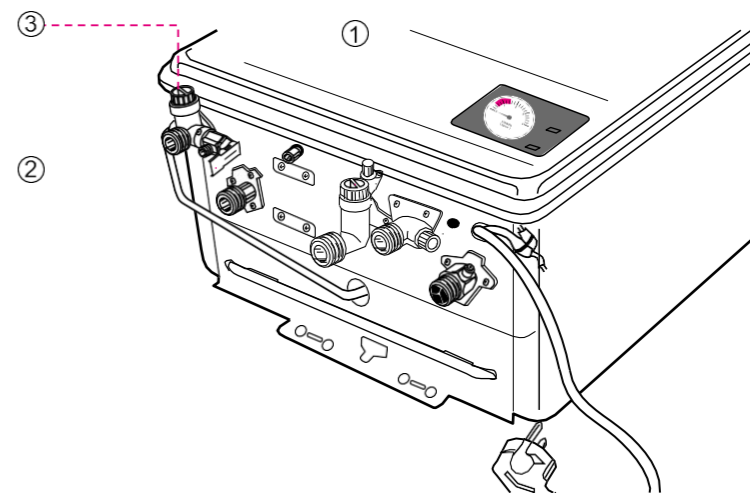
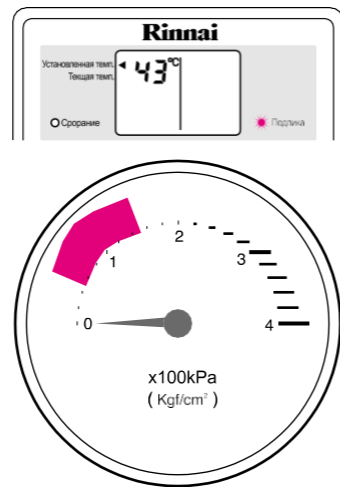
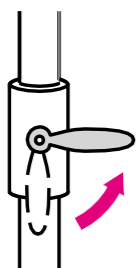


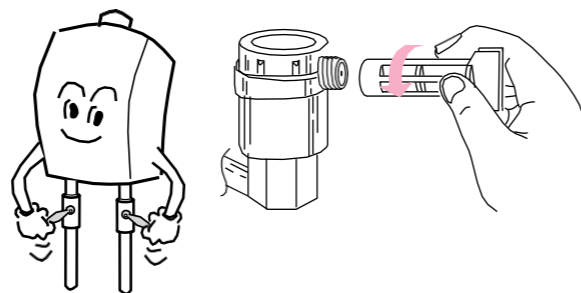
Правила эксплуатации



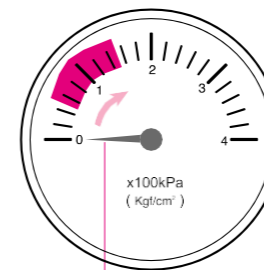
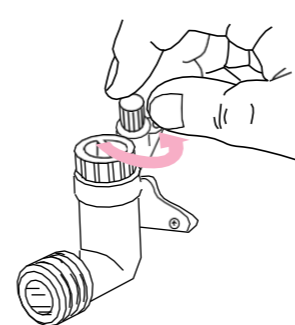
1 • Закройте газовый кран.



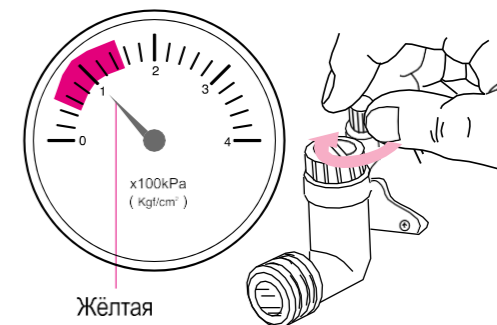
2 • Откройте все краны коллектора отопления на комнаты.
• Проверьте, открыта ли крышка устройства автоматического удаления воздуха. (Данное устройство находится внутри котла в левой стороне)



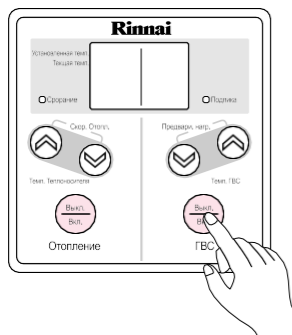
3 Откройте клапан подпитки системы ①, откручивая его против часовой стрелки. Клапан находится у соединительной арматуры для холодной воды.



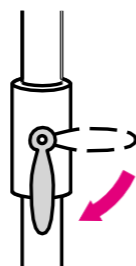
4 Когда начинается подпитка, желтая стрелка манометра постепенно поднимается. Когда желтая стрелка указывает на 1-1.5kgf/cm², закрывайте ①, закручивая его по часовой стрелке.



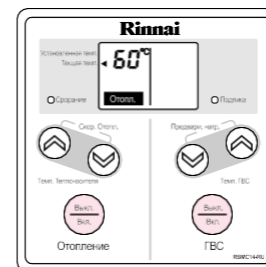
5 Выключите котел с помощью кнопок отопления и ГВС.



6 Откройте газовый кран.



7 Включите отопление, убедитесь в том, что котел работает нормально.



Осторожно.

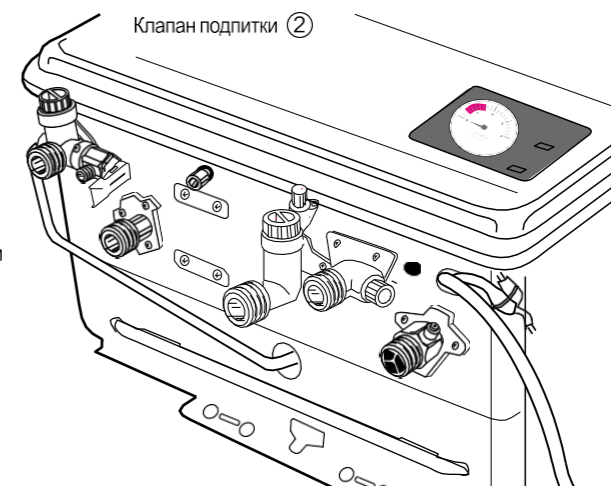


Сделать!

- Когда желтая стрелка указывает на 49кПа(0.5kg/cm²), после автоматического удаления воздуха дополняйте воду по вышеуказанному порядку.
- Закрывайте краны коллектора на комнаты, где не требуется отопление.

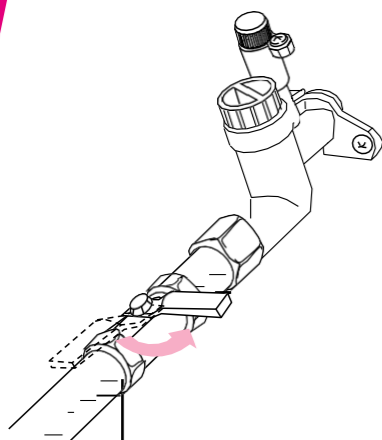
Способ очистки фильтра

- Загрязнение внутри трубопроводов может послужить причиной сокращения срока службы прибора, плохого отопления или появления постороннего шума.
- 1-2 раза в год, или когда включается индикатор... на пульте, очищайте фильтр по нижеследующему способу.

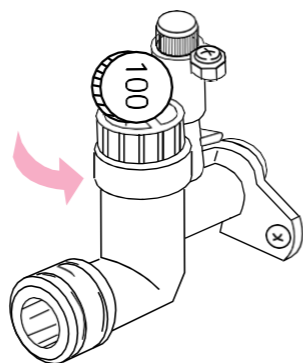


Очистка фильтра системы водоснабжения

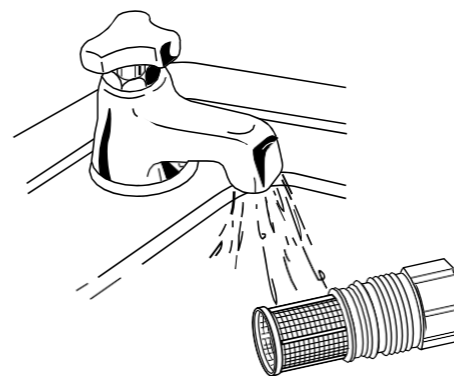
1 Закройте кран холодного водоснабжения.



