

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГАЗАППАРАТ»



АППАРАТ
ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ПРОТОЧНЫЙ
ГАЗОВЫЙ БЫТОВОЙ



ОП035



АЕ44



033



NEVALUX 6013

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3226-00.000РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	3
1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	4
2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТА, РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ	6
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
4. ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ	7
5. ОПИСАНИЕ АППАРАТА И ПРИНЦИПА ЕГО РАБОТЫ	7
5.1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АППАРАТА	7
5.2. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	8
5.3. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	10
5.4. ПРИНЦИП РАБОТЫ АППАРАТА	11
5.4.1. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ АППАРАТА	11
5.4.2. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ АППАРАТА	11
5.5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12
6. МОНТАЖ АППАРАТА	13
6.1. МЕСТО УСТАНОВКИ	13
6.2. МОНТАЖ АППАРАТА	13
6.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ	14
6.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОВОЙ СЕТИ	14
6.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БАЛЛОНАМ СО СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ	15
6.6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДО- И ГАЗОПРОВОДУ ПРИ ПОМОЩИ ГИБКИХ ШЛАНГОВ	15
6.7. УСТАНОВКА ДЫМОХОДА ДЛЯ ОТВОДА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ	17
7. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПЕРВЫЙ ПУСК)	18
8. ПЕРЕНАЛАДКА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА	18
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АППАРАТА	19
9.1. ВКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА	19
9.2. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ	19
9.3. ВЫКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА	19
9.4. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ	19
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
10.1. ОСМОТР	20
10.2. УХОД	20
10.3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
11. КОДЫ ОШИБОК, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИМ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	23
12. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ	25
13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	25
14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	26
15. ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ АППАРАТА И ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	27
16. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ «NEVAlux»	28

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что Вы отдали предпочтение нашему водонагревателю. Эта инструкция содержит сведения о мерах безопасности при эксплуатации аппарата, о порядке его установки, правилах пользования и технического обслуживания, соблюдение которых обеспечит длительную безотказную и безопасную работу аппарата. Пожалуйста, прочтите ее внимательно и следуйте приведенным в ней указаниям.

Напоминаем Вам, что нарушение правил установки и эксплуатации может привести к несчастному случаю или вывести аппарат из строя.

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

С уважением ОАО «Газаппарат»

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Аппарат водонагревательный проточный газовый бытовой «NEVALUX-6013» ВПГ-25-2₂₃-В11-Р2 ГОСТ 19910-94, именуемый в дальнейшем «аппарат», предназначен для нагревания воды, используемой на бытовые нужды. Аппарат может быть использован для многоточечного водоразбора.

2. Аппарат предназначен для работы на природном газе по ГОСТ 5542-87 с низшей теплотой сгорания 35570 ± 1780 кДж/м³ (8500 ± 425 ккал/м³) или сжиженном газе по ГОСТ 20448-90 с низшей теплотой сгорания 96250 ± 4810 кДж/м³ (23000 ± 1150 ккал/м³).

При изготовлении на заводе аппарат настраивается на определенный вид газа, указанный в табличке на аппарате и в разделе “Свидетельство о приемке” настоящего руководства.

3. В случае необходимости, аппарат, настроенный на природный газ, может быть переоборудован на использование сжиженного газа и наоборот (см. раздел 8).

4. Установка, монтаж, инструктаж владельца, профилактическое обслуживание, переоборудование, устранение неисправностей и ремонт производятся эксплуатационными организациями газового хозяйства или другими организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности. В разделе 15 должна быть отметка и штамп организации, производящей установку аппарата.

Самовольная установка аппарата ЗАПРЕЩЕНА.

5. Проверка и очистка дымохода, ремонт и наблюдение за системой водопроводных и газовых коммуникаций производятся специализированными службами.

6. Ответственность за безопасную эксплуатацию аппарата и за содержание его в надлежащем состоянии несет его владелец.

1.ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Помещение, где работает аппарат, должно постоянно проветриваться. В случае наличия или дополнительного монтажа герметичных окон (стеклопакетов) следует обеспечить доступ воздуха извне путем установки приточной вентиляции;

1.2. **ВНИМАНИЕ:** во время работы аппарата температура облицовки в районе смотрового окна может достигать 100 °С. Прикосновение к поверхности облицовки в этой зоне может привести к ожогу.

Во избежание пожара запрещается класть на аппарат или вешать вблизи него пожароопасные вещества и материалы.

1.3. При прекращении работы аппарата на длительное время его необходимо отключить от источника подачи газа.

1.4. Во избежание размораживания аппарата в зимнее время (при установке его в не отапливаемых помещениях) необходимо слить из него воду.

1.5. Во избежание несчастных случаев и выхода из строя аппарата потребителям **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- а) самостоятельно устанавливать и запускать аппарат в работу;**
- б) разрешать пользоваться аппаратом детям, а также лицам, не знакомым с настоящей инструкцией;**
- в) эксплуатировать аппарат на газе, не соответствующем указанному в табличке на аппарате и “Свидетельстве о приемке” данного руководства;**
- г) в помещении, где установлен аппарат, закрывать решетку или зазор в нижней части двери или стены, предназначенные для притока воздуха, необходимого для горения газа;**
- д) пользоваться аппаратом при отсутствии тяги в дымоходе;**
- е) пользоваться неисправным аппаратом;**
- ж) самостоятельно разбирать и ремонтировать аппарат;**
- з) вносить изменения в конструкцию аппарата;**
- и) оставлять работающий аппарат без надзора.**

ВБЛИЗИ ГАЗОВОЙ КОЛОНКИ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ СКЛАДИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНЫХ И ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ, ВЕЩЕСТВ И ЖИДКОСТЕЙ (БУМАГА, РАСТВОРИТЕЛИ, КРАСКИ И Т.П.)!

1.6. При нормальной работе аппарата и при исправном газопроводе в помещении не должно ощущаться запаха газа.

ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ЗАПАХА ГАЗА В ПОМЕЩЕНИИ НЕОБХОДИМО:

- а) немедленно выключить аппарат;
- б) закрыть общий газовый кран на газопроводе;
- в) Погасить открытое пламя;
- г) тщательно проветрить помещение;
- д) Не пользоваться электровыключателями и электроприборами;
- е) не пользоваться телефоном в загазованном помещении;
- ж) не курить;
- з) немедленно вызвать аварийную службу газового хозяйства по тел. 04.

До устранения утечки газа, во избежание взрыва, не производить никаких работ, связанных с искрообразованием: не зажигать огонь, не включать и не выключать электроприборы и электроосвещение, не курить.

1.7. При обнаружении неисправности в работе аппарата необходимо обратиться в службу газового хозяйства и, до устранения неисправностей, аппаратом не пользоваться.

1.8. При пользовании неисправным аппаратом или при невыполнении вышеуказанных правил эксплуатации может произойти отравление газом или окисью углерода (СО), находящимися в продуктах неполного сгорания газа.

ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПРОДУКТОВ НЕПОЛНОГО СГОРАНИЯ ГАЗА:

- выключить аппарат;
- открыть окна и двери, проветрить помещение;
- немедленно известить ответственное сервисное предприятие.

Первыми признаками отравления являются: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость, затем могут появиться тошнота, рвота, одышка, нарушение двигательных функций. Пострадавший может внезапно потерять сознание.

Для оказания первой помощи необходимо: вывести пострадавшего на свежий воздух, расстегнуть стесняющую дыхание одежду, дать понюхать нашатырный спирт, тепло укрыть, но не давать уснуть и вызвать врача.

В случае отсутствия дыхания немедленно вынести пострадавшего в теплое помещение со свежим воздухом и производить искусственное дыхание, не прекращая его до приезда врача.

1.9. Установка аппарата, внесений изменений.

Установку аппарата разрешается выполнять только специалистам специализированного сервисного предприятия, имеющего лицензию на данный вид деятельности.

При установке аппарата техническому персоналу должна быть обеспечена возможность доступа для осуществления регулярного технического осмотра и обслуживания, чтобы обеспечить надежную и безопасную эксплуатацию водонагревателя;

Запрещается внесение изменений в конструкцию аппарата и газоподводящих трубопроводов.

Запрещается эксплуатация аппарата без воды.

1.10. Техническая профилактика

Для обеспечения безотказной и безопасной работы аппарата следует регулярно выполнять техническую профилактику. Советуем заключить соглашение о техническом обслуживании водонагревателя специалистами специализированного сервисного предприятия;

1.11. Инструктаж пользователя.

