МИМАКС

Котел отопительный водогрейный

ТУ 25.21.12-003-44866226-2020

Руководство по эксплуатации

25.21.12-003-44866226-2020 РЭ



Содержание

Уважаемый покупатель!....3
1. Общие указания....3
2. Комплект поставки....4
3. Технические данные....4
4. Требования по технике безопасности....5
5. Устройство и принцип работы....7
6. Указания по монтажу котла и системы отопления....7
7. Порядок работы котла с автоматикой Eurosit630....10
8. Порядок работы котла с автоматикой АГУ-Т-М....13
9. Техническое обслуживание котла....23
10. Транспортировка и хранение котла....23
11. Свидетельство о приемке....24
12. Гарантийные обязательства....24
Возможные неполадки....25
13. Утилизация....26
Техническое обслуживание....27

! Перед использованием котла внимательно изучите руководство по эксплуатации !

! При первом запуске котла с газогорелочным устройством типа АГУ-Т-М в работу обязательно настроить автоматику на отключение газа при достижении температуры воды в котле 90-95 °С и на отключение при отсутствии тяги или газа (смотри п.8 настоящего руководство по эксплуатации) !

Регулярно перед началом отопительного сезона проверять все вышеперечисленные настройки и при необходимости отрегулировать!

КСГ В.1.12

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции!
Вы приобрели отопительный котел серии КСГ. Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации до начала монтажа и эксплуатации отопительного котла.
Котлы марки КСГ(ИР)/КСГВ(ИР) оснащены автоматикой безопасности с газовым клапаном концерна «SIT Group» и атмосферными горелками «OPTIMA».
Котлы марки КСГ/КСГВ оснащены автоматикой термомеханического типа и горелками «MAXIMA»
При покупке котла проверьте комплектность и товарный вид. После продажи котла завод-изготовитель не принимает претензий по комплектности, товарному виду и механическим повреждениям.
По вопросам гарантийного ремонта обращайтесь к продавцу – представителю завода изготовителя!
По вопросам ввода в эксплуатацию — в газовое хозяйство!
По вопросам монтажа — в специализированное предприятие!

1. Общие указания

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

1.2. Котёл отопительный водогрейный стальной (КСГ) предназначен для отопления жилых домов и зданий коммунально-бытового назначения, оборудованных системами отопления непрерывного действия с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя. Теплоносителем является вода. Котёл предназначен для работы на природном газе низкого давления, продукты сгорания отводятся в дымоход.
Котлы могут комплектоваться водоподогревателями для нагрева проточной воды, в этом случае котлы обозначаются КСГВ.

1.3. Работы по монтажу должна выполнять специализированная организация п проекту, утвержденному местной службой газового хозяйства.

1.4. Инструктаж по эксплуатации, запуск в работу, профилактическое обслуживание и ремонт котла производятся специализированной организацией, местной службой газового хозяйства, представителем завода изготовителя в соответствии с «Правилами безопасности в газовом хозяйстве», строительными нормами и правилами действующими в стране покупателя с обязательным заполнением контрольного талона на установку. (Работы выполняются за отдельную плату).

1.5. При покупке котла проверьте комплектность и товарный вид. После продажи котла завод-изготовитель не принимает претензий по комплектности, товарному виду и механическим повреждениям.
1.6. Требуйте заполнения торгующей организацией свидетельства о продаже котла и талонов на гарантийный ремонт.
1.7. Проверка и чистка дымохода, ремонт и наблюдение за системой водяного отопления производится владельцем котла.
1.8. В качестве теплоносителя используется вода по ГОСТ Р 51232-98 и СанПин 2.1.4.1074-01с карбонатной жесткостью не более 3мг-экв/л. Допускается применение вместо воды низкозамерзающих жидкостей, рекомендованных для систем отопления.

2. Комплект поставки

2.1. Отопительный котел с установленным на нем газогорелочным устройством.
2.2. Руководство по эксплуатации котла.
2.3. Упаковочная тара.

3. Технические данные

Таблица 1

Параметр	Показатели КСГ (В*)							
	КСГ-7	**КСГ-10**	**КСГ-12,5**	**КСГ-16**	**КСГ-20**	**КСГ-25**	**КСГ-31,5**	**КСГ-40**
1. Номинальная теплопроизводительность, кВт	7	10	12	16	20	25	31,5	40
2. Номинальная подводимая тепловая мощность, кВт	9	12,5	15	20	23	28	35	45
3. Расход газа, м³/час – максимальный – средний	0,9 0,45	1,2 0,55	1,5 0,75	1,9 0,95	2,3 1,15	2,9 1,45	3,5 1,75	4,5 2,25
4. Температура воды на выходе, °С	50-95							
5. Коэффициент полезного действия в пределах, %	87-90							
6. Номинальное давление газа, кПа	1,3							
7. Рабочее давление воды до, МПа	0,2							
8. Разрежение за котлом, Па	3-25	3-25	3-25	3-25	3-25	3-40	3-40	3-40
9. Температура уходящих газов, °С	110-280	110-280	110-280	110-280	110-280	110-280	110-260	110-260
10. Присоединительные размеры патрубков: – по воде – по газу	1 ½” ½”	1 ½” ½”	1 ½” ½”	2” ½”	2” ½”	2” ¾”	2” ¾”	2” ¾”

Параметр	Показатели КСГ (В*)							
	КСГ-7	КСГ-10	КСГ-12,5	КСГ-16	КСГ-20	КСГ-25	КСГ-31,5	КСГ-40
11. Диаметр дымохода, мм	120	120	120	120	120	150	150	150
12. Габаритные размеры, мм, не более: – ширина – глубина – высота	 300 490 650	 300 490 650	 336 490 765	 336 490 860	 336 490 860	 490 490 1130	 490 490 1130	 490 650 1130
13. Максимальная общая площадь отапливаемого помещения (при высоте потолков 2,6 м и теплоизоляции по СНИП) до, м^2	70	100	120	160	200	250	300	400
14. * Номинальный расход водонагревателя при перепаде температур на входе и выходе 35 °С, л/мин, не менее	-	-	4,5	5,6	6,7	8,4	9,7	10,8
15. Масса, кг, не более	44	44	56	68	68	110	110	120

** *Котлы теплопроизводительности: 12,5 кВт, 16 кВт, 20 кВт, 25 кВт, 31 ,5 кВт, 40 кВт могут комплектоваться водоподогревателями, и обозначаются - котлы ксгв.*

4. Требования по технике безопасности

МИМАКС

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

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

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

4.4. Помещение, в котором устанавливается котел должно иметь вентиляцию.

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

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

4.7. Во избежании разрыва или раздутия котла не разрешается:

а) устанавливать запорные устройства, блокирующие циркуляцию воды через котел и прерывающие связь системы отопления с ат-

мосферой через расширительный бачок, а также розжиг котла при замерзшей воде в расширительном бачке или стояке. В случае установки в каждый отопительный прибор (радиатор) регулирующих вентилей, не допускается одновременное их закрытие, т.к. при этом прекращается циркуляция воды через котел.

б) заполнять (пополнять) горячий котел холодной водой, а также заполнять (пополнять) систему отопления водой из водопровода давлением большим 0,2 МПа.

