

**ЧУГУННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ «ЛЕМАКС»  
СЕРИИ LIDER PRO**



**ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы благодарны Вам за то, что Вы выбрали продукцию торговой марки **Лемакс**.

Теперь Вы являетесь счастливым обладателем высокоеффективного котла, который при правильной установке, эксплуатации и уходе снизит затраты на отопление Вашего жилья и прослужит Вам долгие годы.

«**Лемакс**» – профессиональная организация в сфере отопительного оборудования, которая обеспечивает потребителей России и СНГ стальными и чугунными напольными котлами, а также настенными котлами, стальными панельными радиаторами, газовыми водонагревателями и другими сопутствующими товарами.

«**Лемакс**» – лидер российского рынка бытовых газовых котлов (по данным независимого британского экспертизного агентства BSRIA и российского агентства LITVINCHUK MARKETING). Предприятие работает на рынке с 1992 года.

«**Лемакс**» – обладает собственной современной производственной базой, имея в своем активе современный завод по производству бытового газового оборудования и инновационный завод по производству стальных панельных радиаторов.

«**Лемакс**» – единственный в России завод-производитель отопительного оборудования, на котором работают роботы – высокотехнологичные итальянские и немецкие станки.

Мы ждём Ваши отзывы и предложения на сайтах компаний [lemax-kotel.ru](http://lemax-kotel.ru) и [lemax-radiator](http://lemax-radiator).



### ВНИМАНИЕ, ПРОЧТИТЕ!

- При покупке котла необходимо убедиться, что его мощность отвечает проекту на отопление Вашего помещения.
- Котел Лемакс серии Lider Pro эффективно работает в открытых и закрытых системах отопления, с использованием и без использования циркуляционного насоса.
- При наполнении или подпитке системы отопления давление воды не должно превышать рабочее. Для соблюдения этого условия установите сбросной предохранительный клапан на давление, не превышающее рабочее давление воды (см. таблицу 1), на расстоянии не более 150 мм от места присоединения вентиля для заполнения системы отопления.
- Не допускается ставить запорные устройства на сигнальной трубе в открытой системе отопления.
- Запрещается производить подпитку системы отопления во время работы основной горелки и при температуре воды в теплообменнике более 50 °С.
- Настоятельно рекомендуем в точности соблюдать требования к помещению, используемому для установки котла и требования к конструкции и утеплению дымохода.
- Не допускается эксплуатация котла при температуре теплоносителя менее 50 °С, так как вызывает обильное образование конденсата и, как следствие, повышенный коррозийный износ котла.
- При покупке котла требуйте заполнения торгующей организацией талона на гарантийный ремонт. Проверьте комплектность и товарный вид котла.
- Транспортировка котла разрешается только в вертикальном положении.
- При установке дополнительных электромеханических устройств необходимо обеспечить надёжное заземление котла.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	4
2.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
3.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
4.	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
	ПРИСОЕДИНİТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	6
	ПРИСОЕДИНiТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	7
5.	УСТРОЙСТВО КОТЛА.....	9
6.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	9
7.	ПОРЯДОК РАБОТЫ .....	9
8.	УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ .....	11
9.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	12
10.	ПРАВИЛА УПАКОВКИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ.....	14
12.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	16
13.	ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕГОДНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	17
14.	КОНТРОЛЬНЫЕ ТАЛОНЫ .....	18
15.	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ .....	18

## 1. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Отопительный котел с установленным на нем газогорелочным устройством.
2. Упаковочная тара.
3. Руководство по эксплуатации котла.

## 2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

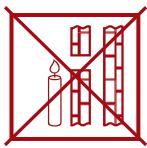
1. Котлы чугунные отопительные типа Lider Pro предназначены для отопления квартир, жилых домов, коттеджей, зданий административно-бытового назначения, оборудованных системой водяного отопления с рабочим давлением воды до 0,4 МПа (4,0 кг/см<sup>2</sup>).
2. Котлы работают на природном газе ГОСТ 5542-2014 и поставляются в собранном виде с газогорелочным устройством.
3. Работы по монтажу, инструктаж по эксплуатации, запуск в работу, профилактическое обслуживание и ремонт котла производятся специализированной организацией и местным управлением газового хозяйства в соответствии с «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления», утвержденными Госгортехнадзором РФ, и строительными нормами и правилами СНиП 11-35-76; СНиП 2.04.05-91; СНиП 42-01-2002; СП 42-101-2003; ПБ 12-529-03, согласно проекта на установку котла и обязательным заполнением контрольного талона.
- 2.4. Проверка и чистка дымохода, ремонт и наблюдение за системой водяного отопления производятся владельцем котла.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Технические характеристики котлов Lider Pro приведены в таблице 1.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. Никогда не используйте котел без подсоединения к дымоходу.
- 4.2. Перед началом работ котла убедитесь в том, что дымоход не заблокирован.
- 4.3. Необходимо обеспечить достаточную тягу в дымоходе.



