



Руководство по установке

Содержание

1	Правила техники безопасности	28
2	Внешний вид бойлера.....	29
3	Инструкции по безопасной и правильной установке	32
4	Монтаж электропроводки	35
5	Установка топливо- и масло провода.....	37
6	Монтаж труб системы отопления и труб горячей воды	41
7	Монтаж впускной/дымоотводящей трубы.....	48
8	Монтаж температурного контроллера.....	52
9	Контрольные точки проведения испытаний	54
10	Схема монтажа электропроводки	56
11	Технические характеристики.....	57
12	Техническое обслуживание.....	63

※ В целях повышения эффективности работы изделия информация в настоящем руководстве по установке может быть изменена без предварительного уведомления.



БОЙЛЕР НА ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ

Большая библиотека технической документации
<http://splitoff.ru/tehn-doc.html>
каталоги, инструкции, сервисные мануалы, схемы.

Руководство по установке

1

Правила техники безопасности



Инструкции, приведенные в данном руководстве пользователя, содержат важную информацию для обеспечения безопасной эксплуатации изделия. Несоблюдение описанных ниже инструкций может привести к смерти, серьезным травмам и порче имущества.



В зависимости от уровня опасности все инструкции по технике безопасности были разделены на категории: **«Предупреждение!»** и **«Осторожно!»**.



Предупреждение!

Несоблюдение правил техники безопасности создает неявную угрозу получения легких травм или травм средней тяжести.



Осторожно!

Несоблюдение правил техники безопасности создает неявную угрозу получения легких травм или травм средней тяжести.

Внимание!

Несоблюдение правил техники безопасности создает угрозу повреждения имущества, возникновения неисправностей или снижения эффективности устройства.

1) Расшифровка символов, указанных на изделии и в руководстве по установке.



Данный символ предупреждает о возможной опасности получения телесных травм при определенных условиях.



Данный символ служит для запрещения использования каких-либо средств или совершения каких-либо действий во избежание получения телесных травм или порчи имущества.



Данный символ используется для указания обязательных действий.

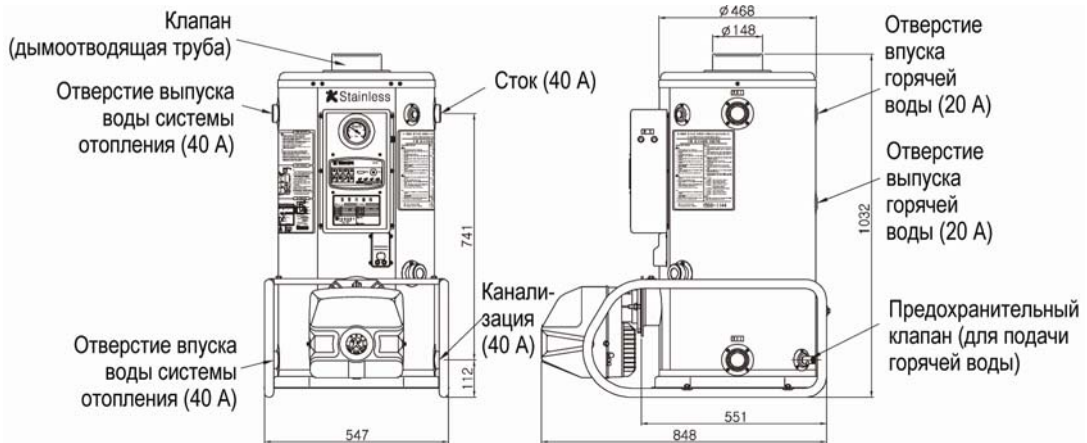
2) В настоящем руководстве по установке приведены не все предупреждающие и предостерегающие сведения по эксплуатации изделия.

При работе с данным устройством требуется уделять повышенное внимание мерам предосторожности.

2

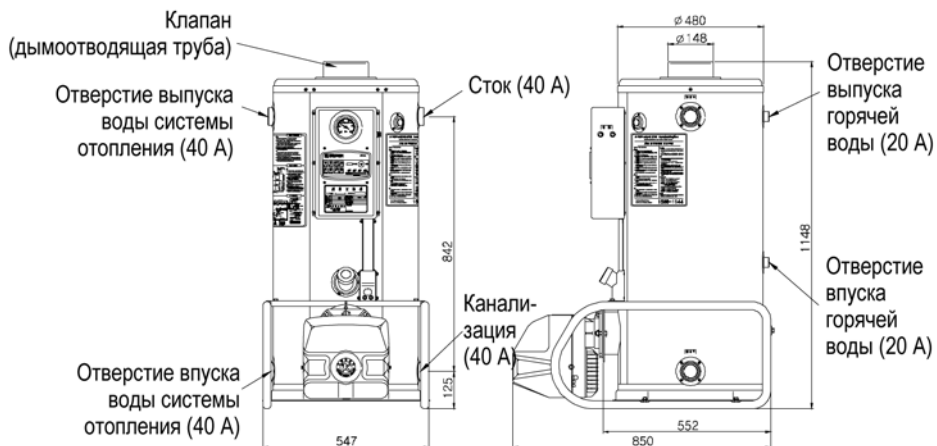
Внешний вид бойлера

■ Номер модели: KDB-535RTD, RTS, RTG



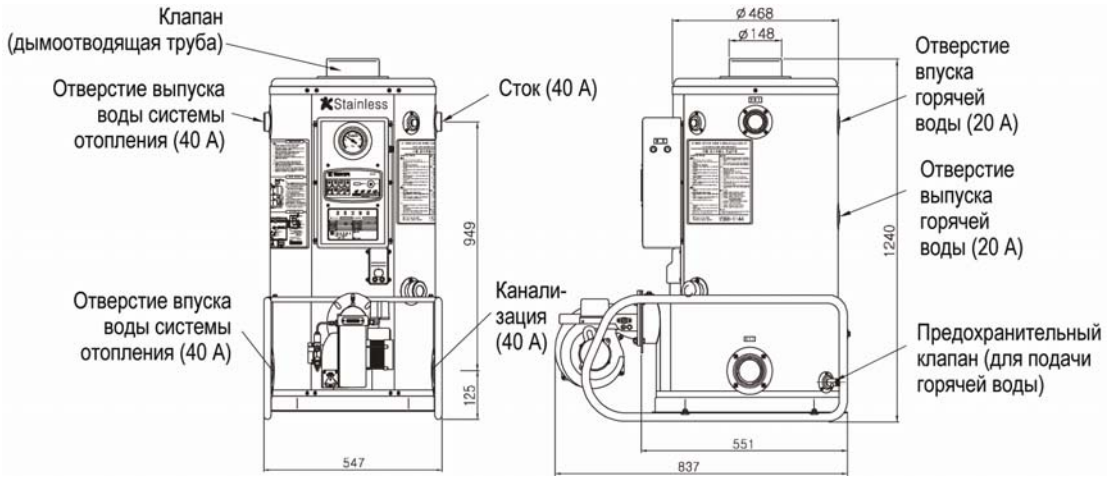
- ✳ Бойлеры для нагрева (RTS) и для подачи горячей воды (RTG) поставляются без устройства впуска и выпуска горячей воды на задней панели бойлера.
- ✳ В качестве впуска для горячей воды используйте впуск нагрева, а выпуск нагрева – в качестве выпуска для горячей воды, в случае, если бойлер предназначен для снабжения горячей водой.

■ Номер модели: KDB-535RPD, RPS



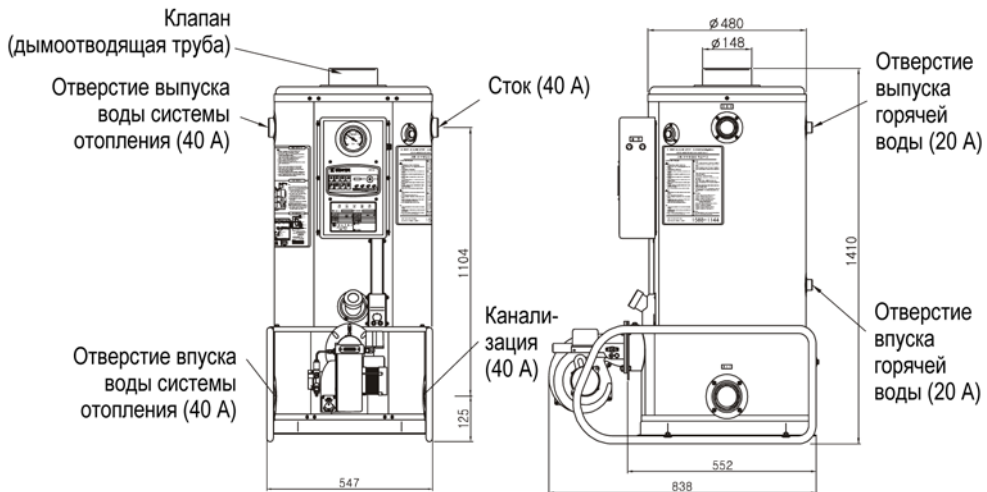
- ✳ Бойлер для нагрева (RPS) поставляется без устройства впуска и выпуска горячей воды.

