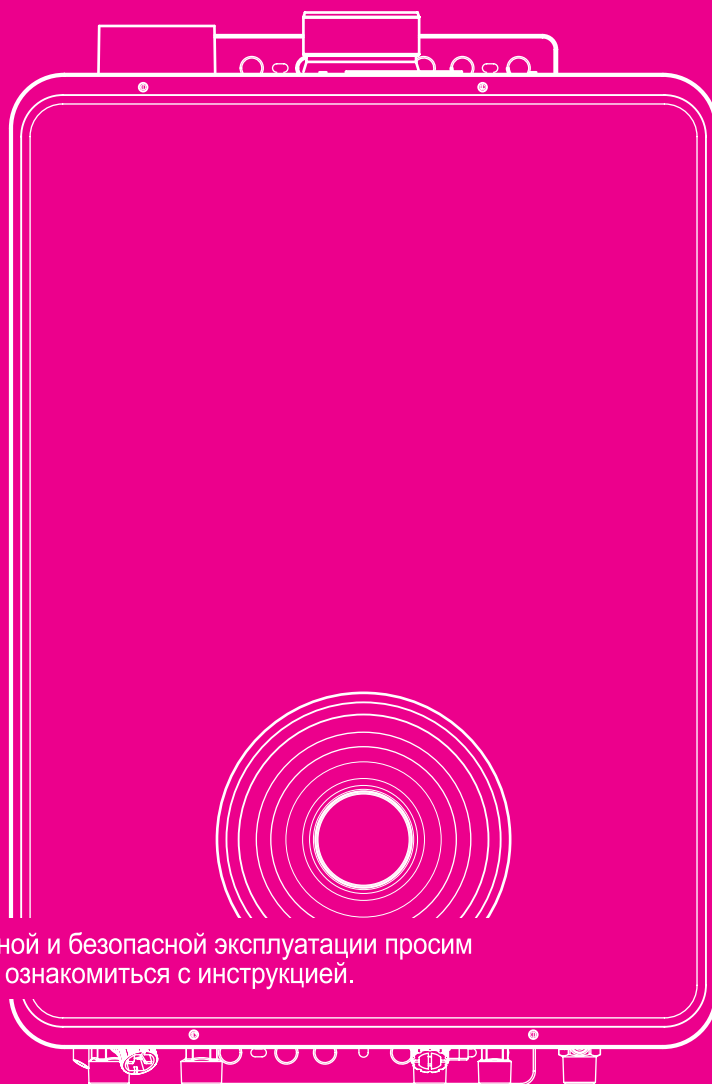


# Rinnai

## Газовый Котел

RB-107EMF(Ru)  
RB-167EMF(Ru)  
RB-207EMF(Ru)  
RB-257EMF(Ru)  
RB-307EMF(Ru)  
RB-367EMF(Ru)

Инструкция по эксплуатации



■ Для правильной и безопасной эксплуатации просим  
внимательно ознакомиться с инструкцией.

# Преимущества

- **Продукт нового поколения учитывающий охрану окружающей среды**

Продукт разработанный по новейшей технологии компанией Риннай посредством использования горелки с низким уровнем окиси азота, очищающей вредные выделения газа Нокс(Nox) и доводящей процент загрязнения окружающей среды до минимума.

---

- **Функция управления выбором типа режима отопления**

Котел снабжен функцией выбора типа системы отопления, позволяющей легко менять режим отопления с режима по комнатной температуре на режим напольного отопления.

---

- **Снабжен таймером-экономии позволяющим дополнительно сэкономить расходы на газ**

Наличие 5 ступенчатой экономии позволят продукту быть более конкурентноспособным.

---

- **Усиленные функции ГВС**

Оборудован функциями ГВС увеличивающими температуру воды посредством нагрева в частях, которые способствуют подаче обильной горячей воды со стабильной температурой.

---

# Оглавление

♥ Благодарим за приобретение отопительной системы от Риннай.

Для правильной и безопасной эксплуатации просим внимательно ознакомиться с инструкцией.

## В целях безопасной эксплуатации просим соблюдать следующие пункты.

|  |   |
|--|---|
| Предосторожности перед эксплуатацией ..... | 4 |
| Предосторожности при эксплуатации .....    | 5 |
| Название частей по отдельности .....       | 6 |

## Инструкция по эксплуатации

|   |    |
|---|----|
| Отопление .....                         | 8  |
| Режим Отсутствие / Режим Экономия ..... | 9  |
| ГВС .....                               | 10 |

## Уход и управление

|   |    |
|---|----|
| Методы очистки фильтров .....   | 11 |
| Методы подпитки системы .....   | 12 |
| Предохранение от замерзания в зимний сезон / Методы очистки и ухода ..... | 13 |
| Методы принятия мер при срабатывании устройств безопасности .....         | 14 |

## Другие




|   |    |
|---|----|
| До подачи заявления на сервисное обслуживание ..... | 16 |
| Техническая характеристика .....                    | 17 |

## Инструкция по монтажу

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Чертеж внешнего вида .....      | 22 |
| Метод установки дымохода .....  | 26 |
| Методы пробного запуска .....   | 33 |
| Гарантийные обязательства ..... | 35 |
| Гарантийный талон .....         | 37 |

# Просим соблюдать в целях безопасной эксплуатации.

■ В целях правильной и безопасной эксплуатации и в целях предотвращения несчастных случаев и опасностей просим обязательно соблюдать нижеупомянутые пункты.

|   |   |
|---|---|
|  <b>Опасно</b>         | Если пользователь не учтет важность этого знака то это может повлечь за собой случаи со смертельным исходом или возникновение пожара                              |
|  <b>Предупреждение</b> | Если пользователь не учтет важность этого знака то это может повлечь за собой случаи со смертельным исходом, получения серьезных ранений или возникновение пожара |
|  <b>Внимание</b>       | Если пользователь не учтет важность этого знака то это может повлечь за собой случаи получения увечий или материальный ущерб                                      |

- ※ Увечия - подразумеваются травмы требующие лечения в больнице или травмы не требующие продолжительного лечения такие как царапины, ожоги (при высокой и низкой температуре) и получение удара электрическим током
- ※ Материальный ущерб - подразумеваются большие ущербы принесенные жилому помещению, домашней утвари, спальным принадлежностям и домашнему скоту

■ Каждая картинка имеет следующие значения



Внимание, обычное предупреждение опасности



Опасность прикосновения



Обычный запрет



Огнеопасно



Обязательно сделать



Требуется заземление

■ Методы принятия мер при утечке газа

• Если вы чувствуете запах газа следуйте нижеуказанной инструкции.



Опасно

1. Закройте промежуточный краник газа.
2. Откройте окно или дверь и тщательно проветрите комнату.
3. Позвоните в управление гор.газа или в сервис центр.

※ По причине возникновения искры есть опасность пожара, в связи с чем не в коем случаи не делайте следующих действий.

Включать свет или вынимать шнур из розетки.



Огнеопасно



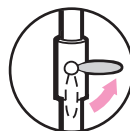
Включать вентилятор и другое электро оборудование.



Обычный запрет



Закройте краник газа.



Открыть окно или дверь.



Включать вентилятор и другое электро оборудование.



Обычный запрет



 Сделайте обязательно

Регулярно проверяйте, нет ли утечки газа в местах соединения газоотводных труб, используя густую мыльную пену. (Появление пузырьков означает наличие утечки газа. Сразу обращайтесь в центр сервисного обслуживания.)





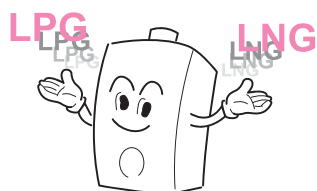
# Предосторожности перед эксплуатацией



## Предупреждение

### ■ Проверьте используемый газ.

- Тип газа, на котором работает котел указан на боковой части. Подключение и использование несоответствующего типа газа может стать причиной несчастного случая или поломки.



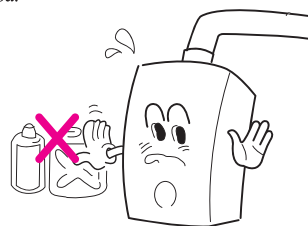
Сделайте обязательно

### ■ Запрещается размещать и использовать рядом с котлом огнеопасные материалы такие как газولين бензин и спреи.

- Есть опасность пожара.



Огнеопасно



### ■ Проверьте нет ли разъединенных или согнутых участков трубы отвода продуктов сгорания.

- утечка отработанных газов в участках соединения трубы отвода с котлом, может повлечь за собой случаи отравления углекислым газом.
- Если имеются неполадки в участках соединения трубы отвода обратитесь в сервис центр и используйте котел после ремонта.



Сделайте обязательно



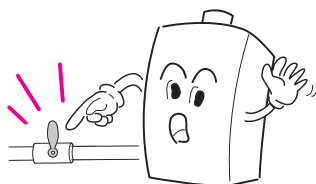
## Внимание

### ■ Проверьте открыт ли промежуточный краник газа.

- Если газ не поступает, то котел не включится.



Сделайте обязательно

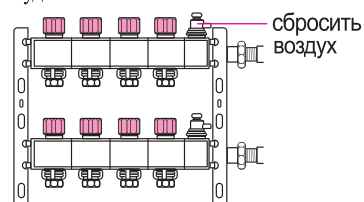


### ■ Проверьте открыты ли краны поступления воды в каждую комнату и краны удаления воздуха.

- Из-за присутствия воздуха не будет циркулировать вода и обогрева не будет.



Сделайте обязательно

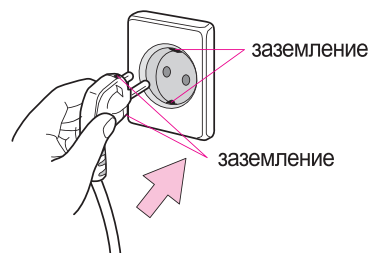


### ■ Проверьте, подачу электропитания к водонагревателю.

- Данный водонагреватель рассчитан на заземление 220V/50Hz, он должен быть подсоединен к розетке питания с заземлением. Не сгибайте, не отрезайте и не удлинняйте электрический провод.
- Может привести к электрошоку или возгоранию.



Сделайте обязательно



# Меры предосторожности при использовании



## Предупреждение!

### ■ В случае если из котла будут идти странные звуки, вибрации или ощутите запах газа.

- приостановите использование котла и обратитесь в сервис центр или к монтажникам указанным в табличке-указателе находящийся в боковой части котла и используйте котел после прохождения осмотра.



Сделайте обязательно

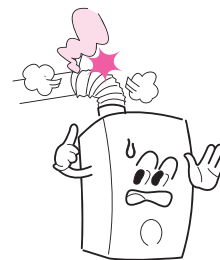


### ■ Не отсоединяйте соединение выхлопной трубы.

- Если выхлопной газ проникнет в помещение, то это приведет к отравлению газом.



Сделайте обязательно

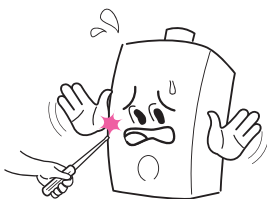


### ■ Не разбирайте, не ремонтируйте и ничего самостоятельно не меняйте.

- Это может привести к неожиданному несчастному случаю.



Ремонт запрещен

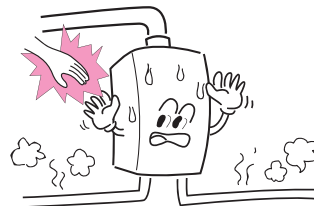


### ■ При работе котла, трубы отвода продуктов сгорания и водные трубы находятся под высокой температурой не прикасайтесь к ним.

- Будьте осторожны, существует опасность ожога.



не прикасаться



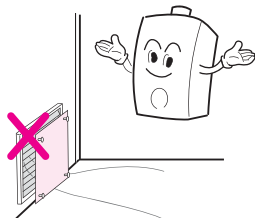
## Внимание!

### ■ Не заслоняйте вентиляционную систему.

- Если вы заслоните вентиляционную систему бумагой или целлофаном предохраняясь от дождя и ветра то это может стать причиной отравления углекислым газом.



запрещается

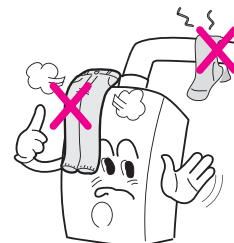


### ■ Не используйте в других целях кроме как отопление и ГВС.

- Приведёт к непредвиденным несчастным случаям таким как пожар и поломка котла.



