

Содержание

1	Общие указания	2
2	Требования по безопасности	3
ЭКОНОМ		
3	Устройство аппаратов	5
4	Последовательность включения и выключения	7
ЭКОНОМ плюс (01)		
5	Устройство аппаратов	10
6	Последовательность включения и выключения	12
ЭКОНОМ плюс (02)		
7	Устройство аппаратов	14
8	Последовательность включения и выключения	16
КОМФОРТ		
9	Устройство аппаратов	18
10	Последовательность включения и выключения	20
УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N)		
11	Устройство аппаратов	22
12	Последовательность включения и выключения	24
СЕРВИС		
13	Основные технические параметры	26
14	Комплект поставки	27
15	Основные монтажные размеры	28
16	Установка и монтаж аппарата	29
17	Техническое обслуживание	36
18	Возможные неисправности и методы их устранения	38
19	Правила транспортировки и хранения	43
20	Свидетельство о приемке	44
21	Гарантийные обязательства	44
Приложение А		
	Контрольный талон на установку аппарата	47
Приложение Б		
	Сведения о проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту	49
Приложение В		
	Талоны гарантийного ремонта	51

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Аппарат отопительный газовый бытовой АОГВ-11,6-3 предназначен для водяного отопления жилых и служебных помещений, оборудованных системами водяного отопления (СО).



Аппарат комбинированный газовый бытовой АКГВ-11,6-3 предназначен для отопления и горячего водоснабжения жилых и служебных помещений, оборудованных системами водяного отопления и горячего водоснабжения (ГВС).



1.2 Перед эксплуатацией аппарата внимательно ознакомьтесь с правилами и рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве.

1.3 Нарушение правил эксплуатации, указанных в руководстве, может привести к несчастному случаю и вывести аппарат из строя.



1.4 При покупке аппарата требуйте заполнения торгующей организацией талонов на гарантийный ремонт, проверьте комплектность и товарный вид аппарата.

После продажи аппарата покупателю завод-изготовитель не принимает претензий по некомплектности и механическим повреждениям.



1.5 Установка, пуско-наладка аппарата, переналадка для работы на сжиженном газе и инструктаж производятся эксплуатационной организацией газового хозяйства, заводом-изготовителем, официальными сервисными организациями и иными организациями, осуществляющими данный вид деятельности, с обязательным заполнением контрольного талона на установку аппарата, подписью и печатью (Приложение А).

1.6 Аппарат работает на природном и сжиженном газе. Завод-изготовитель поставляет аппараты с форсунками под природный газ. Для работы на сжиженном газе необходимо произвести замену форсунок для природного газа на форсунки для сжиженного газа (см. п. 1.5.) и выполнить в блоке автоматики перенастройку (отключение) регулятора расхода газа на максимальное давление (кроме аппаратов серии ЭКОНОМ). Форсунки для сжиженного газа поставляются заводом по запросу покупателя за отдельную плату.

1.7 В качестве теплоносителя используется вода по ГОСТ Р 51232–98 и Сан-ПиН 1.2.3685-21 с жесткостью общей не более 7 мг-экв/л. Допускается для аппаратов АОГВ применение вместо воды низкозамерзающей жидкости – бытового антифриза, рекомендованного для системы отопления.



Для аппаратов АКГВ применение бытового антифриза строго запрещено.

1.8 Данные аппараты могут работать в открытой системе отопления с естественной и принудительной циркуляцией и в закрытой системе отопления с естественной и принудительной циркуляцией. Давление в СО в рабочем состоянии должно быть не более 2,0 кгс/см² (бар). На стояке (выходной трубе) должен быть установлен предохранительный клапан, отрегулированный на срабатывание при давлении в СО 2,0±0,1 кгс/см² (бар). Для контроля давления в СО должен быть установлен манометр с пределом измерения от 0 до 4 кгс/см² (бар).

1.9 Возможны незначительные расхождения между описанием и конструкцией аппарата, которые связаны с его постоянным техническим совершенствованием.

1.10 Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантий-

ными обязательствами завода-изготовителя.

1.11 Средний срок службы аппарата – не менее 14 лет.

1.12 По окончании срока эксплуатации (службы) аппарат подлежит утилизации путем сдачи в пункт приема металлолома для дальнейшей его переработки.

Перед утилизацией аппарата необходимо отключить его от газопровода, слить остатки газа из клапанов и газопровода в атмосферу. Слить воду из всей системы отопления, отсоединить аппарат от системы отопления, ГВС и газопровода.

После отключения от всех систем питания аппарат не приносит вреда окружающей природной среде и здоровью человека.

Содержание цветных металлов в аппарате:

- одноконтурный: медь – 0,23 кг; алюминий – 0,3 кг;
- двухконтурный: медь – 2,83 кг; алюминий – 0,3 кг.



2 ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Уход за аппаратом осуществляет владелец. Монтаж, первичный запуск аппарата должны выполняться эксплуатационной организацией газового хозяйства, заводом-изготовителем, официальными сервисными организациями и иными организациями, осуществляющими данный вид деятельности.

2.2 Во избежание несчастных случаев и порчи аппарата

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать аппарат лицам, не прошедшим инструктаж и детям;
 - применять огонь для обнаружения утечек газа (для этих целей пользуйтесь мыльной эмульсией);
 - включать аппарат при отсутствии тяги в дымоходе и без предварительного заполнения отопительной системы и аппарата теплоносителем;
 - нажимать кнопки и ручки управления и регулировки без надобности;
 - настраивать блок автоматики самостоятельно;
 - стучать по горелке, автоматике, поворачивать ручку крана газового, ручки розжига и регулирования с помощью ключей, плоскогубцев и других инструментов;
 - класть на аппарат и трубопроводы легковоспламеняющиеся предметы;
 - производить сушку белья возле аппарата и на трубопроводах;
 - располагать вблизи аппарата пожароопасные вещества и материалы;
 - пользоваться неисправным аппаратом;
 - производить ремонт и переустановку аппарата, а также вносить в конструкцию изменения самостоятельно;
 - касаться нагретых частей аппарата (таких как тягопрерыватель, стабилизатор тяги, кожух, горелочное устройство и верхняя часть бака-теплообменника).
- 2.3 При неработающем аппарате кран газовый перед аппаратом должен быть закрыт.
- 2.4 Следите, чтобы дети не приближались к аппарату.
- 2.5 В случае погасания пламени на запальнике и горелке перед повторным зажиганием проверьте помещение.
- 2.6 Запрещается оставлять без присмотра на длительный срок (более суток) работающий аппарат.
- 2.7 Аппарат должен подсоединяться к отдельному дымоходу.
- Запрещается использовать в качестве дымохода вентиляционный канал и

другие не предназначенные для этого каналы.

2.8 Во избежание разрушения пайки контактов термопары и коробки магнитной узла автоматики не затягивайте сильно гайку термопары и термопрерыватель при навинчивании их на штуцеры магнитной коробки.

2.9 Запрещается при аварийном отключении аппарата разжигать его без выяснения и устранения причины отключения.

2.10 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** в аппарате АКГВ-11,6-3 применение в СО в качестве теплоносителя антифриза вместо воды.

2.11 При обнаружении в помещении запаха газа немедленно выключите аппарат (закройте кран газовый), откройте окна, двери и вызовите аварийную газовую службу. До приезда аварийной службы и до устранения утечки газа не производите работ, связанных с огнем или искрообразованием (не включайте и не выключайте электроосвещение, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огонь и т.д.).

2.12 В случае возникновения пожара немедленно перед аппаратом закройте кран газовый, сообщите в пожарную охрану.

2.13 При неправильной эксплуатации аппарата может наступить отравление окисью углерода (угарным газом). При появлении признаков отравления вызовите скорую помощь.

3 УСТРОЙСТВО АППАРАТА ЭКОНОМ

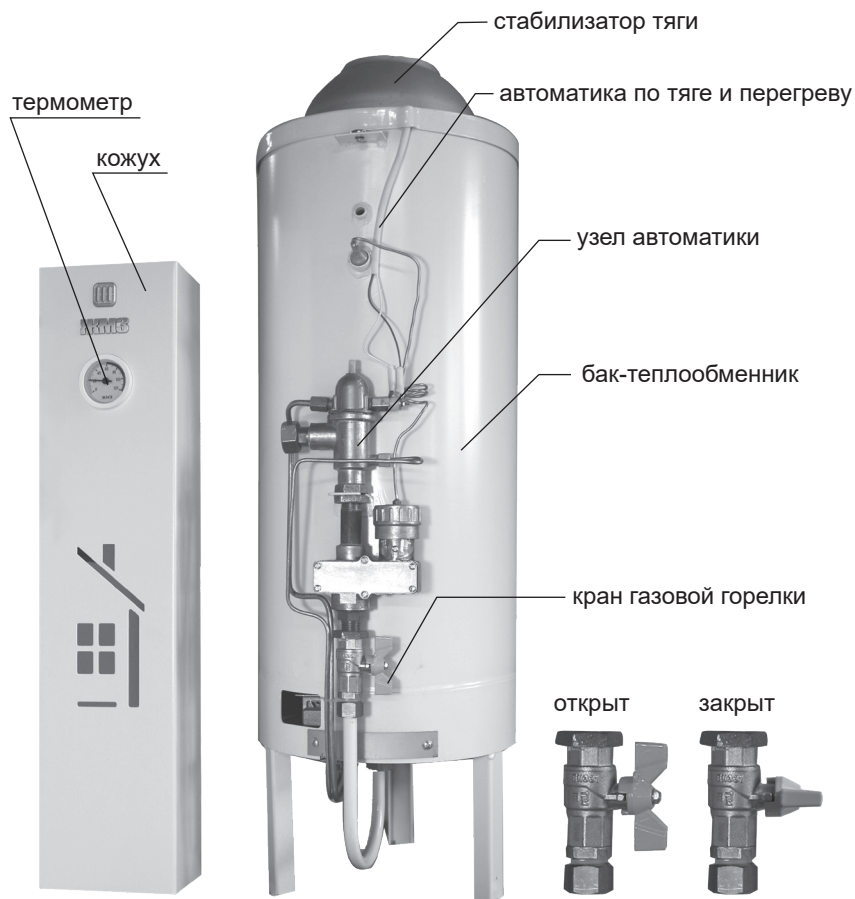


Рисунок 1. Аппарат ЭКОНОМ

3.1 Аппарат напольного типа цилиндрической формы (Рисунок 1), на лицевой стороне которого установлен газовый клапан, закрытый кожухом, и газогорелочное устройство внизу аппарата.

Между газовым клапаном и газогорелочным устройством установлен кран газовый с ручкой желтого цвета.

3.2 Стабилизатор тяги (Рисунок 1) предназначен для автоматической стабилизации величины разрежения в топке аппарата, т.е. уменьшения влияния колебания величины разрежения в дымоходе на тягу в топке аппарата.

3.3 Узел автоматики (Рисунок 2) представляет собой электромеханическое устройство и состоит из клапана газового магнитного и терморегулятора.