Пользователю категорически запрещается внесение любых изменений в конструкцию аппарата и проведение ремонтных работ.

Специалисты, устанавливающие аппарат, обязаны объяснить пользователю принцип действия и правила эксплуатации аппарата.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТА, РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ.

Таблица 1.

Тип аппарата	ВПГ-25-2 ₂₃ -В11
Исполнение:	С отводом продуктов сгорания в дымоход

Расшифровка обозначений:

ВПГ = Водонагреватель проточный, газовый;

25 = Тепловая мощность аппарата, кВт;

223 = Аппарат может работать как на природном, так и на сжиженном газе;

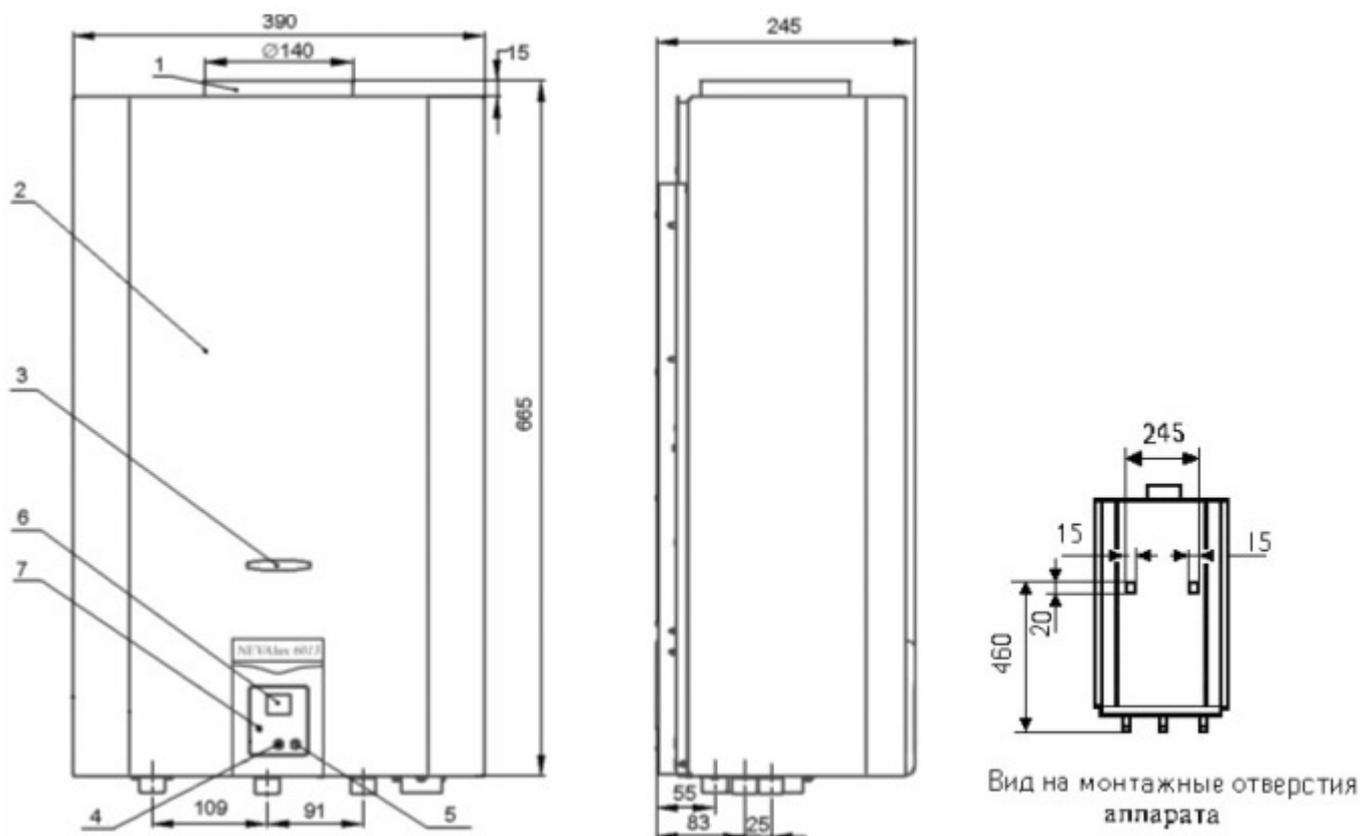
В11 = Исполнение с отводом продуктов сгорания в дымоход.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2.

Обозначение	Наименование	Количество, штук
3226-00.000	Аппарат «NEVALUX-6013»	1
3226-00.000РЭ	Руководство по эксплуатации	1
3226-82.000	Упаковка	1
3208-06.500	Элемент крепления	1
	<u>Запасные части</u>	
3103-00.014	Прокладка	4

4. ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)



1 – Патрубок дымоотводящий; 2 – облицовка; 3 – окно смотровое; 4 – кнопка увеличения мощности; 5 – кнопка уменьшения мощности; 6 – индикатор температуры воды; 7 – индикатор разряда батареи.

Рис. 1 – Габаритные и присоединительные размеры аппарата.

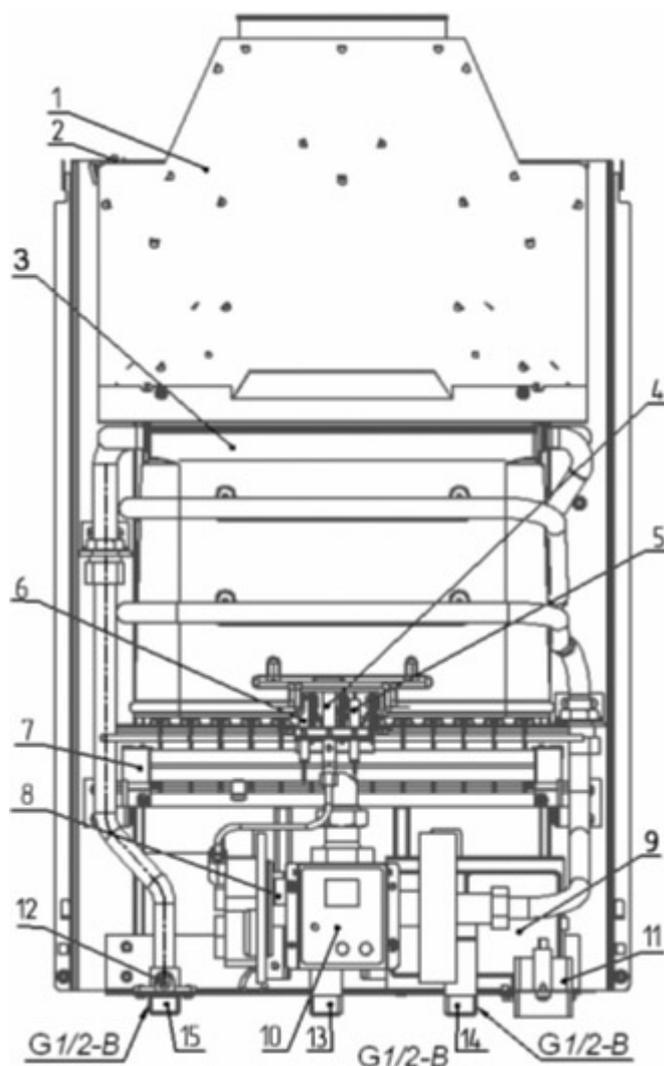
5. ОПИСАНИЕ АППАРАТА И ПРИНЦИПА ЕГО РАБОТЫ.

5.1. Назначение и основные особенности аппарата.

