

## 9. Инструкция по монтажу котла

### 9.1 Общие указания



**Все операции по установке, монтажу и подключению котла должны выполняться квалифицированными специалистами, имеющими соответствующий допуск и являющимися представителями специализированной лицензированной организации, имеющей право на проведение данных работ в соответствии с требованиями, установленными законодательством РФ или региона установки котла.**

Работа котла во многом зависит от того, насколько правильно он был установлен. Прежде чем приступить к процессу установки котла необходимо:

- Убедиться в его целостности.
- Осмотреть прибор на отсутствие вмятин, отсоединившихся деталей и на наличие других механических повреждений.
- Самым тщательным образом прочистить и промыть все трубы СО для удаления возможных посторонних частиц, которые могли попасть в трубы и приборы отопления в процессе сборки.
- Удостовериться в достаточном количестве газа с учетом его расхода на другие газовые приборы и обратить внимание на рекомендуемое для нормальной работы котла давление газа.
- Проверить и убедиться в том, что для работы котла используется указанный тип газа (природный газ / сжиженный газ). Информация о типе газа, для работы на котором настроен котёл, приведена в данном руководстве в таблице технических характеристиках (См. Табл. 1 и 2) и на табличке с маркировкой котла (См. Рис.9)
- Газы, предназначенные в качестве топлива для коммунально-бытового использования должны соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87 (для природного газа) и ГОСТ 20448-90 (для сжиженного газа).



**Категорически запрещается эксплуатировать котёл с непредназначенным для него типом газа! Использование иного типа газа может стать причиной поломки газового оборудования и/или несчастного случая.**



**Размещение котлов, трубопроводов, дымоотводов, дымоходов, воздухопроводов и другого инженерного оборудования должно обеспечивать безопасность их эксплуатации, удобство технического обслуживания и ремонта.**

## 9.2. Помещение установки котла

Возможность размещения котла в помещениях зданий различного назначения и требования к этим помещениям устанавливаются соответствующими строительными нормами и правилами по проектированию и строительству зданий с учетом требований стандартов и других документов, а также заводских паспортов и инструкций, определяющих область и условия его применения.



**Помещение установки котла должно соответствовать РД (регламентирующим документам), действующим на территории региона установки котла.**



**По соображениям противопожарной безопасности не допускается хранить в помещении, где установлен котёл: легковоспламеняющиеся и огнеопасные вещества, горючие материалы и химически активные вещества, строительные или сыпучие материалы. В помещении, где установлен котёл, не допускается проводить работы, связанные с интенсивным пылеобразованием.**



**Запрещается устанавливать котёл над источником тепла или открытого пламени и в помещениях с повышенной влажностью.**

**Общие требования к помещению установки котла:**

- **В многоквартирных жилых домах** котёл теплопроизводительностью до 50 кВт следует размещать в кухнях, коридорах и других нежилых помещениях квартир (включая лоджии). Установка котла над кухонной плитой и мойкой, в ванных комнатах и санузлах не допускается.
- **В многоквартирных жилых домах** котёл, как правило, должен размещаться в отдельном помещении. Помещение для размещения теплогенератора должно быть расположено на первом, в цокольном или подвальном этаже дома. Размещение котла выше первого этажа **не рекомендуется**.
- **Рекомендуемая** высота помещения установки котла не менее 2,5 м.
- При установке котла в отдельном помещении (топочной) высота данного помещения **должна быть** не менее 2,2 м.
- Котёл **допускается** размещать в помещении кухни. При установке котла в помещении кухни совместно с газовой плитой высота помещения **должна быть** не менее 2,5 м.
- Объем и площадь помещения установки котла принимается из условий удобства обслуживания. **Рекомендуемый** объем помещения установки котла - не менее 15 м<sup>3</sup>.
- Ширина свободного прохода в помещении установки котла должна приниматься не менее одного метра. В многоквартирных жилых домах допускается – не менее 0,7 м.
- В помещениях, где установлен котёл с закрытой камерой сгорания, следует предусматривать общеобменную воздушную вентиляцию по расчету, но не менее однократного воздухообмена за час. Воздух для горения в котёл с закрытой камерой сгорания подаётся принудительно снаружи здания по отдельному воздуховоду.



В невентилируемом помещении, где установлен котел, может скопиться угарный газ, что может привести к отравлению и/или летальному исходу.

### 9.3 Место установки котла

При установке настенного газоиспользующего оборудования для отопления **необходимо** ориентироваться на следующие РД:

- СП 31-106-2002 «Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов».
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».
- СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе».
- СП 282.1325800.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов. Правила проектирования и устройства».
- СП 402.1325800.2018 «Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления».

#### Общие требования и рекомендации к месту установки котла:

Установку котла следует предусматривать исходя из условия удобства монтажа, эксплуатации и ремонта, при этом необходимо соблюдать следующие рекомендации.

- Размещения котла над газовой плитой и кухонной мойкой не допускается.
- Расстояние по горизонтали в свету от выступающих частей котла до бытовой плиты и другого кухонного оборудования различного назначения следует принимать не менее 10 см. (См. Рис. 11).

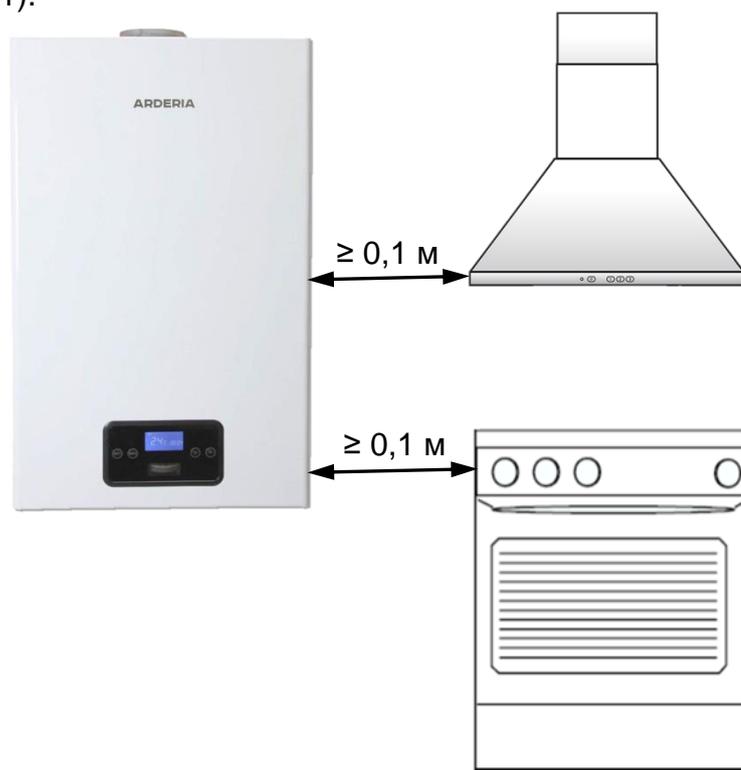


Рис. 11

- Перед фронтом котла **должна быть** зона обслуживания не менее 1,0 м. (См. Рис. 12)
- В многоквартирных жилых домах перед фронтом котла **допускается** зона обслуживания не менее 0,7 м
- Котёл монтируется непосредственно на стену из негорючих (негорючих) материалов.
- Расстояние от котла до боковой стены из негорючих материалов **должно быть** не менее 2 см. (См. Рис. 12).