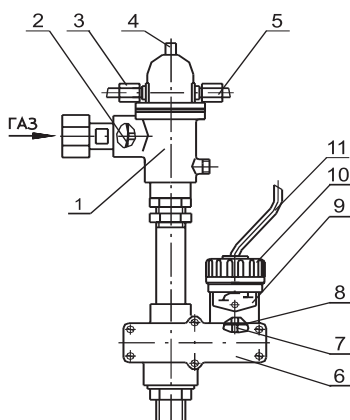
3.4 Клапан газовый магнитный 1 (Рисунок 2) состоит из корпуса блока, внутри которого находится клапан электромагнита, и служит для подачи газа к запальной и основной горелкам и автоматического отключения подачи газа при:

- погасании запальника;
- отсутствии тяги в дымоходе;
- падении давления газа в сети ниже допустимого или прекращении подачи газа;
- повышении температуры теплоносителя в баке аппарата выше $95 \pm 3^\circ\text{C}$.

3.5 Автоматика регулирования температуры (Рисунок 2) предназначена для регулирования температуры теплоносителя в баке и состоит из узла «термобаллон-сильфон», установленного внутри бака аппарата, и терморегулятора 6.

На корпусе закреплена шкала настройки 9 (Рисунок 2) и гайка регулировочная 10 (Рисунок 2), вращая которую можно настраивать автоматику на температуру от 50°C до 90°C . Контроль температуры выполняется по термометру.

При достижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата происходит полное отключение основной горелки. При понижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата (не более 10°C) происходит автоматическое зажигание основной горелки.



1. Клапан газовый магнитный
2. Фильтр
3. Гайка накидная термопары
4. Кнопка пусковая
5. Термопрерыватель
6. Терморегулятор
7. Шток
8. Шайба уплотнительная
9. Шкала настройки
10. Гайка регулировочная
11. Узел «Термобаллон-сильфон»

Рисунок 2. Узел автоматики

Температура горячей воды в системе ГВС при ее разборе не должна превышать 60°C .

3.6 Термопрерыватель 5 (Рисунок 2) предназначен для подключения автоматики по тяге и перегреву к клапану газовому магнитному.

3.7 Автоматика по тяге и перегреву состоит из датчиков тяги и перегрева, укрепленных на крышке бака и кабеля, соединяющего датчики с клапаном газовым магнитным. Датчик перегрева обеспечивает аварийное отключение подачи газа при нагреве теплоносителя в баке выше температуры $95 \pm 3^\circ\text{C}$. После остывания теплоносителя в баке до температуры $60 - 70^\circ\text{C}$ датчик перегрева автоматически включается и аппарат готов к новому включению. Датчик тяги обеспечивает аварийное отключение подачи газа при перекрытии тяги.

3.8 Устройство запальное (Рисунок 3) предназначено для крепления запальника, термопары и розжига основной горелки.

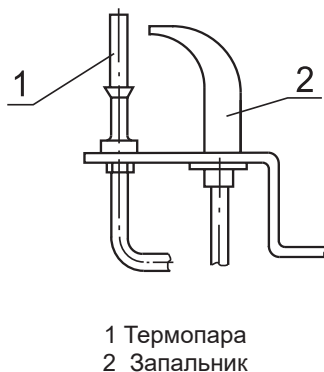


Рисунок 3. Устройство запальное

3.9 Безопасность работы аппарата обеспечивается автоматикой, срабатывание которой происходит при:

- погасании пламени на запальнике;
- отсутствии тяги в дымоходе;
- прекращении подачи газа или падении давления газа ниже допустимого значения;
- повышение температуры теплоносителя в баке аппарата выше 95 ± 3 °C.

В этом случае автоматически прекращается подача газа к запальнику и основной горелке. Повторное включение производить после выявления причин неисправности.

4 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА ЭКОНОМ

ВНИМАНИЕ! ПРОВЕРЬ ТЯГУ!

Проверьте заполнение системы отопления и аппарата теплоносителем.

Перед включением аппарата:

- проверьте, закрыт ли кран газовый перед аппаратом;
- проветрите помещение в течение 10-15 минут;
- проверьте тягу в дымоходе. Для чего поднесите зажженную спичку к отверстию в крышке аппарата (Рисунок 4);

При нормальной тяге пламя спички будет втягиваться в отверстие в крышке.



Рисунок 4. Стабилизатор тяги

4.1 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

4.1.1 Откройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

4.1.2 Снимите кожух, закрывающий узел автоматики. Кран газовый (Рисунок 1) перед горелкой должен быть закрыт.

4.1.3 Розжиг запальной горелки.

Поднесите зажженную спичку (или другой горящий предмет) к запальной горелке через отверстие в нижней части бака, затем нажмите на кнопку пусковую 4. Запальная горелка должна загореться.

По истечении 60 секунд (считая с момента появления пламени на запальнике) отпустите кнопку пусковую, при этом пламя на запальнике не должно гаснуть. Если пламя погаснет, повторите розжиг, увеличивая время нажатия кнопки пусковой.

4.1.4 Розжиг основной горелки.

Для включения основной горелки откройте кран газовый (Рисунок 1) горелки, для чего плавно поверните ручку крана на 90 °С против часовой стрелки (ручка крана должна располагаться параллельно газовой трубе). Основная горелка должна загореться. Если горелка по какой-либо причине не загорелась, а запальник погас, повторите зажигание не ранее, чем через 5 минут.

4.1.5 Проверьте наличие тяги в дымоходе. При нормальной тяге пламя спички, поднесенной к отверстию в крышке аппарата, должно втягиваться в отверстие (Рисунок 4). В случае отсутствия тяги, а также при выбивании горячих газов из топки, пользоваться аппаратом нельзя.

4.1.6 Поворотом гайки регулировочной 10 (Рисунок 2) установите требуемую температуру нагрева теплоносителя.

При настройке, вращая гайку регулировочную, совместите нижний край гайки с риской шкалы в ее средней части. Например, для получения температуры теплоносителя 70 °С нижний край гайки должен быть совмещен с риской, которая указана стрелкой (Рисунок 5).

После нагрева теплоносителя до температуры, соответствующей настройке, подача газа к горелке автоматически прекращается и она гаснет, а запальник продолжает работать.

При понижении температуры теплоносителя в аппарате (не более 10 °С) в результате отбора тепла при отоплении или при отборе горячей воды автоматически возобновляется подача газа в горелку и она загорается от пламени запальника.

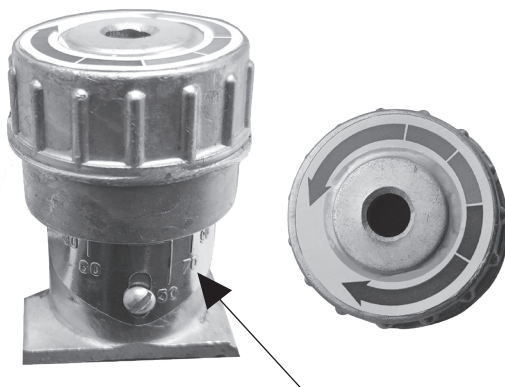


Рисунок 5. Положение гайки регулировочной при температуре теплоносителя 70 °С.

После запуска аппарата в работу до полного прогревания всей отопительной системы может наблюдаться временное появление капель воды из-под днища бака, падающих на горелку и поддон. Это результат образования конденсата (потение) на стенках топки. При нагреве воды в системе отопления до 35 - 40 °С образование конденсата прекращается.

4.1.7 Для выключения основной горелки закройте кран газовый (Рисунок 1) перед горелкой.

4.2 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

4.2.1 Закройте кран газовый (Рисунок 1) перед горелкой.

4.2.2 Закройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

5 УСТРОЙСТВО АППАРАТА ЭКОНОМ плюс (01)



Рисунок 6. Аппарат ЭКОНОМ плюс (01)

5.1 Аппарат ЭКОНОМ плюс (01) напольного типа цилиндрической формы, на боковой стороне которого установлен блок автоматики.

5.2 Блок автоматики (Рисунок 7) представляет собой электромеханическое устройство и служит для подачи газа к запальнику и горелке, пьезорозжига, регулирования температуры теплоносителя и автоматического отключения подачи газа при:

- погасании запальника;
- отсутствии тяги в дымоходе;
- падении давления газа в сети ниже допустимого или прекращении подачи газа;
- повышении температуры теплоносителя в баке аппарата выше $95 \pm 3^\circ\text{C}$.

Блок автоматики обеспечивает автоматическое плавное отключение основной горелки при достижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата.

При понижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата (не более 10°C) происходит автоматическое плавное зажигание основной горелки.



1. Ручка регулирования температуры теплоносителя
2. Ручка включения аппарата и пьезорозжига

Рисунок 7. Блок автоматики

5.3 Установка требуемой температуры теплоносителя производится ручкой регулирования 1 (Рисунок 7) от 40 °С до 90 °С.

Температура горячей воды в системе ГВС при ее разборе не должна превышать 60 °С.

5.4 Тягопрерыватель (Рисунок 6) предназначен для автоматической стабилизации величины разрежения в топке аппарата. Для успешной работы дверца тягопрерывателя должна легко вращаться на оси.

5.5 Автоматика по тяге и перегреву состоит из датчика тяги, укрепленного на крышке бака, защитного термостата и проводов, соединяющих датчик тяги и защитный термостат с блоком автоматики.

Защитный термостат обеспечивает аварийное отключение подачи газа при нагреве теплоносителя в баке до температуры 95 ± 3 °С. После остывания теплоносителя в баке до температуры 60 - 70 °С защитный термостат автоматически включается и аппарат готов к новому включению.

5.6 Устройство запальное предназначено для крепления запальника, термопары, свечи зажигания и розжига основной горелки.

Для обеспечения воспламенения газа зазор между электродом свечи зажигания и запальником должен быть в пределах 3÷4 мм.

5.7 Безопасность работы аппарата обеспечивается автоматикой, срабатывание которой происходит при:

- погасании пламени на запальнике;
- отсутствии тяги в дымоходе;
- прекращении подачи газа или падении давления газа ниже допустимого значения;
- повышении температуры теплоносителя в баке аппарата выше 95 ± 3 °С.

В этом случае автоматически прекращается подача газа к запальнику и основной горелке. Повторное включение производить после выявления причин неисправности.

6 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА ЭКОНОМ плюс (01)

ВНИМАНИЕ! ПРОВЕРЬ ТЯГУ!

Проверьте заполнение системы отопления и аппарата теплоносителем.

Перед включением аппарата:

- проверьте, закрыт ли кран газовый перед аппаратом;
- проветрите помещение в течение 10 - 15 минут;
- проверьте тягу в дымоходе. Для чего поднесите зажжённую спичку к дверце тягопрерывателя (Рисунок 6).

При нормальной тяге пламя спички будет втягиваться в тягопрерыватель.