4.8. При эксплуатации котла запрещается:

а) использовать в системе отопления теплоноситель не соответствующий требованиям п.1.8

б) эксплуатировать котел на газе не соответствующем ГОСТ 5542-87;

в) пользоваться котлом с неисправной автоматикой безопасности, неисправным газовым клапаном и термоиндикатором;

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

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

е) размещать на котле и трубопроводах, а также хранить в непосредственной близости легковоспламеняющиеся предметы (бумагу, ветошь и т. п.);

ж) устанавливать шибер в дымоходе;

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

4.9. При неработающем котле газовые краны должны быть закрыты.

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

а) газовой автоматики;

б) газовых коммуникаций или газопровода;

в) газовой горелки;

г) дымохода или герметичности соединения газохода с дымоходом.

4.11. При обнаружении в помещении запаха газа немедленно выключить котел (закройте газовые краны), откройте окна и двери и вызовите аварийную газовую службу. До устранения утечки газа не проводите работ, связанных с огнем (не включайте и не выключайте электроосвещение, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огонь и т.п.).

До устранения повреждения эксплутационной организацией газового хозяйства котлом не пользоваться.

4.12. При неправильном пользовании котлом может наступить отравление газом или окисью углерода (угарным газом). Признаком отравления является: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость, тошнота, рвота, нарушение дыхания и двигательных функций. Возможна внезапная потеря сознания.

Для оказания первой помощи:

- Вынести пострадавшего на свежий воздух.
- Устранить поступление угарного газа. Проветрить помещение (открыть окна и двери) и покинуть помещение.
- Если пострадавший в сознании, обеспечить непрерывный доступ свежего воздуха и кратковременное вдыхание нашатырного спирта, растереть тело. Вызвать «скорую помощь».
- Если пострадавший без сознания, необходимо немедленно начать искусственное дыхание до прихода в сознание или до приезда скорой помощи.
- Сообщить врачу скорой помощи о подозрении на отравление угарным газом.

5. Устройство и принцип работы

Котел (Рис.1) представляет собой сварную конструкцию, образующую по всему периметру водяную рубашку, окаймляющую топочную камеру. В верхней части котла находится газоотводящий патрубок для удаления продуктов сгорания изтопки. На задней поверхности котла расположены резьбовые патрубки, спомощью которых котел подключается к отопительной системе. Регулирование и поддержание заданной температуры обеспечивается автоматикой газогорелочного устройства. ООО «Мимакс» комплектует котлы автоматическими газогорелочными устройствами собственного производства с автоматикой термомеханического (АГУ-Т-М) либо (АГУ-Т-Э, АГУ-Т-Э-И(Р)) термоэлектрического принципа действия. Принцип действия и правила эксплуатации автоматического газогорелочного устройства изложен в руководстве по эксплуатации в п.п 7, 8.

6. Указания по монтажу котла и системы отопления

6.1. Котел поставляется в собранном виде с установленным автоматическим газогорелочным устройством. Во избежание повреждения он подлежит транспортированию в таре непосредственно до места установки.

6.2. При установке котла на сгораемые конструкции здания под котлом и перед его фронтом на 0,5 м необходимо устанавливать прокладку из стального листа по войлоку, смоченному в глиняном растворе. В остальных направлениях прокладка должна выступать за габариты корпуса котла на 100 мм.

6.3. С целью улучшения условий циркуляции воды в системе отопления котел необходимо устанавливать таким образом, чтобы его нижний патрубок был ниже радиаторов отопительной системы.

6.4. Трубопроводы выполняются из водопроводных труб. Соединение труб производиться на резьбе и сварке. Если котел устанавливается взамен

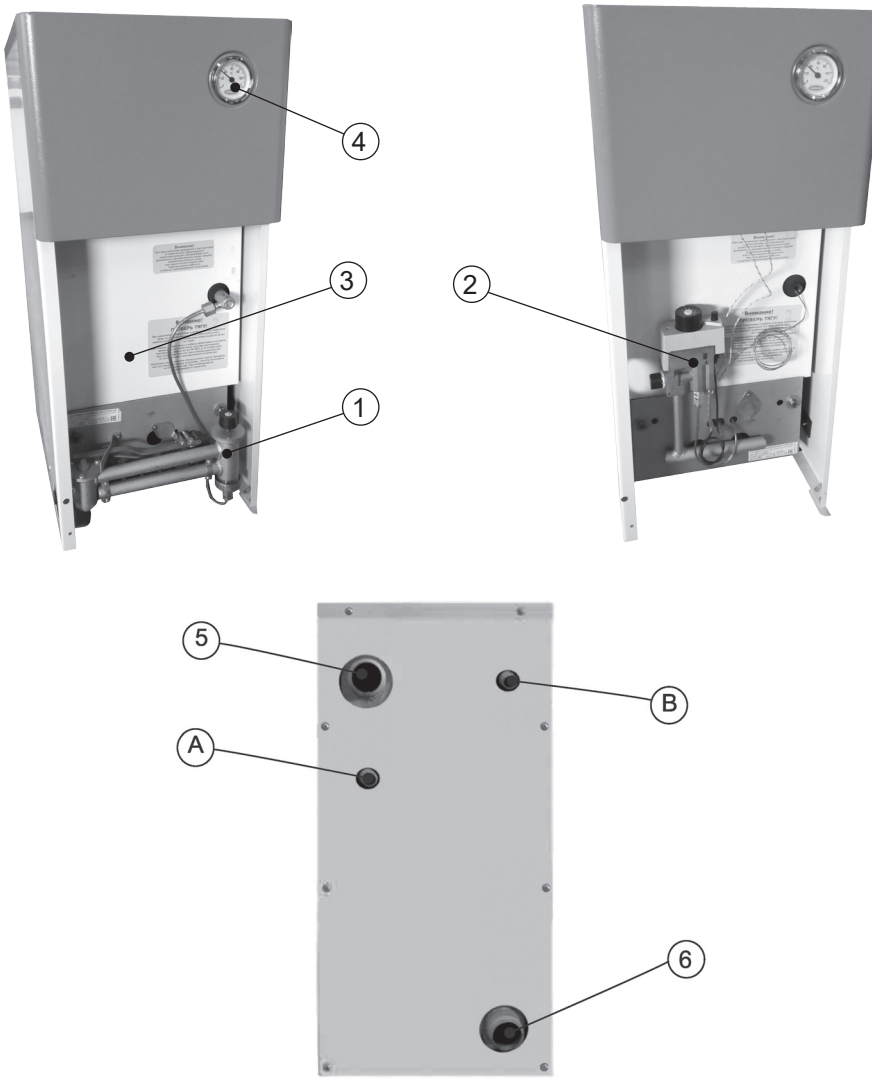


Рис. 1.

1 - газогорелочное устройство типа АГУ-Т-М;
2 - газогорелочное устройство с автоматикой 630 Eurosit;
3 - теплообменник котла; 4 - термометр;
5 - выход отопительной воды; 6 - вход отопительной воды.

А,В - входной и выходной патрубки водоподогревателя для котлов КСГВ.

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.

6.5. Схема монтажа котла представлена на рис. 2. При монтаже трубопроводов сваркой следует оставлять резьбовые соединения для обеспечения разборки системы при ремонте.

6.6. Рекомендуемые установочные размеры для радиаторов при монтаже квартирного отопления:

а) от стены до радиатора не менее 30 мм;

б) от пола до низа радиатора не менее 60 мм;

в) от верха радиатора до низа подоконника не менее 50 мм.

