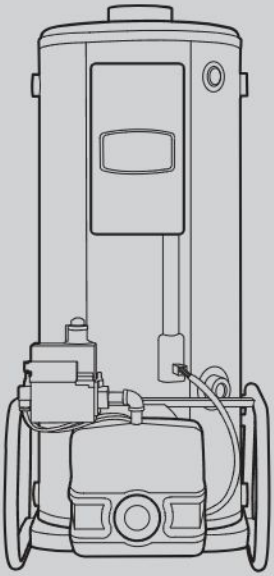
Газовой котел KD Navien

Руководство по эксплуатации | Руководство по установке прилагается |



МОДЕЛЬ

KDB-535/735/1035/1535/2035 RPD
KDB-535/735/1035/1535/2035 RTD
KDB-535/735/1035/1535/2035 RPS
KDB-535/735/1035/1535/2035 RTS
KDB-535/735/1035/1535/2035 RTG

- 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	9
Устройства защиты	13
Перед началом эксплуатации	14
Ежедневный техосмотр/Способ очистки	29
Перед обращением в сервисную службу убедитесь в следующем	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

Обязательно еще раз проверьте тип жидкого топлива.

При использовании топлива а отличного от указанного на табличке на передней стороне котла, возможно
возникновение пожара или взрыва и возгорания.



Обязательно еще раз проверьте характеристики источника питания.

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



Не храните огнеопасные вещества рядом с котлом.

При использовании газа , отличного от указанного на табличке на передней стороне котла, возможно возникновение пожара или взрыва и возгорания.



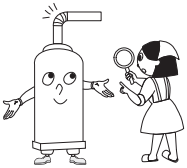
Не храните легковоспламеняющиеся вещества рядом с котлом.

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



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



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

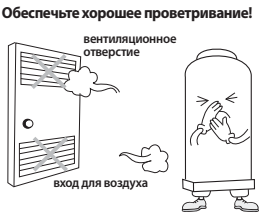
При эксплуатации котла обязательно закрывайте все двери. соединяющие котельную и другие помещения
При попадании отработанных газов внутрь помещения возможно отравление угарным газом CO.



⚠ ОПАСНО

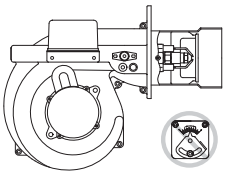
Обеспечьте хорошее проветривание.

В зимний период не закрывайте подающие и вентилирующие устройства, чтобы преградить доступ наружного ветра. Следите за тем, чтобы всегда была хорошая подача и вентиляция.
При плохой подаче и проветривании ухудшается горение, что может стать причиной уменьшения срока службы котла, Также при попадании отработанных газов внутрь помещения возможно отравление угарным газом.



Не регулируйте произвольно заслонку горелки (регулятор воздуха).

В случае произвольного регулирования заслонки горения, появляется опасность возникновения пожара из-за неполного сгорания.



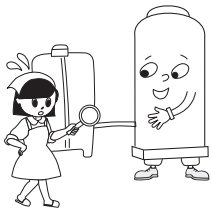
Не изменяйте произвольно давление топливного насоса.

В случае произвольного изменения давления топливного насоса, появляется опасность возникновения пожара из-за неполного сгорания.



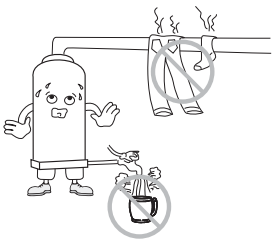
Удостоверьтесь, не протекает ли топливо из топливного резервуара, труб подачи топлива, котла (внутри/ снаружи).

Существует опасность возникновения пожара, если запустить котел с протекающих или скопившимся в одном месте топливом.



Не храните вблизи котла легковоспламеняющиеся и огнеопасные вещества

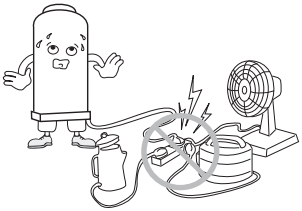
Возможно возникновение пожаров от таких огнеопасных веществ как бензин, спиртосодержащие вещества или легковоспламеняемых материалов таких как полиэтиленовая пленка и др. Не вешайте на трубы дымохода одежду.



ВНИМАНИЕ

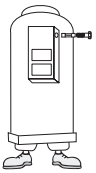
Не подключайте к одной сетевой розетке несколько приборов.

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



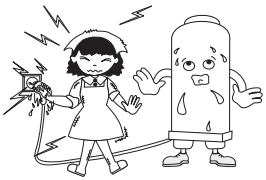
При срыве предохранителя замените его на стандартный предохранитель согласно тех.характеристик.(см. схему электропроводки)

Использование нестандартного предохранителя может привести к возгоранию.



Не дотрагивайтесь до шнура питания мокрыми руками.

Не дотрагивайтесь до шнура питания мокрыми руками.



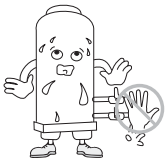
Не дотрагивайтесь до воздухоотвода или других дымоходов сразу после остановки котла.

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



Не дотрагивайтесь до трубопровода во время работы котла.

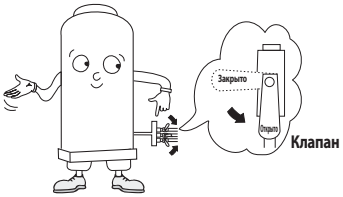
Не дотрагивайтесь до трубопровода во время работы котла.



ВНИМАНИЕ

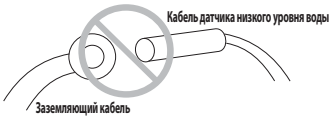
В зимний период всегда открывайте распределительный клапан и газовый промежуточный клапан

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



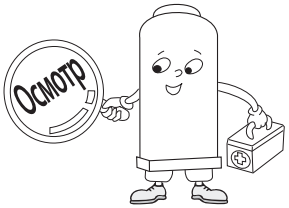
Ни в коем случае нельзя соединять кабель датчика низкого уровня воды и заземляющий кабель.

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



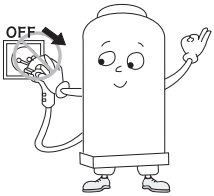
Не реже 1 раза в год проводите периодическую инспекцию котла.

Проведение периодической инспекции не реже 1 раза в год обеспечит более безопасную и длительную эксплуатацию 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.



Утилизация котла после замены должна выполняться только авторизованным сервисным центром.

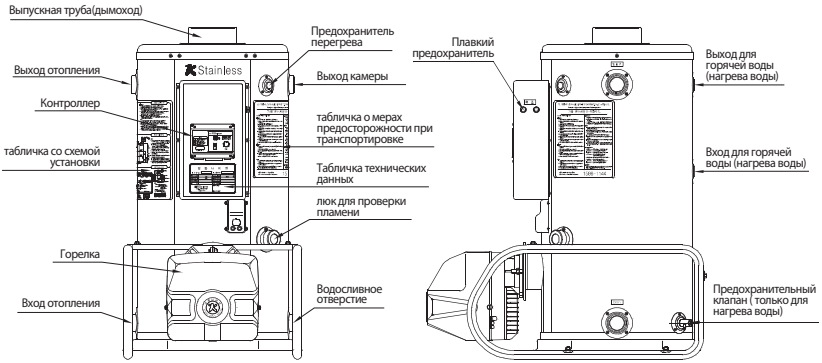
Самостоятельная утилизация котла может привести к несчастным случаям среди детей и пожилых людей.



Название и конструкция

Котел

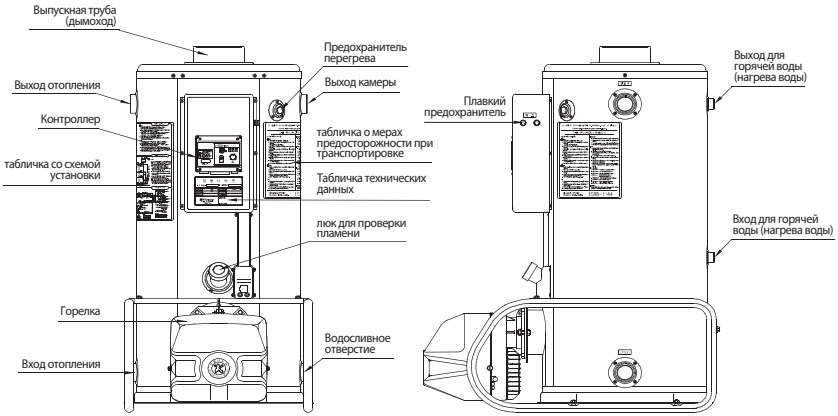
Название Модели : KDB-535 RTD, RTS, RTG



※ В котлах для отопления(RTS) и котлах горячего водоснабжения(RTG) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

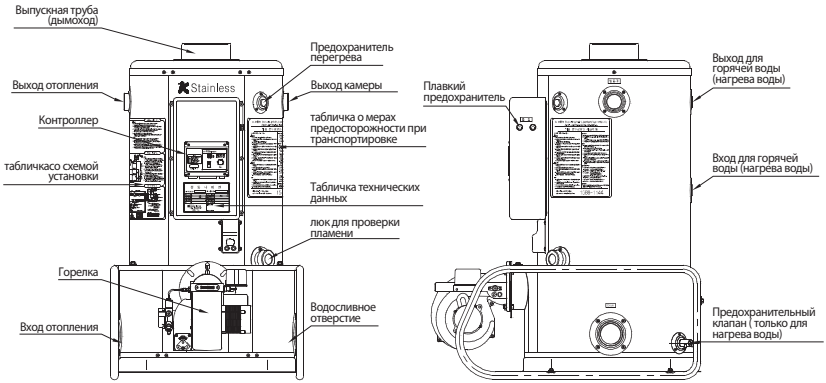
※ В котлах горячего водоснабжения(RTG) вход для воды отопления используйте как вход для горячей воды, а выход для воды отопления – как выход для горячей воды.

