

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели высокоэффективный отопительный котёл серии "Житомир-3", который имеет модельный ряд:

КС-Г-007СН; КС-ГВ-007СН;
(мощность 7 кВт), **отапливаемая площадь до 70 м²**

КС-Г-010СН; КС-ГВ-010СН;
(мощность 10 кВт), **отапливаемая площадь до 100 м²**

КС-Г-012СН; КС-ГВ-012СН;
(мощность 12,5 кВт), **отапливаемая площадь до 125 м²**

КС-Г-015СН; КС-ГВ-015СН;
(мощность 16 кВт), **отапливаемая площадь до 160 м²**

КС-Г-020СН; КС-ГВ-020СН;
(мощность 22,5 кВт), **отапливаемая площадь до 220 м²**

КС-Г-025СН; КС-ГВ-025СН;
(мощность 26 кВт), **отапливаемая площадь до 260 м²**

КС-Г-030СН; КС-ГВ-030СН;
(мощность 31,5 кВт), **отапливаемая площадь до 320 м²**

КС-Г-045СН; КС-ГВ-045СН;
(мощность 40 кВт), **отапливаемая площадь до 400 м²**

КС-Г-060СН; КС-ГВ-060СН;
(мощность 60 кВт), **отапливаемая площадь до 600 м²**

КС-Г-080СН; КС-ГВ-080СН;
(мощность 80 кВт), **отапливаемая площадь до 800 м²**

Условные обозначения в маркировке: (пример КС-ГВ-10СН)

К - котёл;

С - стальной;

Г - газовый;

В - укомплектован водонагревателем - двухконтурный,

- при отсутствии водонагревателя (одноконтурный) - не маркируется;

010 - мощность 10 кВт;

С - автоматика безопасности с газовым клапаном концерна "SIT Group" (Италия);

Н - микрофакельная атмосферная горелка.

Котлы серии "Житомир-3" имеют высокий уровень безопасности и высокий коэффициент полезного действия (КПД), не менее 92 %.

Более полную информацию о продукции "АТЕМ" Вы можете получить у наших официальных представителей.

По вопросам гарантийного ремонта обращайтесь к продавцу – представителю завода-изготовителя!

По вопросам ввода в эксплуатацию – в газовое хозяйство!

По вопросам монтажа – на специализированное предприятие!

1. Общие указания

1.1. Котёл отопительный водогрейный стальной “Житомир-3” модели _____

(далее котёл) предназначен для отопления жилых домов и зданий коммунально-бытового назначения, оборудованных системами отопления непрерывного действия с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя. **Теплоносителем является вода. Котел предназначен для работы на природном газе низкого давления и отводом продуктов сгорания в дымоход.**

1.2. При покупке котла проверьте комплектность и товарный вид. После продажи котла завод-изготовитель не принимает претензий по комплектности, товарному виду и механическим повреждениям.

1.3. Требуйте заполнения торгующей организацией свидетельства о продаже котла и талонов на гарантийный ремонт (форма № 2, 3, 4, 5 - гарант).

1.4. Перед эксплуатацией котла внимательно ознакомьтесь с правилами и рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве по эксплуатации. Правильный монтаж, соблюдение правил эксплуатации обеспечат безопасную, надёжную и долговечную работу котла.

1.5. Монтажные работы должна выполнять специализированная организация по проекту, утверждённому местной службой газового хозяйства.

1.6. Инструктаж по эксплуатации, запуск в работу, профилактическое обслуживание и ремонт котла производятся специализированной организацией, местной службой газового хозяйства, представителем завода-изготовителя в соответствии с "Правилами безопасности в газовом хозяйстве", строительными нормами и правилами, действующими в стране покупателя, с обязательным заполнением контрольного талона на установку (форма № 5 – гарант). (Работы выполняются за отдельную плату).

1.7. Проверка и чистка дымохода, ремонт и наблюдение за системой водяного отопления производятся владельцем котла.

1.8. Пуск газа проводится **исключительно** местной газовой службой с **обязательной отметкой** в руководстве по эксплуатации котла.



При пуске холодного котла в работу, на стенках топки котла образуется роса (конденсат), которая стекает под котёл, что не является неисправностью (течью). После прогрева котла конденсат исчезает.



Все котлы проходят стендовые испытания и регулировку в различных эксплуатационных условиях. Владелец проводит регулировку автоматики ЗАПРЕЩЕНО!

2. Технические данные

Технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1***

Параметр	МОДЕЛЬ									
	КС-Г-007СН	КС-Г-010СН	КС-Г-012СН	КС-Г-015СН	КС-Г-020СН	КС-Г-025СН	КС-Г-030СН	КС-Г-045СН	КС-Г-060СН	КС-Г-080СН
Вид топлива	Природный газ по ГОСТ 5542-87									
Эффективность сгорания топлива (КПД), не менее %**	92									
Давление газа, Па (мм. вод. ст.), номинальное / минимальное / максимальное	1274 (130) / 635 (65) / 1764 (180)									
Теплоноситель	вода с жесткостью не более 0,7 мг - экв/л, рН = 7 ⁰³									
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более °С	90									
Рекомендуемая температура теплоносителя, °С	60-80									
Рабочее давление теплоносителя, не более, МПа (кг/см ²)	0,1 (1)									
Максимальное давление теплоносителя, не более, МПа (кг/см ²)	0,15 (1,5)									
Максимальное давление во втором контуре, Бар*	6*									
Разряжение за котлом, Па, не менее/не более	2/25									
Температура продуктов сгорания на выходе из котла, не менее, °С	110 (при разряжении за котлом 2 Па)									
Теплопродуктивность, кВт (+10%)	7	10	12,5	16	22,5	26	31,5	40	60	80
Отапливаемая площадь, м², до	70	100	125	160	220	260	320	400	600	800
Объем воды в котле, л, не более	14	13* 15	13,5* 16	14,5* 18	16* 21	19* 25	23*35	33* 60	55* 70	66 125 115
Удельный расход воды через второй контур с Δt 35°С, не менее, кг/ч (при t. теплоносителя в котле 90°С)*	175*	230*	280*	350*	500*	600*	700*	900*	1400*	1800*
Номинальный расход газа, приведенный к нормальным условиям, м ³ /час	0,76	1,09	1,37	1,75	2,46	2,84	3,43	4,36	6,8	8,72
Объем воздуха для подачи в зону горения, м ³	18	28	35	45	64	74	90	114	180	228
Условный проход присоединит. патрубков к системе отопления, мм	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50
Условный проход присоединит. патрубков к системе газоснабжения, мм	15*									
Условный проход присоединит. патрубков к системе водоснабжения, мм*	15*									
Масса, не более, кг, нетто/брутто одноконтурный двухконтурный	35/36 37/38	44/46 47/49	49/51 52/54	60/62 63/65	68/70 71/73	77/79 82/84	101/103 106/108	187/190 192/195	221/225 231/233	395/399 403/407

* - только для моделей КС-ГВ (двухконтурных);

** - продукция завода постоянно модернизируется, поэтому возможны незначительные расхождения размеров и массы котлов.

3. Комплект поставки

1. Котёл	-1
2. Руководство по эксплуатации котла	-1
3. Инструкция по эксплуатации газового клапана	-1
4. Гарантийные талоны форма № 1, 2, 3, 4, 5 (в данном руководстве по эксплуатации)	-1
5. Упаковка	-1
6. Ножи регулировочные (для моделей от 7 до 16 кВт)	-1

4. Требования по технике безопасности

4.1. Установка, монтаж котла и системы отопления, а также устройство дымохода должны производиться согласно проекта, разработанного специализированной организацией.