При установке радиатора в нише расстояния от радиатора до боковой стенки нише не менее 100 мм с каждой стороны.

6. 7. Радиус сгиба труб должен быть не менее 1,5 наружного диаметра трубы.

6.8. Стояки при укладке труб должны устанавливаться по отвесу.

6.9. Допускаемое отклонение не должно превышать 3 мм на 3 метра длины трубы.

6.10. Горизонтальные трубопроводы должны прокладываться с уклоном для выпуска из системы. Величина уклона должна быть не менее 10 мм на 1 п. метр трубопровода. При этом уклоны ответвлений к отопительному прибору должны быть не менее 10 мм на всю длину подводки в сторону нагревательного прибора.

6.11. При числе котлов на систему больше одного ставиться пробковый кран или задвижка на обратной линии к каждому котлу.

6.12. Устройство дымовой трубы должно отвечать следующим требованиям:

- дымоход, к которому подключается котел, должен быть расположен во внутренней капитальной стене здания;
- дымоотводящие трубы, прокладываемые через не отапливаемые помещения, при необходимости должны быть покрыты теплоизоляцией.

Устройство дымохода должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Для обеспечения нормального горения в топке и избежания загазованности в помещении высота дымовой трубы должна быть не менее 5 м., а выступающая над уровнем крыши часть трубы должна быть не менее 0,5м.

6.13. Площадь сечения дымохода не должна быть меньше площади патрубка котла присоединяемого к дымоходу.

6.14. Дымоходы должны быть вертикальными, без уступов.

6.15. Диаметры трубопроводов системы отопления подбираются специальным расчетом. В типовых проектах поквартирного отопления наиболее

распространенными являются величины диаметров:

- главного стояка от котла 1 1 /2 - 2”
- разводящие и сборные магистрали 1 1/4 - 1 1/2”
- подвод газа к автоматическому газогорелочному устройству 1/2” или 3/4”

6.16. При повышенных теплозатратах помещения (толщина внешних стен дома, цельность теплоизоляции окон и дверей, разводка труб системы отопления в мансардах, чердаках, которые не утеплены, превышении объема теплоносителя в радиаторах и трубах от установленных стандартами, температура теплоносителя может не достигать 90 °С, что не означает брак котла.

Емкость теплоносителя в системе отопления не должна превышать для: КСГ-7 - 105 литров, КСГ-10 - 140, литров,КСГ-12.5 - 170, литров, КСГ-16 - 230, литров, КСГ-20 - 280 литров, КСГ-25 - 340 литров, КСГ-31 - 420 литров, КСГ-40 - 500 литров.

ВНИМАНИЕ! (для котлов КСГ(В) 25, 31.5, 40 кВт)

Для правильной работы указателя температуры (термометра) необходимо при заполнении системы открыть кран подачи воды на небольшое давление, чтобы происходило медленное стравливание воздуха. Если все же указатель температуры работает неправильно, то необходимо выкрутить термометр, а затем открутить латунный штуцер термометра для стравливания воздуха из котла. Затем закрутить латунный штуцер и установить термометр на место.

7. Порядок работы котла с автоматикой Eurosit630

Внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации газогорелочного устройства, установленного на котел! (см. комплект поставки).

7.1. Перед розжигом котла необходимо наполнить систему водой до появления воды из переливной трубы расширительного бачка.

7.2. Провентилировать топку в течение 5-10 минут. Газовый кран перед горелкой должен быть закрыт.

7.3. Розжиг автоматического газогорелочного устройства и остановка работы осуществляются в соответствии с руководством по эксплуатации газогорелочного устройства (см. комплект поставки). Температура в котле контролируется термометром (рис. 1, поз.4)

Все котлы с автоматикой EUROSIT 630 оборудованы пьезорозжигом, что значительно упрощает розжиг котла.

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

- термоэлектрическое защитное устройство автоматического отключения;
- предохранительное устройство защиты от неправильных операций;
- комбинированный термостат, обеспечивающий быстрое увеличение

(снижение) подачи газа с модулированным управлением от максимальной до минимальной подачи газа;
- регулировочный винт подачи газа на запальную горелку;
- регулятор давления газа;
- контрольные точки входного и выходного давления газа;
- пьезорозжиг.

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

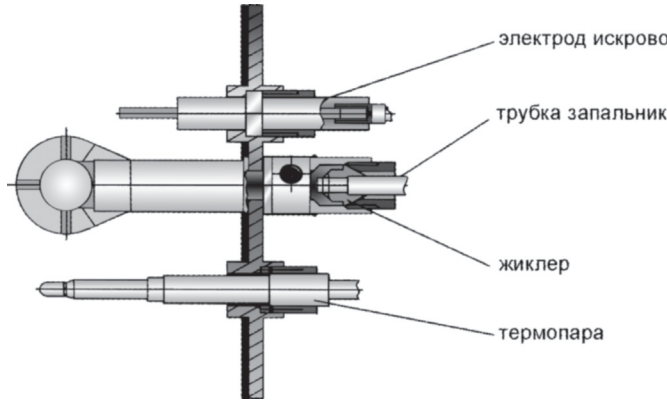


Рис. 2.

7.4. Перед выключением котла:
- проверьте на герметичность все соединения газовых коммуникаций, устраните все обнаруженные утечки газа до пуска котла в работу;
- проверьте тягу в дымоходе;
- проверьте положение ручек управления – они должны находиться в позиции выключено!

7.5. Котлы с автоматикой безопасности и газовым клапаном 630 EUROSIT (7-20 кВт)

7.5.1. Пуск котла:

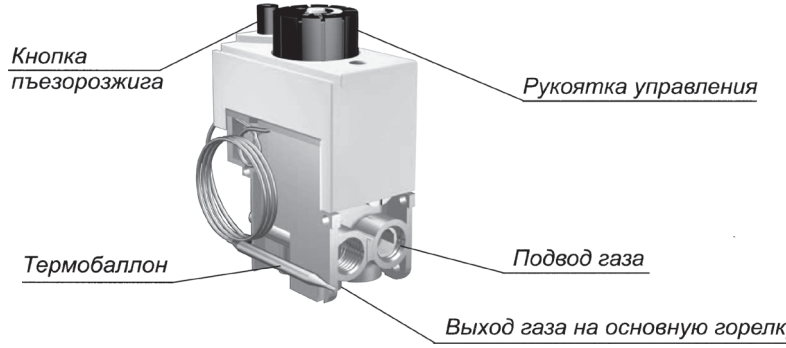


Рис. 3.

7.5.2. Розжиг:

Изначальное положение круглой рукоятки управления рис.4 в позиции «выключено» (●)

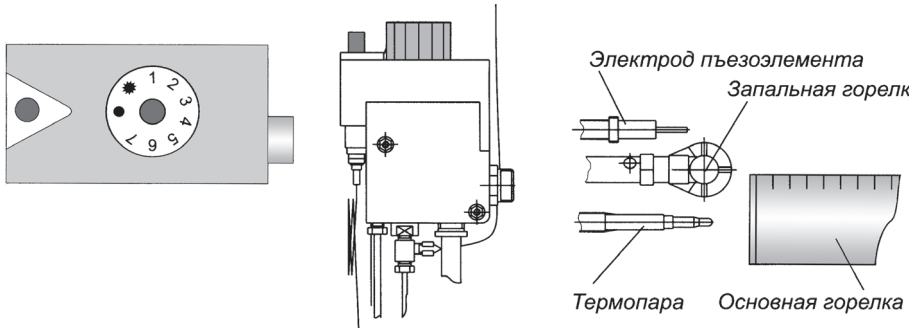


Рис. 4.