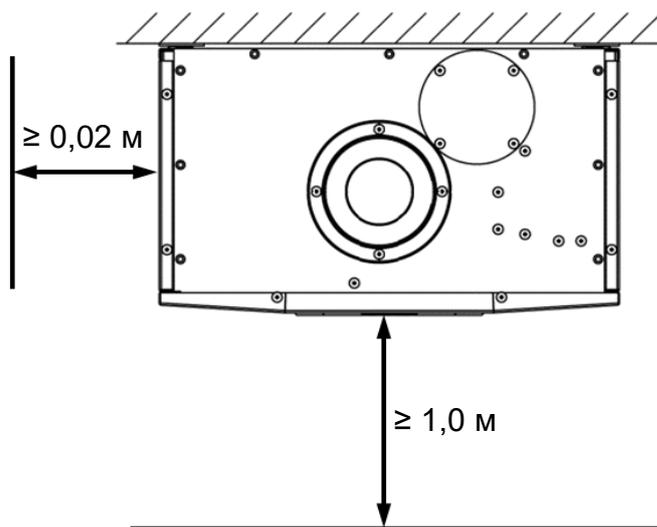


Рис. 12

- При монтаже котла на стену из трудносгораемых и сгораемых (слабогорючих и горючих) материалами, стена **должна быть** изолированы негорючими материалами (например: кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3 мм. или известковой штукатуркой толщиной не менее 10 мм) или экранами заводского изготовления. Указанное покрытие **должно выступать** за габариты корпуса котла не менее, чем на 10 см. и на 70 см. сверху (См. Рис. 13). При невозможности выдержать расстояние в 70 см. сверху, а так же при монтаже горизонтальной системы дымоудаления, **допускается** уменьшить его в многоквартирных жилых домах до 50 см., в квартирах многоквартирных домов до 10 см.

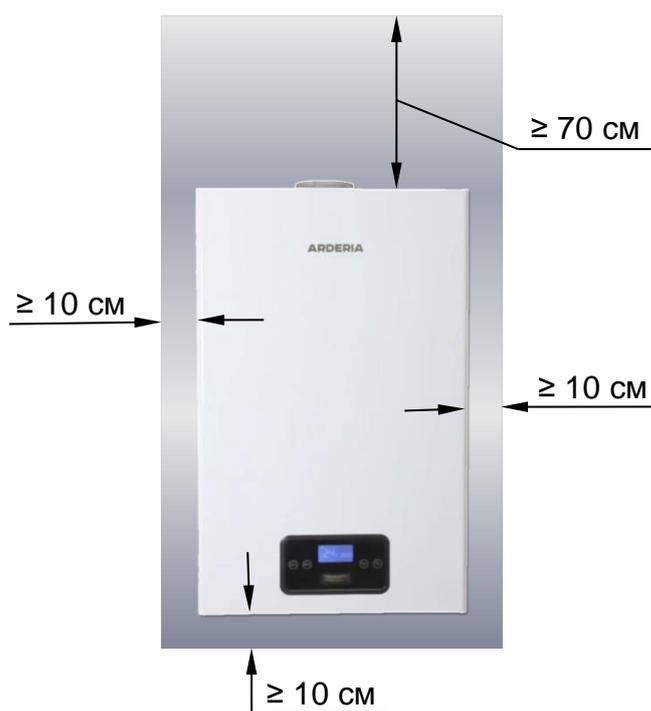


Рис. 13

- Расстояние от котла до боковой отштукатуренной или облицованной негорючими материалами стены из горючих материалов **должно быть** не менее 3 см.
- Для удобства обслуживания и эксплуатации в многоквартирных жилых домах **рекомендуется** монтировать котёл на расстоянии не менее 10 см. до любой боковой стены. При невозможности соблюдения этой рекомендации расстояние от котла до боковой стены можно уменьшить, но не менее тех величин, что указаны в требованиях выше.
- При установке котла в многоквартирных жилых домах, расстояние от котла до боковой стены из сгораемых материалов **должно быть** не менее 10 см
- При установке котла в квартирах многоквартирных жилых домов при поквартирном отоплении, расстояние от котла до любой боковой стены **должно быть** не менее 10 см. (См. Рис. 14).
- Высота установки котла должна быть удобной для эксплуатации, ремонта и обслуживания. **Рекомендуемая высота** установки котла от 0,9 до 1,2 м. определяется от уровня чистого пола до нижнего основания корпуса котла. (См. Рис. 14).

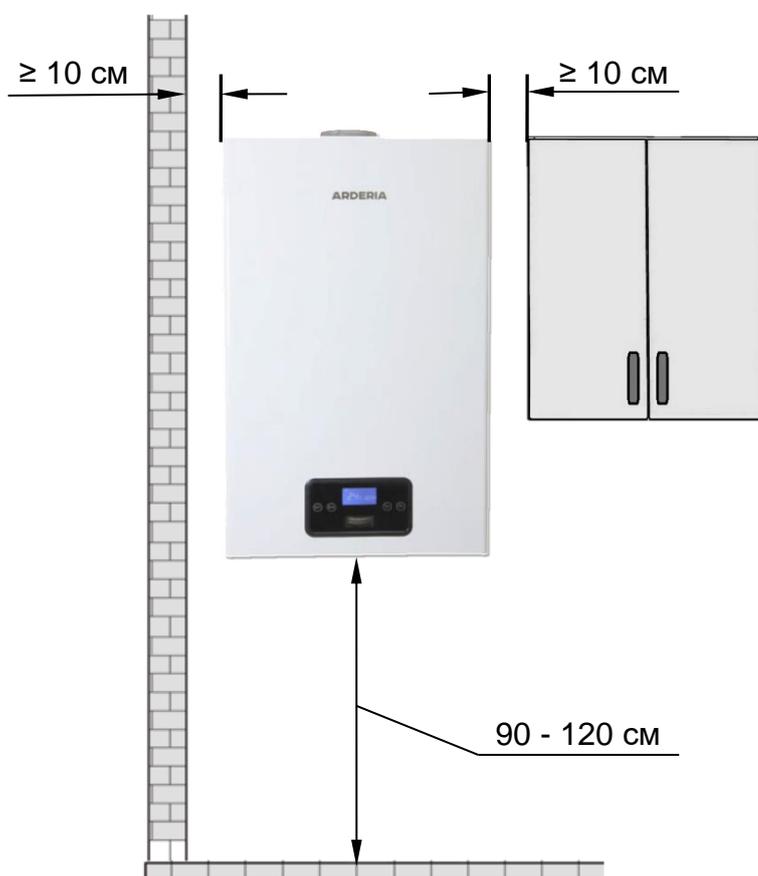


Рис. 14



**Котёл следует устанавливать после монтажа системы отопления и проведения в помещении, в котором он монтируется, штукатурных (отделочных) работ и уборки строительной пыли.**