Название Модели : KDB-535 RPD, RPS



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

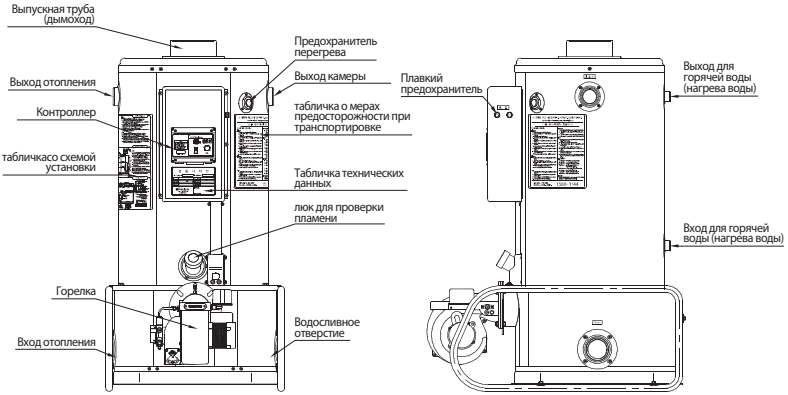
Название Модели : KDB-735 RTD, RTS, RTG



※ В котлах для отопления(RTS) и котлах горячего водоснабжения(RTG) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

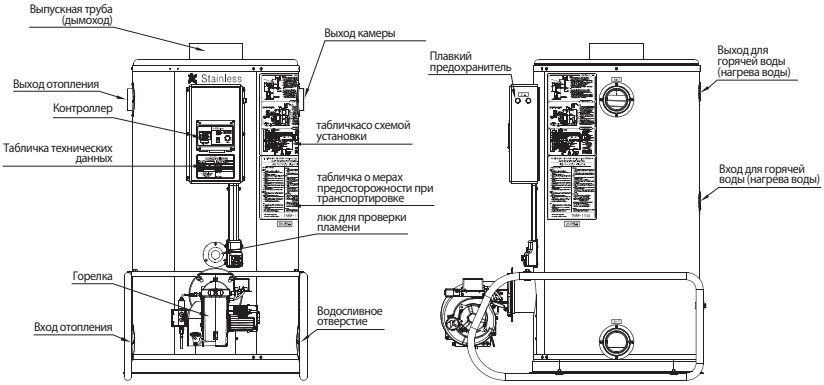
※ В котлах горячего водоснабжения(RTG) вход для воды отопления используйте как вход для горячей воды, а выход для воды отопления – как выход для горячей воды.

Название Модели : KDB-735 RPD, RPS



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

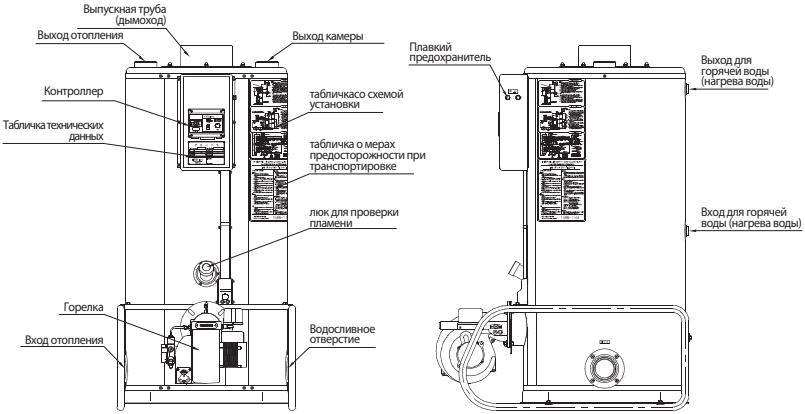
Название Модели : KDB-1035/1535/2035 RTD, RTS, RTG



※ В котлах для отопления(RTS) и котлах горячего водоснабжения(RTG) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

※ В котлах горячего водоснабжения(RTG) вход для воды отопления используйте как вход для горячей воды, а выход для воды отопления – как выход для горячей воды.

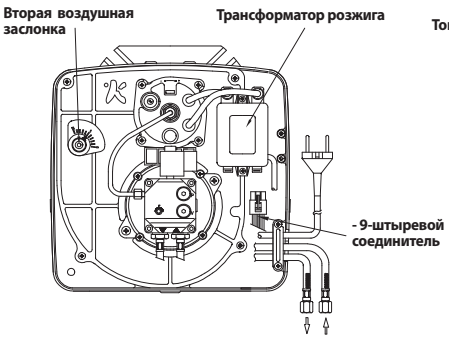
Название Модели : KDB-1035/1535/2035 RPD, RPS

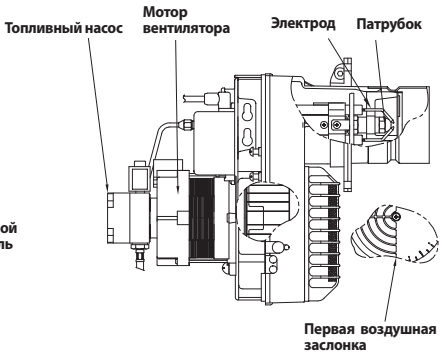


※ В котлах для отопления(RPS) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

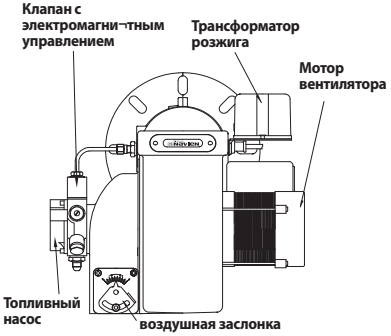
Горелка

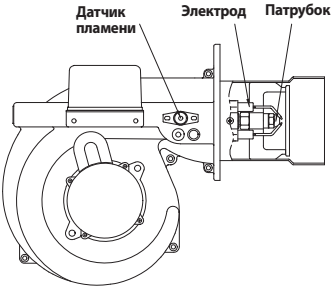
Название Модели : KPO-50A(KDB-535 RTD, RTS, RTG)
(KDB-535 RPD, RPS)





Название Модели : KPO-70A/100A/150A/200A (KDB-735 RPD, RPS)
(KDB-735 RTD, RTS, RTG)
(KDB-1035/1535/2035 RPD, RPS)
(KDB-1035/1535/2035 RTD, RTS, RTG)





- Датчик пламени : Следит за пламенем в горелке и поддерживает безопасную работу горелки.
- Топливный насос : Устройство, которое всасывает топливо и усиливает давление для осуществления горения.
- Воздушная заслонка : Регулирует объем потока воздуха вентилятора.
  Трансформатор розжига : Вырабатывает высокое напряжение для розжига топлива.
- 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.
  Сопло : Устройство распыляющее топливо для осуществления зажигания.

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. **Предохранитель от невозгорания (датчик пламени)**
   - Автоматически отключает подачу газа, если не происходит розжига.
   - Если в процессе нормального горения вдруг потухает 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 разрыва 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.

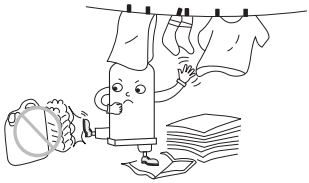
10. **Защита от молний и электростатических разрядов**
    Устройство защиты от молний и электростатических разрядов, установлено в блоке управления.

Перед началом эксплуатации котла

Пожароопасность

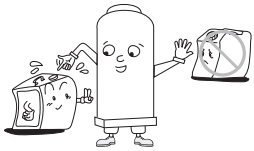
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации убедитесь, что вблизи котла нет легковоспламеняющихся или огнеопасных веществ.



Используемое топливо

Используйте только керосин или дизельное топливо (запрещается использовать бензин и спирт).
При понижении температуры ниже -5℃ лучше использовать дизельное топливо, хранящееся в помещении.



Хранение топлива

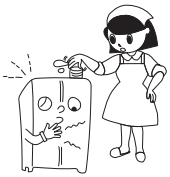
Топливо необходимо хранить в местах, недоступных для масла, открытого огня, дождя, пыли и др., а также местах, защищенных от попадания прямых солнечных лучей.



⚠ ВНИМАНИЕ

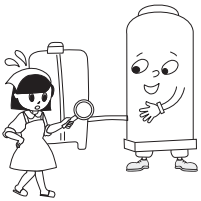
Обязательно закрывайте крышку топливного резервуара.

В случае попадания посторонних веществ в топливный резервуар, возможно ухудшение горения, возникновение поломок или уменьшения срока эксплуатации котла.



Проверка утечки топлива из труб подачи топлива

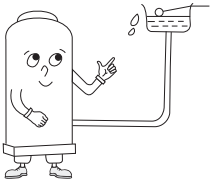
Удостоверьтесь, не протекает ли топливо в местах соединения труб.



Проверка котла и трубопроводов

Обязательно следуйте нижеприведенным инструкциям перед началом эксплуатации котла.