Включение запальной горелки:

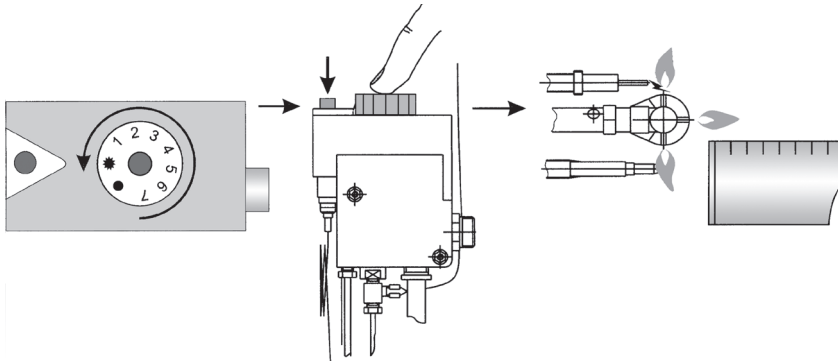


Рис. 5 а

Поверните рукоятку управления против часовой стрелки в позицию розжига (✸) рис.7 а. Нажмите рукоятку управления до упора и не отпуская ее, нажмите кнопку пьезорозжига (на запальной горелке должен появиться факел пламени). Не отпускайте рукоятку управления в течение 20-30 с. Отпустите рукоятку управления и проверьте наличие пламени на запальной горелке. Если нет пламени, повторите данную операцию, увеличивая время удерживания нажатой рукоятки управления.

КСГ В.1.12

Включение основной горелки:

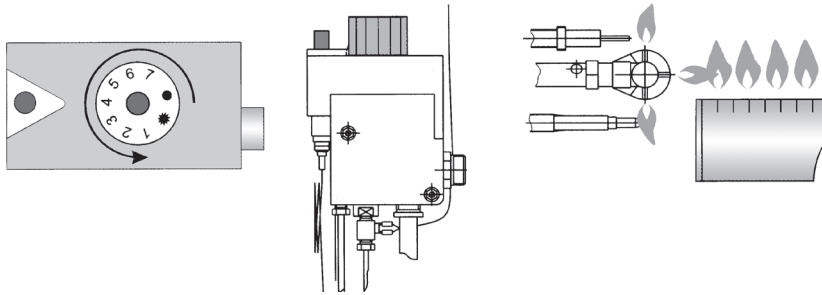


Рис. 5 б

Для включения основной газовой горелки плавно поверните ручку управления против часовой стрелки до положения 1...7 (рис. 5 б). Максимальная температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления. Температуру контролируйте термометром (рис. 1), регулировку температуры теплоносителя (воды) осуществляет термостат газового клапана через термобаллон рис.3, вставленный в стаканчик корпуса котла.

7.5.3. Отключение основной горелки:

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

Отключение котла.

Для полного отключения котла поверните рукоятку управления по часовой стрелке в позицию «выключено» (●);

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

8. Порядок работы котла с автоматикой АГУ-Т-М

Автоматическое газогорелочное устройство (АГУ) (рис. 6,7) состоит из насадок и автоматики безопасности, расположенной на фронтальном щитке. Автоматика АГУ включает в себя: термодатчик (7) (в термодатчик входят: термобаллон (6), медная трубка, переходник, гайка накидная (20)), запальник (4) с датчиком контроля горения и тяги (5), регулировочный винт (16) с рычагом (8), клапан газовый (1), блок-кран (2) и соединительные детали. Во фронтальном щитке (11) (рис. 6) АГУ имеется смотровое отверстие, закрытое заслонкой (14), через которое осуществляется розжиг и наблюдение за процессом горения. Автоматика безопасности предназначена для отключения подачи газа датчиком контроля горения и тяги (5) к основной (21) (рис. 7) и запальной (4) горелкам в случаях: отсутствия тяги в дымоходе, прекращения подачи газа, погасании запальника. Автоматическое поддержание заданной температуры воды обеспе-

чивается блок-краном (2) с термодатчиком (7) (рис. 6). Предел настройки терморегулятора от +40°С до +90°С. Автоматика поддерживает заданную температуру воды в котле в пределах ±5°С.

Для включения АГУ необходимо проделать следующее:

а) Перед розжигом АГУ необходимо провентилировать топку в течение 5 минут. Блок-кран (2) (рис. 6,7) должен быть закрыт поворотом ручки управления (15) по часовой стрелке до упора.

б) Убедиться в каком положении находится рычаг (рис. 8, 9). При необходимости подрегулировать винтом рычага (16) (рис. 6, 7).
Разжечь запальник. Для этого зажечь бумажную полоску (лучину, каминную спичку), нажать кнопку газового клапана (3) до упора и через смотровое отверстие поднести зажженную полоску к запальнику. После розжига запальника, убедившись в наличии устойчивого пламени на запальной горелке, удерживать кнопку в нажатом положении не менее 1 (один) минуты (пока не прекратится движение рычага). Рычаг (8) за это время должен накрыть кнопку в диапазоне от 1/3 до 1/2 диаметра кнопки, но не более. Во время работы котла заслонка (14) должна быть закрыта.



ВНИМАНИЕ!
ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАТЯГИВАТЬ РЫЧАГ НА КНОПКУ РУКАМИ

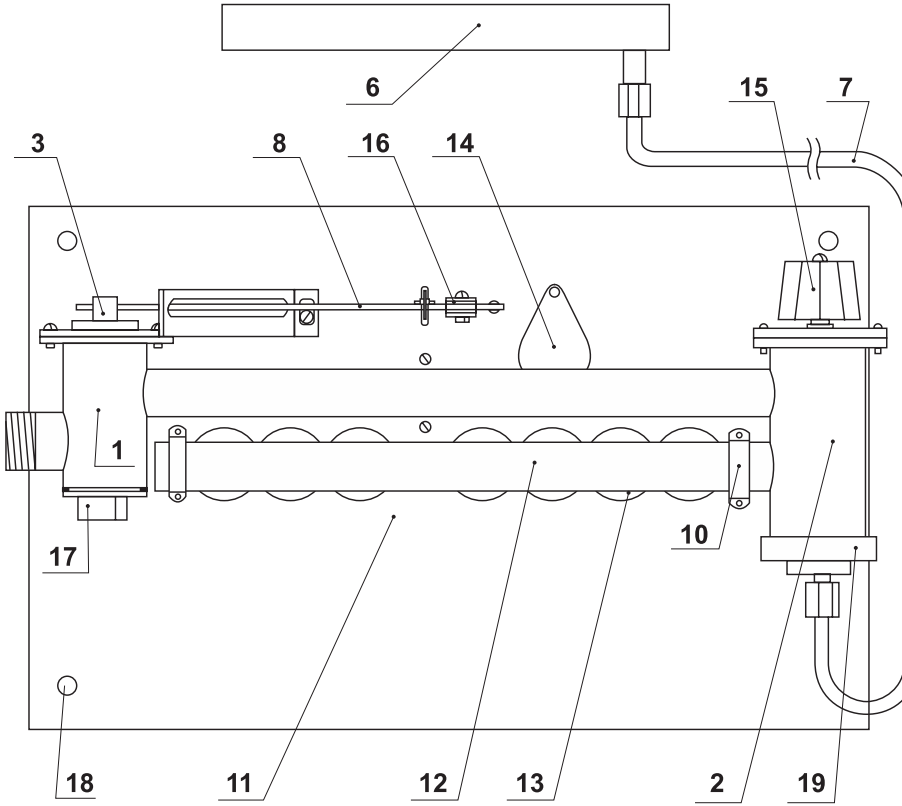
в) Ручкой управления (15) блок-крана (2) подать газ на основные горелки (21), переход пламени на основные горелки должен произойти в течение 2 (два) сек. В момент открытия блок-крана заслонка смотрового отверстия должна быть закрыта. В случае невоспламенения основных горелок в указанное время, необходимо закрыть кран, провентилировать топку котла и произвести повторный розжиг в последовательности, указанной выше, не ранее, чем через 3 (три) минуты.