Газовый проточный водонагреватель «NEVALux» с электронной системой управления и розжига без подключения к сети электропитания предназначен для обеспечения горячей водой квартир и домов;

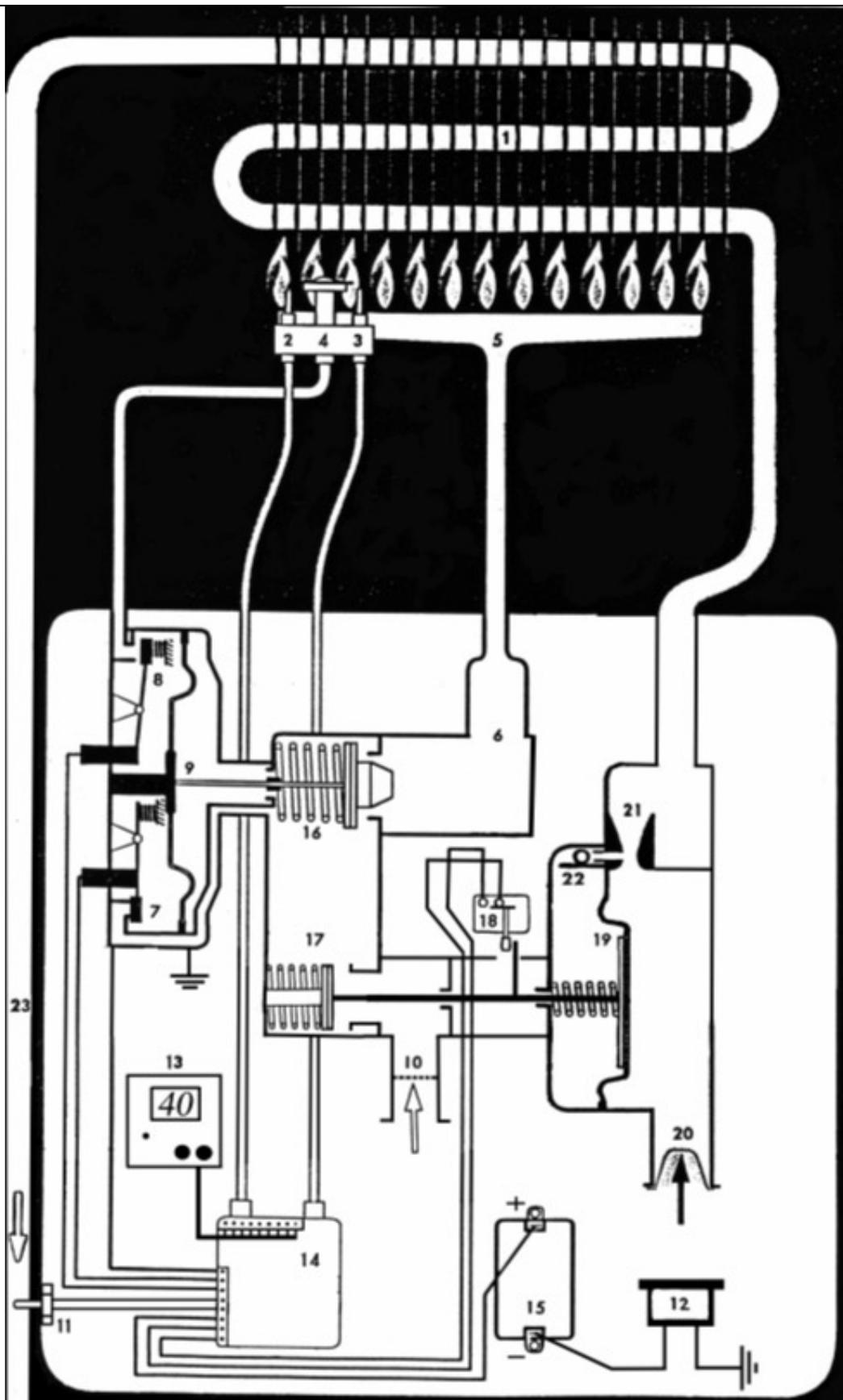
- ✓ комфортность пользования достигается благодаря автоматическому включению аппарата при открытии крана горячей воды;
- ✓ газ перекрывается в случае отсутствия пламени, воды или тяги в дымоходе;
- ✓ пламя запальной горелки горит только в течение периода, необходимого включения основной горелки;
- ✓ автоматическое регулирование мощности в зависимости от потребности в горячей воде;
- ✓ ограничитель температуры (70 °С) для предотвращения перегрева камеры сгорания;
- ✓ теплообменник изготовлен без применения свинца;

5.2. Конструктивное исполнение.



1 – газоотводящее устройство; 2 - термореле; 3 - теплообменник; 4 – горелка запальная; 5 – ионизационный датчик; 6 – свеча электророзжига; 7 – горелка основная; 8 - блок водогазовый; 9 – контроллер В736; 10 – блок индикации и управления; 11 – отсек для элемента питания; 12 – датчик температуры воды; 13 - штуцер подвода газа; 14 - штуцер подвода холодной воды; 15 - штуцер отвода горячей воды.

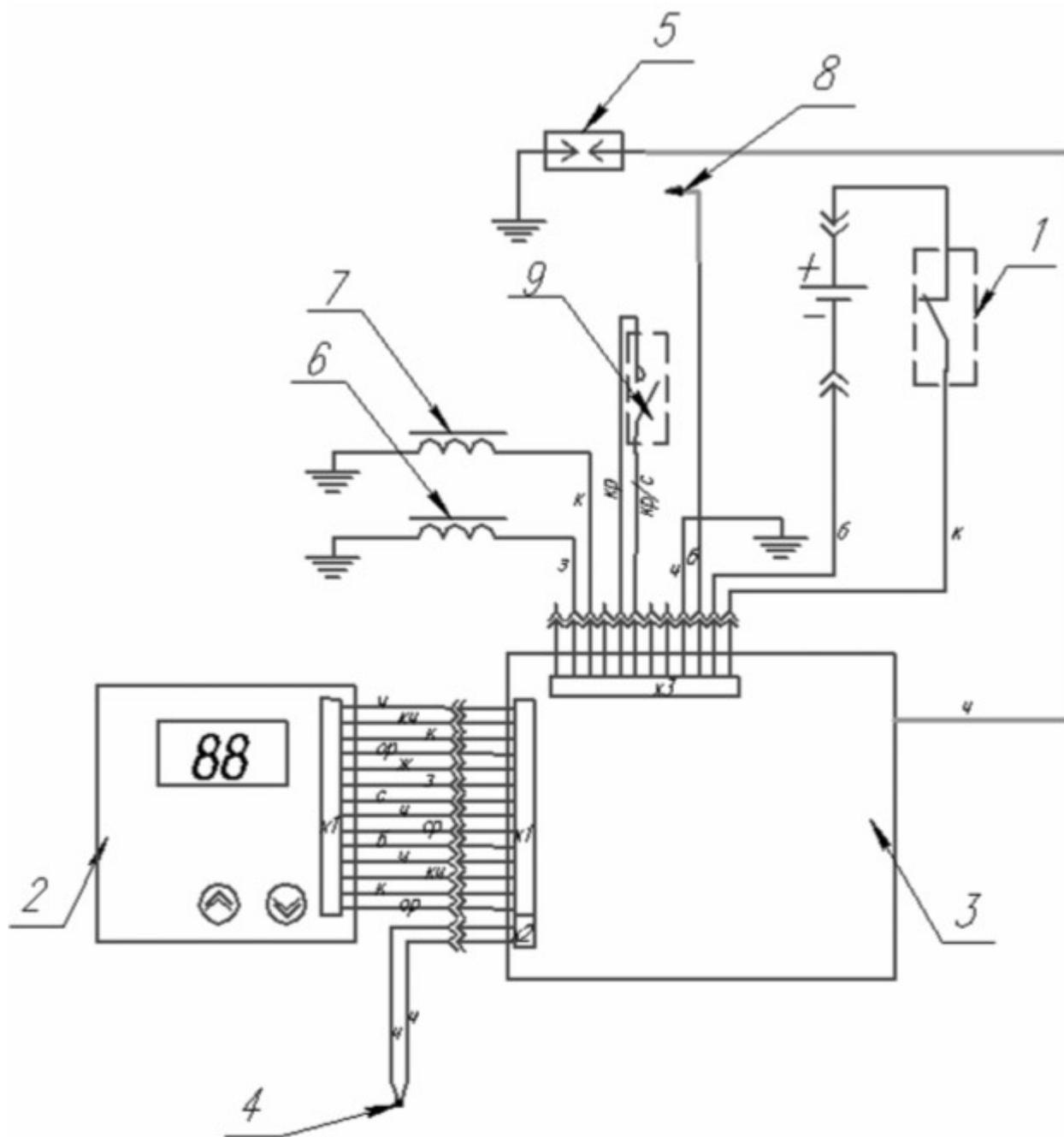
Рис. 2. – Аппарат водонагревательный проточный газовый бытовой (без облицовки)



1 - теплообменник; 2 - свеча электророзжига; 3 - ионизационный датчик; 4 - запальная горелка; 5-основная горелка; 6 - выход газа на горелку; 7 - газовый сервоклапан; 8 - газовый клапан запальной горелки; 9 - газовая мембрана; 10 - фильтр газа; 11 - датчик температуры горячей воды; 12 - датчик тяги; 13 - блок управления и индикации; 14 - контроллер В736; 15 - отсек для элемента питания; 16 - управляющий газовый клапан; 17 - блокирующий газовый клапан; 18 - датчик протока воды; 19 - водяная мембрана; 20 - фильтр воды; 21 - труба Вентури; 22 - замедлитель зажигания; 23 - выход горячей воды.