6.1 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

6.1.1 Откройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

6.1.2 Ручка включения аппарата и пьезорозжига 2 (Рисунок 7) должна находиться в положении “выключено” ● **ВЫКЛ.**

6.1.3 Поверните ручку включения аппарата и пьезорозжига 2 (Рисунок 7) против часовой стрелки до упора, нажмите ее вниз и, удерживая ее в нажатом состоянии, поверните ручку дальше против часовой стрелки до упора (слышен щелчок) и верните в исходное положение. Убедитесь по зеркалу, что запальник горит. Если запальник не загорелся, сделайте 3 - 4 щелчка ручкой.

Продолжая удерживать ручку в нажатом состоянии, убедитесь, что запальник горит и через 60 секунд (нагревается термopapa) отпустите ручку и поверните ее против часовой стрелки в положение “включено” **ВКЛ●**.

Загорится основная горелка (слышен шум пламени). При этом пламя на запальнике не должно гаснуть. Если основная горелка по какой-либо причине не загорелась, а запальник погас, повторите розжиг не ранее чем через 5 минут.

6.1.4 Проверьте наличие тяги в дымоходе. При нормальной тяге пламя спички, поднесенной к дверце тягопрерывателя, должно втягиваться внутрь тягопрерывателя. В случае отсутствия тяги, а также при выбивании горячих газов из топки, пользоваться аппаратом нельзя.

6.1.5 Ручкой регулирования 1 (Рисунок 7) установите необходимую температуру теплоносителя в аппарате. Для увеличения температуры теплоносителя в баке поверните ручку регулирования 1 (Рисунок 7) против часовой стрелки, для уменьшения температуры – по часовой стрелке. Максимальная температура (~90 °C) теплоносителя соответствует цифре 7 на ручке управления.

После нагрева теплоносителя до температуры, соответствующей настройке, подача газа к горелке автоматически прекращается и она гаснет, а запальник продолжает работать. При понижении температуры теплоносителя в аппарате (не более 10 °C) в результате отбора тепла при отоплении или разбора горячей воды автоматически возобновляется подача газа в горелку и она загорается от пламени запальника.

После запуска аппарата в работу до полного прогревания всей системы отопления может наблюдаться временное появление капель воды из-под днища бака, падающих на горелку и поддон. Это результат образования конденсата (потение)

на стенках топки. При нагреве воды в системе отопления до 35 - 40 °С образование конденсата прекращается.

6.1.6 Для выключения основной горелки поверните ручку 2 (Рисунок 7) по часовой стрелке до положения «Включен запальник» .

6.2 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

6.2.1 Для выключения аппарата поверните ручку включения аппарата и пьезорозжига 2 (Рисунок 7) по часовой стрелке до положения «Выключено» ● **ВЫКЛ.**

6.2.2 Закройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

7 УСТРОЙСТВО АППАРАТА ЭКОНОМ плюс (02)

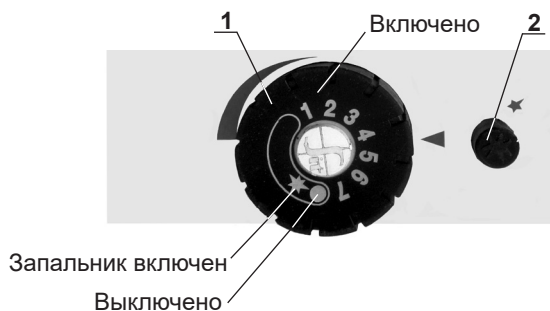


Рисунок 8. Аппарат ЭКОНОМ плюс (02)

7.1 Аппарат **ЭКОНОМ плюс (02)** напольного типа цилиндрической формы, на боковой стороне которого установлен блок автоматики.

7.2 Блок автоматики (Рисунок 9) представляет собой электромеханическое устройство и служит для подачи газа к запальнику и горелке, пьезорозжига, регулирования температуры теплоносителя и автоматического отключения подачи газа при:

- погасании запальника;
- отсутствии тяги в дымоходе;
- падении давления газа в сети ниже допустимого или прекращении подачи газа;
- повышении температуры теплоносителя в баке аппарата выше $95 \pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$.



1. Ручка управления
2. Кнопка пьезорозжига

Рисунок 9. Блок автоматики

Блок автоматики обеспечивает автоматическое плавное отключение основной горелки при достижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата. При понижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата (не более 10 °С) происходит автоматическое плавное зажигание основной горелки.

7.3 Установка требуемой температуры теплоносителя производится ручкой управления 1 (Рисунок 9) от 30 °С до 90 °С.

Температура горячей воды в системе ГВС при ее разборе не должна превышать 60°С.

7.4 Тягопрерыватель (Рисунок 8) предназначен для автоматической стабилизации величины разрежения в топке аппарата, т.е. уменьшения влияния колебания величины разрежения в дымоходе на тягу в топке аппарата. Для успешной работы дверца тягопрерывателя должна легко вращаться на оси.

7.5 Автоматика по тяге и перегреву состоит из датчика тяги, укрепленного на крышке бака, защитного термостата и проводов, соединяющих датчик тяги и защитный термостат с блоком автоматики.

Защитный термостат обеспечивает аварийное отключение подачи газа при нагреве теплоносителя в баке до температуры 95 ± 3 °С. После остывания теплоносителя в баке до температуры 60 - 70 °С защитный термостат автоматически включается и аппарат готов к новому включению.

7.6 Устройство запальное предназначено для крепления запальника, термопапы, свечи зажигания и розжига основной горелки. Для обеспечения воспламенения газа зазор между электродом свечи зажигания и запальником должен быть в пределах 3÷4 мм.

7.7 Безопасность работы аппарата обеспечивается автоматикой, срабатывание которой происходит при:

- погасании пламени на запальнике;
- отсутствии тяги в дымоходе;
- прекращении подачи газа или падении давления газа ниже допустимого значения;
- повышении температуры теплоносителя в баке аппарата выше 95 ± 3 °С.

В этом случае автоматически прекращается подача газа к запальнику и основной горелке.

Повторное включение производить после выявления причин неисправности.

8 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА ЭКОНОМ плюс (02)

ВНИМАНИЕ! ПРОВЕРЬ ТЯГУ!

Проверьте заполнение системы отопления и аппарата теплоносителем.

Перед включением аппарата:

- проверьте, закрыт ли кран газовый перед аппаратом
- проветрите помещение в течение 10 - 15 минут;
- проверьте тягу в дымоходе. Для чего поднесите зажжённую спичку к дверце тягопрерывателя (Рисунок 8).

При нормальной тяге пламя спички будет втягиваться в тягопрерыватель.

8.1 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

8.1.1 Откройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

8.1.2 Ручка управления 1 (Рисунок 9) должна находиться в положении «Выключено» ●.

8.1.3 Розжиг запальной горелки.

Поверните ручку управления 1 (Рисунок 9) против часовой стрелки в положение «Включен запальник» ★, нажмите вниз до упора и, удерживая ручку управления в нажатом состоянии, нажмите кнопку пьезорозжига 2 (Рисунок 9) (слышен щелчок, загорелся запальник).

Продолжая удерживать ручку управления в нажатом состоянии убедитесь по зеркалу, что запальник горит, и через 60 секунд отпустите ручку управления. При этом пламя на запальнике не должно гаснуть. Если запальник погас, повторите розжиг, увеличивая время нажатия ручки управления 1 (Рисунок 9).

8.1.4 Розжиг основной горелки.

Для включения основной горелки поверните ручку управления 1 (Рисунок 9) против часовой стрелки до цифры 1÷7, загорится основная горелка (слышен шум пламени). При этом пламя на запальнике не должно гаснуть. Если основная горелка по какой-либо причине не загорелась, а запальник погас, повторите розжиг не ранее чем через 5 минут.

8.1.5 Проверьте наличие тяги в дымоходе. При нормальной тяге пламя спички, поднесенной к дверце тягопрерывателя, должно втягиваться внутрь тягопрерывателя. В случае отсутствия тяги, а также при выбивании горячих газов из топki, пользоваться аппаратом нельзя.

8.1.6 Ручкой управления 1 (Рисунок 9) установите необходимую температуру теплоносителя в аппарате. Для увеличения температуры теплоносителя в баке-теплообменнике поверните ручку управления 1 (Рисунок 9) против часовой стрелки, для уменьшения температуры – по часовой стрелке. Максимальная температура (~90 °C) теплоносителя соответствует цифре 7 на ручке управления.

После нагрева теплоносителя до температуры, соответствующей настройке, подача газа к горелке автоматически прекращается и она гаснет, а запальник продолжает работать. При понижении температуры теплоносителя в аппарате (не более 10 °C) в результате отбора тепла при отоплении или при разборе горячей воды автоматически возобновляется подача газа в горелку и она загорается от

пламени запальника.

После запуска аппарата в работу до полного прогревания всей системы отопления может наблюдаться временное появление капель воды из-под днища бака, падающих на горелку и поддон. Это результат образования конденсата (потение) на стенках топки. При нагреве теплоносителя в системе отопления до 35-40 °С конденсация прекращается.

8.1.7 Для выключения основной горелки поверните ручку управления 1 (Рисунок 9) по часовой стрелке до положения "Включен запальник" ★.

8.2 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

8.2.1 Для выключения аппарата поверните ручку управления 1 (Рисунок 9) по часовой стрелке до положения "Выключено" ●.

8.2.2 Закройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

9 УСТРОЙСТВО АППАРАТА КОМФОРТ



Рисунок 10. Аппарат КОМФОРТ

9.1 Аппарат КОМФОРТ напольного типа цилиндрической формы, на лицевой стороне которого установлен блок автоматики, закрытый съемным желобом, и газогорелочное устройство.

9.2 Блок автоматики (Рисунок 11) представляет собой электромеханическое устройство и служит для подачи газа к запальнику и горелке, пьезорозжига, регулирования температуры теплоносителя и автоматического отключения подачи газа при:

- погасании запальника
- отсутствии тяги в дымоходе;
- падении давления газа в сети ниже допустимого или прекращении подачи газа;



1. Ручка регулирования температуры теплоносителя
2. Ручка включения аппарата и пьезорозжига

Рисунок 11. Блок автоматики

- повышении температуры теплоносителя в баке аппарата выше $95 \pm 3^\circ\text{C}$.

Блок автоматики обеспечивает автоматическое плавное отключение основной горелки при достижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата. При понижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата (не более 10°C) происходит автоматическое плавное зажигание основной горелки.

9.3 Установка требуемой температуры теплоносителя производится ручкой регулирования 1 (Рисунок 11) от 40°C до 90°C , а её контроль осуществляется по термометру.

Температура горячей воды в системе ГВС при ее разборе не должна превышать 60°C .

9.4 Тягопрерыватель (Рисунок 10) предназначен для автоматической стабилизации величины разрежения в топке аппарата. Для успешной работы дверца тягопрерывателя должна легко вращаться на оси.

9.5 Автоматика по тяге и перегреву состоит из датчика тяги, укрепленного на крышке бака, защитного термостата и проводов, соединяющих датчик тяги и защитный термостат с блоком автоматики.