г) Отрегулировать подачу первичного воздуха к насадкам (21) вращением регуляторов (13), так чтобы пламя на насадках имело голубоватый цвет, языки пламени не имели отрывов.

д) Ручкой управления (15) блок-крана (2) производится установка на заданную мощность горелки и температуру нагрева воды в котле.

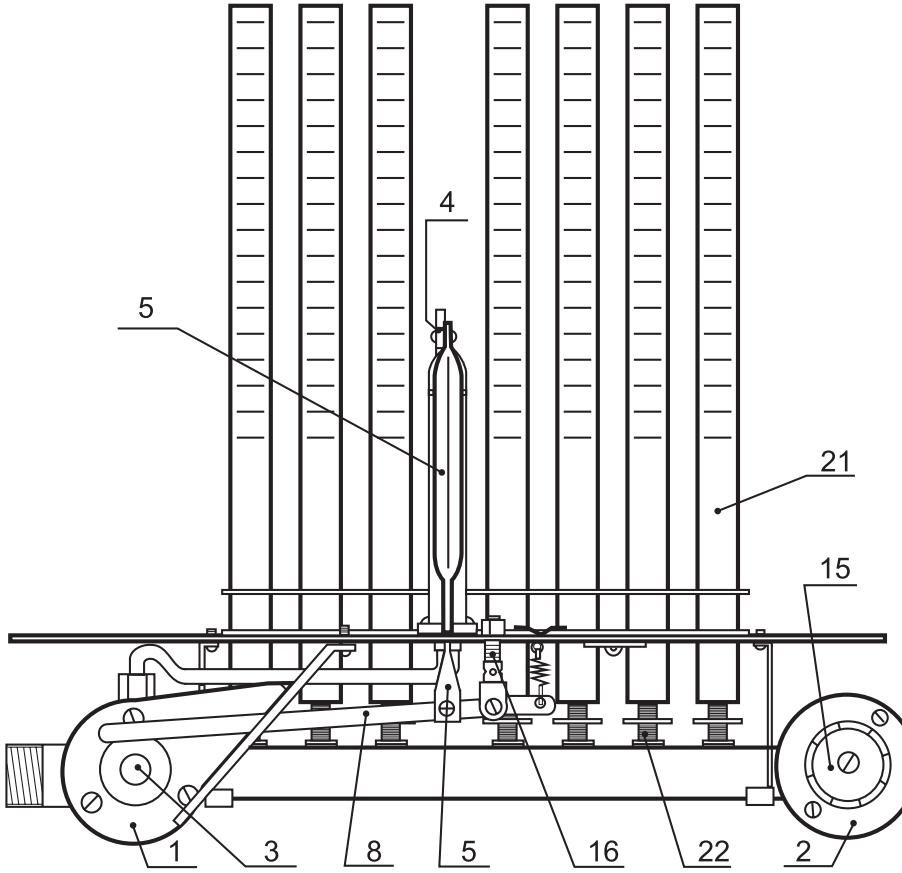
е) Термодатчик (7) автоматически поддерживает заданную температуру в пределах ±5°С или полностью перекрывает подачу газа на основные горелки при повышении её от установленной на 5-8°С, при этом запальник продолжает гореть. После падения температуры воды в системе термодатчик автоматически включает подачу газа на основные горелки.
ОБЯЗАТЕЛЬНО! После подключения газогорелочного устройства проверить срабатывание автоматики по пункту 3 таблицы 2.

ж) При выключении АГУ необходимо перекрыть подачу газа на блок-кран (2) ручкой управления (15) по часовой стрелке до упора.



1 – газовый клапан
2 – блок-кран
3 – кнопка газового клапана
6 – термобаллон
7 – термодатчик
8 – рычаг
10 – прижимная планка
11 – фронтальный щиток
12 – газораспределитель
13 – регулятор воздуха
14 – заслонка
15 – ручка управления
16 – винт регулировочный
17 – пробка газового клапана
18 – крепёжные отверстия
19 – накидная гайка

Рис. 6.



1 – Газовый клапан
2 – Блок-кран
3 – Кнопка клапана
4 – Запальник
5 – Датчик контроля горения и тяги
8 – Рычаг
15 – Ручка блок-крана
16 – Регулировочный винт рычага
21 – Насадки
22 – Форсунка

Рис. 7.

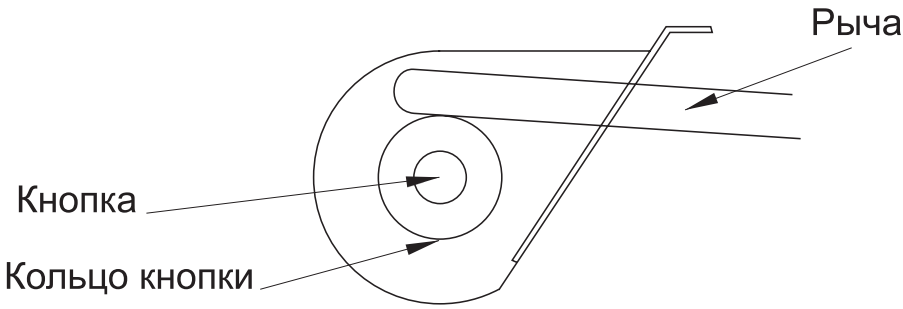


Рис. 8.
Правильное положение рычага перед розжигом
для АГУ-Т-М - 9кВт, 12.5кВт, 15кВт

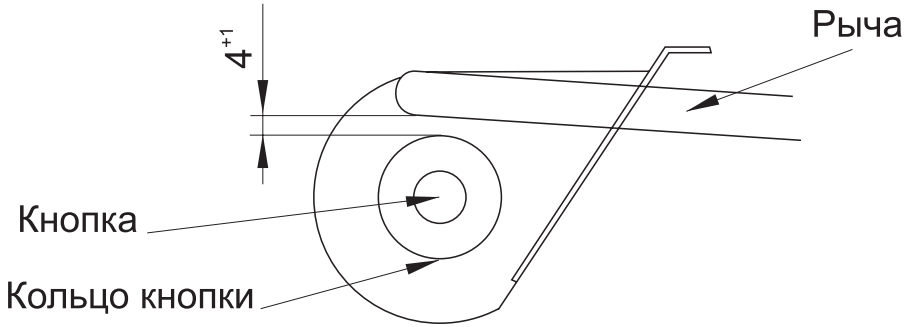


Рис. 9.
Правильное положение рычага перед розжигом
для АГУ-Т-М - 20кВт, 23кВт, 28кВт, 35 кВт, 45 кВт

ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕМОНТА И ДИАГНОСТИРОВАНИЯ АГУ

Один раз в год необходимо производить плановый осмотр газогорелочного устройства. В ходе осмотра необходимо проверить состояние мембраны термодатчика (в случае износа резины и обнаружения трещин – произвести замену мембраны) и произвести проверку АГУ в соответствии с указаниями приведенными в таблице 2. Осмотр осуществляется работниками газовой организации, имеющими соответствующее разрешение.