Проверьте, есть ли вода в расширительном баке. Если воды для запуска котла недостаточно, загорается лампочка на панели управления.

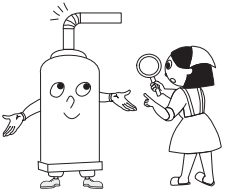


Удостоверьтесь в отсутствии протечек в трубах отопления и подачи горячей воды котла.



Проверка дымоотвода

Перед началом эксплуатации котла убедитесь, что дымоотвод подсоединен должным образом.



Инструкции по правильной эксплуатации

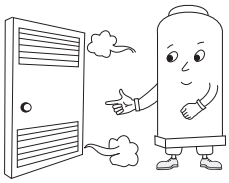
Проверка утечки топлива из труб подачи топлива

Используйте котел только для отопления и горячего водоснабжения.

В случае ремонта или замены топливных трубопроводов перед началом эксплуатации котла обязательно обратитесь в сервисный центр с просьбой провести технический осмотр.

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).



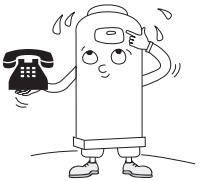
Опасность ожогов!

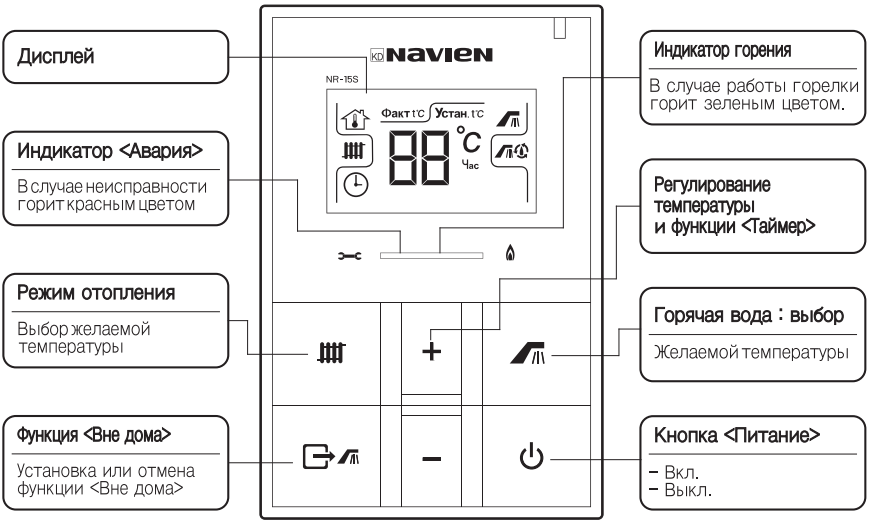
При работе котла детали воздухоотвода и прилегающие к нему устройства сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.



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 в течение 2-3 раз нажатием на кнопку «Перезапуск», свяжитесь с сервисным центром по телефону, указанному на задней обложке Руководства по эксплуатации.





Дисплей отображения индикаторов



Температура



Температура в помещении



Режим отопления



Таймер



<Только горячая вода >/ <Вне дома>

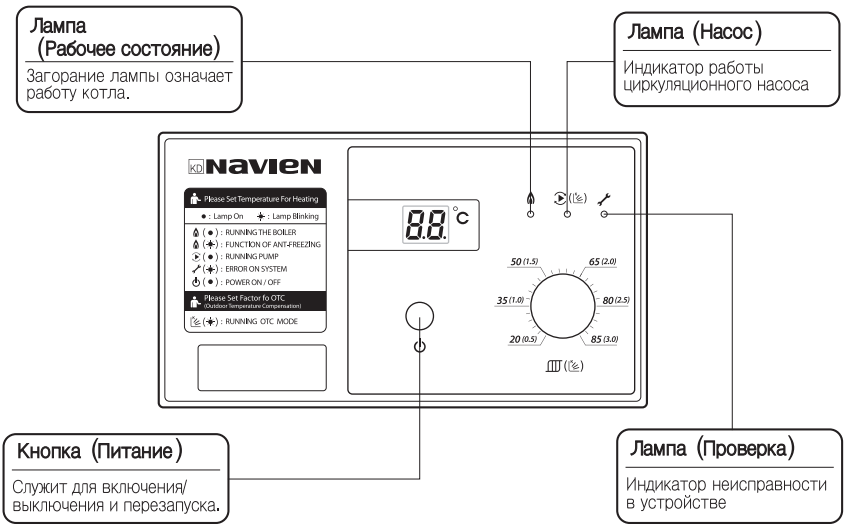
Факт t℃

Фактическая температура

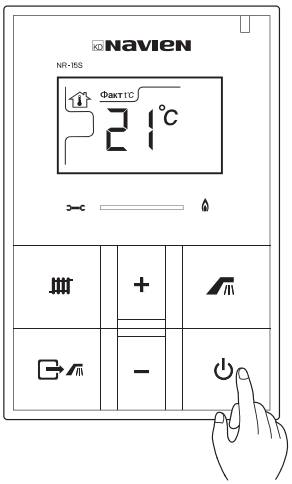
Устан. t℃

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.

Конфигурация DIP-переключателя

При замене контроллера настраивайте DIP-переключатель следующим образом.

1. Отключите питание. (для этого отсоедините кабель).
2. Извлеките прежний контроллер.
3. Узнайте модель прежнего контроллера и примените DIP-переключатель нового контроллера согласно следующей таблице.
4. Включите питание.
5. Убедитесь, что номер модели, отображаемый в течение 5 секунд после включения питания, соответствует номеру, указанный в следующей таблице. (При отображении номера. будут гореть все индикаторы на передней панели.)
6. Номер настроенной модели будет отображаться в течение 5 секунд, затем будет указана температура поступающей воды, после чего бойлер (контроллер) начнет работать в стандартном режиме.

[Конфигурация DIP-переключателя]

модели	Номер DIP-переключателя						
	2	3	4	5	6	7	8
KDB-535/735/1035/1535/2035RPD	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
KDB-535/735/1035/1535/2035RTD	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
KDB-535/735/1035/1535/2035RPS	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
KDB-535/735/1035/1535/2035RTS	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
KDB-535/735/1035/1535/2035RTG	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

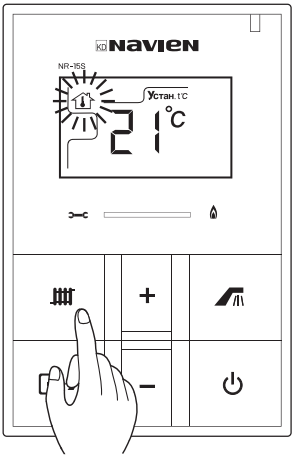


При настройке DIP-переключателя, не указанного в таблице выше, может возникнуть ошибка.
[Код ошибки: 17-СБРОС вручную]

Режим отопления по температуре воздуха

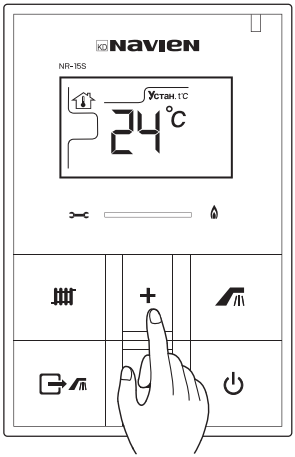
Меры предосторожности

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.

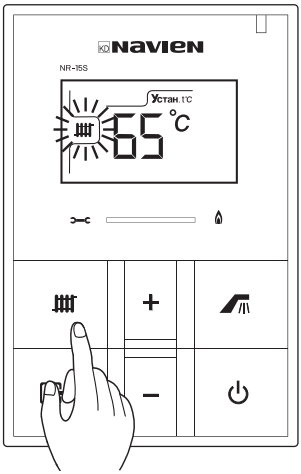
Температуры помещения регулируется в 1 ℃.

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.

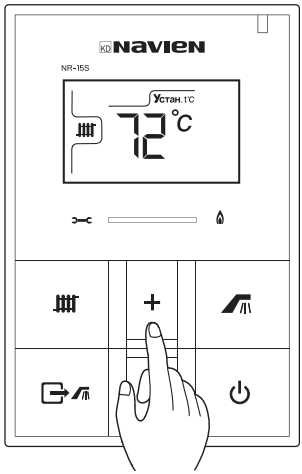
Режим отопления по температуре теплоносителя

1. До появления значка повторно нажимайте кнопку.



При выборе температуры отопления мигает значок .

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



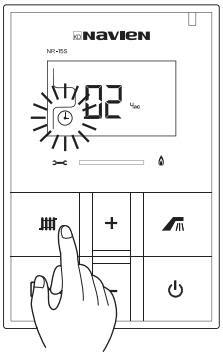
Когда мигает значок нажмите кнопку + или − и выбирите желаемую температуру помещения в пределах 40~80℃ и она сохранится автоматически.

Температуры помещения регулируется в 1℃.

Установка функции (Таймер)

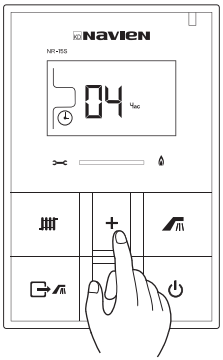
Если вы устанавливайте желамое время остановки котла в пределах от 0 до 12 часов, то котел работает по 30 минут и потом выключается в течение установленного времени.