4.2. К обслуживанию допускаются лица, ознакомленные с устройством котла и правилами его эксплуатации, а также прошедшие инструктаж в местной службе газового хозяйства.

4.3. Котел не допускается устанавливать непосредственно на пожароопасные строительные конструкции. Под котлом необходимо уложить стальной лист по базальтовому картону. Перед фронтом котла лист должен выступать не менее чем на 0,5 м и от боковых сторон не менее 0,1 м. Свободное пространство перед фронтом котла должно быть не менее 1,0 м.

4.4. Помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь приточно-вытяжную вентиляцию согласно строительных норм и правил, а также согласно постановления КМУ №586 от 24.09.08.

4.5. При пуске котла в работу в холодное время следует довести температуру воды в котле до 60°C и убедиться в наличии циркуляции воды в системе отопления. После этого продолжить разогрев котла до нужной температуры.

4.6. При эксплуатации котла температура воды в нем не должна превышать 90 °С.

4.7. Во избежание разрыва или раздутия котла ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

а) устанавливать запорные устройства, блокирующие циркуляцию воды через котел и прерывающие связь системы отопления с атмосферой через расширительный бак, а также розжиг котла при замерзшей воде в расширительном баке или стояке. В случае установки в каждый отопительный прибор (радиатор) регулирующих вентилей, не допускается одновременное их закрытие, т. к. при этом прекращается циркуляция воды через котел;

б) заполнять (пополнять) горячий котел холодной водой, а также заполнять (пополнять) систему отопления водой из водопровода или любым иным способом (с помощью насоса или других устройств) давлением большим 150 кПа (1,5 кг/см²). При превышении указанного давления возможна поломка или раздутие котла.

4.8. При эксплуатации котла запрещается:

а) использовать в системе отопления вместо воды другую жидкость;
б) эксплуатировать котел на газе, не соответствующем ГОСТу 5542-87;
в) пользоваться котлом с неисправной автоматикой безопасности, неисправным газовым клапаном и термоиндикатором;

г) включать котел с незаполненной водой системой отопления и при отсутствии тяги в дымоходе;

д) использовать огонь для обнаружения утечки газа (для этих целей пользуйтесь мыльной эмульсией);

е) класть на котел и трубопроводы или хранить вблизи от котла легковоспламеняющиеся предметы (бумагу, тряпки и т.п.);

ж) устанавливать шибер в дымоходе;

з) владельцу вносить в конструкцию котла какие-либо изменения.

4.9. При неработающем котле газовые краны должны быть закрыты.

4.10. При нормальной работе котла и соблюдении вышеизложенных требований не должен ощущаться запах газа в помещении. Появление запаха свидетельствует о повреждении:

а) газовой автоматики;

б) газовых коммуникаций или газопровода;

в) газовой горелки;

г) дымохода или герметичности соединения газохода с дымоходом.

4.11. При обнаружении в помещении запаха газа немедленно выключите котел (закройте газовые краны), откройте окна и двери и вызовите аварийную газовую службу.

Требования по технике безопасности

До устранения утечки газа не проводите работ, связанных с огнем (не включайте и не выключайте электроосвещение, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огонь и т. п.).

До устранения повреждения эксплуатационной организацией газового хозяйства котлом не пользоваться.

4.12. Признаки отравления угарным газом и первая помощь.

При эксплуатации неисправного котла или при невыполнении вышеуказанных правил может произойти отравление окисью углерода (угарным газом).

Первыми признаками отравления являются: "тяжесть" в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость, затем может появиться тошнота, рвота, отдышка, нарушение двигательных функций. Пострадавший может внезапно потерять сознание.

Для оказания первой помощи необходимо: вывести пострадавшего на свежий воздух, расстегнуть стесняющую одежду, дать понюхать нашатырный спирт, тепло укрыть (но не давать уснуть) и вызвать скорую помощь. В случае отсутствия дыхания немедленно вынести пострадавшего в другое теплое помещение со свежим воздухом и делать искусственное дыхание до прибытия врача.



При работе котла в закрытой системе отопления установка предохранительного клапана 0,15 МПа (1,5 кг/см²), манометра и компенсатора объема обязательна!

Для моделей

КС-Г(В)-045СН, КС-Г(В)-060 СН, КС-Г(В)-080СН - 0,3 МПа (3 кг/см²)

При несоблюдении данного требования система отопления может быть разорвана неконтролируемым давлением воды!

5. Устройство котла

5.1. Котёл, рис.1 выполнен в виде напольного шкафа прямоугольной формы, лицевая сторона которого закрыта дверкой, обеспечивающей доступ для запуска котла и управления его работой.

Котёл состоит из следующих основных частей: корпуса котла поз.1 рис.2, который состоит из толки и теплообменника. В теплообменнике котла установлены турбулизаторы поз.18 для наиболее полного отбора тепла при сжигании природного газа и передачи его теплоносителю; газохода поз.2; горелок: основной поз.5 и запальной поз.4; автоматики безопасности с газовым клапаном поз.6; патрубков подвода поз.13 и отвода теплоносителя поз.14. В котлах с встроенным водонагревателем предусмотрены присоединительные патрубки поз.12. На лицевой части корпуса котла расположено смотровое окно поз.3 для контроля за розжигом и работой котла. В стаканчик поз.7 установлен баллон термоиндикатора поз.17 и термобаллон поз.9 газового клапана, служащий для управления его работой. Термостат (датчик тяги) поз.10 служит для обеспечения его безопасной работы. Для наиболее полного отбора тепла снаружи корпус котла покрыт теплоизоляцией и декоративным стальным кожухом, покрытым порошковой эмалью. В верхней части кожуха котла установлен термоиндикатор для контроля температуры воды в котле, рис.1.

При розжиге котла сначала зажигается запальная горелка, которая нагревает термопару и дает сигнал на открытие газового клапана подачи газа на основную горелку.