При установке отопительного котла с АГУ на опасном производственном объекте по истечении 10 лет должно производиться техническое диагностирование АГУ, с целью продления срока безопасной эксплуатации.

Наблюдение за работой устройства возлагается на владельца, который должен следить за чистотой и исправностью данного устройства. Помещение, в котором эксплуатируется котел, должно соответствовать требованиям «Правил безопасности в газовом хозяйстве» и «Правил пожарной безопасности». Настройка автоматики на предельную температуру 90±5°С произведена при стандартных условиях давления газа в сети и разряжения в дымоходе. Поскольку у потребителя условия эксплуатации могут отличаться от стандартных, необходимо при запуске котла представителю газовой службы произвести проверку и, в случае необходимости, регулировку предельной температуры (см. НАСТРОЙКА ОТКЛЮЧЕНИЯ АГУ ПРИ t=90-95°С стр. 19).



ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Для безопасной работы автоматики категорически запрещается подкрашивание газогорелочного устройства в следующих местах:

1. Кнопка газового клапана (3).

2. Паз кронштейна по которому двигается рычаг (8).

3. Рычаг (8).

4. Соединение рычага (8) с регулировочным винтом (16)

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ БЛОК-КРАНА АГУ

(для работников газовых служб)

Принцип работы блок-крана и термодатчика (рис. 10).

В закрытом положении, ручка управления (А) закручена до упора, носок снаряда (Е) поджат к мембране термодатчика (Л) - проход газа к газораспределительной трубке (12) (рис. 6) перекрыт. При откручивании ручки управления, появляется зазор между снарядом и мембраной термодатчика, через который осуществляется подача газа на насадки (21) (рис. 7). На рис.10 изображен блок-кран в открытом положении.

При нагревании воды в котле происходит расширение рабочей жидкости в термобаллоне (6) рис.6, в результате чего приходит в движение мембрана, уменьшая зазор между собой и снарядом, ограничивая подачу газа на насадки (21). По достижению определенной температуры, движение мембраны прекращается, поддерживая установленную температуру.

Термодатчик (7) рис. 6 заполнен жидкостью ТОСОЛ-А40. В случае износа мембраны термодатчика (появление трещин и других признаков старения резины), возникает необходимость ее замены. Разборка термодатчика может вызвать необходимость дозаправки его жидкостью ТОСОЛ-А40 или дистиллированной водой. Делать это нужно в следующей последовательности:

1. Демонтировать термодатчик с котла;
2. Осторожно, не повреждая резьбовых соединений медной трубки с переходником (М) рис. 10, открутить прижимную гайку (К);
3. Удалить изношенную мембрану (Л);
4. Аккуратно, при помощи шприца, дозаправить термодатчик жидкостью ТОСОЛ-А40 или дистиллированной водой (в момент дозаправки медная трубка термодатчика должна быть выпрямлена), легким постукиванием термобаллона (в вертикальной плоскости) удалить, возможно, образовавшиеся в термодатчике при разборке и заправке, пузырьки воздуха;
5. Окончив дозаправку, установить новую мембрану, затянуть прижимную гайку и произвести монтаж термодатчика на котел.

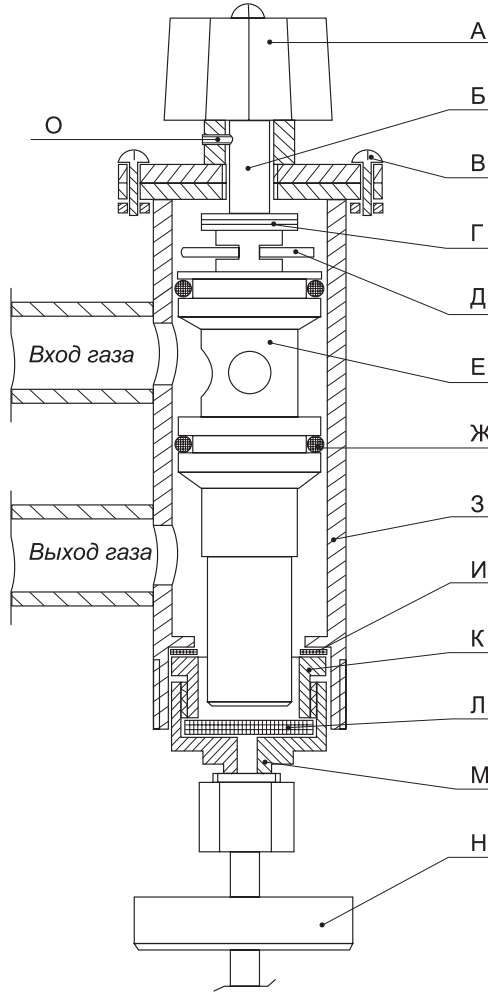


ОБЯЗАТЕЛЬНО! После дозаправки термодатчика проверить АГУ на срабатывание автоматики в соответствии с табл. 2.

НАСТРОЙКА ОТКЛЮЧЕНИЯ АГУ ПРИ t=90-95 °С.

1. Перекрыть кран на обратном трубопроводе для прекращения циркуляции воды в системе отопления. Подождать, когда температура в котле по термометру достигнет 85°С и посмотреть на высоту пламени на насадках основной горелки, при этой температуре она должна уменьшиться до 20-30 мм. Если высота пламени больше, но не превышает 50 мм, то для достижения заданного значения (20-30 мм) необходимо подтянуть накидную гайку Н (рис. 10), уменьшив высоту до необходимой. Если при 85°С пламя на насадках погасло, то надо отпустить накидную гайку Н до установления высоты пламени 20-30 мм. После этих операций необходимо проверить обмыливанием герметичность соединения накидной гайки Н (рис. 10) с корпусом блока 3 (рис. 10). По достижении температуры в котле 90-95°С пламя на насадках должно погаснуть полностью, при этом запальник продолжает гореть. При выполнении данных условий настройка завершена, в ином случае перейти к п.2.

2. Настройка при помощи регулировочных шайб. Если при достижении температуры воды в котле 90-95°С газ не перекрывается, то необходи-



А – ручка управления
Б – винт блока
В – крепежный винт М4х12
Г – регулировочные шайбы
Д – чека
Е – снаряд
Ж – кольцо снаряда
З – корпус блока
И – прокладка блока
К – прижимная гайка
Л – мембрана термодатчика
М – переходник
Н – накидная гайка

Рис. 10.
БЛОК – КРАН

мо добавить регулировочную шайбу Г (рис.10) и наоборот, если подача газа перекрывается раньше достижения температуры 90-95°С, то необходимо убрать регулировочную шайбу. Смотри п. «Разборка блок-крана». Регулировку точности настройки можно производить по первому пункту.