запрещается



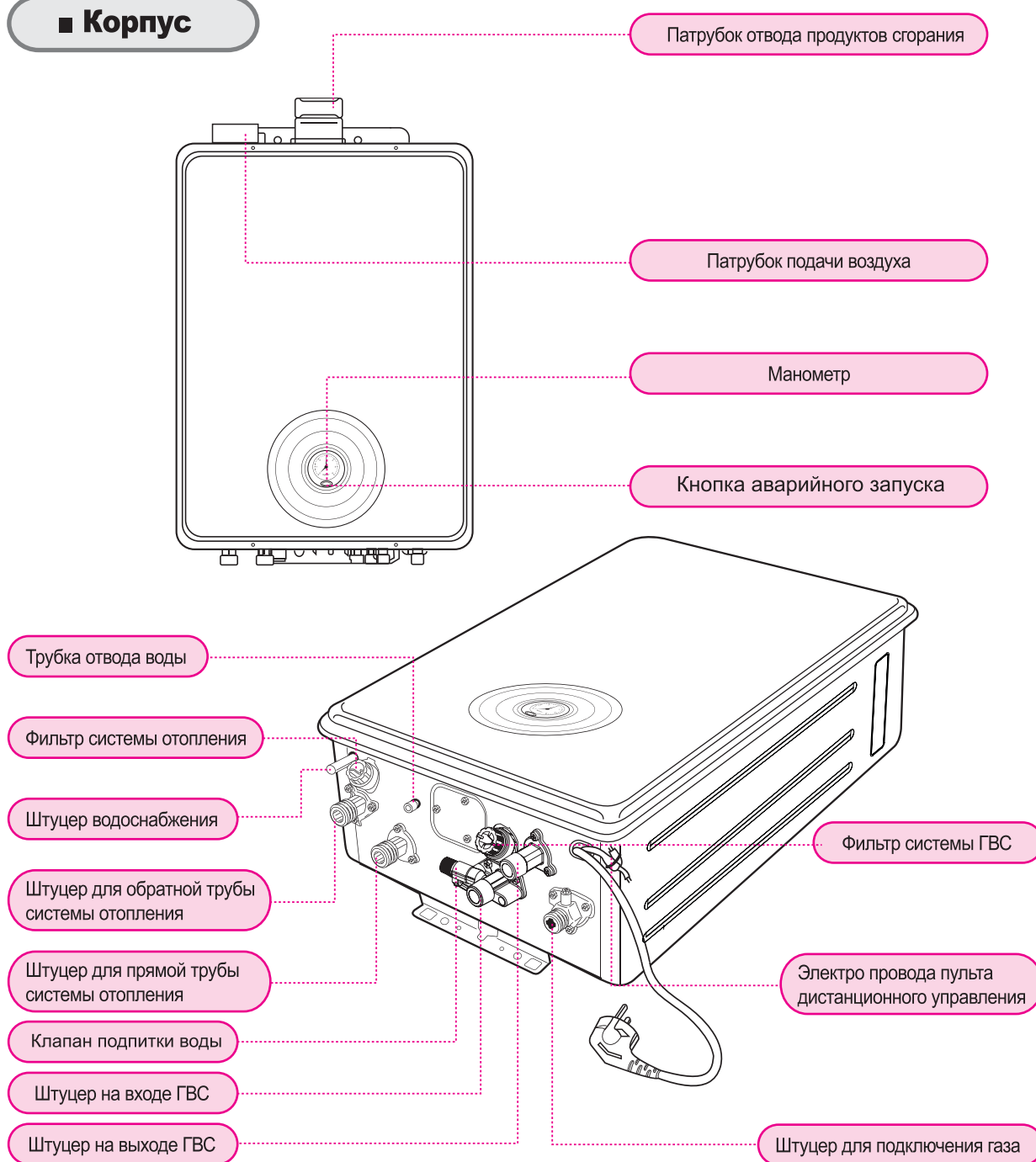
### ■ Пульт управления (регулятор температуры помещения)

- Не ставьте под котел обогревательные приборы. Это может привести к ошибке в работе изделия, из-за неправильного считывания температуры в помещении

# Название составных частей котла по отдельности

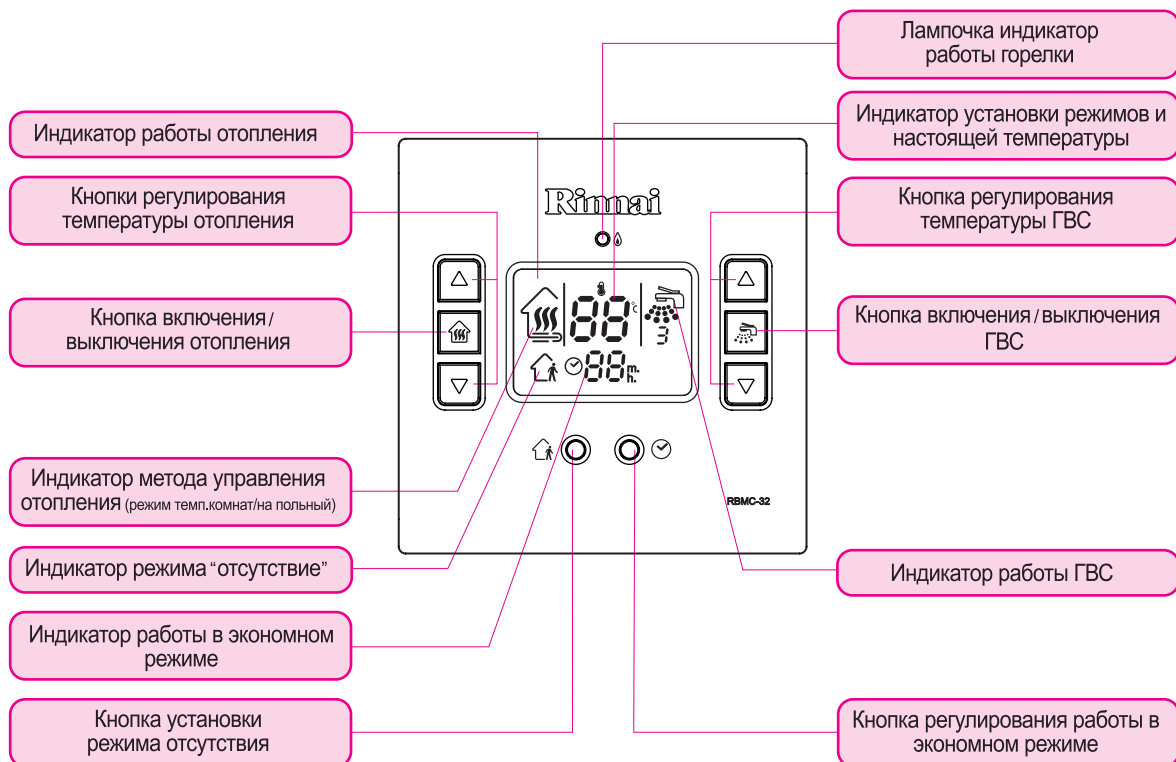
(Будет удобнее пользоваться изделием, если знаете составные части котла)

## ■ Корпус



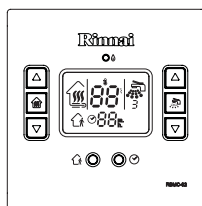
※ В зависимости от модели вид и место расположение узлов котла могут немного отличаться.

## ■ Пульт управления

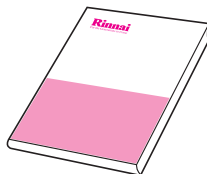


## ■ Дополнительные комплектующие

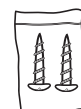
► Проверьте дополнительные предметы указанные ниже.



Пульт дистанционного управления



Инструкция по эксплуатации (включая инструкцию по монтажу)



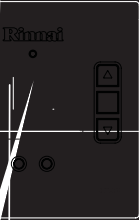
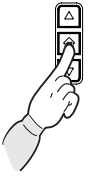
Винты для установки пульта дистанционного управления

# Инструкция

## ■ Отопление

### ► Методы регулировки

1



### ► Если х...

н кми

### ► Регули...

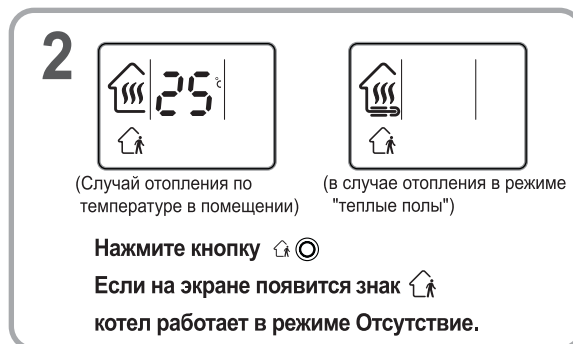
Г

теплые полы

теплые полы

теплые полы

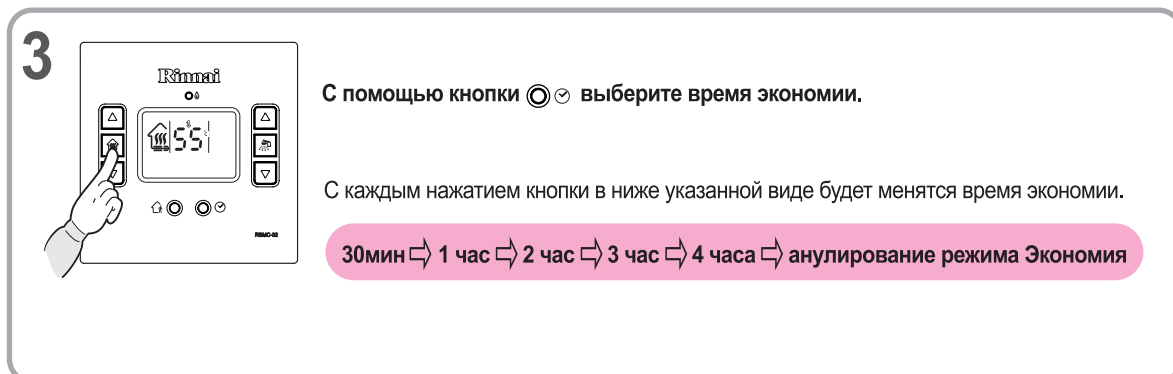
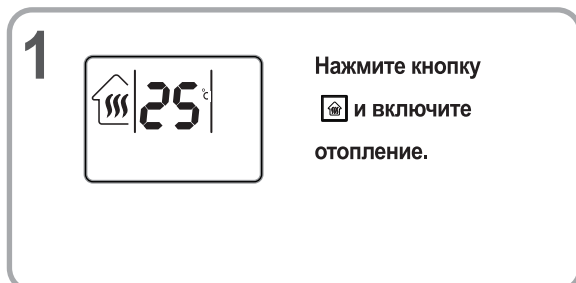
## ■ Режим Отсутствие(отопление)



### ► Режим Отсутствие :

- Обеспечивает теплоту в помещении при минимальной эксплуатации котла в период отсутствия человека дома.
- Если хотите выключить режим «Отсутствие» снова нажмите кнопку или при изменении регулировки температуры отопления режим «Отсутствие» выключится автоматически.


## ■ Режим Экономия (отопление)



### ► Режим Экономия :

- Это удобная функция программирования, при которой котел отапливает в течении 20 минут в запрограммированной температуре и приостанавливает отопление на время экономии и в последующем в такой же периодичности отапливает по 20 минут.

## ■ Режим ГВС

Если на пульте дистанционного управления включен символ  но краник подачи ГВС не открыт то котел не будет работать в режиме ГВС. Данное положение является режимом ожидания подачи ГВС и котел газ не расходует.

**1**



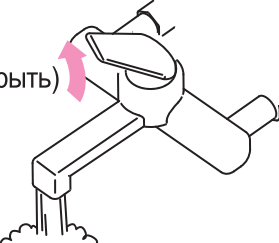
Нажмите кнопку  и включите ГВС.


**2**



 Либо  Установите температуру горячей воды вручную при помощи кнопки

**3**  
(открыть)



При открытии краника теплой воды на пульте дистанционного управления будет мигать лампочка  котел включится и через некоторое время пойдёт горячая вода.

При нажатии кнопки температура ГВС

**1 ↔ 2 ↔ 3**


будет меняться температура нагрева.

**Последовательность** : будет удобнее если регулировать так (первый тип кнопка **3** зима)


(второй тип кнопка **2** весна, осень) (третий тип кнопка **1** лето) Используйте подобранных уместную температуру.

▶ При нажатии кнопки  можно одновременно использовать и отопление.

▶ Если на экране пульта дистанционного управления включен только символ  отопления не будет.

 Предупреждение  
При использовании ГВС после кратковременного закрытия краника горячей воды и повторного его включения, при уменьшении подачи горячей воды в одно мгновение может пойти горячая вода и есть опасность получения ожога, поэтому обратите внимание, чтобы первоначальная вода не соприкасалась с вашей рукой и телом и используйте после достаточной проверки температуры воды.



 Предупреждение  
При использовании ГВС и увеличении температуры до 3 стадии **3** есть опасность ожога обратите на это особое внимание.

# Уход и управление



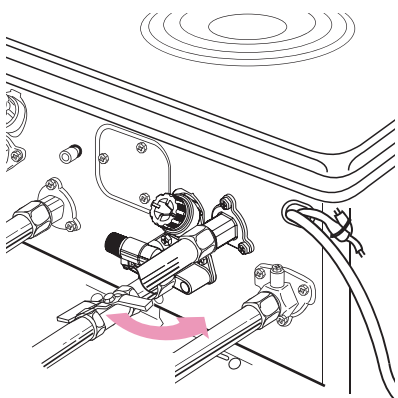
## ■ Очистка фильтров

При первичной установке котла или продолжительном его использовании в трубах оседают разного рода вещества, эти осадки становятся причиной сокращения срока службы котла, плохого отопления помещения и появления шума.

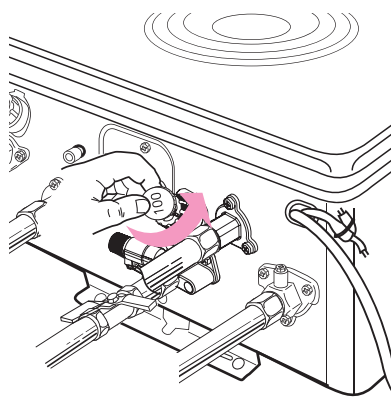
Следуя нижеуказанной инструкции 2 раза в год удаляйте инородные вещества из труб котла.

