
KDB-535/735/1035/1535/2035 GPS
KDB-535/735/1035/1535/2035 GTS
KDB-535/735/1035/1535/2035 GTG

- Для правильной эксплуатации котла внимательно прочитайте это руководство.
- Всегда храните это руководство в доступном месте.
- В целях повышения качества изделия информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.
- В данном руководстве изображения могут не соответствовать изделию, которое Вы купили.
- Давление газа 13 мбар
- Тестирован на перепады напряжения!

Navien Руководство пользователя

KD Navien

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкция по технике безопасности	4
Название и устройство	10
Устройства защиты	14
Перед началом эксплуатации	15
Инструкции по правильной эксплуатации	17
Ежедневный техосмотр/Способ очистки	29
Необходимые действия перед обращением в службу поддержки	32

В целях улучшения качества товара содержание данного руководства может изменяться без предупреждения.

Инструкция по технике безопасности

Инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве, содержат важную информацию для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования. Несоблюдение описанных ниже требований может повлечь смертельный исход, привести к серьезным травмам и порче имущества.

В целях безопасной эксплуатации изделия для обозначения степени опасности использованы знаки **«ОПАСНО», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ВНИМАНИЕ»,** означающие следующее:

ОПАСНО	Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или становится причиной серьезных травм
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Несоблюдение правил техники безопасности создает потенциальную угрозу жизни или может стать причиной серьезных травм
ВНИМАНИЕ!	Несоблюдение правил техники безопасности становится причиной травм средней тяжести и легких травм.
ВНИМАНИЕ!	Несоблюдение правил техники безопасности может привести к порче имущества, поломке или ухудшению качества работы оборудования.

1) **Знаки, расположенные на оборудовании и в руководстве по эксплуатации, обозначают следующее:**

	Этот знак предупреждает, что при особых условиях существует угроза опасности для человека, и обозначает «ВНИМАНИЕ!»
	Этот знак предупреждает, что при особых условиях существует угроза опасности для человека или порчи имущества, и обозначает «ЗАПРЕЩЕНО!»
	Этот знак говорит о том, что необходимо строго соблюдать инструкции.

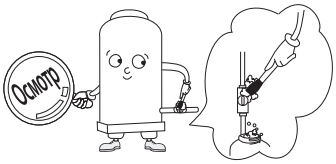
2) **Поскольку в настоящем руководстве по эксплуатации приведены не все предупреждающие и предостерегающие сведения по эксплуатации оборудования, при работе с ним требуется уделять повышенное внимание мерам безопасности.**

	В случае утилизации оборудования обязательно обратитесь к поставщику.

⚠ ОПАСНО

Постоянно проверяйте оборудование на предмет утечки газа.

Утечка газа может привести к взрыву, влекущему человеческие жертвы и порчу имущества.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно еще раз проверьте тип газа.

При использовании газа отличительного от указанного на табличке на передней панели котла возможно возникновения возгорания.



Не храните огнеопасные вещества рядом с котлом

Такие огнеопасные вещества, как бензин, спирт и др., могут стать причиной пожара.



Не храните легковоспламеняющиеся вещества рядом с котлом.

Хранение около котла таких легковоспламеняющихся веществ, как полиэтилен и др., может спровоцировать усиление пожара.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

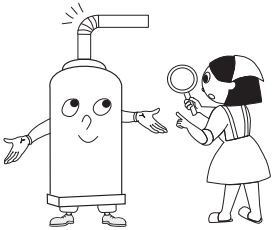
Обязательно еще раз проверьте характеристики источника питания.

При подключении к питанию выше или ниже указанного на табличке на передней части котла, возможно возникновения возгорания.



Проверьте состояние и правильность подсоединения дымоотвода.

В случае отсоединения дымоотвода во время работы котла отработанные газы будут поступать внутрь помещения.Возможно отравление угарным газом CO.



При эксплуатации котла обязательно закрывайте все двери, соединяющие котельную и другие помещения.

При попадании отработанных газов внутрь помещения возможно отравление угарным газом CO.



В зимний период не закрывайте приточные и вентилирующие отверстия ради того, чтобы преградить доступ наружного ветра. Следите за тем, чтобы всегда была хорошая вентиляция.

При плохой подаче свежего воздуха и вентиляции ухудшается горение, что может стать причиной уменьшения срока службы котла, Также при попадании отработанных газов внутрь помещения возможно отравление угарным газом.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

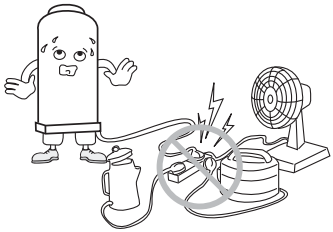
Установка, транспортировка и монтажные работы должны выполняться только авторизованным сервисным центром.

Неправильная установка котла может стать причиной несчастного случая.



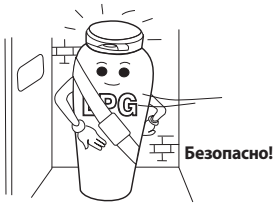
Не подключайте к одной сетевой розетке несколько приборов.

При подключении нескольких электрических приборов к одной розетке возможно возникновение пожара.



В случае использования баллонов с сжиженным газом, баллон следует устанавливать в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи.

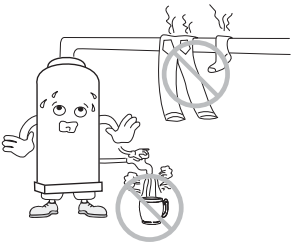
В случае несоблюдения правил установки существует угроза взрыва.



Используйте котел только в целях нагрева воды в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи.

Использование для сушки белья может привести к возникновению пожара.

Использование для приготовления пищи может нанести вред организму.



ВНИМАНИЕ

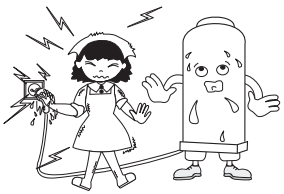
Утилизация котла после замены должна выполняться только авторизованным сервисным центром.

Самостоятельная утилизация котла может привести к несчастным случаям среди детей и пожилых людей.



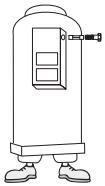
Не дотрагивайтесь до шнура питания мокрыми руками.

Это может привести к электрическому шоку.



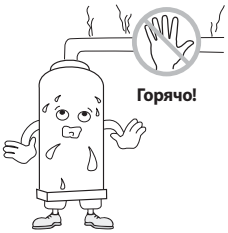
При сгорании предохранителя замените его на стандартный предохранитель согласно тех.характеристик. (см. схему электропроводки)

Использование нестандартного предохранителя может привести к возгоранию.



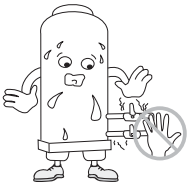
Не дотрагивайтесь до воздухоотвода или других дымоходов сразу после остановки котла.

При работе котла выхлопная труба или дымоотвод сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.



Не дотрагивайтесь до трубопровода во время работы котла.

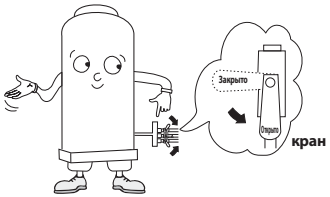
При работе котла детали трубопровода сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.



ВНИМАНИЕ

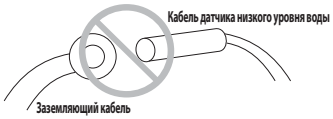
В зимний период всегда открывайте распределительный кран и газовый промежуточный кран

Если распределительный клапан и газовый промежуточный клапан будут закрыты, то котел не будет запускаться, что приведет к замерзанию труб и поломке котла.



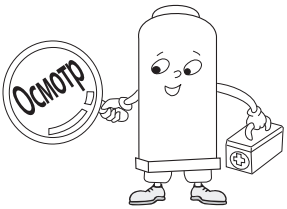
Ни в коем случае нельзя соединять кабель датчика низкого уровня воды и заземляющий кабель.

В таком случае не будет происходить слежения за уровнем (воды) в котле и могут возникнуть поломки.



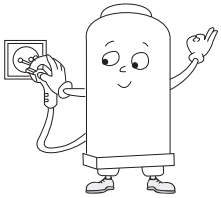
Не отключайте питание в зимний период даже если не используете его.

Не будет срабатывать функция защиты от замерзания, что приведет к перемерзанию и разрыву труб и поломке котла.



Не отключайте питание в зимний период даже если не используете его.

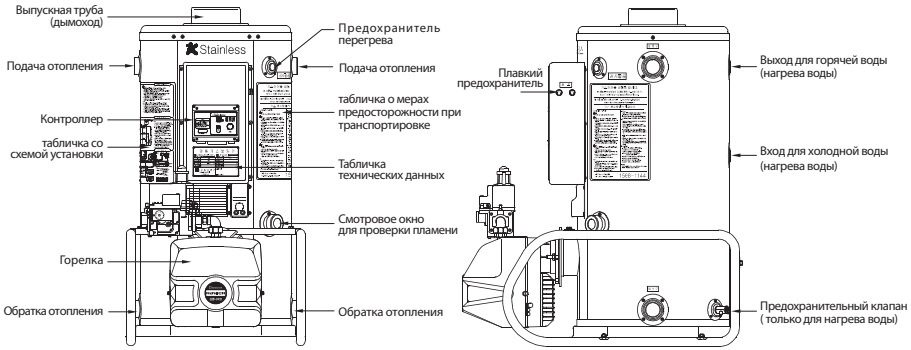
Не будет срабатывать функция защиты от замерзания, что приведет к перемерзанию и разрыву труб и поломке котла.



Название и устройство

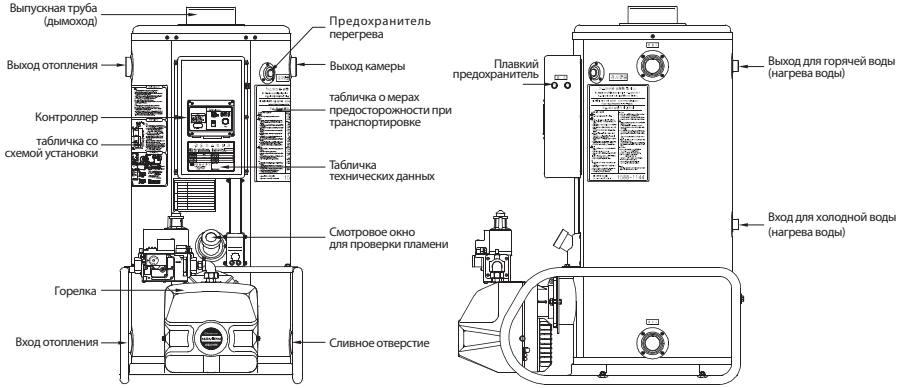
Котел

Название Модели : KDB-535 GTD, GTS, GTG



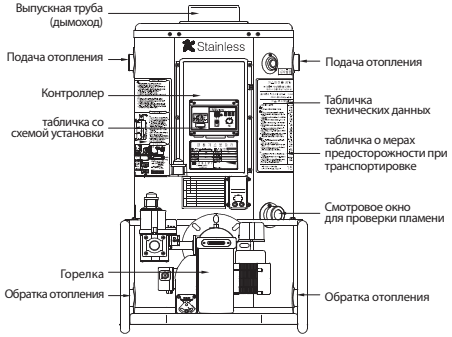
※ В котлах специального назначения (GTS, GTG) на задней стороне нет входа / выхода горячей воды.

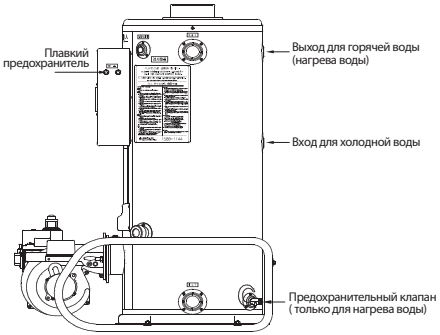
Название Модели : KDB-535 GPD, GPS



※ В котлах специального назначения (GPS) нет входа / выхода горячей воды.

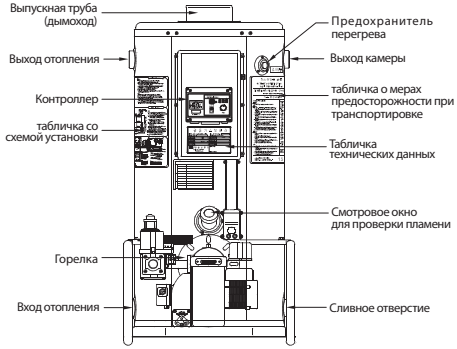
Название Модели : KDB-735 GTD, GST, GTG

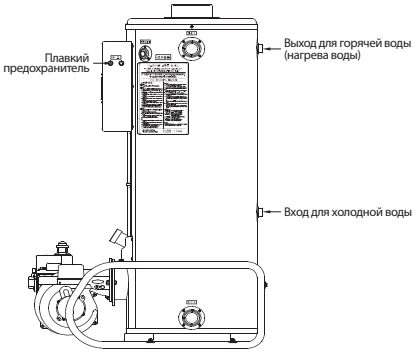




※ В котлах специального назначения (GTS, GTG) на задней стороне нет входа / выхода горячей воды.

