

Руководство по эксплуатации

бытовая газовая колонка



*Уют и тепло
Вашему дому ...*

Благодарим Вас за то, что Вы отдали предпочтение нашему водонагревателю. Вы приобрели газовый проточный водонагреватель с электронной системой управления, обеспечивающей автоматический розжиг горелки при открывании крана горячей воды. Аппарат имеет цифровой дисплей для контроля температуры выходящей воды.

- комплектность поставки;
- соответствие давления и типа (природный или сжиженный) газа, используемого у Вас.

Это руководство содержит сведения о порядке установки водонагревателя, правилах его эксплуатации и технического обслуживания, соблюдение которых обеспечит длительную безотказную и безопасную работу изделия. Пожалуйста, почтите внимательно это руководство и следуйте приведенным в нем указаниям.



Установка аппарата, инструктаж владельца о принципах действия и правилах эксплуатации аппарата, техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт производятся только специализированной сервисной организацией.

Проверка и очистка дымохода, ремонт системы водопроводных коммуникаций проводятся жилищно-эксплуатационными службами по заявке владельца аппарата.

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

Не соблюдение изложенных в руководстве мер безопасности и правил установки, пользования и технического обслуживания может привести к пожару, ожогу, отравлению газом или окисью углерода (CO).

Производитель постоянно ведет работу по усовершенствованию выпускаемой продукции и оставляет за собой право вносить необходимые изменения в конструкцию водонагревателя. Данные изменения могут быть не отражены в руководстве по эксплуатации.

Водонагреватели имеют все необходимые сертификаты и разрешения к установке.

Сообщаем, что водонагреватели перечисленные в данном руководстве, разработаны только для домашнего использования.

Содержание

1. Указания мер безопасности	3
2. Описание и работа аппарата	4
2.1. Назначение аппарата	4
2.2. Технические характеристики	4
2.3. Комплект поставки	5
2.4. Устройство аппарата	5
3. Установка аппарата	8
3.1. Место и схема установки	8
3.2. Подключение аппарата к водопроводной сети	9
3.3. Подключение аппарата к газовой сети	10
3.4. Подключение аппарата к баллону со сжиженным газом	11
3.5. Правила установки гибких шлангов	12
3.6. Подключение аппарата к дымоходу	13
3.7. Установка элементов питания	14
3.8. Переналадка аппарата на другой тип и давление газа	14
4. Пользование аппаратом	15
4.1. Включение аппарата	15
4.2. Регулирование расхода и температуры воды	15
4.3. Выключение аппарата	17
4.4. Предохранение от замерзания	17
4.5. Действия при возникновении аварийной ситуации	17
5. Техническое обслуживание аппарата	18
5.1. Осмотр	18
5.2. Уход	18
5.3. Техническое обслуживание	19
6. Возможные неисправности аппарата и методы их устранения	20
7. Правила хранения и транспортирования	23
8. Гарантийные обязательства	24
9. Отметка об установке аппарата и проведении технического обслуживания	25

Для заметок

1. Указания мер безопасности

Во избежание несчастных случаев и выхода из строя аппарата запрещается:

- а) самостоятельно устанавливать и запускать аппарат в работу;
- б) производить регулировки аппарата лицам, не знакомым с настоящим руководством по эксплуатации;
- в) закрывать решетку или зазор в нижней части двери или стены (в помещении, где установлен аппарат), предназначенные для притока воздуха, необходимого для горения газа;
- г) пользоваться аппаратом при отсутствии тяги в дымоходе;
- д) пользоваться аппаратом при отсутствии или разряде элементов питания;
- е) пользоваться неисправным аппаратом;
- ж) самостоятельно разбирать и ремонтировать аппарат;
- з) вносить изменения в конструкцию аппарата;
- и) оставлять работающий аппарат без надзора;
- к) прикасаться во время работы аппарата к облицовке в районе смотрового окна и непосредственной близости от него, а также к трубе отвода продуктов сгорания вблизи газоотводящего устройства аппарата, т.к. температура нагрева может достигать 100°C.

При возможности замерзания воды в водяной системе аппарата необходимо воду из аппарата слить.