Защитный термостат обеспечивает аварийное отключение подачи газа при нагреве теплоносителя в баке до температуры $95 \pm 3^\circ\text{C}$. После остывания теплоносителя в баке до температуры $60 - 70^\circ\text{C}$ защитный термостат автоматически включается и аппарат готов к новому включению.

9.6 Устройство запальное предназначено для крепления запальника, термопары, свечи зажигания и розжига основной горелки.

Для обеспечения воспламенения газа зазор между электродом свечи зажигания и запальником должен быть в пределах $3 \div 4$ мм.

9.7 Безопасность работы аппарата обеспечивается автоматикой, срабатывание которой происходит при:

- погасании пламени на запальнике;
- отсутствии тяги в дымоходе;
- прекращении подачи газа или падении давления газа ниже допустимого значения;
- повышении температуры теплоносителя в баке аппарата выше $95 \pm 3^\circ\text{C}$.

В этом случае автоматически прекращается подача газа к запальнику и основной горелке. Повторное включение производить после выявления причин неисправности.

10 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА КОМФОРТ

ВНИМАНИЕ! ПРОВЕРЬ ТЯГУ!

Проверьте заполнение системы отопления и аппарата теплоносителем.

Перед включением аппарата:

- проверьте, закрыт ли кран газовый перед аппаратом;
- проветрите помещение в течение 10 - 15 минут;
- проверьте тягу в дымоходе. Для чего поднесите зажжённую спичку к дверце тягопрерывателя (Рисунок 10).

При нормальной тяге пламя спички будет втягиваться в тягопрерыватель.

10.1 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

10.1.1 Откройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

10.1.2 Ручка включения аппарата и пьезорозжига 2 (Рисунок 11) должна находиться в положении “Выключено” **●ВЫКЛ.**

10.1.3 Поверните ручку включения аппарата и пьезорозжига 2 (Рисунок 11) против часовой стрелки до упора, нажмите ее вниз и, удерживая ее в нажатом состоянии, поверните ручку дальше против часовой стрелки до упора (слышен щелчок) и верните в исходное положение. Убедитесь по зеркалу, что запальник горит. Если запальник не загорелся, сделайте 3 - 4 щелчка ручкой пьезорозжига.

Продолжая удерживать ручку пьезорозжига в нажатом состоянии убедитесь, что запальник горит и через 60 секунд (нагревается термопара) отпустите ручку и поверните ее против часовой стрелки в положение “Включено” **ВКЛ●.**

Загорится основная горелка (слышен шум пламени). При этом пламя на запальнике не должно гаснуть. Если основная горелка по какой-либо причине не загорелась, а запальник погас, повторите розжиг не ранее чем через 5 минут.

10.1.4 Проверьте наличие тяги в дымоходе. При нормальной тяге пламя спички, поднесенной к дверце тягопрерывателя, должно втягиваться внутрь тягопрерывателя. В случае отсутствия тяги, а также при выбивании горячих газов из топки, пользоваться аппаратом нельзя.

10.1.5 Ручкой регулирования 1 (Рисунок 11) установите необходимую температуру теплоносителя в аппарате. Для увеличения температуры теплоносителя в баке поверните ручку регулирования 1 (Рисунок 11) против часовой стрелки, для уменьшения температуры – по часовой стрелке. Максимальная температура (~90 °C) теплоносителя соответствует цифре 7 на ручке управления.

После нагрева теплоносителя до температуры, соответствующей настройке, подача газа к горелке автоматически прекращается и она гаснет, а запальник продолжает работать. При понижении температуры теплоносителя в аппарате (не более 10°C) в результате отбора тепла при отоплении или разбора горячей воды автоматически возобновляется подача газа в горелку и она загорается от пламени запальника.

После запуска аппарата в работу до полного прогревания всей системы отопления может наблюдаться временное появление капель воды из-под днища бака, падающих на горелку и поддон. Это результат образования конденсата (потение) на стенках топки.

При нагреве воды в системе отопления до 35-40 °С образование конденсата прекращается.

10.1.6 Для выключения основной горелки поверните ручку включения аппарата и пьезорозжига 2 (Рисунок 11) по часовой стрелке до положения «Включен запальник» .

10.2 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

10.2.1 Для выключения аппарата поверните ручку включения аппарата и пьезорозжига 2 (Рисунок 11) по часовой стрелке до положения «Выключено» • **ВЫКЛ.**

10.2.2 Закройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

11 УСТРОЙСТВО АППАРАТА УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N)

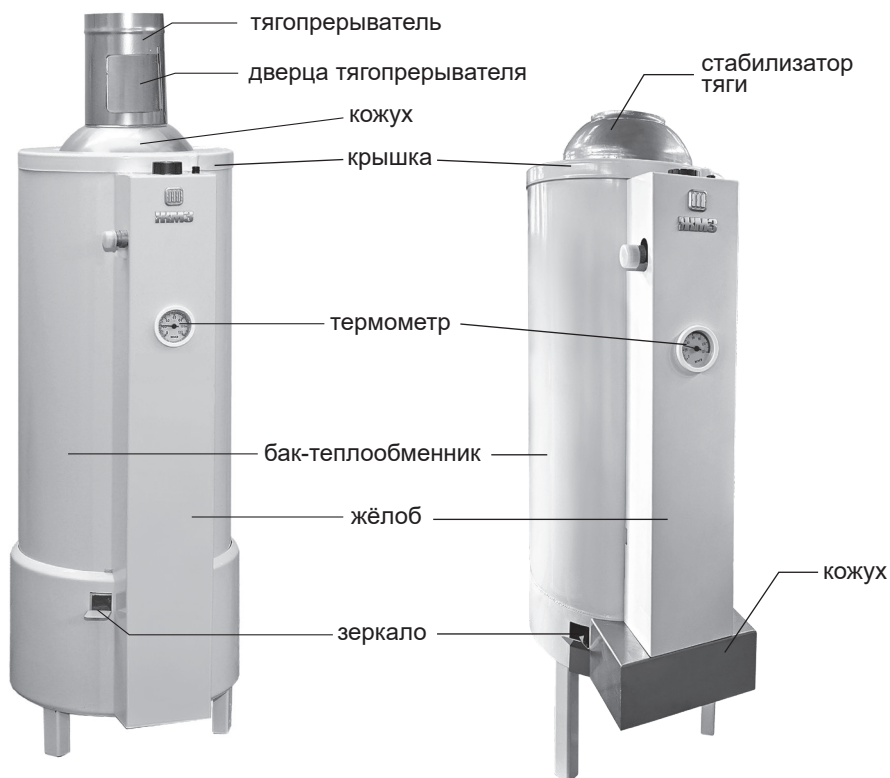
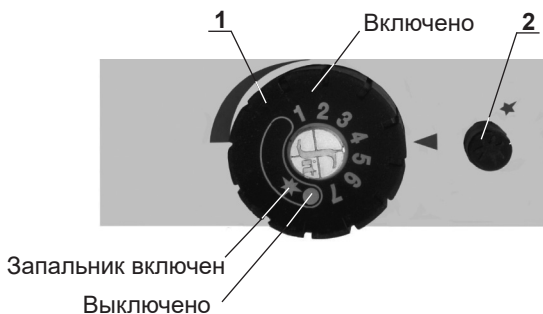


Рисунок 12. Аппарат УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N)

11.1 Аппарат **УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N)** напольного типа цилиндрической формы, на лицевой стороне которого установлен блок автоматики, закрытый съемным желобом, и газогорелочное устройство.

11.2 Блок автоматики (Рисунок 13) представляет собой электромеханическое устройство и служит для подачи газа к запальнику и горелке, пьезорозжига, регулирования температуры теплоносителя и автоматического отключения подачи газа при:

- погасании запальника;
- отсутствии тяги в дымоходе;



1. Ручка управления
2. Кнопка пьезорозжига

Рисунок 13. Блок автоматики

- падении давления газа в сети ниже допустимого или прекращении подачи газа;
- повышении температуры теплоносителя в баке аппарата выше $95 \pm 3^\circ\text{C}$.

Блок автоматики обеспечивает автоматическое плавное отключение основной горелки при достижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата. При понижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике аппарата (не более 10°C) происходит автоматическое плавное зажигание основной горелки.

11.3 Установка требуемой температуры теплоносителя производится ручкой управления 1 (Рисунок 13) от 30°C до 90°C , а ее контроль выполняется по термометру.

Температура горячей воды в системе ГВС при ее разборе не должна превышать 60°C .

11.4 Тягопрерыватель (в **УНИВЕРСАЛ (N)** исключен) (Рисунок 12) предназначен для автоматической стабилизации величины разрежения в топке аппарата, т.е. уменьшения влияния колебания величины разрежения в дымоходе на тягу в топке аппарата. Для успешной работы дверца тягопрерывателя должна легко вращаться на оси.

В аппарате **УНИВЕРСАЛ (N)** функцию тягопрерывателя выполняет стабилизатор тяги.

11.5 Автоматика по тяге и перегреву состоит из датчика тяги, укрепленного на крышке бака, защитного термостата и проводов, соединяющих датчик тяги и защитный термостат с блоком автоматики.

Защитный термостат обеспечивает аварийное отключение подачи газа при нагреве теплоносителя в баке до температуры $95 \pm 3^\circ\text{C}$. После остывания теплоносителя в баке до температуры $60 - 70^\circ\text{C}$ защитный термостат автоматически включается и аппарат готов к новому включению.

11.6 Устройство запальное предназначено для крепления запальника, термопары, свечи зажигания и розжига основной горелки. Для обеспечения воспламенения газа зазор между электродом свечи зажигания и запальником должен быть в пределах $3 \div 4$ мм.

11.7 Безопасность работы аппарата обеспечивается автоматикой, срабатывание которой происходит при:

- погасании пламени на запальнике;

- отсутствии тяги в дымоходе;
- падении давления газа в сети ниже допустимого или прекращении подачи газа;
- повышении температуры теплоносителя в баке аппарата выше 95 ± 3 °С.

В этом случае автоматически прекращается подача газа к запальнику и основной горелке.

Повторное включение производить после выявления причин неисправности.

12 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N)

ВНИМАНИЕ! ПРОВЕРЬ ТЯГУ!

Проверьте заполнение системы отопления и аппарата теплоносителем.

Перед включением аппарата:

- проверьте, закрыт ли кран газовый перед аппаратом;
- проветрите помещение в течение 10 - 15 минут;
- проверьте тягу в дымоходе. Для чего поднесите зажжённую спичку к дверце тягопрерывателя (Рисунок 12), для **УНИВЕРСАЛ (N)** - к отверстие в крышке аппарата;

При нормальной тяге пламя спички будет втягиваться в тягопрерыватель, у **УНИВЕРСАЛ (N)** - в отверстие крышки аппарата;

12.1 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

12.1.1 Откройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

12.1.2 Ручка управления 1 (Рисунок 13) должна находиться в положении «Выключено» ●.

12.1.3 Розжиг запальной горелки.