■ Номер модели: KDB-735RTD, RTS, RTG



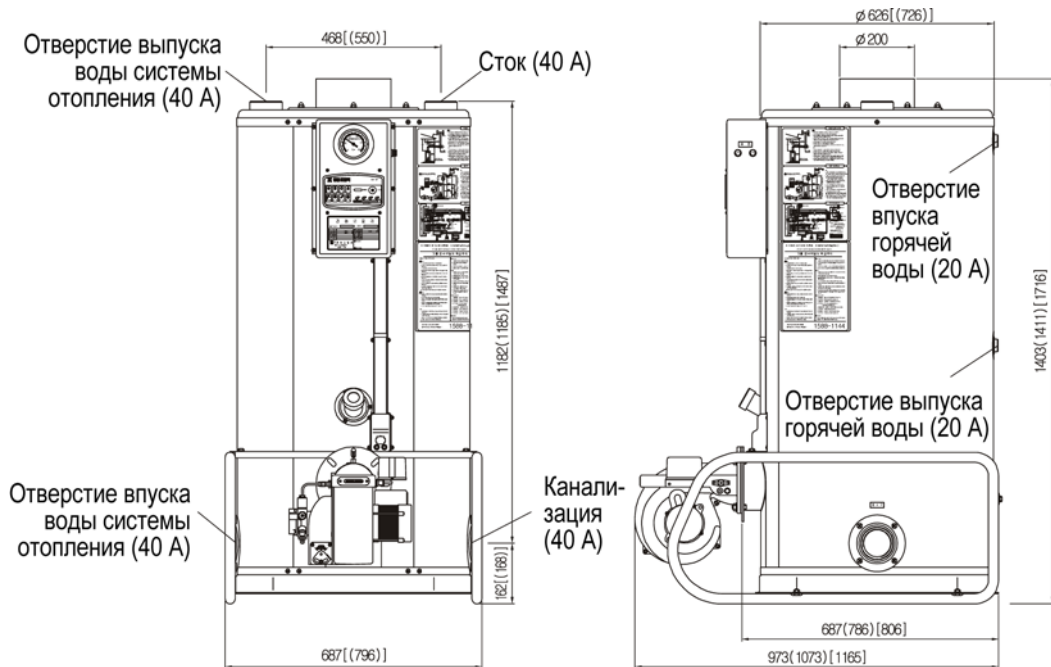
- ✳ Бойлеры для нагрева (RPS) и для подачи горячей воды (RPG) поставляются без устройства впуска и выпуска горячей воды на задней панели бойлера.
- ✳ В качестве впуска для горячей воды используйте впуск нагрева, а выпуск нагрева – в качестве выпуска для горячей воды, в случае, если бойлер предназначен для снабжения горячей водой.

■ Номер модели: KDB-735RPD, RP



- ✳ Бойлер для нагрева (RPS) поставляется без устройства впуска и выпуска горячей воды.

- Номер модели: KDB-1035RPD, RPS, RPG
1535RPD, RPS, RPG
2035RPD, RPS, RPG



- ※ Размеры, указанные в «()», применяются к моделям номер 1535 RPD, RPS и RPD, размеры, указанные в «[]» применяются к модели 2035 RPD, RPS и RPG
- ※ Бойлеры для нагрева (RPS) и для подачи горячей воды (RPG) поставляются без устройства впуска и выпуска горячей воды на задней панели бойлера.
- ※ В качестве впуска для горячей воды используйте впуск нагрева, а выпуск нагрева – в качестве выпуска для горячей воды, в случае, если бойлер предназначен для снабжения горячей водой (RPG).

3

Инструкции по безопасной и правильной установке



После установки устройства руководство пользователя (по установке) должно храниться у пользователя.

Перед началом установки



Предупреждение!

Проверьте масло!



Перед установкой проверьте топливо, используемое в месте установки.

- Использование другого типа масла, отличного от указанного на пластине названия, расположенной на передней панели бойлера, может привести к пожару или взрыву.

Проверьте питание!



Перед установкой проверьте источник питания, используемый в месте установки.

- Использование источника питания, отличного от указанного на передней панели бойлера, может привести к пожару.

Выбор места установки



После чтения следующих инструкций выполните безопасную и правильную установку изделия.



Предупреждение!

Осторожней с огнем!



Не устанавливайте бойлер рядом с огнеопасными веществами.

- Установка устройства рядом с огнеопасными веществами, такими как эфирное масло и спирт, может привести к пожару.



Устанавливайте бойлер в помещении, защищенном от дождя и ветра.

- В ином случае существует опасность отравления угарным газом.

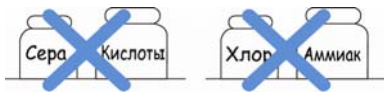


Предупреждение!



Не следует устанавливать бойлер в местах с повышенной влажностью и замкнутых пространствах, например, в ванных комнатах и туалетах.

- Недостаток кислорода может нарушить процесс горения и, как следствие, вызвать отравление угарным газом.
- Кроме того, установка в подобных местах может привести к сбою в работе устройства.



Не следует устанавливать устройство в местах наличия каких-либо коррозионных газов, например, аммиака, хлора, серы и кислот.

- Коррозионный газ может стать причиной повреждения бойлера и нарушения процесса горения и, как следствие, отравления угарным газом.

Другие замечания



Запрещается устанавливать бойлер в указанных ниже местах.

- Вблизи электрического оборудования.
- На неровной и неустойчивой поверхности.
- Вблизи горючих материалов.
- В месте, где невозможен надлежащий монтаж бака для масла.
- Вблизи реагентов (выделяющих горючий или коррозионный газ).
- В месте с затрудненным доступом к выходу на лестницу и аварийному выходу
- В помещениях с повышенной влажностью.
- Под полкой с неустойчивыми предметами.
- В месте, где невозможно проведение надлежащего технического обслуживания бойлера после установки.
- В шумном месте и месте с загрязненным воздухом.
- В месте, где впуск и дымоотвод подвержены влиянию ветра вентиляции, печей и вытяжки.
- В плохо проветриваемых помещениях.
- В ветряных местах.
- В местах, негодных для установки дымоотводящей трубы (дымохода).



Устанавливайте бойлер в местах наличия достаточного свободного пространства для проверки и ремонта устройства. Для обслуживания и проверки перед бойлером необходимо не менее 1 метра свободного пространства.

Способ установки бойлера

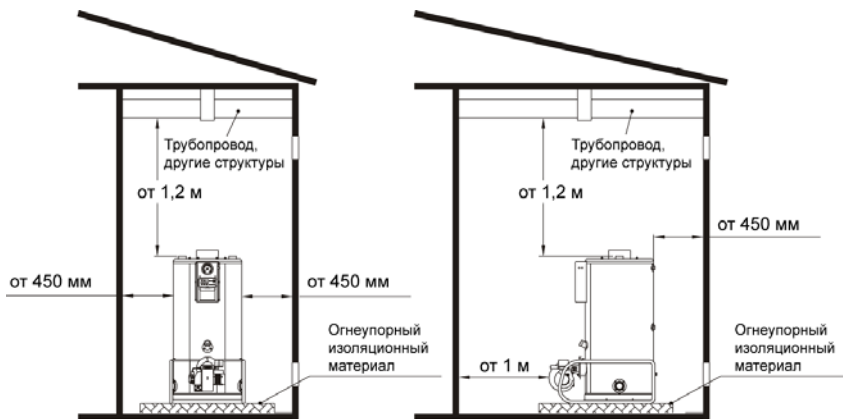
- Устанавливайте бойлер на поверхности, способной выдержать вес устройства. (См. технические характеристики, приведенные в настоящем руководстве пользователя.)
- Устанавливайте бойлер строго горизонтально или вертикально.
- Устанавливайте бойлер передней стороной к пользователю.
- Для предотвращения вибрирования при эксплуатации фиксируйте бойлер на полу.
- В помещении монтажа бойлера необходимо обеспечить достаточную освещенность для упрощения осмотра оборудования бойлера и обеспечения его гарантийного обслуживания.

Меры предосторожности при установке бойлера в бойлерной

- Необходимо устанавливать бойлер в надлежащем помещении (бойлерная должна быть спроектирована с учетом отвода газа, производимого бойлером, от жилых помещений, стены между бойлерной и жилыми помещениями должны быть сделаны из огнеупорных материалов, за исключением двери входа и выхода.)
- В бойлерной не должно быть вентилятора, создающего отрицательное давление (давление ниже атмосферного).
- В бойлерной не должно быть вытяжного канала газовой плиты (камина), выводящего и вводящего воздух в и из кухни и жилых помещений.
- Не устанавливайте бойлер вблизи места хранения и обработки горючих и легковоспламеняющихся предметов. Как показано на рис., для установки бойлера необходимо достаточное свободное пространство для последующего управления, горения, проверок и ремонта бойлера.
- Верхняя часть бойлера должна быть расположена не ближе 1,2 метра от потолка и трубопровода.
- Корпус бойлера должен быть расположен не ближе 450 мм от стен и трубопровода
- Передняя часть бойлера должна быть расположена не ближе 1 метра от передней стены.