## 9.4 Монтаж котла на стену (несущую поверхность)

- Перед монтажом котла **необходимо убедиться**, что стена (несущая поверхность), на которую будет навешиваться котёл, достаточно прочная и выдержит нагрузку. Вес котлов указан в технических характеристиках котлов Arderia (См. Табл. 1 и 2). Так же необходимо учитывать, что вес котла после заполнения СО теплоносителем (ОВ) увеличится ещё на несколько килограмм, зависит от модели котла, но не более, чем на 7 кг. **Рекомендуется** вне зависимости от модели котла считать, что нагрузка на стену (несущую поверхность) после монтажа на неё котла составит 40 кг.

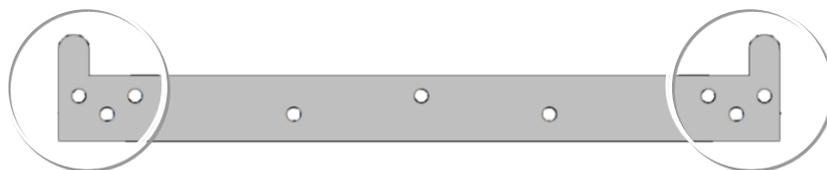


**Установка котла на непрочную несущую поверхность, на стену с недостаточной несущей способностью может привести не только к поломке котла, но и к его возгоранию, а так же к затоплению помещения установки котла.**

- Котёл вешается на монтажную планку (кронштейн), которая крепится к стене (См. Рис. 15). Для надёжного крепления монтажной планки (кронштейна) к стене **рекомендуется** использовать различные крепёжные элементы: анкерные болты, крепёжные шпильки, дюбель-гвозди, шурупы и саморезы, как в комплекте с дюбелями, так и отдельно. Выбор крепёжного элемента зависит от материала стены и нагрузки. **Рекомендуется** для создания жесткого узла крепления сделать в стене отверстие диаметром 8 мм и глубиной не менее 50 мм и использовать для крепления на стене монтажной планки (кронштейна) крепёжные элементы соответствующего наружного диаметра и соответствующей глубины крепления.

**ВНИМАНИЕ!** Крепежные элементы не входят в комплект поставки.

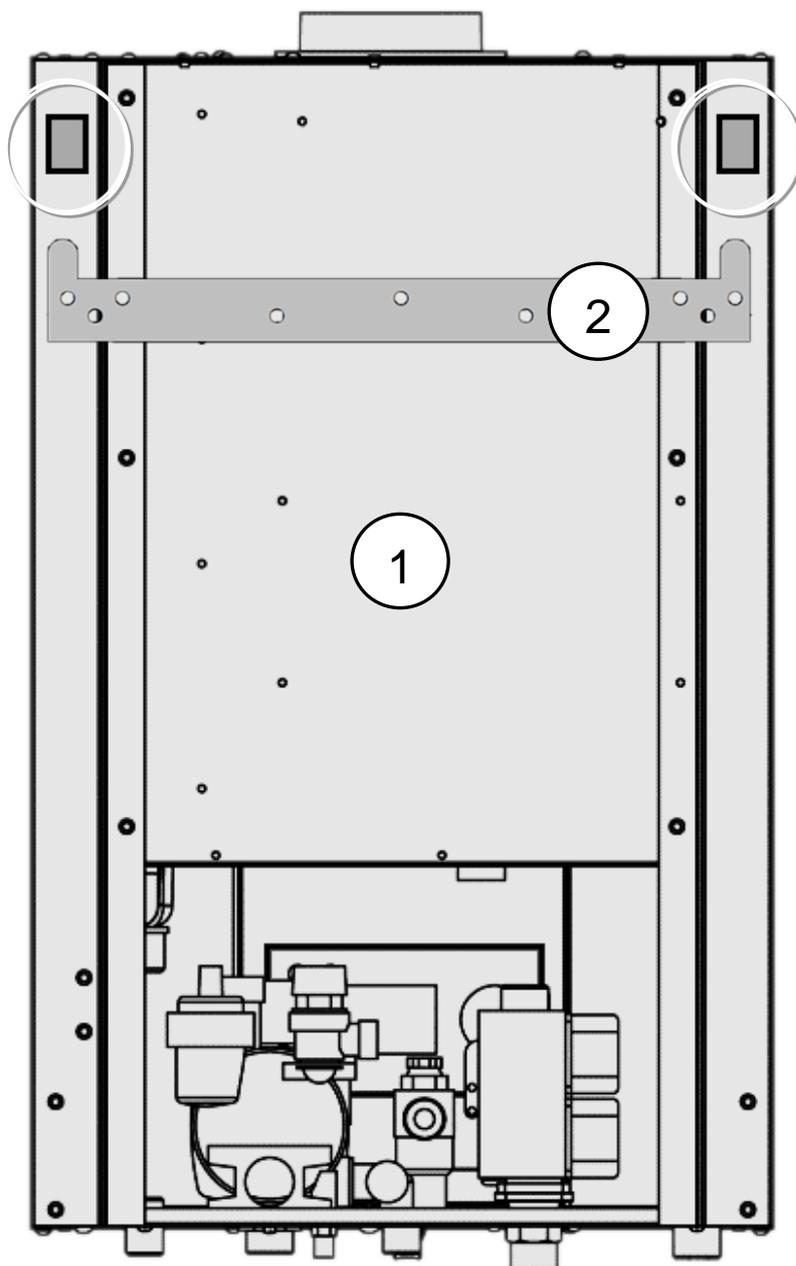
- Для разметки точек крепления котла на стене (несущей поверхности) **рекомендуется** в качестве шаблона использовать саму монтажную планку (кронштейн крепления), а для выравнивания их по горизонту рекомендуется использовать строительный уровень. Для крепления монтажной планки на стене **рекомендуется** использовать крайние боковые отверстия.



*Рис. 15 Монтажная планка (кронштейн крепления котла на стене)*

- Количество отверстий монтажной планки (кронштейна) используемых для её крепления и последующего монтажа котла на стене зависит от материала стены (несущей поверхности) и от используемых крепёжных элементов. При использовании рекомендуемых крепёжных элементов (См. выше) достаточно двух элементов. Если вы используете крепёжные элементы меньшего диаметра и глубины крепления, **рекомендуется** усилить крепление монтажной планки (кронштейна) к стене посредством увеличения количества используемых крепёжных элементов и соответственно количества используемых отверстий монтажной планки (кронштейна).

