

● **ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ**

Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением современного надежного и высокоэффективного отопительного котла!

При правильной установке, эксплуатации и соответствующем уходе котел прослужит Вам долгие годы.

Для безопасного, эффективного и долговечного использования отопительного котла перед началом любых операций с котлом внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством и следуйте его рекомендациям.

ВНИМАНИЕ!

Приобретая газовый отопительный котел, требуйте от торгующей организации предоставления отметок (печати и даты продажи) в разделе 11 настоящего руководства.

При покупке обязательно проверьте товарный вид котла и его комплектность.

Проверьте соответствие типа и давления используемого Вами газа настройкам котла.

После продажи котла покупателю, предприятие-изготовитель не принимает претензии по комплектности и механическим повреждениям.

Установку котла, инструктаж владельца, техническое обслуживание и ремонт производятся только специализированной сервисной организацией, имеющей соответствующие необходимые лицензии и разрешения.

Ответственность за безопасную эксплуатацию газового отопительного котла несет его владелец.

● СОДЕРЖАНИЕ

1. Меры безопасности.....	4
2. Назначение.....	5
3. Технические характеристики.....	5
4. Описание котла и комплектность поставки.....	7
5. Монтаж и подключение котла.....	10
6. Эксплуатация котла.....	12
7. Техническое обслуживание и устранение возможных неисправностей....	14
8. Правила транспортировки и хранения.....	20
9. Гарантийные обязательства.....	20
10. Свидетельство о приемке.....	21
11. Отметки о продаже, установке и техническом обслуживании.....	21

● 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1.1. В помещение, где установлен газовый отопительный котел, необходимо обеспечить приток воздуха для горения газа. Помещение должно быть проветриваемым.
- 1.2. Во избежание несчастных случаев и выхода из строя котла **запрещается:**
- эксплуатировать котел лицам, не ознакомленным с настоящим руководством пользователя;
 - самостоятельно устанавливать котел и производить пусконаладку;
 - эксплуатировать котел на газе, отличном от указанного в руководстве пользователя и на маркировочной табличке;
 - эксплуатировать котел на природном газе при давлении газа менее 600 Па или более 2800 Па (для котлов, работающих на природном газе);
 - эксплуатировать котел на сжиженном газе при давлении газа менее 1960 Па или более 3528 Па (для котлов, работающих на сжиженном газе);
 - заполнять систему отопления под давлением более 0,1 МПа;
 - эксплуатировать котел при давлении теплоносителя в системе отопления более 0,3 МПа;
 - включать котел без предварительного заполнения системы отопления и котла теплоносителем (водой);
 - пользоваться водой из системы отопления для коммунально-бытовых нужд;
 - ограничивать приток воздуха, необходимого для горения газа, в помещении, где установлен котел;
 - эксплуатировать котел при отсутствии тяги в дымоходе, недостаточной тяге или избыточной тяге в дымоходе;
 - пользоваться неисправным котлом;
 - самостоятельно разбирать и ремонтировать котел;
 - вносить изменения в конструкцию котла;
 - прикасаться во время работы котла к трубе отвода продуктов сгорания, так как температура нагрева может превышать 100 °С;
 - оставлять без присмотра работающий котел на длительное время.
- 1.3. При вероятности температуры 0°С и ниже в помещении, где котел установлен и подключен к заполненной системе отопления, необходимо слить воду из котла и системы отопления. Это позволит избежать размораживания теплообменника и системы отопления.
Порядок действий при сливе воды без отсоединения котла от коммуникаций определен пунктом 6.7 настоящего руководства пользователя.
- 1.4. При возникновении сбоев в работе котла необходимо выполнить действия, указанные в п.п. 7.13–7.14. Если неисправность устранить не удалось, следует выключить котел и обратиться в сервисную службу.
- 1.5. При нормальной работе котла и исправном газопроводе в помещении не должен ощущаться запах газа.
- 1.6. На время когда котел не используется, он должен быть полностью выключен, газовый кран перед котлом должен быть закрыт.

ЕСЛИ ВЫ ПОЧУВСТВОВАЛИ ЗАПАХ ГАЗА:

1. Перекройте подачу газа.
2. Проветрите помещение.

3. Не пользуйтесь в помещении электрическими приборами, открытым огнем, не включайте свет.
4. **НЕМЕДЛЕННО ВЫЗОВИТЕ АВАРИЙНУЮ ГАЗОВУЮ СЛУЖБУ ПО ТЕЛЕФОНУ 04.**

• 2. НАЗНАЧЕНИЕ

- 2.1. Котлы газовые отопительные «ЛУЧ» КСГ, КСГВ предназначены для отопления домов и зданий коммунально-бытового назначения, оборудованных автономными системами водяного отопления открытого типа непрерывного действия как с естественной, так и с принудительной циркуляцией воды и горячего водоснабжения для бытовых нужд (только КСГВ).
Котлы «ЛУЧ» работают на природном газе по ГОСТ 5542-87 или на сжиженном газе по ГОСТ 20448-90. Переход с одного вида газа на другой осуществляется согласно п.4.8.
Котлы «ЛУЧ» мощностью 25/30 кВт с автоматикой 710 MINISIT выпускаются в следующих модификациях: КСГ (без отбора горячей воды) и КСГВ (с отбором горячей воды).
- 2.2. Конструкцией тягостабилизатора котла предусмотрена трансформация направления выпуска отработанных газов (дымохода). Завод выпускает котлы с вертикальным дымоходом. Для изменения направления выпуска отработанных газов на горизонтальное (назад) необходимо руководствоваться п.5.15 настоящего руководства.
- 2.3. Для удобства эксплуатации в конструкции котла предусмотрена право или левосторонняя установка двери. Для изменения направления открытия двери необходимо руководствоваться п. 5.16 настоящего руководства пользователя.