Запрещается размещать бойлер вблизи горючих предметов, как показано на рис. ниже.



Меры предосторожности при установке бойлера вне помещения

- Для предотвращения попадания влаги в бойлер необходимо выполнить монтаж надлежащего кожуха.
- Незащищенные изоляционные материалы и тепловую изоляцию необходимо обработать водоотталкивающими средствами.
- Для защиты водопроводной трубы от замерзания необходимо предпринять надлежащие меры.
- Для защиты горения бойлера от снега, дождя и ветра необходимо предпринять надлежащие меры.

4

Монтаж электропроводки



Предупреждение!

Проверьте
питание!

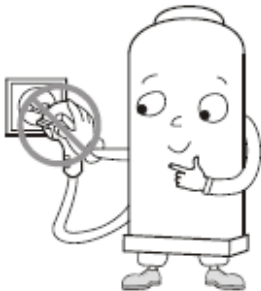


Монтаж электропроводки должен быть выполнен в соответствии с характеристиками питания устройства.

- Использование питания, отличного от указанного на пластине названия, расположенной на передней панели бойлера, может привести к пожару.

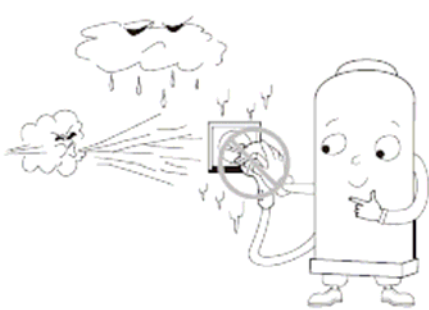


Осторожно!



Не подключайте бойлер к питанию вплоть до завершения монтажа электропроводки.

- При включенном питании возможно поражение электрическим током.

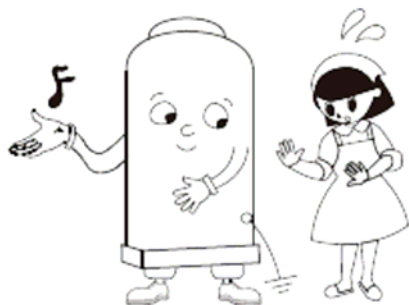


Устанавливайте электрическую розетку в месте, защищенном от дождя и влаги.

- Утечка электричества из-за попадания дождя и влаги может стать причиной пожара.

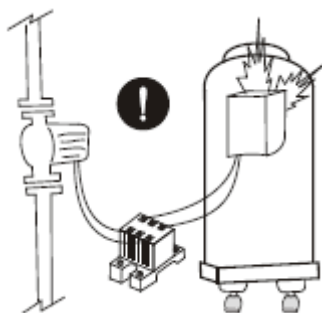


Осторожно!



Запрещается заземлять громоотвод и топливопровод.

- Заземление громоотвода может привести к нарушению работы устройства.
- Заземление топливопровода может стать причиной взрыва.



Для подключения циркуляционного насоса мощностью более 1,5 кВт используйте магнитный выключатель.

- Без магнитного выключателя возможно ненадлежащее функционирование бойлера.

Надлежащая установка проводки

- Монтаж электропроводки выполняйте согласно чертежам электропроводки, приведенным в руководстве по установке.
- Установите розетку для бойлера на расстоянии меньшем эффективной длины кабеля питания. Установку розетки необходимо выполнять в месте, где исключен контакт розетки и сливного крана бойлера.
- Используйте розетку с крышкой. Устанавливайте розетку не ниже 300 мм над уровнем земли.
- Если розетка не оснащена крышкой, установите розетку в месте, защищенном от дождя и влаги, в водонепроницаемой коробке или в наружной распределительной коробке.
- Запрещается установка выключателя на кабеле питания и использование розетки с выключателем. (Бойлер не работает, если выключатель в положении выкл.)
- Необходимо выполнить заземление по сторонам розетки.
- Провода контроллера температуры в помещении необходимо соединять посредством трубы изоляции и уплотнителя толщиной более 4 мм. Труба изоляции должна быть установлена и скрыта с верхним откосом в направлении помещения.



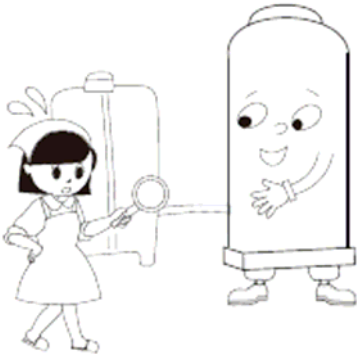
Провода циркуляционного насоса, подключенные к контроллеру, не должны замыкаться.

5

Установка топливо- и маслопровода



Предупреждение!

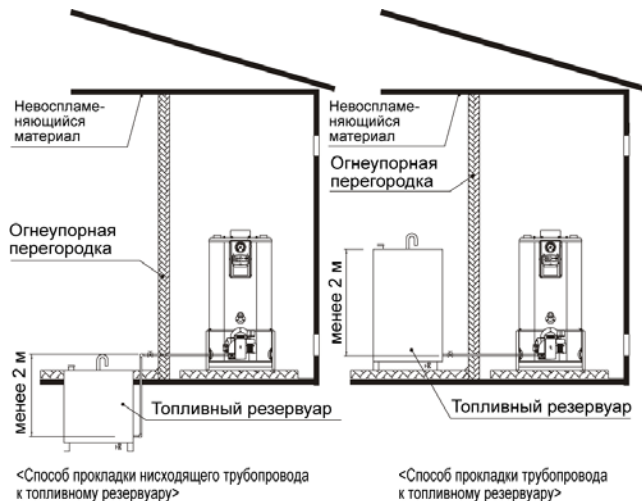


Проверьте бак на предмет наличия в нем застоявшегося масла, а также на предмет утечек, проверьте также маслопровод и бойлер (внутри и снаружи).

- Эксплуатация бойлера при наличии застоявшегося масла или утечек может привести к пожару.

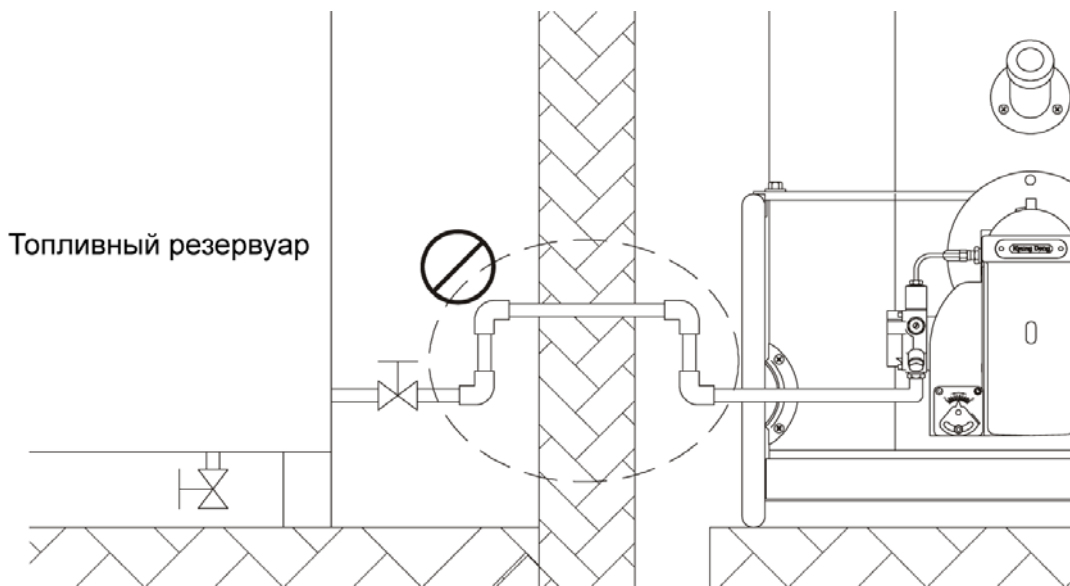
Установка бака для масла

- Устанавливайте масляный бак в хорошо проветриваемом месте, защищенном от дождя и попадания прямых солнечных лучей.
- Устанавливайте масляный бак на расстоянии не менее 2 метров от бойлера или установите огнеупорную стену между бойлером и баком.
- Если масляный бак необходимо установить в бойлерной, для установки стены, колонны и потолка следует использовать негорючие материалы.
- В масляном баке необходимо установить клапан для слива воды, необходимо периодически сливать воду.
- Масляный бак необходимо устанавливать выше или ниже горелки бойлера на расстоянии не менее 2 метров.
- Масляный бак необходимо устанавливать на расстоянии не менее 300 мм от трубопровода, дымоотвода, выключателя питания, розетки питания, на расстоянии не менее 600 мм от счетчика электроэнергии и защитного ящика, а также на расстоянии не менее 150 мм от провода.
- Трубопровод необходимо выводить из помещения и надежно закреплять на полу. (Трубопровод изготавливается из меди, нержавеющей стали и других некоррозийных материалов без соединений, можно устанавливать под пол.)