1. До появления значка ◷ повторно нажимайте кнопку.

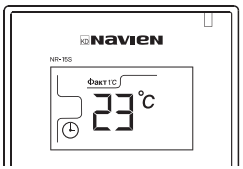


При выборе функции таймера отопления мигает значок ◷.

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



Когда мигает значок ◷ нажимите 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.



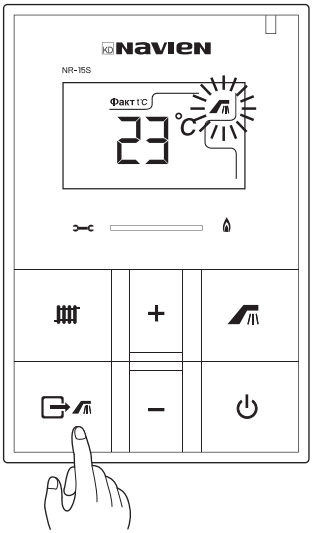
После установки обогрева по таймеру,время на дисплее температуры исчезнет и вновь будет отображаться текущая температура. После наступления зафиксированного времени загорится индикатор горения и котел автоматически включится и начнет работать.

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

Установка и отмена функции (Вне дома)

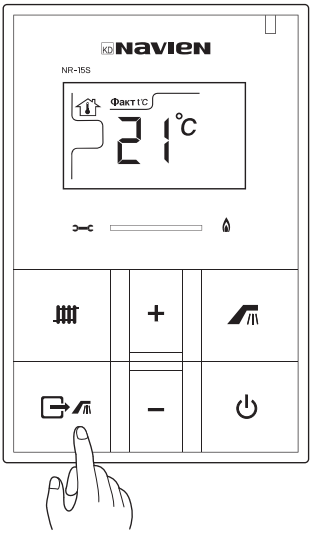
Когда дома никого нет, то можно свести работу котла к минимуму и просто поддерживать температуру помещении.

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



Если появится значок значит установлена функция (Вне дома).

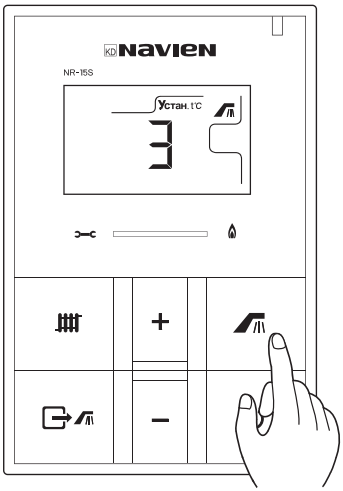
2. Установка отмены (Вне дома) – нажать на кнопку .



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	Выключение 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

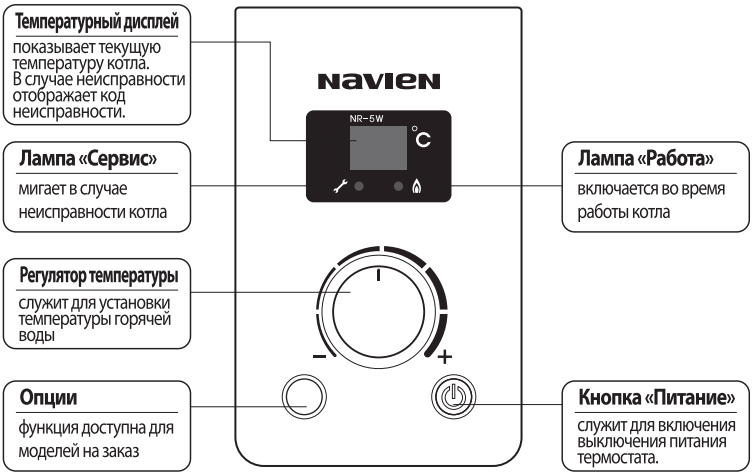
Перед обращением в сервисную службу убедитесь в следующем

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)



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/Способ очистки

Ежедневный техосмотр

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь в отсутствии вблизи котла или дымоотвода горючих веществ.

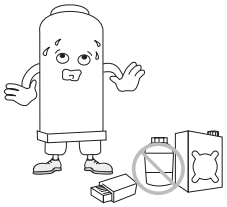
Ни в коем случае не оставляйте легковоспламеняющиеся вещества рядом с котлом.

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, 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.

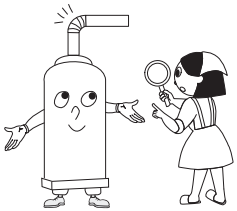
Проверьте целостность соединений подающих и отводящих труб(дымоотвода), дымоотвод на предмет закупорок, наличие в нем утечки вследствие коррозии.

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

⚠ 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.



⚠ ВНИМАНИЕ

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.



Содержите котел в чистоте.

Убедитесь в отсутствии утечек в топливном баке, трубах подачи топлива и котле.

в отсутствии утечки воды внутри и снаружи котла, трубах подачи воды и др.

Выпуск воды из топливного бака

Открывайте дренажный клапан топливного бака и регулярно спускайте воду.



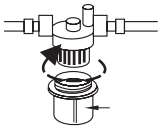
Если полностью открыть дренажный клапан существует опасность утечки большого количества топлива. Нет необходимости его полностью открывать, поскольку в баке находится небольшое количество воды.

Чистка котла

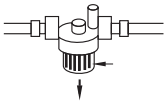
Следы топлива и загрязнения на внутренних деталях котла сокращают срок службы котла, снижают эффективность его работы и могут стать причиной возгорания.

1 раз в год пользуйтесь услугами технического обслуживания и чистки котла.

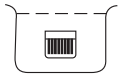
Чистка топливного фильтра



<Рисунок 1>



<Рисунок 2>



<Рисунок 3>

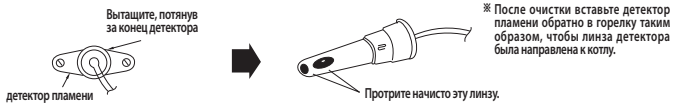
1. Отключите питание котла.
2. Отсоедините чашку топливного фильтра, соединенную с гибким шлангом, расположенным рядом с шестерённым насосом, повернув чашку фильтра против часовой стрелки. Снимите сетчатый фильтр, потянув его книзу.
3. Прочистите сетчатый фильтр и внутреннюю часть чашки топливного фильтра при помощи
4. чистого котельного или дизельного топлива.

Работайте в перчатках.

Чистка детектора пламени

Загрязнение электронного фотоэлемента снижает чувствительность детектора пламени, что затрудняет его работу и препятствует розжигу котла.

1. Вытащите детектор пламени(черного цвета), прикрепленного к нижней части горелки.
2. Вытрите стеклянную поверхность детектора чистой салфеткой.
3. После очистки вставьте детектор пламени обратно в горелку до щелчка.



<Рисунок 1> <Рисунок 2>

Во время очистки детектора пламени обязательно отключите электропитание котла.

Не протирайте детектор влажной тряпкой или маслом.

Во время извлечения детектора пламени не тяните его за шнур.

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 на 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 температурувыше, 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 теплообменника 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

Contents

Руководство по установке

Инструкции по технике безопасности	34
утилизации оборудования обязательно	35
Безопасный и правильный способ установки	38
Монтаж электропроводки	41
Монтаж топливных труб	43
Монтаж труб отопления и горячей воды	47
монтаж труб отопления и подачи горячей воды	53
Установка регуляторы температуры	56
Правила ввода в эксплуатацию	57
Схема электрических соединений	59
Технические характеристики	60

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.

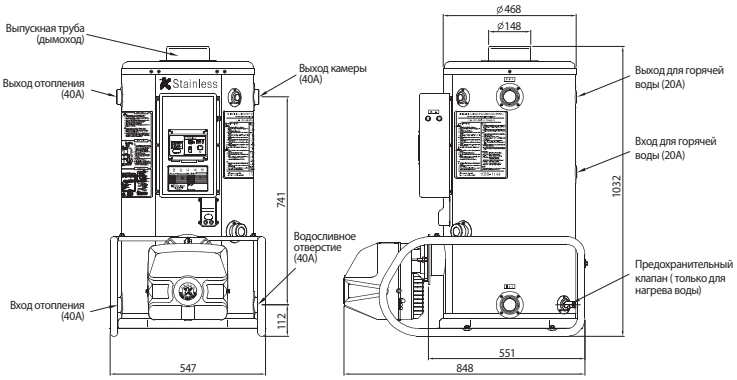
1) **Знаки, расположенные на оборудовании и в руководстве по эксплуатации, обозначают следующее:**

	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.**

утилизации оборудования обязательно

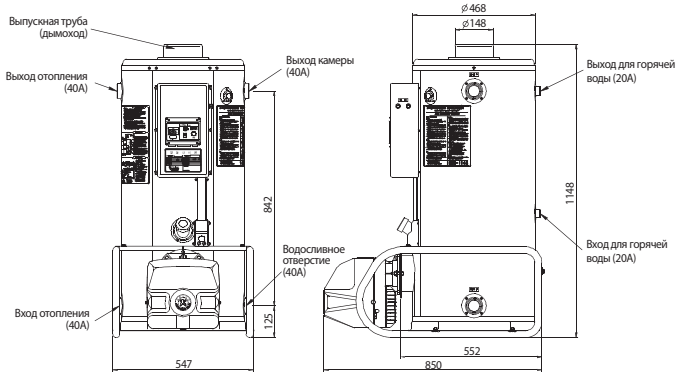
Название Модели : KDB-535 RTD, RTS, RTG



※ В котлах для отопления(RTS) и котлах горячего водоснабжения(RTG) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

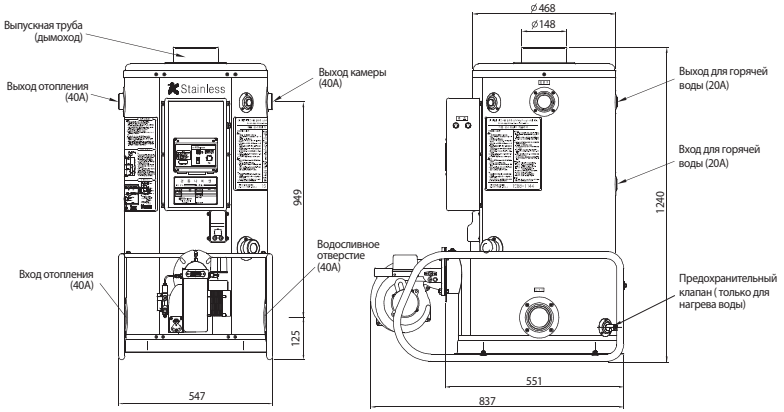
※ В котлах горячего водоснабжения(RTG) вход для воды отопления используйте как вход для горячей воды, а выход для воды отопления – как выход для горячей воды.

