

# ПАСПОРТ / РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КОТЁЛ  
ОТОПИТЕЛЬНЫЙ  
НАРУЖНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ

КС-Г-20 НР - КС-Г-100 НР

ТУ 27.52.12-001-59260378-2021

## **УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Мы выражаем Вам огромную благодарность за Ваш выбор. Надеемся, что произведенное нами отопительное оборудование удовлетворит Ваши запросы и потребности.

**МЫ ЖДЁМ ВАШИ ОТЗЫВЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА САЙТЕ КОМПАНИИ  
SIRIUSKOTEL.RU**



Сертификат соответствия  
№ ЕАЭС RU C-RU.АБ53.В.04015/22  
серия RU № 0331859  
срок действия с 25.03.2022 по 24.03.2027

ООО «Сириус»  
347900, Россия, Ростовская область,  
Таганрог, ул. Лесная Биржа, дом 20-Б  
тел.: +7(8633)100-870  
[www.siriuskotel.ru](http://www.siriuskotel.ru)

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	5
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	10
4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	10
5. УСТРОЙСТВО КОТЛА	12
6. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	15
7. ПОРЯДОК РАБОТЫ	19
8. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
9. ПРАВИЛА УПАКОВКИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ	23
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	23
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	24
12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	25
13. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	26
14. ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	27
15. КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН	29
16. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	30
17. АКТ ДЕФЕКТАЦИИ	31

## **ВВЕДЕНИЕ**

**ВНИМАНИЕ!** Перед использованием отопительной техники, необходимо ознакомиться с настоящим руководством. Нарушение правил эксплуатации может привести к нежелательным последствиям и вывести котел из строя.

Котлы отопительные стальные универсальные (наружного размещения) «Sirius» предназначены для теплоснабжения квартир, жилых домов, коттеджей, административных зданий, школ, больниц, домов культур, детсадов и сооружений различного назначения.

**Котлы отопительные разрешены пожарными и газовыми службами к применению вместо котлов, ранее установленных КСГ, КСГВ, АОГВ, КЧМ и пр.**

Основные преимущества котлов:

- не требуют обустройства здания котельной и монтажа дополнительных приборов безопасности, т.к. устанавливаются на открытом воздухе непосредственно у отапливаемого объекта;
- не требуют подключения источников электроэнергии, т.к. отсутствуют тягодутьевые устройства, энергозависимые КИП и А и т.д.;
- не требуют обслуживающего персонала и создания специальной газовой службы, т.к. работают в автоматическом автономном режиме и не подпадают под требования к котельным для всех инспекционных органов;
- возможность установки теплообменника горячего водоснабжения позволяет бесперебойно, при работающем котле, получать горячую воду для хозяйственно-бытовых нужд;
- упрощены требования пожарной безопасности по сравнению с традиционными отопительными приборами.

При работе котла, система автоматического регулирования удерживает постоянной комфортную температуру теплоносителя в отопительном контуре по Вашему усмотрению. Плавное терморегулирование и автоматический перевод газогорелочного устройства в режим пониженной тепловой мощности обеспечивает низкий уровень шума при эксплуатации котла (т.к. газогорелочное устройство, как правило, работает не на максимальной мощности), отсутствие «хлопков» при включениях-выключениях основной горелки, повышенный уровень КПД (из-за отсутствия потерь газа при отключениях основной горелки).

Автоматическое отключение котла в случае прекращения подачи газа, завала канала вытяжной трубы, а также наличие тягорегулятора обеспечивают его надежную и безопасную эксплуатацию без Вашего участия.

**Транспортирование котла разрешается только в вертикальном положении.**

Возможны незначительные расхождения между описанием и конструкцией котла, связанные с его постоянным техническим совершенствованием.

## **1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1.1 Котлы работают на природном газе. Котел поставляется в собранном виде с газовой горелкой, системой газопроводов, средствами автоматики безопасности и регулирования температурных режимов работы. Котлы работают в системах отопления с открытым или закрытым расширительным баком, с естественной или принудительной циркуляцией воды, с максимальной температурой на выходе из котла до 90 °С.

1.2 Работы по монтажу (газовая часть) должны производиться специализированной организацией по проекту, утвержденному местным управлением газового хозяйства.

1.3 Эксплуатацию и уход за котлом осуществляет владелец, а профилактическое обслуживание и ремонт осуществляют специалисты газового хозяйства с отметкой в данном паспорте.

1.4 Смонтированный котел может быть допущен к эксплуатации только после приемки его местным управлением газового хозяйства и заполнения вкладыша к руководству по эксплуатации. Все записи в руководстве должны быть разборчивыми и аккуратными. Записи карандашом не допускаются.

1.5 Котел изготавливается для умеренных климатических зон – категория размещения 1 по ГОСТ 15150, для работы на открытом воздухе, при температуре от –45 °С.

1.6 Срок службы котла не менее 15 лет при условии соблюдения потребителем требований, изложенных в настоящем «Руководстве по эксплуатации». Изготовитель не несет имущественной ответственности за вред, причиненный вследствие неправильной эксплуатации котла (ст. 14 Закона «О защите прав потребителей»).

1.7 По истечении срока службы котла, исчисляемого с даты его выпуска, потребитель должен прекратить дальнейшую эксплуатацию котла и вызвать представителя обслуживающей эксплуатационной организации для принятия им решения о возможности продления его срока службы. Невыполнение указанных действий потребителем может привести к созданию аварийной ситуации и причинить вред здоровью и имуществу граждан.

1.8 **ВНИМАНИЕ!** С целью удобства транспортировки, монтажа и эксплуатации особенностью конструкции котлов мощностью 60-100кВт (сдвоенный вариант) является объединение двух котлов малой мощности (30-50кВт) в один, большой мощности (рис. 1). Смонтированный в соответствии с рис. 1 котел с коллекторами заводского изготовления (допускается врезка крана вместо сгона на обратной магистрали теплоносителя) является единым котлом, имеет необходимый сертификат соответствия и вводится в эксплуатацию как один котел заводского изготовления.