Рис.3. – Принципиальная схема аппарата.

5.3. Электрическая схема.



1 – датчик тяги; 2- блок индикации и управления; 3 – контроллер В736; 4 – термонара; 5 – свеча электророзжига; 6 – электромагнитный клапан основной горелки; 7 – электромагнитный клапан запальной горелки; 8 – ионизационный датчик; 9 – датчик протока воды.

Рис. 4

5.4. Принцип работы аппарата.

5.4.1. Составные части аппарата

Аппарат настенного типа (рис.1) имеет прямоугольную форму, образуемую съемной облицовкой 2.

Все основные элементы аппарата смонтированы на задней стенке. На лицевой стороне облицовки расположены: цифровой указатель температуры воды 4, кнопки управления мощностью 5 и 6, смотровое окно 3 для наблюдения за пламенем запальной и основной горелок.

Аппарат (рис.2) состоит из теплообменника 3, газоотводящего устройства 1, блока водогазогорелочного (состоящего из горелки основной 7, горелки запальной 4, блока водогазового «STG» 8 (включающего в себя регулятор водяной, регулятор газовый, управляемый кнопками 4 и 5 (см. рис.1)), управляющего контроллера 9 (см. рис.2), ионизационного датчика контроля пламени 5, блока индикации и управления 10, отсека для элемента питания 11, датчика температуры воды 12 и термореле 2, предназначенного для отключения водонагревателя при отсутствии тяги в дымоходе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ввиду того, что ОАО продолжает вести работу по дальнейшему усовершенствованию конструкции аппарата, приобретенный аппарат может не полностью совпадать в отдельных элементах с описанием или изображением в “Руководстве по эксплуатации”

5.4.2. Описание работы аппарата

5.4.2.1. Газ через штуцер 13 (рис.2) поступает в водогазовый блок 8.

5.4.2.2. При открывании крана горячей воды труба Вентури 21 (см. рис.3) создает разрежение в полости над мембраной 19, которая, перемещаясь влево, открывает блокировочный клапан 17, обеспечивая подачу газа к регулирующему клапану 16 и сервоклапану 7.

5.4.2.3. Одновременно замыкаются контакты датчика протока воды 18 и на управляющий контроллер 14 поступает сигнал о начале розжига.

5.4.2.4. Управляющий контроллер 14 открывает клапана 7 и 8, обеспечивая подачу газа к запальной горелке, и выдает высокое напряжение на свечу электророзжига 2.

5.4.2.5. Искрой, создаваемой на свече электророзжига 2, происходит розжиг запальной горелки. Пламя запальной горелки омывает электрод ионизационного датчика 3, который выдает на управляющий контроллер 14 сигнал об успешном розжиге запальной горелки.

5.4.2.6. Контроллер 14 закрывает сервоклапан 8, в полости за газовой мембраной 9 создается разрежение, под действие которого газовая мембрана 9, перемещаясь вправо, открывает управляющий газовый клапан 16, обеспечивая подачу газа к основной горелке 5.

5.4.2.7. После паузы в 3-5 с, необходимой для розжига основной горелки, контроллер 14 закрывает клапан 8 и запальная горелка гаснет.

5.4.2.8. Ионизационный датчик 3, находясь в пламени основной горелки, выдает контроллеру 14 сигнал о нормальной работе аппарата.

5.4.2.9. Далее контроллер 14 сравнивает заданное значение температуры со значением, измеряемым датчиком 11. Если разница температур превышает 1 °С, контроллер, управляя клапанами 7 и 8, корректирует положение клапана 16, изменяя, таким образом, количество газа, подаваемого к горелке. Открытие клапана 7 при закрытом клапане 8 увеличивает давление газа в полости за мембраной 9, при этом расход газа уменьшается и мощность аппарата падает. Открытие клапана 8 при закрытом клапане 7 снижает давление в полости за мембраной 9, при этом расход газа увеличивается и мощность аппарата возрастает.

5.4.2.10. Аппарат оснащен устройствами безопасности, обеспечивающими:

- ✓ доступ газа к запальной и основной горелкам только при наличии протока воды;
- ✓ доступ газа к основной горелке только при наличии пламени на запальной горелке
- ✓ перекрытие газового клапана на основную горелку в случаях погасания основной горелки или прекращения протока воды;
- ✓ отключение аппарата при отсутствии тяги в дымоходе.

5.5. Технические характеристики.

Таблица 3

Параметры	Значение
2.1. Номинальная тепловая мощность, кВт	25
2.2. Номинальная теплопроизводительность, кВт	22
2.3. Номинальное давление газа, Па (мм вод. ст.): природного сжиженного	1274 (130) 2940(300)
2.4. Номинальный расход газа: природного, м ³ /ч сжиженного, м ³ /ч	2,78 0,94
2.5. Коэффициент полезного действия, %, не менее	87
2.6. Давление подводимой воды для нормальной работы аппарата, кПа	30 ... 600
2.7. Минимальный проток воды (для зажигания), л/мин	2,5
2.8. Минимальное давление воды (для зажигания), не более, кПа	15
2.9. Расход воды при нагреве на $\Delta T=40$ °С, л/мин	7,5*
2.10. Расход воды при нагреве на $\Delta T=25$ °С, л/мин	13,0**
2.11. Разрежение в дымоходе, Па (мм вод. ст.), не менее не более	2,0 (0,2) 30,0(3,0)
2.12. Температура продуктов сгорания, °С, не менее	110
2.13. Розжиг аппарата электрический	+
2.14. Габаритные размеры аппарата, мм: высота ширина глубина	665 390 245
2.15. Масса аппарата, кг, не более	15
2.16. Диаметр сопел основной горелки, мм:	
природный газ (1274 Па)	1,25
сжиженный газ (2940 Па)	0,75
2.17. Диаметр сопел запальной горелки, мм:	
природный газ (1274 Па)	0,56
сжиженный газ (2940 Па)	0,42

*) Заводская настройка аппаратов проточных, работающих на природном газе;

***) При давлении воды перед *работающим* аппаратом не менее 250 кПа.

6. МОНТАЖ АППАРАТА.

6.1. Место установки.

6.1.1. Аппарат необходимо устанавливать в кухнях или других нежилых отапливаемых помещениях в соответствии с проектом газификации и СНиП 42-01-2002.

6.1.2. Объем помещения, где устанавливается водонагреватель, должен быть не менее 8 м^3 .

6.1.3. Помещение должно иметь хорошую вентиляцию и постоянный приток свежего воздуха (см. рис.5).

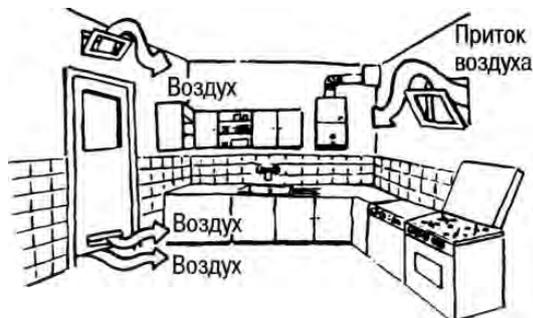
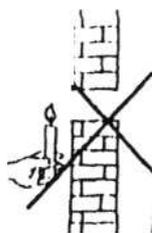


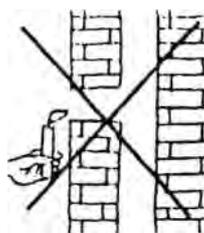
Рис.5

6.1.4. При установке аппарата во встраиваемую мебель необходимо обеспечить доступ воздуха к горелке для полного сгорания газа.

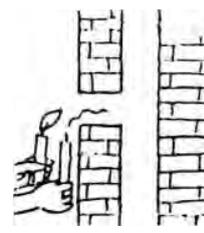
6.1.5. Водонагреватель должен быть подсоединён к дымоходу с хорошей тягой и установлен как можно ближе к дымоходу (см. рис. 6).