Все котлы оборудованы пьезорозжигом поз.16, что значительно упрощает розжиг котла.

Газовый клапан, установленный на котле, – это многофункциональное устройство управления газом, имеющее:

- термоэлектрическое защитное устройство автоматического отключения;
- предохранительное устройство защиты от неправильных операций;
- комбинированный термостат, обеспечивающий быстрое увеличение (снижение) подачи газа с модулированным управлением от максимальной до минимальной подачи газа;
- регулировочный винт подачи газа на запальную горелку;
- регулятор давления газа;
- контрольные точки входного и выходного давления газа;
- пьезорозжиг;

Устройство котла

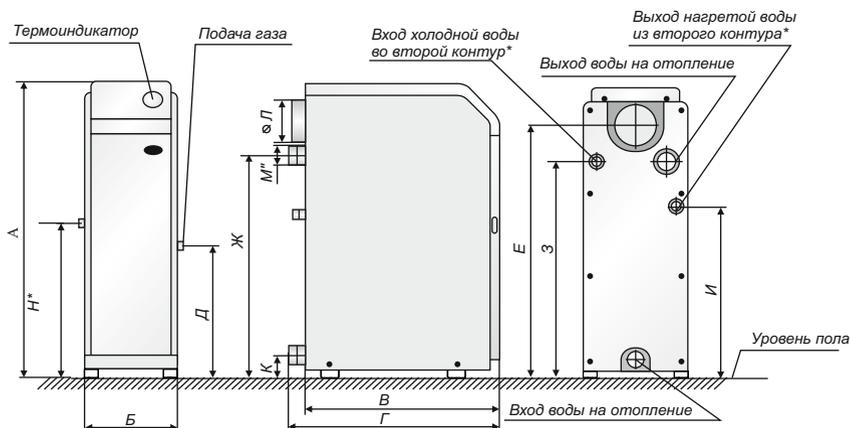


Рис. 1. Общий вид котла "Житомир-3"

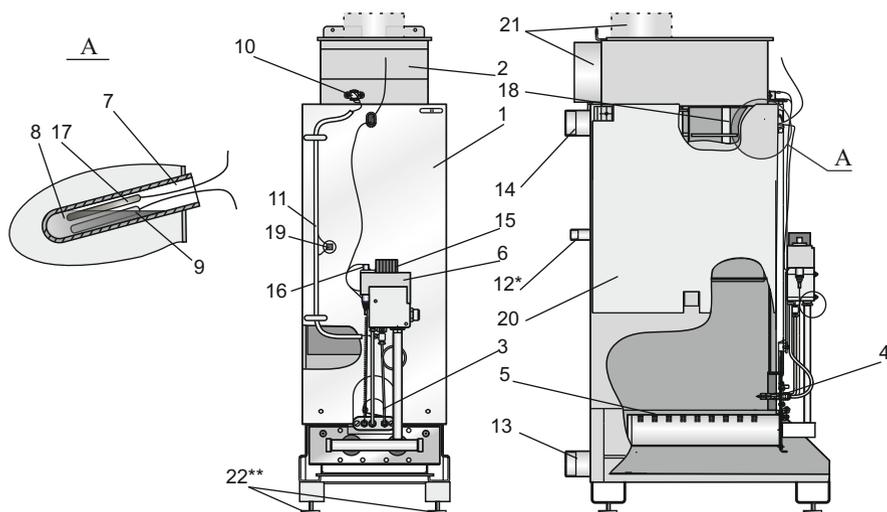


Рис. 2. Схема конструкции котла "Житомир-3"

(декоративный кожух не показан)

1 - корпус котла; 2 - газоход; 3 - смотровое окно; 4 - горелка запальная; 5 - горелка основная; 6 - автоматика безопасности с газовым клапаном "630 EUROSIT"; 7 - стаканчик корпуса котла для установки термобаллонов; 8 - масло машинное; 9 - термобаллон; 10 - датчик тяги; 11 - провод датчика тяги; 12* - выходной патрубок водонагревателя; 13 - патрубок подвода теплоносителя (воды); 14 - патрубок отвода теплоносителя (воды); 15 - ручка управления газовым клапаном; 16 - кнопка пьезорозжига; 17 - баллон термоиндикатора; 18 - турбулизатор; 19 - датчик перегрева; 20 - теплоизоляция; 21 - патрубок газохода (изготавливается в двух вариантах - с вертикальным и горизонтальным расположением); 22 - ножки регулировочные.

* Для котлов с водонагревателем

** Для котлов мощностью от 7 до 16 кВт

Таблица 2

Модели	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М
КС-Г-007СН	750	230	380	416	365	665	565	-	-	85	98	1 ½"
КС-ГВ-007СН	750	230	380	416	365	665	565	540	390	85	98	1 ½"
КС-Г-007ХН	750	230	380	416	-	665	565	-	-	85	98	1 ½"
КС-ГВ-007ХН	750	230	380	416	-	665	565	540	390	85	98	1 ½"
КС-Г-010СН	800	230	450	490	365	705	610	-	-	85	108	1 ½"
КС-ГВ-010СН	800	230	450	490	365	705	610	610	420	85	108	1 ½"
КС-Г-010ХН	800	230	450	490	-	705	610	-	-	85	108	1 ½"
КС-ГВ-010ХН	800	230	450	490	-	705	610	610	420	85	108	1 ½"
КС-Г-012СН	800	230	500	540	365	705	610	-	-	85	108	1 ½"
КС-ГВ-012СН	800	230	500	540	365	705	610	610	440	85	108	1 ½"
КС-Г-012ХН	800	230	500	540	-	705	610	-	-	85	108	1 ½"
КС-ГВ-012ХН	800	230	500	540	-	705	610	610	440	85	108	1 ½"
КС-Г-015СН	860	280	500	530	365	755	650	-	-	85	128	1 ½"
КС-ГВ-015СН	860	280	500	530	365	755	650	650	440	85	128	1 ½"
КС-Г-015ХН	860	280	500	530	-	755	650	-	-	85	128	1 ½"
КС-ГВ-015ХН	860	280	500	530	-	755	650	650	440	85	128	1 ½"
КС-Г-020СН	860	330	500	535	352	755	640	-	-	95	128	2"
КС-ГВ-020СН	860	330	500	535	352	755	640	650	440	95	128	2"
КС-Г-020ХН	860	330	500	535	-	755	640	-	-	95	128	2"
КС-ГВ-020ХН	860	330	500	535	-	755	640	650	440	95	128	2"
КС-Г-025СН	860	380	500	535	360	755	645	-	-	90	128	2"
КС-ГВ-025СН	860	380	500	535	360	755	645	650	480	90	128	2"
КС-Г-030СН	920	480	500	545	385	820	705	-	-	120	128	2"
КС-ГВ-030СН	920	480	500	545	385	820	705	710	500	120	128	2"
КС-Г-045СН	1115	680	500	545	390	-	845	-	-	120	178	2"
КС-ГВ-045СН	1115	680	500	545	390	-	845	850	700	120	178	2"
КС-Г-060СН	1030	1005	500	780	420	-	760	-	-	175	248	2"
КС-ГВ-060СН	1030	1005	500	780	420	-	760	770	560	175	248	2"
КС-Г-080СН	1170	1405	500	780	440	-	895	-	-	175	248	2"
КС-ГВ-080СН	1170	1405	500	780	440	-	895	900	750	175	248	2"

Габаритные и присоединительные размеры могут незначительно меняться в связи с модернизацией модельного ряда.