нет тяги  
(Не используйте котел!)



слабая тяга  
(Не используйте котел!)



недостаточная тяга  
(Не используйте котел!)



хорошая тяга  
(Котел можно использовать!)

- 4.4. Техническое обслуживание котла должно производиться только специально обученным, квалифицированным персоналом.  
Категорически запрещается самовольно устанавливать котел и запускать его в работу, включать котел при отсутствии тяги в дымоходе, пользоваться котлом лицам, не прошедшим инструктаж в местной службе газового хозяйства.
- 4.5. Не устанавливайте котел в помещениях с агрессивными парами или пылью!
- 4.6. Запрещается:
  - разжигать котел, не подключенный к отопительной системе и не заполненный водой;
  - эксплуатировать котел при неисправной газовой горелке;
  - пользоваться горячей водой из отопительной системы, в т. ч. для бытовых нужд;
  - применять огонь для обнаружения утечек газа;
  - зажигать газовую горелку при отсутствии тяги в дымоходе;
  - эксплуатировать котел при отсутствии циркуляции теплоносителя в отопительной системе;
  - изменять конструкцию котла или его частей;

Таблица 1

<b>Наименование параметров</b>	<b>Lider Pro-300</b>	<b>Lider Pro-400</b>	<b>Lider Pro-500</b>	<b>Lider Pro-600</b>	<b>Lider Pro-700</b>
Тип газогорелочного устройства	ГГУ-19LP 820 NOVA	ГГУ-30LP 820 NOVA	ГГУ-40LP 820 NOVA	ГГУ-45LP 820 NOVA	ГГУ-55LP 820 NOVA
Автоматика безопасности	16	25	35	40	50
Номинальная теплопроизводительность, кВт	90*	90*	90*	90*	90*
КПД, %					
Оrientировочная площадь отапливаемого помещения, м <sup>2</sup>	160**	250**	350**	400**	500**
Объём теплоносителя в теплообменнике, л	11	12,6	14,3	16	
Расход природного газа, м <sup>3</sup> /час	9,3				
- Максимальный	1,9	3,0	4,0	4,5	5,5
- Средний	0,95***	1,5***	2,0***	2,25***	2,75***
Рабочее давление теплообменника, МПа		0,4	13/00	1900-2100	
Номинальное давление природного газа, Па					
Номинальное давление сжиженного газа, Па					
Диапазон разряжения, при котором обеспечивается устойчивая работа котла, Па	3-25	3-40	3-40	3-40	3-40
Температура продуктов сгорания, °С, не менее	80	80	80	80	80
Максимальная температура теплоносителя на выходе из котла, °С	95	95	95	95	95
Диаметр дымохода, мм	130	130	140	140	140
Присоединительные размеры патрубка к системе газоснабжения, дюйм	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
Присоединительные размеры патрубков к системе отопления, дюйм	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Габаритные размеры, мм					
-высота	902	902	902	902	902
-ширина,	520	620	720	820	920
-глубина	640	642	640	640	640
Масса нетто, кг, не более	126	149	172	195	218
- Нетто	141	165	191	215	240
- Брутто					

1 Пг=0,102 мм.в.ст

\* - результат получен в лабораторных условиях

\*\* - максимальная площадь отапливаемого помещения определяется в проекте на систему отопления с учётом всех теплопотерь здания