### ■ Очистка фильтра системы ГВС

**1** Закройте кран холодной воды ГВС .



**2** Снимите фильтр ГВС ③ , откручивая его против часовой стрелки с помощью монеты.



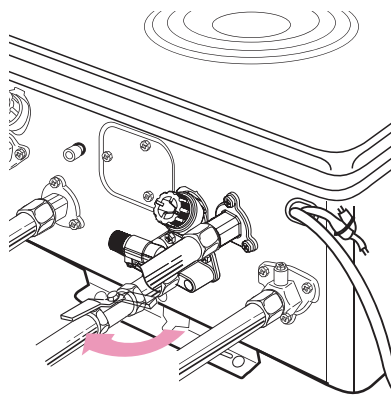
**3** После очистки вставьте фильтр обратно.

- Обратите особое внимание чтобы на резиновую прокладку не попали разного рода вещества и не повредили её.



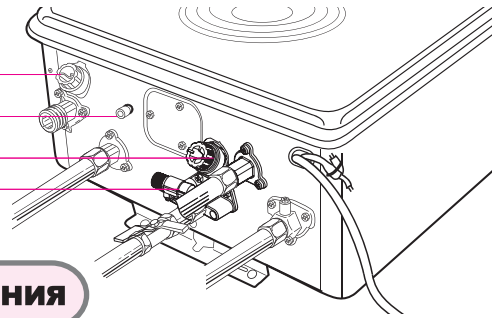
внимание

**4** Откройте кран ГВС на входе в котел.



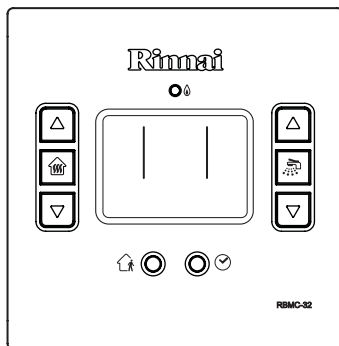


- ① Фильтр системы отопления
- ② Трубка отвода воды
- ③ Фильтр системы ГВС
- ④ Клапан подпитки воды



## ■ Очистка фильтра системы отопления

- 1** Выключите котел кнопкой на пульте дистанционного управления. (К следующей операции можно приступить не ранее, чем через 20 минут)

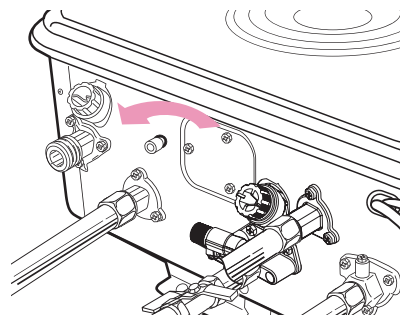


- 2** Закройте кран холодной воды ГВС и поверните влево трубку отвода воды ②. Слейте теплоноситель (около 5 литров) из прибора. **Осторожно, возможно жидкость горячая.**

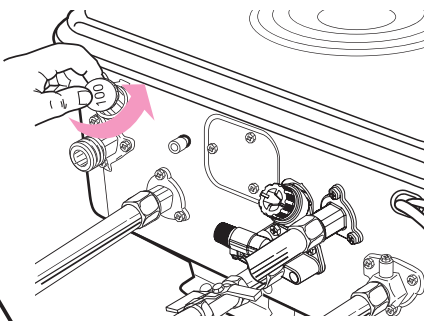


внимание

Горячая вода.



- 3** Снимите фильтр ①, откручивая его против часовой стрелки с помощью монеты. **Осторожно, возможно, оставшаяся жидкость горячая.**



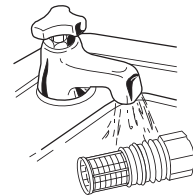
внимание



- 4** После очистки вставьте фильтр обратно.

- Не забудьте закрутить обратно трубку отвода воды ②.
- Обратите особое внимание чтобы на резиновую прокладку не попали разного рода вещества и не повредили её.



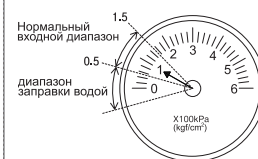
внимание



- 5** Откройте кран холодной воды ГВС и включите котёл нажатием кнопок  или  на пульте дистанционного управления.

## ■ Подпитка системы отопления

Если стрелка манометра на панели изделия показывает "0", значит воды для отопления не хватает, необходимо произвести подпитку, повернув кран подпитки. Когда стрелка манометра поднимется до 0,5~1,5 khf/cm<sup>2</sup>, закройте кран подпитки



## ■ Защита системы отопления от промерзания



### Внимание!

#### ■ Обязательно проверьте подключен ли котел к электросети.

- Функция защиты от замерзания работает только в том случае, если котел подключен к электросети.

AC 220V



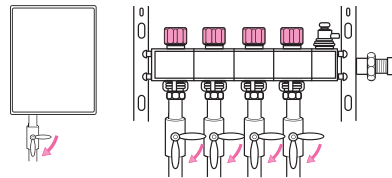
Сделайте обязательно



#### ■ В дни Сильных морозов, если вы покидаете помещение и не отапливаете его, оставьте открытым краники поступления воды в каждую комнату и промежуточный кран газа.



Сделайте обязательно



#### ■ Термоизолируйте утеплителем открытые части труб. Для специальной защиты от замерзания и повреждения труб обратной и прямой системы отопления, смонтируйте в них утеплительные провода и после термоизолируйте утеплителем.



Сделайте обязательно



## ■ Методы очистки и ухода за котлом



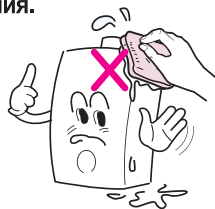
### Предупреждение!

#### ■ Не вытирайте мокрой тряпкой корпус и пульт дистанционного управления.

- Имеется опасность удара током и поломки котла.



Запрещается



#### ■ Проверьте нет ли разъединений или согнутых участков трубы отвода продуктов сгорания в узле соединения с котлом.

- утечка отработанных газов в участках соединения трубы отвода с котлом, может повлечь за собой случаи отравления углекислым газом.



внимание

#### ■ При чистке лицевой стороны корпуса котла не используйте щётку, полировочную жидкость и ацетон. Лицевая сторона может оголиться или обесцветиться.

- При чистке используйте нежную тряпку и мягкие чистящие вещества.



# Методы принятия мер при срабатывании устройств безопасности



- Если котел не работает и на экране пульта дистанционного управления мигает цифра, когда ERROR CODE (код ошибки) высвечивается, одновременно срабатывает и сигнал в течение 1 минуты.
- Чтобы выключить гудок, выключите нагреватель или котел нажатием переключателя нагревателя или котла.

| показание на пульте               | режим работы котла               | Причина неисправностей  | Способ устранения неисправности   |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Мигание лампочки работы горелки   | ГВС, Отопление, электроснабжение | При непрерывном использовании холодной и горячей воды в течении 1 часа  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте не открыты ли краники подачи холодной и горячей воды</li> <li>• При непрерывном использовании горячей воды в течении 1 часа начинает мигать лампочка работы горелки.</li> </ul>  |
| Мигание лампочки работы отопления | Отопление                        | забит фильтр системы отопления  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистите фильтр системы отопления.</li> </ul>  |
| 07                                | ГВС                              | При непрерывном использовании горячей воды в течении 8 часов  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Закройте краны горячей воды. После, нажатием кнопки ГВС на пульте дистанционного управления выключите и снова включите котел.</li> </ul>   |
| 11                                | Отопление ГВС                    | Нет пламени   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключите котел, потом снова включите.</li> <li>• Проверьте наличие газа.</li> </ul>   |
| 12                                | Отопление ГВС                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Значительное понижение давления газа</li> <li>• утечка газа</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соответствие нормального давления газа. (включите другой газовой прибор)</li> <li>• Обратитесь в газо-аварийную службу.</li> </ul>   |
| 14                                | Отопление ГВС                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проблема в безопасной циркуляции</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь в сервис центр.</li> </ul>  |
| 15                                | Отопление ГВС                    | Проблема циркуляции воды  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте нормальное поступление воды.</li> <li>• В котлах, если Манометр показывает значение 0 основываясь инструкции на (стр. 12) подпитайте котел.</li> <li>• Проверьте повреждение трубопроводов.</li> <li>• При отсутствии проблем отключите котел от электропитания и потом снова включите котёл.</li> </ul> |
| 16                                | Отопление ГВС                    | Кипение (перегрев)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте краны поступления воды в каждую комнату</li> <li>• Удалите воздух в трубопроводах (стр.32)</li> <li>• Очистите фильтр отопления.(стр.12)</li> </ul>  |
| 17                                | Отопление ГВС                    | Утечка воды   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте и при необходимости устраните утечку воды в котле или трубопроводах и после включите котел.</li> <li>• После установки котла и использования режима отопления в первый раз, используя функцию пробного запуска устраните воздух в системе. (стр. 32)</li> </ul>  |
| 18                                | Электро снабжение                | Резкий скачок напряжения в электрической сети   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте нет ли оголения или короткого замыкания проводов пульта дистанционного управления.</li> </ul>  |
| 31                                | Отопление ГВС                    | Проблема с терморезистором отопления  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажатием кнопки ГВС и отопления на пульте дистанционного управления выключите и снова включите котел.</li> </ul>   |

| Показание на пульте | режим работы котла                    | Причина неисправностей  | Способ устранения неисправности  |
|---------------------|---------------------------------------|---|--|
| 32                  | Отопление ГВС                         | Проблема с терморезистором промерзания                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Нажатием кнопки ГВС и отопления на пульте дистанционного управления выключите и снова включите котел.</li> </ul>  |
| 35                  | ГВС<br>Отопление<br>электро снабжение | Проблема с терморезистором режима отопления комнатной температуры | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Обратитесь в сервис центр. Выключите котел и снова включив его используйте котел в режиме напольного отопления. (стр.8)</li> </ul>  |
| 43                  | Электро снабжение                     | Низкий уровень теплоносителя                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Откройте кран водоснабжения и переведите выключатель подпитки на ON. Закройте кран водоснабжения ГВС и Когда давление теплоносителя достигнет значения 0,5~1,5 kgf/cm<sup>2</sup> переключите выключатель в положение OFF.</li> </ul> |
| 52                  | Отопление ГВС                         | Проблема с модуляционным газовым клапаном                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Выключите режим отопления или ГВС, а после включите</li> </ul>  |
| 61                  | Отопление ГВС                         | Проблема с мотором вентилятора                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверьте правильность подсоединения системы удаления отработанных газов, выключите котел а потом снова включите его.</li> </ul>  |
| 71                  | Отопление ГВС                         | Проблема с электромагнитным клапаном                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Выключите отопление а потом снова включите его.</li> </ul>  |
| 72                  | Отопление ГВС                         | Проблема с электромагнитным клапаном                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверьте кран подачи газа, выключите режим отопления, а после включите его снова.</li> </ul>   |
| 89                  | Электро снабжение                     | Полное промерзание  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Расопите с помощью электрических проводов, и поменяйте поврежденные части трубопровода.</li> </ul>  |
| 90                  | Отопление ГВС                         | Проблема с работой вентилятора                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Выключите отопление, а потом снова включите его.</li> </ul>   |
| 96                  | ГВС                                   | Проблема с пробным запуском                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Выключите ГВС, а потом снова включите его.</li> </ul>   |
| 97                  | Отопление                             | Проблема с пробным запуском                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Выключите отопление, а потом снова включите его.</li> </ul>   |
| 99                  | Отопление ГВС                         | Проблема с герметичностью   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверьте соединения трубы отвода отработанных газов, обратитесь в сервисный центр</li> </ul>   |

※ В случае невозможности использования регулятора температуры в помещении из-за неисправности, нажмите кнопку аварийного управления в режим On до тех пор пока не произведёте починку пульта.