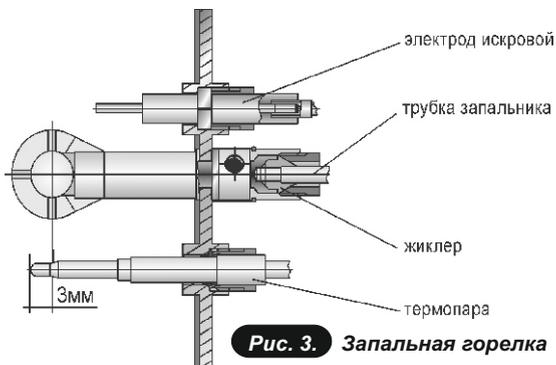


Рис. 3. Запальная горелка

На корпусе котла установлена запальная горелка (рис. 3), служащая для розжига котла и обеспечения безопасной его работы.

Работа водонагревателя.

5.2 Водонагреватель представляет собой медный змеевик, расположенный в водяной рубашке теплообменника котла. Нагрев воды во втором контуре происходит за счет горячей воды в котле, используемой в системе отопления. Таким образом температура воды во втором контуре зависит от температуры

воды в котле. Поэтому для получения максимального количества горячей воды необходимо поддерживать температуру в котле 90 °С.

Чтобы добиться максимальной производительности второго контура, при монтаже котла между входом и выходом воды из котла установите перепускную трубу с вентиляем (поз.10, рис. 11). Это дает возможность с помощью вентиляем (поз. 10 и 11, рис. 11) регулировать температуру воды в системе отопления, обеспечивая максимальную эффективность работы водонагревателя.

При работе котла для подогрева воды в летний период необходимо вентиль, установленный на входе (поз. 11, рис. 11), закрыть полностью, вентиль (поз. 10, рис. 11), установленный на перепускной трубе, – открыть полностью.

Правильно смонтированный котел дает возможность получить максимальное количество горячей воды с разницей температур в 35 °С (таблица 1 раздела 2 "Технические данные").

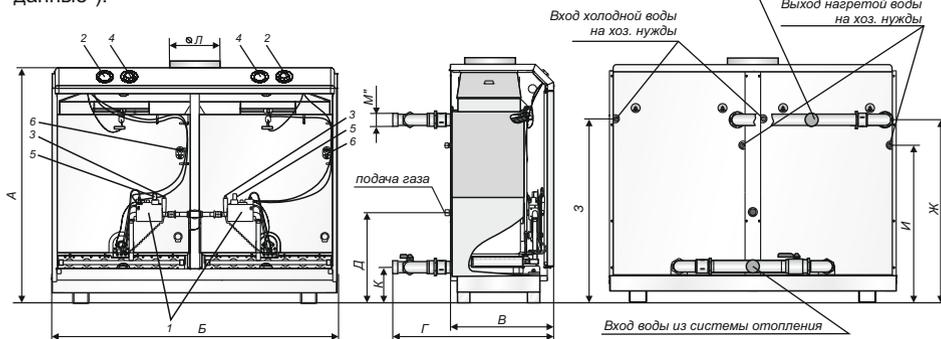


Рис. 2а. Схема конструкции котла "Житомир-3" модели КС-Г-080СН, КС-ГВ-080СН

1 - автоматика безопасности с газовым клапаном; 2 - ручка управления терморегулятором; 3 - кнопка пьезорозжига; 4 - термоиндикатор; 5 - ручка управления газовым клапаном; 6 - датчик перегрева.

* Для котлов с водонагревателем.



Перед котлом, на трубе подвода холодной воды, установка фильтра обязательна! (рис.11, п.13, рис.12, п.13)

6. Установка и монтаж котла

6.1. Установка котла и монтаж системы отопления выполняются специализированной организацией и службой газового хозяйства согласно проекта, утвержденного в установленном порядке.

6.2. Установка котла должна отвечать требованиям „Правил безопасности в газовом хозяйстве”, „Правил пожарной безопасности” и „Строительным нормам и правилам, действующим в стране Покупателя”.

6.3. Помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь приточно-вытяжную вентиляцию.

6.4. Дымоход, в который отводятся продукты сгорания, должен быть сдан в эксплуатацию актом специализированной организации.

6.5. Установленный котел вводится в эксплуатацию местной службой газового хозяйства с обязательным инструктажем владельца и отметкой в паспорте отрывного талона на его ввод в эксплуатацию (форма № 5 – гарант).

6.6. Установка котла должна производиться согласно настоящего руководства по эксплуатации.

6.7. Принципиальная схема подключения котла к системе отопления приведена на рис. 11, при этом установка водяных и газового фильтров обязательна. При подключении котла предварительно произведите пневмогидравлическую промывку системы отопления.

Подбор отопительных приборов и диаметров трубопроводов в системе отопления в каждом отдельном случае производится на основании расчетов и указывается в проекте.

6.8. При установке котла в систему отопления с открытым расширительным сосудом установка датчика перегрева (п. 19, рис.2) не требуется, при условии, что отказ термостата управления не вызывает опасную ситуацию для пользователя или повреждение котла (ГОСТ Р 51733-2001).

При установке котла в отопительную систему с расширительным сосудом закрытого типа установка датчика перегрева обязательна!

6.9. Места соединения с водяными и газовыми коммуникациями должны быть проверены на герметичность.

6.10. Присоединение котла к дымоходу должно осуществляться трубами из кровельной стали. Диаметр трубы должен быть не менее размера газохода котла. Трубы должны надвигаться одна на другую по ходу отвода продуктов сгорания не менее, чем на 0,5 своего диаметра, и быть уплотненными. Допускается подсоединять котёл к дымоходу гибким гофрированным металлическим патрубком при согласовании с газовой службой, но завод-изготовитель не рекомендует использовать гофрированный патрубок, так как могут возникнуть проблемы с тягой. Место соединения патрубка газохода с дымоходом должно быть герметичным. Не допускается подсоединять к дымоходу котла другие отопительные устройства и устанавливать на нем шибер.