Нет тяги
(Не используйте аппарат)



Недостаточная тяга
(Не используйте аппарат)



Хорошая тяга (Аппарат можно использовать)

Рис.6

6.1.6. Запрещается устанавливать аппарат над источником тепла или открытого пламени.

6.1.7. Устанавливать аппарат необходимо на несгораемых стенах (кирпичные, бетонные, облицованные керамической плиткой).

6.1.8. Допускается установка аппарата на трудно сгораемых стенах при условии изоляции стены оцинкованным листом толщиной $0,8 \dots 1 \text{ мм}$ по листу базальтового теплоизоляционного картона БТК толщиной $3 \dots 5 \text{ мм}$, соблюдая расстояние от изоляции до аппарата не менее 30 мм . Изоляция стены должна выступать на 100 мм за габариты аппарата (см. рис. 7). При установке аппарата на бетонной или кирпичной стене; бетонной или кирпичной стене, облицованной керамической плиткой, устройство изоляции не требуется.

6.1.9. Не допускается установка аппарата на деревянных стенах; оштукатуренных стенах, имеющих деревянную основу; на стенах покрытых легко возгораемыми материалами.

6.1.10. Для осуществления сервисного обслуживания при установке аппарата необходимо выдержать следующие зазоры:

- расстояние от боковой поверхности аппарата до боковой стены не менее 150 мм ;
- свободное пространство перед лицевой поверхностью аппарата должно быть не менее 600 мм .

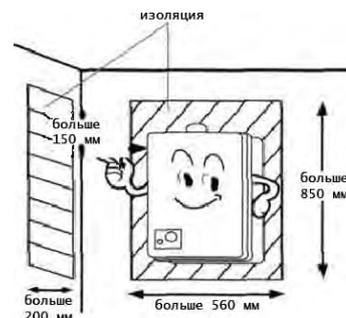


Рис.7

6.2. Монтаж аппарата

6.2.1. Аппарат устанавливается только при наличии проекта и разрешения газовой службы.

6.2.2. Монтаж аппарата должен производиться эксплуатационной организацией газового хозяйства

или другими организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

6.2.3. Установленный аппарат **обязательно** должен быть зарегистрирован местной службой газового хозяйства.

6.2.4. Перед монтажом необходимо снять с аппарата облицовку во избежание ее повреждения. Для этого:

- вывернуть два самонарезающих винта, расположенных в нижней части аппарата;
- разъединить разъем, соединяющий панель дисплея с контроллером;
- потянуть нижнюю часть облицовки на себя, сдвинуть облицовку вверх и снять с аппарата.

Установка облицовки производится в обратной последовательности.

6.2.5. Аппарат навешивается монтажными отверстиями в задней стенке (см. рис.1) на закрепленные в стене кронштейны (прилагаются к изделию).

6.2.6. Аппарат рекомендуется устанавливать на такой высоте, чтобы смотровое окно находилось на уровне глаз потребителя.

6.2.7. Аппарат рекомендуется монтировать на достаточно большом расстоянии от мебели и других сгораемых предметов.

6.2.8. Присоединительные размеры для подсоединения трубопроводов воды, газа и отвода воды, отвода продуктов сгорания через газоотводящую трубу показаны на рис. 1 и 2.

6.2.9. Запорные краны на линиях подвода воды и газа должны быть легко доступны.

6.3. Подключение к водопроводу.

6.3.1. Подключение аппарата к водопроводной сети выполняется металлическими трубами Ду15 или гибкими рукавами с внутренним диаметром не менее 13 мм

6.3.2. Подключение трубопроводов холодной и горячей воды не должно сопровождаться взаимным натягом труб и частей аппарата во избежание смещения или поломки отдельных деталей и частей аппарата и нарушением герметичности водяной системы.

6.3.3. Для облегчения последующего технического обслуживания **обязательно** установите перед аппаратом на линии холодной воды запорную арматуру.

6.3.4. Для увеличения срока службы аппарата и улучшения его эксплуатационных характеристик рекомендуется устанавливать перед аппаратом на линии холодной воды фильтр очистки воды.

6.3.5. Перед подключением водонагревателя к водопроводной сети необходимо открыть подачу холодной воды на некоторое время для прочистки трубы подвода воды к аппарату и предотвращения нежелательного попадания в аппарат грязи и отложений при первом его включении.

6.3.6. После подсоединения трубопроводов к аппарату необходимо обязательно проверить герметичность мест соединений. Проверка герметичности производится в следующем порядке:

- открыть запорного вентиль холодной воды перед аппаратом;
- открыть водоразборный кран горячей воды;
- после заполнения тракта аппарата водой (прекращается сильный шум в трубопроводах) закрыть водоразборный кран и осмотреть соединения. Течь в местах соединений не допускается.

6.3.7. Правила подключения аппарата при помощи гибких шлангов изложены в разделе 5.5.

6.4. Подключение к газовой сети.

ВНИМАНИЕ! Следует проверить, соответствует ли указанный на шильдике аппарата вид газа тому, что поставляется местным газовым предприятием. В случае несовпадения, необходимо произвести переналадку аппарата на используемый тип газа (см. раздел 7).

6.4.1. Для обеспечения устойчивой работы аппарата необходимо обязательно производить подводку газовой линии металлическими трубами с внутренним диаметром не менее 13 мм или гибкими шлангами сертифицированными для газа с Ду =13 мм, не менее, и длиной не более 2,5 метров (например, рукав «Фромо» или рукав «Гигант»).

6.4.2. При монтаже газопроводов количество разборных соединений необходимо сводить к минимуму.

6.4.3. Гибкие рукава для подвода газа должны быть стойкими к подводимому газу при заданных давлениях и температуре (СНиП 42-01-2002).

6.4.4. Требования к монтажу при проведении монтажных работ с помощью гибких шлангов, а также меры безопасности при проведении монтажных работ приведены в разделе 5.6.

6.4.5. При монтаже газовой линии на входе в аппарат необходимо **обязательно** установить запорный

кран.

6.4.6. Присоединение газовой трубы не должно сопровождаться взаимным натягом труб и частей аппарата во избежание смещения или поломки отдельных деталей и частей аппарата и нарушением герметичности газовой линии.

6.4.7. После подключения аппарата к газовой линии места соединений аппарата с коммуникациями должны быть проверены на герметичность.

6.4.8. Проверка герметичности в местах соединений подвода газа производится при неработающем аппарате и открытом положении запорного крана перед аппаратом.

Контроль герметичности производится путем обмыливания мест соединений. Утечка не допускается.

6.4.9. Необходимо регулярно проверять герметичность соединений газопровода мыльной пеной (см. рис.8). Появление пузырьков означает утечку газа. Сразу же обращайтесь в службу газового хозяйства.

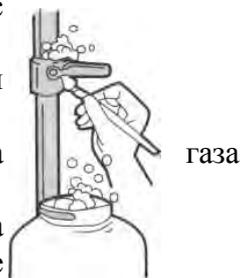


Рис.8

6.5. Подключение аппарата к баллонам со сжиженным газом.

6.5.1. Перед подключением аппарата к баллонам со сжиженным газом убедитесь в том, что Ваш аппарат настроен на работу с данным видом газа. В противном случае необходимо произвести переналадку аппарата (см. раздел 7).

6.5.2. Баллоны со сжиженным газом обязательно должны быть оборудованы редукторами, рассчитанными на стабилизацию давления 300 мм вод.ст.

ВНИМАНИЕ! Использование редукторов с давлением стабилизации, отличающимся от 300 мм вод. ст. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ.**

6.5.3. Длина шланга, соединяющего редуктор, закрепленный на баллоне с водонагревателем должна быть не более 1,25 м.

6.5.4. Концы соединительного шланга должны быть надежно закреплены хомутами. Запрещается использовать для этой цели проволоку или иные приспособления, способные повредить шланг.

6.5.5. Используйте только шланги проверенного качества, предназначенные для газовых линий и способные выдержать давление газа.

6.5.6. После окончания монтажа необходимо проверить места соединений и всю длину соединительного шланга на предмет утечки газа.

6.5.7. Во избежание несчастных случаев **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- ✓ Хранить газовые баллоны на холоде;
- ✓ Хранить газовые баллоны и прокладывать шланги под прямыми солнечными лучами, вблизи от источников тепла (печь, плита, радиаторы отопления, другие нагревательные приборы);;
- ✓ Нагревать баллоны с помощью пламени или нагревательных приборов;
- ✓ Использовать поврежденные газовые баллоны.