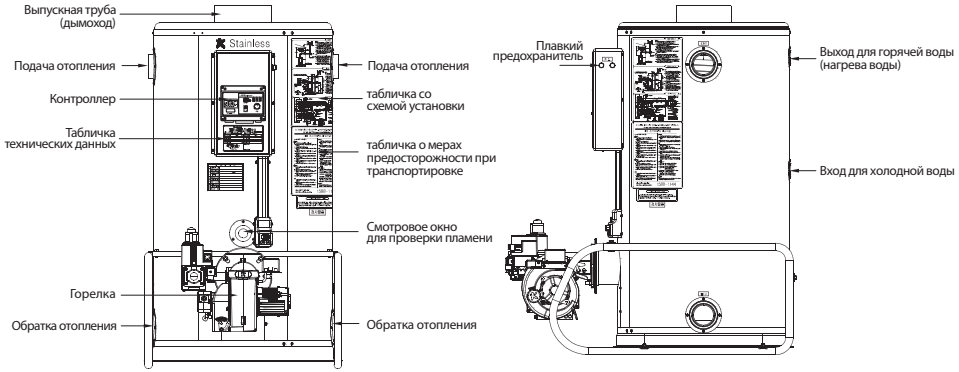
Название Модели : KDB-735 GPD, GPS





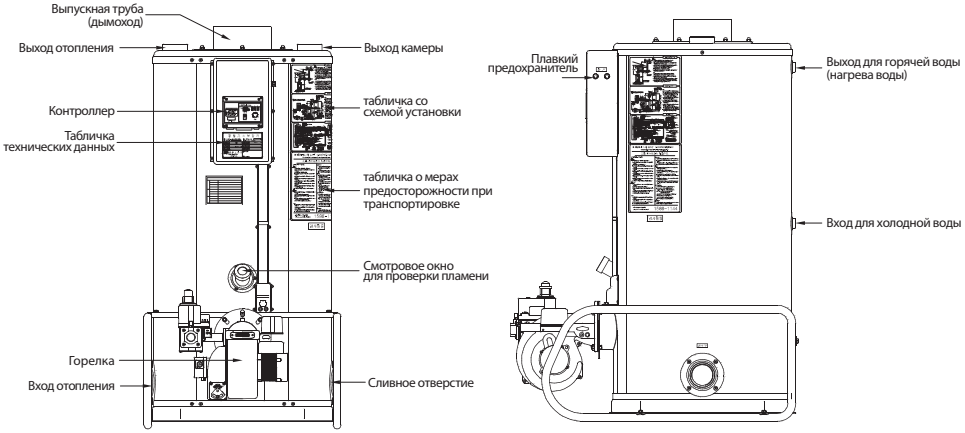
※ В котлах специального назначения (GPS) нет входа / выхода горячей воды.

Название Модели : KDB-1035/1535/2035 GTD, GST, GTG



※ В котлах специального назначения (GTS, GTG) на задней стороне нет входа / выхода горячей воды.

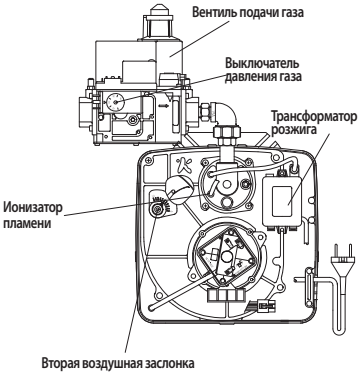
Название Модели : KDB-1035/1535/2035 GPD, GPS

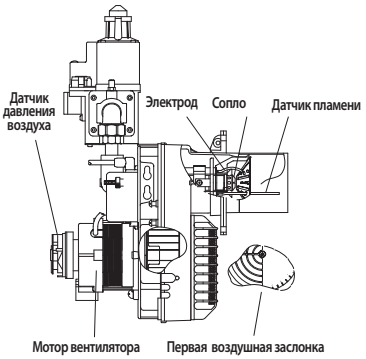


※ В котлах специального назначения (GPS) нет входа / выхода горячей воды.

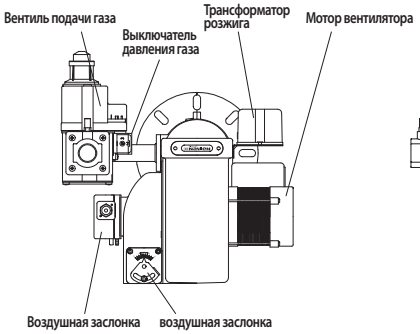
Горелка

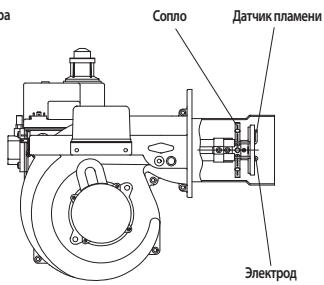
Название Модели : KPG-50A(KDB-535GTD, GTS, GTG)
(KDB-535GPD, GPS)





Название Модели : KPG-70A/100A/150A/200A(KDB-735 GTD, GTS, GTG)
(KDB-735 GPD, GPS)
(KDB-1035/1535/2035 GTD, GTS, GTG)
(KDB-1035/1535/2035 GPD, GPS)





- Вентиль подачи газа : регулирует количество подаваемого газа : открывает и закрывает подачу газа.
- Трансформатор розжига : Вырабатывает высокое напряжение для розжига топлива.
- Датчик пламени : Следит за пламенем в горелке и поддерживает безопасную работу горелки.
- Выключатель давления газа : если давление в газовой трубе падает ниже положенного, данное устройство останавливает работу горелки.
- Воздушная заслонка : Регулирует объем потока воздуха вентилятора.
- Датчик давления воздуха : работает в зависимости от количества всасываемого воздуха : при поломке вентилятора, избытке давления в дымоотводе, а также при закупорке газоотводящей трубы останавливает горение.
- Электрод : Высоким напряжением от трансформатора розжига зажигает топливо. Во включенном состоянии не прикасайтесь руками, так как устройство находится под высоким напряжением.
- Мотор вентилятора : вращает вентилятор и подает воздух для горения.

Устройства защиты

1. **Устройство защиты от сбоев подачи питания .**
   Во время отключения подачи электричества автоматически отключает подачу газа.

2. **Устройство защиты при возобновлении подачи электричества.**
   Устройство, запускающее котел в нормальном режиме при возобновлении подачи электричества после его отключения.

3. **Датчик пламени**
   Автоматически отключает подачу газа, если не происходит розжига.
   Если в процессе нормального горения вдруг тухнет пламя, то автоматически прекращается поступление газа.

4. **Предохранитель ложного пламени.**
   Останавливает работу, если до работы внутри котла остается пламя.

5. **Предохранитель от перегрева (защита от высокой температуры)**
   При перегреве теплообменника отключает подачу газа и автоматически останавливает работу механизмов.

6. **Предохранитель низкого уровня воды.**
   Сообщает об отсутствии воды в котле, останавливает его работу.

7. **Устройство защиты регулятора температруы**
   При возникновении неисправностей в регуляторе температуре останавливает работу котла.

8. **Устройство защиты от замерзания.**
   Для защиты от замерзания в зимний период автоматически запускает циркуляцию воды котла, запускает горелку и таким образом предупреждает перемерзание и разрыв труб.

9. **Предохранитель от коротких замыканий**
   При возникновении неисправностей (коротких замыканий) в электропроводке котла или напряжении, превышающем номинальные возможности предохранителя, срабатывает предохранитель и работа котла останавливается.

10. **Защита от молний и электростатических разрядов.**
    Устройство защиты от молний и электростатических разрядов, установлено в блоке управления.

11. **Устройство защиты от избыточного давления воздуха (KDB-535/735/1035/1535 GPD,GPS,GTD,GTS,GTG)**
    При поломке вентилятора, при обратном всасывании воздуха через дымоотвод, а также если отсутствует должная подача воздуха для горения через перекрытый дымоотвод останавливает работу котла.

12. **Устройство защиты от избыточного давления воздуха (KDB-2035GPD,GPS,GTD,GTS,GTG)**
    При поломке вентилятора, если отсутствует должная подача воздуха для горения, останавливает работу котла.

13. **Устройство защиты от низкого давления газа**
    Если давление газа падает ниже минимального, срабатывает устройство защиты от низкого давления, которое останавливает работу котла.

Перед началом эксплуатации

Проверьте тип используемого газа.

Перед первым использованием котла или после переезда обязательно проверьте, соответствует ли тип газа, обозначенный на табличке котла, типу поставляемого газа.
(Сжиженный в баллонах/магистральный газ)
(тип газа обозначен на табличке, расположенной спереди котла.)



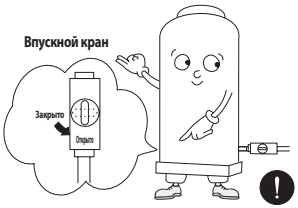
Проверьте подключение к электросети

Убедитесь, что штепсельная вилка котла плотно включена в розетку.



Проверьте кран подачи воды

кран подачи воды всегда должен быть открыт, поскольку если в трубах отопления отсутствует вода, или ее уровень ниже необходимого, загорается лампа «Подача воды» и нет розжига.



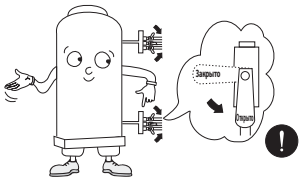
Проверьте газовый кран

Убедитесь, что промежуточный газовый кран, соединенный с котлом, открыт.



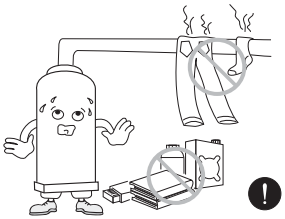
Проверка распределительного клапана

Убедитесь, что распределительный клапан, соединенный с котлом, открыт.
(исключение составляют модели GTG/GPG).

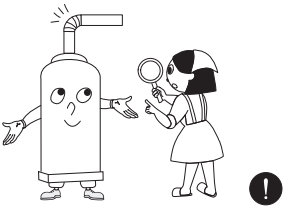


Осмотр котельной

Уберите из котельной все огнеопасные и легковоспламеняющиеся вещества. Не сушите белье на трубе дымоотвода, поскольку существует опасность возгорания.



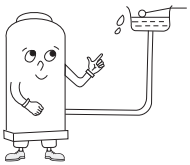
Перед началом эксплуатации котла убедитесь в целостности соединений дымоотвода.



Перед началом эксплуатации обязательно следуйте следующим инструкциям

Убедитесь, что в системе отопления есть вода.

Если котел будет работать при недостатке воды на панели управления загорится лампа «Проверка».



Проверьте отопительные трубы и трубы водоснабжения на предмет утечки.

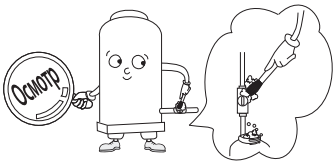


Инструкции по правильной эксплуатации

Используйте котел только для отопления и горячего водоснабжения.
В случае ремонта или замены газовых труб перед началом эксплуатации котла обязательно обратитесь в сервисный центр с просьбой провести технический осмотр.

Опасность утечки газа(ОПАСНО!)

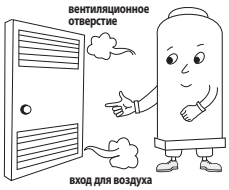
Постоянно проверяйте места соединений газовых труб мыльным раствором.
(Образование пузырей свидетельствует об утечке газа, в связи с чем необходимо немедленно обратиться в газовую компанию).



Следуйте инструкциям по предупреждению газовых аварий.

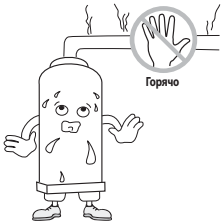
Обеспечьте хорошее проветривание!

Обязательно установите впускное и вентиляционное отверстия.
Отсутствие должной вентиляции может привести к недостатку кислорода, что вызывает неправильное горение и может вызвать отравление угарным газом (CO).



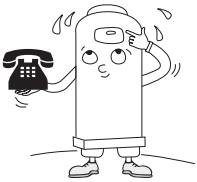
Опасность ожогов!

При работе котла детали воздухоотвода и прилегающие к нему устройства сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.

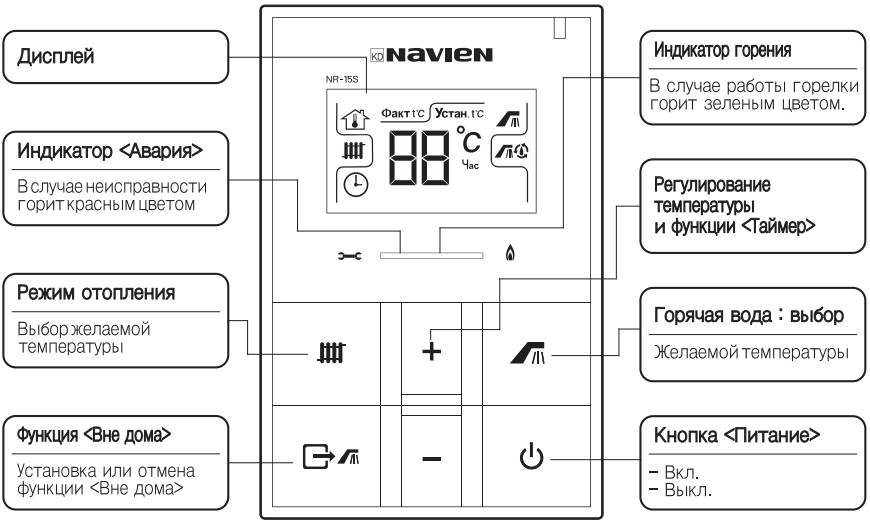


Обращение в сервисный центр

В случае возникновения неисправности на панели управления котла загорается лампа «Проверка» и мигает лампа «Проверка» на комнатном термостате. Если неисправность не устраняется перезапуском котла 2-3 кратным нажатием на кнопку «Перезапуск», свяжитесь с сервисным центром по телефону, указанному на задней обложке Руководства по эксплуатации.