## До подачи заявления на сервисное обслуживание

| Название поломки  | Проверить  | Принятие мер   |
|---|--|--|
| <br><b>Опасно</b><br><b>При запахе газа.</b>                       | (1) Не используйте электроприборы, спички, зажигалку и т.п.<br>(2) Выключите котел, закройте промежуточный кран подачи газа, и открыв окна и двери проветрите помещение.<br>(3) Позвоните в аварийную службу.<br>-периодически мыльной водой проверяйте стыки газопроводов на утечку газа. |  |
| <br><b>Предупреждение</b><br><b>При запахе отработанных газов.</b> | 1. Хорошо ли соединены узлы подачи и отвода воздуха ?<br>2. Не забились ли трубопроводы подачи и отвода воздуха ?  | 1. Проверьте по инструкции монтажа правильность сборки трубопроводов.<br>2. Герметизируйте стыки труб отвода отработанных газов.<br>3. Обратитесь в компанию по монтажу и попросите провести проверку и ремонт.  |
| <b>При неисправности горелки.</b>   | 1. Подключена ли система к электросети ?<br>2. Не появилась ли ошибка 11 на экране ?<br>3. Поступает ли газ ?  | 1. Подключите систему к электросети.<br>2. Выключите, а потом снова включите котел.<br>3. Откройте кран подачи газа, в случае отсутствия газа поменяйте газ баллон на новый. (При LPG)   |
| <b>При странных звуках.</b>   | 1. Нет ли в трубопроводах воздуха ?<br>2. Хорошо ли прикреплен котел к стене ?   | 1. Удалите воздух в трубопроводах посредством краников на верхней части распределителей воды.<br>2. Осторожно прикрепите корпус котла.   |
| <b>Плохое отопление помещения.</b>  | 1. Включен ли режим отопления ?<br>2. Открыты ли краны подачи воды в помещение ?<br>3. Не очень ли низкая температура нагрева ?  | 1. Включите режим отопления.<br>2. Откройте кран подачи воды в помещение.<br>3. Настройте на нужную температуру отопления<br>4. Прочистите фильтр отопления (стр.12)<br>5. Удалите воздух в трубопроводах посредством краников на верхней части распределителей воды.        |
| <b>Не работает система ГВС.</b>   | 1. Открыт ли кран подачи воды ?<br>2. Не засорился ли фильтр ГВС ?<br>3. Соответствует ли объем используемой воды для ГВС ?  | 1. Откройте кран подачи воды.<br>2. Прочистите фильтр ГВС(стр.11)<br>3. Если объем используемой воды менее 2,3лит/мин. то ГВС работать не будет. Примите соответствующие меры.<br>4. При одновременном использовании ГВС в нескольких местах подача горячей воды уменьшится. |
| <b>Очень низкая температура ГВС.</b>  | 1. Не очень ли низкая температура ГВС ?<br>2. Не велик ли ли объем воды используемый одновременно ?  | 1. Настройте температуру воды нагрева ГВС на более высокую.<br>2. Уменьшите объем одновременно используемой воды.  |

# Техническая характеристика

| Продукция   |                         | Двухконтурный газовый котел (моментальный способ)   |   |   |
|---|-------------------------|---|---|---|
| Модель  |                         | RB-107EMF(Ru)   | RB-167EMF(Ru)   | RB-207EMF(Ru)   |
| Установка подачи воздуха и выхлопной трубы                    |                         | Настенный тип/FF  |   |   |
| Диаметр дымохода  |                         | Отвод, подвод Ø75   |   |   |
| Размеры (мм)  | Корпус                  | 600(H)×440(W)×240(D)  |   |   |
|   | Пульт                   | 120(H)×120(W)×20(D)   |   |   |
| Вес (kg)  |                         | 24.5  |   | 25.5  |
| Минимальный расход воды ГВС                                   |                         | 2.3 l/min   |   |   |
| Максимально допустимое рабочее давление для отопления         |                         | 300 kPa (3 kgf/cm <sup>2</sup> )  |   |   |
| Характеристики циркуляционного насоса                         |                         | 7 (at 5l/min) mАq   |   |   |
| Диаметр соединения  | Газ                     | PT 1/2 В винты (15A)  |   |   |
|   | Подача воды/ ГВС        | PT 1/2 В винты (15A)  |   |   |
|   | Отопление               | PT 3/4 В винты (20A)  |   |   |
|   | Отвод воды              | φ 10mm шланг  |   |   |
| Напряжение в сети   |                         | 220V 50Hz   |   |   |
| Электроэнергия (W)  | LPG                     | 120W  | 120W  | 130W  |
|   | LNG                     | 120W  | 120W  | 130W  |
| Метод контроля температуры                                    | ГВС                     | Свободно-пропорциональный контроль на основании электро контроля  |   |   |
|   | Отопление               | Свободно-пропорциональный контроль на основании электро контроля  |   |   |
| Регулирование температуры                                     | ГВС                     | 3 ступенчатый: высокая темп., средняя темп., низкая темп.   |   |   |
|   | Отопление               | Температура отопления : 40 °C ~ 85 °C / Комнатная температура : 5 °C ~ 40 °C                                  |   |   |
| Устройства безопасности                                       |                         | Устройства безопасности, оборудование по предотвращению перегрева, оборудование по предотвращению промерзания |   |   |
| Комплектация  |                         | Пульт дистанционного управления, винты(огнеупорная повязка )  |   |   |
| Максимальный расход газа (LPG, LNG)                           | Отопление               | 16.9kW(1.21kg/h // 14,500 kcal/h)   | 22.4kW(1.61kg/h // 19,300 kcal/h)                               | 28.0kW(2.01kg/h // 24,100 kcal/h)                               |
|   | ГВС                     | 25.0kW(1.79kg/h // 21,500 kcal/h)   |   | 28.5kW(2.04kg/h // 24,500 kcal/h)                               |
| Объём горячей воды  | Температура воды +40 °C | 7.5 l/min<br>при [давление воды 200 kPa(2kgf/cm <sup>2</sup> )]   | 7.5 l/min<br>при [давление воды 200 kPa(2kgf/cm <sup>2</sup> )] | 8.8 l/min<br>при [давление воды 200 kPa(2kgf/cm <sup>2</sup> )] |
| Выходная мощность отопления                                   | Полная                  | 14.0kW(12,000 kcal/h)   | 18.6kW(16,000 kcal/h)   | 23.3kW(20,000 kcal/h)   |
|   | Частично                | 10.3kW(8,900 kcal/h)  | 10.3kW(8,900 kcal/h)  | 13.0kW(11,200 kcal/h)   |
| Кoeffициент полезного действия ГВС (в основном LHV) (%)       | LPG                     | <b>88.2</b>   | <b>88.2</b>   | <b>86.6</b>   |
|   | LNG                     | <b>88.6</b>   | <b>88.6</b>   | <b>88.4</b>   |
| Кoeffициент полезного действия отопления (в основном LHV) (%) | Частично                | LPG   | <b>93.4</b>   | <b>92.5</b>   |
|   |                         | LNG   | <b>93.6</b>   | <b>92.7</b>   |
|   | Полная                  | LPG   | <b>87.7</b>   | <b>86.4</b>   |
|   |                         | LNG   | <b>88.4</b>   | <b>87.8</b>   |

| Продукция  |                         | Двухконтурный газовый котел (моментальный способ)   |   |                                   |      |
|--|-------------------------|---|---|-----------------------------------|------|
| Модель   |                         | RB-257EMF(Ru)   | RB-307EMF(Ru)   | RB-367EMF(Ru)                     |      |
| Установка подачи воздуха и выхлопной трубы                   |                         | Настенный тип/FF  |   |                                   |      |
| Диаметр дымохода   |                         | Отвод, подвод Ø75   |   |                                   |      |
| Размеры (мм)   | Корпус                  | 600(H)×440(W)×240(D)  |   |                                   |      |
|  | Пульт                   | 120(H)×120(W)×20(D)   |   |                                   |      |
| Вес (kg)   |                         | 29  | 29.5  | 29.5                              |      |
| Минимальный расход воды ГВС                                  |                         | 2.3 l/min   |   |                                   |      |
| Максимально допустимое рабочее давление для отопления        |                         | 300 kPa (3 kgf/cm <sup>2</sup> )  |   |                                   |      |
| Характеристики циркуляционного насоса                        |                         | 7 (at 5l/min) mAq   |   |                                   |      |
| Диаметр соединения   | Газ                     | PT 1/2 В винты (15A)  | PT 3/4 В винты (20A)  |                                   |      |
|  | Подача воды/ ГВС        | PT 1/2 В винты (15A)  |   |                                   |      |
|  | Отопление               | PT 3/4 В винты (20A)  |   |                                   |      |
|  | Отвод воды              | φ 10mm шланг  |   |                                   |      |
| Напряжение в сети  |                         | 220V 50Hz   |   |                                   |      |
| Электроэнергия (W)   | LPG                     | 135W  | 160W  | 160W                              |      |
|  | LNG                     | 135W  | 160W  | 160W                              |      |
| Метод контроля температуры                                   | ГВС                     | Свободно-пропорциональный контроль на основании электро контроля  |   |                                   |      |
|  | Отопление               | Свободно-пропорциональный контроль на основании электро контроля  |   |                                   |      |
| Регулирование температуры                                    | ГВС                     | 3 ступенчатый: высокая темп., средняя темп., низкая темп.   |   |                                   |      |
|  | Отопление               | Температура отопления : 40 °C ~ 85 °C / Комнатная температура : 5 °C ~ 40 °C                                  |   |                                   |      |
| Устройства безопасности                                      |                         | Устройства безопасности, оборудование по предотвращению перегрева, оборудование по предотвращению промерзания |   |                                   |      |
| Комплектация   |                         | Пульт дистанционного управления, винты(огнеупорная повязка)   |   |                                   |      |
| Максимальный расход газа (LPG, LNG)                          | Отопление               | 35kW(2.51kg/h // 30,100 kcal/h)   | 42.0kW(3.01kg/h // 36,150 kcal/h)                               | 49.2kW(3.53kg/h // 42,300 kcal/h) |      |
|  | ГВС                     | 39.5kW(2.83kg/h // 34,000 kcal/h)   | 49.2kW(3.53kg/h // 42,300 kcal/h)                               |                                   |      |
| Объём горячей воды   | Температура воды +40 °C | 11.8 l/min<br>при [давление воды 200 kPa(2kgf/cm <sup>2</sup> )]  | 15 l/min<br>при [давление воды 200 kPa(2kgf/cm <sup>2</sup> ) ] |                                   |      |
| Выходная мощность отопления                                  | Полная                  | 29.1kW(25,000 kcal/h)   | 34.9kW(30,000 kcal/h)   | 41.9kW(36,000 kcal/h)             |      |
|  | Частично                | 21.5kW(18,500 kcal/h)   | 22.0kW(18,900 kcal/h)   |                                   |      |
| Кэффициент полезного действия ГВС (в основном LHV) (%)       | LPG                     | 89.5  | 87.8  | 87.8                              |      |
|  | LNG                     | 90.0  | 88.9  | 88.9                              |      |
| Кэффициент полезного действия отопления (в основном LHV) (%) | Частично                | LPG   | 93.6  | 93.6                              |      |
|  |                         | LNG   | 94.5  | 94.5                              |      |
|  | Полная                  | LPG   | 89.6  | 81.9                              | 87.3 |
|  |                         | LNG   | 89.9  | 89.8                              | 89.0 |

# Инструкция по монтажу



Внимание

## Лицу осуществляющему монтаж

- Монтажные работы должен осуществлять только квалифицированный работник.
- Для быстрого и безопасного монтажа, внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Ответственность за убытки в случае несоблюдения инструкции несет лицо осуществившее монтаж.
- Неправильный монтаж дымохода по подаче и отводу отработанных газов может привести к утечке отработанных газов и повлечь за собой опасность отравления углекислым газом и уменьшение срока эксплуатации котла.
- За поломку котла, произошедшую из-за осадка в трубах из —за использования подземных вод, компания изготовитель ответственности не несет.
- Использование несоответствующих жидкостей в отопительных трубах может привести к уменьшению срока эксплуатации и поломке котла. Просим не использовать их.
- Мастер по монтажу должен в обязательном порядке заполнить таблицу о монтажных работах и прикрепить её на лицевой стороне котла.
- После окончания монтажа инструкцию верните пользователю.



Внимание

## До монтажа

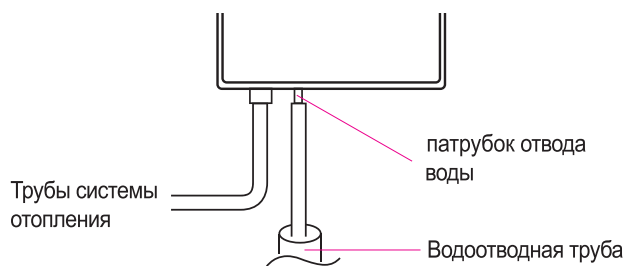
- Проверьте соответствие вида газа и напряжения требованиям производителя котла.



Внимание

## Соединение патрубка отвода воды с водоотводной трубой

- По средством шланга или трубы соедините патрубок отвода воды находящийся в левой нижней части котла с водоотводной трубой.





# Предосторожности при монтаже



Предупреждение

## Место установки котла

### ■ Монтаж в предназначенном помещении (принудительный тип FE)

- Установите в котельной, где имеются отверстия для забора и выброса воздуха.
- Котлы с дымоходом принудительного забора и выброса (тип FF) во всех случаях, кроме случая ① либо ②, необходимо устанавливать в предназначенной котельной.

- ① Места стыков котла и дымохода соединены резьбовыми и фланцевыми креплениями, котел неотделим от дымохода.
- ② Вентиляционное отверстие напрямую выходит наружу, размер вентиляционного отверстия делается из расчета 300 кв.см на каждый 1 кв.м (в случае наличия сетки, площадь сетки необходимо вычитать).

### ■ Не устанавливать котел вне помещения

- Данный котел предназначен для установки в помещении. В случаях вынужденной установки вне помещения котел должен быть достаточно защищен и приняты усиленные меры теплоизоляции от замерзания и повреждения трубопроводов.

### ■ Запрещается устанавливать котлы в плотно закрытых помещениях

- Запрещается устанавливать котлы в помещениях подобным ванным комнатам, есть вероятность несчастных случаев задыхания от нехватки кислорода из-за плохой вентиляции.

### ■ Запрещается установка котлов вблизи нагреваемых аппаратов

- Расстояние между котлом и тепловыделяющим аппаратом должно составлять мин. 1000 мм, и тепло не должно доходить до котла.
- Электро розетку установите на расстоянии свыше 300 мм. от котла.