Название Модели : KDB-535 RPD, RPS



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

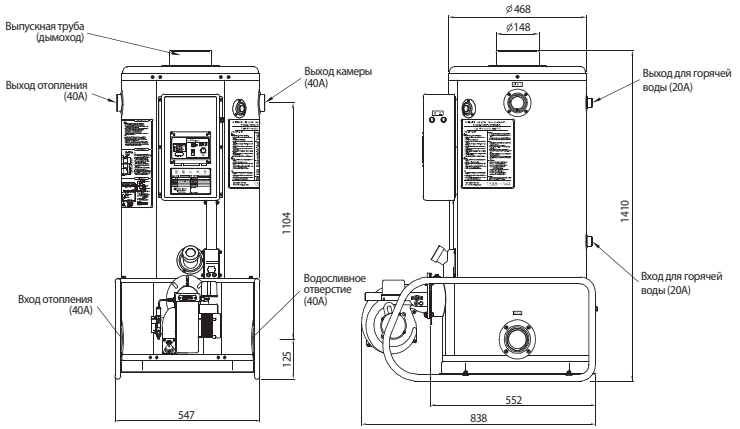
Название Модели : KDB-735 RTD, RTS, RTG



※ В котлах для отопления(RTS) и котлах горячего водоснабжения(RTG) отсутствуют входы и выходы для горячей воды.

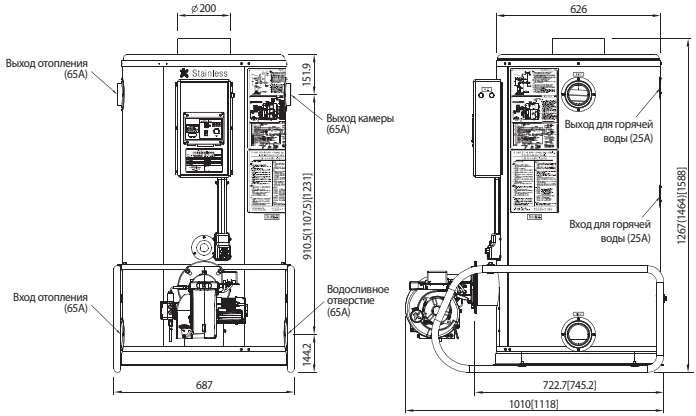
※ В котлах горячего водоснабжения(RTG) вход для воды отопления используйте как вход для горячей воды, а выход для воды отопления – как выход для горячей воды.

Название Модели : KDB-735 RPD, RPS



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

Название Модели : KDB-1035/1535/2035 RTD, RTS, RTG

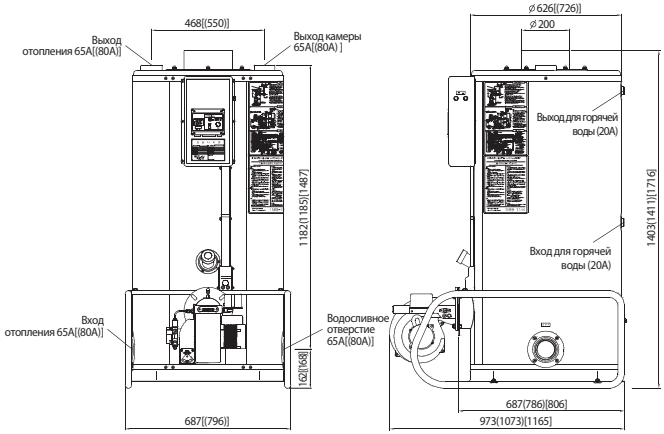


※ Значения в «( )» относятся к моделям 1535RTD, RTS , RTG, Значения в « [ ]» относятся к моделям 2035RTD, RTS , RTG.

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

※ В котлах горячего водоснабжения(RTG) вход для воды отопления используйте как вход для горячей воды, а выход для воды отопления – как выход для горячей воды.

Название Модели : KDB-1035/1535/2035 RPD, RPS



※ Значения в «( )» относятся к моделям 1535RPD, RPS, Значения в « [ ]» относятся к моделям 2035RPD, RPS.

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

Безопасный и правильный способ установки

Обязательно убедитесь перед установкой

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

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



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.

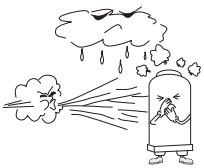
Не производите установку котла вблизи огнеопасных веществ.

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

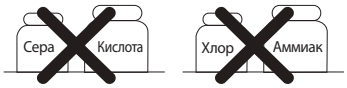
Не устанавливайте котел в местах с повышенной влажностью (ванные, душевые комнаты) и других замкнутых пространствах.

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.

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

Не устанавливайте вблизи электрооборудования.
Местах с недостаточно ровной поверхностью
Вблизи мест с легковоспламеняющимися веществами
Местах, где нельзя произвести безопасную установку топливной емкости
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

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 вся поверхность устройства выдвигалась 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 (ниже атмосферного давления).

Не устанавливайте в отдельной котельной вентиляционное оборудование (крышку) газовой плиты, которое может вентилировать кухню, жилое помещение.

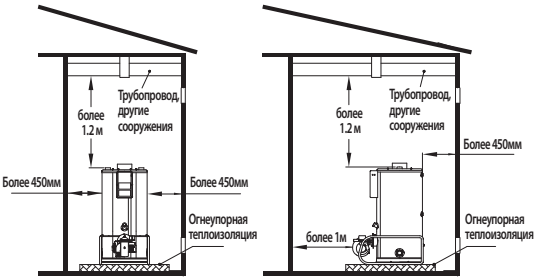
Установите котел, обеспечив необходимое для ремонта и проверки расстояние, убедившись в соответствии процесса горения с рисунком, а также, что установленное устройство не находится вблизи места хранения воспламеняющихся или горючих веществ.

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.

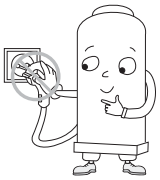
При подаче электропитания выше или ниже параметров, указанных на табличке на передней части котла, возможно возгорание.



⚠ ВНИМАНИЕ!

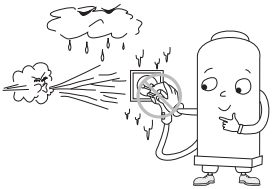
Не подключайте к питанию до окончания монтажа электропроводки.

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



Розетку устанавливайте защищенном от попадания дождя и влаги месте

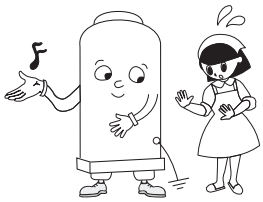
Попадание дождя и влаги может вызвать КЗ , что может привести к пожару.



ВНИМАНИЕ!

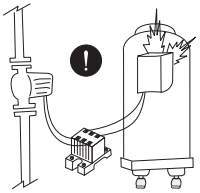
Ни в коем случае не заземляйте к молниеотводу, газовым трубам .

При заземлении к молниеотводу в котле могут возникнуть поломки.
При заземлении к газоподающим трубам может произойти взрыв.



При подсоединении циркуляционного насоса свыше 150 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.

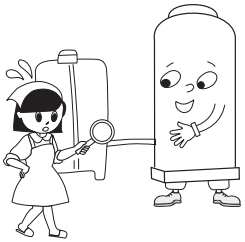
Ни в коем случае нельзя замыкать напрямую провод циркуляционного насоса, подсоединенный к блоку управления.

Монтаж топливных труб

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После установки удостоверьтесь, не протекает или не скапливается ли в одном месте топливо из-за топливного резервуара, маслотрубопроводов, котла (внутри/ снаружи).

Существует опасность возникновения пожара, если запустить котел с протекающих или скопившимся в одном месте топли¬¬вом.



Установка топливного резервуара

Установите в хорошо проветриваемом месте, куда не попадают прямые солнечные лучи и дождь.

Установите на расстоянии не менее 2 метров от котла или установите теплоизоляционную перегородку.

В случае установки в котельной, обработайте огнестойкими материалами стены, подпорки, потолок.

В топливном резервуаре необходимо установить сливной клапан воды, регулярно сливайте воду.