Регулятор температуры в помещении



Дисплей отображения индикаторов



Температура



Температура в помещении



Режим отопления



Таймер



<Только горячая вода >/ <Вне дома>

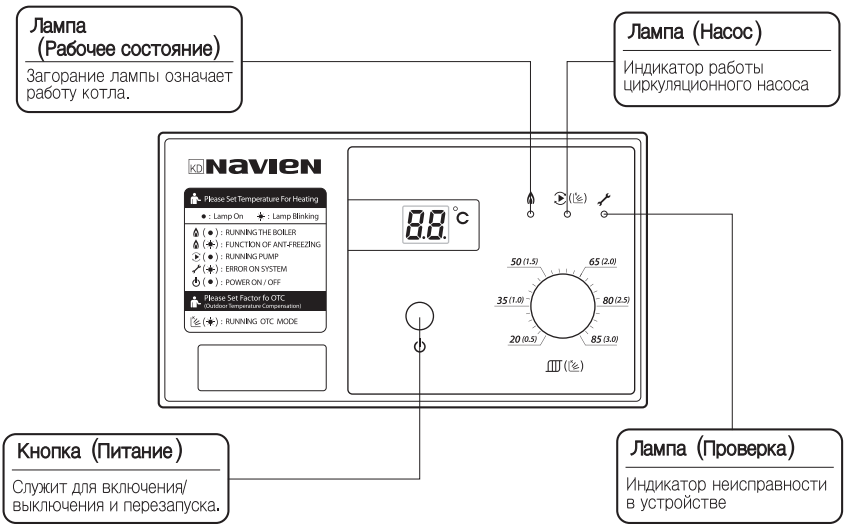
Факт t℃

Фактическая температура

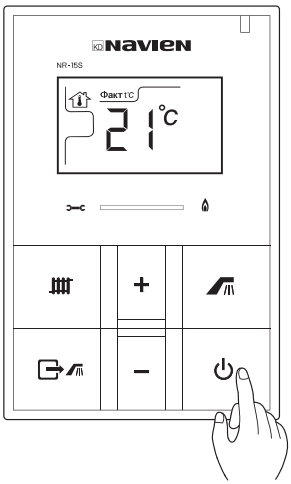
Устан. t℃

Установка желаемой температуры отопления

Контроллер



Вкл./Выкл. Регулятора температуры



Кнопка ⏻ (Питание)

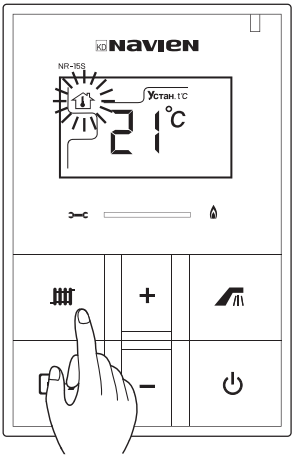
При нажатии на кнопку ⏻ (Питание), на дисплее появится фактическая температура и котел запустится.

При повторном нажатии на кнопку (Питание) – дисплей погаснет и котел выключится.

Режим отопления по температуре воздуха

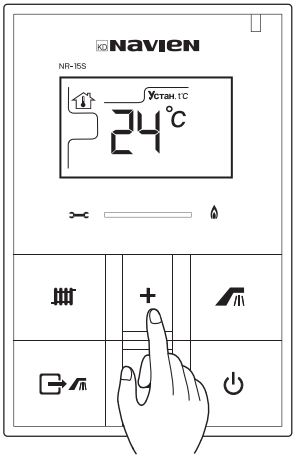
Меры предосторожности

1. До появления значка повторно нажимайте кнопку .



При выборе температуры в помещении мигает значок .

2. Нажав кнопку + или – установите желаемую температуру в помещении.



Когда мигает значок нажмите кнопку + или – и выберите желаемую температуру помещения в пределах 10~40℃ и она сохранится автоматически.

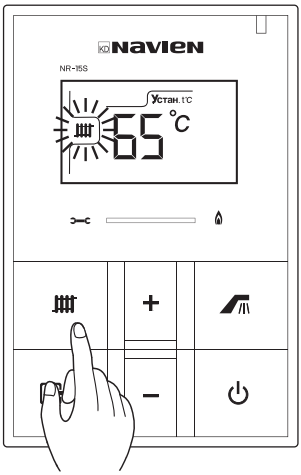
Температура помещения регулируется в 1 ℃.

Комнатный регулятор устанавливать запрещено :

1. Рядом с местами, где часто открываются двери и есть сквозняки.
2. В местах, куда попадают прямые солнечные лучи или повышенная влажность.
3. В местах рядом с радиаторами или обогревателями воздуха.

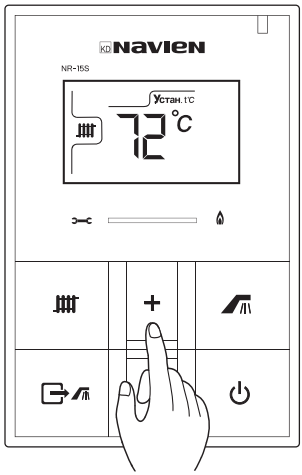
Режим отопления по температуре теплоносителя

1. До появления значка повторно нажимайте кнопку.



При выборе температуры отопления мигает значок .

2. Нажав кнопку + или – установите желаемую температуры отопления.



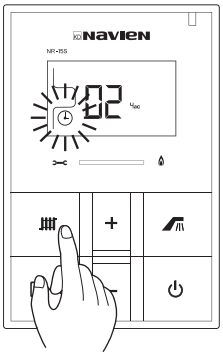
Когда мигает значок нажмите кнопку + или – и выбирите желаемую температуру помещения в пределах 40~80℃ и она сохранится автоматически.

Температура помещения регулируется в 1℃.

Установка функции (Таймер)

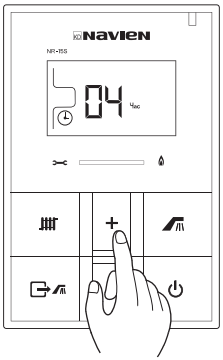
Если вы устанавливайте желамое время остановки котла в пределах от 0 до 12 часов, то котел работает по 30 минут и потом выключается в течение установленного времени.

1. До появления значка ◷ повторно нажимайте кнопку.

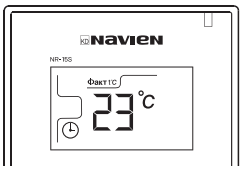


При выборе функции таймера отопления мигает значок ◷.

2. Нажав кнопку + или – установите таймер (время повторной работы отопления).



Когда мигает значок ◷ нажмите кнопку + или – и выберите желаемое время повторной работы отопления в пределах 0~12 часов, информация сохраняется автоматически. За единицу времени принимается 1час. Если установить время остановки на (04), как изображено на рисунке, то котел будет работать в течении 30 мин.каждые 4 часа.



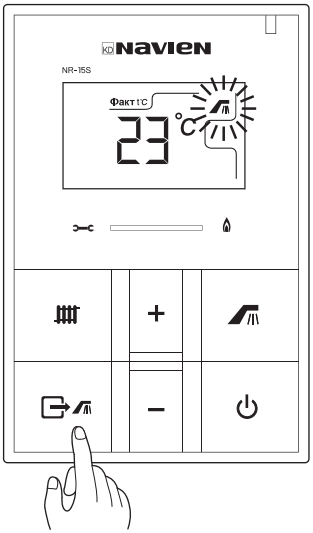
После установки обогрева по таймеру,время на дисплее температуры исчезнет и вновь будет отображаться текущая температура. После наступления зафиксированного времени загорится индикатор горения и котел автоматически включится и начнет работать.

Осторожно Если установить время остановки на (00), котел будет работать постоянно.

Установка и отмена функции (Вне дома)

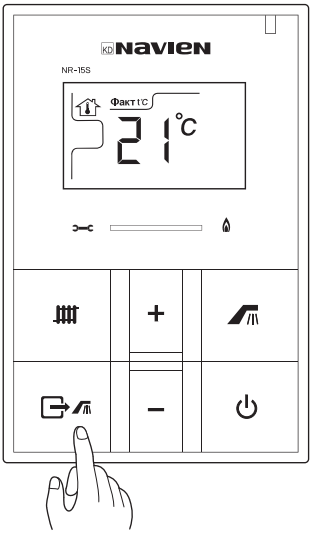
Когда дома никого нет, то можно свести работу котла к минимуму и просто поддерживать температуру помещении.

1. Установка функции (Вне дома) – нажать на кнопку .



Если появится значок значит установлена функция (Вне дома).

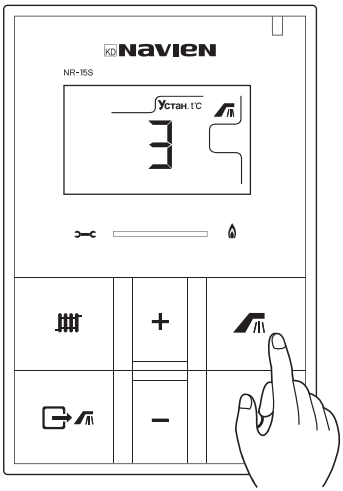
2. Установка отмены (Вне дома) – нажать на кнопку .



Если значок пропадает значит функция(Вне дома) не активна.

Использование горячей воды

Нажать на кнопку



Режим использования горячей воды

После входа в режим установки горячей воды с помощью кнопки [ ], нажав кнопку [±] можно установить температуру горячей воды.

Установка температуры горячей воды:

1 ступень (45℃), 2 ступень (55℃), 3 ступень (65℃), 4 ступень (75℃), 5 ступень (83℃)

Заводская настройка режима ГВС – 65℃ (3 ступень)

Коды ошибки в работе котла

Код	Признак	Причина неисправности	Состояние работы котла	
			Вентилятор горелки	Циркуляционный насос
02	Низкий уровень воды	Сигнализирует о низком уровне воды в котле	Выключение	Выключение
03	Нет розжига	Сигнализирует о невозможности розжига	Выключение	Регулятор температуры
04	Ложное пламя	После отключения горелки, когда котел находится в режиме ожидания, датчик пламени видит ложное пламя	Включение	Регулятор температуры
05	Обрыв датчика отопления	Сигнализирует о разрыве в цепи датчика отопления	Выключение	Включение
06	КЗ температурного датчика	Сигнализирует о КЗ в цепи температурного датчика	Выключение	Включение
10	Вентилятор отключен	Неисправность вентилятора	Включение Включение в течение 30 сек.,	Регулятор температуры
11	Вентилятор работает	Неисправность вентилятора	выключение в течение 10 мин.	Регулятор температуры
12	Электрод ионизации не видит пламя	Неисправность газовой арматуры	Выключение	Регулятор температуры
15	Неисправность контроллера	Неисправность PCB	Выключение	Выключение
16	Перегрев	Сигнализирует о температуре воды в системе отопления свыше 97℃±2 и перегреве котла	Выключение	Включение

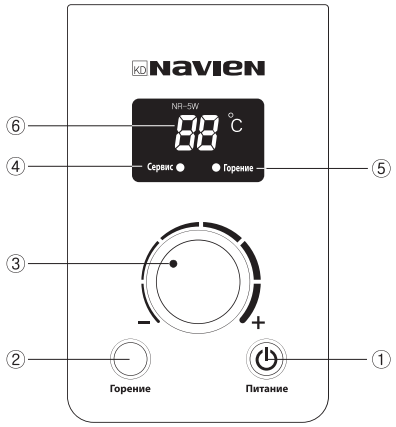
Перед обращением в сервисную службу убедитесь в следующем

В случае возникновения каких–либо неисправностей, перед обращением в сервисную службу, обязательно ознакомьтесь с нижеследующей информацией. Если горит контрольный индикатор и на дисплее отображается код неисправности, определите причину неисправности и перезагрузите устройство (снова включите устройство или после самодиагностики нажмите кнопку перезапуска)

Признаки		Причина	Действия	
Котел не работает	**Индикатор питания не горит (нет показаний на приборе)**	Перегорел предохранитель	Обратитесь в сервисную службу	☎
		Нет питания	Подождите, пока подача электроэнергии не возобновится	☜
		Шнур питания поврежден	Обратитесь в сервисную службу	☎
		Шнур питания отключен от источника питания	Подключите шнур питания к источнику питания	☜
	Дисплей горит, но котел не работает	Комнатная температура выше установленной	Задайте установленную температуру выше, чем комнатную	☜
		Низкая установленная температура	Установите более высокую температуру	☜
	Недостаток воды	В трубах отопления нет горячей воды или закрыт кран подачи воды	Обеспечьте подачу отопительной воды	☜
		Неправильное соединение или обрыв электропровода контроллера низкого уровня воды(желтый)	Обратитесь в сервисную службу	☎
		Неправильное соединение электропровода заземления контроллера (красный)	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Техобслуживание	Не обнаруживает пламя	Обратитесь в сервисную службу	☎
		Не работает электроподжиг	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Датчик	Неправильное соединение или обрыв электрического провода датчика контроллера	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Перегрев	Перегрев теплообменника или забита труба отопления	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Работает только мотор вентилятора, отсутствует горение	Газовый кран закрыт или давление подачи газа низкое	Откройте газовый клапан	☜
		Дымоход закупорен или в дымоходе гудит встречный ветер	Обратитесь в сервисную службу	☎

Признаки	Причина	Действия	
Котел работает в обычном режиме, но отопления нет	Кран труб системы отопления закрыт или трубы закупорены	Обратитесь в сервисную службу	☎
	В трубах системы отопления содержится избыточное количество воздуха	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Циркуляционный насос не работает	Обратитесь в сервисную службу	☎
Котел работает в обычном режиме, но горячая вода отсутствует	Кран трубы с горячей водой закрыт или трубопровод закупорен	Обратитесь в сервисную службу	☎
Большой шум во время розжига и горения	Неправильно установлен дымоход	Обратитесь в сервисную службу	☎
	Забит дымоход	Обратитесь в сервисную службу	☎

Обозначение функциональных кнопок термостата котла для горячей воды(NR-5W) и описание рабочей зоны(для подачи горячей воды)



① Кнопка «Питание»: служит для включения/ выключения питания термостата.