6.5.8. Настоятельно рекомендуется хранить газовые баллоны в специальном металлическом шкафу, чтобы ограничить доступ к ним детей и посторонних лиц.

6.6. Подключение аппарата к водо- и газопроводу при помощи гибких шлангов.

6.6.1. При подключении аппарата при помощи гибких рукавов необходимо соблюдать правила монтажа, которые не допускают:

а) скручивать шланги относительно продольной оси;

б) устанавливать шланги с изгибом вблизи наконечников; участок шланга у заделки, который не должен подвергаться изгибу, должен быть не менее 50 мм.

в) минимально допустимый радиус изгиба шланга, измеряемый по внешней образующей, должен составлять 90 мм.

Рекомендуется:

а) применять угловые соединения и переходники во избежание изломов шлангов вблизи наконечников.

б) применять промежуточные опоры при установке длинных шлангов:

в) при прямолинейном расположении устанавливать шланги с провисанием.

Рекомендуемые схемы монтажа шлангов приведены на рис.9.

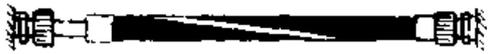
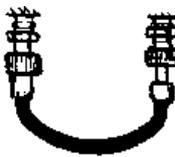
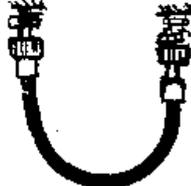
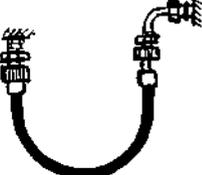
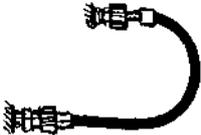
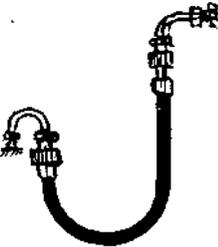
<i>Неправильно</i>	<i>Правильно</i>
	
	
	
	
	
	
	

Рисунок 9. – Примеры неправильного и правильного монтажа рукавов.

6.6.2. Монтаж шланга необходимо начинать с неподвижных элементов шланга, имеющих трубную цилиндрическую резьбу.

6.6.3. Уплотнение резьбового соединения штуцера с ответной деталью необходимо производить с применением ленточного фторопластового уплотнительного материала (ФУМ) или герметика.

6.6.4. Резьбовое соединение накидных гаек, как подвижных, так и неподвижных, с ответным штуцером необходимо выполнять с применением прокладок из резины или фторопласта-4.

6.7. Установка дымохода для отвода продуктов сгорания.

6.7.1. Важнейшим условием безопасной работы аппарата является удаление всех продуктов сгорания газообразного топлива. Поэтому описанные ниже правила подсоединения трубы отработанных газов к дымоходу должны быть выполнены неукоснительно.

- Дымоотводящая труба должна быть герметичной и коррозионностойкой. Материал и покрытие дымоотводящей трубы должны выдерживать длительную работу при температуре до 200 °С. Рекомендуемые материалы: нержавеющая сталь, оцинкованная сталь, эмалированная сталь, алюминий, медь с толщиной стенки не менее 0,5 мм.
- Тяга в дымоходе должна быть в пределах от 1,96 до 29,40 Па.
- Не используйте вентиляционные каналы для удаления продуктов сгорания.
- Дымоотводящая труба должна быть кратчайшим образом подсоединена к дымоходу (максимальная длина горизонтального участка дымоотводящей трубы – 2 м).
- Горизонтальный участок дымоотводящей трубы должен иметь уклон не менее 2° в сторону аппарата.
- Дымоотводящая труба должна иметь внутренний диаметр не менее 115 мм.
- Дымоотводящая труба должна иметь вертикальный участок, непосредственно начинающийся от водонагревателя, не менее 500 мм.

6.7.2. Соединение аппарата с дымоотводящей трубой должно быть герметичным. Уплотнение места соединения рекомендуется производить клеей алюминиевой фольгой.

6.7.3. Вариант правильного подсоединения вытяжной трубы показан на рис. 10.

6.7.4. Возможные варианты неправильного подсоединения вытяжной трубы показаны в табл.4.

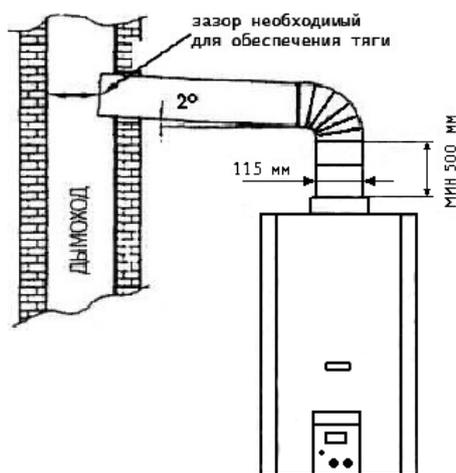
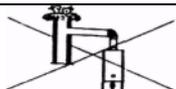
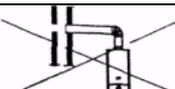
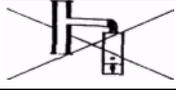
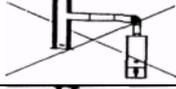
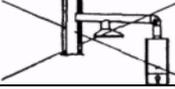
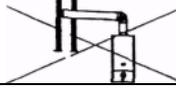


Рис. 10 – Правильное подсоединение вытяжной трубы аппарата

Таблица 4.

	Дымоход заблокирован по той или иной причине.		Имеется отверстие на наружной стороне дымохода напротив точки соединения.
	Вытяжная труба имеет уклон вниз, вместо того, чтобы иметь уклон вверх.		Гибкая соединительная труба имеет прогиб с наклоном вниз.
	Отсутствует вертикальный участок вытяжной трубы длиной в 500 мм		Другое устройство подсоединено к дымоходу.
	Длина горизонтального участка вытяжной трубы превышает 2 метра		Два устройства имеют одно подсоединение к дымоходу
	Конец вытяжной трубы слишком близок к противоположной стене		

Возможные варианты неправильного подсоединения аппарата к дымоходу

7. ПЕРВЫЙ ПУСК АППАРАТА (ввод в эксплуатацию).

7.1. Первый пуск аппарата производится эксплуатационными организациями газового хозяйства или другими организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

7.2. Установить в батарейный отсек гальванический элемент (батарейку) типа 373 напряжением 1,5В плюсовым контактом к себе (правильное расположение гальванического элемента изображено на внутренней стороне крышки батарейного отсека).

7.3. Открыть кран горячей воды. Вследствие наличия воздуха в газом тракте аппарата может произойти так, что запальная горелка не сработает в течение 30-40 секунд розжига и на дисплее появится символ E7. В таком случае следует закрыть и через 3...5 с снова открыть кран горячей воды, чтобы повторить процесс розжига до удаления воздуха из газовых коммуникаций.

8. ПЕРЕНАЛАДКА АППАРАТА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА.

8.1. Основная масса водонагревателей выпускается настроенными на природный газ.

8.2. Для переналадки аппарата на сжиженный газ необходимо выполнить следующие действия:

- ✓ Снять с аппарата коллектор основной горелки, вывернуть из него имеющиеся сопла и установить вместо них сопла диаметром 0,75 мм;
- ✓ В запальной горелке заменить имеющееся сопло на сопло диаметром 0,42 мм;
- ✓ Снять крышку контроллера и установить перемычку (джампер) на контакты, показанные стрелкой на рис.11.



Рис.11 – Место установки джампера в контроллер.

8.3. Для переналадки со сжиженного газа на природный:

- ✓ Снять с аппарата коллектор основной горелки, вывернуть из него имеющиеся сопла и установить вместо них сопла диаметром 1,25 мм;
- ✓ В запальной горелке заменить имеющееся сопло на сопло диаметром 0,56 мм;
- ✓ Снять крышку контроллера и удалить перемычку (джампер) с контактов, показанных стрелкой на рис.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АППАРАТА.

9.1. Включение аппарата.

- 9.1.1. Открыть общий кран на газопроводе перед аппаратом;
- 9.1.2. Открыть запорный вентиль холодной воды (перед аппаратом);
- 9.1.3. Открыть водоразборный кран горячей воды. Аппарат автоматически включится;
- 9.1.4. В случае неудачного розжига, аппарат производит 3 последовательных попытки запуска, после чего на дисплее отображается код E7.

Эта ситуация возможна при первом зажигании или после длительного перерыва в работе аппарата из-за наличия воздуха в газовых коммуникациях. В этом случае следует закрыть водоразборный кран горячей воды и через 3...5 с повторить операции, указанные в перечислении б) – в);

9.2. Регулирование температуры горячей воды.