6.11. Котел работает при естественной тяге, создаваемой дымоходом, поэтому он должен соответствовать следующим требованиям:

а) дымоход, к которому подключается котел, как правило, должен быть расположен во внутренней капитальной стене здания, рис.4. При расположении дымохода в наружной стене толщина кладки должна соответствовать указанной в таблице:

Расчетная температура наружного воздуха, °С	Толщина кладки
-40	2,5 кирпича
-30	2,0 кирпича
-20	1,5 кирпича

При выполнении дымохода из металлических или асбоцементных труб, они должны быть теплоизолированными.

Конструкция дымохода должна обеспечивать температуру продуктов сгорания на выходе из него не менее 40 °С. Это предохраняет его от возникновения в нем конденсата и в дальнейшем - разрушения;

Установка и монтаж котла

- б) площадь сечения канала дымохода должна быть не меньше площади сечения дымоходного патрубка котла, но не больше, чем в 1,3 раза;
- в) канал дымохода должен быть вертикальным, гладким, ровным, без выступов, поворотов, сужений и трещин;
- г) высота дымового канала от уровня основной горелки должна быть не меньше 5 м;
- д) в нижней части канала дымохода ниже входа дымоотводящего патрубка котла должен быть „карман” глубиной не менее 250 мм с люком для чистки дымохода. Подсос воздуха через люк не допускается;
- е) запрещается перекрывать дымоходным патрубком котла сечение дымохода.

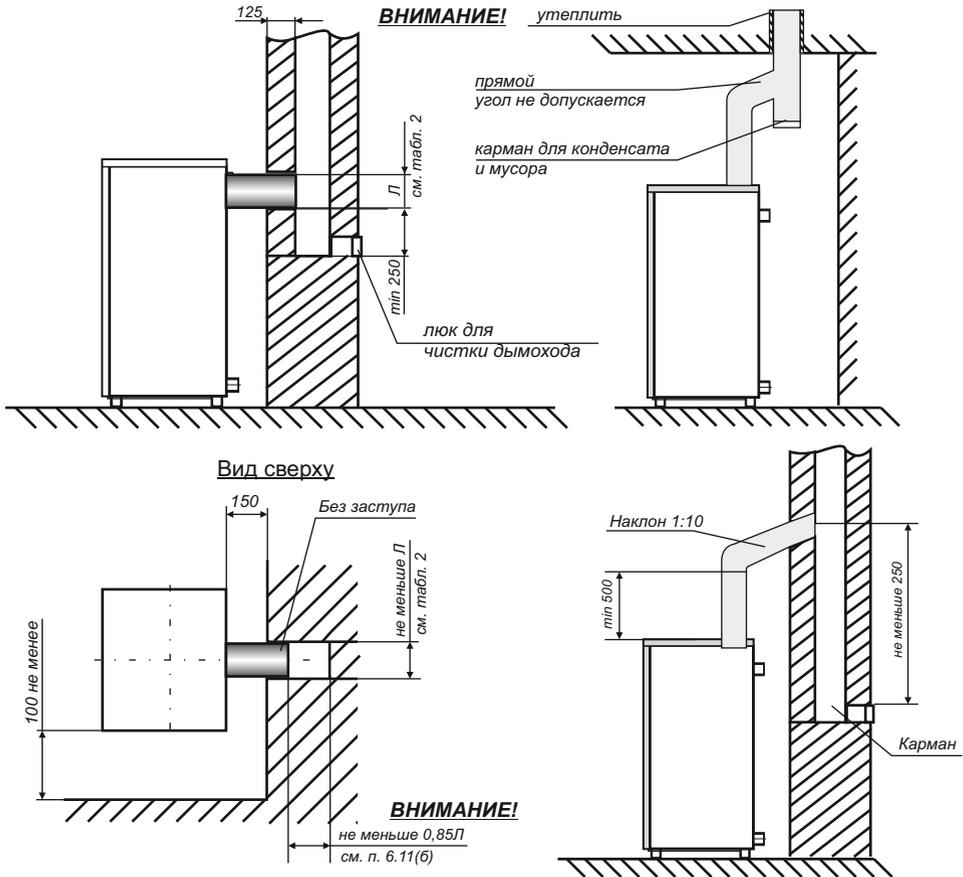


Рис. 4.

Схема подключения котла к дымовому каналу и план установки котла



Подключать котел к принудительной вытяжке ЗАПРЕЩЕНО!

6.12. Дымоход (рис.5) должен быть выведен выше зоны ветрового подпора. Высота дымохода над крышей дома устанавливается в зависимости от расстояния его от конька по горизонтали и должна быть:

- а) не менее 0,5 м над коньком, если труба находится на расстоянии до 1,5 м от конька;
- б) не ниже линии уровня конька, если труба находится на расстоянии от 1,5 м до 3 м от конька;
- в) не ниже прямой, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонту при размещении труб на расстоянии более 3 м от конька крыши.

Подключение котла к газопроводу производится только работниками газового хозяйства.

6.13. Заполните систему отопления чистой водой с жесткостью не более $0,7$ мг-экв/л и $pH = 7^{+0,3}$. **При заполнении системы жесткой водой с pH больше 7 значительно увеличивается отложение накипи на стенках котла и системы отопления, вследствие чего уменьшается эффективность котла и увеличивается расход газа!** Расширительный бачок размещается в высшей точке системы. Контроль заполнения системы водой осуществляйте по переливному патрубку, рис. 11. Объем бака должен быть не менее 8 % от объема отопительной системы.

Эксплуатация котла при незаполненной системе отопления или частично заполненной - **запрещается!** Уровень воды в расширительном баке должен быть не менее $1/4$ его высоты.

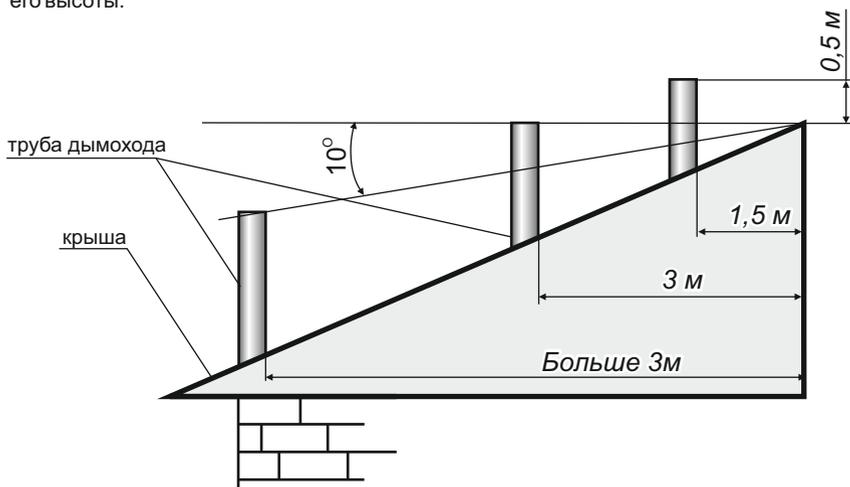


Рис. 5. Схема размещения дымовых труб



Подключать к дымоходу котла другие отопительные устройства, а также устанавливать на дымоход зонты и дефлекторы категорически **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.