Поверните ручку управления 1 (Рисунок 13) против часовой стрелки в положение «Включен запальник» ★, нажмите вниз до упора и, удерживая ручку управления в нажатом состоянии, нажмите кнопку пьезорозжига 2 (Рисунок 13) (слышен щелчок, загорелся запальник).

Продолжая удерживать ручку управления в нажатом состоянии, убедитесь по зеркалу, что запальник горит, и через 60 секунд отпустите ручку управления. При этом пламя на запальнике не должно гаснуть. Если запальник погас, повторите розжиг, увеличивая время нажатия ручки управления 1 (Рисунок 13).

12.1.4 Розжиг основной горелки.

Для включения основной горелки поверните ручку управления 1 (Рисунок 13) против часовой стрелки до цифры 1÷7, загорится основная горелка (слышен шум пламени). При этом пламя на запальнике не должно гаснуть. Если основная горелка по какой либо причине не загорелась, а запальник погас, повторите розжиг не ранее чем через 5 минут.

12.1.5 Проверьте наличие тяги в дымоходе. При нормальной тяге пламя спички, поднесенной к дверце тягопрерывателя, должно втягиваться внутрь тягопрерывателя (для **УНИВЕРСАЛ (N)** - в отверстие крышки аппарата). В случае отсутствия тяги, а также при выбивании горячих газов из топki, пользоваться аппаратом нельзя.

12.1.6 Ручкой управления 1 (Рисунок 13) установите необходимую температуру теплоносителя в аппарате. Для увеличения температуры теплоносителя в баке-теплообменнике поверните ручку управления 1 (Рисунок 13) против часовой стрелки, для уменьшения температуры – по часовой стрелке. Максимальная температура (~90 °C) теплоносителя соответствует цифре 7 на ручке управления.

После нагрева теплоносителя до температуры, соответствующей настройке, подача газа к горелке автоматически прекращается и она гаснет, а запальник продолжает работать. При понижении температуры теплоносителя в аппарате (не более 10 °C) в результате отбора тепла при отоплении или при разборе горячей воды автоматически возобновляется подача газа в горелку и она загорается от пламени запальника.

После запуска аппарата в работу до полного прогревания всей системы отопления может наблюдаться временное появление капель воды из-под днища бака, падающих на горелку и поддон. Это результат образования конденсата (потение) на стенках топки. При нагреве теплоносителя в системе отопления до 35 - 40 °C прекращается образование конденсата.

12.1.7 Для выключения основной горелки поверните ручку управления 1 (Рисунок 13) по часовой стрелке до положения “Включен запальник” ★.

12.2 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА:

12.2.1 Для выключения аппарата поверните ручку управления 1 (Рисунок 13) по часовой стрелке до положения “Выключено” ●.

12.2.2 Закройте кран газовый на газопроводе перед аппаратом.

Таблица 1

Таблица 1

Обозначение параметра	Аппарат	
	АОГВ- 11,6-3	АКГВ- 11,6-3
1	2	3
Коэффициент полезного действия аппарата КПД (при непрерывной работе), %, не менее: - в режиме отопления - в режиме горячего водоснабжения	86 -	86 80
Вид газа: - природный по ГОСТ 5542-2014 - сжиженный по ГОСТ 20448-2018	+ +	+ +
Давление газа, Па (мм вод. ст./мбар) природного: - номинальное - минимальное - максимальное: для модели «ЭКОНОМ» для моделей «ЭКОНОМ плюс (01),(02)», «КОМФОРТ», «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ (N)» сжиженного: - номинальное - минимальное - максимальное	1274 (130/12,74) 635 (65/6,35) 1764 (180/17,64) 2500 (255/25) 2940 (300/29,4) 1960 (200/19,6) 3528 (360/35,28)	
Номинальная тепловая мощность, Вт (Ккал/ч)	11630 (10000)	
Номинальная теплопроизводительность, Вт	10000	
Отопление помещений с теплопотерями, Вт, не более	10000	
Ориентировочная площадь отапливаемого помещения, м², до	110	
Расход газа: - природного с плотностью 0,73 кг/м³ при давлении 1274 Па (130 мм вод. ст.), м³/ч, не более - сжиженного с плотностью газовой фазы 2,0 кг/м³, при давлении 2940 Па (300 мм вод.ст.), м³/ч (кг/ч), не более	1,3 0,43 (0,86)	
Разрежение в дымоходе, Па (мм вод.ст.) - минимальное / максимальное	2,94 (0,3) / 29,4 (3,0)	
Герметичность газовых коммуникаций, запорного устройства, клапана безопасности, клапана терморегулятора. Допускается утечка, см³/ч, не более	70	
Время розжига, с, не более	60	
Индекс окиси углерода, об.%, не более	0,05	
Диапазон поддержания температуры теплоносителя в теплообменнике, °C	50-90	
Тип горелки	инжекционный	
Вместимость бака, л	33	30
Наружный диаметр присоединительного патрубка газоотводящего устройства, мм - для модели «ЭКОНОМ» - для моделей «ЭКОНОМ плюс (01),(02)», «КОМФОРТ», «УНИВЕРСАЛ», «УНИВЕРСАЛ (N)»	114±2 118±2	
Присоединительная резьба штуцеров: - подачи газа - подвода и отвода теплоносителя системы отопления - подвода и отвода воды ГВС	G¾ G1½ -	G¾ G1½ G½

Продолжение Таблицы 1

Обозначение параметра	Аппарат	
	АОГВ-11,6-3	АКГВ-11,6-3
1	2	3
Расход воды в режиме ГВС, л/час, не менее		
- при нагреве на $\Delta t=35^{\circ}\text{C}$	-	228
- при нагреве на $\Delta t=25^{\circ}\text{C}$	-	320
- при нагреве на $\Delta t=15^{\circ}\text{C}$	-	533
Давление воды перед аппаратом в системе ГВС, кПа (кгс/см ² /бар)	-	588 (6,0/5,88)
- максимальное		
- минимальное	-	14,7 (0,15/0,147)
Давление теплоносителя в системе отопления, кПа (бар), не более	200 (2,0)	

14 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ЭКОНОМ

Таблица 2

Наименование	Количество, шт
Аппарат	1
Стабилизатор тяги	1
Термометр	1
Руководство по эксплуатации	1
Тара и упаковка аппарата, комплект	1

ЭКОНОМ плюс (01), ЭКОНОМ плюс (02), КОМФОРТ, УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N)

Наименование	Количество, шт
Аппарат	1
Тягопрерыватель (в УНИВЕРСАЛ (N) исключен)	1
Зеркало (в УНИВЕРСАЛ (N) исключено)	1
Стабилизатор тяги (УНИВЕРСАЛ (N))	1
Руководство по эксплуатации	1
Тара и упаковка аппарата, комплект	1
Ключ (аппараты КОМФОРТ, УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N))	1

15 ОСНОВНЫЕ МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица 3

Обозначение параметра	ЭКОНОМ		ЭКОНОМ плюс (01)		ЭКОНОМ плюс (02)		КОМФОРТ		УНИВЕРСАЛ		УНИВЕРСАЛ (N)	
	АОГВ	АКГВ	АОГВ	АКГВ	АОГВ	АКГВ	АОГВ	АКГВ	АОГВ	АКГВ	АОГВ	АКГВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расстояние от пола до оси входного патрубка газопровода, мм	505±5		348±5		331±5		784±5		740±5		740±5	
Расстояние от пола до оси выходного патрубка теплообменника, мм	798±5		798±5		798±5		798±5		798±5		798±5	
Расстояние от пола до оси входного патрубка теплообменника, мм	289±5		289±5		289±5		289±5		289±5		289±5	
Расстояние от пола до оси входного патрубка змеевика, мм	-	768±5	-	768±5	-	768±5	-	768±5	-	768±5	-	768±5
Расстояние от пола до оси выходного патрубка змеевика, мм	-	603±5	-	603±5	-	603±5	-	603±5	-	603±5	-	603±5
Габаритные размеры, мм, (высота х ширина х глубина)	937±5×305±5 ×415±5		1062±5×361±5 ×355±5		1062±5×361±5 ×355±5		1062±5×320±5 ×410±5		1062±5×320±5 ×410±5		937±5×305±5 ×430±5	
Масса аппарата (без упаковки), кг, не более	26	29	28	33	28	33	30	35	30	35	26	29

16 УСТАНОВКА И МОНТАЖ АППАРАТА

16.1 Работы по установке, монтажу, подключению и пуску аппарата в эксплуатацию производятся эксплуатационной организацией газового хозяйства, заводом-изготовителем, официальными сервисными организациями и иными организациями, осуществляющими данный вид деятельности. Специалист службы, производящий пуск газа, должен провести инструктаж с владельцем аппарата по правилам пользования и ухода за аппаратом с внесением записи в контрольный талон (Приложение А) с обязательным подтверждением подписью и печатью.

16.2 Помещение, где устанавливается аппарат, обязательно должно иметь свободный доступ воздуха извне и вентиляционную вытяжку у потолка и соответствовать требованиям МДС 41-2.2000 «Инструкция по размещению тепловых агрегатов, предназначенных для отопления и ГВС многоквартирных и блокированных жилых домов».

16.3 Установка аппарата в жилом здании допускается только при наличии дымохода с отводом в него продуктов сгорания от аппарата.

Дымоход должен соответствовать требованиям раздела 6 СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», требованиям раздела 4 и Приложения 6 МДС 40-2.2000 «Пособие по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов».

Канал дымохода должен иметь «живое» сечение не менее диаметра присоединительного газоотводящего устройства аппарата (см. таблицу 1), быть строго вертикальным, гладким, ровным, без поворотов и сужений. Наружная поверхность дымохода, расположенная выше кровли, должна быть оштукатурена цементным раствором. Часть дымохода, расположенная на чердаке, должна быть оштукатурена и теплоизолирована. Ниже места присоединения к дымоходу соединительной трубы от аппарата в дымоходе должен оставаться «карман», глубиной не менее 25 см с люком для чистки.

Для обеспечения оптимального рабочего разрежения в дымоходе рекомендуем выполнять высоту дымохода не менее 5 метров.

16.4 Присоединение аппарата к дымоходу должно выполняться трубами из кровельной стали. Диаметр труб должен быть не менее диаметра стабилизатора тяги (тягопрерывателя) аппарата. Трубы должны плотно, без зазоров, вдвигаться одна в другую по ходу движения продуктов сгорания не менее чем на 0,5 диаметра трубы. Вертикальный участок дымоотводящей трубы, расположенный непосредственно над стабилизатором тяги, должен иметь возможно большую длину, но не менее 0,5 м. Прокладка соединительных труб через жилые комнаты запрещается. Необходимо, по возможности, избегать большой длины горизонтальных участков дымоотводящей трубы. Суммарная длина горизонтальных участков соединительных труб должна быть не более 3 м (в существующих домах допускается длина не более 6 м). Уклон трубы в сторону аппарата должен быть не менее 0,01. Не следует делать радиусы закругления менее диаметра трубы.