- После крепления монтажной планки (кронштейна) на стене (несущей поверхности) навесить котел монтажными отверстиями на крюки монтажной планки (См. Рис. 16).
- Для минимизации возможной микровибрации котла при работе **рекомендуется** между монтажной планкой (кронштейном) и стеной, а так же между котлом и стеной установить амортизирующие проставки (например: резиновые уплотнительные прокладки).



*Рис. 16 Монтажные отверстия котла  
1. котёл; 2. монтажная планка*

## 9.5 Подключение котла к электросети

- Электрическое подключение котла к электросети выполняется электрическим соединительным шнуром (гибким трёхжильным кабелем с защитным заземляющим проводом) и электрической неразборной вилкой 16А (с заземляющим контактом).
- Электрический шнур с вилкой входят в комплект котла.



При повреждении электрического соединительного шнура, его замену, должен производить квалифицированный специалист, имеющий соответствующий допуск на проведение данного вида работ.

- Перед началом монтажа котла к месту его установки **необходимо** подвести электропитание.
- Котёл подключается к однофазной электрической сети переменного тока номинальным напряжением ~230 В, частотой 50 Гц.



Работа котла от электрической сети или иного источника электропитания с характеристиками, отличающимися от вышеуказанных параметров, может привести к сбоям в работе котла, к его поломке, а так же к сокращению срока службы изделия.

- Котёл устойчиво работает при перепадах напряжения в электросети от 186 до 253 Вольт.

**ВНИМАНИЕ!** Если напряжение в электросети не соответствует указанным параметрам, **рекомендуется** устанавливать стабилизатор и/или другие защитные устройства.

- Основным условием подключения котла к электросети является электробезопасность, то есть защита пользователя от поражения электрическим током. Данное условие может быть выполнено только при обязательном наличии заземления. Котёл относится к электроприбору, соответствующему первому классу защиты от поражения электрическим током, в котором заземление металлических нетоковедущих частей обеспечивается присоединением вилки с заземляющим контактом к розетке с заземляющим контактом.



**Эксплуатировать котёл без заземления ЗАПРЕЩЕНО!**

- Если котёл подключается к электросети, не имеющей заземляющего провода, можно к заземляющему контакту, располагающемуся на корпусе котла, присоединить отдельный заземляющий провод, то есть заземлить котёл отдельным контуром заземления. Заземляющий контакт находится в нижней части корпуса (рамы) котла (См. Рис. 17).

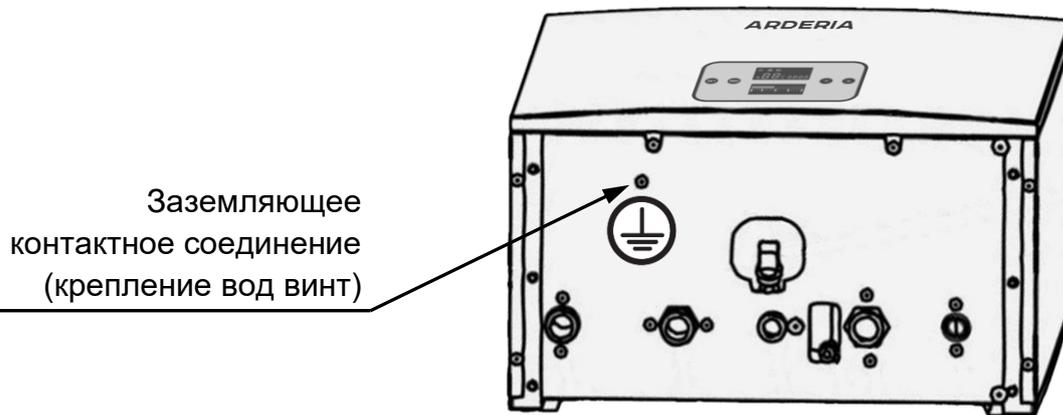


Рис. 17 Заземляющий контакт



Использовать для заземления котла газовые трубы, а так же трубы водоснабжения, отопления и сами отопительные приборы (радиаторы и конвекторы) **ЗАПРЕЩЕНО!**

- Котёл всегда **должен быть** подключён к заземлению, как с помощью заземляющего провода электрического присоединительного шнура, так и посредством отдельного контура (провода) заземления присоединённого к заземляющему контакту котла.
- Котёл **должен** располагаться на стене (несущей поверхности) так, чтобы электрический штепсельный разъём, включающий в себя электрическую вилку и розетку, был доступен. Штепсельный разъём **рекомендуется** располагать от котла на расстоянии вытянутой руки.
- Электрическая розетка обязательно **должна иметь** заземляющий контакт надёжно соединённый с проводом заземления и **должна быть** заведена на отдельный индивидуальный автомат защиты (автоматический выключатель).
- Электрическая розетка **должна быть** стационарно закреплена на стене. Располагать розетку **рекомендуется** слева или справа от котла. Расстояние от электрической розетки до труб подвода газа к котлу **должно быть** не менее 0,5 м, но не более 0,5 м. от самого котла.



Не подключайте к источнику электропитания котла (автоматическому выключателю, штепсельной розетке) другие электроприборы.

Не используйте при подключении котла к электросети удлинители и переходники.



Не прикасайтесь к котлу, подключённому к источнику электропитания влажными руками. Не прикасайтесь к электрическому соединительному шнуру влажными руками. Не чистите котёл, подключённый к источнику электропитания влажной тряпкой или водой.

Перед началом любых работ с котлом, его необходимо обесточить, то есть отключить от электросети для этого надо вынуть вилку электрического присоединительного шнура котла из электрической розетки!

## 9.6 Подключение котла к сети газоснабжения

### 9.6.1 Подключение котла к сети газоснабжения магистральным газом

При подключении настенного газоиспользующего оборудования для отопления к сети газоснабжения магистральным газом **необходимо** ориентироваться на следующие РД:

- СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».
- СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы»

#### Общие требования по подключению котла к сети газоснабжения:

- Присоединение котла к газопроводу необходимо производить с помощью стальных, медных или гибких армированных подводок, в том числе из неметаллических труб, с внутренним диаметром не менее 20 мм, имеющих необходимые прочностные характеристики при долговременном воздействии транспортируемого газа.
- Гибкие рукава **рекомендуется** применять со сроком службы не менее 12 лет.
- Длину гибких подводок следует принимать не более 1,5 м.
- В качестве гибкой подводки **рекомендуется** использовать шланги сильфонного типа.
- При монтаже количество разборных соединений необходимо свести к минимуму.
- Газовую подводку подключают к газовому патрубку котла, предварительно сняв транспортную, защитную заглушку (См. Рис. 18).