Устанавливать котёл в приямок – **ЗАПРЕЩЕНО!**

7. Порядок работы

7.1. Перед включением котла:

- проверьте на герметичность все соединения газовых коммуникаций мыльным раствором, устраните все обнаруженные утечки газа до пуска котла в работу;

- проверьте тягу в дымоходе листом бумаги 200x80;

- проверьте положение ручек управления: они должны находиться в позиции выключено!

7.2. Котлы с автоматикой безопасности и газовым клапаном 630 EUROSIT (7 - 22,5 кВт)

7.2.1. Пуск котла:

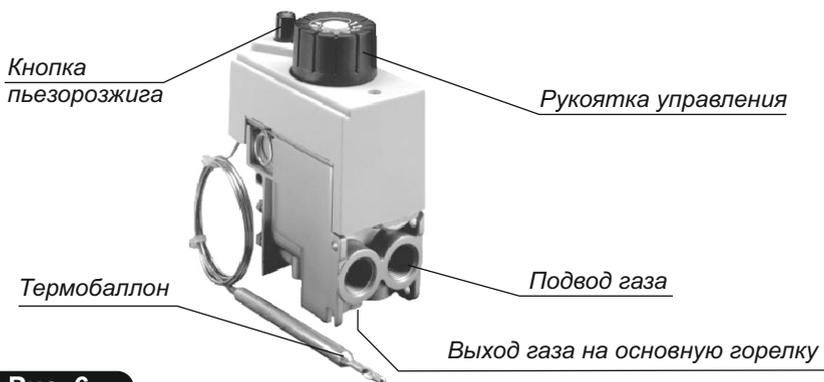


Рис. 6.

7.2.2. Розжиг:

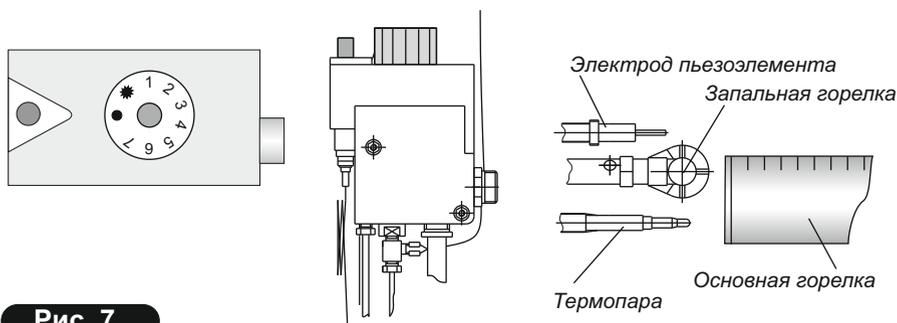


Рис. 7.

Изначальное положение круглой ручки управления (рис.7) в позиции "выключено" (●)

Включение запальной горелки:

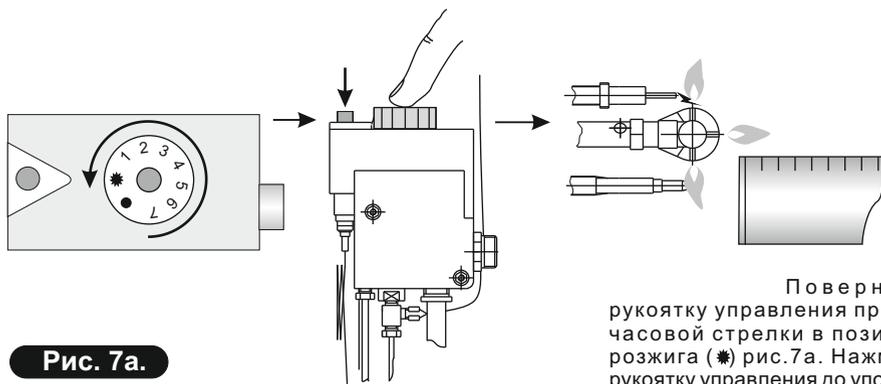


Рис. 7а.

не отпуская её, нажмите кнопку пьезорозжига (на запальной горелке должен появиться факел пламени). Не отпускайте рукоятку управления в течение 20–30 с. Отпустите рукоятку управления и проверьте наличие пламени на запальной горелке. Если нет пламени, повторите данную операцию, увеличивая время удерживания нажатой рукоятки управления.

Включение основной горелки:

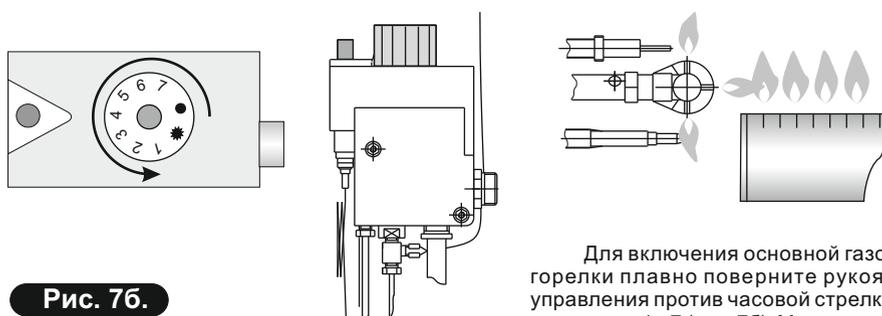


Рис. 7б.

температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления. Температуру контролируйте термоиндикатором (рис. 1), регулировку температуры теплоносителя (воды) осуществляет термостат газового клапана через термобаллон (поз.9, рис.2), вставленный в стаканчик корпуса котла (поз.7, рис.2).

7.2.3. Отключение основной горелки:

Для отключения основной газовой горелки плавно поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (*), при этом на запальной горелке будет гореть факел;

Отключение котла.

Для полного отключения котла поверните рукоятку управления по часовой стрелке в позицию "выключено" (●).

При отключении котла на срок менее 24 часов запальную горелку рекомендуется оставлять включенной.



Перед запуском котла необходимо проверить наличие машинного масла в стакане корпуса котла (поз.7, рис.2)!

7.3. Котлы с автоматикой безопасности и газовым клапаном 710 MINISIT (22,5 - 31,5 кВт)



Рис. 8.

Пуск газогорелочного устройства.

7.3.1. Выполните указания пункта 7.1.