Соединение маслопровода

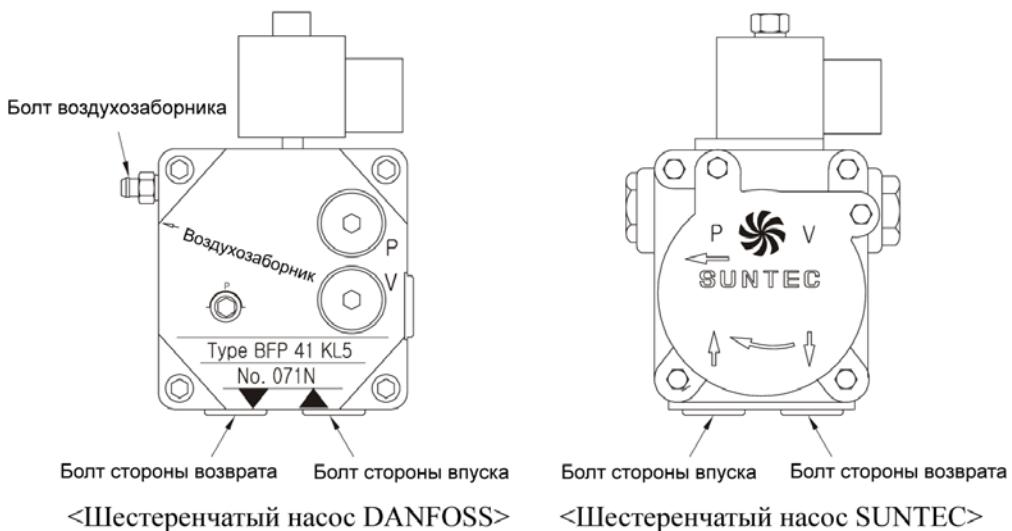
- Маслопровод необходимо надежно подсоединить к баку для масла. Необходимо отсутствие утечек масла и отдельное подсоединение к масляному баку.
- Места соединения маслопровода не должны легко деформироваться или отделяться.
- Маслопровод должен быть изготовлен из металла или меди.
- Размер трубы маслопровода должен превосходить размер гибкого шланга.
- Труба для масла должна быть короткой, насколько это возможно, с наименьшим сопротивлением, чтобы обеспечить нормальный впуск горелки.
- Инеродные объекты в маслопроводе помешают обеспечению нормального горения. Перед подсоединением маслопровода к бойлеру необходимо удалить посторонние объекты из масляного бака и маслопровода.
- Подсоедините гибкий шланг бойлера к маслопроводу посредством выпуклого ниппеля. (Ниппель поставляется с бойлером.)
- Маслопровод следует крепить равномерно, без приподнятых или опущенных участков, чтобы избежать застоя воздуха в трубопроводе.
- Необходимо подсоединить маслопровод к бойлеру посредством нескольких труб.



При подсоединении посредством одной трубы необходимо провести вентиляцию после установки трубопровода. (См. Способ проведения вентиляции, приведенный в руководстве по установке.)

Способ вентиляции (при соединении посредством одной трубы)

- ① Ослабьте воздухоотводный винт в верхней части масляного фильтра посредством отвертки с крестообразным шлицем. После выполнения вентиляции и слива масла закрутите воздухоотводный винт. (Этот способ применим, только если масляный бак находится над масляным фильтром.)
- ② Воздух недостаточно выпущен при размещении масляного бака под масляным фильтром, ослабьте воздухоотводный болт шестеренного насоса и включите питание бойлера. Когда насос начнет работу, воздух выйдет. Затем загорится контрольный индикатор, и бойлер прекратит работу.
- ③ Нажмите кнопку перезапуска на контроллере для повторения описанной выше процедуры. После этого весь воздух выйдет, и все масло будет выведено. Затяните воздухоотводный болт и повторно нажмите кнопку сброса. Горелка будет работать на розжиг.



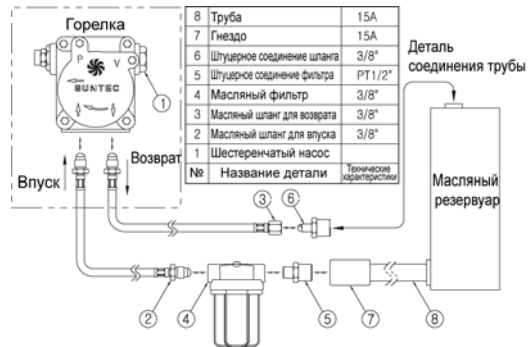
※ Замечания по вентиляции

- В случае использования нескольких труб вентиляция не требуется, воздух автоматически вытягивается к возвратной трубе.
- Необходимо соблюдать меры предосторожности для предотвращения вытекания масла на пол во время вентиляции.
- Не ослабляйте воздухоотводный болт шестеренного насоса полностью, так как из отверстия болта может вытечь слишком много масла.
- Если воздухоотводной болт находится не на шестеренном насосе, ослабьте болт с обратной стороны для вытягивания воздуха и закрутите болт сразу после того, как начнет выводиться масло.
- Для защиты рук следует одевать перчатки.

Пример установки трубы для масла (Горелка КРО)

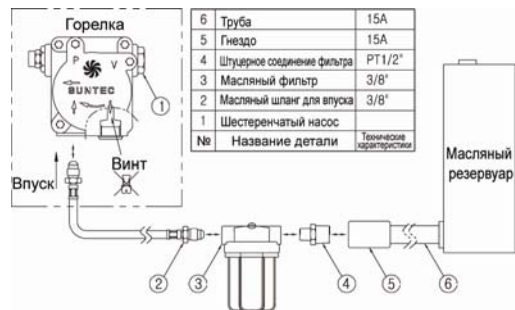
1. Система с несколькими трубами (2 ТРУБНАЯ)

- Используйте эту систему, когда масляный бак установлен выше, ниже или на одной высоте с бойлером.
- Способ соединения трубами – соединение впуска шестеренного насоса с трубой в нижней части масляного бака и соединение дополнительной возвратной трубы с возвратной трубой шестеренного насоса, чтобы возвращать масло в бак.



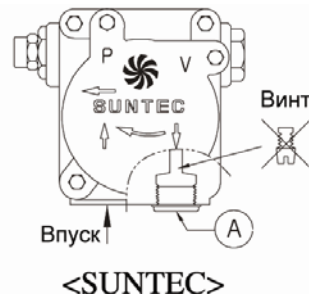
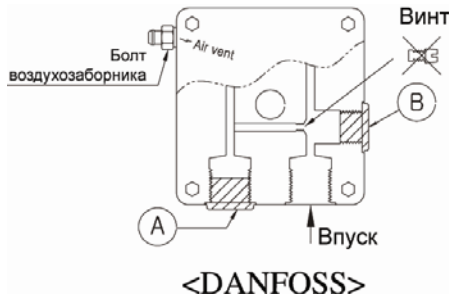
2. Система с одной трубой (1-ТРУБНАЯ)

- Используйте эту систему, когда масляный бак установлен выше или на одной высоте с бойлером.
- Так как бойлер изначально устанавливается в систему с несколькими трубами, см. способ модификации шестеренного насоса для преобразования системы с несколькими трубами в систему с одной трубой.



3. Способ модификации шестеренного насоса (Из системы с несколькими трубами в систему с одной трубой)

- DANFOSS:
 - ① Снимите масляный шланг для возврата и прикрепите А.
 - ② Откройте болт В и извлеките внутренний винт с помощью отвертки, затем закрепите болт В на месте.
- SUNTEC:
 - ① Снимите масляный шланг для возврата и снимите винт посредством универсального ключа. Затем закрепите болт А.



4. В системе с несколькими трубами детали 1,2,3 поставляются в сборе, а детали 4,5 и 6, а также болт А, поставляются отдельно в отделении для деталей.

6

Монтаж труб системы отопления и труб горячей воды

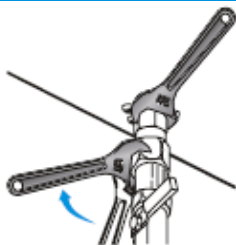


Осторожно!



Незащищенные трубы должны быть изолированы от нагревания с помощью изоляционных материалов.

- Незащищенные трубы зимой могут замерзнуть.
- Если труба водопровода замерзла, горячая вода не подается, также, если уровень воды в отопительной системе низок, вода не подается. Следовательно, нарушается работа бойлера.



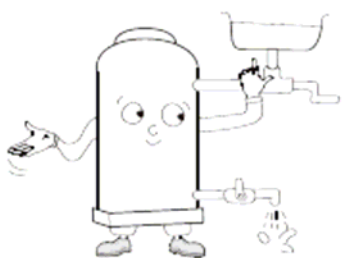
Перед установкой трубопровода зафиксируйте детали труб бойлера с помощью надлежащих инструментов.