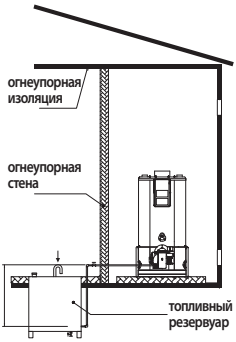
Высота топливного резервуара устанавливается в пределах 2 м. вверх

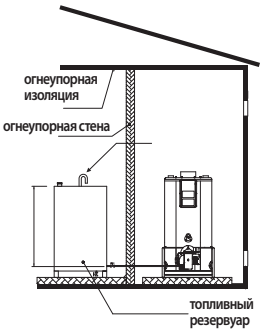
и 2 м. вних, в качестве критерия берется горелка котела.

Расстояние до труб, дымохода, электрического переключателя и электрических розеток должно составлять не менее 300 мм., до электроизмерительных приборов, электрического выключателя - не менее 600 мм., до электрических проводов - не менее 150 мм.

Устанавливайте трубы выводя наружу (в случае использования медных труб, труб из нержавеющей стали, других бесшовных труб из нержавеющих материалов, возможна установка под землей) , надежно прикрепляйте, чтобы они не двигались на полу.

Установите выпрессовочную трубу (U-образная труба).





Соединение топливной трубы

Надежно соедините топливную трубу с топливным резервуаром, чтобы не было протечек топлива. Соедините так, чтобы было возможно отсоединение.

Сделайте так, чтобы место подсоединения топливной трубы не деформировалось и не отсоединялось лекго.

В качестве материла топливной трубы должны быть использованы металлические или медные материалы.

Диаметр топливной трубы должен быть больше диаметра гибкого шланга.

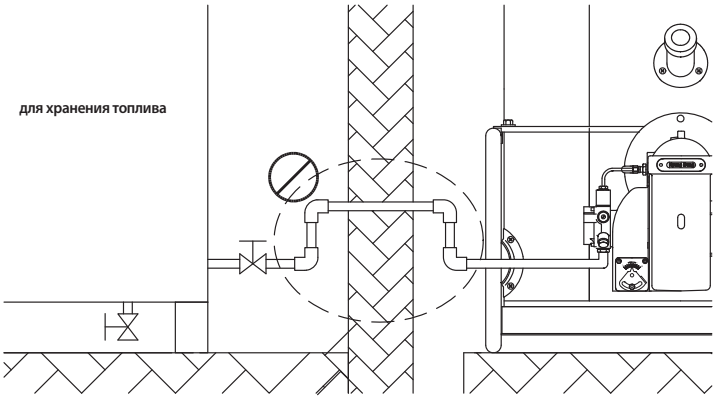
Чтобы горелка нормально работала, необходимо установить топливные трубы с минимальным сопротивлением и, по возможности, короче.

В случае попадания посторонних веществ в топливную трубу, не возможно нормальное горение.

Соединяйте топливную трубу и гибкий шланг котла с использованием тарелочного ниппеля. (Тарелочный ниппель предоставляется вместе с котлом.)

Устанавливая топливную трубу делайте так, чтобы она по ходу проходила высоко или низко, так чтобы воздух не собирался.

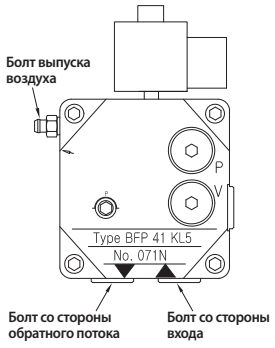
Обязательно соединяйте топливную линию котла двухтрубным способом.



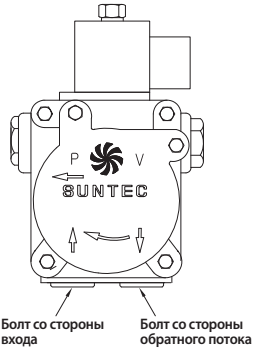
В случае однотрубной системы, по завершению топливной трубы необходимо провести работы по выводу воздуха.
(См. способ вывода воздуха в инструкции по установке.)

Способ вывода воздуха (в случае однотрубной системы)

1. Открутите отверткой(+) шуруп в верхней части топливного фильтра, после того как выйдет воздух и появится топливо, завертите его опять. (Этот способ возможен только в том случае, если топливный резервуар располагается выше топливного фильтра.)
2. Если топливный резервуар находится ниже топливного фильтра, тогда воздух не будет выходить, поэтому отвертите болт шестереночного насоса и включите котел (ON). Когда шестеренчный насос начнет работать, воздух начнет выходит и загорится контрольная лампа контроллера, котел выключается.
3. Опять нажмите перезапускующую кнопку контроллера и производя повторные действия, весь воздух выйдет и начнет выходить топливо. В этот момент, закрутите болт вывода воздуха, и если опять нажать на кнопку повторного запуска, то произойдет зажигание.



<Топливный насос от компании DANFOSS>



<Топливный насос от компании SUNTEC>

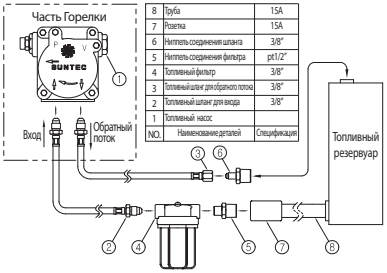
※ Моменты, на которые необходимо обратить внимание при выполнении работ по выводу воздуха.

В случае двухтрубной системы, в момент запуска котла, воздух автоматически направляется в сторону обратного трубопровода, поэтому нет необходимости в специальных работах по выводу воздуха.
При выполнении работ по выводу воздуха, будьте внимательны, чтобы топливо не разливалось по полу.
Если полностью открутить болт вывода воздуха Топливного насоса, тогда через отверстие будет выходить большое количества топлива, поэтому не откручивайте болт до конца.
В случае если у Топливного насоса отсутствует болт выпуска воздуха, тогда открутите болт со стороны обратного потока, и как только появится топливо, немедленно закрутите его назад.
Проводите работу в перчатках, чтобы топливо не попадало на руки.

Способ вывода воздуха (в случае однотрубной системы)

1. Двухтрубная система (2-pipe type)

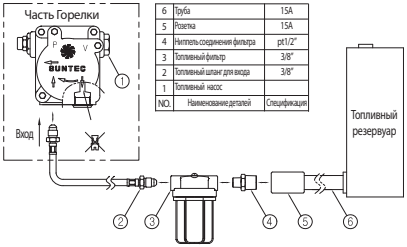
Используется если топливный резервуар установлен выше, ниже или на одном уровне с котлом.
Способ установки труб как указано на рисунке, вставьте трубу в нижней части топливного резервуара и соедините с Топливным насосом, обратный трубопровод топливного трубопровода соедините с отдельным обратным трубопроводом и осуществите обратный ток топлива в резервуар.



NO.	Наименование деталей	Спецификация
8	Труба	15A
7	Розетка	15A
6	Ниппель-соединения шланга	3/8"
5	Ниппель-соединения фильтра	pt1/2"
4	Топливный фильтр	3/8"
3	Топливный шланг для обратного потока	3/8"
2	Топливный шланг для входа	3/8"
1	Топливный насос	

2. Однотрубная система (1-pipe type)

Используется если топливный резервуар установлен на одном уровне с котлом или.
- Спецификации котла выпускаются по стандартам двухтрубной системы трубопроводов, используйте способ исправления шестереночного насоса исправив справочную циркуляционную систему на однотрубную.

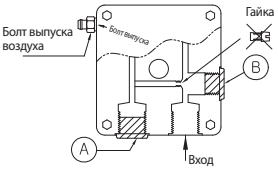


NO.	Наименование деталей	Спецификация
6	Труба	15A
5	Розетка	15A
4	Ниппель-соединения фильтра	pt1/2"
3	Топливный фильтр	3/8"
2	Топливный шланг для входа	3/8"
1	Топливный насос	

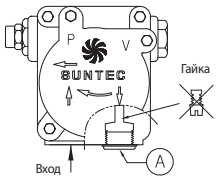
3. Способ переделки топливного насоса. (из двухтрубной системы в однотрубную систему)

DANFOSS ① Разберите топливный шланг для обратного потока, и соберите "A".
② Откройте болт "B" и отверткой открутите внутренний шуруп, затем опять смонтируйте болт "B".

SUNTEC ① Разберите топливный шланг обратного потока и убрав шуруп с помощью шестигранного ключа (4M), собирите болт "B".



< DANFOSS>



< SUNTEC>

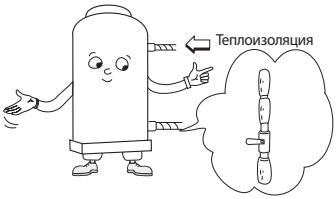
4. Готовый продукт, по стандартам двухтрубной системы, предоставляется: номера 1, 2 и 3 в собранном виде, номера 4, 5, 6 и болт "A" отдельно в кармане для частей.

Монтаж труб отопления и горячей воды

ВНИМАНИЕ!

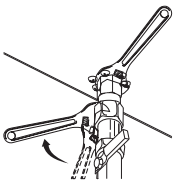
Все открытые участки труб необходимо теплоизолировать.

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.