7.3.2. Розжиг:

- а) розжиг запальной горелки: изначальное положение круглой рукоятки управления в позиции "розжиг" (★);
- б) нажмите кнопку [★] до упора и, не отпуская её, нажмите кнопку пьезорозжига [⚡];
- в) не отпускайте кнопку [★] в течение 20–30 с;
- г) отпустите кнопку и проверьте наличие пламени на запальной горелке;
- д) если нет пламени, повторите (п. б, в), увеличивая время удерживания кнопки [★].

7.3.3. Розжиг основной газовой горелки:

Для включения основной газовой горелки поверните рукоятку управления против часовой стрелки до позиции 1–7.

Максимальная температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления.

7.3.4. Отключение основной горелки:

Для отключения основной газовой горелки поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (★), при этом на запальной горелке будет гореть факел.

Отключение котла

Для полного отключения котла нажмите кнопку [●].



Перед запуском котла необходимо проверить наличие машинного масла в стакане корпуса котла (поз.7, рис.2)!

7.4. Котлы с автоматикой безопасности и газовым клапаном 820 NOVA (40 - 80 кВт)

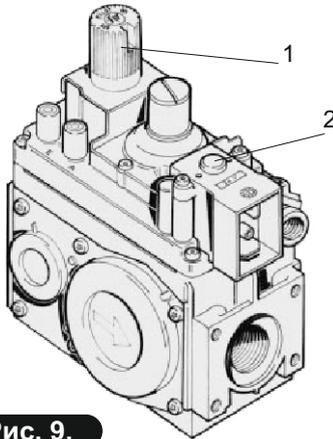


Рис. 9.

часовой стрелки к положению . При этом ручка терморегулятора, установленная на котёл, должна быть в положении выбранной температуры (40°–90°). Доступ газа к основной горелке открывается путем подачи питания на автоматический стопорный клапан, поз.2.

7.4.5. Отключение основной и пилотной (запальной) горелки:

а) для отключения основной газовой горелки поверните ручку п. 1 по часовой стрелке к позиции . При этом будет гореть факел пилотной горелки;

б) для полного отключения котла поверните ручку поз. 1 в положение  "выключено".

7.4.1. Пуск газогорелочного устройства.

7.4.2. Выполните указания пункта 7.1.

7.4.3. Розжиг запальной горелки:

нажмите и проверните круглую ручку управления поз.1 рис.9 до положения ).

Нажмите ручку управления поз.1 до упора и, не отпуская ее, нажмите кнопку пьезорозжига, которая установлена на выносном кронштейне возле газового клапана. Не отпускайте ручку на протяжении 20–30 секунд.

Отпустите ручку и проверьте наличие пламени на запальной горелке.

Если пламя отсутствует, повторите данную операцию, увеличивая время удержания ручки поз.1.

7.4.4. Розжиг основной газовой горелки:

Для включения основной газовой горелки поверните ручку управления п. 1 против

7.6. Устройства безопасности

7.6.1. Защита при внезапном отключении газа.

При внезапном отключении газа или задуде пламени запальной горелки прекращается нагрев термочувствительного элемента термопары: понижаясь, э.д.с. термопары выключит магнитный блок газового клапана, который перекроет подачу газа.

7.6.2. Защита при отсутствии тяги в дымоходе.

Для реализации защиты котла при отсутствии тяги к газовому клапану подключается датчик тяги (п.10, рис.2).

Датчик тяги представляет собой термореле, которое размыкает контакты при превышении температуры, выше заданной. При отсутствии тяги термореле, помещенное на газоходе, нагревается и размыкает цепь подключения термопары к газовому клапану. При этом магнитный блок газового клапана перекроет подачу газа.

7.6.3. Защита от перегрева котла.

На корпусе котла установлен датчик отключения, который, в случае повышения температуры теплоносителя в котле свыше 95 °С, размыкает цепь подключения термопары к газовому клапану. При этом магнитный блок газового клапана закрывает клапан и подача газа прекращается.



Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь к продавцу-дистрибьютеру!



При отключении котла вышеперечисленными устройствами автоматики безопасности подача газа, т.е. включение котла, невозможно без повторного ручного пуска, при условии устранения вышеперечисленных нарушений.

8. Обслуживание котла

8.1. Уважаемый потребитель! В случае выполнения Вами или уполномоченной монтажной организацией требований данного паспорта, а особенно требований относительно чистоты (фильтрации) газа, воды, прикотлового пространства, а также при наличии качественного дымохода, завод-производитель гарантирует, что на протяжении гарантийного срока котел "Атем" не нуждается в сложном техническом или сервисном обслуживании.

Вместе с тем, в случае некачественного монтажа, засоренного газа, слишком жесткой воды, наличия сора возле горелочного устройства котла, а также после окончания гарантийного срока эксплуатации, для обеспечения надежной и безотказной работы котла на протяжении срока эксплуатации мы рекомендуем проводить ежегодное обслуживание котла, которое **является платным**. Обслуживание Вы можете заказать у официального сервисанта (продавца) или в местном газовом хозяйстве.

8.2. Один раз в год, перед началом отопительного сезона, необходимо:

- проверить дымоход и тягу в нем;
- проверить плотность соединений газовых коммуникаций;
- проверить наличие воды в системе отопления и расширительном баке. При необходимости долить воду в бак (уровень воды в баке должен быть не меньше 1/4 его объема).

8.3. В случае прекращения работы котла со сливом воды срок эксплуатации из-за коррозии уменьшается, поэтому необходимо по окончании отопительного сезона, во избежание коррозии металла, котел и систему отопления оставить заполненными водой.



Прикотловое пространство убирается только влажным способом

9. Правила транспортировки и хранения

9.1. Отгрузка котла производится в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями технической документации.

9.2. Транспортировка и хранение должны производиться в упаковке предприятия-изготовителя в вертикальном положении в один ярус.

9.3. Хранение котла должно производиться в сухих закрытых помещениях с естественной вентиляцией.

9.4. Резьбовые патрубки котла подвергаются консервации на предприятии-изготовителе сроком на 1 год.



Продукция завода постоянно совершенствуется, поэтому возможны незначительные несовпадения изделия с данным руководством по эксплуатации!



При установке и эксплуатации котла, кроме требований, изложенных в данном руководстве по эксплуатации, необходимо руководствоваться нормами и правилами, действующими в стране покупателя.

Все работы, связанные с монтажом, обслуживанием и эксплуатацией котла должны выполняться согласно действующего законодательства страны, где устанавливается котел.

В случае, если требования того или иного раздела руководства по эксплуатации противоречат нормам действующего законодательства, или являются неполными, необходимо руководствоваться нормами законодательства и использовать их при установке и эксплуатации котла.