• 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Завод-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, не влекущих ухудшения характеристик котлов.
- 3.2. Передовые технологии:
 - современная надежная автоматика;
 - импортная низкопламенная горелка из нержавеющей стали, не требующая регулировки;
 - разработка и производство соответствуют современным требованиям, предъявляемым к технике и технологии;
 - современный дизайн корпуса, который впишется в любой интерьер, и компактные размеры, которые сэкономят место;
 - котел обладает способностью работать при повышенном давлении газа благодаря встроенному в автоматику регулятору давления газа.

3.3. В зависимости от модели котлы имеют следующие параметры:

Таблица 3.1.

Характеристики		Модель котла КСГ/КСГВ	
		25	30
Номинальная теплопроизводительность, кВт		25	30
Номинальная подводимая тепловая мощность, кВт		27,1	32,6
Вид потребляемого газа		природный газ (ГОСТ 5542-87) сжиженный газ (ГОСТ 20448-90)	
Давление природного газа на входе в котел	минимальное, Па	600	
	номинальное, Па	1274	
	максимальное, Па	2800	
Давление сжиженного газа на входе в котел	минимальное, Па	1960	
	номинальное, Па	2940	
	максимальное, Па	3528	
Номинальный расход газа	природного, м ³ /час	2,87	3,45
	сжиженного, кг/час	2,19	2,63
КПД, %, до		92	
Оrientировочная площадь отапливаемого помещения, соответствующего нормам СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» при высоте потолков 2,8м, м ² , до		250	300
Максимальная температура теплоносителя, °С		90±5	
Максимальное рабочее давление	в отопительном контуре, МПа, не более	0,3	
	в водонагревательном контуре, МПа, не более	0,6	
Температура продуктов горения на выходе из котла, °С, не менее		110	
Необходимое разрежение в дымоходе *	максимальное, Па	40	
	минимальное, Па	4,0	4,0
	рекомендуемое, Па	15,0	15,0
Номинальный расход горячей воды, л/мин, не менее	Δt=25°С	9,5	10
	Δt=35°С	5,5	6,0
Присоединительный диаметр дымохода, мм		150	150
Присоединительные размеры патрубков	газа	G 1/2"	
	холодной / горячей воды	G 1/2"	
	отопления	G 2"	
Габаритные размеры	высота, мм	980	
	ширина, мм	503	
	глубина, мм	600	
Масса, кг, не более		120	125
Погрешность показаний указателя температуры, терморегулятора, °С		± 5	
Гидравлическое сопротивление котла, кгс/см ² , не более		не более 0,15	
Климатическое исполнение		УХЛ 4.2	

* **Примечание 1:** разрежение 10 Па приблизительно соответствует высоте дымохода 6 метров

3.4. Безопасность и надёжность. Котел имеет ряд защитных функций, которые обеспечивают защиту и надежность его использования в случае неожиданных изменений в системах снабжения, подключенных к нему. Для этого котел оснащен датчиками, которые обеспечивают его безопасное использование, прекращая подачу газа на горелку в следующих случаях:

- погасло пламя на горелке;
- нет тяги в дымоходе;
- обратная тяга;
- нагрев теплоносителя свыше 95°C.

● 4. ОПИСАНИЕ КОТЛА И КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

4.1. Внешний вид котла показан на рис.4.1.1 с указанием размеров, представленных в таблице 4.1.1.

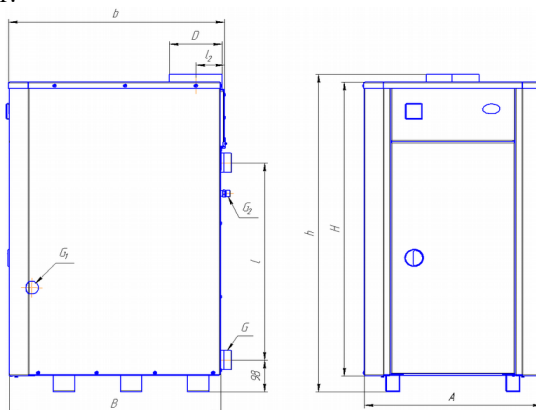


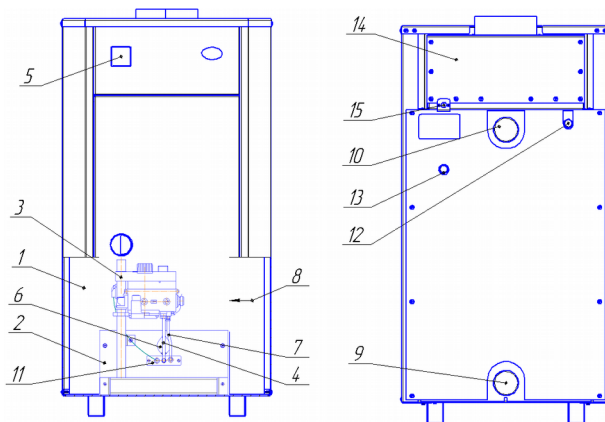
Рис.4.1.1. Габаритные и присоединительные размеры трубного котла.