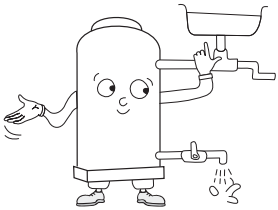
При одновременном монтаже труб установите диэлектрические фланцы на входе/выходе отопления(или на входе/выходе горячей воды)

Отсутствие диэлектрических фланцев приводит к быстрому образованию ржавчины.
За возникновение проблем в связи с неиспользованием диэлектрических фланцев компания-производитель ответственности не несет.



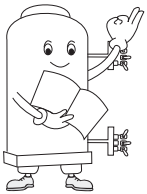
Используйте для работы котла только водопроводную воду.

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

Общие меры

Во время установки, места соединений выполняйте ниппелями(union) или гайками, которые возможно 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 веществ.

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 выпрессовочной 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 а для котла, выбирайте резервуар с подходящей для котла мощностью(объемом).

Для отверстие 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

Относится к моделям : KDB-535/735/1035/1535/2035 RTD, RTS
KDB-535/735/1035/1535/2035 RPD, RPS

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 предохранительный клапан.

Устанавливайте расширительный бак закрытой системы циркуляции исключительно соответствующей емкости.

Для предотвращения попадания частиц металла и других инородных веществ в котел обязательно установите на трубе подачи воды сито(сетчатый фильтр).

Внимание при работе трубопровода котла подачи горячей воды

Относится к моделям : KDB-535/735/1035/1535/2035 RTG

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.

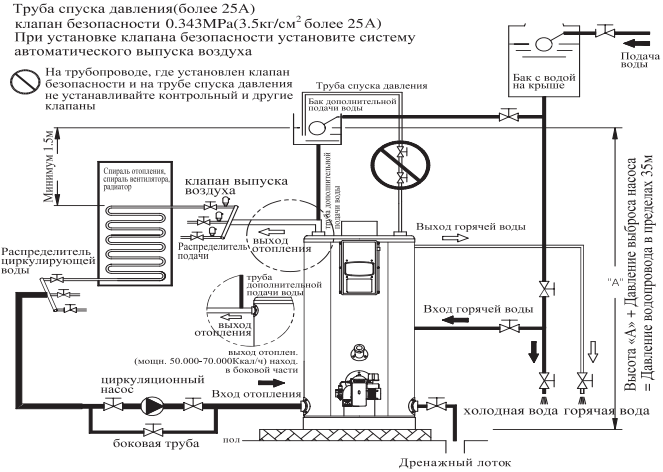
Чтобы установить резервуар горячей воды отдельно, используйте соединительный провод к циркуляционному насосу котла.

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

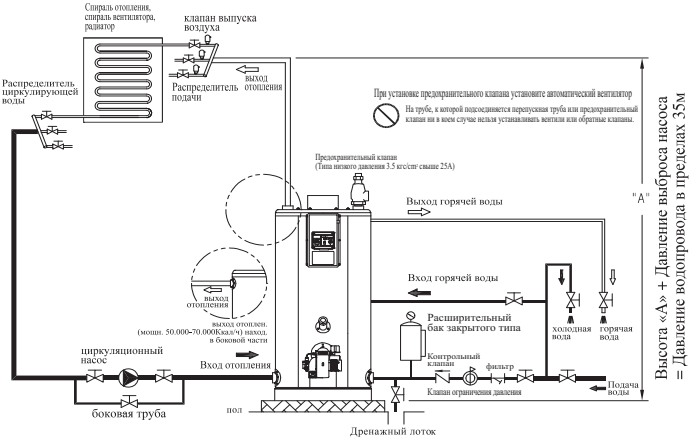
Присоединяя дополнительный насос, не забудьте установить выключатель давления(S/W) и обратный клапан.(Не соединяйте их с проводом циркуляционного насоса котла.)

Стандартная схема трубопроводов

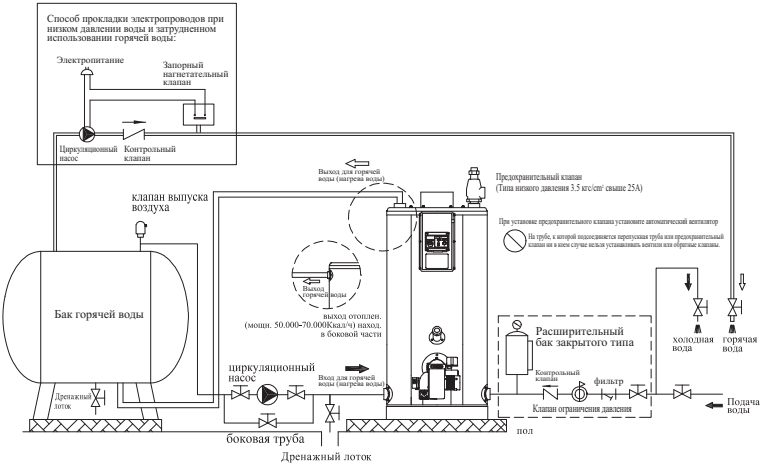
Котел для отопления и горячей воды – расширительный бак открытого типа



Котел для отопления и горячей воды – расширительный бак открытого типа



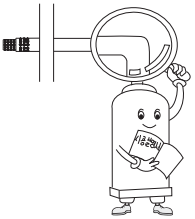
Котел для горячей воды - расширительный бак закрытого типа



⚠ ОПАСНО

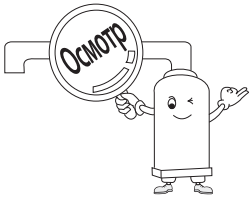
Работы по установке системы дымоотвода/впуска воздуха производите строго в соответствии с инструкциями.

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).



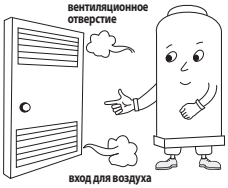
Установку впускного и вентиляционного отверстия производите в местах с хорошей вентиляцией, с выходом на улицу, во избежание попадания в помещение отработанных газов.

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



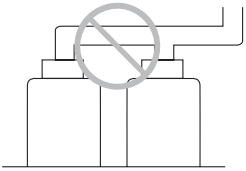
Обязательно установите впускное и вентиляционное отверстия.

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.

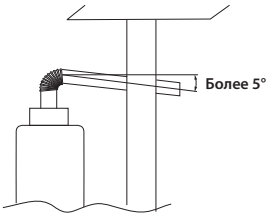
При подсоединении второй дымоотводящей трубы велика вероятность заброса угарного газа(CO) в помещение и отравления.



ВНИМАНИЕ

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)

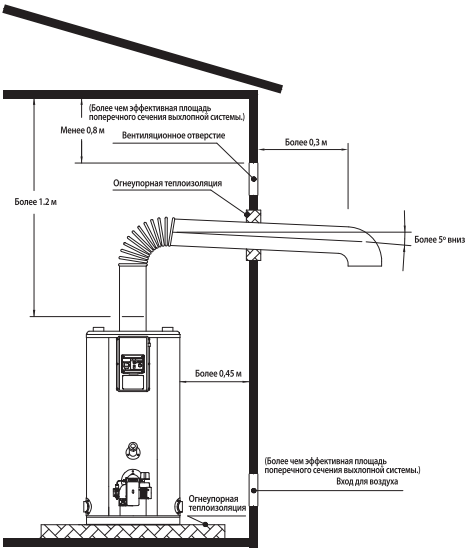
Система дымохода с принудительным отводом дыма(FE): отдельный дымоотводящая, камера, система принудительного отвода дыма.

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)

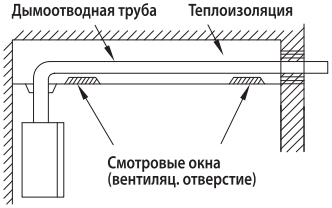
Вентиляционное отверстие вверху стены и впускное отверстие внизу стены устанавливаются таким образом, чтобы через них напрямую проходил воздух.

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 газа 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.

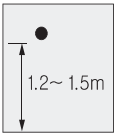


- При удлинении дымоотводящей трубы следует использовать хотя бы один хомут для подвешивания на каждые 900 мм трубы (если длина более 1м)
- Неправильная установка дымоотводящей трубы приводит к неэффективной работе котла, а также может стать причиной различного рода ущерба. Во избежание этого следуйте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

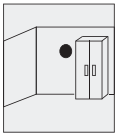
Установка термостата

Место установки

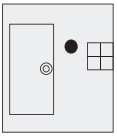
1. Термостат можно установить на стене в отапливливаемом помещении. Расстояние от пола до термостата должно составлять не менее 1.2–1.5м; помещение, в котором установлен термостат должно быть хорошо вентилируемым.
2. Термостат должен быть установлен вдали от дверей и сквозняков, вдали от прямых солнечных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



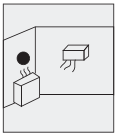
(○) хорошо вентилируемое помещение, вдали от отопительных приборов



(×) плохо вентилируемое помещение



(×) на сквозняке рядом с дверьми и окнами

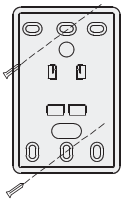


(×) вблизи от нагревательных и отопительных приборов

Способ установки

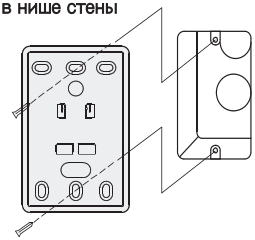
1. Надежно соедините 2 провода, выходящие из котла, с двумя проводами, выходящими из термостата.
2. При помощи болтов зафиксируйте кронштейн для крепления термостата на стене или в нише стены.
3. Направьте соединетельные провода в нужном направлении и закрепите термостат на кронштейне.