### ■ Предосторожности к огнеопасным веществам

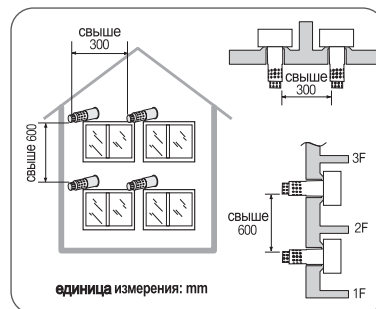
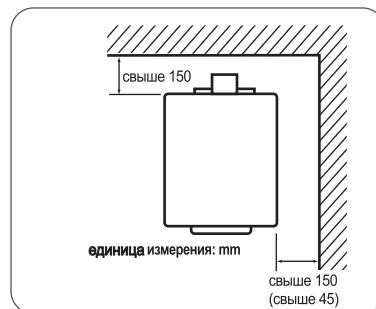
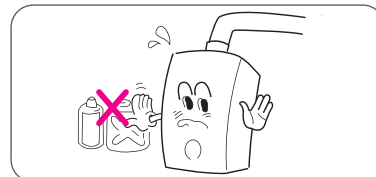
- Не храните огнеопасные вещества вблизи котла. (бензин, ацетон, спрей, спички и т.п.)

### ■ Установка котла на стену с покрытием из горючих материалов

- Если справа и слева стены имеются покрытия из горючих материалов соблюдайте расстояние не менее 45 мм.
- Если котел устанавливается на стену с покрытием из горючих материалов установите железный щит толщиной в 3 мм между стеной и котлом и боковыми сторонами на расстоянии не менее 150 мм.

### ■ Монтаж нескольких дымоходов

- При установке нескольких дымоходов, во избежание попадания выхлопного газа в патрубок забора воздуха, необходимо соблюдать дистанцию со всех сторон. Справа, слева, сверху, снизу не менее 600 мм ( для типа FF).
- В результате попадания выхлопного газа в патрубок забора воздуха произойдет неполное сгорание, что приведет к существенному уменьшению срока эксплуатации котла.



# Предосторожности при монтаже

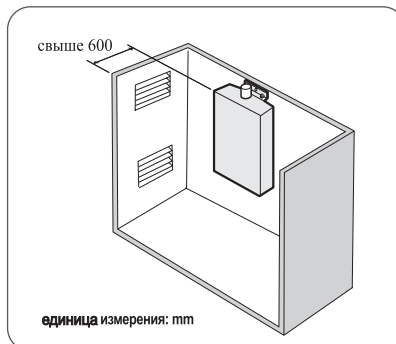


Предупреждение

## Место установки котла

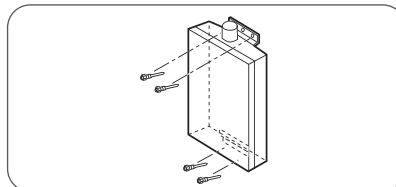
### ■ Обеспечить пространство для ремонта и проверок

- Для проведения ремонта и проверки котла обеспечьте пространство перед лицевой стороной котла расстоянием свыше 600 мм.



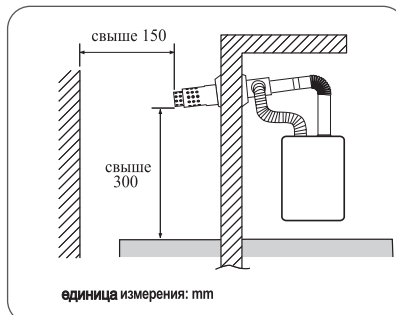
### ■ Стена для монтажа котла

- Стена для установки котла должна быть бетонной. Не устанавливать котлы на сборные либо непрочные стены, так как во время работы котла может возникнуть сильная вибрация.
- Стена должна быть прочной, чтобы выдержать нагрузку в 35–45 кг веса.
- Для крепления используйте анкерные болты. Закрепите котел прочно на стене в строго вертикальном положении.



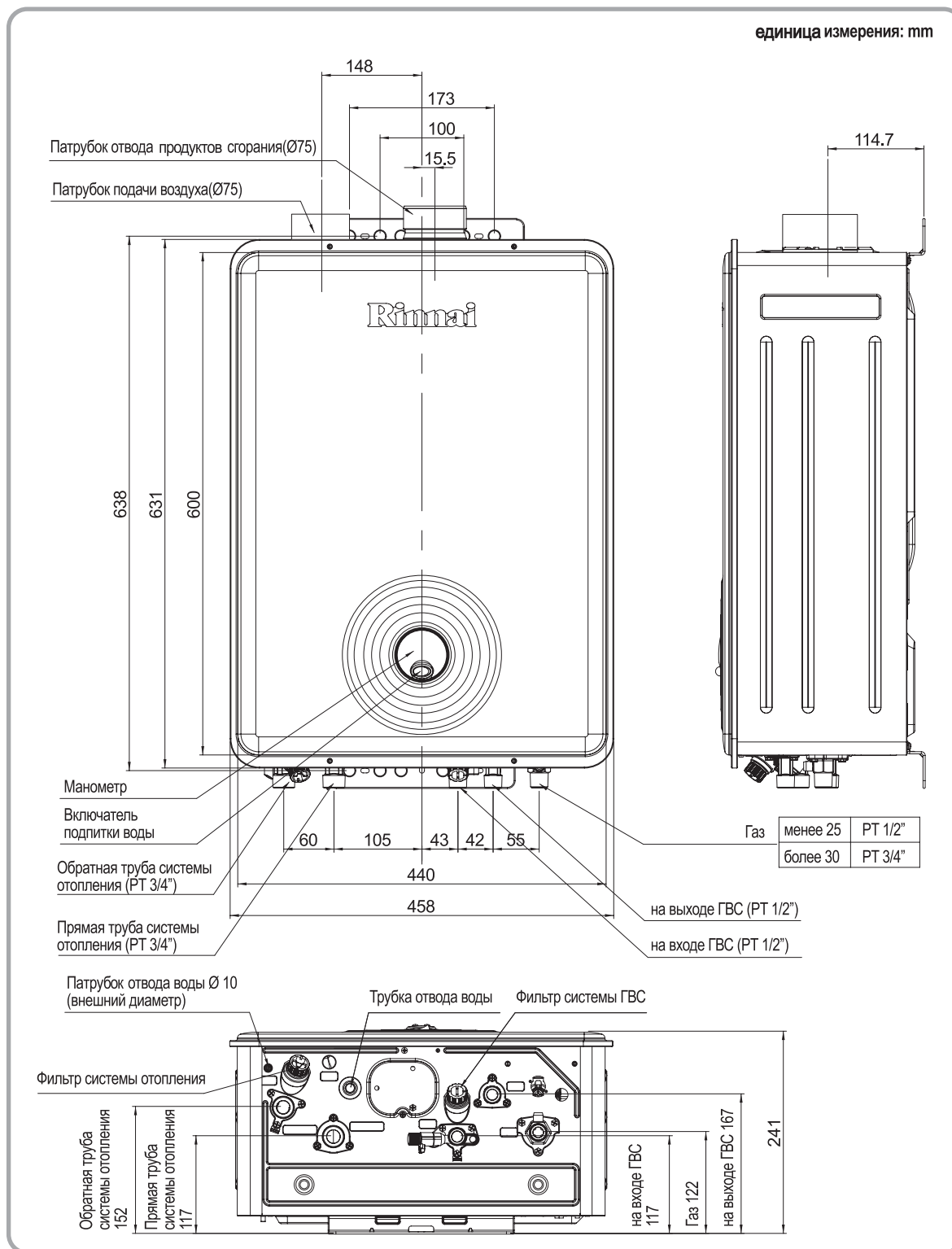
### ■ Соблюдайте расстояние

- При установке котла близко от земли из-за дождя, прочих осадков может засориться патрубок забора воздуха. Поэтому необходимо соблюдать дистанцию не менее 300 мм снизу и не менее 150 мм спереди.



# Инструкция по монтажу

## Чертеж внешнего вида



# Монтажный чертеж

## Стандартный чертеж труб по отводу отработанных газов

### <Котлы тип FF>

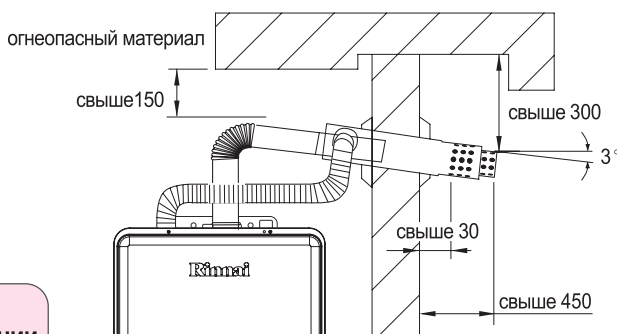
- Трубы по отводу отработанных газов устанавливайте согласно "инструкции по монтажу труб по отводу отработанных газов".



### Во избежании затопления

Предупреждение

Обязательно соедините трубой отвода воды



### (Диаметры узлов соединения)

|   |
|---|
| 1. Обратная труба системы отопления 20A (PT3/4")  |
| 2. Прямая труба системы отопления 20A (PT3/4")  |
| 3. Труба на входе ГВС 15A (PT1/2")  |
| 4. Труба на выходе ГВС 15A (PT1/2")   |
| 5. Труба газа провода 15A (PT1/2") менее 25,000 kcal/h<br>Труба газа провода 15A (PT3/4") более 30,000 kcal/h |

Использование муфты или разборной гайки

Шланг для спуска воды (Ø18 шланг)

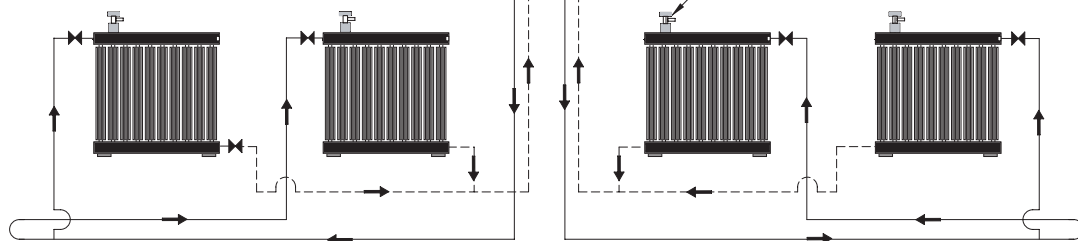
Дренажный водосток

Распределитель

- \* А При резком перекрытии крана ГВС трубы водоснабжения подвергаются нагрузке, установите в систему водоснабжения устройство по поглощению нагрузок.
- \* При давлении воды превышающей 3.5 kg/cm<sup>2</sup> установите кран понижения давления.

В При установке контрольного крана в трубу водоснабжения системы отопления, можно уменьшить противоток при остановке насоса подачи воды.

клапан сброса воздуха



\* Меры предосторожности при установке

- 1) При помощи клапана радиатора регулировать температуру: регулировка потока.
- 2) Для удобства установить клапан автоматической регулировки температуры на входном отверстии радиатора.
- 3) Минимизировать сопротивление циркуляции воды отопления.
- 4) При длинных трубах подачи воды, труба обратной линии отопления короткая.
- 5) На верхней поверхности распределителя установить автоматический и ручной клапан сброса воздуха и спускать воздух при пробном запуске и при наличии воздуха в трубах радиатора.
- 6) При присоединении к радиатору для того, чтобы избежать скопления воздуха и пара внутри на верхней поверхности каждого радиатора установить автоматический и ручной клапан сброса воздуха.

# Инструкция по монтажу

## Монтаж электро питания



Заземление



Внимание

Котел работает при электрическом напряжении в 220 V.  
По вопросам монтажа электропитания обратитесь в организацию специализированную по монтажу электропитания.

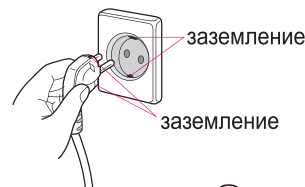
### ■ Заземление

- В целях предотвращения несчастных случаев удара током и короткого замыкания котел обязательно должен быть заземлен.
- Выполните заземление в соответствии с необходимыми требованиями в стране установки котла.

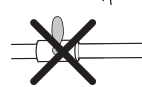


Предупреждение

- Запрещается заземлять к телефонной сети, к трубе газоснабжения и к молниеотводу.  
- Может послужить причиной взрыва и пожара.



- Обязательно заземляйте котел при использовании трансформатора преобразования напряжения с 110 V в 220 V.  
Используйте трансформатор с потребительской энергией свыше 1 kW/h.



трубе газа



телефонной сети

## Монтаж газопровода



Предупреждение

По вопросам монтажа газопровода обращайтесь в организацию специализированную по монтажу газопровода.

1. При соединении газопровода с котлом используйте соединительные материалы прошедшие техническую проверку.
2. При давлении газа менее 25,000 kcal/h диаметр трубы газопровода 15A (PT1/2")  
при давлении газа более 30,000 kcal/h диаметр трубы газопровода 15A (PT3/4")
3. После монтажа газопровода проверьте стыки на утечку газа.
4. Кран подачи газа установите как можно ближе к котлу.
5. Винтовую часть соединения запломбируйте тефлоновой лентой.



Внимание

## Теплоизоляция трубопроводов

- Трубопроводы водоснабжения, трубы системы отопления и ГВС должны быть термозолированы утеплительными материалами в толщину 25 mm. (в холодных регионах свыше 50 mm.)
- Для специальной защиты в сильные морозы от замерзания и повреждения труб водоснабжения и ГВС, смонтируйте в доль труб утеплительные электропровода. (специальные утеплительные электропровода)
- Не заворачивайте утеплительными материалами трубку отвода воды, фильтр и кран сброса воздуха.
- При долговременном неиспользовании котла слейте воду и отсоедините от электросети.