- Не прикладывайте чрезмерных усилий при монтаже. Это может привести к протечкам.



При монтаже медной трубы используйте изоляционный фланец на впуске и выпуске (впуск и выпуск горячей воды бойлера предназначены для подачи горячей воды).

- В противном случае возможна быстрая коррозия (ржавая вода).
- Мы не несем ответственности за неполадки, возникающие в результате отказа от использования изоляционного фланца.



Используйте только водопроводную воду.

- Содержание соли в морской воде или воде курорта может ускорить коррозию и сократить срок эксплуатации бойлера.
- Мы не несем ответственности за неполадки, вызванные использованием неводопроводной воды.



Установка трубопровода показана на стандартном чертеже трубопровода.

- Монтаж трубопровода, отличный от приведенного на чертеже, может привести к снижению эффективности бойлера и циркуляции воды системы отопления, что может стать причиной неполадок в работе устройства.

Меры предосторожности при установке трубопровода

Общие замечания

- Места соединений необходимо зафиксировать с помощью гайки или муфты.
- Материалы, из которых изготовлены трубы, должны соответствовать стандартам каждого государства.
- Для монтажа трубопровода в бойлерной для подачи горячей воды не используйте металлы с различным электрическим потенциалом (например, не устанавливайте медную трубу в железном бойлере), это может стать причиной гальванической коррозии и привести к подаче ржавой воды.
- При монтаже трубопровода не используйте резиновый шланг.
- Перед установкой убедитесь в отсутствии инородных объектов внутри трубы.
- Трубопровод необходимо устанавливать надлежащим образом для подачи воды, горячей воды, отопления и канализации.
- Если давление в линии нагнетания воды превышает допустимое рабочее давление, указанное на пластине названия, необходимо установить клапан сброса давления.
- После завершения монтажа для предотвращения утечки необходимо предпринять надлежащие меры и выполнить проверку на наличие утечки воды.
- Для защиты от замерзания необходимо выполнить теплоизоляцию всех труб, за исключением топливопровода. (Необходимо обратить внимание на водопровод и трубы отопления.)
- Для монтажа бойлера необходимо установить трубу сброса давления. При невозможности установки трубы сброса давления необходимо установить предохранительный клапан, работающий при рабочем давлении, не превышающем максимальное.
- (Максимальное допустимое рабочее давление бойлера указано в разделе «Технические характеристики».)
- Запрещается установка клапана и запорного клапан в трубопроводе с трубой сброса давления или предохранительным клапаном.
- При необходимости выберите компенсационный бак бойлера, емкостью достаточной для используемого устройства.
- Использование впуска воды для канализации и наоборот запрещено.
- Если вода поступает из резервуара на крыше, для подачи воды в бойлер убедитесь в установке трубы водопровода в запасном баке, отделенном от резервуара на крыше.
- Установка трубопровода показана на стандартном чертеже трубопровода.

Меры предосторожности при установке трубопровода для комбинированного бойлера для нагрева и подачи горячей воды / бойлер для нагрева

■ Номер модели: KDB-535, 735 RTD, RTS KDB-535, 735, 1035, 1535, 2035 RPD, RPS

● Открытая система трубопровода

- Следуйте инструкциям раздела «Общие замечания».
- Убедитесь в установке клапана воздушной вентиляции в распределителе.
- Распределитель отработанной воды необходимо устанавливать под входом отопления бойлера.
- Труба сброса давления должна быть установлена с превышением 25 А.
- Запрещается подача воды под давлением выше максимально допустимого рабочего давления бойлера, указанного на пластине названия, и прямое соединение с водопроводом.
- Попадание обратного потока воды системы отопления в компенсационный бак при работе или остановке циркуляционного насоса может привести к избыточному скоплению воздуха в трубе. (При работе циркуляционного насоса последовательно откройте клапаны в распределителе и удалите воздух из трубы.)
- Восходящий компенсационный бак необходимо устанавливать не ближе 1,5 метра над площадью теплоотдачи, нисходящий не ближе 1,5 метра над бойлером.
- Установка трубопровода должна быть выполнена во избежание смешивания горячей воды с водой системы отопления.

● Закрытая система трубопровода

- Следуйте инструкциям раздела «Общие замечания».
- Для непосредственного соединения бойлера с водопроводом убедитесь в установке фильтра, клапана сброса давления, обратного клапана и закрытого компенсационного бака.
- Убедитесь в установке клапана сброса давления и обратного клапана трубы подачи воды.
- Для улучшения вентиляции на поверхности теплоотдачи установите воздухозаборник.
- Во избежание попадания в трубу подачи воды инородных и металлических объектов установите фильтр.
- Убедитесь в установке предохранительного клапана.
- Убедитесь в установке закрытого компенсационного бака соответствующей емкости.



Меры предосторожности при установке трубопровода бойлера для подачи горячей воды

■ Номер модели: KDB-535, 735 RTG KDB-1035, 1535, 2035 RPG

• Открытая система трубопровода

- Следуйте инструкциям раздела «Общие замечания».
- Запрещается подача воды под давлением выше максимально допустимого рабочего давления бойлера, указанного на пластине названия, и прямое соединение с водопроводом.
- Убедитесь в использовании для бойлера горячего водоснабжения трубопровода с покрытием или из нержавеющей стали.
- Труба сброса давления должна быть установлена с превышением 25 А.
- Восходящий компенсационный бак необходимо устанавливать не ближе 1,5 метра над площадью теплоотдачи, нисходящий не ближе 1,5 метра над бойлером.
- При установке резервуара для горячей воды соедините выпуск горячей воды с нижней частью (впуском) резервуара горячей воды, а впуск горячей воды с верхней частью (выпуском) резервуара горячей воды.
- Для отдельной установки резервуара горячей воды используйте соединительный провод циркуляционного насоса бойлера.
- При слишком низком давлении воды присоедините дополнительный насос к выпуску горячей воды.
- При присоединении дополнительного насоса установите выключатель и обратный кабель. (Не соединяйте их с проводом циркуляционного насоса бойлера.)

• Закрытая система трубопровода

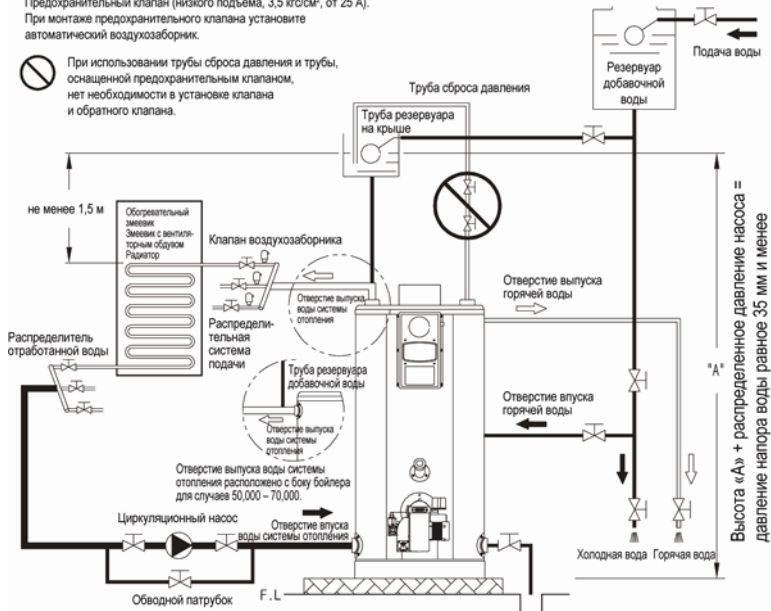
- Следуйте инструкциям раздела «Общие замечания».
- Для непосредственного соединения бойлера с водопроводом убедитесь в установке фильтра, клапана сброса давления, обратного клапана и закрытого компенсационного бака.
- Убедитесь в использовании для бойлера горячего водоснабжения трубопровода с покрытием или из нержавеющей стали.
- Убедитесь в установке клапана сброса давления и обратного клапана трубы подачи воды.
- Для улучшения вентиляции на поверхности трубы подачи горячей воды установите воздухозаборник.
- Убедитесь в установке предохранительного клапана.
- Убедитесь в установке закрытого компенсационного бака соответствующей емкости.
- При установке резервуара для горячей воды соедините выпуск горячей воды с нижней частью (впуском) резервуара горячей воды, а впуск горячей воды с верхней частью (выпуском) резервуара горячей воды.
- Для отдельной установки резервуара горячей воды используйте соединительный провод циркуляционного насоса бойлера.
- При слишком низком давлении воды присоедините дополнительный насос к выпуску горячей воды.
- При присоединении дополнительного насоса установите выключатель и обратный кабель. (Не соединяйте их с проводом циркуляционного насоса бойлера.)