9.2.1. Температура горячей воды, выходящей из аппарата отображается на цифровом дисплее, находящемся в верхней части панели управления (см. рис.12).



Рис.12

9.2.2. Кнопками  и  установить требуемую температуру горячей воды, контролируя ее по цифровому дисплею. Температуру горячей воды можно регулировать в пределах от 30 °С до 70 °С. Причем в диапазоне 30 °С – 50 °С температуру горячей воды можно изменять с шагом 1 °С, а в диапазоне 50 °С – 70 °С – с шагом в 5 °С.

9.2.3. При изменении температуры горячей воды с помощью указанных выше кнопок на цифровом дисплее отображается задаваемая пользователем температура. Через 2 – 3 с после прекращения нажатия на кнопки управления на дисплее отображается реальная температура горячей воды на выходе из аппарата.

9.2.4. В случае изменения расхода воды через аппарат (изменение положения водоразборного крана, изменение давления воды в сети водоснабжения), аппарат автоматически изменяет расход газа, поддерживая заданную пользователем температуру воды.

9.2.5. Аппарат запоминает установленную температуру воды и при следующем запуске будет нагревать воду до нее.

9.2.6. Память аппарата энергозависимая. При включении нового аппарата или после замены элементов питания управляющий контроллер задает температуру нагрева воды 45 °С.

ВНИМАНИЕ: Во избежание ожогов не следует приближать глаза слишком близко к смотровому окну в облицовке аппарата.

9.3. Выключение аппарата.

9.3.1. По окончании пользования необходимо выключить аппарат, соблюдая следующую последовательность:

- а) закрыть водоразборный кран горячей воды (см. рис.5);
- б) закрыть общий кран на газопроводе;
- в) закрыть запорный вентиль холодной воды перед аппаратом

9.4. Замена элемента питания.

9.4.1. Расположенный в левой части панели управления светодиодный индикатор  служит для контроля состояния гальванического элемента (батарейки) в отсеке питания. Если напряжение, создаваемое гальваническим элементом станет ниже 1В, индикатор начинает мигать, предупреждая пользователя о необходимости замены элемента питания.

9.4.2. В аппарате используется гальванический элемент типа 373 номинальным напряжением 1,5В.

9.4.3. Для замены элемента питания отключите аппарат, закрыв водоразборный кран и краны на линиях подвода газа и воды к аппарату. Откройте крышку батарейного отсека 11 (см. рис. 2). Защелка крышки расположена с левой стороны отсека. Удалите старый элемент питания и установите новый (см п.7.2). Закройте крышку батарейного отсека.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Для обеспечения длительной и безотказной работы аппарата и сохранения его рабочих характеристик необходимо регулярно проводить осмотр, уход и техническое обслуживание.

Для обеспечения пожаробезопасности необходимо внимательно следить за чистотой горелок, не допускать коптящего пламени при сжигании газа, которое ведет к отложению сажи на теплообменнике. При этом просветы между ребер теплообменника зарастают сажей, вследствие чего пламя выбрасывается из камеры сгорания, что может привести к пожару.

Осмотр и уход выполняются владельцем аппарата.

Техническое обслуживание аппарата проводится специалистами службы газового хозяйства или другими организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности не реже одного раза в год.

При техническом обслуживании должны использоваться только фирменные запчасти.

ВНИМАНИЕ! Операции по уходу и техническому обслуживанию, связанные с разборкой его газовых или водяных коммуникаций, необходимо выполнять только после полного отключения аппарата (должны быть закрыты краны на линиях воды и газа перед аппаратом, из отсека питания должен быть вынут гальванический элемент).

10.1. Осмотр

10.1.1. Перед каждым включением аппарата необходимо:

а) убедиться в отсутствии сгораемых предметов около аппарата;

б) убедиться в отсутствии запаха газа в помещении; при обнаружении запаха газа в помещении обращайтесь в службу газового хозяйства.

10.1.2. Пламя запальной горелки должно доставать до электрода ионизационного контроля. Если пламя очень маленькое, необходимо прочистить запальную горелку.

10.1.3. После розжига аппарата проверить исправность горения горелки, пламя которой должно быть голубым и не иметь желтых коптящих краев, указывающих на засорение внутренних каналов секций горелок.

Из-за засорения внутренних каналов секций горелки поступает недостаточное количество воздуха, что приводит к неполному сгоранию газа, которое, в свою очередь, приводит к следующим явлениям:

- возможность отравления, т.к. при неполном сгорании образуется окись углерода;

- осаднение на поверхности калорифера и на боковых поверхностях камеры сгорания сажи, которая образуется при неполном сгорании газа. Наличие сажи ухудшает теплообмен и может привести к выходу аппарата из строя.

10.2. Уход.

10.2.1. Аппарат следует содержать в чистоте, для чего необходимо регулярно удалять пыль с верхней поверхности аппарата, а также протирать облицовку сначала влажной, а затем сухой тряпкой. В случае значительного загрязнения облицовки, допускается мыть ее нейтральным моющим средством, а затем протереть чистой сухой тряпкой.

10.2.2. Запрещается применять для чистки облицовки и пластмассовых деталей бензин, органические растворители, моющие средства усиленного действия и содержащие абразивные частицы.

10.2.3. Узлы и детали, находящиеся под облицовкой аппарата, осматриваются и, при необходимости, ремонтируются только при техническом обслуживании.

10.3. Техническое обслуживание

При техническом обслуживании выполняются следующие работы:

- чистка основной и запальной горелки;

- чистка фильтров воды и газа;

- чистка теплообменника (при необходимости);

- внеочередная чистка аппарата;

- замена уплотнений и проверка герметичности соединений;

- проверка работы газовых сервоклапанов;

- проверка работы датчиков тяги и температуры воды.

10.3.1. Чистка горелок

Для чистки основной горелки необходимо выполнить следующие операции:

- выключить аппарат;
- перекрыть кран подачи газа, снять облицовку, снять горелку;
- щеткой удалить пыль с наружных поверхностей горелки и с коллектора;
- влажной ветошью протереть коллектор и сопла
- щеткой – «ершом» удалить пыль из внутренних каналов секций горелки;
- промыть горелку мыльным раствором, особенно внутренние полости ее секций при помощи щетки – «ерша». Тщательно промыть проточной водой, просушить и поставить на место.

Для чистки запальной горелки необходимо выполнить следующие операции:

- выключить аппарат;
- перекрыть кран подачи газа, снять облицовку, снять запальную горелку;
- вывернуть из запальной горелки сопло;
- промыть внутреннюю полость запальной горелки мыльным раствором. Тщательно промыть проточной водой, просушить и поставить на место.

Содержание горелки в чистоте избавит теплообменник от загрязнения сажей и увеличит его срок службы.

10.3.2. Чистка фильтров воды и газа

Снять фильтры воды и газа. Произвести их чистку при помощи струи воды и щетки.

Просушить фильтры и установить на место.

10.3.3. Чистка теплообменника

При загрязнении теплообменника необходимо произвести чистку его внешней поверхности от сажи и внутренней поверхности труб теплообменника от накипи.

Для удаления загрязнений с внешней стороны необходимо:

- снять теплообменник и опустить в горячий раствор мыла или иного синтетического моющего средства на 10-15 минут;
- произвести чистку верхней и нижней поверхностей при помощи мягкой щетки. Промыть сильной струей воды для удаления загрязнений из межреберного пространства;
- при необходимости весь процесс повторить.

Для удаления накипи необходимо:

- снять теплообменник и поместить в емкость штуцерами вверх;
- приготовить 10% раствор лимонной кислоты (100 г порошковой лимонной кислоты на 1 литр теплой воды);
- залить в трубы теплообменника приготовленный раствор и вдержать 10-15 минут, затем слить и трубы тщательно промыть водой;
- при необходимости весь процесс повторить.

10.3.4. Внеочередная чистка аппарата

Проведение чистки и аппарата может потребоваться чаще, чем 1 раз в год, в случае интенсивной работы аппарата в помещении, в воздухе которого содержится много пыли. Это можно определить визуально по изменившемуся цвету пламени запальной и основной горелок аппарата. Если пламя стало желтым или коптящим, это указывает на то, что горелка забита пылью и необходимо произвести чистку аппарата.