② Опции: функция доступна для моделей на заказ

③ Регулятор температуры: служит для установки температуры горячей воды

④ Лампа «Сервис»: мигает в случае неисправности котла

⑤ Лампа «Работа»: включается во время работы котла

⑥ Температурный дисплей: показывает текущую температуру котла.
В случае неисправности отображает код неисправности.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Если вы не можете включить котел из-за неисправности термостата, существует следующий
временный способ – сначала свяжитесь со службой сервисной поддержки, а затем соедините вместе 2 провода, подсоединенные к термостату с задней стороны.
(Если вы хотите отключить котел, разъедините провода позади термостата).

Свяжитесь со службой сервисной поддержки по номеру, указанному на обратной стороне руководства по эксплуатации.

Во время соединения или разъединения проводов термостата обязательно отключите электропитание.

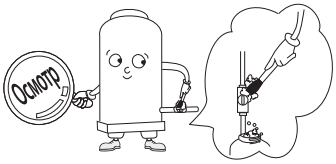
Не подсоединяйте провода комнатного термостата напрямую к электропитанию.

Ежедневный техосмотр

⚠ ОПАСНО

Постоянно проверяйте оборудование на предмет утечки газа.

Утечка газа может привести к взрыву, влекущему человеческие жертвы и порчу имущества.



Убедитесь в отсутствии вблизи котла или дымоотвода горючих веществ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ни в коем случае не оставляйте легковоспламеняющиеся вещества рядом с котлом.

Нахождение рядом с котлом легковоспламеняющихся веществ, таких как полиэтилен и др., может привести к еще большему распространению огня в случае пожара.



Ни в коем случае не храните рядом с котлом огнеопасные вещества.

Бензин, спирт и другие очень огнеопасные вещества могут стать причиной пожара.



Проверьте дымоотвод на наличие деформаций, утечку воды, закупорки или трещины. Убедитесь, что конец дымоотводной трубы расположен таким образом, чтобы из-за ветра или вследствие других причин он не мешал соседям или другим людям.

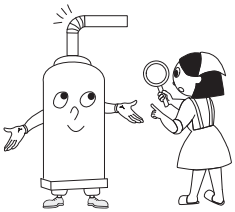
Проверьте целостность соединений подающих и отводящих труб(дымоотвода), дымоотвод на предмет закупорок, наличие в нем утечки вследствие коррозии.

В случае обнаружения неисправностей, обращайтесь в службу сервисной поддержки, номер телефона которой находится на задней обложке руководства по эксплуатации.Безопасно!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверьте состояние и правильность подсоединения дымоотвода.

В случае отсоединения дымоотвода во время работы котла отработанные газы будут поступать внутрь помещения. Возможно отравление угарным газом CO.



Газовый баллон следует устанавливать в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи.

В случае несоблюдения правил установки существует угроза взрыва.



Не дотрагивайтесь до дымоотвода или других отводных частей котла во время его работы.

При работе котла детали дымоотвода и прилегающие к нему устройства сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.



Чистка котла

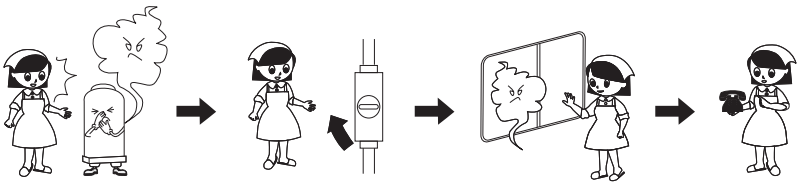
В случае проникновения посторонних веществ внутрь котла и фильтра системы отопления, может снизиться эффективность работы и сократиться срок службы котла.

Необходимо не менее 1 раза в год обращаться в центр обслуживания клиентов для проведения регулярной проверки и чистки устройства.

Всегда поддерживайте котел в чистом состоянии.

Предупреждение газовых аварий

Если вы считаете, что происходит утечка газа, немедленно перекройте газовый кран, отключите котел и свяжитесь с аварийной газовой службой. Проветрите помещение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не зажигайте спички или зажигалки, не трогайте выключатели и вентиляцию. Пользование выключателями при включенном или выключенном электричестве может вызвать искру, что приведет к взрыву.

Перед обращением в сервисную службу убедитесь в следующем

В случае возникновения каких-либо неисправностей, перед обращением в сервисную службу, обязательно ознакомьтесь с нижеследующей информацией.
Если горит контрольный индикатор и на дисплее отображается код неисправности, определите причину неисправности и перезагрузите устройство
(снова включите устройство или после самодиагностики нажмите кнопку перезапуска)

Если котел не запускается, свяжитесь с ближайшим сервисным центром.

Причина		Причина	Действия
Котел не работает	Индикатор питания не горит (нет показаний на приборе)	Перегорел предохранитель	Обратитесь в сервисную службу
		Нет питания	Подождите, пока подача электроэнергии не возобновится
		Шнур питания поврежден	Обратитесь в сервисную службу
		Шнур питания отключен от источника питания	Подключите шнур питания к источнику питания
	Дисплей горит, но котел не работает	Комнатная температура выше установленной	Задайте установленную температуру выше чем комнатную
		Низкая установленная температура	Установите более высокую температуру
	Подача воды	В трубах отопления нет горячей воды или закрыт кран подачи воды	Обеспечьте подачу отопительной воды
		Неправильное соединение или обрыв электропровода контроллера низкого уровня воды(желтый)	Обратитесь в сервисную службу
		Неправильное соединение электропровода -заземления контроллера (красный)	Обратитесь в сервисную службу
	Техобслуживание	Не обнаруживает пламя	Обратитесь в сервисную службу
		Не работает электроподжиг	Обратитесь в сервисную службу
	Датчик	Неправильное соединение или обрыв электрического провода датчика контроллера	Обратитесь в сервисную службу
	Перегрев	Перегрев котла или забита труба отопления	Обратитесь в сервисную службу
Котел работает в обычном режиме, но отопления нет		Кран труб системы отопления закрыт или трубы закупорены	Обратитесь в сервисную службу
		В трубах системы отопления содержится избыточное количество воздуха	Обратитесь в сервисную службу
		Циркуляционный насос не работает	Обратитесь в сервисную службу
Котел работает в обычном режиме, но горячая вода отсутствует		Кран трубы с горячей водой закрыт или трубопровод закупорен	Обратитесь в сервисную службу
Большой шум во время розжига и горения		Неправильно установлен дымоход	Обратитесь в сервисную службу
		Забит дымоход	Обратитесь в сервисную службу

В случае возникновения иных ситуаций, чем описаны в Руководстве по эксплуатации, свяжитесь с сервисной службой по телефону, указанному на задней обложке Руководства.

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкции по технике безопасности	32
Внешний вид котла	33
Безопасный и правильный способ установки	36
Монтаж электропроводки	39
Монтаж газовых труб	41
монтаж труб отопления и подачи горячей воды	44
Монтаж впускной/дымоотводящей трубы	49
Установка комнатного термостата	54
Правила ввода в эксплуатацию	55
Схема электрических соединений	57
Технические характеристики	58

В целях улучшения качества товара содержание данного руководства может изменяться без предупреждения.

Инструкция по технике безопасности

Инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве, содержат важную информацию для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования. Несоблюдение описанных ниже требований может повлечь смертельный исход, привести к серьезным травмам и порче имущества.

В целях безопасной эксплуатации изделия для обозначения степени опасности использованы знаки **«ОПАСНО», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ВНИМАНИЕ»,** означающие следующее:

ОПАСНО	Несоблюдение правил техники безопасности создает непосредственную угрозу жизни или становится причиной серьезных травм
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Несоблюдение правил техники безопасности создает потенциальную угрозу жизни или может стать причиной серьезных травм
ВНИМАНИЕ!	Несоблюдение правил техники безопасности становится причиной травм средней тяжести и легких травм.
ВНИМАНИЕ!	Несоблюдение правил техники безопасности может привести к порче имущества, поломке или ухудшению качества работы оборудования.

1) **Знаки, расположенные на оборудовании и в руководстве по эксплуатации, обозначают следующее:**

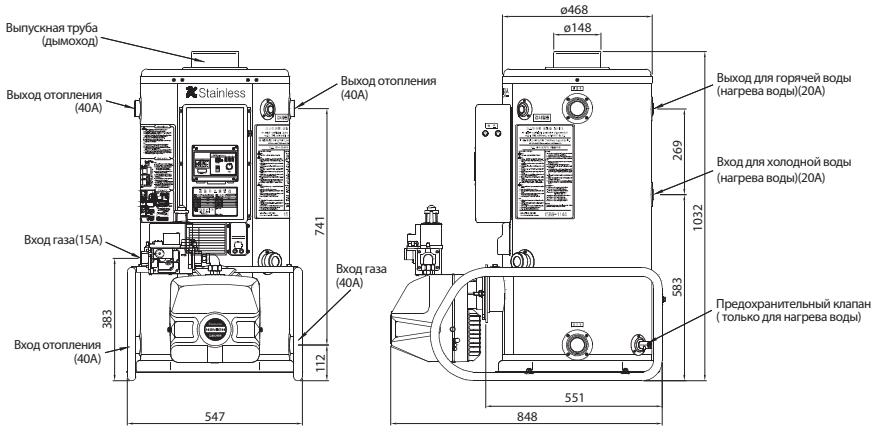
	Этот знак предупреждает, что при особых условиях существует угроза опасности для человека, и обозначает «ВНИМАНИЕ!»
	Этот знак предупреждает, что при особых условиях существует угроза опасности для человека или порчи имущества, и обозначает «ЗАПРЕЩЕНО!»
	Этот знак говорит о том, что необходимо строго соблюдать инструкции.

2) **Поскольку в настоящем руководстве по эксплуатации приведены не все предупреждающие и предостерегающие сведения по эксплуатации оборудования, при работе с ним требуется уделять повышенное внимание мерам безопасности.**

В случае утилизации оборудования обязательно обратитесь к поставщику.

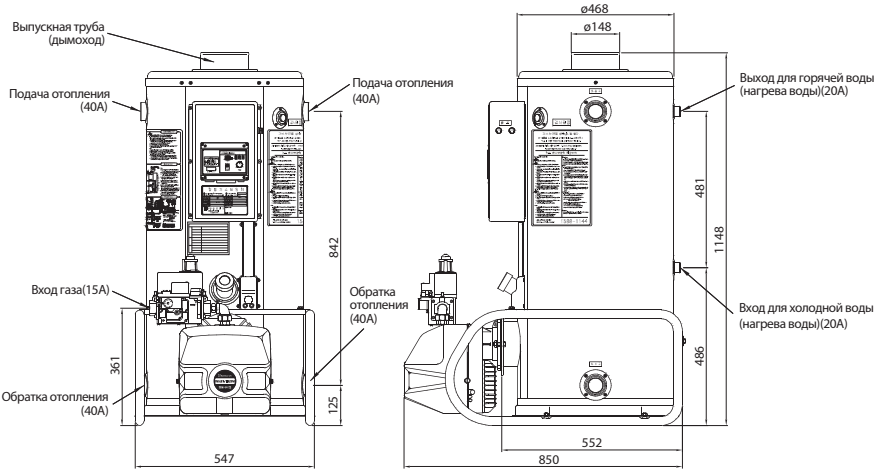
Внешний вид котла

Название Модели : KDB-535 GTD, GTS, GTG



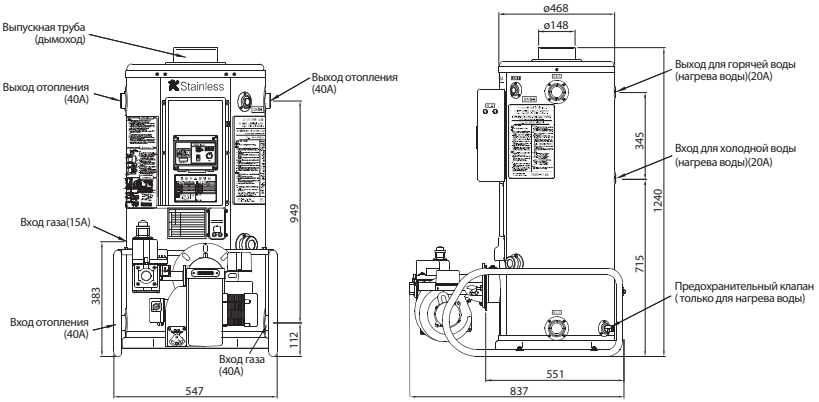
※ В котлах для отопления(GTS, GTG) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Название Модели : KDB-535 GPD, GPS