Чертеж стандартного трубопровода

Комбинированный бойлер для нагрева и подачи горячей воды – «Открытый компенсационный бак»

Труба сброса давления (от 25 А).
Предохранительный клапан (низкого подъема, 3,5 кг/см², от 25 А).
При монтаже предохранительного клапана установите автоматический воздухозаборник.

⊘ При использовании трубы сброса давления и трубы, оснащенной предохранительным клапаном, нет необходимости в установке клапана и обратного клапана.



Комбинированный бойлер для нагрева и подачи горячей воды – «Закрытый компенсационный бак»

Обогревательный змеевик
Змеевик с вентиляторным обдувом
Радиатор

Распределитель отработанной воды

Клапан воздухозаборника

Распределительная система подачи

Отверстие выпуска горячей воды

Отверстие выпуска воды системы отопления

Отверстие выпуска воды системы отопления

Отверстие впуска горячей воды

Отверстие впуска воды системы отопления

Циркуляционный насос

Обводной патрубок

Уровень пола

Предохранительный клапан (низкого подъема, 3,5 кг/см², от 25 А).

⊘ При монтаже предохранительного клапана установите автоматический воздухозаборник.

⊘ При использовании трубы сброса давления и трубы, оснащенной предохранительным клапаном, нет необходимости в установке клапана и обратного клапана.

Закрытый компенсационный бак

Обратный клапан

Фильтр

Клапан сброса давления

Подача воды

Холодная вода

Горячая вода

Высота «А» + распределенное давление насоса = давление напора воды равное 35 мм и менее

Сток

Комбинированный бойлер для подачи горячей воды – «Закрытый компенсационный бак»

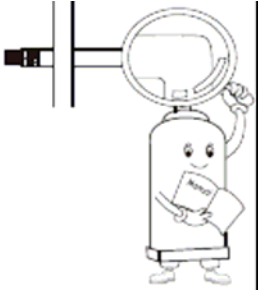


7

Монтаж впускной/дымоотводящей трубы

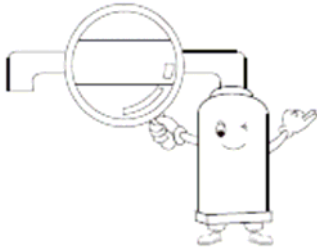


Предупреждение!



Монтаж дымоотводящей трубы должен осуществляться в соответствии со всеми инструкциями.

- Несоблюдение инструкций во время монтажа дымоотводящей трубы может привести к отравлению отработанным газом.



Не допускаются утечки в точках фиксаторов выпускной и дымоотводящей труб.

- Попадание отработанного газа в помещение может стать причиной отравления угарным газом.



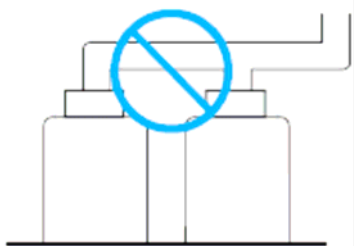
Воздухозаборник и выпускной вентиль должны быть установлены на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом месте, защищенном от вентиляционных газов.

- Попадание отработанного газа в помещение может стать причиной отравления угарным газом.



Убедитесь в установке воздухозаборника и выпускного вентиля.

- Недостаток кислорода из-за сбоя вентиляции может привести к неполному сгоранию, что в свою очередь может стать причиной отравления угарным газом.

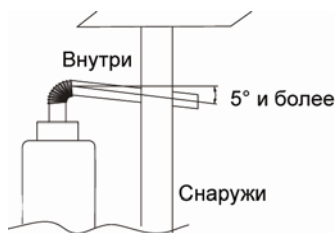


Бойлер принудительного отвода дыма не поддерживает работу с несколькими газоотводящими каналами.

- Обратное попадание отработанного газа может стать причиной отравления угарным газом.



Осторожно!



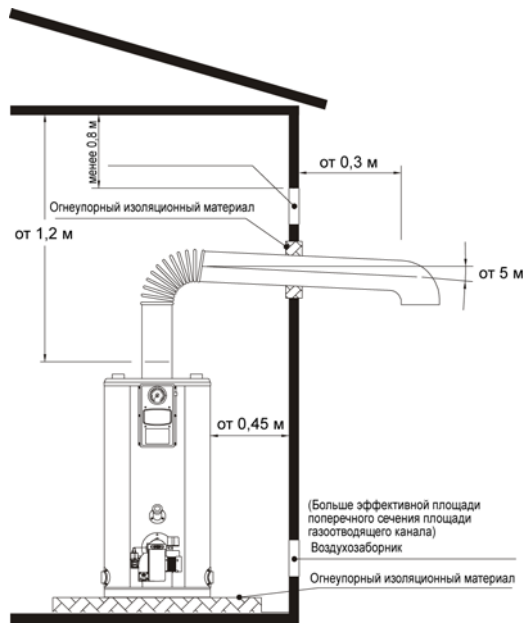
Для предотвращения конденсации воды и дождя и попадания их в бойлер горизонтальную секцию дымоотводящей трубы необходимо устанавливать с наклоном вниз под углом 5°.

- Попадание в бойлер воды и дождя может стать причиной возникновения неполадок и сокращения его срока эксплуатации.

Монтаж дымоотводящей трубы бойлера принудительного отвода дыма (FE).

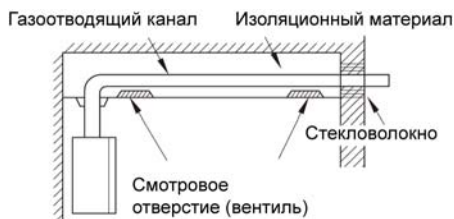
- Тип газоотводящего канала бойлера принудительного отвода дыма (FE). Единый тип выпуска, тип камеры, разделенный тип выпуска
- Длина газоотводящего канала не должна превышать 10 м, доступно разделение более чем на 3 сегмента (кроме изгибов на краях газоотводящего канала).
- Размер соединения газоотводящего канала должен соответствовать техническим характеристикам. (См. технические характеристики.)
- Для предотвращения сужения средней части газоотводящего канала необходимо принимать меры. Газоотводящий канал необходимо устанавливать для поддержки максимально допустимого радиуса кривой части.
- Газоотводящий канал должен быть изолирован от нагревания с помощью негорючих изоляционных материалов.





Монтаж дымоотводящей трубы

- Газоотводящий канал должен быть выполнен из нержавеющей стали или металла, устойчивого к нагреванию и коррозии.
- Если газоотводящий канал проходит через стену или потолок из горючего материала, газоотводящий канал должен быть изолирован от нагревания с помощью негорючих материалов толщиной более 20 мм и расположен не ближе 50 мм от потолка и стен. Кроме того, газоотводящий канал, проходя через потолок, должен быть оборудован смотровым отверстием.
- При возможности газоотводящий канал необходимо устанавливать как отдельный блок. Никогда не используйте газоотводящий канал вместе с нагревателями естественного выпускного типа или использующими другое топливо (брикет, нефть).
- Воздухозаборник должен располагаться в хорошо проветриваемом месте, на открытом воздухе без попадания отработанного газа от газоотводящего канала. (Отказ воздухозаборника и вентиляции вызывает дефицит кислорода, в конечном счете, приводя к неполному сгоранию.)
- Для улучшения вентиляции сделайте отверстия в стене для монтажа вентиляции в верхней части стены и воздухозаборника в нижней.
- Эффективная площадь поперечного сечения воздухозаборника и вентиля превышает аналогичную газоотводящего канала.
- Для предотвращения попадания в газоотводящий канал птиц, мышей и объектов диаметром более 16 мм необходимо установить защищающую от птиц сеть.
- Между газоотводящим каналом и стенами необходимо пространство не менее 300 мм.
 - При необходимости потолочного монтажа газоотводящего канала надлежит надежно закрепить точки соединения для предотвращения утечки отработанного газа. Затем необходимо обмотать точки соединения негорючим материалом, не металлом.
 - Обработайте точки соединения устойчивым к нагреванию полупроводником (не используйте гипсовую повязку).
 - Установите смотровое отверстие для проверки и ремонта темной стороны выпускной трубы.



- Для удлинения выпускной трубы установите по одному крючку через каждые 900 мм, затем надежно их затяните (при удлинении трубы длиной более метра).
- Ненадлежащая установка выпускной трубы может стать причиной неполадок в работе устройства и аварии. Установку необходимо выполнять в соответствии с настоящим руководством.

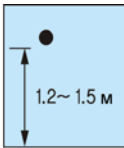
8

Монтаж температурного контроллера

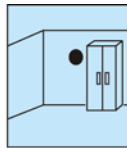
Место установки

- Для быстрого внутреннего нагрева установите на стене комнаты температурный контроллер. Температурный контроллер должен быть установлен на 1,2– 1,5 м выше пола, с достаточной циркуляцией воздуха.
- Запрещается установка контроллера вблизи часто открываемых дверей, местах дуновений холодного ветра, под прямыми солнечными лучами и легкодоступных для детей местах.