Внеочередную чистку аппарата необходимо обязательно произвести по окончании строительных или ремонтных работ в помещении, где установлен аппарат.

10.3.5. Замена уплотнений и проверка герметичности соединений.

В случае разборки – сборки при техническом обслуживании водяных или газовых коммуникаций, необходимо обязательно устанавливать новые уплотнения. После сборки необходимо провести проверку аппарата на герметичность

10.3.6. Проверка газовых сервоклапанов.

Открыть кран отбора горячей воды.

После розжига основной горелки снять красный кабель с сервоклапана запальной горелки и подать на него напряжение +1,5В от внешнего источника питания. Аппарат должен выйти на мощность близкую к максимальной.

Присоединить красный кабель обратно и снять зеленый кабель с сервоклапана основной горелки. Аппарат должен отключиться.

Присоединить зеленый кабель обратно, закрыть кран горячей воды и, через 3...5 с вновь открыть его. Аппарат должен нормально работать.

10.3.7. Проверка датчиков тяги и температуры воды.

Для проверки наличия тяги в дымоходе необходимо снять газоотводящую трубу, включить аппарат и при номинальном режиме работы (при полностью открытом газовом кране и номинальном расходе воды) закрыть газовый патрубок аппарата металлическим листом. Через 10...60 секунд аппарат должен отключиться.

После проверки установить газоотводящую трубу на место. Соединение газоотводящей трубы с аппаратом уплотнить при помощи клейкой алюминиевой фольги.

Для проверки датчика температуры воды необходимо измерить температуру горячей воды термометром и сравнить полученное значение с отображаемым на дисплее аппарата.

11. КОДЫ ОШИБОК, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИМ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Таблица 5

Код ошибки	Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
-	Аппарат не зажигается, дисплей пульта управления не светится, искра на розжиг не выдается.	Отсутствует или разряжен элемент питания.	Установить или заменить элемент питания.
		Отказ датчика протока воды (микрореле) или обрыв соединительных проводов.	Заменить датчик, проверить соединительные провода.
		Разрушение мембраны водяного узла.	Заменить мембрану.
E1	В течение 60 с после начала искрового разряда контроллер не обнаруживает сигнал от датчика ионизации.	Закрит кран на газовой линии перед аппаратом или нет газа в магистрали. Кончился запас сжиженного газа в баллоне.	Открыть кран. Проверить наличие газа в магистрали (напр., попытаться зажечь конфорку газовой плиты). Заменить баллон.
		Обрыв провода датчика ионизации.	Проверить провод, при необходимости заменить.
		Датчик ионизации не находится в пламени запальной горелки	Отрегулировать положение датчика ионизации. Зазор между стержнем датчика и краем шляпки запальной горелки в районе отверстия для выхода газа должен быть $3^{+0,5}$ мм
		Запальная горелка забита пылью.	Прочистить запальную горелку.
		Отказ сервоклапана запальной горелки или обрыв провода к нему.	Проверить целостность провода. Проверить работу сервоклапана, при необходимости заменить.
		Нарушен зазор между свечой розжига и шляпкой запальной горелки	Отрегулировать зазор между свечой розжига и шляпкой запальной горелки (4...5 мм)
		Не до конца одет высоковольтный провод на свечу розжига (искра пробивает на коллектор горелки).	Одеть высоковольтный провод на свечу розжига до упора.
E3	Контроллер обнаруживает открытие сервоклапана запальной или основной горелки раньше, чем появляется сигнал от датчика протока воды.	Отказ сервоклапана запальной или основной горелки	Проверить клапана путем замены на заведомо исправные, при необходимости заменить.
		Отказ управляющего контроллера.	Заменить управляющий контроллер.
E4	Датчик ионизации выдает сигнал о наличии пламени раньше, чем появляется сигнал от датчика протока воды.	Попытка розжига аппарата от постороннего источника пламени.	Выполнять розжиг аппарата в соответствии с требованиями, изложенными в данном руководстве.
		Отказ управляющего контроллера.	Заменить управляющий контроллер.

Код ошибки	Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
		Разрушение изолятора или электрода датчика ионизации	Заменить датчик ионизации.
E5	Контроллер не получает сигнал от датчика температуры горячей воды.	Обрыв датчика температуры или соединительных проводов	Заменить датчик температуры в сборе с проводами и уплотнительным кольцом.
E7	Неудачная трехкратная попытка розжига (загорается запальная горелка, затем основная. Через несколько секунд основная горелка гаснет и процесс розжига повторяется.).	Низкое давление газа в магистрали или в газовом баллоне.	Проверить давление газа в коллекторе горелки (нормальное значение 85 ± 5 мм вод. ст. для природного газа, 240 ± 5 мм вод. ст. для сжиженного газа).
		Неправильное положение электрода датчика ионизации относительно основной горелки.	Отрегулировать зазор между электродом датчика ионизации и плоскостью насадка основной горелки ($3^{+0,5}$ мм).
		Засорение сервоклапанов.	Продуть сервоклапана.
		Закисание штока водяного узла. Датчик протока находится в постоянно замкнутом состоянии.	Снять и разобрать водяной узел. Расходить шток
E8	Отключение аппарата датчиком тяги. Код ошибки появляется на дисплее через 10-15 мин после отключения аппарата, если не закрыт кран водоразбора.	Отсутствует тяга в дымоходе.	Обращайтесь в специализированную службу по обслуживанию дымоходов.
		Отказ датчика тяги или обрыв соединительных проводов.	Проверить датчик тяги и соединительные провода. Неисправные детали заменить.
99	Короткое замыкание в цепи датчика температуры воды. Число 99 мигает некоторое время, потом на дисплей выводится код E7.	Замыкание внутри датчика температуры или внутри колодки разъема.	Устранить замыкание или заменить датчик в комплекте с соединительными проводами и уплотнительным кольцом.
—	Вода на выходе из колонки холодная и пламя горелки слабое.	Не задана требуемая температура воды.	Задать требуемую температуру, контролируя ее по индикатору.
		Низкое давление газа. Заканчивается или замерз сжиженный газ в баллоне.	Проверить давление газа в коллекторе горелки (нормальное значение 85 ± 5 мм вод. ст. для природного газа, 240 ± 5 мм вод. ст. для сжиженного газа).
—	Уменьшенный выход воды	Низкое давление воды на входе в аппарат.	Проверить давление воды и, при возможности, поднять его.
		Наличие грязи в водоразборном кране.	Проверить и, при необходимости, прочистить кран.
		Наличие грязи в водяном фильтре.	Проверить давление и, при необходимости, прочистить фильтр.
		Наличие накипи в теплообменнике.	Удалить накипь из теплообменника.

Примечание: Коды ошибок E2 и E6 не используются.

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

14.1. Предприятие - Изготовитель гарантирует безотказную работу аппарата при наличии проектной документации на установку аппарата и при соблюдении Потребителем правил хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания, установленных настоящим «Руководством по эксплуатации».

14.2. Гарантийный срок эксплуатации аппарата составляет 2 (два) года со дня продажи аппарата через розничную торговую сеть или со дня получения потребителем (для внерыночного потребления);

14.3. Гарантийный ремонт аппарата производится службами газового хозяйства, предприятием-изготовителем или другими организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

14.4. Средний срок службы аппарата не менее 12 (двенадцати) лет.

14.5. При покупке аппарата покупатель должен получить «Руководство по эксплуатации» с отметкой магазина о продаже и проверить наличие в нем отрывных талонов для гарантийного ремонта.

14.6. При отсутствии в гарантийных талонах штампа магазина с отметкой даты продажи аппарата гарантийный срок исчисляется со дня его выпуска предприятием-Изготовителем.

14.7. При ремонте аппарата гарантийный талон и корешок к нему заполняются работником газового хозяйства или работником организации имеющей лицензию на данный вид деятельности, при этом Гарантийный талон изымается.

Корешок гарантийного талона остается в руководстве по эксплуатации.

14.8. Изготовитель не несет ответственность за неисправность аппарата и не гарантирует безотказную работу аппарата в случаях:

- а) несоблюдения правил установки и эксплуатации;
- б) непроведения Потребителем технического обслуживания аппарата в установленный настоящим «Руководством» срок (не реже одного раза в год);
- б) несоблюдения Потребителем, торгующей или транспортной организацией правил транспортировки и хранения аппарата.

Адрес завода - изготовителя: ОАО «Газаппарат»,
192019, Санкт-Петербург, ул. Проф. Качалова, д. 3
тел. (812) 567-60-54