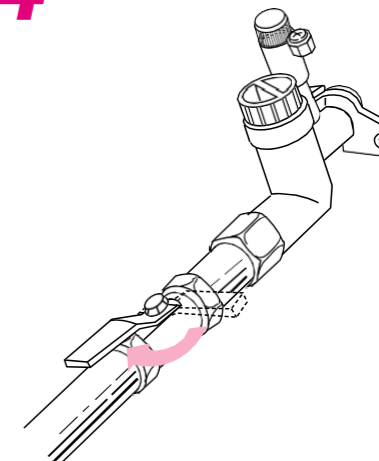
2 Выньте фильтр системы водоснабжения, откручивая его (1) против часовой стрелки с помощью монеты.



3 После очистки фильтра вставьте его обратно.

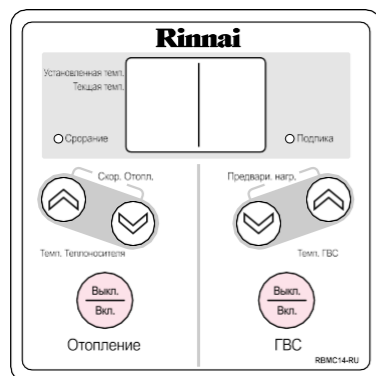


4 Откройте кран холодного водоснабжения.

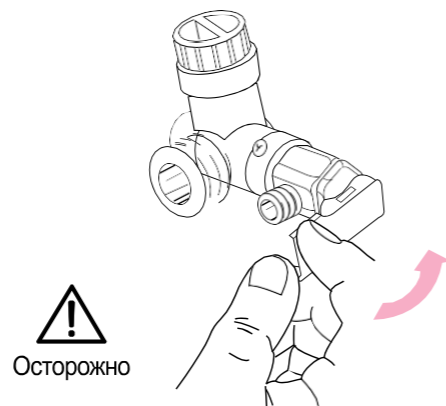


Очистка фильтра отопления

1 Выключите отопление и ГВС с помощью кнопок. Остановите работу котла на 20 минут.



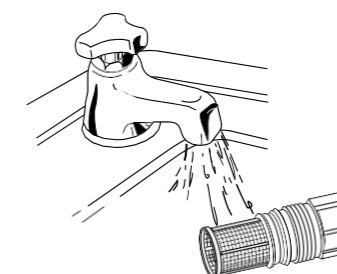
2 Потяните ручку предохранительного клапана (2). Вытечет вода (литров 5) из прибора. Осторожно, возможно вода горячая.



3 Выньте фильтр (3) отопления, откручивая ручку против часовой стрелки. Осторожно, возможно вода горячая.



4 После очистки вставьте фильтр обратно.



5 Дополните воду по указанным в инструкции способам.



Способы устранения проблем при мигании кодов на пульте управления

※ Если проблемы не удается устранить, обращайтесь в центр сервисного обслуживания.

	Автоматическоегашение горелки при непрерывном использовании горячей воды более 8 часов	Закрывать кран горячей воды, если он открыт. После закрытия крана горячей воды выключить ГВС, потом снова включить.	Все краны горячей воды.	
	Не включается горелка	Выключить котел, потом снова включить.	<ul style="list-style-type: none"> Проверить, открыт ли газовый кран. Проверить, подается ли газ используя другие газовые приборы. 	
	Не включается горелка	<ul style="list-style-type: none"> Учене низкое давление в газовой трубе Возгорание во время работы 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте нормальное ли давление в газовой трубе (используйте другие счетчики). Обратитесь за проверкой к компании поставщику газа. 	
	Кипение(перегрев)	<ul style="list-style-type: none"> Выключить котел, потом снова включить. Очистить фильтры системы водоснабжения, и отопления. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить открыты ли трубопроводы отопления. Проблема с насосом. Проблема с датчиком протока воды. 	
	Последствие удара молнии	Вынуть эл. Вилку из розетки, потом снова включить, и запустить котел.	Проверить наличие поврежденных проводов внутри котла.	
	Проблема с терморезистором отопления	Выключить отопление и ГВС, потом снова включить.	Проверить контакты разъемов терморезисторов и наличие разрыва проводов.	
	проблема с терморезистором промерзания			
	Проблема с терморезистором холодной воды			
	Проблема с терморезистором горячей воды			
	Низкий уровень воды	Дополнить воду по инструкции, потом выключить котел, и снова включить.	<ul style="list-style-type: none"> Проверить наличие короткого замыкания провода датчика уровня воды. Проверить повреждение клапана подпитки. 	
	Проблема с датчиком уровня воды	Выключить электричество, потом снова включить, и запустить котел.	Проверить наличие короткого замыкания провода датчика уровня воды.	
	Утечка газа(только для котлов с сигнализатором утечки газа)	Закреть газовый кран, обратиться в газовую службу.	Проверть повреждение сигнализатора утечки газа.	
	Проблема с пропорциональным клапаном или с его автоматикой	Проверить клапан и автоматику для клапана.	Проверить величину управляющего тока пропорционального клапана.	
	Перегрев внутри котел	Заменить плавкий предохранитель температуры, терморезистор после проверки.	Разрыв плавкого предохранителя температуры.	
	Проблема с мотором вентилятора	Заменить мотор вентилятора.	Когда не регулируется вращение вентилятора, или не вращается вентилятор.	
	Проблема с газовым клапаном или с его автоматикой	Заменить электромагнитный клапан или автоматику.	<ul style="list-style-type: none"> Проверить провод датчика пламени. Проверить контроль над электромагнитный клапан. 	
	Полное промерзание	После оттаивания заменить поврежденные части котла.	Проверить повреждение водопроводов	
	Проблема с автоматикой для вентилятора	Устранить нарушения устаенковки дымоходла и трубы подачи воздуха.	Проверить установку дымохода и трубы подачи воздуха, не находятся ли они в зоне завихрения.	
	Проблема с пробным запуском ГВС	Удалить воздух из контура ГВС.	Проверить наличие воздуха в контуре ГВС.	
	Проблема с пробным запуском в контуре отопления	При необходимости произвести подпитку системы отопления и выпустить воздух из системы отопления.	Проверить наличие воздуха и необходимого давления в контуре отопления.	
	Проблема с герметичностью выхлопной части	При необходимости прочистить дымоход и провести герметизацию дымохода.	<ul style="list-style-type: none"> Проверить засорение дымохода. Проверить состояние герметичности дымохода и трубы подачи воздуха. 	
	При восстановлении электричества	Снова установить время.		
Фильтр	Засорение фильтра	Очистить фильтр системы отопления.	Очистить фильтр системы отопления.	

1. При появлении проблем нельзя использовать котел, сразу обращайтесь в центр обслуживания.
2. Вы можете сами проверить.

Инструкция по монтажу



Внимание

Лицу осуществляющему монтаж

- Монтажные работы должен осуществлять только квалифицированный работник. В случае нарушения, на основании соответствующих законов применяются наказания.
- Для быстрого и безопасного монтажа, хорошо ознакомьтесь с инструкцией. Ответственность за убытки по случаю не соблюдения инструкции несет лицо осуществившее монтаж.
- Не правельный монтаж трубопроводов по подаче и отводу отработанных газов может привести к утечке отработанных газов и повлеч за собой случаи опасности отравления углекислым газом и уменьшение срока эксплуатации.
- За поломки котла которые произошли из-за осадков в трубах по средству использования подземных вод, компания изготовитель ответственности не несет, просим тщательной очистки.
- 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 желтую таблицу о монтажных работах и приклеить его на лицевой стороне котла, а также заполнить бланк по сбору-и монтажу котла и оставить на хранение в течении 5 лет и передав её копию пользователю провести инструкцию по использованию.
- После окончания монтажа инструкцию верните пользователю.