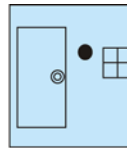
(Пример места установки, ● = температурный контроллер)



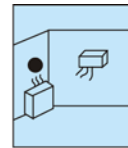
(O) Комната с достаточной циркуляцией воздуха. Место, защищенное от попадания горячего воздуха от отопительного оборудования.



(x) Место без вентиляции.



(x) Вблизи окна или двери.

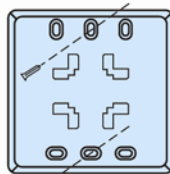


(x) Место непосредственно под стоком теплового потока или горячего воздуха.

Способ установки

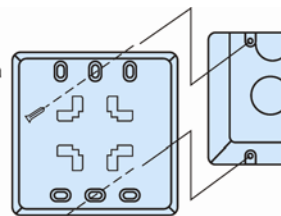
1. Надежно соедините два провода контроллера температуры с двумя проводами на тыловой стороне контроллера температуры.
2. С помощью болта установите кронштейн контроллера температуры в необходимое положение на стене или в отверстия сетевой розетки.
3. Установите контроллер температуры, вешая соединительный провод на кронштейн в необходимом направлении.

Фиксация кронштейна в необходимом положении на стене



Кронштейн

Фиксация кронштейна в сетевой розетке



Кронштейн

Примечание. При затягивании болта и соединении проводов не применяйте чрезмерное усилие. При давлении на температурный контроллер снизу температурный контроллер может быть извлечен из кронштейна. Нарушение покрытия проводов контроллера и вторичность окончного соединения могут привести к неполадкам в работе температурного контроллера. Необходимо уделить особое внимание изоляции температурного контроллера.

9

Контрольные точки проведения испытаний**Контрольные точки, предваряющие проведение испытаний**

1) Проверьте правильность установки бойлера.

- (1) Проверьте, сделана ли поверхность пола и окружающая поверхность из крепких и плоских невоспламеняющихся материалов, типа бетона.
- (2) Проверьте воздухозаборник и вентиль в бойлерной.
- (3) Проверьте наличие канализации, если бойлер оборудован клапаном канализации.
- (4) Проверьте теплоизоляцию для предотвращения замерзания.
- (5) Проверьте правильность установки дымоотводящей трубы.
- (6) Проверьте попадание дождя в выпускную трубу.
- (7) Проверьте ровность установки бойлера.
- (8) Проверьте наличие утечки воды вблизи соединений трубопровода.
- (9) Проверьте наличие утечки газа вблизи соединения газопровода.
- (10) Проверьте наличие трубы сброса давления или предохранительного клапана.
- (11) Проверьте соединение провода заземления. (Измените положение при соединении провода заземления с громоотводом или топливной трубой.)
- (12) Проверьте топливо на соответствие указанному на пластине названия бойлера.
- (13) Устанавливайте масляный бак в месте, защищенном от нагревания, дождя, пыли и попадания прямых солнечных лучей. Проверьте наличие перегородки между местом монтажа масляного бака и бойлерной.

Испытания

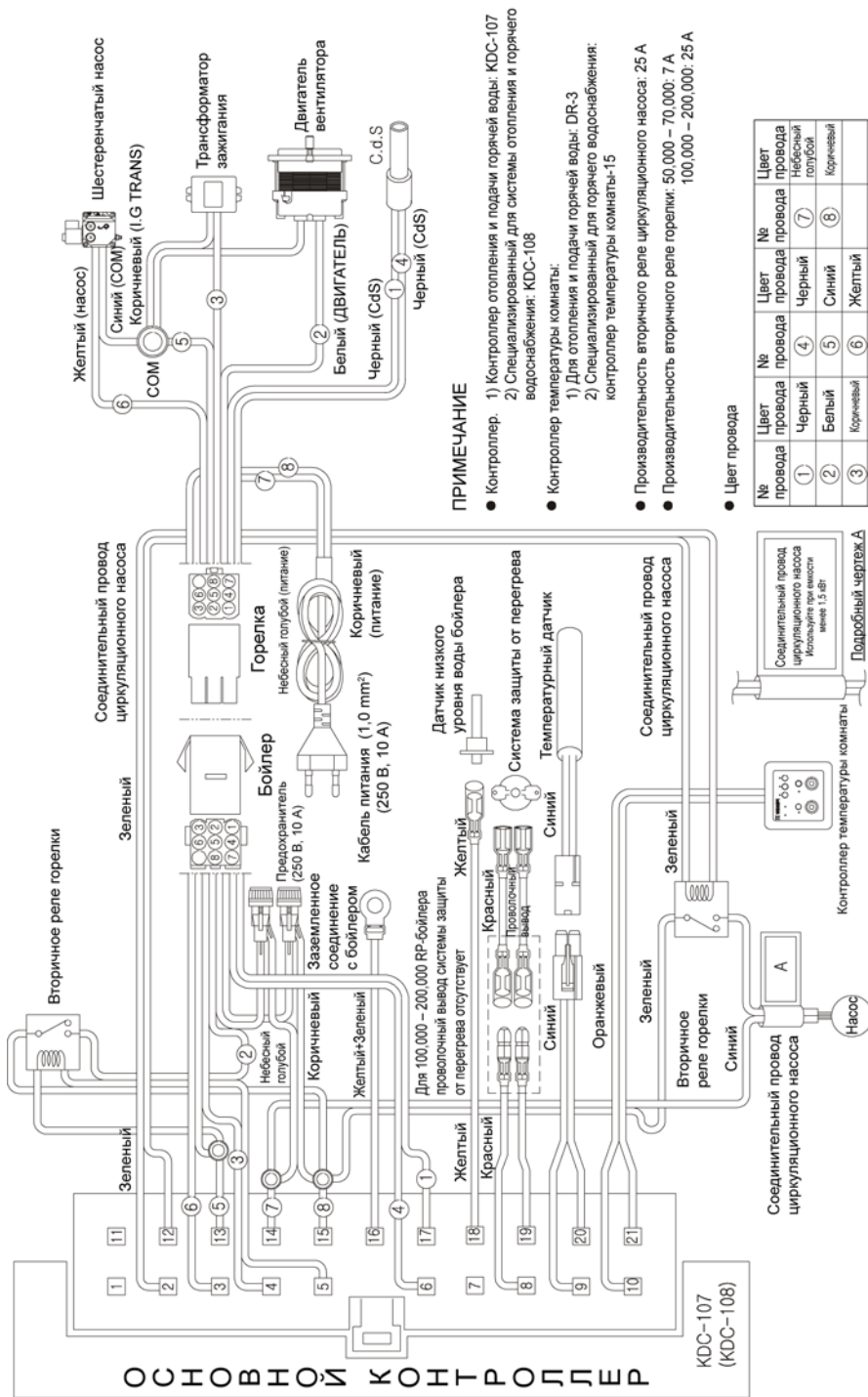
- 1) Откройте клапан водоснабжения, чтобы добавить воду в бойлер.
 - Давление водоснабжения должно быть меньше допустимого рабочего давления, определенное на пластине названия бойлера.
 - После завершения подачи воды на контроллере загорится лампа подачи воды.
- 2) Соедините бойлер с электропитанием.

Не касайтесь кабеля питания влажными руками.
- 3) Удалите оставшийся воздух из топливопровода.

При использовании системы с несколькими трубами воздух удалять не обязательно.
- 4) Включите выключатель питания контроллера бойлера.
- 5) Откройте клапан на топливной линии.
- 6) Установите выключатель контроллера температуры комнаты в рабочий режим.
- 7) После воспламенения бойлера, проверьте режимы сгорания и нагревания.
 - (1) Установите температуру на контроллере температуры → нажмите кнопку контроллера температуры комнаты («High speed» (Высокая скорость), «Temperature» (Температура), «Time» (Время)) в положение «ON» (Вкл.) → работа вентилятора горелки → работа трансформатора зажигания → откройте электронный клапан → горение → определение пламени → включение и выключение в зависимости от настроек температуры (работа циркуляционного насоса)
 - (2) Проверьте остановку работы бойлера при работе циркуляционного насоса посредством настройки контроллера температуры с контроллера бойлера.
- 8) Для проверки остановки работы циркуляционного насоса и подачи горячей воды нажмите кнопку «Hot water» (Горячая вода) на контроллере комнатной температуры (DR-1).
- 9) Для проверки прекращения работы бойлера нажмите кнопку «Outing» (Отключение) на контроллере температуры комнаты.



Схема монтажа электропроводки



ПРИМЕЧАНИЕ

- Контроллер. 1) Контроллер отопления и подачи горячей воды: KDC-107
2) Специализированный для системы отопления и горячей водоснабжения: KDC-108
- Контроллер температуры комнаты:
1) Для отопления и подачи горячей воды: DR-3
2) Специализированный для горячей водоснабжения: контроллер температуры комнаты-15
- Производительность вторичного реле циркуляционного насоса: 25 A
- Производительность вторичного реле горелки: 50.000 – 70.000: 7 A
100.000 – 200.000: 25 A

● Цвет провода

№ провода	Цвет провода	№ провода	Цвет провода
1	Черный	4	Черный
2	Белый	5	Синий
3	Коричневый	6	Желтый
		7	Нейтральный голубой
		8	Коричневый

Соединительный провод циркуляционного насоса
Используйте при монтаже
длиной 1,5 м!