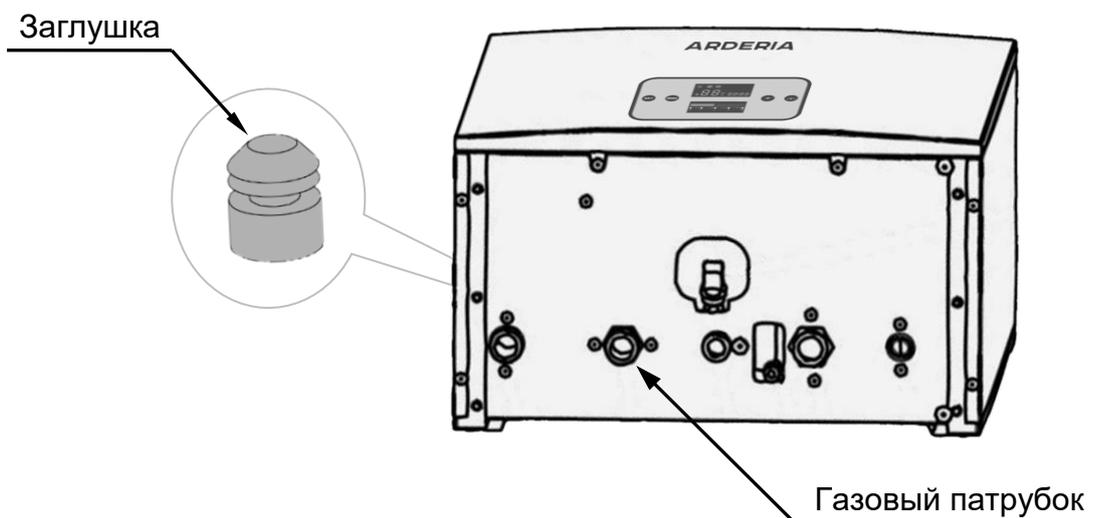


Рис. 18 Место присоединение котла к газопроводу

- При монтаже газовой линии на входе газа в котёл обязательно **должен быть** установлен запорный газовый кран, который **должен быть** свободно доступен (См. Рис. 19).
- При подключении токопроводящими трубами или шлангами **рекомендуется** установить диэлектрическую вставку (См. Рис. 19).
- После присоединения газовой подводки (См. Рис. 19) к котлу **необходимо в обязательном порядке** провести проверку герметичности мест соединений. Проверка производится газоанализатором (детектором утечки газа) или путем обмыливания мест соединений мыльным раствором. Появление пузырьков означает утечку газа. **Утечка газа не допускается.**
- Проверка герметичности производится при неработающем котле и открытом положении запорного газового крана.

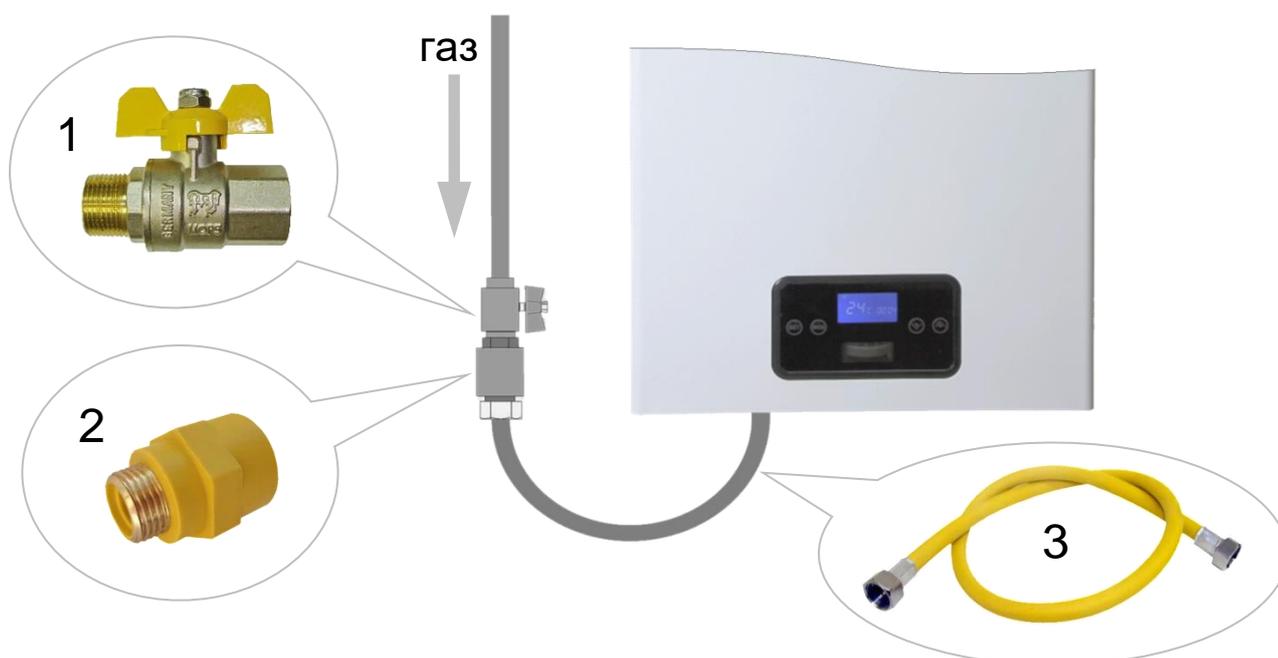


Рис. 19 Монтаж газовой линии.

1. запорный газовый кран; 2. диэлектрическая вставка; 3. гибкая газовая подводка



Проверка герметичности газовых соединений с использованием источников открытого пламени **ЗАПРЕЩЕНА!**



При нормальной работе котла и при исправном газопроводе в помещении не должен ощущаться запах газа.



Если котёл не эксплуатируется длительное время, подачу газа к нему необходимо перекрыть.

## 9.6.2 Подключение котла к групповой газобаллонной установке (баллонам со сжиженным газом)

В качестве топлива для настенного газоиспользующего оборудования **допускается** использовать СУГ (сжиженный углеводородный газ) от газобаллонной установки. При подключении настенного газоиспользующего оборудования для отопления к газобаллонной установке на него распространяются все требования, изложенные в пункте 9.6.1.

- Перед подключением котла к баллонам со сжиженным газом убедитесь в том, что он настроен на работу именно с данным типом газа. В противном случае необходимо произвести переналадку котла.
- Подача сжиженного газа должна производиться в котёл только через газовый редуктор (регулятор давления газа)
- **Рекомендуется** использовать редуктор с возможностью регулировки давления газа на выходе из редуктора.
- Возможно, также использовать редуктор без регулировки, если параметры давления газа на выходе из редуктора соответствуют нормам по давлению при работе котла на сжиженном газе. Например, редуктор газовый бытовой типа «Лягушка» РДСГ 1-1,2.
- Оптимальное давление стабилизации паровой фазы в баллоне с СУГ (давление на выходе из редуктора) – 300 мм. вод. ст. (30 мбар)
- Одного баллона с газом может быть недостаточно для нормальной работы котла, поэтому **рекомендуется** использование двух и более баллонов одновременно (См. Рис. 20).
- Для одновременной подачи газа из двух и более баллонов, **необходимо** использовать газовый коллектор.