Таблица 4.1.1

Габаритные и присоединительные размеры котла	A, мм	B, мм	b, мм	H, мм	h, мм	D, мм	L, мм	L ₁ , мм	L ₂ , мм	G, "	G ₁ , "	G ₂ , "
КСГ-25/30	503	600	610	909	980	150	610	98	81	2-A	½-A	-
КСГВ-25/30	503	600	610	909	980	150	610	98	81	2-A	½-A	½-A

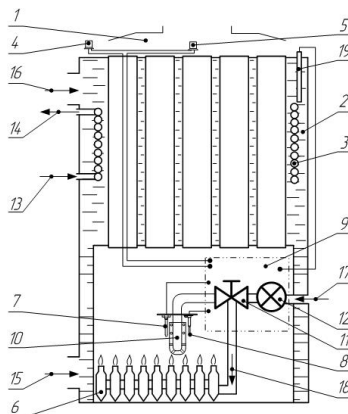
4.2. Расположение основных узлов котла показано на рис. 4.2.1.

4.3. Функциональная схема котла с автоматикой безопасности и регулирования 710 MINISIT показана на рис.4.3.1.



1 - корпус теплообменника; 2 - газогорелочное устройство; 3 - газовый клапан 710 MINISIT; 4 - трубка запальника; 5 - термометр; 6 - заслонка смотрового окна; 7 - термопара; 8 - вход для подключения газа; 9 - патрубок обратной подачи воды из системы отопления; 10 - патрубок подачи воды в систему отопления; 11 - горелка запальная; 12 - выход воды горячего водоснабжения; 13 - вход воды горячего водоснабжения; 14 - тягостабилизатор; 15 - датчик завала тяги.

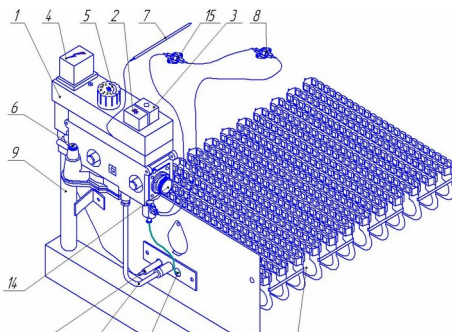
Рис.4. 2.1. Устройство котла с автоматикой безопасности и регулирования 710 MINISIT



1 – устройство газоотводящее; 2 – корпус водяного контура подогрева воды; 3 – змеевик; 4 – датчик завала тяги; 5 – датчик перегрева воды; 6 – основная горелка; 7 – термопара; 8 – пьезорозжиг; 9 – автоматика безопасности 710 MINISIT; 10 – горелка запальная; 11 – газовый клапан (регулируемый); 12 – регулятор давления газа; 13 – подвод холодной воды; 14 – выход горячей воды; 15 – обратная подача воды из системы отопления; 16 – подача воды в систему отопления; 17 – ввод газа; 18 – выход газа на основную горелку; 19 – термобаллон.

Рис. 4.3.1. Функциональная схема котла с автоматикой безопасности и регулирования 710 MINISIT.

4.4. Котел снабжен газогорелочным устройством с автоматикой безопасности 710 MINISIT. Расположение органов управления автоматике показано соответственно на рис. 4.4.1. Для включения котла необходимо изучить раздел 6 настоящего Руководства пользователя и следовать указаниям.



1 - клапан газовый 710 minisit; 2 - кнопка розжига; 3 - кнопка отключения; 4 - кнопка пьезоэлектрического розжига; 5 - ручка выбора температуры; 6 - винт, регулирующий выходное давление; 7 - датчик термостата; 8 - датчик завала тяги; 9 - газораспределитель; 10 - трубка запальника; 11 - кабель пьезорозжига; 12 - термопара; 13 - горелка основная; 14 - входное отверстие для газа; 15 - датчик перегрева.

Рис.4.4.1. Газогорелочное устройство с автоматикой 710 MINISIT.

4.5. Комплектность поставки:

- котел – 1 шт.;
- руководство пользователя – 1 шт.;
- упаковка – 1 шт.

4.6. По отдельному заказу может поставляться комплект запчастей для перевода котла с сжиженного на природный газ. В комплект входит:

- трубка запальника с фитингом;
- сопла;
- инструкция по переводу котла на природный газ.

4.7. По отдельному заказу может поставляться комплект перехода с природного газа на сжиженный. В комплект входит:

- трубка запальника;
- сопла;
- фитинг;
- инструкция по переводу на сжиженный газ.

4.8 Перевод котла на другой вид газа.

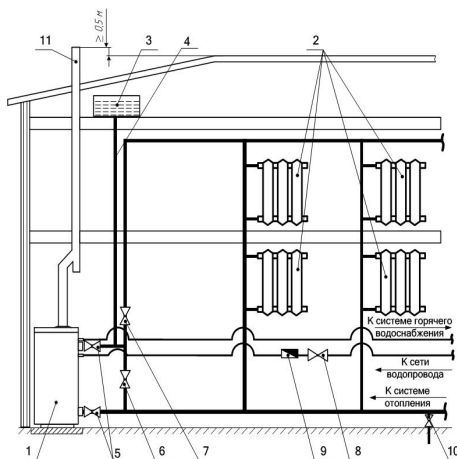
4.8.1 Перевод котла с автоматикой 710 MINISIT с сжиженного газа на природный газ:

- отсоединить котел от газовой сети;
- открутив 4 самореза, вынуть из котла газогорелочное устройство, предварительно отсоединив термобаллон автоматики от теплообменника котла в верхней его части;
- снять с газогорелочного устройства трубку запальника;