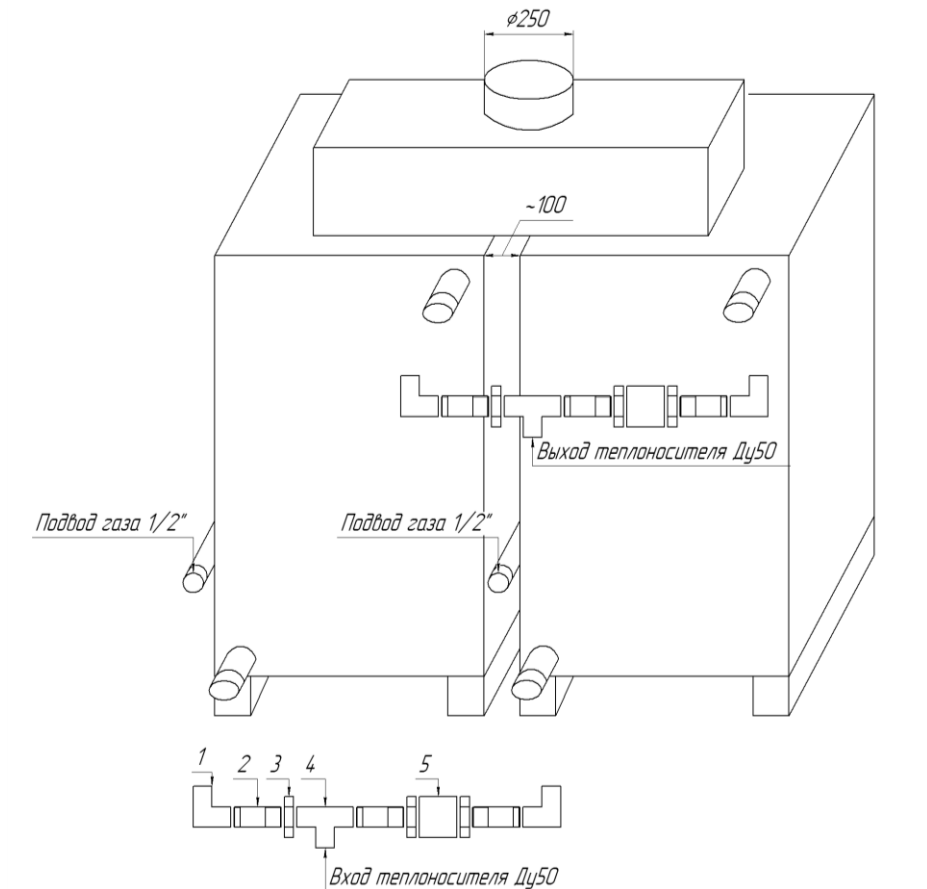
В первоначальный период разогрева отопительной системы на стенках топки и газоходах котла возможно появление водного конденсата. Это не может служить причиной предъявления потребителем претензий по разгерметизации котла. При нагреве котла и теплоносителя в отопительной системе выделение конденсата прекращается, а накопившаяся влага испарится.

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

2.1 Котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей отключение подачи газа в котел при погасании запальной горелки и отсутствии тяги в дымоходе.

2.2 Топочная камера котла предназначена для сжигания природного газа.

Основные параметры котла приведены в табл. 1. Котел соответствует всем требованиям ТУ 27.52.12-001-59260378-2021 и Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 «О безопасности котлов, работающих на газообразном топливе». Основные технические данные котлов указаны в **таблице 1**.



**Рисунок 1**

**Схема монтажа и подключения котла мощностью 60-100 кВт (сдвоенный)**

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1. Уголок 2"     | 4. Тройник 2" |
| 2. Сгон 2"       | 5. Муфта 2"   |
| 3. Контргайка 2" |               |

**Таблица 1**  
**Параметры и характеристики котлов КСГ**

№ п/п	Наименование параметров значения для моделей котлов	Значение для моделей котла				
		КСГ-20НР	КСГ-25НР	КСГ-30НР	КСГ-40НР	КСГ-50НР
1	Номинальная тепловая производительность, кВт	20,0	25,0	30,0	40,0	50,0
2	Номинальная тепловая мощность, кВт	22,0	28,0	32,5	43,5	54
3	КПД, % не менее	92				
4	Площадь отапливаемого помещения, кв.м.* - не более - не менее	200	250	300	400	500
		70	110	150	200	300
5	Рабочее давление воды в системе теплоснабжения, мПа, не более	0,2				
6	Давление природного газа в сети, Па - минимальное - номинальное - максимальное	640				
		1470				
		2744				
7	Разрежение в дымоходе, Па - минимальное - максимальное	2,94				
		29,4				
8	Габаритные размеры, мм, не более - высота - ширина - глубина	820		1040		
		400		490		
		560		550		
9	Масса, кг, не более	80		120		
10	Максимальный расход газа, м <sup>3</sup> /час	2,2	2,8	3,3	4,4	5,5
11	Средний расход газа, м <sup>3</sup> /час (60% от максимального)	1,3	1,7	2,0	2,7	3,3
12	Минимальный расход газа, м <sup>3</sup> /час (30% от максимального)	0,6	0,8	1,0	1,3	1,6
13	Условный проход присоединения: - газа, Ду, мм - отопления, Ду, мм - дымохода Ду, мм	15		15		
		40		50		
		130		150		
14	Объем теплоносителя, л, не более	25		35		

\* При приведенном сопротивлении теплопередаче ограждающих конструкций здания не ниже значений, изложенных в СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

**Таблица 1**  
**Продолжение**

№ п/п	Наименование параметров значения для моделей котлов	Значения для моделей котлов				
		КСГ-60НР (сдвоенный)	КСГ-70НР (сдвоенный)	КСГ-80НР (сдвоенный)	КСГ-90НР (сдвоенный)	КСГ-100НР (сдвоенный)
1	Номинальная тепловая производительность, кВт	60	70	80	90	100
2	Номинальная тепловая мощность, кВт	65	76	87	98	108
3	КПД, % не менее	92				
4	Площадь отапливаемого помещения, кв. м. *,					
	- не более	600	700	800	900	1000
	- не менее	350	400	450	500	600
5	Рабочее давление воды в системе теплоснабжения, мПа, не более	0,2				
6	Давление природного газа в сети, Па					
	- минимальное	640				
	- номинальное	1274				
	- максимальное	2744				
7	Разрежение в дымоходе, Па					
	- минимальное	2,94				
	- максимальное	29.4				
8	Габаритные размеры, мм, не более					
	- высота	1330				
	- ширина	1090				
	- глубина	550				
9	Масса котла, кг, не более	270				
10	Максимальный расход газа, м <sup>3</sup> /час	6,6	7,7	8,8	9,9	11
11	Средний расход газа, м <sup>3</sup> /час (60% от максимального)	3,6	4,2	4,8	5,6	6,0
12	Минимальный расход газа, м <sup>3</sup> /час (30% от максимального)	2,0	2,3	2,6	3	3,3
13	Условный проход присоединения:					
	- газа, Ду, мм	2x15				
	- отопления, Ду, мм	50				
	- дымохода Ду, мм	250				
14	Объем теплоносителя, л, не более	80				

\* При приведенном сопротивлении теплопередаче ограждающих конструкций здания не ниже значений, изложенных в СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