16.5 Аппарат устанавливается у несгораемых стен. Расстояние от стен до аппарата должно обеспечивать безопасность в эксплуатации, удобство технического обслуживания и ремонта, но не менее 20 см. Если аппарат устанавливают у трудносгораемой стены, ее поверхность должна быть изолирована стальным листом по листу несгораемого материала толщиной не менее 5 мм, выступаю-

щим на 10 см за габариты аппарата. Перед аппаратом должен быть проход шириной 1 м. При установке аппарата на деревянном полу, пол должен быть изолирован стальным листом по листу несгораемого материала толщиной не менее 5 мм. Изоляция должна выступать за габариты аппарата на 10 см.

16.6 Для улучшения условий циркуляции теплоносителя в СО предпочтительна установка аппарата как можно ниже уровня нагревательных приборов (радиаторов). Бачок расширительный располагается в самой высокой точке системы. СО должна быть с верхней разводкой. Поверхность нагревательных приборов определяется расчетом. Во избежание получения большого гидравлического сопротивления системы занижать диаметры трубопроводов не рекомендуется.

Для обеспечения оптимального рабочего разрежения в дымоходе рекомендуем выполнять высоту дымохода не менее 5 метров.



Рисунок 14. Тягопрерыватель

Последовательность подключения:

16.7 Установите аппарат вертикально и проверьте вертикаль по уровню.

Для аппаратов ЭКОНОМ плюс (01), ЭКОНОМ плюс (02), КОМФОРТ, УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N):

Установите зеркало в нижней части бака.

Для аппаратов ЭКОНОМ установите на бак-теплообменник стабилизатор тяги (Рисунок 4).

Для аппаратов ЭКОНОМ плюс (01), ЭКОНОМ плюс (02), КОМФОРТ, УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N):

Установите на бак-теплообменник кожух (Рисунок 14), установите крышку на место.

16.8 Для аппаратов ЭКОНОМ плюс (01), ЭКОНОМ плюс (02), КОМФОРТ, УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N):

Установите на аппарат тягопрерыватель (Рисунок 14), обеспечив его строго вертикальное положение. Торец дверцы тягопрерывателя (Рисунок 14) не должен выступать наружу и должен отклоняться от номинального положения внутрь тягопрерывателя не более чем на 1 - 2 мм. Дверца тягопрерывателя должна легко

вращаться на оси.

16.9 Присоедините аппарат к дымоходу, газопроводу и трубам системы отопления и ГВС. На газоподводящей трубе перед аппаратом обязательно должен быть установлен кран газовый, перекрывающий доступ газа к аппарату. Соединительные трубы трубопроводов должны быть точно подогнаны к месту расположения входных штуцеров аппарата. Присоединение не должно сопровождаться взаимным натяжением труб и узлов аппарата.

16.10 Заполните систему отопления теплоносителем. Контроль заполнения осуществляется по трубке сигнальной 3 (Рисунок 17). В целях исключения нарушения прочности и герметичности аппарата при заполнении и подпитке системы отопления не допускать превышения давления в системе отопления и аппарате более 200 кПа (2,0 кгс/см²).

16.11 После монтажа проверьте газовые и водопроводные коммуникации аппарата на герметичность. Герметичность соединений газопроводов проверяйте с помощью мыльной эмульсии. Запрещается применять огонь для обнаружения утечек газа.

16.12 Для аппаратов ЭКОНОМ: закройте кран газовый перед горелкой (Рисунок 1).

Для аппаратов ЭКОНОМ плюс (01), КОМФОРТ: Установите ручку включения аппарата 2 (Рисунки 7, 11) блока автоматики в положение «Выключено» ●.

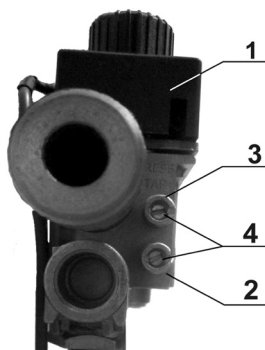
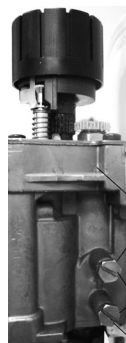
Для аппаратов ЭКОНОМ плюс (02), УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N): Установите ручку управления 1 (Рисунки 9, 13) блока автоматики в положение «Выключено» ●.

16.13 Осуществите последовательное включение аппарата см. п.п. 4.1; 6.1; 8.1, 10.1; 12.1.

16.14 Проконтролируйте, чтобы пламя запальника интенсивно омывало конец термопары и обеспечивало мгновенное (не более чем за 2 с) воспламенение горелки по всей поверхности.

ЭКОНОМ плюс (01), КОМФОРТ

**ЭКОНОМ плюс (02), УНИВЕРСАЛ,
УНИВЕРСАЛ (N)**

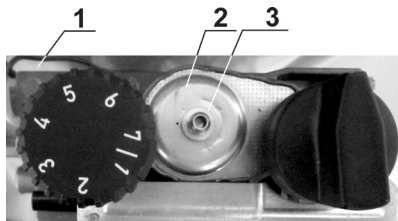


1. Блок автоматики
2. Штуцер выходного давления

3. Штуцер входного давления
4. Резьбовая заглушка

Рисунок 15

ЭКОНОМ плюс (01), КОМФОРТ



1. Блок автоматики
2. Регулятор давления газа
3. Винт регулировочный

ЭКОНОМ плюс (02), УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N)

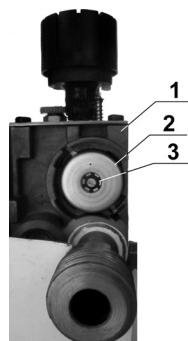


Рисунок 16

16.15 Для аппаратов ЭКОНОМ плюс (01), ЭКОНОМ плюс (02), КОМФОРТ, УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N):

Проверьте давление газа на выходе из блока автоматики. При давлении газа на входе от 1274 Па (12,74 мбар) до 2500 Па (25 мбар) давление газа на выходе из блока автоматики при работающих основной и запальной горелках должно быть от 950 Па (9,5 мбар) до 1050 Па (10,5 мбар).

Для замера отверните резьбовые заглушки 4 (Рисунок 15) и подключите контролирующие приборы. Если давление газа на выходе из блока менее 950 Па (9,5 мбар) произвести регулировку, поворачивая винт регулировочный 3 (Рисунок 13) регулятора давления газа 2 (Рисунок 16) по часовой стрелке до требуемой величины давления газа на выходе из блока автоматики. Если давление газа на выходе из блока более 1050 Па (10,5 мбар) произвести регулировку, поворачивая винт регулировочный 3 (Рисунок 16) регулятора давления газа 2 (Рисунок 16) против часовой стрелки до требуемой величины давления газа на выходе из блока автоматики. После проверки вверните резьбовые заглушки и проверьте их на герметичность.

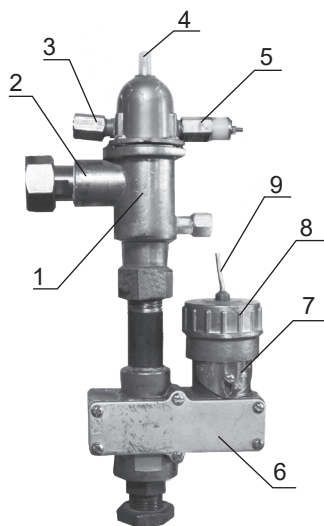
16.16 Для аппаратов ЭКОНОМ:

Проверьте настройку температуры на узле автоматики (Рисунок 17). При температуре 70 °С на термометре нижний край гайки регулировочной 8 должен быть совмещен с риской шкалы настройки 7, указывающей на температуру 70 °С.

В случае, если показания термометра расходятся с температурой, установленной на шкале настройки более, чем на 5°С, необходимо произвести подрегулировку. Для этого ослабьте винт крепления шкалы настройки 10 и совместите риску, температура которой соответствует показанию термометра, с краем гайки. После этого затяните винт.

Запрещается вывинчивать гайку регулировочную выше черты, указывающей 90 °С. Это приведёт к отключению блока автоматики и перегреву воды свыше допустимой температуры.

ЭКОНОМ. Узел автоматики.



1. Клапан газовый магнитный
2. Фильтр
3. Гайка накидная термодатчика
4. Кнопка пусковая
5. Термодатчик
6. Терморегулятор
7. Шкала настройки
8. Гайка регулировочная
9. Узел «Термобаллон-сифон»
10. Винт крепления шкалы

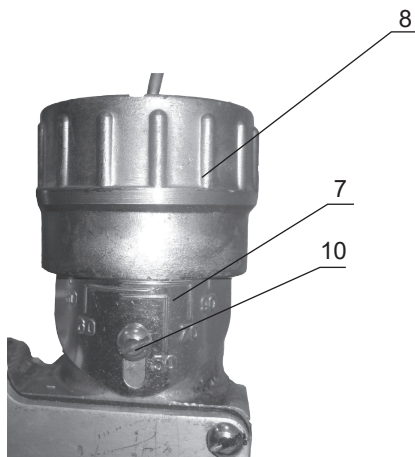
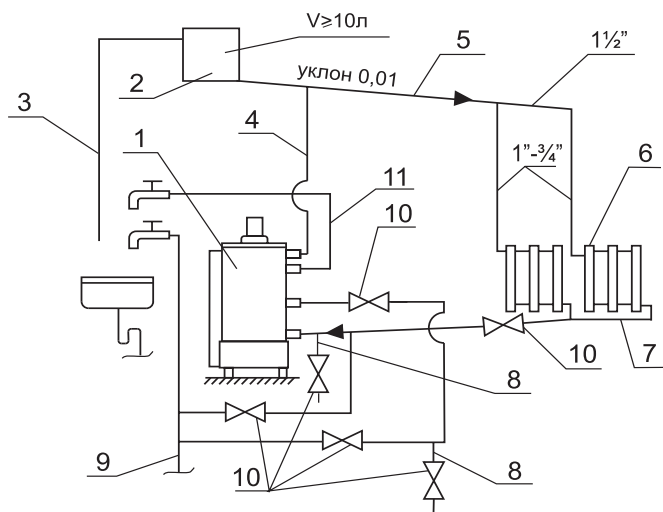


Рисунок 17



- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Аппарат отопительный | 6. Радиатор |
| 2. Бачок расширительный | 7. Магистраль обратного теплоносителя |
| 3. Трубка сигнальная | 8. Сливная магистраль |
| 4. Стояк | 9. Водопровод подпиточный |
| 5. Магистраль горячего теплоносителя | 10. Вентиль водопроводный |
| | 11. Магистраль ГВС |

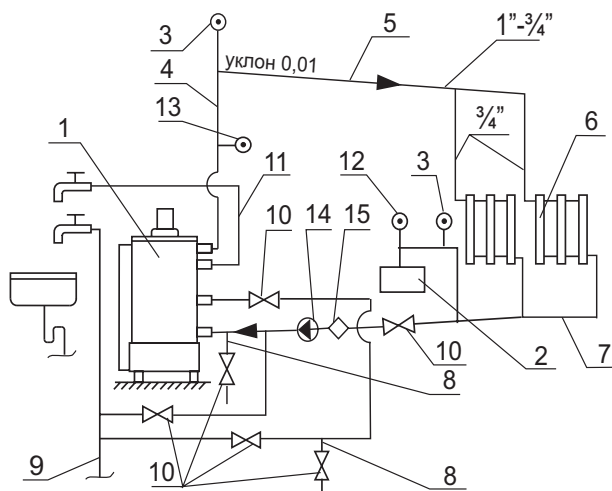
Рисунок 18. Примерная схема открытой системы отопления (СО) и горячего водоснабжения (ГВС)

Примечание: для аппарата АОГВ-11,6-3 поз. 11 не монтируется.