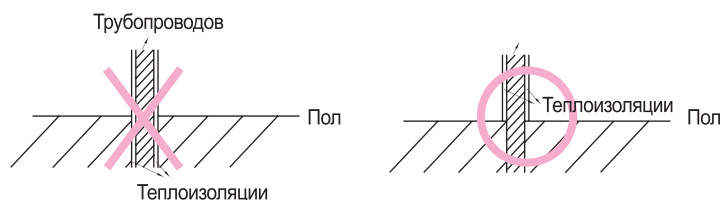
# Монтаж провода



Внимание

## Заключительные меры по теплоизоляции трубопровода

- Не изолируйте те части трубопровода, которые находятся под землей. Посредством теплоизоляции может просочиться вода.



## Монтаж трубопровода снабжения водой

- Диаметр сечения трубопровода водоснабжения в узлах соединения 15А (PT1/2")
- На входе трубопровода установите кран.
- При подводе трубопровода подземным способом, для легкости ремонта при утечке воды, не засыпайте узловые части. Для использования котла требуется давление воды в трубопроводе свыше 68.7 kPa (0.7 kgf/cm<sup>2</sup>). (давление воды при работе котла + обеспечение текучести в режиме ГВС+ и др.)
- Перед тем как соединить основной трубопровод с котлом открыв промежуточный кран выпустите воду с различными примесями.
- После соединения трубопровода с котлом обязательно проведите тест на утечку воды, после закройте промежуточный кран и проведите чистку фильтра системы ГВС.



Предупреждение

※ Не устанавливайте в котельне автоматический насос регулирования давления воды. В непредвиденном случае из-за утечки газа это может стать причиной пожара.

## Монтаж трубопроводов ГВС

- Диаметр сечения трубопровода ГВС в узлах соединения 15А (PT1/2")
- При подводе трубопроводов подземным способом, для легкости ремонта при утечке воды, не засыпайте узловые части.
- Трубопровод ГВС соорудите как можно короче, для легкого удаления воды из трубопровода сооружайте трубопровод под наклоном 1/100 - 1/200.
- В целях предохранения трубопровода и котла от повреждения, в узловой части трубопровода смежно установите прибор поглощения нагрузки.

## Монтаж трубопровода отопления

- Диаметр сечения трубопровода отопления в узлах соединения 20А (PT3/4")
- Трубопровод отопления в принципе должен быть засыпан (замурован) но в засыпанной части трубопровода не должны быть узловые части, в случае утечки воды ремонт будет очень затруднен.
- Для трубопроводов водоснабжения и трубопроводов обратной трубы системы отопления используйте трубы с одинаковым диаметром сечения.
- Кран слива теплоносителя установите на самом низком уровне.



Внимание

- К концу узла соединения трубопровода соедините шланг отвода излишней воды. шланг не оснащайте краном. Возможно опасность затопления.
- Для удаления воздуха и пара на верхней части радиаторов смонтируйте автоматические или механические краники удаления воздуха.
- При напольном отоплении на верхней части распределителя воды в комнаты, смонтируйте автоматические или механические краники сброса воздуха, при пробном запуске удалите воздух из трубопроводов отопления.

# Инструкция по монтажу



Предупреждение

## Монтаж дымохода



Обязательно сделать

- При монтаже дымохода используйте материалы прошедшие проверку в гос.газнадзоре и не вносите изменения в их конфигурацию и конструкцию.
- При монтаже дымоходов не используйте алюминиевые материалы приобретенные на обычных рынках. Дополнительные материалы приобретайте в сервис центрах Риннай.
- Прочно соедините узлы соединений котла и трубы дымохода. Примите меры по предотвращению утечки отработанных газов.
- Используйте насадочные, винтовые крепления.
- При укреплении узлов запрещается использовать алюминиевые ленты, гипсовые повязки и т.п.
- Вставьте узел соединения в кольцо и изолируйте огнеупорным силиконом после проверьте узел на утечку отработанных газов.
- За поломку и несчастные случаи по причине не соблюдения инструкции по монтажу, ответственность несет лицо осуществившее монтаж.



Предупреждение

## Монтаж дымохода с принудительным выбросом продуктов сгорания. Серии FF.



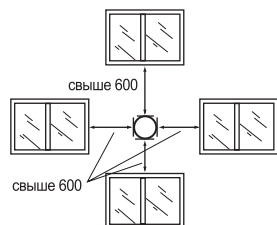
Обязательно сделать

- Обеспечьте выход конца дымохода наружу и обратите внимание, чтобы отверстие подачи и выброса воздуха не оказались в стене.
- В целях избежания попадания в котел дождя и воды от конденсата через дымоход, сделайте уклон в сторону улицы в 3 градуса.
- С конца дымохода возможно падение сосулек и капание конденсата воды по причине чего не монтируйте дымоход над местом где проходят люди и проезжают машины.

■ удлинять дымоход можно максимум на  $7\text{ m} = L + (B90 \times 2) + (B45 \times 0.5)$

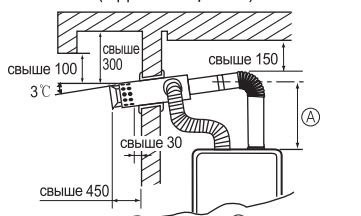
Из них  $\begin{cases} L & : \text{прямолинейно} \\ B90 & : \text{под углом в } 90 \text{ градусов} \\ B45 & : \text{под углом в } 45 \text{ градусов} \end{cases}$

Расположение конца дымохода по отношению к окнам



(Вид снаружи)

Расположение дымохода относительно стен и потолка. (Един измер. mm)



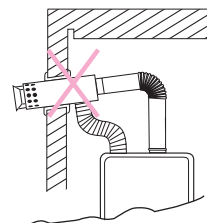
(Вид с боку)

- Узловые части шланга подачи воздуха с дымоходом укрепите лентой. Шланг подачи воздуха закрепляйте посредством ленты, узловые части также крепко завяжите лентой. Не допускайте отвисания шланга подачи воздуха.

- Не допускайте соединения шланга подачи воздуха в нижней части дымохода, Соединяйте в боковой или верхней части.



Внимание



Внимание

Обратите внимание, чтобы длина участка (A) не превышала 500 mm. В случае если длина будет превышать 500 mm теплоизолируйте этот участок огнеупорным утеплителем. (в целях предотвращения конденсации) старайтесь, чтобы длина перпендикулярного участка дымохода не превышала 1000 mm.

# Метод установки дымохода

## ■ Диаметры поперечного сечения труб дымохода

| Модель       | Диаметры сечений узлов (mm) | Диаметр сечения труб дымохода (mm) | Диаметр отверстия в стене (mm) |
|--------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Общая модель | Ø 75                        | Ø 100                              | более Ø 110                    |



Предупреждение

- Нужно устанавливать трубы соответствующие стандартам.
- Из-за несоответствия диаметров сечений труб, есть опасность утечки отработанных газов и отравления углекислым газом (CO).



Предупреждение

- Не соединяйте Дымоходы FF с предыдущими дымоходами или дымоходом общего пользования. Это может стать причиной неполного сгорания.
- В дымоходах FF подача и вывод воздуха должны быть с одинаковым давлением.



Предупреждение

**Дымоход с принудительным выбросом продуктов сгорания. Серии FE.**

Устанавливать в помещениях предназначенных индивидуально только для котла

### ■ Полугерметичные котлы FE устанавливать в помещениях предназначенных индивидуально только для котла.

- Помещением предназначенным индивидуально только для котла считается то помещение, которое находится в изоляции от жилого помещения, оснащенное необходимыми коммуникациями (газ, вода и т.п.), воздухообменником и вентиляцией.
- Вентиляция и воздухообменник должны устанавливаться снаружи помещения или в хорошо проветриваемых коридорах, где продукты сгорания выходящие с дымоходов не могут поступать в жилое помещение.
- Отверстия для забора и выброса воздуха необходимо делать шире, чем поперечное сечение дымохода.

### Площадь отверстий забора воздуха и верхней вентиляции (кв.см)

| тип      | Размеры отверстий (полезная площадь) | Отверстия  |  |   |
|----------|--------------------------------------|--|--|---|
|          |                                      | Сталь, пластик (процентное соотношение количества отверстий 0,5) | Дерево (процентное соотношение количества отверстий 0,4) | Отверстия (процентное соотношение количества отверстий 0,3) |
| Все типы | 38.5                                 | 77   | 97   | 129   |

### ■ Место расположения воздухообменника.

- Должен быть расположен в месте, куда не поступают отработанные продукты сгорания.
- Не должен находиться в местах где имеются отработанные продукты сгорания. т.к. автостоянка
- Должен быть расположен в месте куда не поступают отработанные продукты сгорания от самого же котла.



# Инструкция по монтажу



Предупреждение

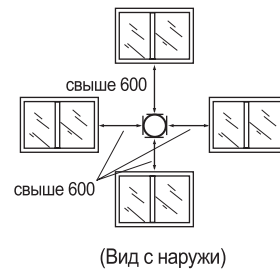


Обязательно  
сделать

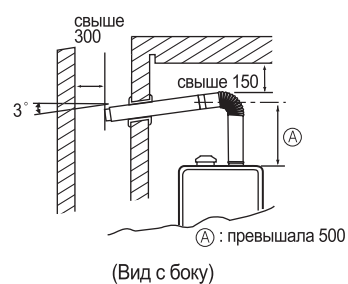
Единица измерения: mm

- Во избежание попадания в котел дождя и воды конденсата через дымоход, сделайте уклон в сторону улицы в 3°.
- Конечную часть дымохода оснастите защитной решеткой. диаметр отверстий сетки менее 16 mm.
- С начала конца дымохода на расстоянии 300 mm не должно быть разного рода препятствий и во избежание попадания продуктов сгорания из дымоходов в жилое помещение соблюдайте дистанцию по отношению к окнам указанную на рисунке справа.
- При проведении дымоходов сквозь стену из огнеопасных материалов, оберните трубу дымохода огнеупорным материалом в толщину 20 mm.
- удлинять дымоход можно максимум на  $11\text{ m} = L + (B_{90} \times 2) + (B_{45} \times 0.5)$   
Из них  $\begin{cases} L & : \text{прямолинейно} \\ B_{90} & : \text{под углом в } 90 \text{ градусов} \\ B_{45} & : \text{под углом в } 45 \text{ градусов} \end{cases}$

Расположение конца дымохода по отношению к окнам



Расположение дымохода относительно стен и потолка



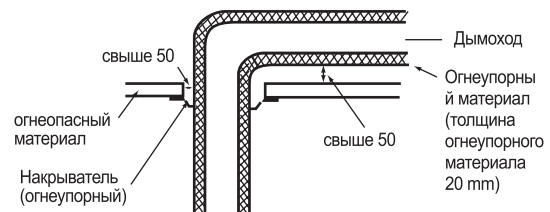
Внимание

Обратите внимание, чтобы длина участка (A) не превышала 500 mm. В случае если длина будет превышать 500 mm теплоизолируйте этот участок огнеупорным утеплителем. (в целях предотвращения конденсации) старайтесь, чтобы длина перпендикулярного участка дымохода не превышала 1000 mm.



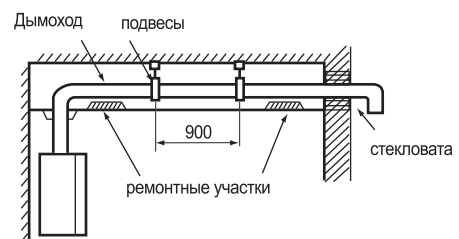
Предупреждение

При удлинении дымохода в целях предотвращения отвисания установите подвесы на каждый 900 mm. При отвисании дымохода в этих участках может скопиться вода от конденсата и возможна утечка отработанных газов.



Единица измерения: mm

- При прокладывании дымохода внутри стены
  - При прокладывании дымохода внутри стены в целях предотвращения утечки газа, спец-конструкциями укрепите узловые части и оберните огнеупорным материалом.
  - В целях ремонта в узловых участках дымохода соорудите ремонтные участки.



# Инструкция по монтажу

## Дымоходы общего пользования



Внимание

**Запрещается подсоединять котлы серии FF к дымоходам общего пользования. Дымоходы общего пользования должны отвечать следующим требованиям.**

- (1) Если от корпуса котла на самом верхнем этаже, до верхней части общего дымохода расстояние более 4 метров то к такому дымоходу можно подсоединять котел, если менее то установите индивидуальный дымоход.
- (2) Параметры площади поперечного сечения трубы дымохода общего пользования должны быть больше площади вычисленной по данной формуле.

$$A = Q \times 0.6 \times K \times F + P$$

Расшифровка значений формулы следующая.