Внимание

До монтажа

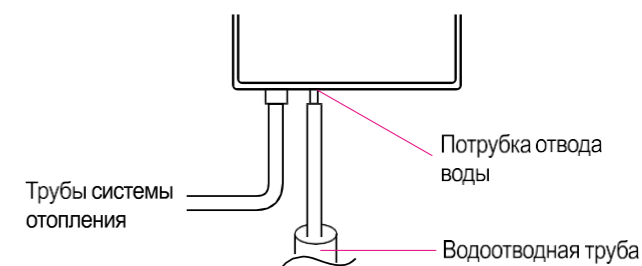
- Проверьте соответствие вида газа и электроснабжения к стандартам котла.
- О проводах к котлу проконсультируйтесь у компании производителя.



Внимание

Соединение потрубки отвода воды с водоотводной трубой

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





Предупреждение

Место установки котла

Котлы должны устанавливаться в помещениях предназначенных исключительно только для их эксплуатации (котлы серии FE)

- Устанавливайте в помещениях оснащенных вентиляцией соответствующей требованиям.
- Котлы с принудительной подачей и отводом отработанных газов за исключением вариантов ① и ② устанавливать в помещениях предназначенных исключительно только для их пользования
 - В случаях когда соединения котла с трубой отвода осуществляются методом болт или фланец и труба отвода установлена не отрывно от котла.
 - В случаи когда не прегреждаемая часть вентиляционной система сооружения была установлена непосредственно с расположенный вне помещения, и величина вентиляционной системы превышает соотношения «площадь»/«объем» 300 см на 1 м площади помещения. (если вентилятор имеет железную сетку то берется ее верхняя площадь)

Не устанавливать котел вне помещения

- Данный котел предназначен для установки в помещении. В случаях вынужденной установки вне помещения котел должен быть достаточно защищен от шаеи 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 не хватки кислорода из-за плохой вентиляции.

Запрещается установка котлов в близи тепло выделяемых аппаратов

- Расстоянием между котлом и тепло-выделяемым аппаратом должно составлять мин. 1000 mm и тепло не должно доходить до котла
- Электро розетку установите на расстоянии свыше 300 mm от котла

Предосторожности к огнеопасным веществам

- Не храните огнеопасные вещества в близи котла (бензин, ацетон, спирт, спички и т.п.)

Установка котла на стену с покрытием из горючих материалов

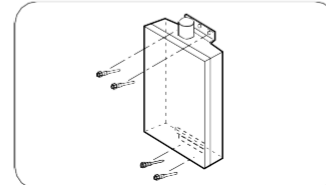
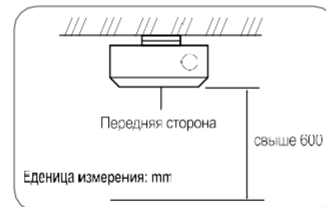
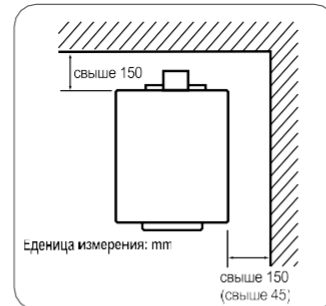
- Если с права и с лева стены имеются покрытия из горючих материалов оставьте расстояние в 45 mm.
- Если котел устанавливается на стену с покрытием из горючих материалов установите железный щит с толщиной в 3 mm между стеной и котлом и боковыми предохраняющим расстоянием в 150 mm.

Обеспечить пространство для ремонта и проверок

- Для проведения ремонта и проверки котла обеспечьте пространство перед лицевой стороной котла в расстояние свыше 600 mm.

Стенная основа для монтажа котла

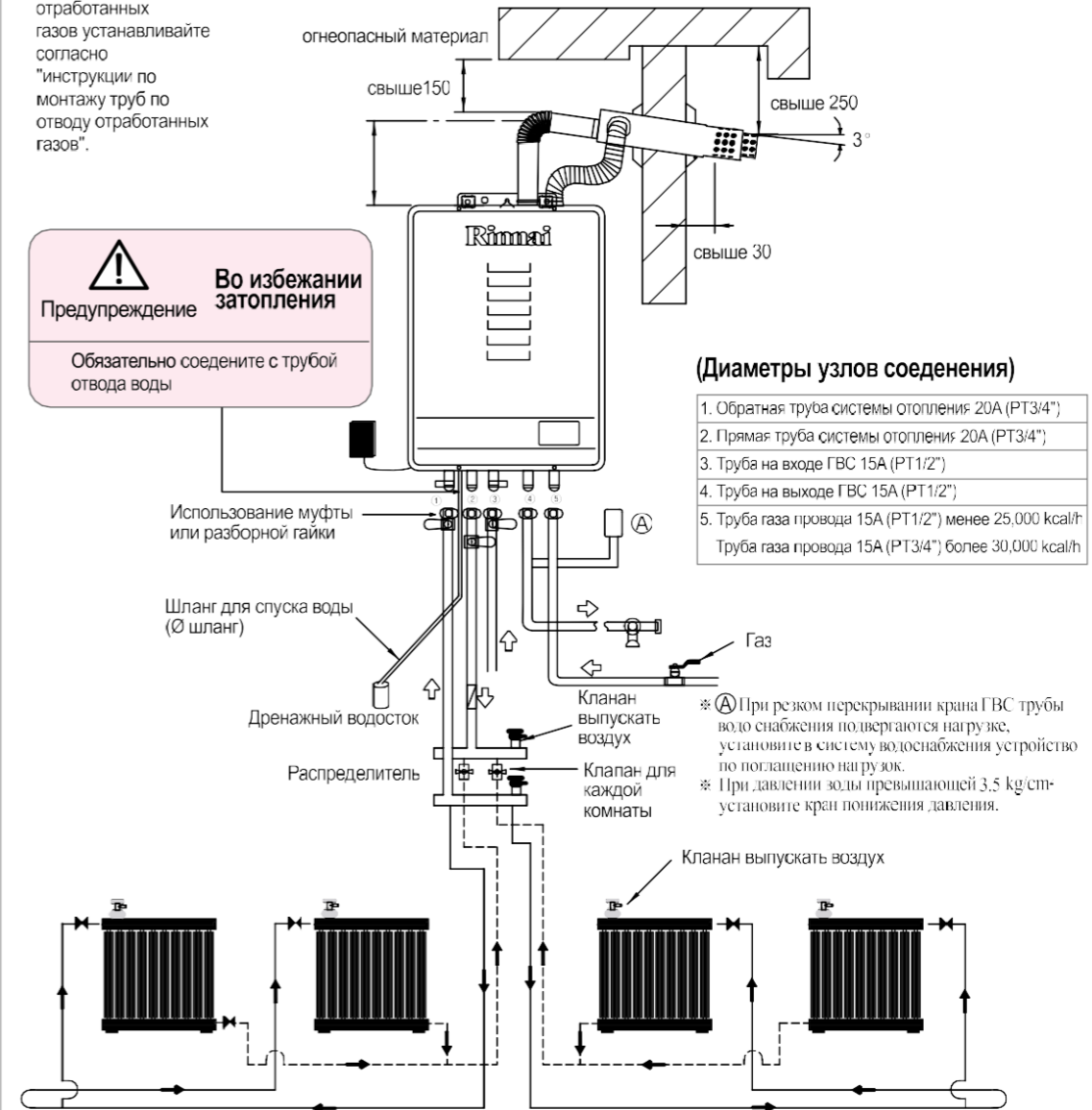
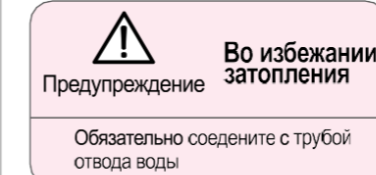
- Стенная основа для установки котла должна быть из бетона. Не устанавливайте котлы на стене и сборные бетонные стены. Есть возможность передачи шума от вибрации при работе котла
- На стенную основу будет падать нагрузка в 35-45 kg, в случае не выдерживания этой нагрузки сделайте дополнительные укрепления.
- Используя анкерный болт прочно установите подвеску котла перпендикулярно стене.