\*\*\* - результат получен расчётным путём



## ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

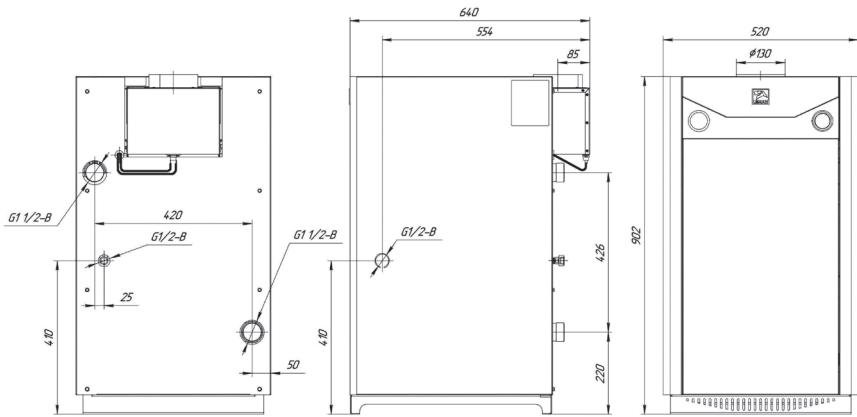


Рис 1. **Lider Pro-300**

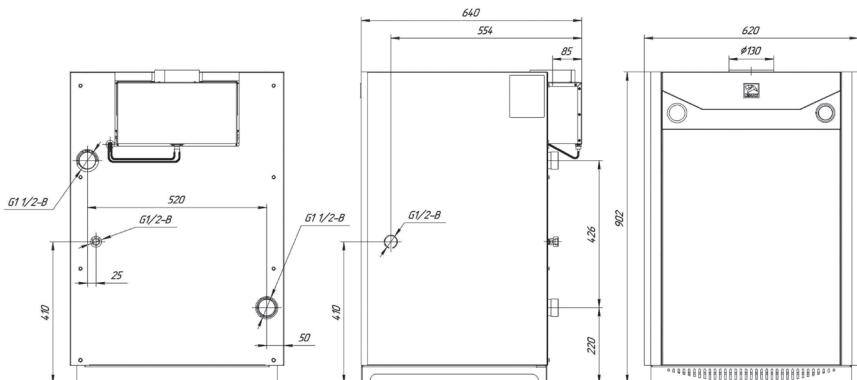


Рис 2. **Lider Pro-400**

## ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

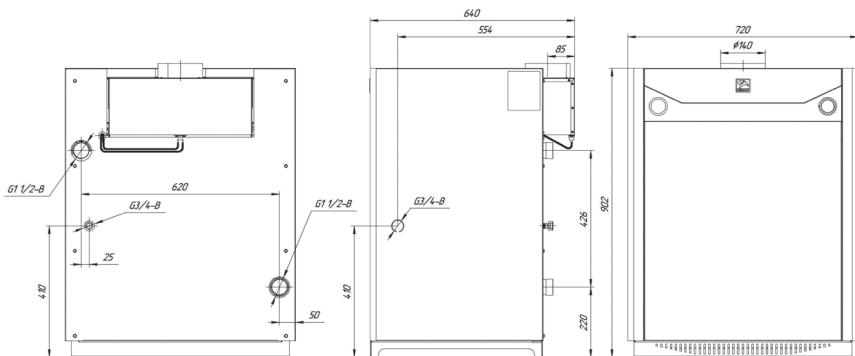


Рис 3. **Lider Pro-400**

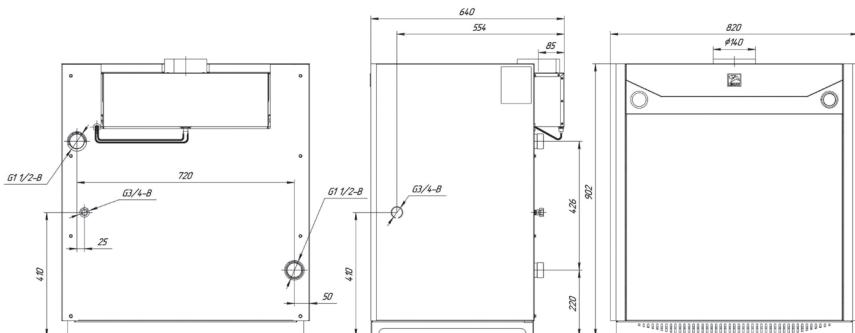


Рис 4. **Lider Pro-600**

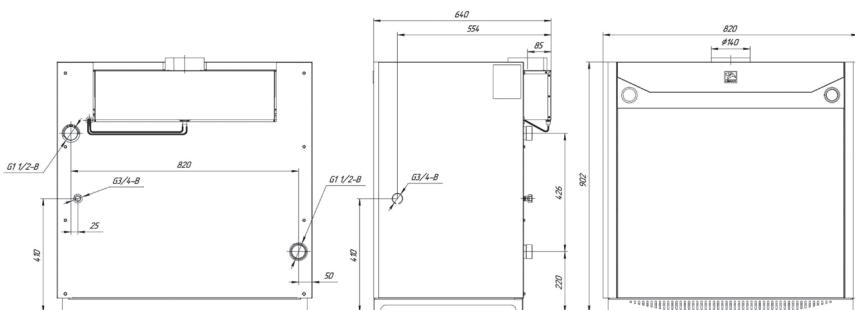


Рис 5. **Lider Pro-700**



## КОТЁЛ LIDER PRO С АВТОМАТИКОЙ 820 NOVA

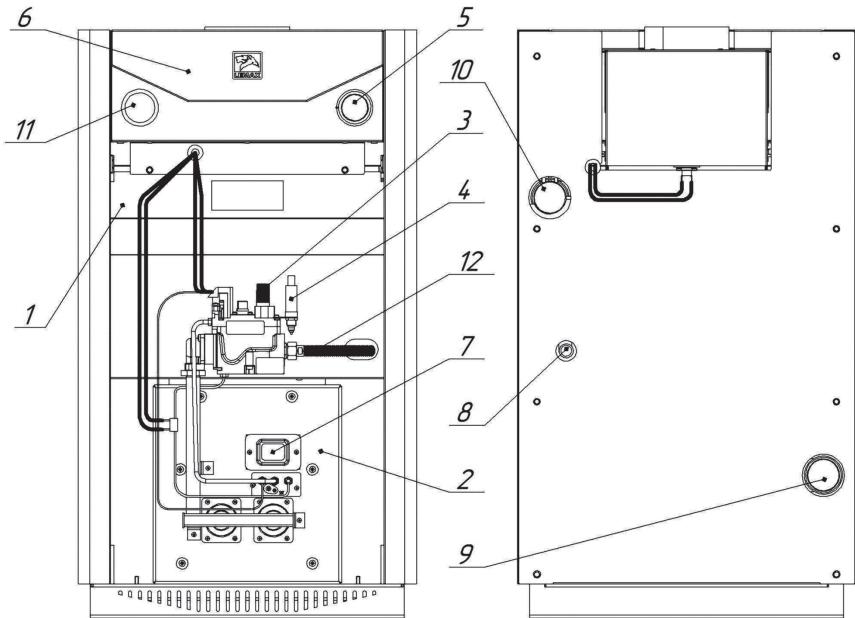


Рис 6.

1. Котел.
2. Газогорелочное устройство.
3. Рукоятка управления с позициями «Выключено», «Пилот» и «Включено».
4. Кнопка пьезовоспламенителя.
5. Ручка регулятора температуры.
6. Съёмная верхняя крышка.
7. Смотровое окно
8. Штуцер для подключения газа.
9. Вход отопительной воды.
10. Выход отопительной воды.
11. Термоманометр.
12. Гибкая подводка для газа из нержавеющей стали.

- 4.7. При появлении запаха газа необходимо закрыть кран на газопроводе, проветрить помещение, вызвать специалиста из местной службы газового хозяйства по телефону 04, 004 или 040 для сотовых. До приезда аварийной службы не пользуйтесь выключателями электроосвещения, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огонь.  
В случае возникновения пожара немедленно закройте газовые краны, сообщите в пожарную часть по тел. 01 и приступите к тушению имеющимися средствами.
- 4.8. **ВНИМАНИЕ!** В первоначальный период розжига котла на холодных стенках теплообменника и дымовой трубы образуется конденсат. При прогреве котла, теплоносителя и дымовой трубы образование конденсата прекращается.
- 4.9. Не допускается повышение температуры теплоносителя выше 95 °C.
- 4.10. При пользовании неисправным котлом или при ненадлежащем использовании котла, может произойти утечка окиси углерода (угарный газ), которая может привести к отравлению, признаками которого являются: головокружение, общая слабость, тошнота, рвота, нарушение двигательных функций. При возникновении вышеуказанных симптомов необходимо вызвать скорую медицинскую помощь.

## 5. УСТРОЙСТВО КОТЛА

- 5.1. Котел оснащен секционным чугунным теплообменником с оребренной поверхностью. В нижней части котла, в проеме топочной камеры, установлено газогорелочное устройство с органами управления.