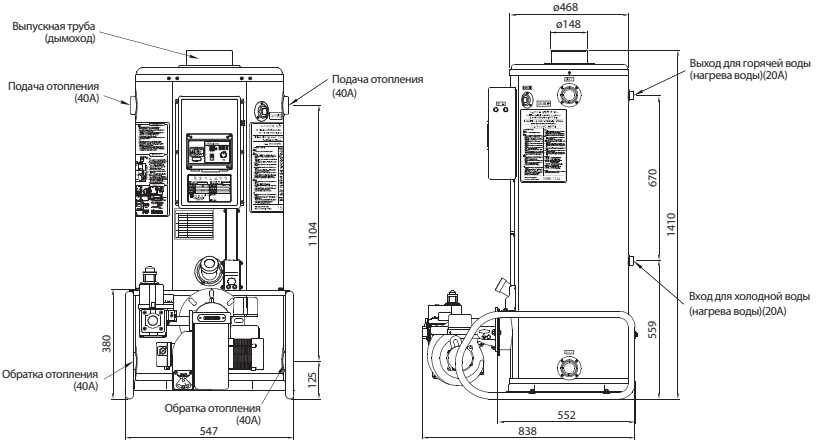
※ В котлах для отопления(GPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Название Модели : KDB-735 GTD, GTS, GTG



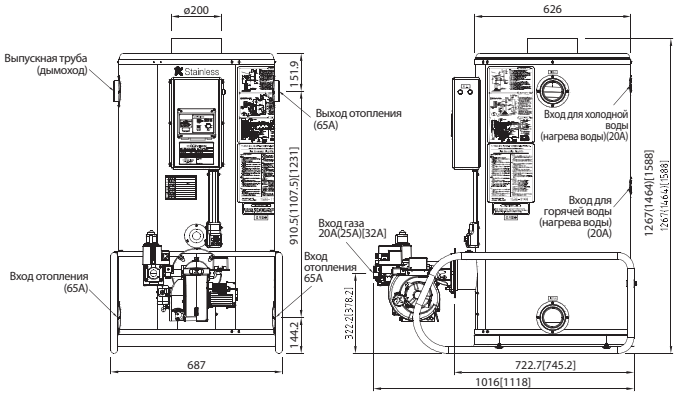
※ В котлах для отопления(GTS, GTG) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Название Модели : KDB-735 GPD, GPS



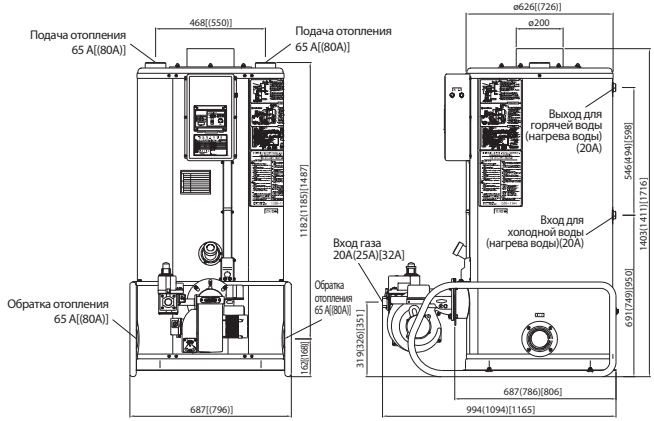
※ В котлах для отопления(GPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Название Модели : KDB-1035/1535/2035 GTD, GTS, GTG



※ Значения в «( )» относятся к моделям 1535 GTD, GTS , GTG,
Значения в « [ ]» относятся к моделям 2035 GTD, GTS , GTG,
※ В котлах для отопления(GTS, GTG) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Название Модели : KDB-1035/1535/2035 GPD, GPS



※ Значения в «( )» относятся к моделям 1535 GPD, GPS
Значения в « [ ]» относятся к моделям 2035 GPD, GPS
※ В котлах для отопления(GPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

Безопасный и правильный способ установки

По завершении монтажа Руководство по эксплуатации(монтажу) должно быть обязательно передано владельцу.

Обязательно убедитесь перед установкой

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед установкой убедитесь в правильности выбора места установки и типа газа.

Использование другого типа газа, не указанного в табличке технических данных котла, может привести к взрыву или пожару.



Проверьте, какой источник питания можно использовать

Установка производится после проверки источника электропитания с места установки. В случае несоответствия используемого источника электропитания, указанному типу в табличке технических данных котла, может возникнуть взрыв или пожар.



Выбор места установки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке устройства прочитайте внимательно следующую информацию и выполните правильную и безопасную установку устройства в соответствии с указанным способом.

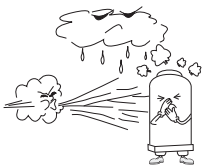
Не производите установку котла вблизи огнеопасных веществ.

Установка вблизи таких веществ как бензина, спиртов и других огнеопасных веществ может стать причиной сильного пожара.



Установку необходимо произвести в котельной, защищенной от воздействия ветра и осадков.

Дождь и ветер могут нарушить процесс горения, что может привести к отравлению угарным газом (CO).



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не устанавливайте котел в местах с повышенной влажностью (ванные, душевые комнаты) и других замкнутых пространствах.

Недостаточное содержание кислорода может нарушить процесс горения и вызвать отравление угарным -газом (CO).

Эксплуатация в таких условиях может привести к поломке котла.



Не устанавливайте котел в местах, где присутствует агрессивная среда в виде паров аммиака, хлора, серы и кислоты

Это может привести к быстрому повреждению котла, а также нарушению процесса горения и отравлению угарным газом (CO).



Рекомендации

! Не устанавливайте котел в следующих местах.

Не устанавливайте вблизи электрооборудования.

Местах с недостаточно ровной поверхностью.

Вблизи мест с легковоспламеняющимися веществами.

Местах, где нельзя произвести безопасную установку газопровода.

Местах использования специализированных лекарственных препаратов.
(в следствие возникновения легковоспламеняющихся или разъедающих газов)

Местах вблизи лестниц и аварийных выходов.

Местах с трудным водосливом.

Местах, с находящимися внизу опасными предметами.

Местах, в которых после установки будет сложно осуществлять эксплуатацию

Местах с шумовым загрязнением.

Местах, в которых ветер воздействует на резкий выпуск газа, на вентиляционной крышке газовой плиты.

Невентилируемых помещениях.

Местах, в которых затруднена установка дымохода.

! **Обеспечьте необходимое пространство для осуществления проверки и ремонта устройства**
В целях проведения ремонта и проверки следует обеспечить вблизи устройства пространство более 1 метра.

Способы установки устройства

Установите котел на поверхности, которая может выдержать достаточную нагрузку (вес) конструкции (см. ниже руководство по эксплуатации).

Установите устройство, чтобы котел находился строго вертикально, не наклонялся или не поднимался в одну сторону.

Установите котел, чтобы передняя часть котла смотрела вперед.

Установите котел таким образом, чтобы поверхность устройства не двигалась и в процессе эксплуатации не возникала вибрация.

Обеспечьте необходимое освещение, чтобы можно было беспрепятственно производить осмотры измерительных приборов котла невооруженным глазом и осуществлять техническое обслуживание.

Инструкции по установке котла в отдельной котельной

Обязательно устанавливайте котел в отдельном помещении.
(чтобы газ из котельной не проникал в жилые помещения, стена разделяющая котельную и жилую комнату должна быть огнестойкой, исключая вход)

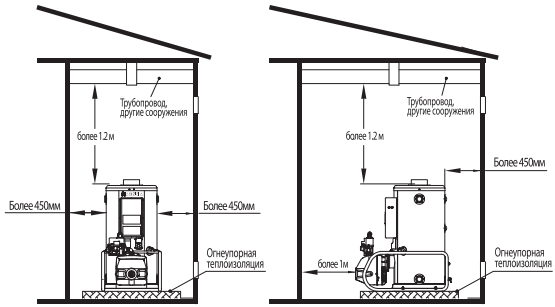
Не устанавливайте в отдельной котельной вентилятор, который может стать причиной образования отрицательного давления (низкое давление ниже атмосферного давления).
Не устанавливайте в отдельной котельной вентиляционное оборудование (крышку) газовой плиты, которое может вентилировать кухню, жилое помещение.

Установите котел, обеспечив необходимое для ремонта и проверки расстояние, убедившись в соответствии процесса горения с рисунком, а также, что установленное устройство не находится вблизи места хранения воспламеняющихся или горючих веществ.

Соблюдайте, чтобы расстояние от самой левой части корпуса котла до потолка, трубопровода и других сооружений было более 1.2 метра.

Расстояние от каркаса котла и до конструкций (стены, трубы и т.д.) должно быть не менее 450 мм. Обеспечьте, чтобы расстояние от корпуса котла до стены или других имеющихся конструкций было более 1 метра.

Установите котел на расстоянии от легковоспламеняющихся веществ в соответствии с рисунком.



Примечания по установке котла вне помещения

1. Установите соответствующую обшивку, препятствующую проникновению дождевой воды в котел.
2. Используйте водонепроницаемые материалы: гидроизоляцию или термоизоляцию для защиты от внешних воздействий.
3. Защитите соответствующим образом внешний водопровод котла от замерзания.
4. Обеспечьте защиту от снега, дождя, ветра и др. атмосферных явлений, чтобы не было препятствий для горения.

Монтаж электропроводки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтаж электропроводки следует выполнять в соответствии с источником питания котла.

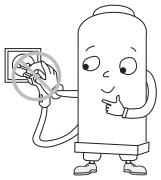
При подаче электропитания выше или ниже параметров, указанных на табличке на передней части котла, возможно возгорание.



⚠ ВНИМАНИЕ!

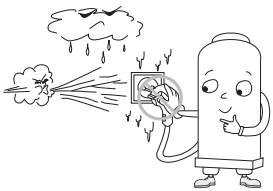
Не подключайте к питанию до окончания монтажа электропроводки.

При подключении к питанию начинает поступать электрический ток, что может вызвать электрошок.



Розетку устанавливайте в защищенном от попадания дождя и влаги месте.

Попадание дождя и влаги может вызвать КЗ , что может привести к пожару.

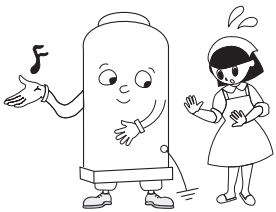


ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае не заземляйте к молниеотводу, газовым трубам .

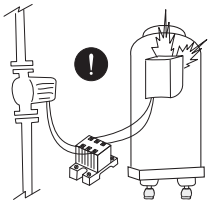
При заземлении к молниеотводу в котле могут возникнуть поломки.

При заземлении к газоподающим трубам может произойти взрыв.



При подсоединении циркуляционного насоса свыше 1500 Вт обязательно используйте магнитный выключатель.

Если не использовать магнитный выключатель, то в котле могут возникнуть неисправности .



Инструкция по правильному монтажу электропроводки.

Монтаж электропроводов выполняйте согласно электросхеме Руководства по эксплуатации.

Розетку установите на расстоянии длины электрического кабеля и таким образом, чтобы не зацеплялся дренажный клапан .

Розетка должна быть с крышкой и устанавливаться на высоте более 300мм от земли.

Если используется розетка без крышки, то она должна устанавливаться в месте, защищенном от дождя и влаги, либо с применением водозащитной коробки или распределительной коробки внутри помещения.

Не устанавливайте на розетку выключатель. Не используйте розетки с выключателями . (При выключении выключателя, котел не будет работать)

Если со стороны штепсельной розетки заземления нет, то выполните заземление.

Кабель регулятора температуры внутри помещения соедините через зарытую в землю изоляционную трубу толщиной не менее 4 мм.

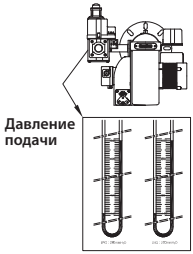
Ни в коем случае нельзя замыкать напрямую провод циркуляционного насоса, подсоединенный к блоку управления.

Монтаж газовых труб

⚠ ОПАСНО

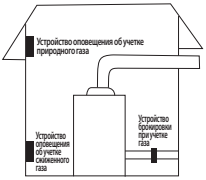
После монтажа газовых труб, смене горелки, проверки давления подачи или давления горелки обязательно произведите осмотр на предмет утечки газа.

Если имеется утечка газа, из-за статического электричества или искры может произойти пожар.



В целях предупреждения аварий, связанных с утечкой газа, в котельной обязательно следует установить датчик утечки газа и газозапорный клапан.

Если имеется утечка газа, из-за статического электричества или искры может произойти пожар.



⚠ ВНИМАНИЕ!

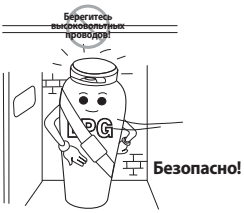
Монтаж газовых труб производите после проверки типа используемого газа

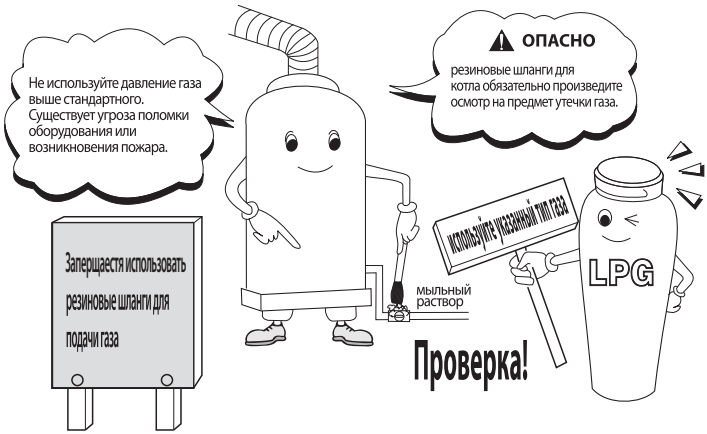
При использовании типа газа, отличного от указанного на табличке котла, может возникнуть угроза возгорания или взрыва вследствие недостаточного горения.