A : Площадь поперечного сечения трубы дымохода общего пользования (mm<sup>2</sup>)

Q : Общее потребляемое количество газа котлами (kcal/h)

K : Коэффициент конфигурации (таблица 1)

F : Процентное соотношение при одновременном использовании котлов (таблица 2)

P : Площадь проекции уровня дымохода (mm<sup>2</sup>)

**(Таблица 1) Коэффициент конфигурации**

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| При круглой конфигурации       | 1.0 |
| При квадратной конфигурации    | 1.3 |
| При прямоугольной конфигурации | 1.4 |

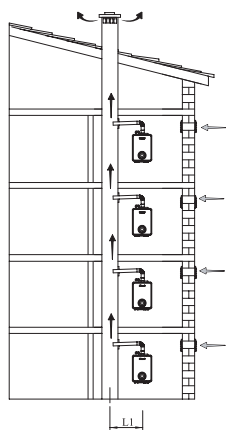
**(Таблица 2) Процентное соотношение при одновременном использовании котлов**

| Количество котлов | Процентное соотношение (F) | Количество котлов | Процентное соотношение (F) |
|-------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|
| 1                 | 1.00                       | 11                | 0.80                       |
| 2                 | 1.00                       | 12                | 0.80                       |
| 3                 | 1.00                       | 13                | 0.80                       |
| 4                 | 0.95                       | 14                | 0.79                       |
| 5                 | 0.92                       | 15                | 0.79                       |
| 6                 | 0.89                       | 16                | 0.78                       |
| 7                 | 0.86                       | 17                | 0.78                       |
| 8                 | 0.84                       | 18                | 0.77                       |
| 9                 | 0.82                       | 19                | 0.76                       |
| 10                | 0.81                       | 20                | 0.76                       |
|                   |                            | более 21          | 0.75                       |

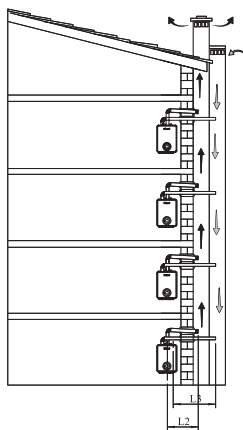
- (3) Дымоходы общего пользования устанавливайте вертикально и без изгибов, более подходящей конфигурацией является круглая или квадратная, соотношение вертикали и горизонтали должно быть менее 1:1.4
- (4) Количество котлов подсоединенных к дымоходу общего пользования находящихся на самом нижнем этаже не должно быть более 2-х.
- (5) Не подсоединяйте к дымоходу общего пользования котлы работающие на угле и горючих веществах
- (6) Не подсоединяйте к дымоходу общего пользования котлы с принудительным выбросом отработанных газов вместе с котлами естественного выброса отработанных газов.
- (7) Подсоединяйте к дымоходу общего пользования дымоход котла с принудительным выбросом отработанных газов оснащенный аварийным выходом на случай засорения.

# Инструкция по монтажу

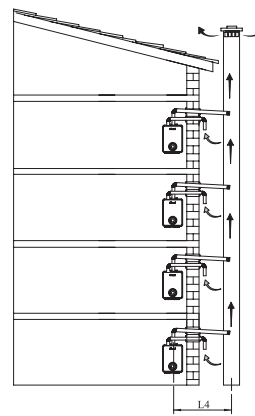
## Примеры установки общей дымоходной трубы



Пример 1



Пример 2



Пример 3



### Предупреждение

- Верх общей дымоходной трубы должен находиться вне зоны давления ветра.  
(Зона давления ветра- это та зона, в которой в случае, если ветер дует по направлению к зданию или препятствию, повышается давление; при этом возникновение вследствие этого обратного потока ветра может привести к неполадкам)
- L1- максимальная длина воздуховода при установке основной 1- метровой дымоходной трубы. Эта длина может удлиниться до 9 метров.
- Максимальная длина: L2 – выхлопной трубы, L3 – воздуховода; длина может удлиниться до 5 метров.
- L4 – длина воздуховода. Максимальная длина может достигать 5 метров.  
※ Во время удлинения выхлопной, воздуховодной труб обязательно следуйте формуле расчета величины удлинения.  
(См. страницы 25/27)
- В случае установки полузакрытого типа принудительного выхлопа (FE), оборудование обязательно необходимо устанавливать в специальной бойлерной, как указано в примере 1.  
В случаях, установки по типу FE, обязательно измените переключатель S/W 1 и S/W 3 в положение OFF.
- Специальная бойлерная – место, отдаленное от гостиной и других комнат и имеющая специальное отверстие для воздуховода и верхнее отверстие для вентиляции.
- Прорежьте отверстия в стене для верхнего отверстия вентиляции и воздуховода.
- Эффективная площадь воздуховодного или вентиляционного отверстия должна быть больше поперечного сечения выхлопных труб.
- Отработанный газ должен находиться там, где не проходит выхлопное отверстие.
- Необходимо расстояние свыше 300 mm от конца дымоходной трубы до стены общего дымоходного отверстия.
- Установите защитную сетку на конце выхлопных труб таким образом, чтобы не могли проходить предметы диаметром больше 16mm.

# Монтаж пульта дистанционного управления

## Инструкция по установке пульта дистанционного управления

### 1. Условия выбора места установки.

■ В целях легкого управления и регулирования отопления и ГВС, установите на стену спальни или зала на высоте 1.2 - 1.5 м от уровня пола.

■ Запрещается устанавливать в следующих местах

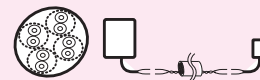
- в местах, где температура воздуха превышает 40 °С (вблизи газплиты и т.п.)
- в местах, куда попадает солнечный луч.
- в местах, где есть водяной пар. (вблизи газплиты, кашеварки и т.п.)
- в местах, где может попасть вода (вблизи умывальника и т.п.)
- в местах, где много жирных веществ
- в местах, где используют специальные химические вещества.(бензин, и т.п.)

### 2. Соединение проводов пульта дистанционного управления.



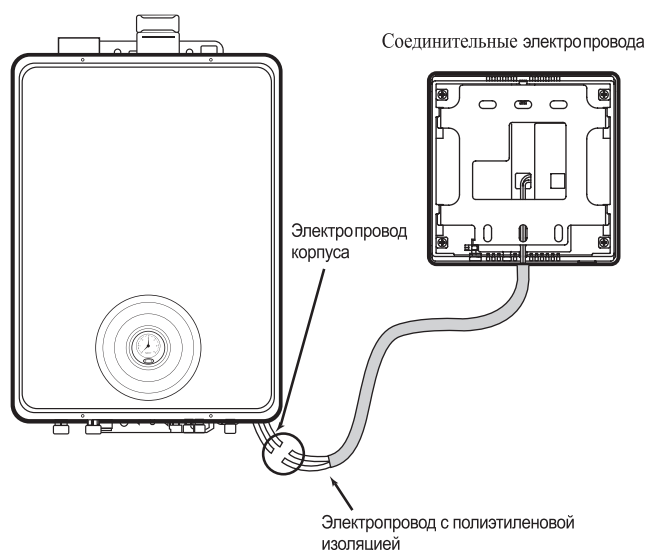
Предупреждение

- Используйте 2-х фазный провод с двойной полиэтиленовой изоляцией. Короткое замыкание в проводах может вывести котел из строя .
- Не связывайте и не прокладывайте в месте с другими электрическими проводами (220 V).
- У пульта дистанционного управления нет электрополей +и - в целях предотвращения коротких замыканий, обрыва провода и утечки электроэнергии хорошо соедините и изолируйте изолентой участки узлов
- При использовании УТР провода Каждый парный провод необходимо соединять по отдельности. В случае несоблюдения данного правила это может стать причиной нарушения подачи нормального сигнала.



#### ■ Соединение пульта дистанционного управления

- При соединении провода пульта дистанционного управления с котлом отсоедините котел от электропитания и не соединяйте до полного окончания монтажа пульта дистанционного управления.
- Не разбирайте корпус пульта дистанционного управления, это может стать причиной поломки.
- Прокладывайте провод пульта дистанционного управления так, чтобы он не подвергался прямому нагреву.

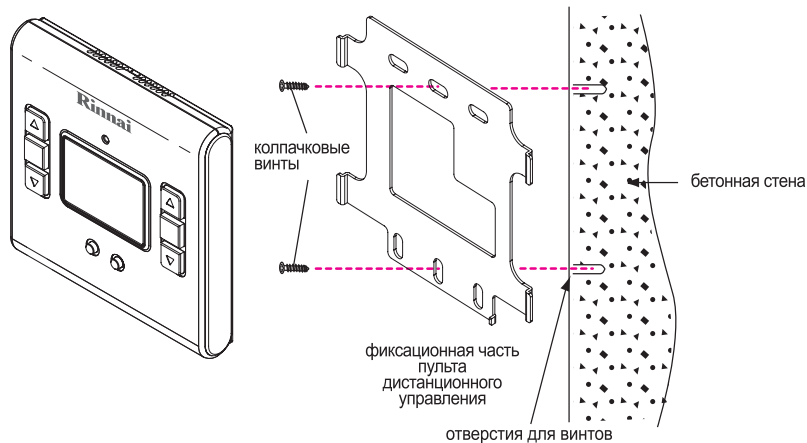


# Инструкция по монтажу

## 3. Установка пульта дистанционного управления.

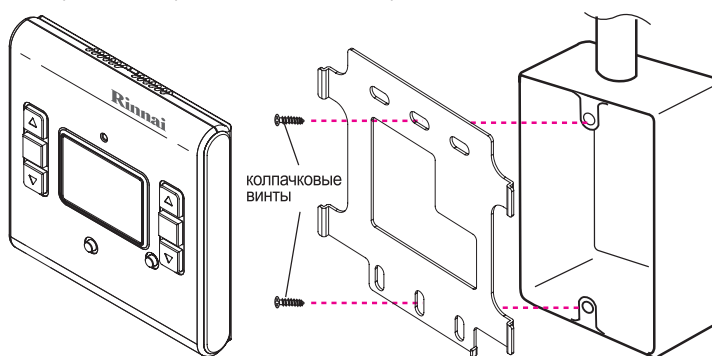
### ■ При установке на стену.

- Сделайте отверстие (6.0 x глубина 35-40 mm) и установите с опостовые с отверстиями для болтов.
- Используя ⊖ отвертку отделите от пульта дистанционного управления его фиксационную часть, делайте это осторожно не повредите пульт дистанционного управления.
- Прикрепите колпачковыми винтами фиксационную часть к стене и установите пульт дистанционного управления.
- При использовании других винтов пульт дистанционного управления может не установится.
- Электропровод из пульта дистанционного управления выведите с нижней центральной части .



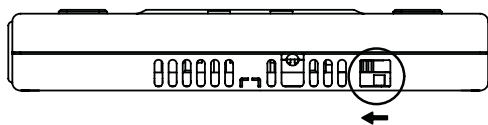
### ■ При соединении пульта включателя.

- Отделите фиксационную часть пульта дистанционного управления и прикрепите его колпачковыми винтами.
- После подсоединения электропровода установите пульт дистанционного управления.
- Сильное закручивание колпачковых винтов может привести к изменению формы фиксационной части и послужить непрочной установке пульта дистанционного управления.



### ■ Пульт заблокирован.

- в нижней части пульта имеется переключатель, переместите его влево, пульт заблокируется.



# Пробный запуск

## 1. Методы пробного запуска

- При подпитке котла на экране пульта дистанционного управления появятся символы отопление и ГВС при этом не трогайте пульт дистанционного управления.

| Вид работ                                 | Последовательность  | Примечание   |
|---|---|--|
| 1. Подготовка к работе                    | ① Следуя инструкции по монтажу проверьте еще раз завершен ли полностью монтаж.  | —  |
|   | ② Проверьте еще раз тип поставляемого газа, утечку газа, утечку воды и утечку электро-энергии.  | —  |
| 2. Подпитка трубопроводов отопления и ГВС | <p>① Откройте краны подачи отопления в комнаты.</p> <p>② Откройте краник сброса воздуха в распределителе.</p> <p>③ Подключите котел к электросети, при этом не включайте пульт дистанционного управления.</p> <p>④ Откройте кран снабжения воды ГВС.</p> <p>⑤ - Включите кнопку подпитки<br/>- Откройте лицевой щит корпуса котла и открыв кран в левом углу удалите воздух, кран оставьте открытым.<br/>- После достижения стрелки манометра до значения 0.5-1.5 kgf/cm<sup>2</sup> выключите подпитку.</p> <p>⑥ Открыв поочередно каждый кран подачи воды теплоносителя в комнаты удалите воздух.</p> <p>⑦ - Закройте лицевой щит<br/>- Проверьте и откройте краны подачи теплоносителя в комнаты и кран газоснабжения, после включите пульт дистанционного управления в режиме отопления и выберите нужную температуру.</p> <p>⑧ Включите режим ГВС и выберите нужную температуру.<br/>- Откройте кран горячей воды и проверьте поступление горячей воды потом закройте кран.</p> <p>⑨ Если режим отопления не нужен выключите его, и в случае необходимости сделайте 0.5-1.5 kgf/cm<sup>2</sup> дополнительную подпитку и удаление воздуха.</p> | <p>- Проверьте визуально утечку в узлах снабжения водой отопления и ГВС.</p> <p>- Проверьте мыльной водой утечку в узлах снабжения газа.</p> |

# Инструкция по монтажу

| Продукция                             | Последовательность   | Примечание  |
|---------------------------------------|--|---|
| 3. соединение отвода воды (проверьте) | <ol style="list-style-type: none"> <li>① Соедините шлангом трубку отвода воды, находящуюся слева под корпусом с водоотводной трубой.</li> <li>② Не подсоединяйте кран к шлангу.</li> </ol> | - Если шлангом не соединить трубку отвода воды с водоотводной трубой, то есть вероятность получения ущерба за счет затопления.  |
|                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>① Проверьте теплоизоляцию труб отопления и ГВС.</li> </ol>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте соответствие теплоизоляции требованиям</li> <li>- Проверьте нет ли недостатков во внешнем виде.</li> <li>- Проверьте теплоизоляцию трубопроводов. (узлы труб между корпусом котла и распределителем воды, узлы труб ГВС, узлы труб отопления)</li> </ul> |
|                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>② После пробного запуска проведите уборку.</li> </ol>   | - Проверьте не остался ли мусор.  |