- открутить с обеих сторон огневой насадки по 2 винта М 4, снять ее с газораспределителя;
- выкрутить из газораспределителя сопла;
- достать из комплекта запчастей сопла для природного газа и установить их на грунте ГФ-021 вместо снятых сопел на газораспределитель. Выдержать 2 часа, затем проверить в соплах отверстия на отсутствие в них засорений либо краски;
- установить трубку запальника, предназначенную для природного газа;
- собрать в обратном порядке газогорелочное устройство;
- установить газогорелочное устройство в котел, сохранив теплоизоляционную прокладку;
- подключить котел к газовой сети;
- поворотом против часовой стрелки включить регулятор давления газа, обеспечив необходимую мощность газогорелочного устройства п.6 рис. 4.4.1;
- дальнейшие действия осуществлять согласно руководства пользователя. Подробно порядок перевода котлов с сжиженного газа на природный описан в «инструкции по переводу котлов КСГ, КСГВ «ЛУЧ», работающих на сжиженном газе по ГОСТ 20448-90 на природный газ по ГОСТ 5542-87», входящей в комплект запчастей для перевода котла на сжиженный газ. Ее также можно заказать по тел.: 8(8634)322-250; 324-524 или найти на сайте www.gazoapparat.com.

● 5. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

- 5.1. Монтаж котла должен производиться в соответствии с утвержденным проектом организацией, имеющей соответствующие необходимые лицензии и разрешения.
- 5.2. Схема подключения котла к системе отопления с естественной циркуляцией и к системе водоснабжения показана на рис.5.1. **Рекомендуемый объем системы отопления 15л теплоносителя на 1 кВт мощности.**
- 5.3. Для использования водоотбора в летнее время рекомендуется включить малый контур отопления (рис.5.1).
- 5.4. Котел должен быть подсоединен к дымоходу, выполненному с учетом требований по разрежению в дымоходе (табл. 3.). Рекомендуемая высота дымохода не менее 4,5 м.
- 5.5. Присоединение котла к дымоходу должно выполняться в соответствии с требованиями пожарной безопасности.
- 5.6. Следует сначала подключить котел к системе отопления. Затем заполнить котел и систему отопления теплоносителем (водой). Химический состав применяемой воды по жесткости должен соответствовать требованиям пункта 1.5.2 ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая». При заполнении системы из водопровода следить за тем, чтобы давление подаваемой в котел воды не превышало 0,2 Мпа (2 атмосферы). После это следует подключить газ.
- 5.7. Для дальнейшего технического обслуживания рекомендуется установить запорные краны на трубы системы отопления перед котлом (рис.5.1), а для котлов с водоотбором и на трубу подачи холодной воды перед котлом (рис.5.1).
- 5.8. Подключение холодной, горячей воды и газа следует выполнять руководствуясь рис. 4.1.1, 4.2.1, 5.1.



1 – котел отопительный бытовой; 2 – радиаторы отопления; 3 – расширительный бачок; 4 – сигнальная труба; 5 – запорные вентили для отключения котла (запрещается закрывать эти вентили при включенном котле); 6 – запорный вентиль малого контура отопления; 7 – запорный вентиль системы отопления; 8 – запорный вентиль подачи холодной воды; 9 – фильтр очистки воды; 10 – вентиль слива системы отопления; 11 – рекомендуемое расположение дымохода.

Рис. 5.1. Схема подключения котла к системе отопления с естественной циркуляцией и к системе водоснабжения

- 5.9. При подключении газа перед котлом должен быть установлен запорный газовый кран. Кран должен быть легко доступен.
- 5.10. Подключение труб не должно сопровождаться натягом труб или частей котла во избежание поломки котла или нарушения герметичности.
- 5.11. Проверку герметичности соединений водяного тракта котла необходимо проводить в следующей последовательности:
- проверить соединения с системой отопления, при необходимости подтянуть;
- Далее для котлов КСГВ (с водоотбором):
- открыть кран отбора горячей воды;
 - открыть кран подачи холодной воды в систему ГВС;
 - после выхода воздуха и заполнения водяного тракта, закрыть кран отбора горячей воды;
 - осмотреть соединения, при необходимости подтянуть.
- 5.12. Для исключения засорения котла и системы отопления, а также в целях увеличения их срока службы рекомендуется установить грязевой фильтр на трубе обратной подачи и своевременно его очищать.
- 5.13. После подключения газа к котлу необходимо проверить соединения на герметичность. Проверка должна происходить при выключенном котле и открытом газовом кране. Проверка производится обмыливанием мест соединений. Появление пузырьков означает наличие утечки.
- Запрещается производить проверку на герметичность с использованием открытого пламени!**
- 5.14. После запуска котла организация, производившая запуск, должна заполнить

раздел 11 пункт 11.2 настоящего руководства с указанием номера своей лицензии.

5.15. Для изменения направления выпуска отработанных газов на горизонтальное (назад) необходимо:

- на задней и боковой стенках котла открутить саморезы, удерживающие верхнюю декоративную крышку и снять ее;
- поднять теплоизолирующую прокладку и, не снимая ее, отвернуть ее вперед;
- открутить саморезы, удерживающие накладку дымохода;
- развернуть накладку дымохода патрубком в нужном направлении и установить на место, выдерживая расстояние от накладки до датчика завала тяги 1–2 мм;
- завернуть все демонтированные саморезы;
- уложить теплоизолирующую прокладку на место;
- установить декоративную крышку и укрепить ее саморезами на задней и боковой стенках котла.

5.16. Для изменения направления открывания двери необходимо:

- внутри двери вверху сжать разведенные «усики» шплинта;
- вынуть шплинт вверх внутри панели;
- внять дверь;
- выкрутить винт из правой опоры котла и ввернуть его в левую;
- вазвернуть дверь на 180° относительно горизонтальной оси и установить ее на винт в левой опоре;
- вставить шплинт в отверстие внизу панели;
- вазогнуть «усики» шплинта.