16.17 Проверьте срабатывание автоматики по тяге. Отсечка газа на запальник и основную горелку должна произойти в течение не более 60 секунд и не менее 10 секунд. При необходимости проведите регулировку времени срабатывания датчика тяги согласно разделу 18.

16.18 При работе аппарата на отопление и ГВС вода на хозяйственные нужды должна подаваться кратковременно (длительность одного цикла разбора горячей воды не более 1,5 часа) во избежание нарушения температурного режима системы отопления.

16.19 На летний период закрыть вентиль 10 (Рисунки 18,19) на магистрали обратного теплоносителя 7, отключить насос 14. На отопительный период вентиль 10 на магистрали 7 открыть, включить насос.



- | | |
|--|---|
| 1. Аппарат отопительный | 9. Водопровод подпиточный |
| 2. Мембранный расширительный бак | 10. Вентиль водопроводный |
| 3. Автоматический клапан выпуска воздуха | 11. Магистраль ГВС |
| 4. Стояк | 12. Предохранительный клапан
200 кПа (2,0 бар) |
| 5. Магистраль горячего теплоносителя | 13. Манометр |
| 6. Радиатор | 14. Насос |
| 7. Магистраль обратного теплоносителя | 15. Фильтр |
| 8. Сливная магистраль | |

Рисунок 19. Примерная схема закрытой системы отопления (СО) и горячего водоснабжения (ГВС)

Примечание: для аппарата АОГВ-11,6-3 поз. 11 не монтируется.

17 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

17.1 Для обеспечения длительной и безотказной работы аппарата необходимо регулярно, не реже 1 (одного) раза в год проводить уход и техническое обслуживание аппарата. Техническое обслуживание аппарата может потребоваться чаще, чем 1 (один) раз в год, в случае интенсивной работы аппарата в помещении, в воздухе которого содержится много пыли, при наличии домашних животных (скопление шерсти), а также в том случае, если в помещении были проведены строительные или ремонтные работы.

17.1.1 Техническое обслуживание включает в себя следующие виды работ:

- чистка и промывка змеевика от накипи;
- чистка фильтра газа;
- чистка фильтра воды;
- чистка основной и запальной горелок;
- проверка герметичности газовых и водяных систем аппарата;
- проверка работы автоматики безопасности;
- проверка наличия тяги в вентиляционном канале;
- внесением записи в руководство по эксплуатации (Приложение Б).

17.1.2 Уход за аппаратом выполняется владельцем аппарата и включает в себя:

- содержание аппарата в чистоте;
- регулярное удаление с поверхности аппарата и под ним пыли и мусора;
- своевременный вызов специалистов для проведения технического обслуживания. Все операции по уходу за аппаратом необходимо выполнять только после его отключения и остывания.

17.2 Регулярное техническое обслуживание аппарата выполняется сотрудниками эксплуатационной организации газового хозяйства, сотрудниками завода-изготовителя, официальными сервисными организациями и иными организациями, осуществляющими данный вид деятельности. Работы, связанные с техническим обслуживанием аппарата, не являются гарантийными обязательствами завода-изготовителя и оказываются на возмездной основе.

17.3 Рекомендуем без необходимости теплоноситель в системе отопления не менять.

17.4 В случае прекращения работы аппарата в зимнее время на продолжительный срок (свыше суток) полностью слейте теплоноситель из системы отопления и воду из системы ГВС через вентили 10 сливных магистралей 8 (Рисунки 17, 18) во избежание их замерзания.

17.5 Перед началом отопительного сезона проведите проверку и прочистку дымохода, проверьте отсутствие пыли и мусора под аппаратом.

17.6 Для повышения срока службы аппарата и экономичного расхода газа рекомендуем заполнять систему отопления чистой, химически не агрессивной водой с общей жесткостью не более 7 мг-экв/л.

17.7 В процессе эксплуатации один раз в неделю проверяйте заполнение системы теплоносителем по наличию достаточного уровня теплоносителя в расширительном бачке. При необходимости долейте теплоноситель.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ПРОВОДИМЫХ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБОЙ

Таблица 4

Наименование работ	Периодичность выполнения работ
1	2
Прочистка сопел основной и запальной горелок, труб теплообменника, фильтра	По мере необходимости
Проверка плотности всех соединений	По мере необходимости
Проверка тяги в дымоходе и свободного вращения дверцы тягопрерывателя	По мере необходимости, но не реже одного раза в год
Очистка термопары от нагара	По мере необходимости
Проверка работоспособности автоматики по тяге и перегреву	По мере необходимости
Проверка работы пьезорозжига (кроме аппаратов ЭКОНОМ)	По мере необходимости
Проверка работы автоматики безопасности по пламени и терморегулятора	По мере необходимости, но не реже одного раза в год
Прочистка металлической щеткой горелочных пазов в верхней части горелки от окалины, сажи, солей конденсата. После прочистки продуть горелку воздухом	По мере необходимости
Очистка турбурляторов от сажи	По мере необходимости. Обгорание нижних концов турбурляторов в процессе работы на длину 50 - 70 мм не влияет на работу изделия и не является дефектом
Смазка штока и шайбы уплотнительной касторовым маслом ГОСТ 6990-75. Применения других марок масел категорически запрещается, т.к. это приведет к деформации шайбы уплотнительной и выводу аппарата из строя (для аппаратов ЭКОНОМ)	По мере необходимости, но не реже одного раза в год

18 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Указанные ниже работы выполняются только специалистами сервисной службы или газового хозяйства.

Таблица 5

Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
1	2	3
Нажатием на - кнопку пусковую для аппаратов ЭКОНОМ - ручку пьезорозжига для аппаратов ЭКОНОМ плюс (01), КОМФОРТ - кнопку пьезорозжига для аппаратов ЭКОНОМ плюс (02), УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N) не удаётся разжечь запальник, пламя на запальнике гаснет, отрывается)	Закрыт кран газовый перед аппаратом Отверстие в форсунке запальника засорено Давление газа ниже 635 Па (65 мм вод.ст.; 6,5 мбар) Наличие в помещении сильных сквозняков, приводящих к отрыву пламени на запальнике	Откройте кран газовый Прочистите отверстие проволокой диаметром 0,3 мм Сообщите в управление газового хозяйства Устраните или уменьшите сквозняки
Для аппаратов ЭКОНОМ: При отпуске кнопки пусковой (после удержания ее не менее минуты при горящем запальнике) пламя запальника гаснет (якорь электромагнита не удерживается сердечником)	Окисление припоя на контактах в местах соединения электромагнита с термопарой, кабелем датчика тяги.	Отверните накидную гайку термопары и термопрерыватель, соединенные к штуцеру клапана газового магнитного, зачистите мелким напильником контакты до блеска (снять окисную пленку). Наверните накидную гайку термопары и термопрерыватель на штуцер клапана газового магнитного. Во избежание разрушения пайки контактов термопары, термопрерывателя и клапана не затягивайте сильно накидную гайку и термопрерыватель при навертывании их на штуцер клапана.
	Окисление контактов в термопрерывателе	Отсоедините гнезда автоматики по тяге и перегреву от контактов термопрерывателя и зачистите контакты до блеска.

	Загрязнение поверхности якоря и полюсов сердечника электромагнита	Отверните накидную гайку термопары и термопрерыватель. Отверните 4-е винта, снимите колпак, пусковую кнопку и якорь, протрите замшей или мягким сухим плоскости якоря и сердечника электромагнита без повреждения полированной поверхности. Соберите узел и установите его на место. Примечание: Категорически запрещается подвязывать или заклинивать пусковую кнопку в нижнем положении во избежание поступления газа в помещение
	Термопара не вырабатывает ЭДС, сгорел конец термопары (величина ЭДС термопары должна быть не менее 20 мВ)	Замените термопару
	Пламя запальника не касается термопары	Установите (подогните) термопару так, чтобы пламя омывало конец термопары
Для аппаратов ЭКОНОМ плюс (01), ЭКОНОМ плюс (02), КОМФОРТ, УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N): Аппарат не разжигается, запальник горит нормально при нажатой ручке розжига. При отпускании ручки запальник гаснет	Окисление припоя на контактах в местах соединения блока автоматики с термопарой, проводов автоматики по тяге и перегреву с термопарой	Выверните штуцер термопары и отсоедините разъемы проводов автоматики по тяге и перегреву, присоединенные к термопаре, зачистите мелким наждачным полотном контакты до блеска (снять окисную пленку). Заверните штуцер термопары и соедините провода автоматики по тяге и перегреву с термопарой. Примечание: Во избежание разрушения электромагнита, пайки контактов термопары не затягивайте сильно прерыватель и штуцер термопары при ввертывании прерывателя в корпус блока, а штуцера термопары - в прерыватель (после затяжки от руки затяните соединение ключом еще на 1/4 оборота)

	Термопара не вырабатывает ЭДС, сгорел конец термопары (величина ЭДС термопары должна быть не менее 20 мВ)	Замените термопару
	Пламя запальника не касается термопары	Установите (подогните) термопару так, чтобы пламя омывало конец термопары
	Вышел из строя защитный термостат	Замените защитный термостат
Отсутствует искра между электродом свечи зажигания и запальником (кроме аппарата ЭКОНОМ)	Большой зазор между электродом и запальником	Отрегулируйте зазор
	Пробой провода запальной свечи	Замените провод запальной свечи
	Не работает пьезорозжиг блока автоматики - ап. ЭКОНОМ плюс (01), КОМФОРТ	Замените блок автоматики
	не работает кнопка пьезорозжига - ап. ЭКОНОМ плюс (02), УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N)	Замените кнопку пьезорозжига
	Полный или частичный завал дымохода	Прочистите дымоход
Пламя горелки и запальника гаснет. Автоматическое отключение подачи газа при работе аппарата. Срабатывает датчик тяги	Наличие в помещении сильных сквозняков, приводящих к срыву пламени на запальнике	Устраните или уменьшите сквозняки
	Давление упало ниже 635 Па (65 мм вод. ст.; 6,5 мбар)	Сообщите в управление газового хозяйства

Проскок пламени на форсунки горелок или пульсация пламени	Давление газа в сети упало ниже 635 Па (65 мм вод. ст.)	Сообщите в управление газового хозяйства
Автоматика по тяге не срабатывает	Вышел из строя датчик тяги	Замените датчик тяги
Время срабатывания автоматики по тяге меньше 10 с при отсутствии тяги в дымоходе. Время срабатывания автоматики по тяге более 60 с при отсутствии тяги в дымоходе	Для аппарата ЭКОНОМ: Вышел из строя датчик тяги	Для аппарата ЭКОНОМ: Замените датчик тяги
Для аппаратов ЭКОНОМ: Заедание штока в шайбе уплотнительной	Отсутствие смазки	Свинтите гайку регулировочную с корпуса терморегулятора и выньте из корпуса «гармошку» сиффона. Смажьте шток и шайбу уплотнительную кастровым маслом. Применение других марок масел категорически запрещается.