## 2. Заключительная проверка

| Продукция                               | Последовательность  | Примечание   |
|---|---|--|
| 1. Проверить                            | ① Хорошо ли идёт горячая вода ?                               | –  |
|   | ② Хорошо ли работает ли отопление ?                           | –  |
|   | ③ Соединён ли шланг отвода воды ?                             | - Проверьте не согнулся ли или не отсоединился ли шланг.   |
|   | ④ Нет ли утечек в трубопроводах ?                             | - Проверьте трубы газопровода, водоснабжения, трубы ГВС и отопления.                               |
|   | ⑤ Нет ли разъединенных труб ?                                 | - При теплоизоляции труб уменьшается коэффициент потери энергии.                                   |
|   | ⑥ Хорошо ли работает пульт дистанционного управления ?        | –  |
|   | ⑦ Провели ли инструкцию по эксплуатации ?                     | - Выберите ответственного и проведите инструктаж.  |
| 2. Проверка близ лежащих участков котла | ① Соответствует ли воздухообменник и вентиляционная система ? | - Проверьте нет ли искажений и преграждений в воздухообменнике, вентиляционной системе и дымоходе. |
|   | ② Нет ли легковоспламеняющихся веществ ?                      | –  |

# Гарантийные обязательства

- **Изготовитель, фирма "Rinnai"**, предоставляет гарантию на отопительный котел в течение одного года с момента пуско-наладки котла, но не более двух лет с момента продажи. В настоящем паспорте на гарантийных талонах продавец обязан заверить печатью своей организации дату продажи котла.
- Гарантийный ремонт осуществляется на дому у клиента силами авторизованного сервисного центра или организации, осуществившей ввод изделия в эксплуатацию.
- Если в течение срока гарантии продукция окажется дефектной, изготовитель обязуется через дилера, продавшего котел, бесплатно предоставить покупателю любую вышедшую из строя деталь или узел.
- Условия гарантии утрачивают свою силу, если отсутствует техническое обоснование по выбору тепловой мощности котла и рабочий проект котельной, или эти документы выполнены с грубыми нарушениями, которые привели к отказам эксплуатации или дефекту элементов котла.
- Условия гарантии утрачивают свою силу при качественном выполнении технического обоснования по выбору тепловой мощности котла и рабочего проекта котельной в нижеперечисленных случаях.
- Монтаж и пуск котла выполнены с нарушением требований рабочего проекта котельной и настоящего паспорта.
- Эксплуатация котла и содержание помещения, где установлен котел, выполнены с нарушениями требований и указаний рабочего проекта котельной и настоящего паспорта.
- Котел эксплуатируется без подключения к контуру защитного заземления.
- Котел эксплуатируется с подключением к контуру защитного заземления с нарушением требований действующих Правил ПУЭ ("Правила Устройства Электроустановок") и ГОСТ Р 50571.10-96 "Заземляющие устройства и защитные проводники".
- Монтажные и пуско-наладочные работы выполнялись без участия монтажной организации, имеющей официальное разрешение (лицензию) на выполнение такого рода работ.
- Ремонтные и профилактические работы выполнялись без участия организации, имеющей официальное разрешение (лицензию) на выполнение такого рода работ.
- Произведено самовольное изменение конструкции (деталей, узлов или автоматики) котла владельцем

котла, или исполнителем работ.

- Отказ работы котла, вызванный нарушением правил транспортировки, хранения или небрежного обращения, Отказ работы детали, рабочего узла или теплообменника при вводе в эксплуатацию или при эксплуатации котла. При этом характер такого отказа является следствием:
  - отклонения от действующих стандартов параметров электропитания (высокое или низкое напряжение, скачки напряжения, частота тока и т.п.), и отсутствием стабилизирующего устройства на линии электропитания котла;
  - неспособности стабилизирующего устройства обеспечить защиту электрической части котла и циркуляционного насоса от сверхнормативных отклонений параметров электропитания;
  - несоответствия обустройства электропитания котла разработкам электрической части проекта котельной и указаниям настоящего паспорта по обеспечению электропитания этого котла;
  - отклонения эксплуатационных параметров (удельная теплота сгорания, содержание вредных веществ, вязкость и т.п.) от действующих стандартов используемого топлива (природный газ, сжиженный углеводородный газ, дизельное или твердое топливо);
  - нарушения требований рабочего проекта котельной и указаний настоящего паспорта, связанные отклонениями технических параметров (давление, снижение давления, расход в единицу времени и т.п.) и с обустройством тракта подачи используемого топлива (природный газ, сжиженный углеводородный газ, дизельное или твердое топливо);
  - нарушения требований рабочего проекта котельной и указаний настоящего паспорта по обустройству тракта выхода продуктов сгорания в атмосферу (сечение, высота, теплоизоляция, оголовки дымохода, качество поверхности и конструктивное исполнение канала дымохода, и т.п.);
  - отсутствия приточной и вытяжной вентиляции или вентиляции выполнений с нарушениями рабочего проекта котельной, требований и указаний настоящего паспорта;
  - примененного некачественного теплоносителя для системы отопления и котла. Теплоноситель имеет вредные химические вещества, содержит твердые взвеси различного характера и консистенции, его температура парообразования ниже 100°C;
  - отсутствия на входе теплоносителя в котел перед насосом сетчатого фильтра, или технические



## Гарантийные обязательства

параметры такого фильтра отличаются от требований рабочего проекта котельной;

- применения некачественной воды, питающей контур горячего водоснабжения котла. Вода имеет повышенную концентрацию вредных химических веществ, содержит твердые взвеси различного характера и консистенции, или отсутствует защита, обеспечивающая нормативное качество этой воды по ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая";

- отсутствия группы безопасности (предохранительный клапан, воздушный автоматический клапан), установленной рядом с котлом на подающем трубопроводе системы отопления. Группа безопасности должна обеспечить защиту от сверхнормативного превышения рабочего давления теплоносителя и удаления воздуха из системы отопления. Или имеющаяся группа безопасности не обеспечивает такую защиту;

- отсутствия расширительного бака (открытого или закрытого типа), который должен обеспечивать защиту от давления, возникающего от прироста объема воды при ее нагревании. Или имеющийся расширительный бак не обеспечивает такую защиту;

- отсутствия группы безопасности (предохранительный клапан, воздушный автоматический клапан, компенсатор прироста объема воды), установленной на трубопроводе горячего водоснабжения рядом с котлом, которая должна обеспечить защиту от превышения давления и удаление воздуха из труб горячего водоснабжения. Или имеющаяся группа безопасности не обеспечивает такую защиту;

- открытия крана подпитки водой контура отопления котла, при давлении этой воды в магистральном водопроводе более  $2,0 \text{ кг/см}^2$ ;

- отсутствия редуцирования давления воды от  $3,5 \text{ кг/см}^2$  до  $0,7 \text{ кг/см}^2$ , поступающей в контур горячего водоснабжения котла из магистрального водопровода. Или существующий редуктор не обеспечивает редуцирование указанного диапазона давления.

● Деформация теплообменника является следствием нарушения технологии заполнения теплоносителя в котел и систему отопления, или вследствие нарушений требований настоящего паспорта по безопасной эксплуатации котла.

● Отказ работы котла связан с нарушением условий безопасной эксплуатации котла после выполнения

ниже перечисленных работ:

- ремонт системы отопления, или системы горячего водоснабжения;

- изменение конструкции системы отопления, или системы горячего водоснабжения;

- самовольное выполнение настройки и регулировки запорной арматуры, других аксессуаров, которые обеспечивают безопасность эксплуатации котла и не предназначены для управления режимами эксплуатации котла;

- ремонтно-восстановительные работы электроснабжения объекта, от которого электропитание поступает на котел;

- ремонтно-восстановительные работы на линии подачи топлива для котла;

- конструктивные изменения помещения котельной, ее приточной и вытяжной вентиляции, или конструктивные изменения помещения, обеспечивающие приток воздуха в котел, или изменения в тракте вывода продуктов сгорания в атмосферу.

● Условия гарантии утрачивают свою силу, при образовании дефектов котла, вызванных стихийными бедствиями, злонамеренными действиями, пожарами и т.п.

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

## ВНИМАНИЕ!

Талон недействителен без печатей торговой и сервисных организаций и при наличии незаполненных граф!

Модель и краткое наименование изделия \_\_\_\_\_

Серийный (заводской) номер оборудования \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

Название организации

Покупатель \_\_\_\_\_

Ф. И. О. или название организации

Дата продажи «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

М.П. (штамп) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

торгующей организации

Подпись продавца

Ф.И.О.

Организация, установившая  
данное оборудование \_\_\_\_\_

Название организации, телефон

Дата установки «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Организация, осуществившая  
ввод котла в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Название организации, телефон

Дата пуско-наладки «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

М.П. (штамп) организации,  
осуществивший ввод котла  
в эксплуатацию \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись специалиста

Ф.И.О.

Монтаж котла выполнен в соответствии с нормативными документами. Котел запущен и функционирует нормально. Претензий к работе котла покупатель не имеет. Специалист провёл инструктаж по эксплуатации котла.

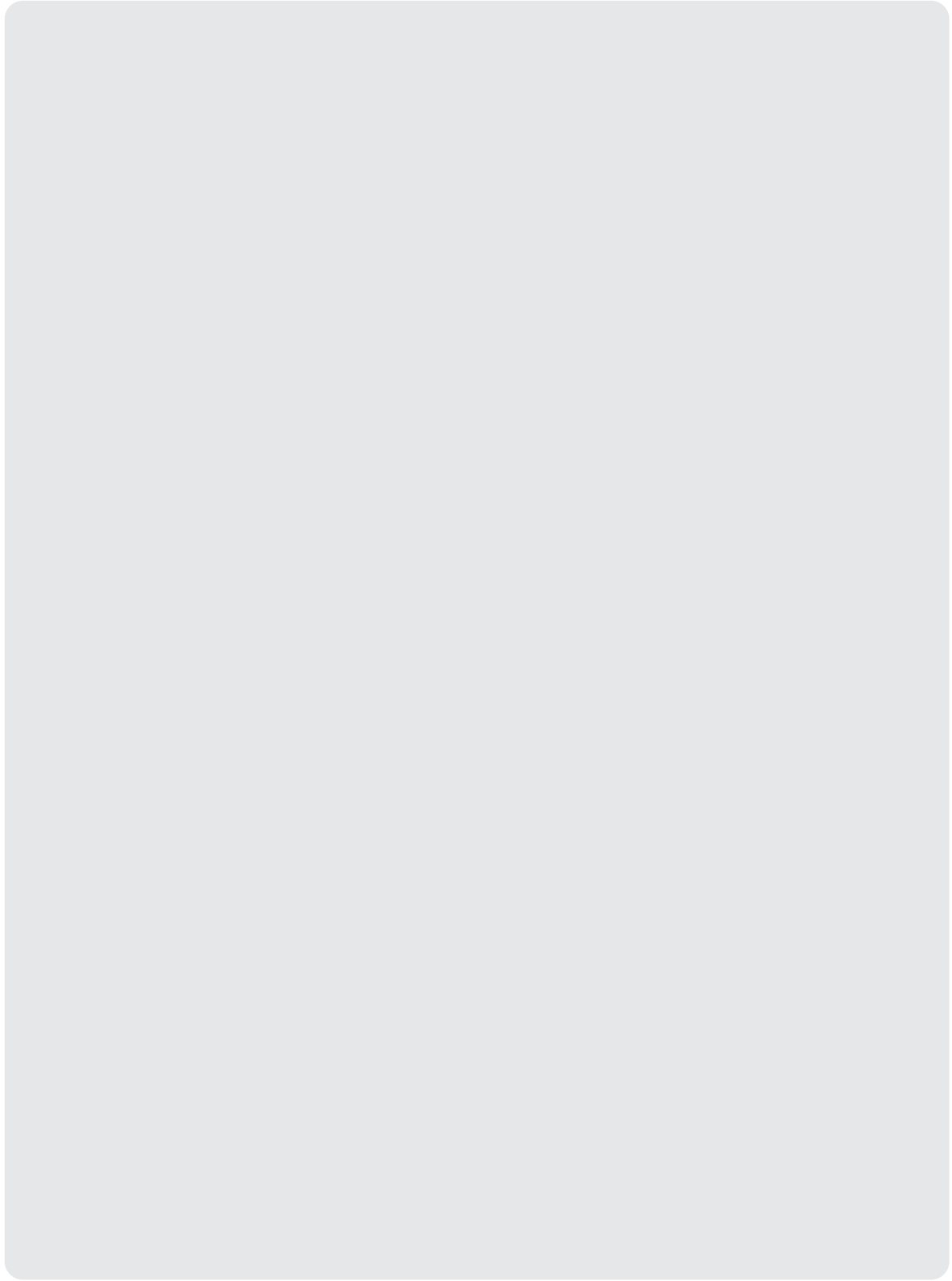
Замечания покупателя \_\_\_\_\_

С условиями гарантийного ремонта ознакомлен и согласен \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись клиента

Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.



**Rinnai**

ver. 120726