- В верхней части котла находится газоотводящий патрубок для удаления продуктов сгорания из топки.

На задней поверхности котла расположены резьбовые патрубки, с помощью которых котел подключается к системе отопления. Регулирование и поддерживание заданной температуры обеспечивается терморегулятором, модулирующим пламя основной горелки.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 6.1. После подключения котла к системе газоснабжения и заполнения теплоносителем отопительной системы, работники местного управления газового хозяйства должны отрегулировать и проверить на срабатывание автоматику безопасности и регулировку температурных режимов, а также проверить герметичность всех резьбовых соединений на газопроводе котла и до него.
- 6.2. Перед розжигом газовой горелки проверить наличие тяги по п. 4.3. При отсутствии тяги зажигать газогорелочное устройство запрещается.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Для включения котла необходимо проверить заполнение котла и системы отопления водой, проверить наличие тяги, проконтролировать давление газа в газопроводе – оно должно быть не более 5000 Па. Затем выбрать нужный порядок действий, определяемый мощностью котла и применяемой автоматикой безопасности.

### ВНИМАНИЕ!

**Убедитесь что ручка управления находится в позиции «выключено»  
Порядок розжига ГГУ оснащенного автоматикой SIT 820 NOVA.**

- 7.1. Установка ручки управления в требуемое положение производится путем легкого нажатия и поворота в нужное положение (рис. 8).
- 7.2. В исходном (выключенном) положении ручка управления находится в положении «точка» (рис. 9). Пилотная и основные горелки погашены (подача газа к ним заблокирована).
- 7.3. Для розжига пилотной горелки ручка управления переводится в положение «искра» (рис. 10).

7.4. В этом положении ручка управления удерживается **нажатая до упора**, одновременно нажимается (при необходимости несколько раз) кнопка пьезовспламенителя, пока не загорится пилотная горелка (см. в смотровое окно). После того как загорится пилотная горелка, ручка **удерживается в нажатом состоянии не менее 30 секунд**, после чего ручка отпускается и переводится в положение «**факел**» (рис. 11). При первом пуске котла необходимо держать котёл на пилотной горелке не менее 3 минут, после чего переводить в положение «**факел**». При переводе ручки управления в положение «**факел**», подача газа к главной горелке разблокируется.