**Таблица 1**  
**Продолжение**

№ п/п	Наименование параметров значения для моделей котлов	Значения для моделей котлов				
		КСГ-60НР (моно)	КСГ-70НР (моно)	КСГ-80НР (моно)	КСГ-90НР (моно)	КСГ-100НР (моно)
1	Номинальная тепловая производительность, кВт	60	70	80	90	100
2	Номинальная тепловая мощность, кВт	65	76	87	98	108
3	КПД, % не менее	92				
4	Площадь отапливаемого помещения, кв. м. *, - не более - не менее	600 350	700 400	800 450	900 500	1000 600
5	Рабочее давление воды в системе теплоснабжения, мПа, не более	0,2				
6	Давление природного газа в сети, Па - минимальное - номинальное - максимальное	640 1274 2744				
7	Разрежение в дымоходе, Па - минимальное - максимальное	2,94 29,4				
8	Условный проход присоед. патрубков: - проход газа, Ду, мм - проход отопления, Ду, мм - дымохода Ду, мм	25 50 200				
9	Габаритные размеры, мм, не более - высота - ширина - глубина	950 710 630				
10	Масса котла, кг, не более	200				
11	Максимальный расход газа, м3/час	6,6	7,7	8,8	9,9	11
12	Средний расход газа расход равен 60% от максимального, м3/час	3,6	4,2	4,8	5,6	6,0
13	Минимальный расход газа равен 30% от максимального, м3/час	2,0	2,3	2,6	3	3,3
14	Объем теплоносителя, л, не более	70				

\* При приведенном сопротивлении теплопередаче ограждающих конструкций здания не ниже значений, изложенных в СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

### **3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДЛЯ КОТЛОВ 20-100 (моно) кВт.**

**Таблица 2**

1.	Котел	1 шт
2.	Руководство по эксплуатации котла/технический паспорт/гарантийный талон	1 шт
3.	Упаковка котла	1 шт

### **3.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДЛЯ КОТЛОВ 60-100 (сдвоенный-) кВт.**

**Таблица 3**

Погрузочное место	Наименование	Количество на изделие
		КС-Г-60 НР - КС-Г-100 НР
Место № 1	Котел малой мощности 30-50 кВт по ТУ 27.52.12-001-59260378-2021 с упаковкой.	2
	Руководство по эксплуатации	1
Место № 2	Коллектор дымохода	1
	Сгон 2"	6
	Муфта 2"	2
	Контргайка 2"	6
	Уголок 2"	4
	Тройник 2"	2
	Упаковка комплекта	1

### **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

#### **4.1 Потребителю ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатировать котел без дымохода;
- включать котел при недостаточной тяге в дымоходе;
- эксплуатировать котел без подключения к отопительной системе и не заполненной водой (теплоносителем);
- отбирать горячую воду из системы отопления на бытовые нужды;
- нагревать теплоноситель выше 90°C;
- эксплуатировать котел на топливе с теплотой сгорания и давлением, отличными от указанного в данном руководстве;
- эксплуатировать котел с неисправной газовой автоматикой;
- допускать посторонних лиц, не прошедших инструктаж в местной службе газового хозяйства, а также несовершеннолетних к обслуживанию и использованию котла;
- самовольно без проектной документации устанавливать и запускать котел в работу;
- выполнять розжиг котла, не проверив исходного состояния всех систем;
- использовать котел с проскоком пламени в смеситель основной горелки или отрывом пламени от горелки;
- пользоваться котлом при наличии утечки газа, течи воды, неисправном газовом блоке и других неисправностях;
- ремонтировать и разбирать отопительный котел собственными силами и средствами;

- использовать открытое пламя для контроля герметичности газовых соединений;
- оставлять работающий котел без наблюдения на длительное (более суток) время во избежание выкипания воды (теплоносителя) при неисправном датчике температуры воды или замерзания теплоносителя в зимнее время при срабатывании датчиков безопасности.

4.2 Газопроводы следует выполнять из металлических труб или сертифицированными гибкими подводками для природного газа. Техническое обслуживание и ремонт отопительного котла должно производиться только обученным, квалифицированным персоналом с заявленной заводом-изготовителем периодичностью.

4.3 Рядом с котлом не должны находиться легковоспламеняющиеся материалы, громоздкие предметы, которые могут ухудшить тягу котла.

4.4 Пуск котла производить только при заполненной системе отопления.

4.5 В первоначальный период розжига котла на холодных стенках теплообменника и дымовой трубы может образовываться конденсат. При дальнейшем прогреве котла, теплоносителя и дымовой трубы образование конденсата прекращается.

4.6 Появление запаха газа свидетельствует об утечке, возникающей вследствие неисправностей котла или газопровода.

4.7 При первом появлении запаха газа:

- отключите котел, перекрыв газовый кран на газопроводе к котлу;
- не пытайтесь разжигать газовые приборы;
- не трогайте электрические переключатели;
- немедленно позвоните в газовую службу с телефона из соседнего дома.

4.8 При неработающем котле все газовые краны должны быть закрыты, все элементы должны находиться в исходном положении.

4.9 При отравлении окисью углерода (угарным газом) первыми признаками являются: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, слабость, тошнота, рвота, одышка, нарушение двигательных функций, внезапная потеря сознания.

4.10 Для оказания первой помощи в этой ситуации необходимо:

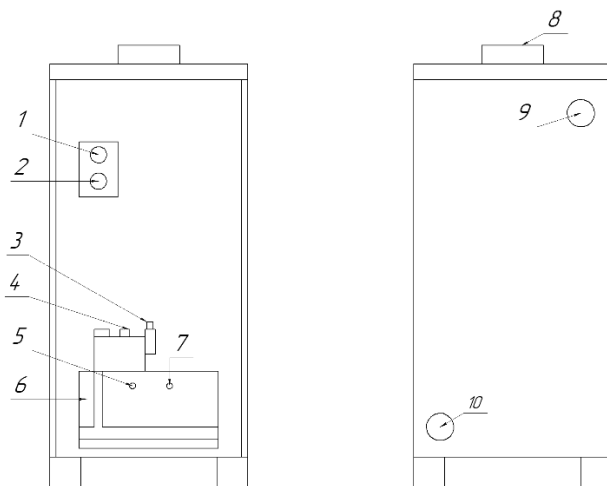
- пострадавшего немедленно вывести на свежий воздух;
- вызвать врача;
- расстегнуть стесняющую дыхание одежду;
- дать понюхать нашатырный спирт;
- тепло укрыть;
- не давать уснуть.

## **5. УСТРОЙСТВО КОТЛА**

Устройство котла приведено на рис. 2. Основой котла является теплообменник. Теплообменник представляет собой сварную конструкцию, которая состоит из внутренней и наружной оболочек, образующих полость водяной рубашки. Внутри теплообменника имеется топочная камера. В топочную камеру устанавливается газогорелочное устройство (6), предназначенное для сжигания природного газа. Для регулирования подачи первичного и вторичного воздуха к основной горелке присутствует регулятор воздуха и воздушная заслонка. В верхней части теплообменника расположен газоотводящий патрубок (8) с тягорегулятором, предназначенным для регулирования величины разрежения (тяги) в топочной камере с целью достижения устойчивого и эффективного горения. Регулировка разрежения производится в зависимости от устройства и расположения дымовой трубы газоотводящей системы. На задней поверхности котла расположены резьбовые патрубки (9) и (10), предназначенные для подключения котла к системе отопления. В нижней части котла расположен конденсатоотводчик. Для наблюдения за температурой воды на выходе котла имеется указатель температуры (1), установленный на передней стенке котла. Снаружи котел закрыт декоративным кожухом, снабженным дверью для доступа к механизмам управления и регулирования. Теплообменник котла теплоизолирован базальтовым (негорючим) утеплителем, армированным алюминиевой фольгой, обладающей высокой отражающей способностью. Такая конструкция котла в совокупности с декоративным кожухом практически полностью исключает потери тепла в атмосферу.