Стандартный чертёж труб по отводу отработанных газов

<Котлы FF>

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



(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
Труба газа провода 15A (PT3/4") более 30,000 kcal/h

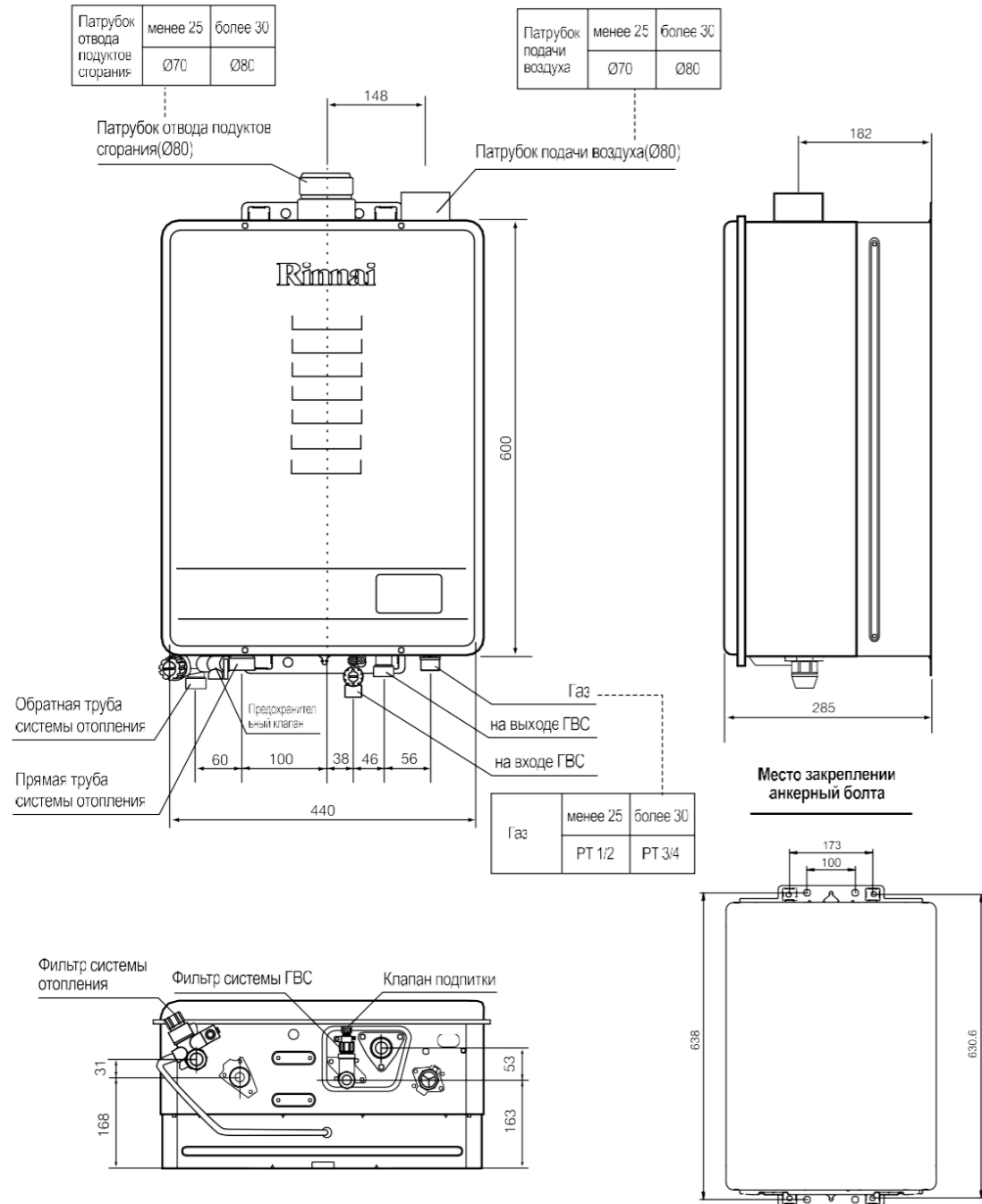
- ⊗ При резком перекрытии крана ГВС трубы водо снабжения подвергаются нагрузке, установите в систему водоснабжения устройство по поглощению на ручок.
- ⊗ При давлении воды превышающей 3,5 kg/cm² установите кран понижения давления.

⊗ Меры предосторожности при установке

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

Чертёж внешнего вида

Единица измерения: mm



Монтаж электро питания



Заземление

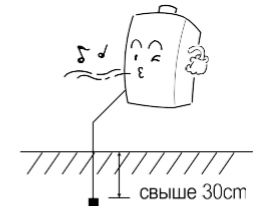


Внимание

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

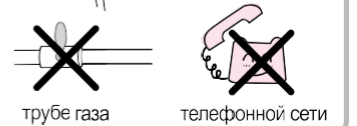
■ Монтаж заземления

- В целях предотвращения несчастных случаев удара током и короткого замыкания котел обязательно должен быть заземлен.
- Соединив провод заземления с кусочком железа и закопайте во влажной почве. (30cm) Провод заземления можно также соединить с железной трубой водоснабжения. Провод заземления : с площадью сечения свыше 1.15 mm²
- При использовании розетки и шнура с заземлением дополнительно заземлением можно не осуществлять.(рисунок с права)



Предупреждение

- Запрещается заземлять к телефонной сети, к трубе газа снабжения и к молнеотводу. - 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.

Монтаж газа провода



Предупреждение

По вопросам монтажа газа провода обращайтесь в организацию специализированную по монтажу газа проводов.

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



Внимание

Теплоизоляция трубопроводов

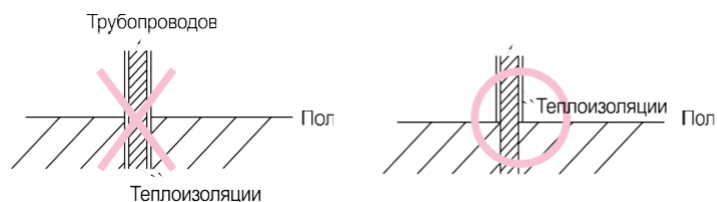
- Трубопроводы водоснабжения, трубы системы отопления и ГВС должны быть термозолированы утеплительными материалами в толщину 25 mm. (в холодных регионах свыше 50 mm.)
- Для специальной защиты в лютые морозы от замерзания и повреждения труб водоснабжения и ГВС, смонтируйте в доль труб утеплительные электро провода. (специальные утеплительные электро провода)
- Не заваривайте утеплительными материалами трубку отвода воды, фильтр и кран удаления воздуха.
- При долговременном не использовании котла выдуйте теплоноситель и отсоедините от электро сети.



Внимание

Заключительные меры по теплоизоляции трубопроводов

- Не теплоизолируйте те части трубопроводов которые находятся под засыпью, по средством теплоизоляции может просочиться вода, а заливание котла вылейте теплоноситель и отсоедините от электро сети.



Монтаж трубопроводов снабжения водой

- Диаметр сечения трубопровода водоснабжения в узлах соединения 15А (PT1/2")
- На входе трубопровода снабжения водой установите кран.
- При подводе трубопроводов подземным способом, для лес кисти ремонта при утечке воды, не засыпайте узловые части. Для использования котла требуется давление воды в трубопроводе свыше 68,7 kPa (0,7 kgf/cm²). (это давление требуется учитывая (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 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 лес кисти ремонта при утечке воды, не засыпайте узловые части
- Трубопровод ГВС соорудите как можно короче, для лес кисти удаления воды из трубопровода соорудите трубопровод под наклоном 1/100 - 1/200.
- В целях предохранения трубопроводов и котла от повреждения, в узловой части трубопровода смежно установите прибор поллашения на грузки.

Монтаж трубопроводов отопления

- Диаметр сечения трубопровода отопления в узлах соединения 20А (PT3/4")
- Трубопровод отопления в принципе должен быть засыпан (замурован) но в засыпной 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 вылива теплоносителя установите на самом низком уровне.



Внимание

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



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 от Риннаи.
- Прочно соедините узлы соединений котла и трубы дымохода. Примите меры по предотвращению утечки отработанных газов.
- При укреплении узлов используются устройства насадочных, винтовых и фланец вых укреплений.
- При укреплении узлов запрещается использовать алюминиевые ленты, гипсовые повязки и т.п.
- Вставьте узел соединения в ринг 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

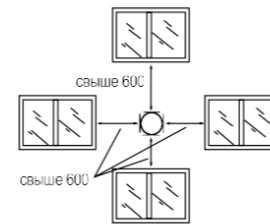
Монтаж дымохода с принудительным выбросом продуктов сгорания. Тип FF.