Одна регулировочная шайба меняет диапазон настройки примерно на 10 °С.

РАЗБОРКА БЛОК-КРАНА

Открутите крепежные винты (**В**) (рис. 10). Аккуратно, слегка раскачивая, потяните за ручку управления (**А**) и вытяните снаряд (**Е**) в сборе из корпуса блока (**З**). Выбейте чеку (**Д**) из паза соединения винта блока (**Б**) со снарядом (**Е**). Рассоедините их и уберите или добавьте необходимое количество регулировочных шайб (**Г**).

Вставьте обратно винт блока (**Б**) в снаряд (**Е**) и зафиксируйте их чекой (**Д**). Перед установкой на место узла снаряда в корпус блока, необходимо визуально убедиться в целостности колец снаряда (**Ж**). Порывы, трещины, срезы и прочие дефекты не допускаются. При необходимости заменить кольца (**Ж**) на новые. Затем промазать внутреннюю полость корпуса блока (**З**) и кольца снаряда (**Ж**) графитной смазкой или ЦИАТИМом для лучшего скольжения.

Взяв узел снаряда за ручку управления (**А**) аккуратно, слегка раскачивая и придавливая вниз вставить узел снаряда в корпус блока. Поставить на место крепежные винты (**В**). После этого необходимо проверить АГУ по Таблице 2 пунктам 1 и 3 и Таблице 3 пунктам 4 и 6.

Таблица 2

	Проверка	**Технические требования**
1	Проверить герметичность всех соединений обмыливанием	Утечка газа не допускается
2	Проверить наличие тяги в дымоходе. Для чего поднести полоску тонкой бумаги к щелям во фронтальном щитке.	Бумага должна притягиваться
Проверить исправность автоматики безопасности АГУ, для чего:		
3-а	Перекрыть подачу газа на газопроводе, замерить секундомером время ухода рычага (8) с кнопки газового клапана;	Рычаг должен съехать с кнопки не менее, чем через 10 сек. и не более, чем через 60 секунд.

	Проверка	Технические требования
3-б	Прекратить подачу газа на основные горелки блок-краном (2) (предварительно горелочное устройство должно находиться в работе около 5 мин.). Через 30 сек после погасания основных горелок возобновить подачу газа;	Распространение пламени с запальной горелки на основные должно произойти в течении 2-х секунд.
3-в	Настроить горелку на максимальную мощность. Температура воды контролируется термометром. Блок-кран (2) открыт полностью ручкой управления (15).	При температуре воды по термометру 90-95°С, подача газа на основную горелку должна прекратиться.(настройка на стр. 19)
3-г	Перекрыть дымоход, замерить секундомером время отключения горелки.	Прекращение подачи газа должно произойти не менее, чем через 10 сек. и не более, чем через 60 сек.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

	Неисправность	Причина	Метод устранения
1.	Утечка газа.	Ослабли резьбовые соединения, нарушена герметичность	Заменить прокладки, проверить на герметичность.
2.	Рычаг не находит на кнопку.	Нарушена настройка рычага.	Вращением регулировочного винта (16) добиться нужного положения рычага.
3.	При закрытом газовом кране на газопроводе рычаг съезжает более чем за 60 секунд	Нарушена настройка рычага.	Вращением регулировочного винта (16) произвести настройку рычага по таблице 2 пункт 3. (а).
4.	При работе вода не достигает нужной температуры.	Нарушена настройка блок-крана.	Произвести настройку термодатчика (7) с помощью регулировоч-ных шайб (Г), Рис. 10.
5.	Рычаг съехал с кнопки, горелки горят.	Нарушена герметичность газового клапана.	Открутить пробку газового клапана рис. 2,3. Поменять резиновую прокладку.
6.	Положение ручки *закрыто*, основные горелки горят.	Нарушена герметичность блок-крана.	Разобрать блок-кран, заменить нижнее кольцо снаряда подвижного снаряда, смазать циатимом, собрать. Смотри п. 8
7.	Температура воды не регулируется.	Вышел из строя термодатчик.	Проверить мембрану в термодатчике или заменить её. При необходимости долить воду в термодатчик шприцом см. п.8.

Примечание: *перечисленные работы выполняются специалистами газовой службы.*

9. Техническое обслуживание котла

Требования к помещению, используемому для установки котла:

- **помещение должно быть сухое;**
- **объем помещения должен быть не менее 8 кубических метров;**
- **в помещении должен быть обеспечен приток свежего воздуха.**

9.1. Наблюдение за работой котла возлагается на владельца, который обязан содержать его в чистоте и исправном состоянии, своевременно производить проверку и чистку дымохода.

9.2. Профилактический осмотр и ремонт котла должны производить только квалифицированные работники местного управления газового хозяйства или организация, обслуживающая бытовые газовые приборы. Периодичность технического обслуживания не реже одного раза в год, о чем в соответствующей форме данного руководства делается отметка.

9.3. При эксплуатации системы необходимо поддерживать минимальный уровень воды в расширительном бачке для чего необходимо пополнять систему водой до ее появления из переливной трубы.

9.4. Не сливайте воду из котла и системы в не отапливаемый период, это приводит к ускоренному корродированию и преждевременному выходу из строя. Добавляйте воду в расширительный бачок по мере ее испарения.



ВНИМАНИЕ!
При наличии стука в системе (гидравлические удары вследствие парообразования) - немедленно отключите газогорелочное устройство, дайте остыть воде до температуры 70 - 75 °С, затем пополните систему водой и вновь растопите котел.

9.5. В зимнее время, если потребуется прекратить топку на срок свыше суток, необходимо, во избежание замерзания, полностью освободить систему от воды. Система отопления освобождается через спуск воды.

10. Транспортировка и хранение котла

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 чем в три яруса.

10.5. Не установленные котлы хранятся в упаковке предприятияизготовителя в закрытых сухих помещениях при температуре от +5 °С до +40 °С.

11. Свидетельство о приемке

Котел стальной газовый отопительный КСГ _____

Заводской номер _____

соответствует, ТУ 25.21.12-003-44866226-2022
и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Начальник ОТК_____

12. Гарантийные обязательства

Уважаемый покупатель!

Гарантия предоставляется на оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, при условии соблюдения всех правил, изложенных в Руководстве пользователя.

Гарантийный срок эксплуатации котла 30 (тридцать) месяцев, со дня продажи через розничную торговую сеть, но не позже 42 (сорок два) месяцев, после изготовления.

Срок службы котла - 15 лет.

Начиная с 14 месяца со дня ввода в эксплуатацию оборудования, гарантия действует только при наличии отметки в соответствующей форме данного руководства о прохождении ежегодного технического обслуживания. В течении гарантийного срока все работы по устранению недостатков оборудования (ремонт и замена запасных частей), возникших по вине завода-изготовителя, при условии соблюдения пользователем всех правил, изложенных в настоящем Руководстве по эксплуатации, выполняются бесплатно.

Гарантийный ремонт котла проводится службами газового хозяйства или другими организациями, выполняющими их функции по месту жительства потребителя. По результатам ремонта заполняется талон на гарантийный ремонт.

Гарантийный срок на замененные запасные части составляет 6 месяцев со дня их замены. По истечении гарантийного срока ремонт оборудования производится за счет потребителя.