Регулировка и поддержание заданной температуры обеспечивает терморегулятор (2), управление которым производится поворотом рукоятки с делениями, установленной на передней панели котла, предел настройки терморегулятора  $40 \pm 90$  °С.

Управление котлом осуществляется термоэлектрической автоматикой регулирования и безопасности (рис. 3). Она состоит из электромагнитного клапана, термопары, терморегулирующего клапана, манометрического сильфона, капиллярной трубки с чувствительным термобаллоном, устанавливаемым в зоне наивысших температур теплоносителя, и датчика тяги. Автоматика обеспечивает подачу газа на запальную и основную горелки, отключает подачу газа при отсутствии тяги в дымоходе и при достижении заданной температуры обеспечивает ее отключение. При прекращении подачи газа из сети запальная горелка мгновенно гаснет, электромагнитный клапан закрывается, перекрывая доступ газа к газогорелочному устройству. При возобновлении подачи газа, розжиг необходимо произвести заново.

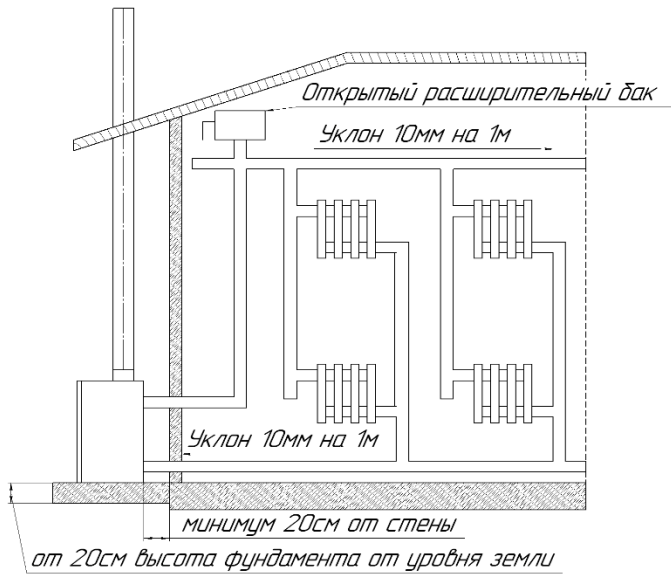


**Рисунок 2.**  
**Устройство котла наружного размещения КСТ 20-100 кВт.**

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. Указатель температуры  | 6. Газогорелочное устройство |
| 2. Ручка терморегулятора  | 7. Датчик тяги               |
| 3. Пьезокнопка            | 8. Дымоход                   |
| 4. Ручка положения режима | 9. Выход теплоносителя       |
| 5. Смотровое окно         | 9. Вход теплоносителя        |

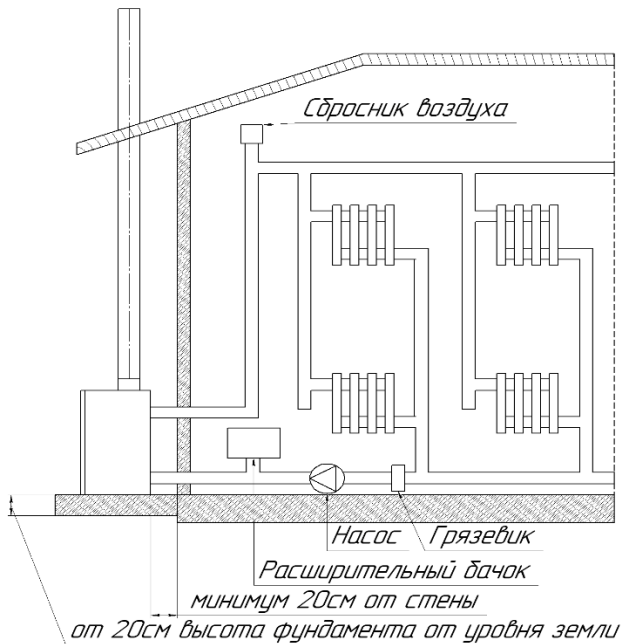


**Рисунок 3. Автоматика 820 NOVA.**



**Рисунок 4а**

**Схема монтажа котла, системы отопления с естественной циркуляцией в котле**



**Рисунок 4б**

**Схема монтажа котла, системы отопления с принудительной циркуляцией в котле.**

## **6. МОНТАЖ, ПУСКО-НАЛАДКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

- 6.1. **Монтаж котла производится специалистами газовых служб с отметкой в паспорте, а также в соответствии с утвержденным проектом.**
- 6.2. Подготовка газовой части котла к работе, а также инструктаж владельца оборудования проводится только работниками специализированной организации, имеющей разрешение на проведение данных работ.
- 6.3. При вводе котла в эксплуатацию и ежегодном техническом обслуживании требуется обязательного заполнения вкладыша к руководству по эксплуатации котла.
- 6.4. Место, где эксплуатируется котел, должно соответствовать требованиям пожарной безопасности и «Правилам безопасности систем газоснабжения и газораспределения» СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать котел в помещении.
- 6.5. Расстояние от стены отапливаемого помещения до котла должно составлять от 20 см до 50 м.
- 6.6. Допускается устанавливать котел на специальной площадке, закрепленной к несущей конструкции зданий и сооружений. Данная площадка должна обеспечивать устойчивое положение котла в течение всего срока его эксплуатации. Высота монтажа котла на возвышенности, должна исключить попадание осадков внутрь топочной камеры, но не менее 20 см от уровня земли.
- 6.7. Под котлом необходимо изолировать негорючими материалами, обеспечивая предел огнестойкости конструкции не менее 0,75 ч. Изоляция должна выступать за габариты днища котла на 150 мм.
- 6.8. Рекомендуется монтировать котел с уклоном 3...5° в сторону фронтальной обшивки с целью улучшения циркуляции теплоносителя и недопущения скопления воздуха в теплообменнике котла.
- 6.9. Котел подключается к системе водяного отопления, тип и конструкция которой зависят от вида и объема отапливаемых помещений. Подключение не должно сопровождаться натягом узлов котла. Монтаж системы отопления следует производить, руководствуясь рекомендуемой схемой на рисунках 4а и 4б. Согласно пункту 7.3 СНиП 42-01-2002 «Системы газораспределения», присоединение к газопроводам бытовых газовых приборов разрешается осуществлять гибкими рукавами, стойкими к транспортируемому газу при заданных давлении и температуре.
- 6.10. Монтаж сдвоенного котла производится в соответствии с рис. 1, два котла малой мощности устанавливаются, в предварительно подготовленном месте, на расстоянии 100-110 мм друг от друга.