● 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА

6.1. Для нормальной и безопасной работы котла необходимо соблюдение следующих условий:

- соответствие климатическому исполнению УХЛ4.2;
- разрежение в дымоходе в диапазоне 4–40 Па;
- давление газа в диапазоне 1274Па – 2800 Па (для котлов, работающих на природном газе) и 1960Па – 3528 Па (для котлов, работающих на сжиженном газе);
- давление теплоносителя в системе отопления не выше 0,3 МПа.

Невыполнение этих условий может привести к неправильной или нестабильной работе котла или к выходу его из строя.

6.2. Первое включение котла.




6.2.1. При включении котла после длительного перерыва в работе, когда котел и система отопления заполнены холодной водой (теплоносителем), происходит образование конденсата на стенках теплообменника. Количество конденсата может превышать 100 мл и зависит от температуры теплоносителя в котле, разницы температур между подачей и обраткой и относительной влажности воздуха в помещении, в котором находится котел. Если дымоход котла выполнен с нарушением СНиП (не достаточно утеплен, без кармана для сбора конденсата), количество конденсата увеличивается.

Если после прогрева котла выше 50°C образование конденсата под котлом не прекратилось, необходимо обратиться к п. 7.13 настоящего руководства.

6.2.2. Если перед включением котла в газовую трубу попал воздух, то розжиг произойдет только после удаления воздуха из газовой системы. Если розжиг не произошел, нужно повторить процедуру розжига до полного удаления воздуха из газовой системы.

6.3. Порядок работы котла с автоматикой MINISIT 710.


6.3.1. Порядок включения:

- проверить наличие тяги в дымоходе;
- повернуть ручку регулятора температуры по часовой стрелке до конца (положение – 0);
- нажать кнопку включения  и, удерживая ее в нажатом состоянии, несколько раз нажать кнопку . Произойдет воспламенение запальной горелки. Необходимо убедиться в наличии пламени визуальным осмотром;
- примерно через 30с можно отпустить кнопку ;
- если пламя погасло, необходимо повторить п. 6.3.1 заново;
- повернуть ручку регулятора температуры в положение, соответствующее требуемой температуре. Максимальной температуре соответствует отметка 7.

6.3.2. Работа:

- регулировку температуры теплоносителя производит термостат через термочувствительный баллон;
- при достижении теплоносителем заданной температуры, термостат автоматически прекращает подачу газа к основной горелке, запальник при этом горит;
- при понижении температуры теплоносителя термостат автоматически открывает подачу газа к основной горелке, и происходит розжиг горелки;

6.3.3. Порядок выключения:

- повернуть ручку регулятора температур по часовой стрелке до конца, запальная горелка при этом будет продолжать гореть;
- для полного отключения котла необходимо нажать до упора кнопку выключения .

6.4. Использование котлов КСГВ для нагрева горячей воды:

- если котел включен, просто используйте кран отбора горячей воды;
- если котел выключен, включите его (п.п.6.2-6.3.2), затем используйте кран отбора горячей воды;
- для регулировки температуры воды используйте регулятор температуры теплоносителя, установленный на автоматике.
- на время использования котла для нагрева воды рекомендуется закрывать большой контур отопления и использовать малый контур (рис.5.1);
- регулируйте расход горячей воды с помощью крана отбора горячей воды.

Внимание!

Следует помнить, что при уменьшении расхода воды, увеличивается ее температура. Для снижения интенсивности образования накипи в теплообменнике, снижения риска термического ожога, не рекомендуется допускать увеличение температуры воды выше 75°C (положение ручки регулятора не дальше отметки «6»).

- 6.5. Полное отключение котла:
- выполнить п.6.3.3 для автоматики 710 MINISIT;
 - закрыть кран подачи газа;
 - закрыть кран подачи воды;
 - закрыть запорные краны контура отопления.
- 6.6. При возникновении аварийной ситуации необходимо:
- полностью отключить котел (п.6.5);
 - вызвать представителя сервисной организации.
- 6.7. Порядок слива воды из котла без отсоединения его от магистралей при подключении к системе отопления согласно рис. 5.1 настоящего руководства:
- отключить котел согласно п.6.5 руководства;
 - открыть вентили 5, 6 и 7, указанные на рис 5.1 руководства;
 - открыть вентиль 10, указанный на рис. 5.1 руководства, слить воду.

ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатация неисправного котла.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- 7.1. Для обеспечения длительной и безопасной работы необходимо своевременно производить осмотр, уход и техническое обслуживание котла.

- Осмотр и уход проводятся владельцем котла.
- Техническое обслуживание проводится организацией, имеющей соответствующие необходимые лицензии и разрешения, и выполняется за счет владельца каждые 12 месяцев.
- Своевременное проведение технического обслуживания является необходимым условием для поддержания гарантии производителя на котел.

- 7.2. Осмотр котла необходимо производить перед каждым включением:
- убедиться в отсутствии запаха газа в помещении;
 - визуально проверить состояние котла и его присоединения к дымоходу, газопроводу и водопроводу.
- 7.3. После включения котла необходимо производить визуальный контроль работы горелки. Пламя горелки должно быть голубого цвета, ровным, и не должно иметь желтых, оранжевых или красных участков. Если пламя горелки имеет большое количество неголубых участков, это может свидетельствовать либо о плохом качестве газа, либо о засоренности огневых каналов горелки. Причиной ухудшения работы горелки может являться пыль и мусор в помещении, где установлен котел, особенно под котлом. В случае засорения огневых каналов горелки следует обратиться в сервисную организацию для чистки горелки.
- 7.4. Следует регулярно производить уход за внешним видом котла, поддерживать его в надлежащем состоянии. Для этого необходимо:
- протирать влажной тканью облицовку котла снаружи и внутри, доступные поверхности теплообменника и автоматику;
 - в случае сильного загрязнения облицовки можно использовать нейтральное моющее средство;
 - после влажной чистки вытирать облицовку котла и автоматику насухо.