- |  |  |
|--|--|
| ① Ручка управления   | ⑧ Автоматический запорный клапан                               |
| ② Ручка настройки расхода газа (устанавливается на регуляторы соответствующего исполнения) | ⑨ Выход газа на запальную горелку                              |
| ③ Устройство настройки расхода газа запальную горелку                                      | ⑩ Присоединение к газовой магистрали                           |
| ④ Присоединение термопары  | ⑪ Отверстия (M5) для крепления фланца                          |
| ⑤ Крепление держателя с пьезовспламенителем  | ⑫ Дополнительные крепежные отверстия регулятора                |
| ⑥ Штуцер для измерения давления газа на входе клапана                                      | ⑬ Альтернативное присоединение термопары                       |
| ⑦ Штуцер для измерения давления газа на выходе клапана                                     | ⑭ Электромагнит  |
|  | ⑮ Присоединение к камере сгорания для компенсирования давления |

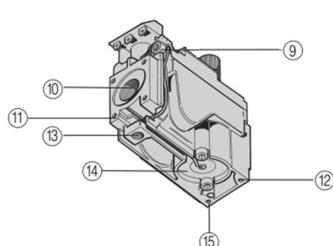
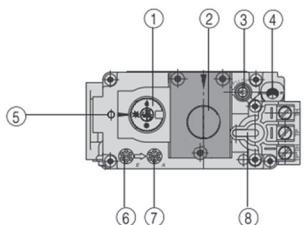


Рис. 7.

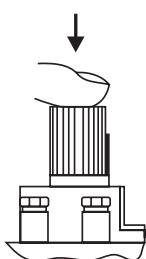


Рис. 8

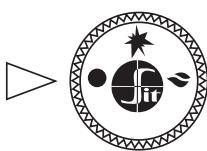


Рис. 9

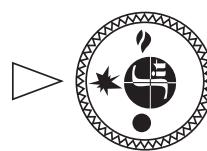


Рис. 10

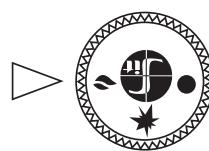
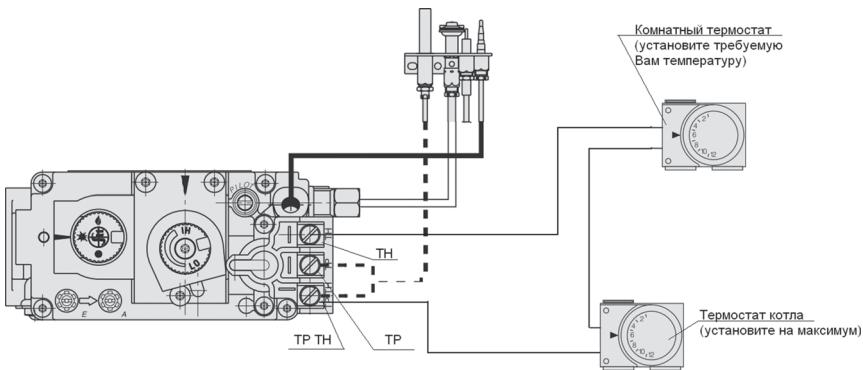


Рис. 11

- 7.5. **Выключение аппарата** производится путем поворота ручки в положение «**точка**» (рис. 9). При этом пилотная и основные горелки (если горят) погаснут.
- 7.6. Если ручка управления после перевода в положение «**точка**» сразу же устанавливается в положение «**искра**», то горелка **не зажжется**, пока не разблокируется так называемый внутренний замок автоматики. **Блокировка снимается** автоматически после остывания термопары (**примерно через 60 сек**) после перевода ручки в положение «**точка**».
- 7.7. Регулировка температуры теплоносителя осуществляется ручкой регулятора температуры на корпусе котла.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОМНАТНОГО РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ



### 8. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

- 8.1. Объем помещения, в котором устанавливается котел, должен быть не менее  $8 \text{ м}^3$ , высота не менее 2 м.  
Расстояние между облицовкой котла и стенами должно быть удобным для монтажа, ремонта и эксплуатации, но не менее 10 см. Перед котлом должен быть проход, шириной не менее 1 м.
- 8.2. В помещении, где устанавливается котел, должна быть естественная вентиляция.
- 8.3. При установке котла на пол с деревянным покрытием, пол изолируют несгораемым материалом. Изоляция должна выступать за габариты котла на 10 см.
- 8.4. Соединения котла с системой отопления и газовой магистралью должны быть резьбовыми, позволяющими в случае необходимости отсоединять котел.