6.11. Соединения котла с системой отопления и газовой магистралью должны быть резьбовыми, позволяющими в случае необходимости отсоединять котел. В том случае если котел устанавливается взамен старого котла, необходимо обязательно промыть трубопроводы и радиаторы системы отопления от накипи, осадка и отложений ржавчины. При игнорировании данных требований продукты отложений (ржавчина, осадок) переносятся в котел, что значительно усложняет циркуляцию теплоносителя, снижает теплоотдачу котла и впоследствии могут сократить срок службы оборудования. В этом случае претензии относительно температурных показателей теплоносителя при работе котла заводом-изготовителем приниматься не будут.

6.12. Все резьбовые соединения уплотнить лентой ФУМ или льноволокном.

6.13. На газоподводящей трубе перед котлом обязательно должен быть установлен газовый кран, прекращающий доступ газа к котлу.

6.14. При расчете параметров открытой системы отопления объем теплоносителя рассчитывается исходя из соотношения: 8-12 л теплоносителя на 1 кВт мощности котла. Невыполнение данной рекомендации не позволит достичь комфортной температуры в отапливаемых помещениях.

6.15. Реальная отапливаемая котлом площадь определяется по таблице №1 с поправочным коэффициентом  $k=0,5-1,0$ , зависящим от назначения и характеристик помещения, климатической зоны, конструктивных особенностей системы отопления, давления и температуры используемого газа.

6.16. 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 °С, что не означает брак или какую-либо неисправность котла.

6.17. Завод-изготовитель предоставляет котлы, оборудованные для работы на природном газе.

6.18. Для правильного наполнения и подпитки системы, а также для закрытой отопительной системы следует обязательно установить сбросной предохранительный клапан на давление, не превышающее рабочее давление воды 0,2 МПа, на расстоянии не более 150 мм от места присоединения вентиля для заполнения системы отопления. Расширительный бачок устанавливается в верхней точке главного стояка, желательно в отапливаемом помещении. Запрещается устанавливать вентиль на сигнальной трубе.

6.19. Заполнение системы теплоносителем должно быть плавным и постепенным, чтобы не создавать излишнего давления при вытеснении воздуха. Открытие крана подпитки должно осуществляться медленно, во избежание возможности гидроудара.

**Гидравлический удар (гидроудар)** — скачок давления в системе, заполненной жидкостью, вызванный быстрым изменением скорости потока этой жидкости. Может возникать вследствие резкого закрытия или открытия задвижки. Гидравлический удар способен вызывать образование продольных трещин в трубах, что может привести к их расколу, или повреждению элементов трубопровода. Также гидроудары чрезвычайно опасны и для теплообменника, насоса и другим элементам отопления.

6.20. В случае заполнения отопительной системы водой, система должна заполняться только очищенной, без твердых включений, водой. Для этого необходимо до монтажа котла тщательно промыть водоподводящую магистраль и систему отопления проточной водой

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание образования накипи на внутренних стенках теплообменника котла, которая приводит к снижению КПД, образования накипи, шуму при работе, а также сокращению срока службы и выходу из строя, категорически запрещается:

- отбирать воду из системы отопления на бытовые нужды;
- эксплуатировать систему отопления с негерметичными соединениями;
- производить заполнение системы отопления неподготовленной водой

6.21. Качество воды для системы отопления должно отвечать параметрам раздела 10 «Водоподготовка и водно-химический режим» СНиП II-35-76 и удовлетворять следующим требованиям:

- карбонатная жёсткость не более 700 мг $\times$ экв/кг;
- содержание растворённого кислорода не более 50 мг/кг;
- содержание взвешенных веществ, не более 5 мг/кг;
- содержание свободной углекислоты не допускается;
- показатель pH не менее 7.

6.22. Для заливки в систему отопления подходит талая, отстоявшаяся, дистиллированная или дождевая вода. Воду для отопления с ингибиторами коррозии и накипи можно приобрести в специализированных магазинах. Отопительные котлы рассчитаны на эксплуатацию с теплоносителем на основе пропиленгликоля, но настоятельно не рекомендуется заливать антифриз в системы отопления, которые изготовлены из оцинкованных труб. Водогликолевая смесь при взаимодействии с цинком образует чрезвычайно объёмистые осадки, которые впоследствии могут блокировать систему отопления.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** эксплуатация котла при заполнении отопительной системы этиленосодержащей жидкостью. Несоблюдение данных требований влечёт за собой прекращение гарантийных обязательств завода-изготовителя.

6.23. В целях исключения загрязнения (засорения) котла и отопительной системы на обратном трубопроводе перед котлом рекомендуется установить грязесборник и производить его периодическую чистку.

6.24. После завершения монтажа котла, заполнения его и отопительной системы водой, 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.

6.25. Проверить давление газа на входе котла на соответствие номинальному давлению газа, на которое оборудован котел.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** Эксплуатация котла на давлениях газа, превышающих значения, указанные в таблице 1. Несоблюдение этого требования приводит к повышению сажеобразования, засорению котла сажой, сбоям в работе автоматики, отключающей горелку.

6.26. Проверить герметичность всех газовых коммуникаций обмыливанием.

6.27. Проверить на срабатывание автоматику безопасности и, при необходимости, отрегулировать ее.

6.28. Утечки газа и теплоносителя не допускаются.

6.29. Котел работает при естественной тяге, создаваемой дымовой трубой. Подсоединение котла к дымовой трубе должно обеспечивать возможность демонтажа с целью периодической чистки котла и дымохода от сажи и зольных отложений.

6.30. Устройство дымохода, к которому подключается котел, должно соответствовать СП42- 101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем».

6.31. Перед розжигом газовой горелки необходимо проверить наличие тяги. При отсутствии тяги зажигать газогорелочное устройство запрещается. Котел работает при естественной тяге, создаваемой дымовой трубой за счет разницы холодного и нагретого воздуха, поэтому устройство дымовой трубы должно отвечать следующим требованиям:

- иметь хорошую теплоизоляцию, особенно обратить внимание на теплоизоляцию оголовка для исключения обмерзания, т.к. при высоком КПД температура уходящих газов минимальна;
- внутренние стенки должны быть гладкими; площадь сечения дымохода должна быть выполнена из расчета диаметра дымовой трубы, указанной в таблице 1, если сечение прямоугольной формы, то площадь рекомендуется увеличить на 30 %;
- размещать и монтировать дымовые каналы следует с учётом требований пожарной безопасности, а также удобств монтажа, ремонта, обслуживания, эксплуатации их и котла;
- устройство дымовых каналов должно обеспечивать, в случае образования в них водного конденсата, недопущение попадания его в отапливаемое помещение и котел;

- канал дымохода и дымовой трубы должен быть вертикальным, гладким, ровным, без сужений и не иметь щелей;
- высота дымовой трубы и её местоположение должны обеспечивать разрежение в дымоходе, при работающем котле, указанное в таблице 1. Минимально 50 см выше уровня верхней точки крыши здания.
- Пламя должно быть синего цвета. Если пламя имеет желтые, оранжевые и красные оттенки, это свидетельствует о том, что при сжигании котлу недостаточно кислорода. Это может последовать за собой забивание сажей основных горелок.