*Рис. 20 Баллонная установка из трёх баллонов объёмом 50 л. с коллектором и редуктором (регулятором давления газа)*

- Баллоны со сжиженным газом **необходимо** хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте, вне помещения, где установлен котёл.
- **Не допускается** попадания на газовые баллоны прямых солнечных лучей.
- Во избежание опрокидывания баллон с газом **должен быть** надёжно закреплён в вертикальном положении



**Запрещается хранить баллоны вблизи от источников тепла (печь, плита, приборы отопления и т.п.), нагревать баллоны с помощью открытого пламени или сторонними нагревательными приборами, использовать повреждённые газовые баллоны.**

- Групповую газобаллонную установку **следует размещать** снаружи здания на расстоянии в свету по горизонтали не менее 0,5 м от оконных проемов и 1,0 м от дверных проемов первого этажа, не менее 3,0 м от дверных и оконных проемов цокольных и подвальных этажей, а также канализационных колодцев.
- **Допускается** размещение баллонов ёмкостью не более 0,05 куб. м. (50 л) в квартирах жилого здания (не более одного баллона в квартире) высотой не более двух этажей (без цокольных и подвальных этажей).
- При этом **не допускается** установка баллонов СУГ в жилых комнатах и коридорах, в цокольных и подвальных помещениях и чердаках, в помещениях без естественного освещения.
- Для комплектации групповой газобаллонной установки **рекомендуется** использовать газовые баллоны ёмкостью 50 л.

## 9.7 Подключение котла к трубам системы отопления и хозяйственной воды

### 9.7.1 Общие требования

При подключении настенного газоиспользующего оборудования к трубам СО, ХВС и ГВС **необходимо** ориентироваться на следующие РД:

- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
- СП 282.1325800.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов».
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

#### Общие требования к подключению котла к трубам системы отопления и водоснабжения:

- К месту установки двухконтурного котла **должны** быть предусмотрены подвод водопровода для снабжения водой контура горячего водоснабжения и устройство для заполнения контура системы отопления и его подпитки при необходимости.
- Давление воды **должно** соответствовать ТХ котла (См. Табл. 1 и 2).
- Подключение котла к контуру отопления и к системе водоснабжения **необходимо** производить трубами или гибкими шлангами, имеющими необходимые прочностные характеристики при долговременном воздействии на них хозяйственной воды и теплоносителя при заданных величинах давления и температуры.
- Длина гибкого шланга **должна** быть не более 2,5 м.
- Трубы отопления и водоснабжения подключают к патрубкам котла, предварительно сняв транспортные, защитные заглушки (См. Рис. 21).

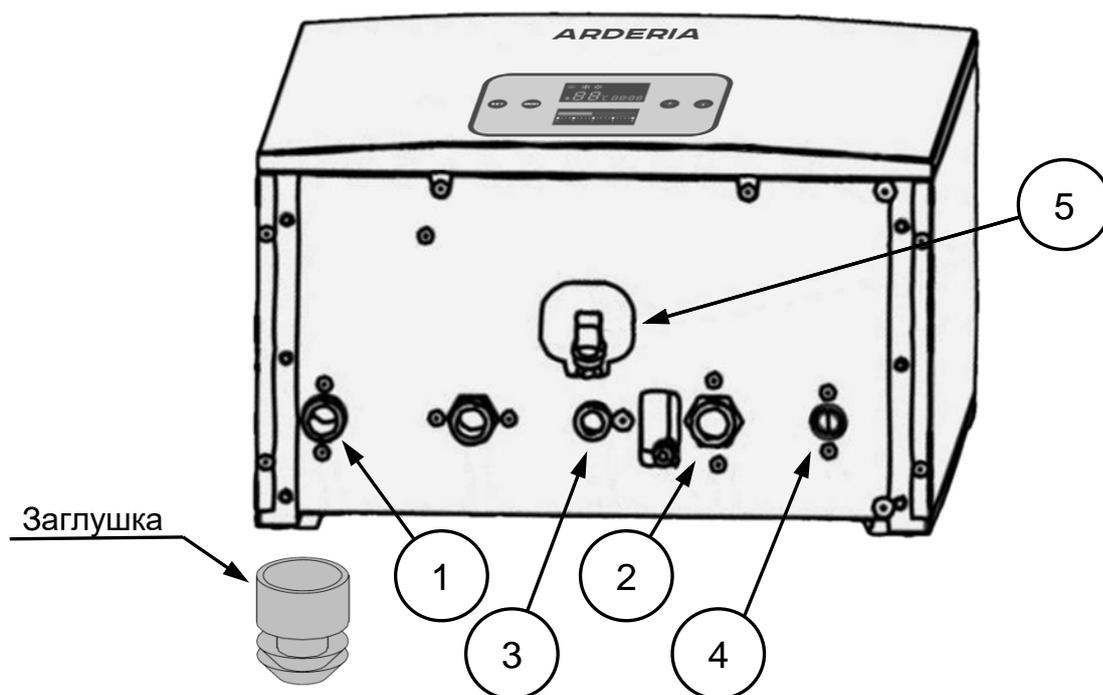


Рис. 21 Патрубки присоединения котла к трубам.

1. выход ОВ из котла «подача»;
2. вход ОВ в котёл «обратка»;
3. вход ХВС в котёл;
4. выход ГВС из котла;
5. кран подпитки

- Для удобства монтажа, демонтажа котла, все соединения трубопроводов с котлом **должны** быть разъёмными.
- Для осуществления ТО котла, **рекомендуется** перед присоединительными патрубками котла установить (смонтировать) запорные краны, которые **должны** быть расположены так, чтобы их поворотные ручки были доступны (См. Рис. 22).
- Габаритные размеры присоединительных патрубков котла указаны в таблице с ТХ (См. Табл. 1 и 2)
- После подключения котла к трубам, заполнения системы отопления теплоносителем (ОВ) и подаче хозяйственной воды (ХВС) в котёл **необходимо** проверить герметичность мест соединений.
- В случае обнаружения протечек **необходимо** подтянуть места соединений.
- Во избежание повреждений не прикладывайте чрезмерных усилий при затяжке.
- Также **рекомендуется** осмотреть места соединения труб водяной арматуры в самом котле, так как возможно нарушение их герметичности из-за причин стороннего характера (несоблюдения условий транспортировки и/или хранения).
- Трубы СО **должны** проходить через внутренние отапливаемые помещения, в ином случае при использовании ОВ в качестве теплоносителя возможно её замерзание при отрицательной температуре окружающего воздуха.
- При необходимости **рекомендуется** теплоизолировать трубы СО не несущие функцию теплоотдачи, а так же водопроводные трубы системы ГВС.