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. 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.

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.**

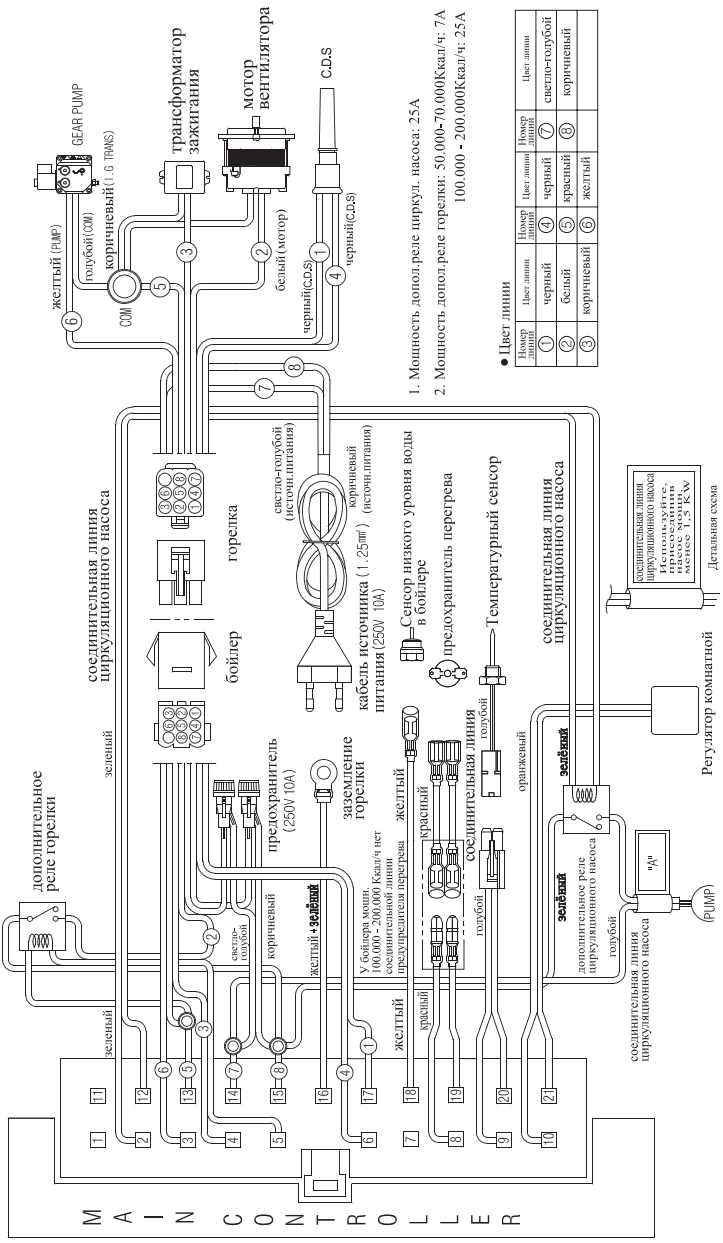
7. **После включения котла проверьте горение и циркуляцию отопления.**
   ① Установите на термостате нужную температуру → Термостат(температура отопительной воды, температура в комнате, время) Кнопка ВКЛ. → Работа вентилятора горелки → Работа трансформатора розжига → ОТКРЫТЬ электронный клапан → Горение → 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			535RTD	535RTS	535RTG	735RTD	735RTS	735RTG
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)	-	50,000 (58.1)	70,000 (81.3)	-	70,000 (81.3)
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)		%	89.0			88.6		
Вид топлива			Дизельное топливо					
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)					
Площадь электронагрева		м^2	1.96			2.78		
Отапливаемая площадь		м^2	650	650	-	900	900	-
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			KPO-50A			KPO-70A		
Потребление топлива		л/ ч	6.79			9l66		
Габаритные размеры	Ширина	мм	547			547		
	Длина+горелка	мм	848			837		
	Высота	мм	1,032			1,240		
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	40	40	-	40	40	-
	Водосливное отверстие	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
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	148					
Отработанный газ		°C	Менее 250					

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

2) Котел из нержавеющей стали

Раздел \ Модель			1035RTD	1035RTS	1035RTG	1535RTD	1535RTS	1535RTG
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°C)		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)		%	91,3			90,3		
Вид топлива			Дизельное топливо					
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3,5 (0,343)					
Площадь электронагрева		м^2	4.20			5.33		
Отапливаемая площадь		м^2	1,300	1,300	-	2,000	2,000	-
Объем воды в трубах		л	88	110	110	102	137	137
Вес		кг	170	158	158	192	176	176
Источник питания			1Ф, 230В, 50Гц					
Название моделя горелки			KPO-100A			KPO-150A		
Потребление топлива		л/ ч	13.57			20.36		
Габаритные размеры	Ширина	мм	687			687		
	Длина+горелка	мм	1,010			1,010		
	Высота	мм	1,267			1,464		
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	65	65	-	65	65	-
	Водосливное отверстие	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
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	200					
Отработанный газ		°C	Менее 250					

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

3) Котел из нержавеющей стали

Раздел \ Модель			2035RTD	2035RTS	2035RTG
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°C)		л/мин.	83	-	83
Назначение			Для отопления и подачи горячей воды	Для отопления	Для подачи горячей воды
КПД (Обший)		%	90.5		
Вид топлива			Дизельное топливо		
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)		
Площадь электронагрева		м^2	6,06		
Отапливаемая площадь		м^2	3,000	3,000	-
Объем воды в трубах		л	121	146	146
Вес		кг	209	192	192
Источник питания			1Ф, 230В, 50Гц		
Название моделя горелки			KPO-200A		
Потребление топлива		л/ ч	27.15		
Габаритные размеры	Ширина	мм	687		
	Длина+горелка	мм	1,118		
	Высота	мм	1,588		
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	65	65	-
	Водосливное отверстие	A	65	65	65
	Отверстие сброса	A	65	65	65
	Вход и выход нагрева воды	A	25	-	65
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	200		
Отработанный газ		°C	Менее 250		

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

4) Стальный котел

Раздел \ Модель			535RPD	535RPS	735RPD	735RPS
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°C)		л/мин.	21	-	29	-
Назначение			Для отопления / для подачи горячей воды	Для отопления	Для отопления / для подачи горячей воды	Для отопления
КПД (Обший)		%	90.2		90.3	
Вид топлива			Дизельное топливо			
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)			
Площадь электронагрева		м^2	2.34		3.10	
Отапливаемая площадь		м^2	650	650	900	900
Объем воды в трубах		л	56	63	72	82
Вес		кг	160	155	193	186
Источник питания			1Ф, 230В, 50Гц			
Название моделя горелки			KPO-50A		KPO-70A	
Потребление топлива		л/ ч	6.79		9.66	
Габаритные размеры	Ширина	мм	547		547	
	Длина+горелка	мм	850		850	
	Высота	мм	1,148		1,410	
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	40	40	40	40
	Водосливное отверстие	A	40	40	40	40
	Отверстие сброса	A	40	40	40	40
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-	20	-
Диаметр дымоотводящей трубы		Φ	148			
Отработанный газ		℃	Менее 250			

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

5) Стальный котел

Раздел \ Модель			1035RPD	1035RPS	1535RPD	1535RPS
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°C)		л/мин.	42	-	63	-
Назначение			Для отопления / для подачи горячей воды	Для отопления	Для отопления / для подачи горячей воды	Для отопления
КПД (Обший)		%	88.6	88.6	88.2	88.2
Вид топлива			Дизельное топливо			
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3.5 (0.343)			
Площадь электронагрева		м^2	3.32		4.77	
Отапливаемая площадь		м^2	1,300	1,300	2,000	2,000
Объем воды в трубах		л	135	148	173	188
Вес		кг	290	271	390	370
Источник питания			1Ф, 230В, 50Гц			
Название моделя горелки			KPO-100A		KPO-150A	
Потребление топлива		л/ ч	13.57		20.36	
Габаритные размеры	Ширина	мм	687		796	
	Длина+горелка	мм	973		1,073	
	Высота	мм	1,403		1,411	
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	65	65	80	80
	Водосливное отверстие	A	65	65	80	80
	Отверстие сброса	A	65	65	80	80
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-	20	-
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	200			
Отработанный газ		°C	Менее 250			

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

6) Стальный котел

Раздел \ Модель			2035RPD	2035RPS
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 / для подачи горячей воды	Для отопления
КПД (Обший)		%	87.8	87.8
Вид топлива			Дизельное топливо	
Максимальное рабочее давление		кгс/см^2 (МПа)	3,5 (0.343)	
Площадь электронагрева		м^2	6.46	
Отапливаемая площадь		м^2	3,000	3,000
Объем воды в трубах		л	237	255
Вес		кг	470	445
Источник питания			1Ф, 220~230В, 50Гц	
Название моделя горелки			KP0-200A	
Потребление топлива		л/ ч	27.15	
Габаритные размеры	Ширина	мм	796	
	Длина+горелка	мм	1,165	
	Высота	мм	1,716	
Диаметр труб	Вход и выход отопления	A	80	80
	Водосливное отверстие	A	80	80
	Отверстие сброса	A	80	80
	Вход и выход нагрева воды	A	20	-
Диаметр дымоотводящей трубы		Ф	200	
Отработанный газ		℃	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

20040352A