Обязательно сделать

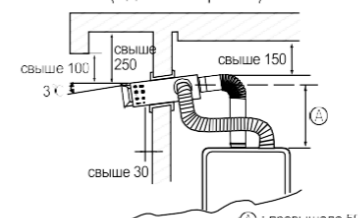
- Обеспечьте выход конца дымохода наружу и обратите внимание, чтобы отверстие подачи и выброса воздуха не оказались в стене.
 - В целях не проникания в котел дождя и воды от конденсата через дымоход, сделайте уклон в сторону улицы в 3 градуса.
 - С конца дымохода возможно подение сосулек и капания конденсированной воды, по причине чего не монтируйте дымоход над местом где проходят люди и машины.
 - С конца дымохода возможно подение сосулек и капания конденсированной воды, по причине чего не монтируйте дымоход над местом где проходят люди и машины.
 - Удлинять дымоход можно максимум на 7 m = L+(B90x2)+(B45x0.5)
- Из них
- L : прямолинейно
 - B90 : под углом в 90 градусов
 - B45 : под углом в 45 градусов
- Узловые части шланга подачи воздуха с дымоходом укрепите лентой. Шланг подачи воздуха удлиняйте посредством, узловые части также крепко завяжите лентой. Не допускайте отвисания шланга подачи воздуха.

Расположение конца дымохода по отношению к окнам



(Вид с наружи)

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

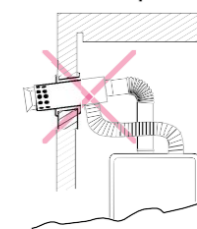


(Вид с боку)

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



Внимание

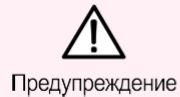


Внимание

- Обратите внимание, чтобы длина участка ⓐ 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.

■ Диаметры поперечного сечения труб дымохода

Модель	Диаметры сечений узлов (mm)	Диаметр сечения труб дымохода (mm)	Диаметр отверстия в стене (mm)
Общая модель	Ø 70	Ø 100	более Ø 110
	Ø 80	Ø 110	более Ø 120



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. Может стать причиной не полного сгорания.
- В дымоходах FF подача и вывод воздуха должна в одинаковом порядке находится в давлении ветра.



Предупреждение

Дымоход с принудительным выбросом продуктов сгорания. Тип FE.

Устанавливать в помещениях предназначенных индивидуально только для котла

■ Полугерметические 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 оснащенного требуемыми снабжениями (газ, вода и т.п.), воздухообменником и вентиляцией.
- Вентиляция и воздухообменник должны устанавливаться с наружи помещения или в хорошо проветриваемых коридорах, где продукты сгорания выходящие с дымоходов не могли поступать в жилое помещение.
- Полезная площадь воздухообменника и вентиляции должна быть больше площади поперечного сечения дымохода.

Параметры воздухообменника и вентиляции. (см²)

Параметры	Воздухообменник	Вентиляция
Площадь		
Скорость		
Давление		
Температура		

■ Место расположение воздухообменника.

- Должен быть расположен в месте куда не поступают отработанные продукты сгорания.
- Не должна снабжаться воздухом 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



Предупреждение



Обязательно сделать

- В целях не проникания в котел дождя и воды от конденсата через дымоход, сделайте уклон в сторону улицы в 3 градуса.

- Конечную часть дымохода оснадите защитной решеткой. диаметр отверстий сечетки менее 16 mm.

- С начала конца дымохода в расстоянии 300 mm не должно быть разного рода препятствий, и в целях не поступления продуктов сгорания с дымоходов в жилое помещение соблюдайте дистанцию по отношению к окнам указанным на рисунке с права.

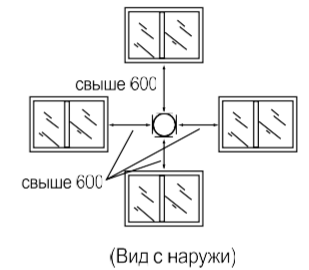
- При проведении дымоходов сквозь стену из огнеопасных материалов, оберните трубу дымохода огнеупорным материалом в толщину 20 mm.

- Удлинять дымоход можно максимум на 11 m = L+(B90x2)+(B45x0.5)

- Из них
- L : прямолинейно
 - B90 : под углом в 90 градусов
 - B45 : под углом в 45 градусов

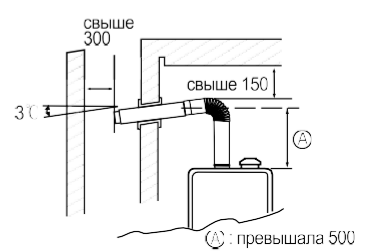
Единица измерения: mm

Расположение конца дымохода по отношению к окнам



(Вид с наружи)

Расположение дымохода относительно стен и потолка



(Вид с боку)



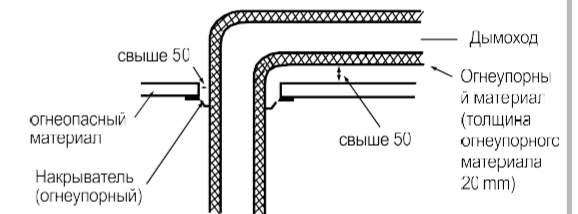
Внимание

Обратите внимание, чтобы длина участка А 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

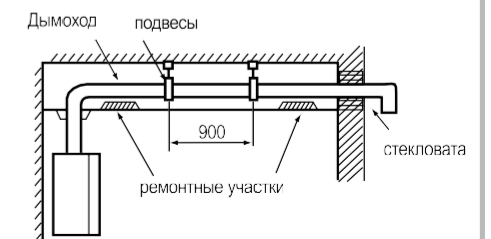
При удлинении дымохода в целях предотвращения отвисания установите подвесы на каждый 900 mm. При отвисании дымохода в этих участках может скопиться вода от конденсата и возможна утечка отработанных газов.



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 узлов, в узловых местах дымохода соорудите ремонтные участки.



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 4, установите индивидуальный дымоход.
- (2) Параметры площади поперечного сечения трубы дымохода общего пользования должны быть больше площади вычисляемой 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 (mm²)

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 (mm²)

(Таблица 1) Коэффициент конфигурации

(Таблица 2) Процентное соотношение при одновременном использовании котлов

- (3) Дымоходы общего пользования устанавливайте вертикально и без изгибов, более подходящей конфигурацией является круглая или квадратная, соотношение вертикали и горизонтали должна быть менее 1:1,4
- (4) Количество котлов подсоединенных в дымоходу общего пользования находящихся на самом нижнем этаже не должны 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.

Установка общей дымоходной трубы



Предупреждение

※ Рисунок 1&2, меры предосторожности.

- Верх общей дымоходной трубы должен находиться вне зоны давления ветра. (зона давления ветра - эта та зона, в которой в случае, если ветер дует по направлению к зданию или препятствию, повышается давление; при этом возникновении вследствие этого обратного потока ветра может привести к неполадкам.)
- L1- 1 метр - длина при установке стандартной дымоходной трубы. Возможно максимальное удлинение до 5 метров.
- L2- длина воздухозаборных труб составляет 1 метр. Возможно удлинение до 5 метров
- Обязательно устанавливайте трубы воздухозабора и вывода продуктов сгорания с наклоном вниз не 3°, чтобы избежать попадания внутрь дождя, воды и т.п.
- Расстояние между концом выхлопной трубы до стены общей выхлопной трубы должно быть более 300mm, и окошки или другие отверстия, через которые выхлопной газ может попасть внутрь должны быть на расстоянии.
- Установите защитную сетку на конце выхлопных труб таким образом, чтобы не могли проходить тела диаметром больше 16 mm.