- 7.5. Техническое обслуживание котла должно производиться уполномоченной организацией, имеющей соответствующие необходимые лицензии и разрешения. Техническое обслуживание состоит из следующих операций:
- чистка горелки;
 - чистка наружной поверхности теплообменника от сажи;
 - чистка внутренней поверхности змеевика теплообменника от накипи (по желанию);
 - замена уплотнений;
 - проверка датчика завала тяги;
 - проверка герметичности.

Внимание! Техническое обслуживание котла можно производить только после его полного отключения и остывания.

- 7.6. Перед проведением технического обслуживания необходимо снять облицовку котла в следующей последовательности:
- снять трубу для отвода продуктов сгорания (дымоход);
 - отвернуть на задней части крышки котла 2 самореза;
 - снять крышку котла;
 - снять теплоизолирующую прокладку, находящуюся под крышкой котла;
 - провести визуальный осмотр котла на наличие сажи;
 - при наличии сажи чистку котла произвести в соответствии с пунктом 7.8;
 - по окончании работ установить облицовку на место в обратном порядке.

Установка герметизирующих и теплоизолирующих прокладок обязательна!

7.7. Чистка горелки:

- снять горелку и отсоединить от нее коллектор;
- щеткой удалить пыль с наружных поверхностей горелки и коллектора;
- металлической щеткой очистить огневые отверстия горелки;
- промыть горелку с помощью моющего средства;
- тщательно промыть горелку под проточной водой и просушить;
- протереть коллектор и сопла;
- присоединить коллектор к горелке и установить горелку в котел.

7.8. Чистка наружных поверхностей теплообменника от сажи:

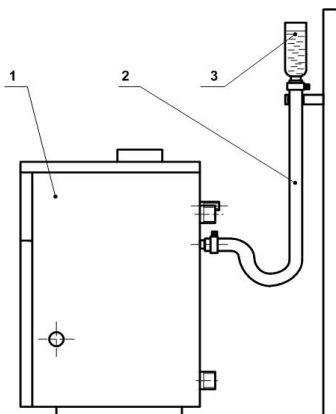
- снять газогорелочное устройство;
- снять верхнюю крышку котла;
- снять тягостабилизатор;
- вынуть турбулизаторы;
- очистить от сажи верхнюю и внутреннюю части теплообменника и турбулизатора при помощи щетки и ершика, промыть их **горячей** водой с моющими средствами;
- просушить и собрать котел в обратной последовательности;
- произвести контрольный запуск котла.

7.9. Чистка внутренней поверхности змеевика теплообменника:

- отсоединить змеевик теплообменника от системы водоснабжения;
- подсоединить к нижнему штуцеру подачи холодной воды шланг 2 и закрепить хомутом (рис.7.1);

- к противоположному концу шланга присоединить пластиковый сосуд 3 объемом не менее 1 л;
- установить сосуд выше уровня котла отопительного, приблизительно на 0,5 м;
- наполнить сосуд 10%-ным раствором лимонной кислоты или специальным химическим реагентом, предназначенным для очистки медных радиаторов. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать вещества, вступающие в химическую реакцию с материалом змеевика!
- оставить присоединенный сосуд на 1 сутки или до появления из верхнего штуцера промывочного раствора;
- отсоединить шланг с сосудом от змеевика теплообменника и хорошо промыть проточной водой под давлением.

Внимание! Рекомендуемая профилактическая очистка змеевика – не реже одного раза в год.



1 — котел отопительный; 2 — шланг; 3 — пластиковый сосуд.

Рис. 7.1. Чистка змеевика теплообменника.

7.10. При сборке водяных и газовых соединений необходимо устанавливать новые уплотнения.

7.11. Проверка исправности датчика завала тяги:

- отсоедините датчик завала тяги, находящийся на задней стенке тягостабилизатора;
- отсоедините два провода с разъемов датчика;
- подключите к контактам разъемов прибор, измеряющий сопротивление (тестер). Прибор должен показать величину сопротивления менее 0,05 Ом;
- нагрейте датчик завала тяги до температуры 100 °С и в нагретом состоянии в течение 1 минуты проведите измерения сопротивления. Оно должно стремиться к бесконечности;
- после остывания и характерного щелчка измерьте сопротивление датчика завала тяги. **Показание сопротивления должно быть менее 0,05 Ом!**

- если хотя бы один параметр из проведенной проверки не выполняется, замените датчик завала тяги.

7.12. После проведения технического обслуживания необходимо проверить герметичность соединений водной системы (см.п. 5.11) и газовой системы (см. п. 5.13).

Внимание! Если в помещении, где установлен котел, проводились ремонтные или строительные работы, необходимо выполнить внеочередное техническое обслуживание.

7.13. Возможные неисправности и методы их устранения для всех моделей котлов.