Газовый баллон следует устанавливать в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи в стороне от высоковольтного кабеля.

Газовый баллон следует устанавливать в устойчивом положении, в хорошо проветриваемом месте вне помещения, куда не попадают прямые солнечные лучи в стороне от высоковольтного кабеля.





1. Диаметры газовых труб котла см. в разделе «Технические характеристики» Руководство по эксплуатации.
2. Газовые трубы изготовлены из цветного металла или из гибкого цветного металла, прошедшего сертификацию. При использовании СНГ в качестве топлива нельзя устанавливать предохранительный клапан, следует обязательно установить промежуточный вентиль. (установленный предохранительный клапан может стать причиной поломки котла).
3. При использовании LPG в качестве топлива, обратите внимание на следующие моменты:
   - В качестве регулятора подачи газа используйте регулятор низкого давления для бытовых нужд в соответствии с потребляемым количеством газа.
   - Установите 2 газовых баллона LPG по 50 кг каждый.(Установите двухходовой клапан для одновременной подачи газа из двух баллонов.).
   - При использовании баллонов меньшей емкости испаряемость газа недостаточна, что приводит к неэкономичному расходу газа и нарушению нормальной работы котла.
4. Газовая труба котла подсоединяется к магистральному газопроводу напрямую. Запрещается подсоединять дополнительные газовые приборы.
5. Места стыковки труб соедините при помощи муфты или закручивающейся гайки.
6. Установите газовые трубы таким образом, чтобы они выходили наружу. Скрытым способом можно установить только бесшовные(за исключением сварных швов) медные трубы и трубы из нержавеющей стали и других термостойких и коррозостойких материалов.
7. Обязательно установите в котельной датчик утечки газа и газозапорный клапан.
   - LPG : ниже котла(на 300мм от земли)
   - NG : выше котла

Материалы для труб

Для монтажа используйте только сертифицированные трубопроводы.

Газовые трубы	трубы из углеродистой стали, меди или медных сплавов, гибкие трубы из цветных металлов, прошедшие соответствующую проверку на пригодность
Трубы отопления	медные или медносплавные трубы + теплоизоляция, трубы с изоляцией из сшитого полиэтилена(XLPE) + теплоизоляция
Трубы горячей воды	медные или медносплавные трубы + теплоизоляция, трубы с изоляцией из сшитого полиэтилена(XLPE) + теплоизоляция

Монтаж труб

Вид устройств	Расстояние до газовой трубы
Трубы и дымоход	более 300мм
Электровыключатели, электророзетки	более 300мм
Электросчетчик, дроссель	более 600мм
электропроводка	150мм

Фиксация труб

Диаметр труб	Расстояние
менее 13мм	Фиксация через каждый 1м
13-33мм	через каждые 2м
более 33 мм	через каждые 3м

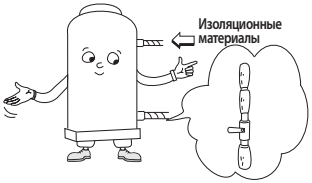
монтаж труб отопления и подачи горячей воды

ВНИМАНИЕ!

Все открытые участки труб необходимо теплоизолировать.

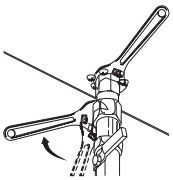
В зимний период возможно перемерзание труб, что приведет к невозможности пользования горячей водой.

Недостаточный уровень воды в трубах отопления не позволит наполнить систему водой, вследствие чего будет нарушен нормальный режим работы котла.



Во время монтажа труб следует зафиксировать трубы при помощи подходящего инструмента, а затем производить их соединение

При соединении труб не прикладывайте чрезмерных усилий, поскольку это может стать причиной повреждения труб и возникновения утечки.



При одновременном монтаже труб установите диэлектрические фланцы на входе/выходе отопления (или на входе/выходе горячей воды)

Отсутствие диэлектрических фланцев приводит к быстрому образованию ржавчины.

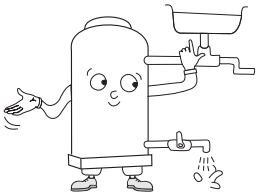
За возникновение проблем в связи с неиспользованием диэлектрических фланцев компания-производитель ответственности не несет.



Используйте для работы котла только водопроводную воду.

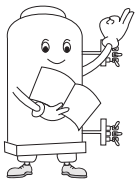
Использование в прибрежных районах морской воды или кальцированной воды из артезианских

источников (грунтовой воды) ускоряет образование ржавчины и сокращает срок службы котла. За использование для работы котла неводопроводной воды компания-производитель ответственности не несет.



Устанавливайте трубы в соответствии со стандартной схемой установки трубопроводов

Если устанавливать трубы не так, как указано на стандартной схеме установки трубопроводов, может понизиться эффективность работы котла, и из-за проблем в циркуляции воды отопления могут возникнуть затруднения в нормальной работе котла.



Меры предосторожности во время монтажа трубопровода

Во время установки, места соединений выполняйте болтами или гайками, которые можно отсоединить.

Обязательно используйте трубы из подходящих материалов.

Не используйте трубы, подсоединяемые к котлу для горячей воды, выполненные из отличного от материала котла электрического потенциала (к пр.: железный котел и медные трубы). Может возникнуть ржавчина из-за гальванической коррозии

При соединении труб не используйте резиновые шланги для трубопроводной воды.

Перед установкой труб обязательно очистите трубы изнутри от посторонних предметов.

Точно установите отверстия для стока воды, отопительной воды, горячей воды и для подачи воды.

Если давление подачи воды превосходит указанное на табличке, тогда обязательно установите клапан ограничения давления.

После окончания работ по установки труб обязательно проведите проверку на протечку, в случае обнаружения, устраните ее.

На случай морозов, после установке труб примите меры по теплоизоляции всех труб, кроме топливных. (Особенно, обратите внимание на теплоизоляцию труб подачи воды и труб горячей воды).

Во время установки котла обязательно установите перепускную трубу. Если установка перепускной трубы невозможна, тогда обязательно установите клапан безопасности, обеспечивающий работу котла при меньшем рабочем давлении, чем максимальное. (Максимальное давление котла указано в спецификации продукта.)

На трубах с установленной перепускной трубой или клапаном безопасности ни в коем случае не устанавливайте клапана или контрольный клапан.

При выборе расширительного бак для котла, выбирайте резервуар с подходящей для котла мощностью(объемом).

Отвестие для подачи воды и отверстие для выхода воды должны быть выполнены отдельно.

Если вода в котел подается из резервуара с крыши, тогда установите отдельный от него вспомогательный резервуар, чтобы вода поступала через него.

Устанавливайте трубы как указано на стандартной схеме трубопроводов.

Внимание при работе трубопровода комбинированного котла отопления и подачи горячей воды / котла отопления

Название Модели : KDB-535/735/1035/1535/2035 GTD, GTS
KDB-535/735/1035/1535/2035 GPD, GPS

Монтаж труб с открытой системой циркуляции

Соблюдайте общие меры предосторожности.

Обязательно установите в распределительное устройство воздуховыпускной клапан.

Распределительное устройство со стороны циркуляции воды установите ниже, чем вход отопления котла.

Диаметр перепускной трубы должен быть больше 25A.

Не присоединяйте напрямую к котлу водопроводную трубу и не подавайте воду большего давления, чем максимальное рабочее давление котла, указанное на паспортной табличке.

Заброс отопительной воды в расширительный бак во время работы или остановки циркуляционного насоса происходит по причине наличия воздуха в трубах. (Во время включения циркуляционного насоса выпустите воздух, поочередно открывая вентили на распределительном устройстве).

Если котел восходящего типа, минимальная высота для монтажа расширительного бака 1,5 м от теплоизоляции, если котел нисходящего типа, установите расширительный бак на 1,5 м над котлом.

Производите монтаж таким образом, чтобы отопительная вода не смешивалась с горячей водой.

Монтаж труб с закрытой системой циркуляции

Соблюдайте общие меры предосторожности.

В случае прямого подсоединения водопроводной трубы к котлу обязательно установите фильтр, редуктор давления, обратный клапан, предохранительный клапан и расширительный бак закрытой циркуляции.

На трубу подачи воды обязательно установите редуктор давления и обратный клапан.

В верхней части теплоизоляции обязательно установите вентилятор для лучшей циркуляции воздуха.

Обязательно установите фильтрующее устройство (фильтр) для предотвращения

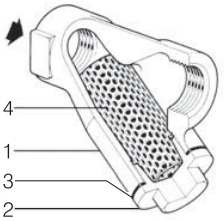
попадания посторонних и металических веществ в водопроводную трубу, поставляющей воду в котел.

Обязательно установите предохранительный клапан.

Устанавливайте расширительный бак закрытой системы циркуляции исключительно соответствующей емкости.

Сетчатый фильтр

Устройство



1. Корпус
2. Крышка
3. Прокладка крышки
4. Сетка фильтра

Функции:

Функции: устройство, удаляющее загрязнения и инородные вещества из котла и отопительных труб

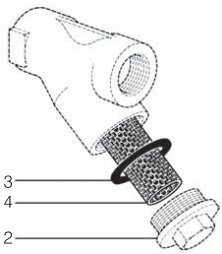
1. **Предотвращение скопления ржавчины в трубах:** в местах попадания в трубы инородных веществ начинает образовываться ржавчина; фильтр, путем удаления инородных веществ, препятствует образованию ржавчины.
2. **Продление срока эксплуатации котла:** скопление в котле инородных веществ снижает передачу тепла, что приводит к перегреву и сокращению срока службы котла; фильтр, путем удаления инородных веществ, увеличивает срок эксплуатации котла.
3. **Защита основных устройств котла:** предотвращает поломку циркуляционного насоса отопления, клапанов и других устройств вследствии попадания инородных веществ.

Способ установки

1. Установите фильтр в направлении потока воды, потока.
2. Фильтр можно устанавливать как горизонтально, так и вертикально.
3. Установите клапаны с двух сторон фильтра во избежании стока отопительной воды.
4. Карман фильтра должен быть направлен к земле. Устанавливайте фильтр так, чтобы его было удобно снимать для очистки.

Способ очистки(удаление загрязнений)

1. Закройте клапаны с двух сторон фильтра и полностью перекройте сток отопительной воды.
2. Откройте крышку фильтра и удалите с сетки фильтра налипшие загрязнения.**(Внимание! : Будьте осторожны, чтобы не обжечься отопительной водой.)**
3. После очистки фильтра проверьте трубы отопительной воды на предмет утечки, а затем откройте клапаны.
4. Регулярно производите очистку фильтра. Обязательно производите очистку фильтра в начале эксплуатации котла, поскольку в трубах остается много инородных веществ.



Внимание при работе трубопровода котла подачи горячей воды

Название Модели : KDB-535/735/1035/1535/2035 GTD, GTS
KDB-535/735/1035/1535/2035 GPD, GPS

Монтаж труб с открытой системой циркуляции

Соблюдайте общие меры предосторожности.

Не соединяйте напрямую водопроводную воду и избегайте подачи воды, давление которой больше максимального рабочего давления котла, указанного на табличке.

В котлах горячего водоснабжения обязательно используйте трубы из нержавеющей стали или трубы с верхним защитным слоем.

Диаметр перепускной трубы должен быть больше 25A.

Если котел восходящего типа, минимальная высота для монтажа расширительного бака – 1,5 м от теплоизоляции, если котел нисходящего типа, установите расширительный бак на 1,5 м над котлом.

Во время установки резервуара горячей воды подсоедините выход горячей воды к нижней части(входу) резервуара горячей воды, а вход горячей воды к верхней части(выходу) резервуара горячей воды.

Чтобы установить резервуар горячей воды отдельно, используйте соединительный провод к циркуляционному насосу котла.

Если давление воды слишком низкое, подсоедините дополнительный насос к выходу горячей воды.

Присоединяя дополнительный насос, не забудьте установить выключатель давления(S/W) и обратный клапан.(Не соединяйте их с проводом циркуляционного насоса котла.)

Монтаж труб с закрытой системой циркуляции

Соблюдайте общие меры предосторожности.

В случае прямого подсоединения водопроводной трубы к котлу обязательно установите фильтр, редуктор давления, обратный клапан, предохранительный клапан и расширительный бак закрытой циркуляции.

В котлах горячего водоснабжения обязательно используйте трубы из нержавеющей стали или трубы с верхним защитным слоем.

На трубу подачи воды обязательно установите редуктор давления и обратный клапан.

Для свободной циркуляции воздуха обязательно установите вентилятор в верхней части труб подачи горячей воды.

Обязательно установите предохранительный клапан.

Устанавливайте расширительный бак закрытой системы циркуляции исключительно соответствующей емкости.

Во время установки резервуара горячей воды подсоедините выход горячей воды к нижней части(входу) резервуара горячей воды, а вход горячей воды к верхней части(выходу) резервуара горячей воды.

Чтобы установить резервуар горячей воды отдельно, используйте соединительный провод к циркуляционному насосу котла.

Если давление воды слишком низкое, подсоедините дополнительный насос к выходу горячей воды.