Если котел устанавливается взамен старого котла, необходимо обязательно промыть трубопроводы и радиаторы системы отопления от отложений ржавчины, накипи и осадка. При невыполнении данных требований продукты отложений (ржавчина, осадок) переносятся в котел, что значительно усложняет циркуляцию теплоносителя и снижает теплоотдачу котла. В данном случае претензии относительно температурных показателей теплоносителя при работе котла заводом-изготовителем не принимаются.

Подключение к газопроводу должно производиться через диэлектрическую изолирующую вставку.

При повышенных теплозатратах помещения (толщина внешних стен дома, цельность окон и дверей, разводка труб системы отопления в мансардах, чердаках, которые не утеплены, превышение его площади или значительном превышении емкости теплоносителя – количество радиаторов, труб) от установленных стандартами, температура теплоносителя может не достигать  $80^\circ\text{C}$ , что не означает брак котла.

Средние расчетные показатели количества теплоносителя в системе отопления:

1. Дом с четырьмя внешними стенами.
2. Толщина стен из глиняного кирпича 51 см (два кирпича), либо деревянный дом, обложенный кирпичом.
3. Высота потолков 2,6 м.
4. Радиаторы чугунные МС-140.
5. Отапливаемое помещение:  
 $160 \text{ м}^2$  – не менее 87 секций,  $250 \text{ м}^2$  – не менее 140 секций,  $350 \text{ м}^2$  – не менее 190 секций,  $400 \text{ м}^2$  – не менее 220 секций,  $500 \text{ м}^2$  – не менее 270 секций.
6. Емкость теплоносителя в системе отопления определяется расчетом при проектировании системы отопления.



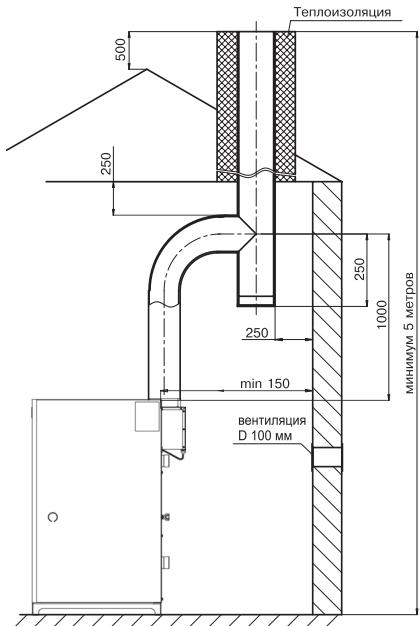
- 8.5. Заполнять систему отопления необходимо давлением воды, не превышающим 6 кг/см<sup>2</sup>. Невыполнение данного требования может привести к деформации котла.
- 8.6. Подпиточный кран должен располагаться на трубе подачи на расстоянии не менее полуметра от котла. Несоблюдение данного требования может привести к течи теплообменника.
- 8.7. Во избежание гидроудара и последующей течи теплообменника запрещается подавать холодную воду на разогретый теплообменник.
- 8.8. Расширительный бачок при открытой системе отопления устанавливается в верхней точке главного стояка, желательно в отапливаемом помещении. Запрещается устанавливать вентиль на сигнальной трубе.
- 8.9. Горизонтальные участки трубопроводов системы отопления необходимо выполнять с уклоном не менее 10 мм на 1 м в сторону отопительных радиаторов и от них к котлу. Это делается с целью обеспечения свободного выхода воздуха при заполнении системы водой и исключает возникновение воздушных пробок.
- 8.10. Трубопроводы, отопительные радиаторы и места их соединений должны быть герметичными, подтеки воды не допускаются.
- 8.11. Не сливайте воду из котла и системы отопления в неотапливаемый период, т. к. это приводит к ускоренному корродированию и преждевременному выходу котла из строя. Добавляйте воду в расширительный бачок по мере её испарения.
- 8.12. Для исключения засорения (загрязнения) котла и отопительной системы на обратном трубопроводе перед котлом рекомендуется установить шлакоотделитель (шлакосборник, грязесборник) и производить его периодическую чистку.
- 8.13. Наблюдение за работой котла возлагается на владельца, который обязан содержать его в чистоте и исправном состоянии, своевременно производить проверку и чистку дымохода.
- 8.14. Необходимая мощность котла для хорошо утепленного отапливаемого помещения при высоте потолков до 3 м определяется соотношением: 1 кВт мощности потребуется для отопления 10 кв. м. помещения. Запас мощности должен составлять 20-30%.
- 8.15. Ежегодный профилактический осмотр, обслуживание и ремонт котла должны производить только квалифицированные работники местного управления газового хозяйства или организация, обслуживающая бытовые газовые приборы.
- 8.16. Запрещается эксплуатация котла при заполнении отопительной системы этиленсодержащей жидкостью. Для заполнения системы отопления и горячего водоснабжения не допускается использовать теплоноситель жёсткостью выше 5 ммоль экв/л\* и физическими свойствами отличными от нейтральных свойств воды (в том числе текучести, плотности и температуры кипения). Несоблюдение данных требований влечёт за собой прекращение гарантийных обязательств.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 9.1. Гарантийный срок эксплуатации котла при выполнении обязательного ежегодного профилактического обслуживания и соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации – 36 месяцев со дня продажи.\*\*
- 9.2. В случае отказа в работе котла в течение гарантийного срока эксплуатации потребитель имеет право на бесплатный ремонт, а в случае заводского брака теплообменника – замену котла. Гарантийный ремонт котла производится службами газового хозяйства или другими организациями, выполняющими их функции по месту жительства потребителя. По результатам ремонта оформляется талон на гарантийный ремонт.