Наименование неисправностей	Причина неисправности	Метод устранения
Утечка газа в местах соединений	Износились прокладки в местах соединений, ослабли резьбовые соединения	1. Заменить прокладки, уплотнить соединения 2. Проверить герметичность обмыливанием*
Холодные радиаторы системы отопления, при работающем котле. (Затруднена или отсутствует циркуляция теплоносителя в системе отопления)	Воздух в системе отопления	Устранить воздух из системы отопления
	Неправильные уклоны в системе отопления с естественной циркуляцией	Устранить проблемы в системе отопления*
	Недостаточное количество теплоносителя в системе отопления	Заполнить систему теплоносителем (водой)
	Сужены проходы труб системы отопления из-за солевых отложений	Почистить систему отопления*
Котел не набирает заданную температуру	Площадь отапливаемого помещения не соответствует мощности котла	Заменить котел на более мощный*
	Большие теплопотери в отапливаемом помещении	Утеплить помещение или поставить более мощный котел
	Давление газа ниже номинального (1274 Па)	Обратиться в службу газового хозяйства
Слабый нагрев воды для горячего водоснабжения	Большой расход воды	Уменьшить расход воды
	Сужены проходы труб змеевика теплообменника из-за солевых отложений	Почистить змеевик (см. п.7.9)*

Наименование неисправностей	Причина неисправности	Метод устранения
Вода под котлом	Образование конденсата в котле	Прогреть систему отопления выше 50°C
	Образование конденсата в дымоходе и попадание его в котел, из-за неправильной конструкции дымохода	Утеплить и переделать дымоход, добавить карман для конденсата
Вода или теплоноситель под котлом	Течь котла	Заменить котел*

*Работы выполняются только уполномоченной сервисной организацией, имеющей соответствующие необходимые лицензии и разрешения.

7.14. Возможные неисправности и методы их устранения для котлов с автоматикой 710 MINISIT

Вид неисправности	Возможная причина	Способы устранения
Не загорается запальник	Нет искры на искровом электроде	1. Проверить целостность изоляции кабеля 2. Проверить подсоединения кабеля пьезовоспламенителя к искровому электроду
	Неисправен искровой электрод	Заменить искровой электрод
	Не поступает газ на запальную горелку	1. Проверить газовый запорный кран перед котлом, при необходимости открыть его 2. Проверить целостность трубки, идущей от газового клапана (автоматики) на запальник 3. Проверить надежность подсоединения накидных гаек к газовому клапану (автоматике) и запальнику
	Забился запальник	Почистить запальник*
	Большой зазор между искровым электродом и запальником	Установить зазор 2-3 мм*
	Воздух в газовой магистрали	См. п. 6.2.2 настоящего руководства

Вид неисправности	Возможная причина	Способы устранения
Запальник загорается, но после отпускания кнопки гаснет	Термопара не в зоне пламени запальника	Отрегулировать положение термопары*
	Плохой контакт между термопарой, терморыruptвателем и газовым клапаном (автоматикой)	Подтянуть соединения ключом S=10 между термопарой «7» и газовым клапаном (автоматикой) «3» (рис. 4.2.1)*
Основная горелка не загорается (запальник горит)	Газ не поступает на основную горелку с газового клапана (автоматики)	1. Проверить целостность газопровода от клапана к горелке 2. Проверить надежность подсоединения газопровода накладными гайками к газовому клапану (автоматике) и основной горелке. 3. Выключить полностью автоматику, дождаться щелчка и включить вновь.
	Неисправен газовый клапан (автоматика)	Заменить газовый клапан (автоматика)*
Котел отключается во время работы	Термопара не в зоне пламени запальника	Отрегулировать положение термопары*
	Плохая тяга. Срабатывает датчик завала тяги	Проверить тягу, если необходимо – прочистить дымоход
	Неисправен датчик завала тяги	Заменить датчик завала тяги*
	Нарушен электрический контакт между термопарой и магнитной пробкой	Восстановить контакт*
	Неисправна магнитная пробка или термопара	Заменить неисправную магнитную пробку или термопару*
	Низкое (высокое) давление газа (ниже 600 Па, выше 2800 Па)	Обратиться в службу газового хозяйства
Котел не отключается во время работы при достижении заданной температуры	Нарушена герметичность термобаллона или капилляра	Заменить газовый клапан (автоматику)*

**Работы выполняются только уполномоченной сервисной организацией, имеющей соответствующие лицензии и разрешения.*

СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА
8-800-250-05-03
ЗВОНОК ПО РОССИИ БЕСПЛАТНЫЙ.

● 8. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

- 8.1. Котел должен храниться и транспортироваться только в вертикальном положении в 1 ярус.
- 8.2. Котел должен храниться и транспортироваться в заводской упаковке и в условиях по ГОСТ 15150-69 для УХЛ 4.2.
- 8.3. Котел в заводской упаковке можно перевозить любым из доступных видов транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта.

● 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу котла в течение 36 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть, а автоматики безопасности – 18 месяцев при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 9.2. Гарантийные обязательства действительны только при наличии отметки о продаже и об установке котла.
- 9.3. В случае отсутствия отметки о продаже гарантийный срок исчисляется с момента изготовления котла.
- 9.4. Гарантия на котел аннулируется в следующих случаях:
 - не соблюдение потребителем или продавцом/перевозчиком условий хранения и транспортировки;
 - отсутствие отметки об установке или отсутствие соответствующей лицензии и разрешения у организации, производившей установку котла;
 - нарушение потребителем правил установки и эксплуатации котла;
 - засорение сажей горелки или теплообменника котла, приведшее к выходу его из строя;
 - наличие механических повреждений котла.
- 9.5. Срок службы котла в среднем 15 лет при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.
- 9.6. По истечении срока службы котла его необходимо демонтировать:
 - отключить котел от системы газоснабжения, отопления, водоснабжения;
 - снять газогорелочное устройство, разобрать, отделить детали из цветных металлов;
 - снять облицовку и удалить утеплитель из пенополиуретана;
 - оставшиеся части котла и детали из цветного металла сдать в пункты приема вторсырья.