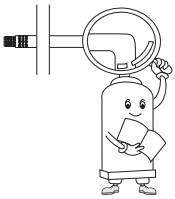
Присоединяя дополнительный насос, не забудьте установить выключатель давления(S/W) и обратный клапан.(Не соединяйте их с проводом циркуляционного насоса котла.)

Монтаж впускной/дымоотводящей трубы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

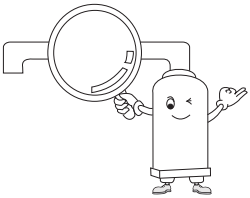
Работы по установке системы дымоотвода/ впуска воздуха производите строго в соответствии с инструкциями.

Неправильная установка системы дымоотвода/впуска воздуха может привести к отравлению отработанными газами



Места соединений впускной и дымоходной трубы должны быть герметично заделаны.

Проникновение отработанного газа в помещение может вызвать отравление угарным газом(CO).



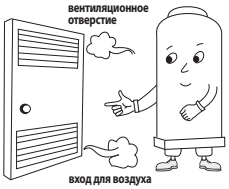
Установку впускного и вентиляционного отверстия производите в местах с хорошей вентиляцией, с выходом на улицу, во избежание попадания в помещение отработанных газов.

При попадании отработанных газов в помещение существует опасность отравления угарным газом (CO).



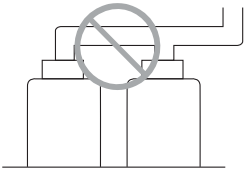
Обязательно установите впускное и вентиляционное отверстия.

Отсутствие должной вентиляции может привести к недостатку кислорода, что вызывает неправильное горение и может вызвать отравление угарным газом (CO).



В котлах с системой принудительного отвода дыма(FE) нельзя подсоединять вторую дымоотводящую трубу.

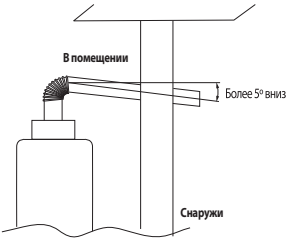
При подсоединении второй дымоотводящей трубы велика вероятность заброса угарного газа(CO) в помещение и отравления.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горизонтальная часть дымоотводящей трубы должна быть наклонена под углом 5° во избежание попадания конденсата или дождевой воды обратно в котел

Обратное попадание конденсата или дождевой воды в котел может снизить эффективность работы и сократить срок службы.



Монтаж трубы принудительного отвода дыма(FE)

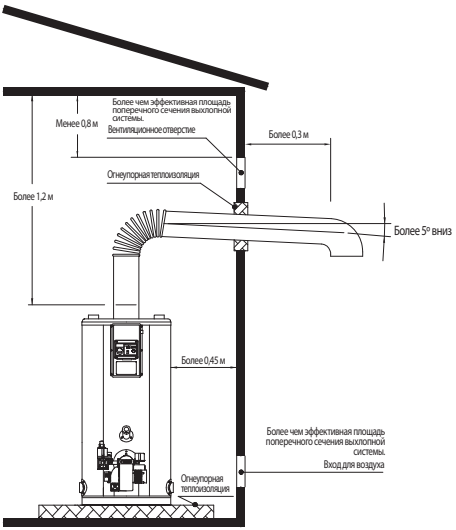
Система дымохода с принудительным отводом дыма(FE): отдельный дымоотводящая, камера, система принудительного отвода дыма.

Общая длина дымохода 2~10м, изгибов может быть от 1 до 3-х. (за исключением изгиба обшивки выхлопной трубы)

Диаметр отверстия дымоотводящей трубы должен соответствовать существующим стандартам. (см.технические характеристики)

Убедитесь в том, что средняя часть дымоотводящей трубы не сужена, а диаметр изгиба составляет не менее половины диаметра трубы.

Изолируйте дымоотводящую трубу огнеупорным изоляционным материалом.



Монтаж дымохода

Дымоотводящая труба должна быть изготовлена из нержавеющей стали или теплостойкого и коррозионностойкого материала.

Если дымоотводящая труба проходит через стену или потолок, выполненных из горючего материала, необходимо проложить между трубой и огнеопасной поверхностью панель из негорючего материала толщиной не менее 20мм, а также оставить между ними зазор шириной не менее 50мм. При прохождении трубы через потолок оставьте отверстие для технического обслуживания.

Устанавливайте дымоотводящую трубу отдельно: не следует подсоединять вентиляционную трубу и трубы обогревательных приборов, работающих на угле или керосине, к дымоотводящей трубе.

-Впускное вентиляционное отверстие устанавливается в стене, выходящей на улицу с учетом того, чтобы отработанный газ из дымоотводящей трубы не попадал во впускное отверстие.*неправильная установка системы забора воздуха и отвода дыма может привести к недостатку кислорода в камере сгорания и нарушению процесса горения)

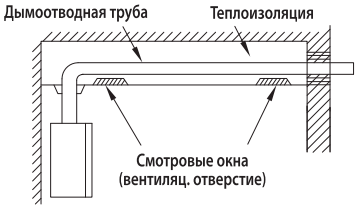
Вентиляционное отверстие вверху стены и впускное отверстие внизу стены устанавливаются таким образом, чтобы через них напрямую проходил воздух.

Сечения впускного и вентиляционного отверстия должны быть больше сечения дымоотводящей трубы.

Установите решетку на дымоотводящую трубу диаметром около 16мм во избежание попадания птиц, мышей и других инородных предметов.

Если внешняя сторона стены изготовлена из теплостойкого материала, расстояние до дымоотводящей трубы должно быть не менее 300 мм.

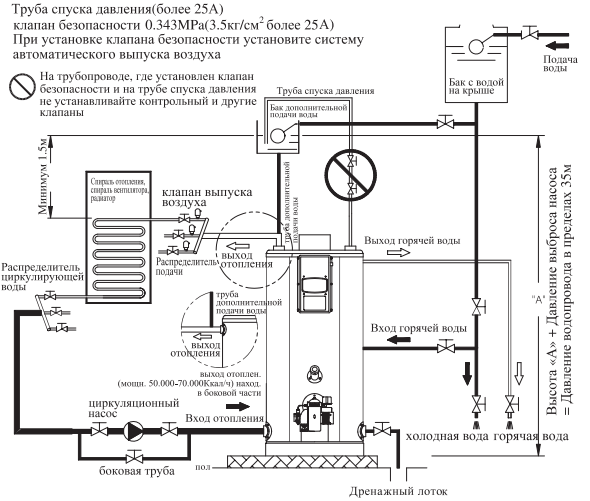
- Если дымоотводящая труба проходит внутри потолочного перекрытия, места соединения труб должны быть герметичны, чтобы исключить возможность утечки угарных газов и изолированы теплостойким материалом.
- Места соединений необходимо изолировать термостойким силиконом(не гипсовым бинтом).
- В темных местах, чтобы обеспечить удобство осмотра и ремонта дымоотводящей трубы, можно установить несколько смотровых окон.



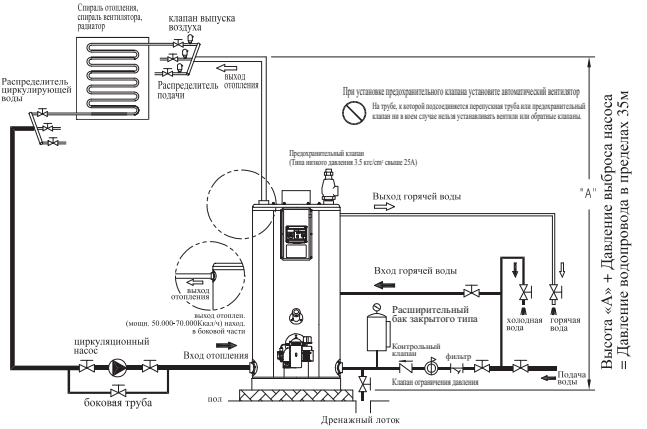
- При удлинении дымоотводящей трубы следует использовать хотя бы один хомут для подвешивания на каждые 900 мм трубы (если длина более 1м)
- Неправильная установка дымоотводящей трубы приводит к неэффективной работе котла, а также может стать причиной различного рода ущерба. Во избежание этого следуйте всем инструкциям, содержащимся в данном руководстве.

Стандартная схема трубопроводов

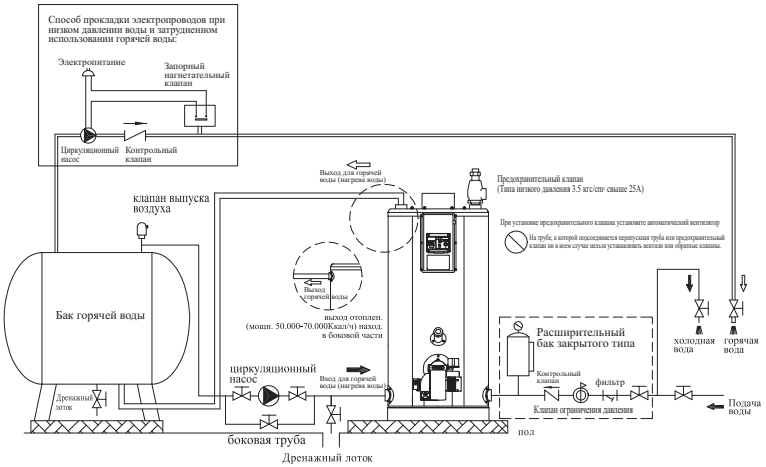
Котел для отопления и горячей воды – расширительный бак открытого типа



Котел для отопления и горячей воды - расширительный бак закрытого типа



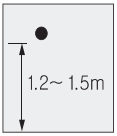
Котел для горячей воды - расширительный бак закрытого типа



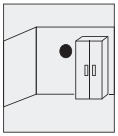
Установка термостата

Место установки

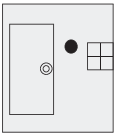
1. Термостат можно установить на стене в отапливливаемом помещении. Расстояние от пола до термостата должно составлять не менее 1.2–1.5м; помещение, в котором установлен термостат должно быть хорошо вентилируемым.
2. Термостат должен быть установлен вдали от дверей и сквозняков, вдали от прямых солнечных лучей, вне зоны доступа детей.



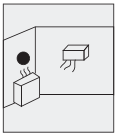
(○) хорошо вентилируемое помещение, вдали от отопительных приборов



(×) плохо вентилируемое помещение



(×) на сквозняке рядом с дверьми и окнами

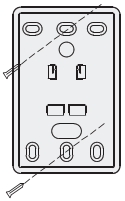


(×) вблизи от нагревательных и отопительных приборов

Способ установки

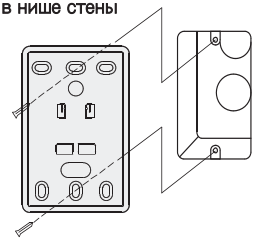
1. Надежно соедините 2 провода, выходящие из котла, с двумя проводами, выходящими из термостата.
2. При помощи болтов зафиксируйте кронштейн для крепления термостата на стене или в нише стены.
3. Направьте соединетельные провода в нужном направлении и закрепите термостат на кронштейне.

способ крепления термостата на стене



термостат
кронштейн

способ крепления термостата в нише стены



термостат
кронштейн

При соединении проводов не следует прикладывать чрезмерные усилия, надежно закрепите их болтами.
Термостат можно снять с кронштейна, сдвинув его вверх.
При повреждении изоляции проводки или неправильном соединении проводов может произойти сбой в работе термостата.

Правила ввода в эксплуатацию

Проверка перед вводом в эксплуатацию

Проверьте правильность установки котла.

1. Убедитесь в том, что пол в котельной бетонный или изготовлен из крепкого жаропрочного материала, а также в том, что все вокруг изготовлено из жаропрочного материала.

2. Убедитесь в наличии вентиляционного и вытяжного отверстий.

3. Убедитесь в том, что в котельной имеется водосбросный кран и на котле установлен вентиль сброса воды.

4. Убедитесь в том, что котел и трубы защищены от перемерзания теплоизоляцией.

5. Убедитесь в том, что дымоотводная труба установлена должным образом.

6. Убедитесь, что в дымоотводящую трубу не проникает дождевая вода.

7. Убедитесь в том, что котел установлен ровно на стене.

8. Проверьте соединения труб на предмет утечки.

9. Проверьте газовую трубу на предмет утечки.

10. Убедитесь, что на котле установлены перепускная труба и предохранительный клапан.

11. Проверьте заземление.
(Если шнур заземления подсоединен к газовой трубе или громоотводу, поменяйте место установки.)

12. Убедитесь в том, что используемый газ соответствует типу газа, указанного на табличке технических характеристик котла.

13. Убедитесь, что на котле установлены перепускная труба и предохранительный клапан.

14. Убедитесь, что в котельной установлен датчик утечки газа и автоматический запорный вентиль для остановки подачи газа.

Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию

1. **Откройте вентиль подачи воды и пустите воду в систему.**
   Эксплуатацию можно начинать только при условии, что значение давления воды соответствует техническим характеристикам на паспортной табличке котла.

   После того, как система наполнится водой произойдет автоматическое отключение лампы подачи воды.

2. **Включите котел в сеть.**
   Не прикасайтесь к электрошнуру влажными руками.

3. **Выпустите воздух, скопившийся в топливном трубопроводе**
   В случае двухконтурной системы нет необходимости специально выпускать воздух.