## 9.7.2 Монтаж труб системы отопления

- Трубопроводы систем внутреннего теплоснабжения следует предусматривать из стальных, медных, латунных, полимерных (в том числе металлополимерных) труб, разрешённых к применению в строительстве.
- **Настоятельно рекомендуется** на обратном трубопроводе СО, на входе ОВ в котёл установить кривой сетчатый фильтр для очистки ОВ от нежелательных примесей и отложений (См. Рис. 22). Рекомендуется устанавливать фильтр с сеткой (фильтрующим элементом), у которой размеры ячеек 300-500 микрон.

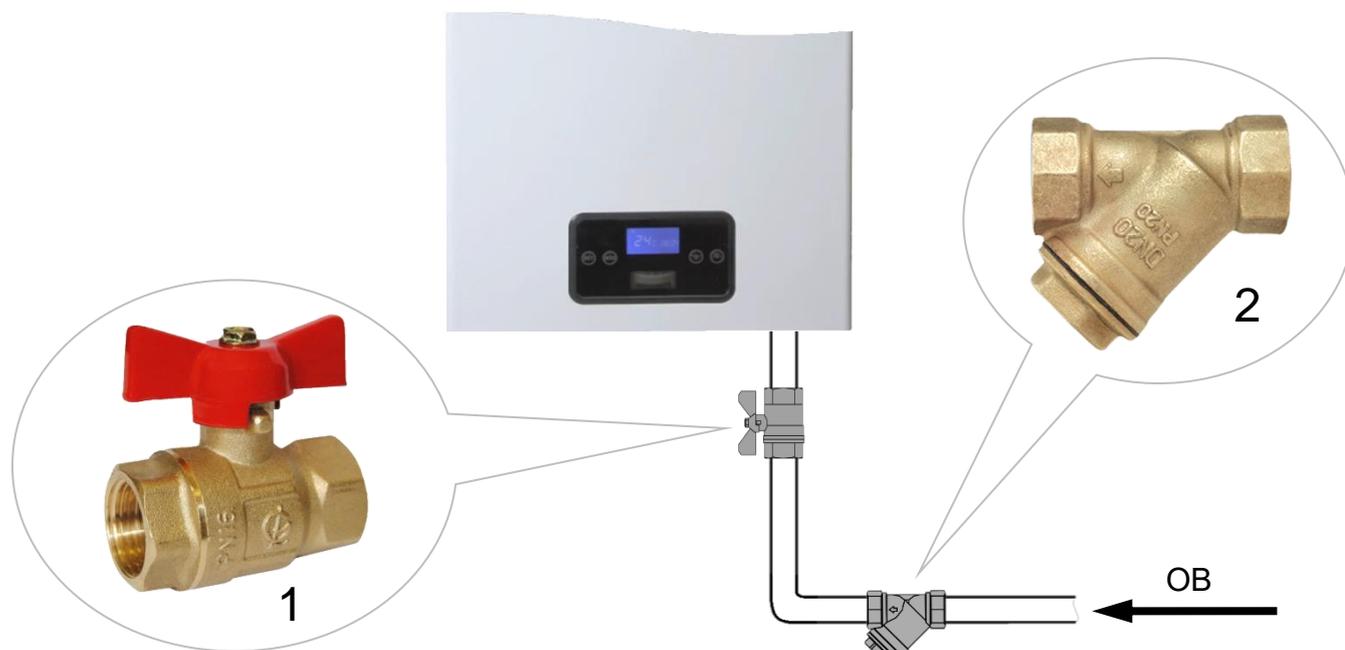


Рис. 22 Монтаж труб системы отопления и водоснабжения.  
1. запорный кран; 2. кривой фильтр «грязевик»

- Диаметры труб СО определяются проектом, поэтому диаметры патрубков котла, к которым присоединяют трубы СО не являются основанием для выбора диаметра труб СО. В случае отсутствия проекта **рекомендуется** монтировать СО трубами диаметром не менее диаметров патрубков котла.

### 9.7.3 Монтаж труб холодного водоснабжения

- К котлу подводятся трубы ХВС местной системы водоснабжения (от местного водопровода или системы индивидуального водоснабжения).
- При использовании токопроводящих труб **рекомендуется** использовать диэлектрические вставки.
- При низком входном давлении ХВС **рекомендуется** установить повысительный насос или станцию повышения давления (гидрофор).
- При входном давлении ХВС более 8 бар (кгс/кв.см.) **рекомендуется** установить понижающий редуктор.

### 9.7.4 Монтаж труб горячего водоснабжения

- Трубопровод горячего водоснабжения от котла до точки водоразбора ГВС **рекомендуется** делать длиной не более 6 метров.
- Монтаж трубопровода горячего водоснабжения **следует** выполнять с уклоном 1/200-1/300, т.е. на 200-300 длины трубы делается понижающий уклон 1 мм.