\* Жесткость воды выражают в ммоль экв/л (1 ммоль экв/л соответствует 20,04 мг/л катионов Ca<sub>2+</sub> или 12,16 мг/л катионов Mg<sub>2+</sub>). Различают воду мягкую (общая жесткость до 2 ммоль экв/л), средней жесткости (2-10 ммоль экв/л) и жесткую (более 10 ммоль экв/л).

\*\* Согласно п.2 ст.19 Закона РФ «О защите прав потребителей»: «Гарантийный срок товара, а также срок его службы исчисляется со дня передачи товара потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления товара.»



### СХЕМА МОНТАЖА ДЫМОХОДА КОТЛА

Рис. 12

### ПРИМЕРНАЯ СХЕМА МОНТАЖА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ \*

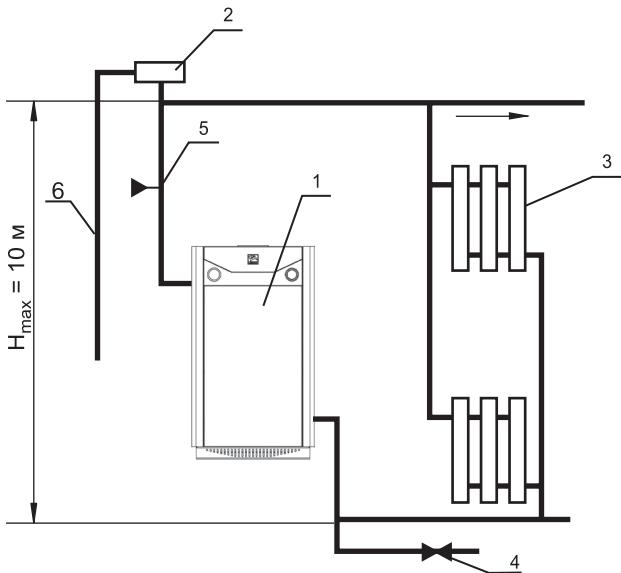


Рис. 13

1. Котел.
2. Расширительный бачок.
3. Радиатор отопления.
4. Кран для слива отопительной системы.
5. Кран для заполнения отопительной системы.
6. Сигнальная труба.

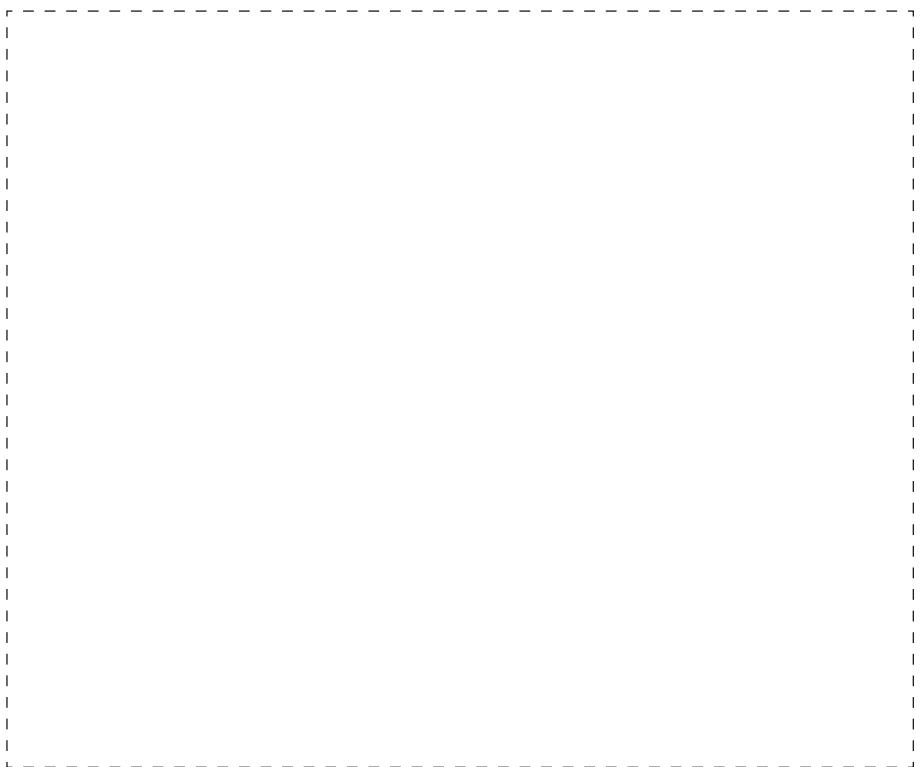
\* Данная схема является примерной. Проект системы отопления должен разрабатываться специализированной организацией.