**ВНИМАНИЕ! Разрежение воздуха в дымоходе должно находиться в пределах от 2.94 до 29.4Па.** Данная тяга обеспечивает стабильную работу котла. Нарушение правил исполнения дымохода, влечет за собой:

- образования на внутренних поверхностях топки и в канале дымохода сажистые отложения;
- сбоям в работе автоматики;
- отключение горелки.

6.32. При нормальной тяге, пламя должно гореть ровно без рывков и иметь синего/голубой цвет. Если пламя имеет желтые, оранжевые и красные оттенки, это свидетельствует о том, что при сжигании котлу недостаточно кислорода. Это может последовать за собой забивание сажей основных горелок.

6.33. При установке циркуляционного насоса достигается равномерный нагрев отопительной системы, поэтому комфорт в помещении, обеспечивается при меньшей температуре на выходе котла.

**Таблица 4**

1.	Рабочее давление воды в системе теплоснабжения, мПа, не более	0,2
2.	Давление природного газа в сети, Па - минимальное - номинальное - максимальное	640 1470 2744
3.	Давление природного газа, выдаваемое после автоматики, Па - минимальное - максимальное	900 1400
4.	Разрежение в дымоходе, Па - минимальное - максимальное	2,94 29,4

## **7. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Для включения котла необходимо проверить заполнение котла и системы отопления водой, проверить наличие тяги в топке котла, для чего поднести полоску бумаги к смотровому окну на фронтальном щитке ГГУ, бумага должна притягиваться к смотровому окну. Проконтролировать давление газа в газопроводе – оно должно не выше значения указанного в таблице 1. Затем выбрать нужный порядок действий, определяемый мощностью котла.

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что ручка управления находится в позиции «выключено» (●).

## **ПОРЯДОК РАБОТЫ КОТЛА С АВТОМАТИКОЙ «820 NOVA»**

7.1 Перед включением котла проверьте положение ручек управления: они должны находиться в позиции «выключено».

7.2 Розжиг (Рисунок 6):

- а) розжиг запальной горелки: поверните ручку управления до положения (✱);
- б) нажмите ручку управления 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;
- в) отпустите ручку и проверьте наличие пламени на запальной горелке. Если пламя отсутствует, повторите п. б), увеличивая время удержания ручки;

7.3 Для включения основной газовой горелки поверните рукоятку управления против часовой стрелки до положения (●). При этом ручка терма регулятора, установленная на котел, должна быть в положении выбранной температуры (40-90°C). Доступ газа к основной горелке открывается путем подачи питания на автоматический стопорный клапан.

7.4 Отключение основной горелки:

- а) Для отключения основной газовой горелки поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (✱), при этом на запальной горелке будет гореть факел.
- б) Отключение котла. Для полного отключения котла поверните ручку в положение «выключено» (●).

## **8. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

8.1 Наблюдение за работой котла возлагается на владельца, прошедшего инструктаж в местной службе газового хозяйства. Владелец обязан содержать его в чистоте, исправном состоянии, а также своевременно производить проверку и чистку дымохода.

8.2 При эксплуатации отопительной системы необходимо следить за уровнем воды в ней, периодически дополняя систему водой.

8.3 После окончания отопительного сезона система должна оставаться заполненной теплоносителем для предохранения от коррозии.

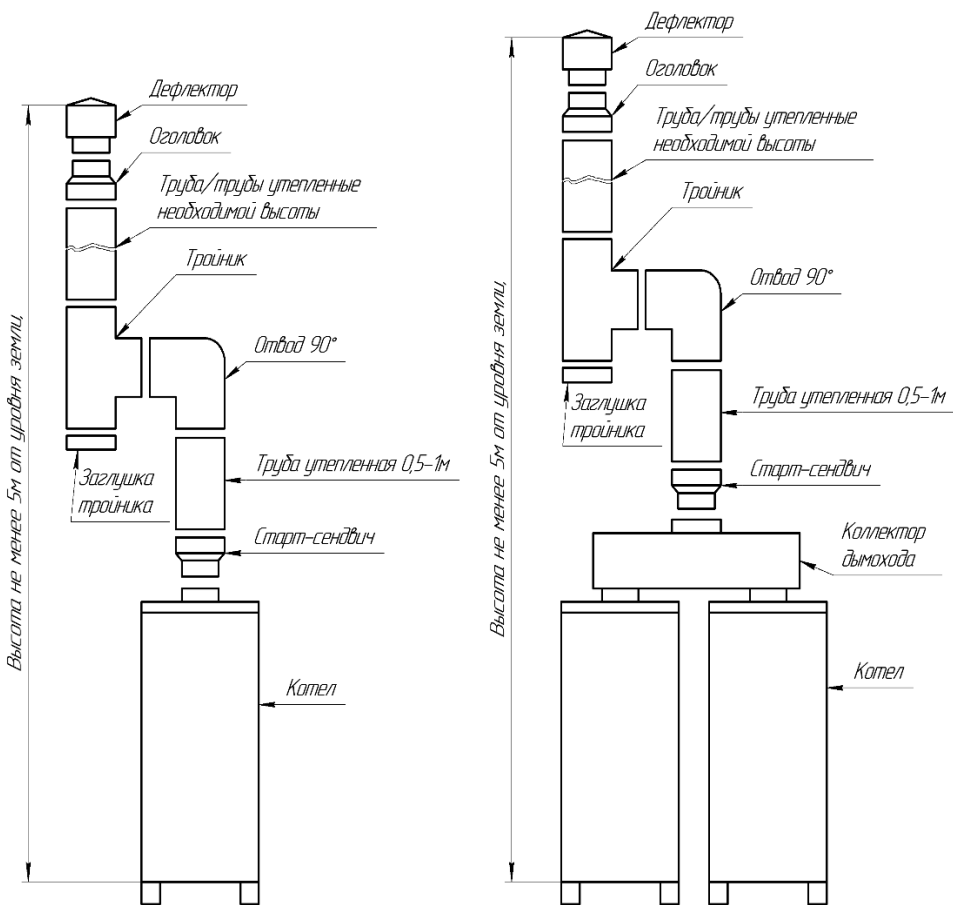
**ВНИМАНИЕ!** Ежегодный профилактический осмотр, обслуживание и ремонт котла должны производить только квалифицированные работники местного управления газового хозяйства или организация, обслуживающая бытовые газовые приборы.

8.4 Проверить состояние блока запальной горелки, для чего необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- демонтировать подводящие элементы от газового блока до блока запальной горелки (трубку, термопару и провод пьезоэлемента),

- демонтировать блок запальника,
- вынуть и прочистить сопло в блоке запальника проволокой диаметром 0,3мм
- прочистить огневую зону на запальной горелке,
- через смотровое окошко и проём блока запальной горелки осмотреть целостность огневой поверхности основных горелок (при обнаружении разрушений основную горелку заменить), в случае необходимости, прочистить от сажи щели.

8.5 Огневую (щелевую) поверхность основной горелки, сопло основных и запальной горелок рекомендуется прочищать не реже 1 раза в год, произвести монтаж блока запальной горелки и подводящих элементов от газового блока управления до блока запальной горелки.