## 9.8 Рабочие характеристики циркуляционного насоса котла

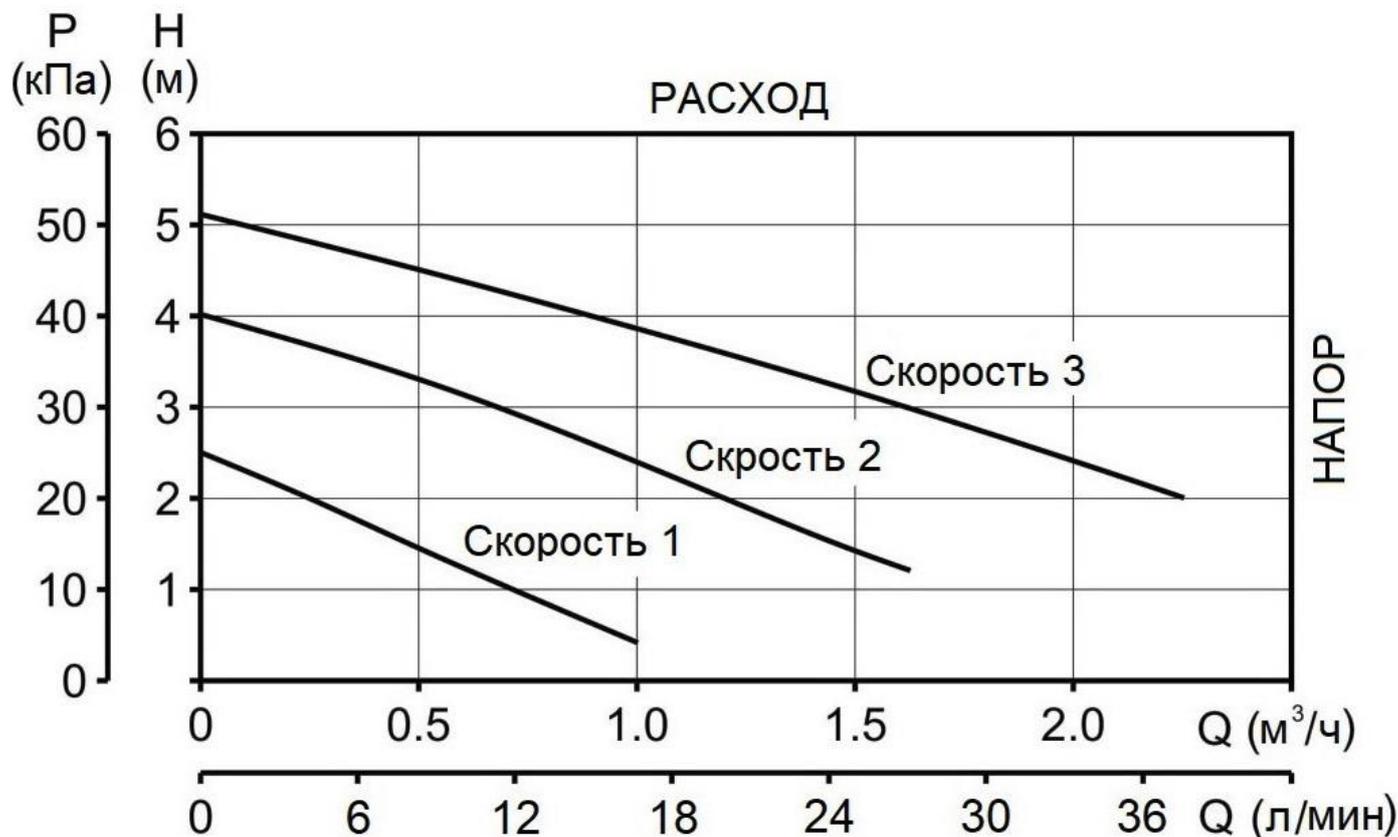


Рис. 23 Напорно-расходные кривые циркуляционного насоса котла.  
Потери напора циркуляционного насоса «ARDERIA»

## 9.9 Принципиальная схема подключения бойлера к котлу

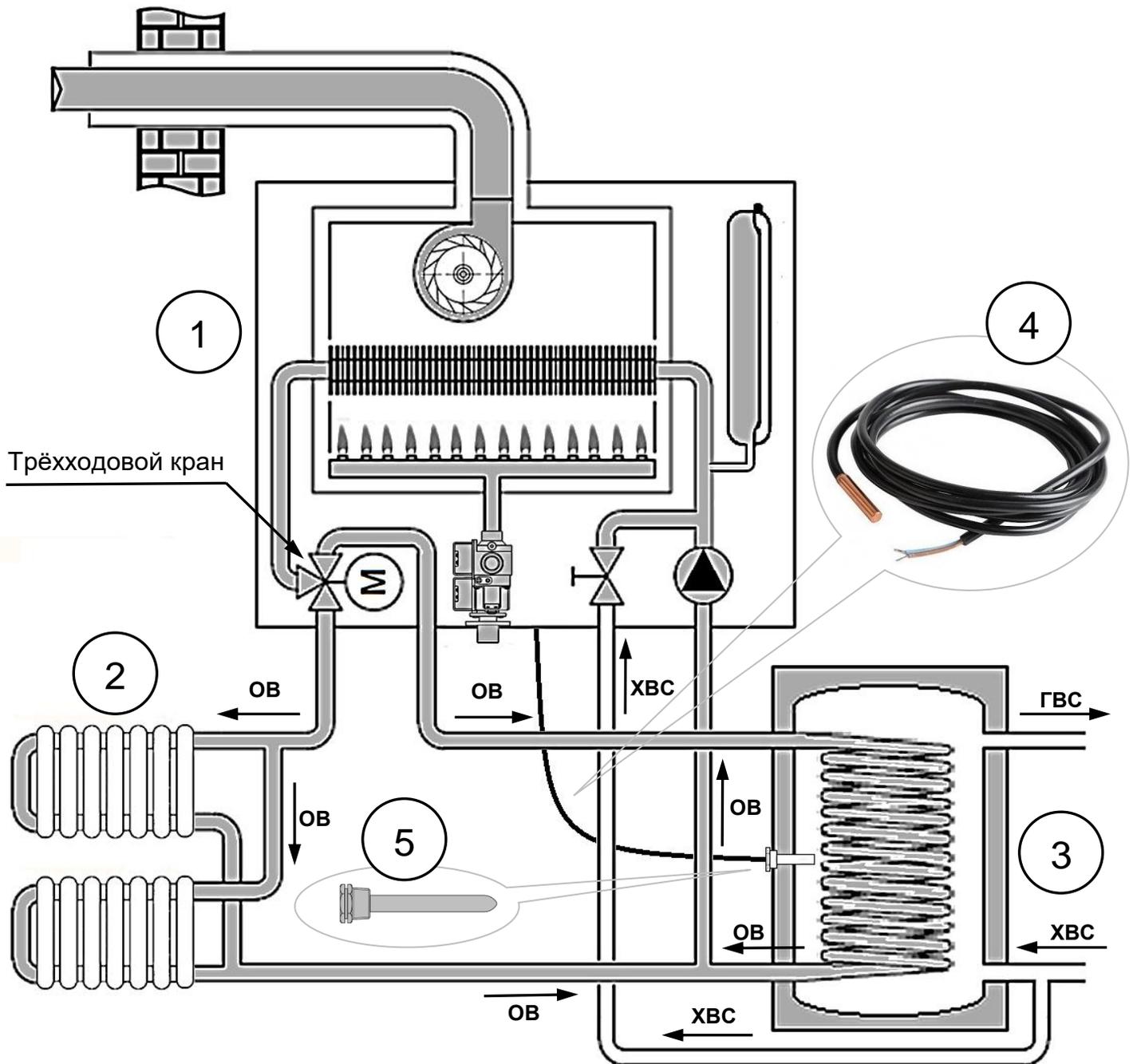


Рис. 24 Принципиальная монтажная схема подключения одноконтурного котла со встроенным трёхходовым краном к емкостному водонагревателю косвенного нагрева (бойлеру).

1. Котёл Arderia SB;
2. Приборы отопления;
3. Емкостной водонагреватель косвенного нагрева (бойлер);
4. Датчик температуры нагрева хоз. воды в бойлере (датчик бойлера);
5. Гильза бойлера

Одноконтурные котлы Arderia SB (со встроенным трёхходовым краном) могут работать в связке с любыми бойлерами косвенного нагрева. При монтаже бойлера в СО с котлом Arderia SB **необходимо** датчик бойлера (NTC 10 кОм длиной 1,5 м. См. Рис. 24) поместить в гильзу бойлера, а провода завести в котёл и присоединить к блоку контроля и управления котлом (PCB - Power Control Block).

**ВНИМАНИЕ!** Датчик бойлера является опцией и в комплект котла и бойлера не входит, приобретается отдельно.