Детальный чертеж А

Контроллер температуры комнаты

II

Технические характеристики

1) Бойлер из нержавеющей стали

Модель		535RTD	535RTS	535RTG	735RTD	735RTS	735RTG	
Классификация								
Тепловая мощность отопительной системы	кВт (ккал/ч)	50,000 (58.1)	50,000 (58.1)	-	70,000 (81.3)	70,000 (81.3)	-	
Тепловая мощность нагрева горячей воды	кВт (ккал/ч)	50,000 (58.1)	-	50,000 (58.1)	70,000 (81.3)	-	70,000 (81.3)	
Производительность системы горячего водоснабжения (А 40t)	л/мин	21	-	21	29	-	29	
Назначение		Отопление и горячее водоснабжение	Отопление	Горячее водоснабжение	Отопление и горячее водоснабжение	Отопление	Горячее водоснабжение	
КПД	%	89.0			88.6			
Топливо		КЕРОСИН, светлые нефтепродукты						
Максимальное допустимое рабочее давление	кгс/см ² (МПа)	3.5 (0.343)						
Область теплоотдачи	м ²	1.96			2.78			
Область отопления	м ²	100	100		140	140		
Объем воды трубы	л	40	46	46	60	68	68	
Вес	кг	100	93	93	110	102	102	
Источник питания		1, 220 В, 50 Гц						
Модель горелки		КРО-50А			КРО-70А			
Потребляемая мощность	Вт	178			320			
Потребление топлива	л/ч	6.79			9.70			
Габариты	Ширина	мм	547			547		
	Глубина с горелкой	мм	848			837		
	Высота	мм	1,032			1,240		
Размер соединения с трубопроводом	С системой отопления	А	40	40		40	40	
	С канализацией	А	40	40	40	40	40	40
	Со стоком	А	40	40	40	40	40	40
	С системой горячего водоснабжения	А	20		40	20		40
Размер дымохода	∅	148						
Температура отработанного газа	°С	250 или меньше						

※ В целях повышения эффективности работы изделия характеристики, приведенные в

настоящем руководстве, могут быть изменены без предварительного уведомления.

2) Железный бойлер

Модель		535RPD	535RPS	735RPD	735RPS	
Классификация						
Тепловая мощность отопительной системы	кВт (ккал/ч)	50,000 (58.1)	50,000 (58.1)	70,000 (81.3)	70,000 (81.3)	
Тепловая мощность нагрева горячей воды	кВт (ккал/ч)	50,000 (58.1)	-	70,000 (81.3)	-	
Производительность системы горячего водоснабжения (A 40t)	л/мин	21	-	29	-	
Назначение		Отопление и горячее водоснабжение	Отопление	Отопление и горячее водоснабжение	Отопление	
КПД	%	90.2		90.3		
Топливо		КЕРОСИН, светлые нефтепродукты				
Максимальное допустимое рабочее давление	кгс/см ² (МПа)	3.5 (0.343)				
Область теплоотдачи	м ²	2.34		3.10		
Область отопления	м ²	100	100	140	140	
Объем воды трубы	л	56	63	72	82	
Вес	кг	160	155	193	186	
Источник питания		1, 220 В, 50 Гц				
Модель горелки		KPO-50A		KPO-70A		
Потребляемая мощность	Вт	178		320		
Потребление топлива	л/ч	6.79		9.70		
Габариты	Ширина	мм	547		547	
	Глубина с горелкой	мм	850		838	
	Высота	мм	1,148		1,410	
Размер соединения трубопроводом	С системой отопления	A	40	40	40	40
	С канализацией	A	40	40	40	40
	Со стоком	A	40	40	40	40
	С системой горячего водоснабжения	A	20		20	
Размер дымохода	ø	148				
Температура отработанного газа	°C	250 или меньше				

※ В целях повышения эффективности работы изделия характеристики, приведенные в

настоящем руководстве, могут быть изменены без предварительного уведомления.

3) Железный бойлер

Модель		1035RPD	1035RPS	1035RPG	1535RPD	1535RPS	1535RPG	
Классификация								
Тепловая мощность отопительной системы	кВт (ккал/ч)	100,000 (116.2)	100,000 (116.2)	-	150,000 (174.4)	150,000 (174.4)	-	
Тепловая мощность нагрева горячей воды	кВт (ккал/ч)	100,000 (116.2)	-	100,000 (116.2)	130,000 (151.1)	-	150,000 (174.4)	
Производительность системы горячего водоснабжения (А 40t)	л/мин	42	-	42	54	-	63	
Назначение		Отопление и горячее водоснабжение	Отопление	Горячее водоснабжение	Отопление и горячее водоснабжение	Отопление	Горячее водоснабжение	
КПД	%	88.6	88.6	88.6	88.2	88.2	88.2	
Топливо		КЕРОСИН, светлые нефтепродукты						
Максимальное допустимое рабочее давление	кгс/см ² м ² (МПа)	3.5 (0.343)						
Область теплоотдачи	м ²	3.32			4.77			
Область отопления	м ²	200	200	-	300	300	-	
Объем воды трубы	л	135	148	148	173	188	188	
Вес	кг	290	271	271	390	370	370	
Источник питания		1, 220 В, 50 Гц						
Модель горелки		КРО-100А			КРО-150А			
Потребляемая мощность	Вт	310			315			
Потребление топлива	л/ч	13.57			20.36			
Габариты	Ширина	687			796			
	Глубина с горелкой	973			1,073			
	Высота	1,403			1,411			
Размер соединения с трубопроводом	С системой отопления	А	65	65	-	80	80	-
	С канализацией	А	65	65	65	80	80	80
	Со стоком	А	65	65	65	80	80	80
	С системой горячего водоснабжения	А	20	-	65	20	-	80
Размер дымохода	ø	200						
Температура отработанного газа	°С	250 или меньше						

※ В целях повышения эффективности работы изделия характеристики, приведенные в

настоящем руководстве, могут быть изменены без предварительного уведомления.

4) Железный бойлер

Классификация		Модель		2035RPD	2035RPS	2035RPG
Тепловая мощность отопительной системы	кВт (ккал/ч)			200,000 (232.5)	200,000 (232.5)	-
Тепловая мощность нагрева горячей воды	кВт (ккал/ч)			150,000 (174.4)	-	200,000 (232.5)
Производительность системы горячего водоснабжения (А 40t)	л/мин			63	-	83
Назначение				Отопление и горячее водоснабжение	Отопление	Горячее водоснабжение
КПД	%			87.8	87.8	87.8
Топливо				КЕРОСИН, светлые нефтепродукты		
Максимальное допустимое рабочее давление	кгс/см ² (МПа)			3.5 (0.343)		
Область теплоотдачи	м ²			6.46		
Область отопления	м ²			400	400	-
Объем воды трубы	л			237	255	255
Вес	кг			470	445	445
Источник питания				10, 220 В, 50 Гц		
Модель горелки				КРО-200А		
Потребляемая мощность	Вт			420		
Потребление топлива	л/ч			27.15		
Габариты	Ширина	мм		796		
	Глубина с горелкой	мм		1,165		
	Высота	мм		1,716		
Размер соединения с трубопроводом	С системой отопления	А		80	80	-
	С канализацией	А		80	80	80
	Со стоком	А		80	80	80
	С системой горячего водоснабжения	А		20	-	80
Размер дымохода	Ø			200		
Температура отработанного газа	°С			250 или меньше		

※ В целях повышения эффективности работы изделия характеристики, приведенные в настоящем руководстве, могут быть изменены без предварительного уведомления.

Ежегодная проверка и обслуживание устройства

Приведенные ниже проверки и обслуживание необходимо выполнять не реже одного раза в год.

- Очистка горелки
- Осмотр газоотводящего канала на предмет износа и коррозии
- Надлежащее зажигание и определение пламени
- Надлежащие настройки горелки при работе в режимах отопления и домашнего водоснабжения
- Надлежащая работа основного выключателя бойлера
- Надлежащая работа и настройки бойлера при:
 - активации системы управления отопления;
 - активации системы домашнего водоснабжения.
- Проверка надлежащей активации системы управления определением, активации должна быть короче 10 секунд.
- Герметичность контура отопления и домашнего водоснабжения бойлера, отсутствие протечек и окисления воды при соединении.
- Осмотр на предмет отсутствия блокировки выпуска клапана сброса давления.
- Осмотр на предмет отсутствия повреждений и коротких замыканий устройств контроля и безопасности, например:
 - термостат ограничения безопасной температуры;
- Осмотр электрической системы, например,
 - кабель питания не должен быть поврежден и заблокирован.
 - Полное отсутствие следов почернения и горения.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Большая библиотека технической документации
<http://splitoff.ru/tehn-doc.html>
каталоги, инструкции, сервисные мануалы, схемы.