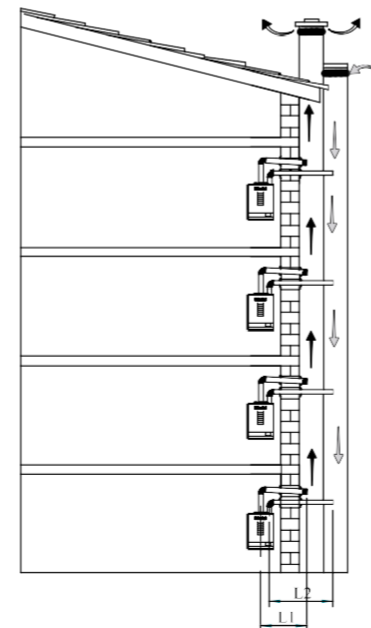


рис1
пример №1 установки общей дымоходной трубы

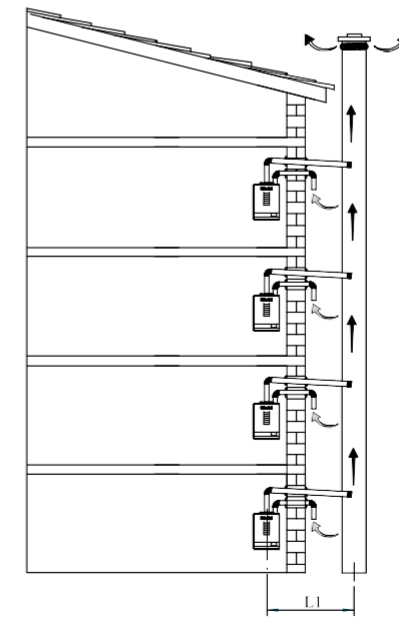


рис2
пример №2 установки общей дымоходной трубы



Предупреждение

※ Рисунок 3 меры предосторожности

ТИП FF-ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ ВЫХОЛ И ЕСТЕСТВЕННАЯ ПОДАЧА ВОЗДУХА

- Верх общей дымоходной трубы должен находиться вне зоны давления ветра.
- L1 – максимальная длина до 7 м.
- При полутермичном способе с принудительным выводом продуктов сгорания установка должна происходить в специальном котельном помещении.
- Котельная должна представлять собой специальное помещение, отделенное от зала и других комнат и иметь специально предназначенное отверстие для подачи воздуха и отверстие подачи воздуха вверху.
- Если поставите тип FF, должен поместить конювка S/W-1.3 OFF
- Расстояние между концом выхлопной трубы до стены общей выхлопной трубы должно быть более 300 мм, и окошки или другие отверстия, через которые выхлопной газ может попасть внутрь должны быть на расстоянии.
- Просверлите стену таким образом, чтобы наружный воздух непосредственно проникал в отверстие подачи воздуха и верхнюю часть забора воздуха.
- Полезная площадь поперечного сечения отверстия подачи воздуха и верхней части забора воздуха должна быть больше полезной площади трубы вывода продуктов сгорания.
- Отверстие забора воздуха должно находиться в месте, где исключено попадание внутрь выхлопного газа

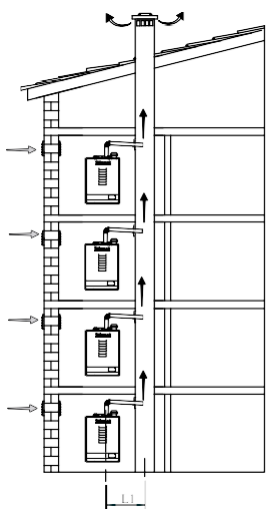


рис3
пример №3 установки общей дымоходной трубы



Предупреждение

※ Рисунок 4 меры предосторожности

- L1- 1 метр- длина при установке стандартной дымоходной трубы. Возможно максимальное удлинение до 5 метров.
- L2-длина воздухозаборных труб составляет 1 метр. Возможно удлинение до 5 метров.
- Обязательно устанавливайте трубы вывода продуктов сгорания с наклоном вниз на 3°, чтобы избежать попадания внутрь дождя, воды и т.п.
- На концах воздухозаборных труб может скапливаться конденсатная жидкость, сосульки, поэтому устанавливайте трубы в местах, где не наблюдается движения людей и машин.
- Расстояние между концом выхлопной трубы до стены общей выхлопной трубы должно быть более 300 мм, и окошки или другие отверстия, через которые выхлопной газ может попасть внутрь должны быть на расстоянии, как указано на рисунке 12.3.
- Отверстие забора воздуха должно находиться в месте, где исключено попадание внутрь выхлопного газа
- Установите защитную сетку на конце труб подвода воздуха таким образом, чтобы не могли проходить тела диаметром больше 16 мм.

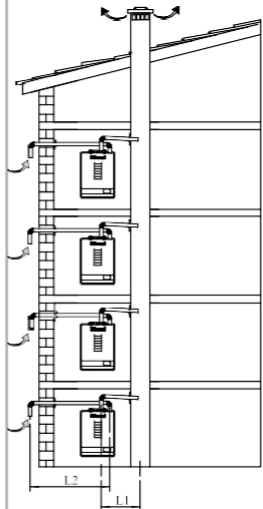


рис4
пример №4 установки общей дымоходной трубы

Инструкция по установке пульта дистанционного управления

1. Условия выбора места установки.

- В целях легкого управления и регулирования отопления и ГВС, установите в 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°C (вблизи газ плиты и т.п.)
- В местах куда попадает солнечный луч.
- В местах где есть водяной пар. (вблизи газ.плиты, кашеварки и т.п.)
- В местах где может брызнуть вода (вблизи умывальника и т.п.)
- В местах где много маслянисти и т.п.

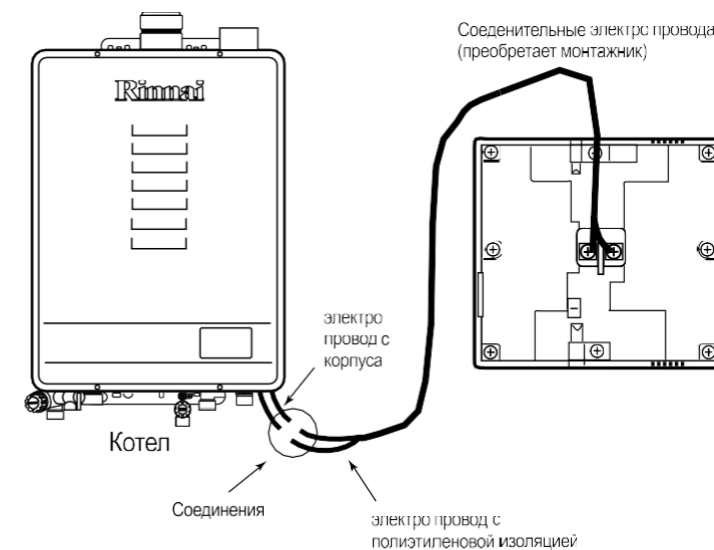
2. Соединение проводов пульта дистанционного управления.



Предупреждение

- Используйте 2-х фазовой провод с 2-ной полиэтиленовой изоляцией. Короткое замыкание в проводах может вывести котел из строя .
- Не связывайте и не прокладываете в месте с другими электрическими проводами (220 V).
- У пульта дистанционного управления нет элек.полей +и - в целях предотвращения коротких замыканий, обрыва провода и утечки электро энергии хорошо соедините и изолируйте изолянтучастки узлов