• 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Котел стальной газовой отопительный «ЛУЧ»:

Заводской №	КСГ	КСГВ

Автоматика:

710 MINISIT	Заводской №	Дата выпуска

Котел изготовлен ООО «ПГА», соответствует требованиям ТУ 4931-002-97787828-2007, ГОСТ 20548-87, ГОСТ Р 51733-2001, Технического Регламента Таможенного союза (ТР ТС 016/2011) «О безопасности аппаратов работающих на газообразном топливе», что подтверждается Сертификатом соответствия Таможенного союза № ТС RU C-RU.AE81.B.00817 от 25.07.2013г.

Котел настроен для работы	на природном газе по ГОСТ 5542-87	на сжиженном газе по ГОСТ 20448-90

Дата изготовления «__»_____20 г.

Сборщик № _____ ОТК _____

• 11. ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ, УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

11.1. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ.

Наименование магазина _____

Адрес и тел. Магазина _____

ДАТА ПРОДАЖИ

ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

ПЕЧАТЬ МАГАЗИНА

11.2. ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ.

Модель газового котла _____ Дата изготовления _____

Заводской № _____

Наименование организации: _____

Адрес: _____

Телефон/факс: _____

Номер и срок действия лицензии или разрешения: _____

_____/_____/«__»_____

ФИО сотрудника, производившего пусконаладку котла

Подпись

Дата

11.3. ОТМЕТКИ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ НА ВЕСЬ СРОК СЛУЖБЫ:

Наименование организации: _____
Адрес: _____
Телефон/факс: _____
Номер и дата лицензии: _____
ФИО сотрудника, производившего техническое обслуживание / _____ / «_____» _____
Подпись / Дата
ПЕЧАТЬ

Наименование организации: _____
Адрес: _____
Телефон/факс: _____
Номер и дата лицензии: _____
ФИО сотрудника, производившего техническое обслуживание / _____ / «_____» _____
Подпись / Дата
ПЕЧАТЬ

Наименование организации: _____
Адрес: _____
Телефон/факс: _____
Номер и дата лицензии: _____
ФИО сотрудника, производившего техническое обслуживание / _____ / «_____» _____
Подпись / Дата
ПЕЧАТЬ

Наименование организации: _____
Адрес: _____
Телефон/факс: _____
Номер и дата лицензии: _____
ФИО сотрудника, производившего техническое обслуживание / _____ / «_____» _____
Подпись / Дата
ПЕЧАТЬ

Наименование организации: _____
Адрес: _____
Телефон/факс: _____
Номер и дата лицензии: _____
ФИО сотрудника, производившего техническое обслуживание / _____ / «_____» _____
Подпись / Дата
ПЕЧАТЬ

КОРЕШОК ТАЛОНА №1
на гарантийный ремонт
газового котла

Талон изъят _____ г.
« ____ » _____

Представитель газового
хозяйства _____

Группа Компаний «Таганрог Газоаппарат», ООО «ТГА» 347942, г.Таганрог, ул.
Маршала Жукова, 2А-4;
(8634) 322-250, 324-524

ТАЛОН №1 на гарантийный ремонт газового котла
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПО ЗАПОЛНЕНИИ

Модель газового котла _____ Дата изготовления _____

Заводской № _____

Адрес установки газового котла _____

Владелец (Ф.И.О.) _____
(подпись)

Организация-продавец _____
наименование организации, реализовавшей котел

« ____ » _____ 20 ____ г.
штамп организации-продавца

ОБЯЗАТЕЛЬНО
Заполняется
торгующей
организацией
при продаже

КОРЕШОК ТАЛОНА №2
на гарантийный ремонт
газового котла

Талон изъят _____ г.
« ____ » _____

Представитель газового
хозяйства _____

Группа Компаний «Таганрог Газоаппарат», ООО «ТГА» 347942, г.Таганрог, ул.
Маршала Жукова, 2А-4;
(8634) 322-250, 324-524

ТАЛОН №2 на гарантийный ремонт газового котла
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПО ЗАПОЛНЕНИИ

Модель газового котла _____ Дата изготовления _____

Заводской № _____

Адрес установки газового котла _____

Владелец (Ф.И.О.) _____
(подпись)

Организация-продавец _____
наименование организации, реализовавшей котел

« ____ » _____ 20 ____ г.
штамп организации-продавца

ОБЯЗАТЕЛЬНО
Заполняется
торгующей
организацией
при продаже

КОРЕШОК ТАЛОНА №3
на гарантийный ремонт
газового котла

Талон изъят _____ г.
« ____ » _____

Представитель газового
хозяйства _____

Группа Компаний «Таганрог Газоаппарат», ООО «ТГА» 347942, г.Таганрог, ул.
Маршала Жукова, 2А-4;
(8634) 322-250, 324-524

ТАЛОН №3 на гарантийный ремонт газового котла
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПО ЗАПОЛНЕНИИ

Модель газового котла _____ Дата изготовления _____

Заводской № _____

Адрес установки газового котла _____

Владелец (Ф.И.О.) _____
(подпись)

Организация-продавец _____
наименование организации, реализовавшей котел

« ____ » _____ 20 ____ г.
штамп организации-продавца

ОБЯЗАТЕЛЬНО
Заполняется
торгующей
организацией
при продаже