Для аппаратов ЭКОНОМ плюс (01), ЭКОНОМ плюс (02), КОМФОРТ, УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N): Аппарат не разжигается	Сместилась запальная свеча	Установить запальную свечу на расстоянии 3 - 4 мм от края запальника
После выключения горелка не включается длительное время. Теплоноситель в баке горячей, батареи холодные	Не работает блок автоматики	Замените блок автоматики
Для аппаратов ЭКОНОМ плюс (01), ЭКОНОМ плюс (02), КОМФОРТ, УНИВЕРСАЛ, УНИВЕРСАЛ (N): Не вращается или туго вращается дверца тягопрерывателя.	Наличие грязи на оси дверцы	Устраните обратные уклоны в системе отопления. Устраните «воздушные пробки» в системе отопления.
		Удалите грязь с оси дверцы и гнезда под установку оси в корпусе тягопрерывателя

19 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

19.1 Аппарат транспортируется и хранится только в вертикальном положении.

19.2 При транспортировке не допускаются резкие встряхивания и кантовка аппарата.

19.3 Не установленные аппараты должны храниться в упакованном виде в закрытых сухих помещениях.

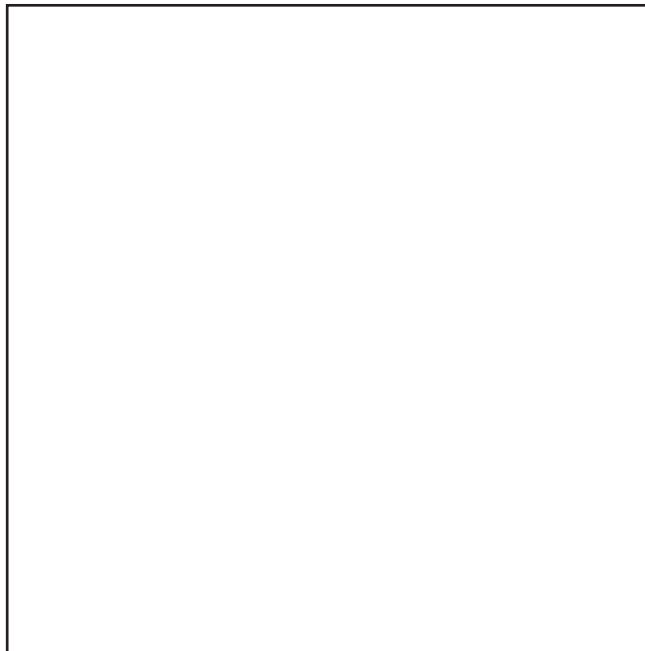
Температура воздуха в местах хранения от +5 до +35 °С, относительная влажность воздуха должна быть не более 80%.

19.4 Окружающая атмосфера в местах хранения не должна содержать примесей агрессивных газов и паров.

19.5 Срок действия заводской консервации - 18 месяцев. При превышении срока консервации произвести

профилактические работы при монтаже и пуске в эксплуатацию.

20 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ



М. П. ОТК завода _____
(подпись)

21 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

21.1 Аппарат соответствует требованиям ГОСТ 20219-74, ГОСТ 20219-93, ТУ 1-01-0893-90.

Все модели прошли обязательную сертификацию.

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.АЯ04.В.00549/21. Срок действия сертификата с 26.05.2021 г. по 25.05.2026 г. Выдан ФГУП “СТАНДАРТИН-ФОРМ”.

Разрешение на изготовление и применение аппаратов и котлов выданное Федеральной службой по экологическому и атомному надзору №РРС 00-35481 от 12.08.2009 г.

Сертификат соответствия по ИСО № РОСС RU.НА83.СМК00026 от 06.05.2021 г.

21.2 Срок гарантии составляет 36 месяцев со дня продажи аппарата конечному потребителю. При отсутствии штампа торгующей организации гарантийный срок составляет 36 месяцев и исчисляется с даты выпуска аппарата заводом-изготовителем. Срок предпродажного хранения не должен превышать 12 (двенад-

цать) месяцев с даты выпуска аппарата заводом-изготовителем.

21.3 Завод-изготовитель гарантирует безотказную работу аппарата при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, ухода, хранения и своевременного обслуживания, приведенных в данном руководстве.

21.4 Гарантийный ремонт аппарата не производится в следующих случаях:

- несоблюдение требований безопасности;
- несоблюдение правил монтажа и подключения аппарата;
- несоблюдение правил эксплуатации, обслуживания, ремонта и ухода за аппаратом;
- небрежность хранения, обращения, транспортировки;
- применение в аппарате АКГВ в качестве теплоносителя вместо воды любой другой жидкости;
- отсутствие заполненного контрольного талона на установку (Приложение А);
- непредоставление оригинала Руководства по эксплуатации;
- истечение срока гарантии на аппарат;
- а также по другим причинам, не зависящим от завода-изготовителя.

21.5 Аппарат принимается на гарантийный ремонт при соблюдении следующих требований:

- работник эксплуатационной организации газового хозяйства, завода-изготовителя, официальной сервисной организации и иной организации, осуществляющих данный вид деятельности, совместно с владельцем аппарата составляет акт, в котором указывает следующее:

- наименование аппарата;
- заводской номер;
- дату выпуска;
- дату продажи;
- описание дефекта;
- предварительную причину его возникновения.

21.6 В случае проведения послегарантийного ремонта гарантийный срок на замененные детали, узлы и проведенные работы составляет 12 месяцев со дня проведения работ.

21.7 В случае несоблюдения потребителем требований п.п.16.1, 17.1, 17.2, 21.5, а так же самостоятельной установки и монтажа аппарата потребителем или иным лицом, не являющимся работником эксплуатационной организации газового хозяйства, завода-изготовителя, официальной сервисной организации и иных организаций, осуществляющих данный вид деятельности, гарантия на аппарат не предоставляется.

21.8 В случае утери руководства по эксплуатации, потребитель может приобрести его дубликат, при этом потребитель утрачивает право на гарантийный ремонт.

21.9 По истечении гарантийного срока, в случае выхода аппарата из строя не по вине завода-изготовителя, либо нарушения потребителем требований руководства по эксплуатации аппарата, потребитель может обратиться для проведения послегарантийного ремонта в эксплуатационную организацию газового хозяйства, завод-изготовитель, официальные сервисные организации и иные организации осуществляющие данный вид деятельности.

При проведении послегарантийного ремонта гарантийный срок на замененные детали, узлы и проведенные работы составляют 12 месяцев со дня проведения работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ АППАРАТА

1 Адрес монтажа _____
(область, район, город, населенный пункт, улица, дом, квартира)

2 Дата монтажа аппарата « _____ » _____ 20 ____ г.

3 Наименование сервисной специализированной службы

3.1 Телефон(_____) _____

3.2 Адрес _____
(индекс, область, район, город, населенный пункт, улица, дом)

3.3 Кем произведен монтаж _____
(организация, Ф.И.О. специалиста)

(подпись)

4. Дата пуска газа « _____ » _____ 20 ____ г.

4.1 Акт № _____

4.2. Кем произведен пуск газа и инструктаж _____

(наименование службы, Ф.И.О. специалиста)

5. Кем произведены на месте установки регулировка и наладка аппарата

(наименование службы, Ф.И.О. специалиста)

5.1. Ответственное лицо сервисной службы, производящей пуско-наладочные работы и инструктаж

(Ф.И.О. специалиста)

(подпись)

6. С правилами пользования аппаратом и условиями гарантии ознакомлен

(Ф.И.О. владельца)

(подпись)

М.П.

« _____ » _____ 20 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

**СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АППАРАТА**

Работы проведены в полном объеме в соответствии с гл.17 (стр.36-37)
настоящего Руководства по эксплуатации

Дата	Кем проведены работы		Подпись мастера	Рекомендации
	Наименование организации	ФИО мастера		

Выполнен гарантийный ремонт аппарата _____
(полное наименование)
Заводской № _____ Дата ремонта « _____ » _____ 20 ____ г.



Мастер _____

(Ф.И.О.)

(подпись)



ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

ОАО «Жуковский машиностроительный завод»
140184, Московская обл., г. Жуковский, ул. Заводская, д.3

ТАЛОН №1

При покупке изделия требуется заполнения данного талона

На гарантийный ремонт аппарата _____
(полное наименование)

Заводской № _____

Дата выпуска « _____ » _____ 20 ____ г.

Продан _____
(наименование и адрес продавца)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата продажи)

Тел. (_____) _____
(подпись продавца)

Штамп продавца

Адрес владельца _____

Владелец: _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

Описание неисправности: _____

Перечень работ по устранению неисправности:

Мастер _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата выполнения гарантийных работ)

М.П.

Выполнен гарантийный ремонт аппарата

(полное наименование)

20__ г.

Заводской №

Дата ремонта

Мастер

(подпись)

(Ф.И.О.)



ОАО «Жуковский машиностроительный завод»
140184, Московская обл., г. Жуковский, ул. Заводская, д.3

ТАЛОН №2

При покупке изделия требуется заполнения данного талона

На гарантийный ремонт аппарата _____
(полное наименование)

Заводской № _____

Дата выпуска « _____ » _____ 20__ г.

Продан _____
(наименование и адрес продавца)

« _____ » _____ 20__ г.
(дата продажи)

Тел. (_____) _____
(подпись продавца)

Штамп продавца

Адрес владельца _____

Владелец: _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

Описание неисправности: _____

Перечень работ по устранению неисправности:

Мастер _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

« _____ » _____ 20__ г.
(дата выполнения гарантийных работ)

М.П.



Выполнен гарантийный ремонт аппарата

Заводской №

Мастер

(полное наименование)

Дата ремонта " 20 г.

(подпись)

(Ф.И.О.)



ОАО «Жуковский машиностроительный завод»
140184, Московская обл., г. Жуковский, ул. Заводская, д.3

ТАЛОН №3

При покупке изделия требуйте заполнения данного талона

На гарантийный ремонт аппарата _____
(полное наименование)

Заводской №

Дата выпуска « _____ » 20 ____ г.

Продан _____
(наименование и адрес продавца)

« _____ » 20 ____ г.

(дата продажи)

Тел. (_____) _____
(подпись продавца)

Штамп продавца

Адрес владельца _____

Владелец: _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Описание неисправности: _____

Перечень работ по устранению неисправности:

Мастер _____
(Ф.И.О.) (подпись)

« _____ » 20 ____ г.
(дата выполнения гарантийных работ)

М.П.