■ Соединение пульта дистанционного управления

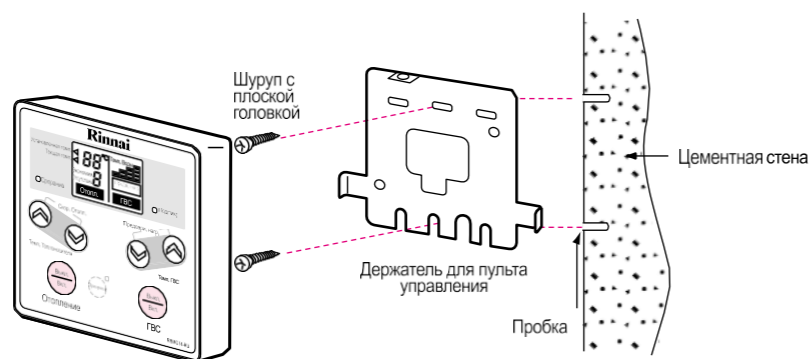


Тестовый запуск и проверка

3. Присоединение пульта управления

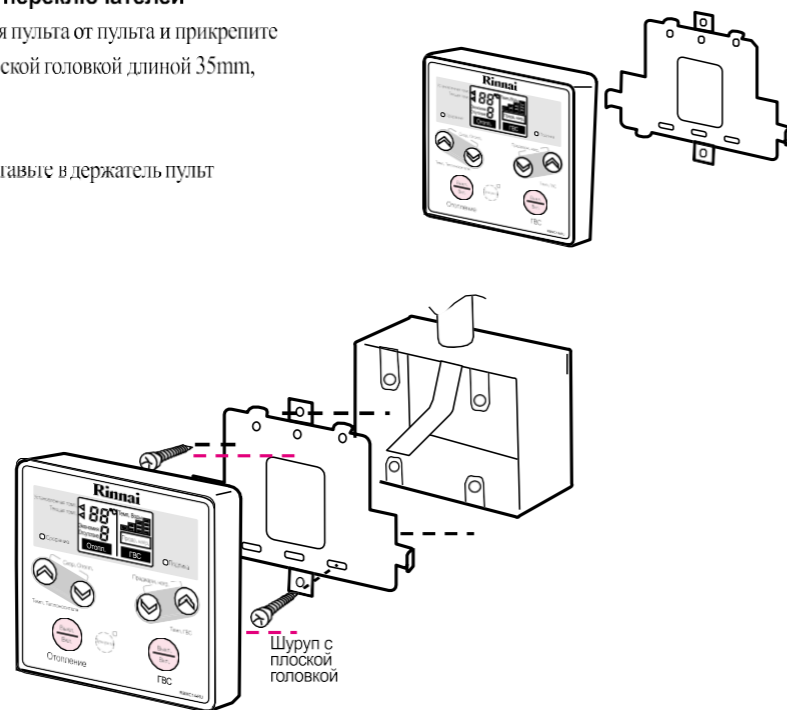
■ При присоединении к стене

- Отсоедините держатель для крепления от пульта управления, просверлите в стене отверстие для шурупа, на который вешается держатель (Ø 6 x глубина 35-40 mm) и введите пробку (hole plug).
- Присоедините держатель пульта к стене и вставьте пульт управления.



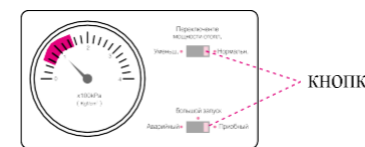
■ При присоединении к коробке переключателей

- Отсоедините держатель для крепления пульта от пульта и прикрепите держатель при помощи шурупов с плоской головкой длиной 35mm, которые входят в комплектацию котла.
- После соединения проводов пульта вставьте в держатель пульт управления.



1. Тестовый запуск

Пункт	Очередность	Внимание
1. Подготовительные работы	1. Проверьте, установлены ли все элементы.	- Все должно быть установлено в соответствии со стандартами.
	2. Перед тестированием требуется тщательно помыть трубу подачи горячей воды и отопительную трубу.	- Удалите из труб частицы грязи, остатки, и особенно тщательно проверьте, не остались ли в трубах нарезанные остатки, обязательно их удалите.
	3. Проверьте, нет ли утечек газа, воды, электричества.	- Проверьте марку подаваемого газа, он должен быть (LPG/LNG).
	4. Откройте все отопительные вентили.	- Проверьте напряжение электричества, оно должно соответствовать 220 V.
2. Подача воды в отопительные трубы	1. Вентиль доп. подачи воды поднимите вверх и начинайте заполнять водой.	- Подсоедините эл. кабель к сети. - Закройте газовый вентиль.
	2. Когда показатель давления на корпусе изделия покажет 0.5~1.5kgf/cm ² , тогда закройте вентиль доп. подачи воды и переведите регулятор на корпусе в режим «тестирование», после этого начнется удаление воздуха из отопительных труб.	- Только после того как стрелка на показателе давления покажет 0.5~1.5kgf/cm ² , переведите регулятор в режим «тестирование».
	3. После 20-30 мин. работы в режиме «тестирование» переведите регулятор на корпусе изделия в режим «нормальный режим работы».	- Во время работы в режиме «тестирование» бывают случаи остановки работы помпы. Такая ситуация обозначает, что из-за удаления воздуха уменьшается нагревательный процесс, в таком случае действуйте согласно действиям на стр.16, т.е. добавьте воды и после этого переведите регулятор из положения «тестирование» в режим «нормальный режим работы».
3. Добавление воды в трубу подачи горячей воды	1. Нажмите на кнопку «горячая вода» на пульте дистанционного управления и включите бойлер.	- Если Вы не присоедините к трубе, возможно затопление помещения.
	2. Откройте вентиль горячей воды, и после начала подачи горячей воды заработает помпа, а затем в бойлере из-за циркуляции горячей воды начнет уходить воздух.	
	3. Закройте вентиль горячей воды после того, как стрелка на счетчике давления покажет меньше 0.5kgf/cm ² , и откройте вентиль подачи воды, пока стрелка не покажет 0.5~1.5kgf/cm ² .	



Пункт	Очередность	Внимание
4. Доп. установочные работы и завершение установки	1. Проверьте правильность подсоединения труб подачи воды, горячей воды и отопительных труб.	- Используются ли сертифицированный утеплительный материал. - Нет ли проблем с трубками. - Установлен ли правильно утеплительный материал. (2) Распределитель - бойлер и соединение с Распределитель - бойлер и метал. труба, соединение с трубой горячей воды (2) циркуляция горячей воды для отопления - Соединение с отопительными трубами
	2. После успешного завершения тестирования сделайте уборку около бойлера.	- Проверьте убран ли весь мусор и остатки.
5. Излишек воды (слив воды) и перегрев	1. проверьте удален ли воздух из труб. 2. проверьте дополнительные вентили. 3. следите, чтобы вода не подавалась более отметки в 1.5kgf/cm ² .	- Недостаточное удаление воздуха из труб может повлиять на появление шумов или же перегреву. Поэтому проследите, чтобы воздух был весь удален.

2. проверка

Пункт	Очередность	Внимание
1. проверка	1. нагревается ли вода?	
	2. хорошо ли отапливается?	
	3. утеплены ли открытые трубы.	- Особенно обратите внимание на трубу горячей воды, тогда будет меньше эффект остывания.
	4. не проржавели ли трубы?	- Газовая труба, труба подачи воды, труба горячей воды, отопительные трубы.
	5. правильно ли работает пульт ДУ?	
	6. инструкция	- Последовательность и основные моменты установки.
2. проверьте место установки бойлера	1. достаточна ли подача воды, проветриваемость помещения?	- Проверьте, не искривлены ли, или не забиты места подачи воды, циркуляции, слива.
	2. нет ли мешающих работе предметов?	- Опасность пожара.
	3. окончательная проверка.	