10. Возможные неисправности и их устранение

10.1. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения изложены в таблице.

10.2. Все неисправности газовых коммуникаций и газового клапана котла должны устраняться только лицами, на это уполномоченными.

Наименование неполадок	Возможная причина	Способ устранения
Затруднена или отсутствует циркуляция воды в системе отопления	Недостаточное количество воды в системе отопления	Пополнить систему отопления водой согласно п.6.12
	Наличие воздуха в системе отопления	Выпустить воздух заполнением системы отопления теплоносителем снизу
	Утечка воды из системы отопления	Обнаружить и устранить утечку воды
	Значительные отложения накипи в системе отопления	Прочистить и промыть систему отопления
Понижена эффективность отопления и повышенный расход газа	Неправильный монтаж системы отопления	Выполнить монтаж системы отопления согласно раздела 6
	Значительные отложения накипи в системе отопления	Прочистить и промыть систему отопления и котел
Образование конденсата, падение капель воды на основную горелку	Низкая температура теплоносителя	Прогреть котел
Невозможно разжечь котёл: горелка гаснет	Недостаточно прогревается термопара	Смотрите пункты 10.2; 10.3
	Недостаточное давление газа в системе	
	Повреждена автоматика безопасности или газовый клапан	
	Ослаблено крепление термопары	
При розжиге основной горелки происходит сильный хлопок	Плохая огневая связь запальной и основной горелки. Малое давление газа	
Тухнут основная и запальная горелки	Плохая тяга	Утеплить дымоход, устранить подсосывание воздуха в дымоходе

10.3. При обнаружении повреждений, которые невозможно устранить, соответственно рекомендациям, необходимо обратиться к официальному дистрибьютеру, у которого приобретён котёл.

10.4. Если максимальная мощность отопительных приборов (радиаторов) системы отопления или тепловые потери помещения превышают тепловую мощность котла, температура теплоносителя на выходе из котла может не достигать значения 80 °С–90 °С. Завод-изготовитель котла не несет ответственность за неправильный расчет системы отопления, подбор мощности котла и не осуществляет его обмен или возврат по этой причине.

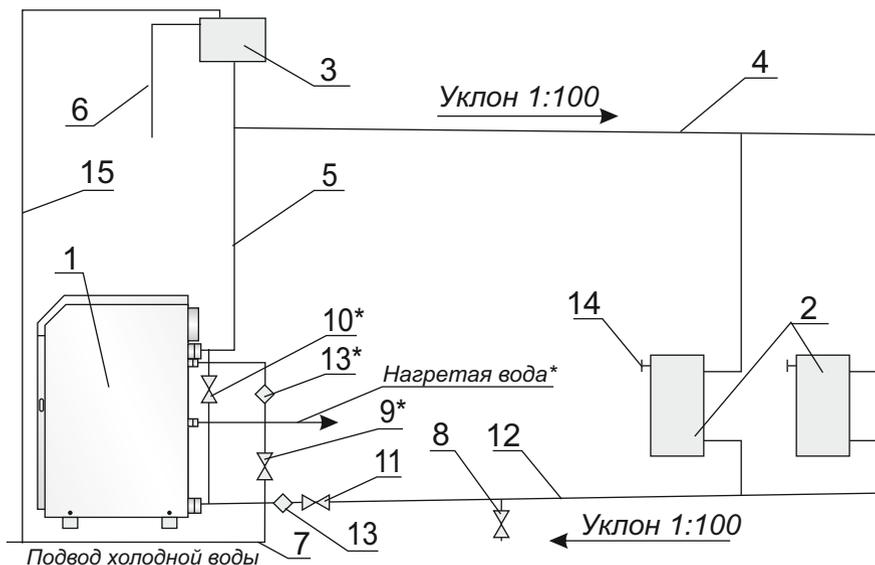


Рис. 11.

Схема монтажа котла в системе отопления с природной циркулирующей теплоносителем.

1 - котёл; 2 - нагревательные приборы (радиаторы); 3 - расширительный бак; 4 - трубопровод подачи; 5 - главный стояк; 6 - переливной патрубок; 7 - водопровод; 8 - спускной вентиль; 9 - вентиль для подачи воды на водонагреватель; 10; 11 - вентили для регулировки отопления и водоподогрева; 12 - обратный трубопровод; 13 - фильтр; 14 - кран для выпуска воздуха (кран Маевского); 15 - подача воды для пополнения системы отопления.

Позиции, отмеченные знаком (*), для одноконтурных котлов не монтируются



При установке котла в закрытую систему отопления установка датчика перегрева ОБЯЗАТЕЛЬНА!



При установке котла в закрытую систему отопления установка предохранительного клапана и манометра ОБЯЗАТЕЛЬНА!

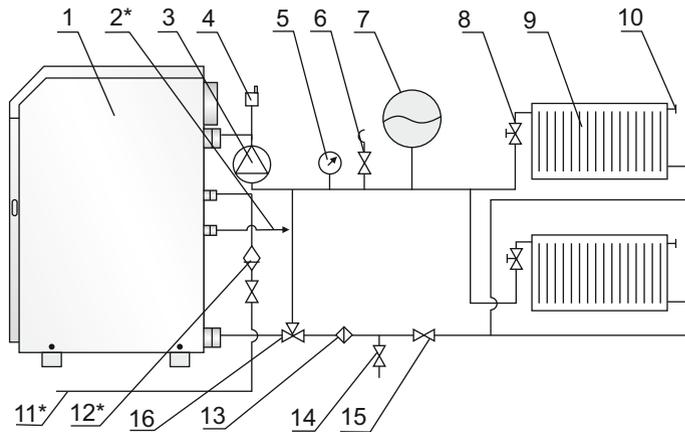


Рис. 12. Пример двухтрубной закрытой системы отопления с принудительной циркуляцией

1 - котел; 2 - выход горячей воды на хоз. нужды; 3 - насос; 4 - розвоздушиватель системы (кран Маевского); 5 - манометр; 6 - предохранительный клапан; 7 - компенсатор объема; 8 - терморегулировочные вентили; 9 - нагревательные приборы; 10 - радиаторные розвоздушиватели; 11 - водопровод; 12, 13 - фильтр; 14 - вентиль для слива воды из системы; 15 - вентили; 16 - кран трехходовой.

* Монтировать для котлов с водонагревателем.



При работе котла в закрытой системе отопления установка предохранительного клапана **0,15 МПа (1,5 кг/см²)**, манометра и компенсатора объема обязательна!

Для моделей КС-Г(В)-045СН, КС-Г(В)-080СН - 0,3 МПа (3 кг/см²)

При несоблюдении данного требования система отопления может быть разорвана неконтролируемым давлением воды!

Манометр, фильтры, компенсатор объема и предохранительный клапан в комплект не входят!