Гарантийные обязательства изготовителя прекращаются в случаях:

– несоблюдение правил хранения, установки, эксплуатации и обслуживания котла, изложенных в данном руководстве;
– отсутствия гарантийного талона;
– отсутствие штампа торговой организации в талонах на гарантийный ремонт;
– отсутствие отметки газового хозяйства о пуске газа и проведении инструктажа;
– проведения работ по монтажу, пусконаладке, ремонту и техническому обслуживанию оборудования лицами, не имеющими соответствующих разрешений на проведение данных работ;
– самостоятельного ремонта, демонтажа, замены составных частей, внесение изменений в конструкцию котла владельцем, повлекших нарушение работоспособности оборудования;
– повреждений, вызванных замерзанием воды;
– при механических повреждениях котла или узлов по причине неправильной эксплуатации, а также по другим причинам, не зависящим от предприятия-изготовителя;
– при отложении накипи на стенках котла и водонагревателе или коррозии;
– отсутствие ежегодных отметок в форме о проведении технического обслуживания начиная с 14-го месяца с начала эксплуатации.

Возможные неполадки

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1. Гаснут основные горелки (котел отключился)	Плохая тяга	Прочистить дымоход.
2. Вода в котле не достигает нужной температуры	Нарушена настройка автоматики	Настроить автоматическое газогорелочное устройство согласно рекомендациям руководства по эксплуатации газогорелочного устройства
3. Утечка продуктов сгорания в помещение	Плохая тяга	См. п.1.
4. Вода в котле нагревается, а в системе отопления - холодная. Нет циркуляции	Недостаточное количество воды в системе.	Заполнить систему водой.
	Неправильно произведен монтаж системы отопления	Произвести монтаж системы отопления в соответствии рекомендациями, изложенными в п. 6.

13. Утилизация

13.1. При соблюдении правил, норм и техники безопасности особых требований к утилизации не предъявляется.

13.2. Перед утилизацией котел необходимо отключить от коммуникаций:

- системы отопления, предварительно слив теплоноситель из всех приборов;
- газопровода, предварительно закрыв кран на подводящем газопроводе;
- водопровода, предварительно закрыв кран подпитки системы.

13.3. Утилизации подлежат:

- детали из цветных металлов (сопла, газовый блок, датчики безопасности, основные и запальные горелки);
- корпус котла, детали из черных металлов отправить в переплавку;
- теплоизоляцию – в отходы, не подлежащие переработке.

13.4. После отключения от внешних коммуникаций котел не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

Наименование изделия _____

Заводской номер _____ Дата изготовления _____

Дата	Наименование организации	Лицензия	Контактный телефон	Рекомендации	Ф.И.О. Подпись

КСГ В.1.12

Корешок талона на гарантийный ремонт отопительного котла кВт

Изъят «____» _____ Представитель газового хозяйства

_____

(фамилия, личная подпись)

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

ООО «МИМАКС»

347927 Ростовская обл., г. Таганрог,

Поляковское шоссе 20

ТАЛОН

на гарантийный ремонт отопительного котла - кВт

изготовленного

_____

(дата изготовления, заводской номер)

Продан магазином № _____

_____

(наименование торга)

«_____» _____

Штамп магазина _____

(подпись)

Владелец и его адрес: _____

_____

_____

(личная подпись)

Выполнены работы по устранению неисправностей:

_____

_____

_____

_____

Представитель газового хозяйства

_____

_____

(ФИО, дата)

Владелец _____

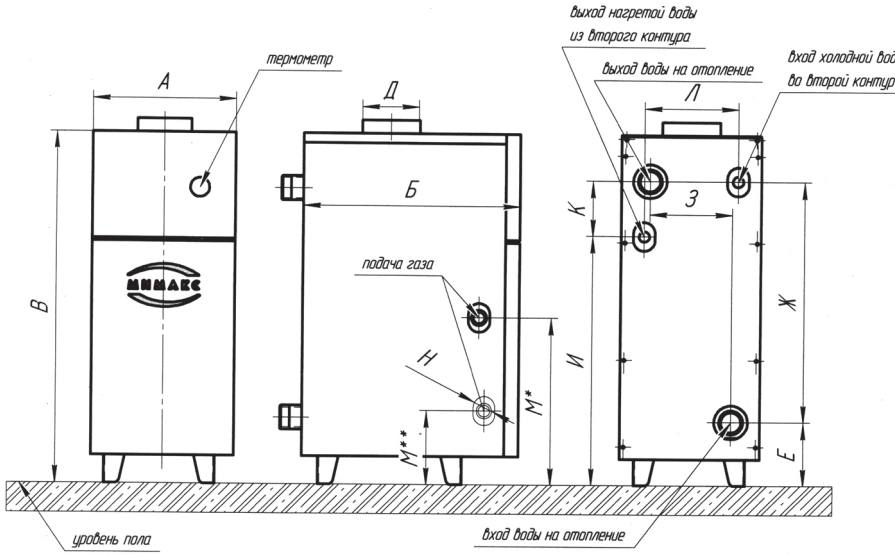
(подпись)

Штамп газового хозяйства «_____» _____

_____

(подпись)

Котлы газовые КСГ и КСГВ (с водогрейкой)



* котлы с автоматикой SIT
**котлы с автоматикой АГУ-Т-М

№	Обозначение котла	А,мм	Б,мм	В,мм	Г,"	Д,мм	Е,мм	Ж,мм	З,мм	И,мм	К,мм	Л,мм	М*	М**	Н,мм	объем воды, л
1	КСГ 7(10)	270	480	625	1 1/2"	ø120	138	380	135	–	–	–	310	135	1/2"	15
2	КСГ 12,5	300	480	725	2"	ø120	138	480	170	–	–	–	310	135	1/2"	25
3	КСГ 16(20)	350	480	825	2"	ø120	138	580	220	–	–	–	310	135	1/2"	35
4	КСГ 25(31,5)	480	480	1105	2"	ø150	138	880	320	–	–	–		165	3/4"	70
5	КСГ 40	480	640	1205	2"	ø150	138	980	320	–	–	–		165	3/4"	98,5
6	КСГ(В) 12,5	300	480	725	1 1/2"	ø120	138	480	170	465	115	195	310	135	1/2"	24
7	КСГ(В) 16(20)	350	480	825	2"	ø120	138	580	220	565	115	245	310	135	1/2"	34
8	КСГ(В) 25(31,5)	480	480	1105	2"	ø150	138	880	320	870	150	315		165	3/4"	68
9	КСГВ 40	480	640	1205	2"	ø150	138	980	320	970	150	315		165	3/4"	96

Контрольный талон на установку котла
1. Дата установки котла « » 20___год
2. Адрес установки котла:
3. Наименование и адрес обслуживающей организации:
4. Кем произведен монтаж:
5. Кем произведены (на месте установки) наладка и регулировка котла:
6. Дата пуска котла:
7. Кем произведен пуск газа и инструктаж:
8. Подпись лица заполнившего талон
« » 20___год
9. Подпись владельца
« » 20___год

г. Таганрог
Поляковское шосе, 20
По общим вопросам -
contact@mimaks.su
По вопросам сервиса, ремонта,
гарантии - service@mimaks.su
тел/факс: 8 (800) 333 65 80;
8 (8634) 38-16-13

КСГ 8.1.12