Перед обращением в центр сервисного обслуживания

Пахнет газом	<ul style="list-style-type: none"> Нельзя использовать источники пожара (такие как переключатель лампы, спички, зажигалки и др.) Нельзя использовать котел, закрыть газовый клапан, открыть все окна и хорошо проверить. Регулярно проверяйте соединения газоотводных труб мыльной пеной. 	
Пахнет выхлопным газом. (В случае проникновения выхлопного газа в помещение может возникнуть опасность отравления.)	<ol style="list-style-type: none"> Правильно установлен ли дымоход? Не засорен ли дымоход? Не закрыты ли вентиляционные устройства для подачи воздуха и выхлопа газа? 	<ol style="list-style-type: none"> Проверить, установлен ли дымоход правилам. Очистить дымоход. Убедиться в том, что все вентиляционные устройства открыты.
Не включается горелка	<ol style="list-style-type: none"> Включен ли прибор в сеть? Мигает ли индикатор сгорания на пульте управления? Нормально подается ли газ? 	<ol style="list-style-type: none"> Включить в сеть. Если не устраняются проблемы, обращайтесь в центр сервисного обслуживания. Убедиться в том, что газовый кран открыт. Если нет газа, то замените баллон. (В случае LPG)
Появляется шум	<ol style="list-style-type: none"> Достаточно ли воды в контуре отопления? Проверить наличие воздуха в трубопроводах. Убедиться в том, что котел хорошо прикреплен к стене. 	<ol style="list-style-type: none"> Произвести подпитку системы по указаниям в инструкции. (Смотрите ст.16) Открыть крышки воздухоотделителей на коллекторе, удалить воздух из трубопроводов. Хорошо прикрепить котел к стене. Если все же шум не устраняется, обращайтесь в центр сервисного обслуживания.
Плохо прогревается помещение. (Включая случай мигания индикатора на пульте управления)	<ol style="list-style-type: none"> Включено ли отопление? Не закрыты ли краны коллектора? Не установлена ли слишком низкая температура теплоносителя? Не загрязнен ли фильтр отопления? Правильно ли отрегулирована степень открытости кранов коллектора? Проверить удаление воздуха. 	<ol style="list-style-type: none"> Включить отопление. Откройте краны распределителя. Отрегулировать температуру теплоносителя. Промойте фильтр отопления. (Смотрите ст.18) Отрегулировать степень открытости клапанов коллектора согласно размерам комнат. Удалить воздух из трубопроводов.
Нет горячей воды.	<ol style="list-style-type: none"> Не закрыт ли кран водоснабжения? Не засорен ли фильтр водоснабжения? Проверить расход воды. В случае использования горячей воды одновременно в нескольких водоразборных точках объем подачи горячей воды уменьшается. 	<ol style="list-style-type: none"> Открыть кран водоснабжения. Очистить фильтр водоснабжения. (Смотрите ст.20) Когда расход воды ниже 2.7л/мин, нельзя использовать горячую воду. Следует принять необходимые меры. Если все же не устраняется проблема, обращайтесь в центр сервисного обслуживания.
Температура горячей воды слишком низкая	<ol style="list-style-type: none"> Не установлена ли слишком низкая температура? 	<ol style="list-style-type: none"> Отрегулируйте температуру горячей воды.

								MF (Ru)
Тип установки		Настенный тип	Настенный тип	Настенный тип	Настенный тип	Настенный тип	Настенный тип	
Тип отвода продуктов сгорания и подвода воздуха		FE	FF	FE	FF	FE	FF	
Диаметр патрубков для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха		ø 70	Отвод, подвод: ø 70	ø 70	Отвод, подвод: ø 70	ø 70	Отвод, подвод: ø 70	
Тип поджига		Прямой поджиг непрерывного разряда						
Габаритные размеры	Корпус	600H × 440W × 285C (mm)						
	Пульт управления	120H × 128W × 18C (mm)						
Масса		28kg (с упаковкой 33kg)			29kg (с упаковкой 34kg)			
Минимальный расход воды для ГВС		2.7 л/мин						
Максимально допустимое рабочее давление для отопления		294 kPa(3kgf/cm ²)						
Характеристики циркуляционных насосов		7mAq(at 5л/мин)			7mAq(at 5л/мин)			
Присоединит размеры	Ввод газа	15A (наружна резьба 1/2")						
	Вход/Выход контура водоснабжения	15A (наружна резьба 1/2")						
	Вход/Выход контура отопления	20A (наружна резьба 3/4")						
	Предохранит. Клапан	ø 18mm(Шланг)						
Напряжение в сети		220V/50Hz						
Электрическая мощность	LPG	115W	115W	130W	135W	130W	135W	
	LNG	110W	100W	125W	125W	125W	125W	
Тип регулирования температуры	Горячая вода	Бесступенчатое пропорциональное регулирование						
	Отопление	Бесступенчатое пропорциональное регулирование, таймер экономии, режим отсутствия.						
Диапазон регулирования температуры	Горячая вода	4 этапа : 35 °C, 40 °C, 45 °C, 60 °C						
	Отопление	Температура теплоносителя: 40 °C~85 °C						
Управление аппаратом		Пульт дистанционного правления(2 провода), соединение 2-х пультов управления(по заказу)						
Индикаторы		1. Индикатор тем-ры(индикатор кодов самодиагностики), 2. индикатор приоритета пульта(по заказу) 3. индикатор состояния работы котла, 4. индикатор сгорания.						
Предохранители		Предохранители 1. для горелки. 2. против перегрева. 3. против замерзания. 4. против удара молнии. 5. против кипения. 6. предохранит. Клапан. 7. против ложного пламени.						
Максимальн. расход газа при отоплении	LPG	22.4kW(1.61kg/h)		27.9kW(2.00kg/h)		34.9kW(2.00kg/h)		
	LNG	22.4kW(19,300kcal/h)		27.9kW(24,000kcal/h)		34.9kW(30,000kcal/h)		
Производительность по ГВС	При тем-ре +25 °C	12л/мин(при 196kPa(2kgf/cm ²))			16.7л/мин(при 196kPa(2kgf/cm ²))			
	При тем-ре +40 °C	7.5л/мин(при прл 196kPa(2kgf/cm ²))			10.4л/мин(при прл 196kPa(2kgf/cm ²))			
Мощность отопления при полной нагрузке		18.6kW(16,000kcal/h)		23.3kW(20,000kcal/h)		29.1kW(25,000kcal/h)		
КПД при ГВС	LPG	89.9	89.4	90.0	89.8	89.8	89.2	
	LNG	91.9	91.7	91.9	91.8	92.7	91.5	
КПД при отоплении	LPG	89.9	88.6	89.7	89.0	89.4	89.2	
	LNG	91.6	90.9	91.7	91.7	92.1	91.7	

Тип установки		Настенный тип	Настенный тип	Настенный тип	Настенный тип
Тип отвода продуктов сгорания и подвода воздуха		FE	FF	FE	FF
Диаметр патрубков для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха		ø 80	Отвод, подвод: ø 80	ø 80	Отвод, подвод: ø 80
Тип поджига		Прямой поджиг непрерывного разряда			
Габаритные размеры	Корпус	600H × 440W × 285C (mm)			
	Пульт управления	120H × 128W × 18C (mm)			
Масса		32kg (с упаковкой 34kg)			
Минимальный расход воды для ГВС		2.7 л/мин			
Максимально допустимое рабочее давление для отопления		294 kPa(3kgf/cm ²)			
Характеристики циркуляционных насосов		7mAq(при 5л/мин)			
Присоединит размеры	Ввод газа	20A (наружна резьба 3/4")			
	Вход/Выход контура водоснабжения	15A (наружна резьба 1/2")			
	Вход/Выход контура отопления	20A (наружна резьба 3/4")			
	Предохранит. Клапан	ø 18mm(Шланг)			
Напряжение в сети		220V/50Hz			
Электрическая мощность	LPG	150W	150W	150W	150W
	LNG	135W	135W	135W	135W
Тип регулирования температуры	Горячая вода	Бесступенчатое пропорциональное регулирование			
	Отопление	Бесступенчатое пропорциональное регулирование, таймер экономии, режим отсутствия.			
Диапазон регулирования температуры	Горячая вода	4 этапа : 35 °C, 40 °C, 45 °C, 60 °C			
	Отопление	Температура теплоносителя: 40 °C~85 °C			
Управление аппаратом		Пульт дистанционного правления(2 провода), соединение 2-х пультов управления(по заказу)			
Индикаторы		1. Индикатор тем-ры(индикатор кодов самодиагностики), 2. индикатор приоритета пульта(по заказу) 3. индикатор состояния работы котла, 4. индикатор сгорания.			
Предохранители		Предохранители 1. для горелки. 2. против перегрева. 3. против замерзания. 4. против удара молнии. 5. против кипения. 6. предохранит. Клапан. 7. против ложного пламени.			
Максимальн. расход газа при отоплении	LPG	42.6kW(3.05kg/h)		51.0kW(3.66kg/h)	
	LNG	42.6kW(36,600kcal/h)		51.0kW(43,900kcal/h)	
Производительность по ГВС	При тем-ре +25 °C	24л/мин(при 196kPa(2kgf/cm ²))			
	При тем-ре +40 °C	15л/мин(при прл 196kPa(2kgf/cm ²))			
Мощность отопления при полной нагрузке		34.9kW(30,000kcal/h)		41.9kW(36,000kcal/h)	
КПД при ГВС	LPG	89.4	88.8	89.7	90.0
	LNG	91.6	91.7	91.7	91.7
КПД при отоплении	LPG	89.7	88.7	89.0	89.8
	LNG	91.2	91.2	91.2	90.7