**Рисунок 5. Схема монтажа дымохода**



**Рисунок 6. Автоматика 820 NOVA.**

8.6 Герметичность соединений газовых коммуникаций обмыливанием

8.7 Наличие тяги в дымоходе проверяется поднесением полоски тонкой бумаги к отверстиям во фронтальной щитке газовой горелки.

8.8 Если в процессе эксплуатации котел начал снижать эффективность работы, не обеспечивается в достаточной мере теплом отапливаемое помещение, значит нарушилась настройка подачи первичного и вторичного воздуха. Убедитесь в том, что открыт доступ для поступления первичного и вторичного воздуха. Откройте смотровое окно и оцените характер горения запальной и основной горелок.

- Если пламя голубое, прозрачное, устойчивое, горелка не шумит - никакой дополнительной наладки не требуется.
- Если пламя имеет жёлто-оранжевые языки, значит, ощущается недостаток притока воздуха, происходит неполнота сгорания. Необходимо проверить наличие тяги, увеличить приток первичного и вторичного воздуха.

8.9 Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 21 июля 2008 года № 549 необходимо заключить договор о техническом обслуживании газового оборудования со специализированной организацией и не менее одного раза в год производить техническое обслуживание оборудования.

8.10 Ежегодное техническое обслуживание и наличие отметки о его проведении является обязательным условием для сохранения гарантийных обязательств завода производителя.

## **9. ПРАВИЛА УПАКОВКИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ**

9.1 Котлы поставляются в упаковке завода-изготовителя.

9.2 Котлы транспортируются автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

9.3 Котлы транспортируются только в вертикальном положении, резкие встряхивания и кантовка не допускаются. При транспортировке необходимо предусмотреть надежное крепление котлов от горизонтальных и вертикальных перемещений.

9.4 Упакованные котлы должны складироваться вертикально, не более 1 ряда.

9.5 Неустановленные котлы хранятся в упаковке завода-изготовителя. Условия хранения котлов в части воздействия климатических факторов - 4 ГОСТ 15150-86.

9.6 Монтаж и демонтаж газопроводов, установка газовых приборов, котлов и другого газоиспользующего оборудования, присоединение их к газопроводам, системам поквартирного водоснабжения и теплоснабжения производится специализированными организациями.

9.7 Котел необходимо транспортировать и хранить в заводской упаковке в положении, указанном на манипуляционных знаках. При несоблюдении этого условия претензии по механическим повреждениям, полученным в результате транспортировки или хранения, не принимаются.

## **10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Котел отопительный соответствует ТУ 27.52.12-001-59260378-2021 и признан годным к эксплуатации.

Модель котла \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

м.п.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

## **11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

11.1 Гарантийный срок эксплуатации котла при выполнении обязательного ежегодного профилактического обслуживания и соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации – 3 года со дня продажи, но не более 3.5 лет с даты выпуска.

11.2 Дата продажи должна быть отмечена в гарантийном талоне. Если дату продажи установить невозможно, то срок исчисляется со дня изготовления котла, согласно п.2 ст.19 Закона РФ «О защите прав потребителя».

11.3 В случае отказа в работе котла в течение гарантийного срока эксплуатации при соблюдении требований потребитель имеет право на бесплатный ремонт, а в случае заводского брака теплообменника - замену теплообменника. Гарантийный ремонт котла производится специализированными сервисными центрами, службами газового хозяйства либо изготовителем. По результатам ремонта оформляется талон на гарантийный ремонт.

11.4 Завод-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 неуполномоченными;
- если не заполнен контрольный талон на установку котла (нет печати организации);
- если в гарантийном талоне отсутствует штамп торгующей организации и дата продажи;
- если не проводилось обязательное ежегодное обслуживание котла;
- при механических повреждениях и нарушениях пломб;
- при образовании накипи и прогара на стенах теплообменника.

11.5 Срок службы котла не менее 15 лет при условии соблюдения потребителем требований, изложенных в настоящем «Руководстве по эксплуатации». Изготовитель не несет имущественной ответственности за вред, причиненный вследствие неправильной эксплуатации котла (ст. 14 Закона «О защите прав потребителей»).

11.6 Производитель оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие эксплуатационных характеристик. Работы, связанные с техническим и профилактическим обслуживанием, не являются гарантийными. Производитель не несет ответственности за какие-либо повреждения, связанные с использованием в котле комплектующих и запасных частей других производителей.

## 12. ВОЗМОЖНОСТИ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Замечания	Возможная причина	Метод устранения
Не загорается пламя на запальной горелке:	Засорился жиклёр на запальной горелке.	Вынуть жиклёр. Очистить от грязи, сажи. Продуть. Установить на место.
	Утечка газа на соединениях трубки между запальной горелкой и газовым клапаном:	Обмылить соединения трубки в зоне соединения с запальной горелкой. При наличии утечки газа – открутить гайку, проверить наличие 2-х прокладок и подтянуть гайку на соединении.
	Отсутствует искрообразование:	Электрод пробивает на массу (трещина, скол в электроде). Заменить электрод. Запрещается затягивать гайку электрода ключом, только рукой до упора. Кабель имеет повреждения. Заменить кабель. Не работает пьезокнопка. Заменить.
	Неисправность газового клапана – клапан не открывается:	Заменить газовый клапан (при гарантийном ремонте) за счёт завода-производителя при отсутствии механических повреждений, не нарушенных пломбах, без следов коррозии и вскрытия сборочных узлов, наличии бирок и наличии дефектовочного Акта газового хозяйства или сервисного центра.
	В результате небрежного обращения сломана ручка терморегулятора для газового блока	Нарушение правил эксплуатации. Заменить газовый клапан - за счёт владельца котла.
Загораются одновременно запальная и основные горелки:	При этом газовый клапан не срабатывает на отключение при заданных параметрах:	Заменить газовый блок (при гарантийном ремонте) за счёт завода – производителя при отсутствии механических повреждений, не нарушенных пломбах, без следов коррозии, наличии ярлыков и бирок и наличии дефектовочного Акта газового хозяйства или сервисного центра.
Гаснет пламя на запальной горелке при отпуске ручки	Пламя запальной горелки не обогревает терморпару:	Входное давление меньше 0,6 кПа. Обратиться в газовое хозяйство. Засорилось сопло запальная горелка (жиклёр). Прочистить сопло. Термопара находится не в зоне пламени запальной горелки. Отрегулировать положение терморпары. Ранний отпуск кнопки. Кнопку держать не менее 30 сек; Отрегулировать расход газа на запальную горелку
	Отсутствие контакта на датчике тяги.	Отсоединить датчик и почистить контакты на терморпаре, датчике. При необходимости - поджечь контакты.
	Неисправен датчик тяги.	Отсоединить контакты от датчика и закоротить их между собой. Если факел запальной горелки не гаснет – значит заменить датчик. Внимание! В случае штатного срабатывания датчик тяги восстанавливается через 10 мин.
	Терморпара вырабатывает недостаточную ЭДС.	Терморпару заменить.
	Отсутствие контакта между терморпарой и электромагнитом газового блока.	Зачистить контакт терморпары. Внимание! Чрезмерное усилие при зажиме терморпары ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Это может испортить изолирующую прокладку терморпары. Накидную гайку терморпары закручивать только рукой до упора, а затем подтягивается ключом на ¼ оборота.
	Терморпара прогорела:	Терморпара должна быть погружена в пламя запальника на 3-4мм. Заменить терморпару.
	Неисправен магнитный блок газового клапана	Заменить газовый клапан (при гарантийном ремонте) за счёт завода-производителя при отсутствии механических повреждений, не нарушенных пломбах, без следов коррозии и вскрытия блока, наличии таблички и оформлении дефектовочного Акта газового хозяйства или сервисного центра.