4. **Включите кнопку электропитания на панели управления котла.**

5. **Откройте вентиль топливного трубопровода.**

6. **Включите комнатный термостат в режим работы.**

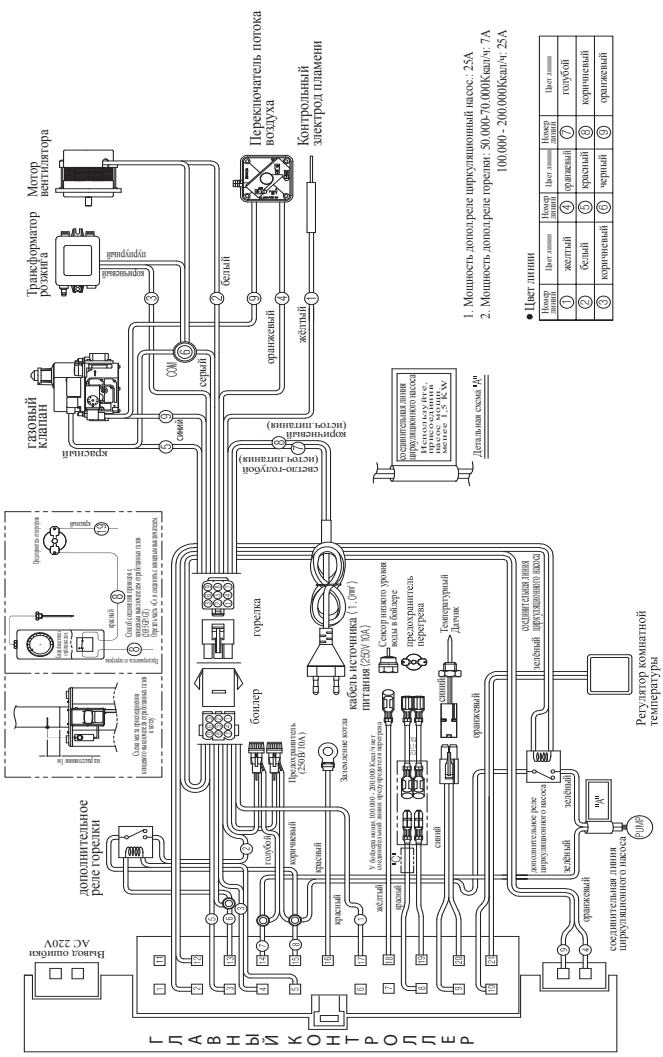
7. **После включения котла проверьте горение и циркуляцию отопления.**
   ① Установите на термостате нужную температуру → Термостат(температура отопительной воды, температура в комнате, время) Кнопка ВКЛ. → Работа вентилятора горелки → Работа трансформатора розжига → ОТКРЫТЬ электронный клапан → Горение → Проверка наличия пламени → Работа котла в соответствии с установленной температурой ВКЛ./ВЫКЛ. (работа циркуляционного насоса)

   ② Отрегулируйте температуру на панели управления котла и проверьте остановку котла и работу циркуляционного насоса.

8. **Нажмите на термостате кнопку «горячая вода» и убедитесь, что циркуляционный насос остановил работу и происходит подача горячей воды.**

9. **Установите на термостате для температуры отопительной воды и для температуры в комнате режим «вне дома» и убедитесь, что котел остановил работу.**

Схема электрических соединений



Технические характеристики

1) Котел из нержавеющей стали

Раздел \ Модель			535GTD	535GTS	535GTG	735GTD	735GTS	735GTG
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	50,000 (58.1)	50,000 (58.1)	-	70,000 (81.4)	70,000 (81.4)	-
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	50,000 (58.1)	-	50,000 (58.1)	70,000 (81.4)	-	70,000 (81.4)
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40°C)		л/мин.	21	-	21	29	-	29
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды	Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды
КПД (Обший)	Природный газ	%	92.3	92.2	92.2	92.6	92.8	92.8
	Сжиженный газ	%	92.3	92.2	92.2	92.6	92.8	92.8
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, LPG					
Максимальное рабочее давление		кгс/см² (МПа)	3,5 (0.343)					
Площадь электронагрева		м²	1.96			2.78		
Отапливаемая площадь		м²	330.6	330.6	-	462.8	462.8	-
Объем воды в трубах		л	40	46	46	60	68	68
Вес		кг	100	93	93	110	102	102
Источник питания			1Ф, 230 В, 50Гц					
Название моделя горелки			KPG-50A			KPG-70A		
Давление используемого газа		кПа	LPG : 2.3~3.3, NG : 1.0~2.5					
Потребление топлива			NG : 61,000Ккал/ч(70.9кВт) LPG : 5.1кгс/ч(70.9кВт)			NG : 84,000Ккал/ч(97.6кВт) LPG : 7.0кгс/ч(97.6кВт)		
Габаритные размеры	Ширина	мм	547			547		
	Длина+горелка	мм	848			837		
	Высота	мм	1,032			1,240		
Диаметр труб	Подача отопления	A	40	40	-	40	40	-
	Обратка отопления	A	40	40	40	40	40	40
	Отверстие сброса	A	40	40	40	40	40	40
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-	40	20	-	40
	Вход и выход для горячей воды	A	15					
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	148					
Температура выхлопного газа		℃	Менее 250					

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

2) Котел из нержавеющей стали

Раздел \ Модель			1035GTD	1035GTS	1035GTG	1535GTD	1535GTS	1535GTG
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	100,000 (116.2)	100,000 (116.2)	-	150,000 (174.4)	150,000 (174.4)	-
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	100,000 (116.2)	-	100,000 (116.2)	150,000 (174.4)	-	150,000 (174.4)
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40℃)		л/мин.	42	-	42	63	-	63
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды	Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды
КПД (Обший)	Природный газ	%	92.6	92.6	92.6	93.7	93.7	93.7
	Сжиженный газ	%	92.6	92.6	92.6	93.7	93.7	93.7
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, LPG					
Максимальное рабочее давление		кгс/см² (МПа)	3,5 (0.343)					
Площадь электронагрева		м²	4.20			5.33		
Отапливаемая площадь		м²	661.2	661.2	-	991.7	991.7	-
Объем воды в трубах		л	88	110	110	102	137	137
Вес		кг	173	158	158	196	176	176
Источник питания			1Ф, 230 В, 50Гц					
Название моделя горелки			KPG-100A			KPG-150A		
Давление используемого газа		кПа	LPG : 2.3~3.3, NG : 1.0~2.5					
Потребление топлива			NG : 124,000Ккал/ч(144.1кВт) LPG : 10.3кгс/ч			NG : 178,000Ккал/ч(206.9кВт) LPG : 14.8кгс/ч		
Габаритные размеры	Ширина	мм	687			687		
	Длина+горелка	мм	1,016			1,016		
	Высота	мм	1,267			1,464		
Диаметр труб	Подача отопления	A	65	65	-	65	65	-
	Обратка отопления	A	65	65	65	65	65	65
	Отверстие сброса	A	65	65	65	65	65	65
	Вход и выход нагрева воды	A	25	-	65	25	-	65
	Подсоединения газа	A	20			25		
Диаметр дымоотводящей трубы		Φ	200					
Температура выхлопного газа		℃	Менее 250					

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

3) Котел из нержавеющей стали

Раздел \ Модель			2035GTD	2035GTS	2035GTG
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	200,000 (232.5)	200,000 (232.5)	-
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	200,000 (232.5)	-	200,000 (232.5)
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40℃)		л/мин.	83	-	83
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды
КПД (Обший)	Природный газ	%	95.1	95.1	95.1
	Сжиженный газ	%	95.1	95.1	95.1
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, LPG		
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3,5 (0.343)		
Площадь электронагрева		м^2	6.06		
Отапливаемая площадь		м^2	1,322.3	1,322.3	-
Объем воды в трубах		л	121	146	146
Вес		кг	215	192	192
Источник питания			1Ф, 230 В, 50Гц		
Название моделя горелки			KPG-200A		
Давление используемого газа		кПа	LPG : 2.3~3.3, NG : 1.0~2.5		
Потребление топлива			NG : 24Nм3 /ч, 252,000Ккал/ч(293.0кВт), LPG : 21кгс/ч		
Габаритные размеры	Ширина	мм	687		
	Длина+горелка	мм	1,118		
	Высота	мм	1,588		
Диаметр труб	Подача отопления	A	65	65	-
	Обратка отопления	A	65	65	65
	Отверстие сброса	A	65	65	65
	Вход и выход нагрева воды	A	25	-	65
	Подсоединения газа	A	32		
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	200		
Температура выхлопного газа		℃	Менее 250		

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

4) Стальный котел

Раздел \ Модель			535GPD	535GPS	735GPD	735GPS
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	50,000 (58.1)	50,000 (58.1)	70,000 (81.3)	70,000 (81.3)
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	50,000 (58.1)	-	70,000 (81.3)	-
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40℃)		л/мин.	21	-	29	-
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления
КПД (Обший)	Природный газ	%	92.6	92.7	92.8	92.8
	Сжиженный газ	%	92.6	92.7	92.8	92.8
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, LPG			
Максимальное рабочее давление		кгс/см² (МПа)	3,5 (0.343)			
Площадь электронагрева		м²	2.34		3.10	
Отапливаемая площадь		м²	330.6	330.6	462.8	462.8
Объем воды в трубах		л	56	63	72	85
Вес		кг	151	146	180	173
Источник питания			1Ф, 230 В, 50Гц			
Название моделя горелки			KPG-50A		KPG-70A	
Давление используемого газа		кПа	LPG : 2.3~3.3, NG : 1.0~2.5			
Потребление топлива			NG : 61,000Ккал/ч(70.9кВт) LPG : 5.1кгс/ч(70.9кВт)		NG : 84,000Ккал/ч(97.6кВт) LPG : 7.0кгс/ч(97.6кВт)	
Габаритные размеры	Ширина	мм	547		547	
	Длина+горелка	мм	850		850	
	Высота	мм	1,148		1,410	
Диаметр труб	Подача отопления	A	40	40	40	40
	Обратка отопления	A	40	40	40	40
	Отверстие сброса	A	40	40	40	40
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-	20	-
	Подсоединения газа	A	15			
Диаметр дымоотводящей трубы		Φ	148			
Температура выхлопного газа		℃	Менее 250			

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

5) Стальный котел

Раздел \ Модель			1035GPD	1035GPS	1535GPD	1535GPS
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	100,000 (116.2)	100,000 (116.2)	150,000 (174.4)	150,000 (174.4)
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	100,000 (116.2)	-	150,000 (174.4)	-
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40℃)		л/мин.	42	-	63	-
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления
КПД (Обший)	Природный газ	%	91.2	91.2	91.5	91.5
	Сжиженный газ	%	91.2	91.2	91.5	91.5
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, LPG			
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3,5 (0.343)			
Площадь электронагрева		м^2	3.32		4.77	
Отапливаемая площадь		м^2	661.2	661.2	991.7	991.7
Объем воды в трубах		л	135	148	173	188
Вес		кг	267	248	390	370
Источник питания			1Ф, 230 В, 50Гц			
Название моделя горелки			KPG-100A		KPG-150A	
Давление используемого газа		кПа	LPG : 2.3~3.3, NG : 1.0~2.5			
Потребление топлива			NG : 124,000Ккал/ч(144.1кВт) LPG : 10.3кгс/ч(144.1кВт)		NG : 178,000Ккал/ч(206.9кВт) LPG : 14.8кгс/ч(206.9кВт)	
Габаритные размеры	Ширина	мм	687		796	
	Длина+горелка	мм	994		1,094	
	Высота	мм	1,403		1,411	
Диаметр труб	Подача отопления	A	65	65	80	80
	Обратка отопления	A	65	65	80	80
	Отверстие сброса	A	65	65	80	80
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-	20	-
	Подсоединения газа	A	20		25	
Диаметр дымоотводящей трубы		Φ	200			
Температура выхлопного газа		℃	Менее 250			

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

6) Стальный котел

Раздел \ Модель			2035GPD	2035GPS
Тепловая мощность отопительной системы		Ккал/ч. (кВт)	200,000 (232.5)	200,000 (232.5)
Тепловая мощность системы горячего водоснабжения		Ккал/ч. (кВт)	150,000 (174.4)	-
Производительность системы горячего водоснабжения (Δ40℃)		л/мин.	63	-
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления
КПД (Обший)	Природный газ	%	92.2	92.0
	Сжиженный газ	%	92.2	92.0
Вид топлива			коммунально-бытовой газ, LPG	
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)	
Площадь электронагрева		м^2	6.46	
Отапливаемая площадь		м^2	1,322.3	1,322.3
Объем воды в трубах		л	237	255
Вес		кг	475	450
Источник питания			1Ф, 230 В, 50Гц	
Название моделя горелки			KPG-200A	
Давление используемого газа		кПа	LPG : 2.3~3.3, NG : 1.0~2.5	
Потребление топлива			NG : 24Nм3 /ч, 252,000Ккал/ч(293.0кВт), LPG : 21кгс/ч	
Габаритные размеры	Ширина	мм	796	
	Длина+горелка	мм	1,165	
	Высота	мм	1,716	
Диаметр труб	Подача отопления	A	80	80
	Обратка отопления	A	80	80
	Отверстие сброса	A	80	80
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-
	Подсоединения газа	A	32	
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	200	
Температура выхлопного газа		℃	Менее 250	

※ В целях улучшения качества товара содержание данногоруководства может изменяться без предупреждения.

ЗАМЕТКА

NAVIEN

www.kdnavien.com

Компания "KD Navien" имеет следующие сертификаты:



KD NAVIEN

20040350A