- 9.3. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работу котла в случаях:
  - несоблюдения правил установки и эксплуатации;
  - если монтаж и ремонт котла проводились лицами или организациями на это не уполномоченными;
  - если не заполнен контрольный талон на установку котла (нет печати организации);
  - если в гарантитном талоне отсутствует штамп торгующей организации и дата продажи;
  - при механических повреждениях и нарушениях пломб;
  - при образовании накипи и прогара на стенах теплообменника.
- 9.4. Срок службы котла 25 лет.
- 9.5. Предприятие оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие эксплуатационных характеристик.
- 9.6. Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантитными.
- 9.7. Предприятие-изготовитель не несёт ответственности за какие-либо повреждения, связанные с использованием в котле (аппарате) комплектующих и запасных частей других производителей.

## **10. ПРАВИЛА УПАКОВКИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

- 10.1. Котлы поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.
- 10.2. Котлы транспортируются автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.
- 10.3. Котлы транспортируются только в вертикальном положении, резкие встряхивания и кантовка не допускаются. При транспортировке необходимо предусмотреть надежное закрепление котлов от горизонтальных и вертикальных перемещений.
- 10.4. Упакованные котлы должны складироваться вертикально. Не более 1 ряда.
- 10.5. Не установленные котлы хранятся в упаковке предприятия-изготовителя. Условия хранения котлов в части воздействия климатических факторов – 4 ГОСТ 15150-86.





## 12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
1. Отключается основная горелка	<b>A.</b> Недостаточное разрежение в дымоходе, забит дымоход <b>Б.</b> Нарушена регулировка исходящего давления газа с газовой автоматики на основную и пилотную горелку	<b>A.</b> Очистить дымоход <b>Б.</b> Произвести регулировку исходящего давления газа с газовой автоматики на основную и пилотную горелку
2. Утечка газа в местах соединения	Износились прокладки, ослабли резьбовые соединения.	Закрыть газовый кран на газопроводе. Вызвать работников газовой службы.
3. При работе котла вода не достигает нужной температуры	Нарушена настройка терморегулятора	Для повышения температуры воды регуировочный винт терморегулятора ввернуть, а для снижения – вывернуть
4. Пламя горелки удлиненное, красно-оранжевого цвета	Недостаточная тяга в дымоходе	Прочистить дымоход
5. Отсутствует циркуляция воды в системе (вода в котле горячая, а в радиаторах холодная)	<b>A.</b> Недостаточное количество воды в системе <b>Б.</b> Нет уклонов труб системы	<b>A.</b> Заполнить систему <b>Б.</b> Выполнить монтаж трубопроводов системы согласно п. 8.5. настоящего руководства

### 13. ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕГОДНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Наименование организации	Подпись, штамп

#### При ежегодном техническом обслуживании котла необходимо:

1. Проверить состояние дымохода и силу тяги в нем;
2. Проверить и при необходимости очистить от сажи турбулизаторы и теплообменник;
3. Разобрать и прочистить трубку подвода газа к запальной горелке (трубку запальника), жиклер запальной горелки, очистить отверстия запальной и основной горелок;
4. Проверить срабатывание термопары и датчика тяги;
5. Проверить и при необходимости отрегулировать входное и выходное давление газа на газовом клапане;
6. Проверить работу газового клапана.



## 14. КОНТРОЛЬНЫЕ ТАЛОНЫ

### КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА МОНТАЖ

1. Дата монтажа \_\_\_\_\_
2. Кем произведен монтаж \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Штамп монтажной организации \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ год

### КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА ПРОВЕДЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

1. Дата \_\_\_\_\_
2. Адрес \_\_\_\_\_
3. Наименование обслуживающей организации \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Кем произведены (на месте установки) регулировка  
и наладка котла \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Дата пуска газа \_\_\_\_\_
6. Кем произведен пуск газа и инструктаж \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Подпись лица, заполнившего талон \_\_\_\_\_
8. Подпись абонента \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ год
9. Штамп организации \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ год

## 15. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

После завершения эксплуатации котёл необходимо демонтировать, выполнив следующие операции:

- перекрыть запорные краны на трубопроводах системы отопления, слить воду из котла (при отсутствии запорных кранов слить воду из всей системы отопления);
- перекрыть запорный газовый кран;
- отсоединить трубопроводы системы отопления, ГВС и газа.

Необходимо помнить, что котёл является потенциально травмоопасным объектом! Поэтому при утилизации необходимо максимально обеспечить безопасность для окружающих.

Демонтированный котёл рекомендуется сдать в специализированную организацию.