При достижении температуры воды в котле 90°C автоматика не отключается:	В результате нарушения правил эксплуатации, монтажа, ремонта деформирован (раздавлен) термобаллон газового клапана:	Заменить газовый клапан за счёт владельца котла.
После непродолжительной работы котел отключается:	Срабатывание датчика тяги при недостаточной тяге в дымовой трубе:	Проверить тягу в зоне установки датчика тяги. Прочистить дымоход от сажи или обледенения внутреннего канала. Проверить геометрию канала дымохода на соответствие требования таблицы 1.
	Срабатывание датчика пламени при недостаточной тяге в топке котла	Нужно проверить тягу в зоне смотрового отверстия. Прочистить газоходную часть котла от сажи.
Котел не набирает заданную температуру.	Проблемы с давлением газа:	Проверить давление газа до и после газового клапана (при работающем котле).
	Неправильно подобрана «рабочая точка» насоса:	Если в системе отопления стоит насос – уменьшить скорость циркуляции теплоносителя.
	Недостаточный расход газа в следствии засорение проходного сечения.	Устранить мусор в газовом клапане или соплах горелки.
	Потери тепла между котлом и системой отопления:	Утеплить участки системы отопления, не влияющие на нагрев помещений.
	Система отопления не соответствует мощности котла:	Доработать систему отопления. Теоретически 1кВт на 10л теплоносителя (максимум 12-13л).
Нестабильное пламя запальной и основных горелок:	Проблемы с давлением газа:	Проверить давление газа.
	Отсутствие правильного выхода дымовых газов:	Необходимо прочистить дымоход. Необходимо прочистить каналы котла.
Котел коптит	Недостаточная тяга в топке котла:	Необходимо прочистить дымоход. Необходимо прочистить каналы котла.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В начальный период разогрева котла при температуре воды до 50°C на стенках камеры сгорания возможно образование конденсата паров воды, что не является неисправностью котла.

**Любые неисправности газовой части котла (автоматики, горелки, газохода) должны устанавливаться только работниками газового хозяйства.**

### **13. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

13.1 При достижении срока службы котла либо предельного состояния (прогара поверхности нагрева) котел необходимо утилизировать. Особых требований к утилизации не предъявляется, за исключением соблюдения правил, норм и техники безопасности;

13.2 Перед утилизацией котла необходимо отключить его от подведённых внешних коммуникаций:

- системы отопления, предварительно слив теплоноситель из всех приборов;
- газопровода, предварительно закрыв кран на опуске к котлу и установить на газопроводе заглушку.

13.3 После отключения от всех систем питания котел не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

13.4 Утилизации подлежат:

- детали газогорелочного устройства из цветных металлов.
- блок управления, датчики, в которых используются драгоценные металлы.
- корпус котла, обшивка котла и детали газогорелочного устройства из черных металлов отправить в переплавку.
- теплоизоляцию – в отходы, не подлежащие переработке.

13.5 Для сохранения окружающей среды во исполнение Федеральных законов необходимо сдавать оборудование в специализированные организации по переработке и утилизации.

#### **14. ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕГОДНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

**ВНИМАНИЕ!** Техническое обслуживание котла производит специализированная организация за отдельную плату 1 раз в год перед началом отопительного сезона с обязательной отметкой в паспорте. Только в этом случае завод-изготовитель сохраняет все свои гарантийные обязательства.

При ежегодном техническом обслуживании котла необходимо:

- проверить состояние дымохода и силу тяги в нем;
- проверить и при необходимости очистить от сажи теплообменник;
- разобрать и прочистить трубку подвода газа к запальной горелке (трубку запальника), жиклер запальной горелки, очистить отверстия запальной и основной горелок;
- проверить срабатывание терморпары и датчика тяги;
- проверить и при необходимости отрегулировать входное и выходное давление газа на газовом клапане;
- проверить работу газового клапана.
- проверить герметичность всех газовых коммуникаций обмыливанием.

Модель оборуд. \_\_\_\_\_ серийный № \_\_\_\_\_ дата  
изгот. \_\_\_\_\_

---

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

---

---

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

---

---

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

---

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

(дата ТО) (кем произведено Ф.И.О., должность) (подпись)(печать)

## **15. КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА МОНТАЖ**

Дата монтажа \_\_\_\_\_

Кем произведен монтаж

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Штамп монтажной организации \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

## **КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА ПРОВЕДЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ**

Дата \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Наименование обслуживающей организации

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Кем произведены (на месте установки) регулировка и наладка котла

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата пуска газа \_\_\_\_\_

Кем произведен пуск газа и инструктаж \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись лица, заполнившего талон \_\_\_\_\_

Подпись абонента \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Штамп организации \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Замечания и предложения направлять по адресу:

347900, Ростовская область, г. Таганрог

8(8633) 100-870

info@siriuskotel.ru

## 16. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ООО «СИРИУС»

347900, Ростовская область, г. Таганрог

ул. Лесная Биржа, дом 20-Б

+7(8633)100-870

info@siriuskotel.ru

ТАЛОН № \_\_\_\_\_

На гарантийный ремонт (модель котла) \_\_\_\_\_

Заводской номер № \_\_\_\_\_

Продан организацией \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Штамп и подпись организации \_\_\_\_\_

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Выполнены работы по устранению неисправности

Представитель газового хозяйства

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Подпись \_\_\_\_\_

Владелец \_\_\_\_\_

Утверждаю:

Гл. инженер

Штамп газового хозяйства

Подпись \_\_\_\_\_

Корешок талона

На гарантийный ремонт котла \_\_\_\_\_  
Изъят « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Представитель газового хозяйства

## 17.АКТ ДЕФЕКТАЦИИ

Составлен «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

о проверке котла \_\_\_\_\_

ТУ 27.52.12-001-59260378-2021

заводской № \_\_\_\_\_

изготовленного ООО «СИРИУС»

г. Таганрог «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

установленного по адресу: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата установки «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Описание дефекта: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Причина возникновения дефекта (транспортировка, монтаж, заводской дефект, неправильное обслуживание и эксплуатация и т. д.). \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заключение: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Проверку произвел: \_\_\_\_\_

(ФИО, наименование организации)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись, печать)

Владелец

\_\_\_\_\_

(фамилия, подпись, дата, телефон)