При обнаружении неисправности в работе аппарата необходимо обратиться в уполномоченную сервисную организацию и не пользоваться аппаратом до устранения неисправностей.

При нормальной работе аппарата и при исправном газопроводе в помещении не должен ощущаться запах газа.

Если Вы почувствовали запах газа:

- а) закройте кран подачи газа, находящийся на газопроводе перед аппаратом;
- б) откройте окна и двери для проветривания помещения, обеспечив максимальный приток свежего воздуха;
- в) не включайте и не выключайте электрический свет или какие-либо электроприборы;
- г) не пользуйтесь открытым огнем (зажигалками, спичками и т.п.);
- д) не пользуйтесь телефоном в загазованном помещении;
- е) не курите;
- ж) немедленно вызовите аварийную службу газового хозяйства по телефону 04.

При несоблюдении вышеуказанных правил безопасности может произойти отравление газом или окисью углерода (СО), находящимися в продуктах неполного сгорания газа.

Первыми признаками отравления являются: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость. Затем могут появиться тошнота, рвота, одышка, нарушение двигательных функций.

Для оказания первой помощи необходимо:

- вынести пострадавшего на свежий воздух;
- расстегнуть стесняющую дыхание одежду;
- дать понюхать нашатырный спирт;
- тепло укрыть, но не давать уснуть и вызвать скорую помощь.

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

2. Описание и работа аппарата

2.1. Назначение аппарата

Аппарат водонагревательный проточный газовый бытовой, именуемый в дальнейшем «аппарат», предназначен для нагревания воды, используемой в санитарных целях (мытье посуды, стирка, купание) в квартирах и индивидуальных жилых домах. Аппарат предназначен для работы на природном газе по ГОСТ 5542-87 или сжиженном газе по ГОСТ 20448-90.

2.2. Технические характеристики

Таблица 1. Технические характеристики аппарата

Модель	1(2) – 6L	1(2) – 10L(LT)	1–12L(LT)	1–10LT стекло	3–10LT
Номинальная мощность, кВт	12	20	24	20	20
Давление газа, Па (мл., вод. ст.)	1200–2000 (120–200)	1200–2000 (120–200)	1200–2000 (120–200)	1200–2000 (120–200)	1200–2000 (120–200)
Производитель- ность л/мин. При Δt=25°C	6	10	12	10	10
Минимальное давление воды, БАР	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Номинальный расход газа, м3/час	1,6	1,9	2,28	1,9	1,9
Коэффициент полезного действия, %, не менее	84	84	84	84	84

Корешок талон № 2
на гарантийный ремонт

20___г. Слесарь_

(ФИО, подпись)

Пиния отреза

Гарантийный талон
Талон №2

На гарантийный ремонт водонагревателя проточного газового
бытового

Заводской № _____

Продан магазином № _____

(наименование торгового предприятия)

« _____ » _____ 201_ г.

Штамп магазина _____
(подпись)

Владелец и его адрес _____

-----Слесарь-----
(дата) (подпись)

Владелец _____
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель _____
(наименование территориального газового хозяйства)

Штамп «_____» _____ 201_ г.

Модель	1(2) – 6L	1(2) – 10L(LT)	1–12L(LT)	1–10LT стекло	3–10LT
Размер, мм (в х ш х г)	380 x 300 x 136	610 x 350 x 174	635 x 355 x 185	590 x 340 x 150	600 x 354 x 185
Диаметр дымохода, мм	90*	110 / 60**	100	100	100
Зажигание	Автом./ электрон.	Автом./ электрон.	Автом./ электрон.	Автом./ электрон.	Автом./ электрон.
Температура сгорания, не менее , °C	110	110	110	110	110
Масса, кг	4,7	7,9	11	8	10

* - для дымоходных моделей

** - для моделей с принудительным выбросом продуктов сгорания

Устройство безопасности:

- защита от избыточного водного давления;
- датчик тяги;
- защита от перегрева;
- контроль пламени.

2.3. Комплект поставки

Таблица 2. Комплект поставки.

Наименование	Количество, штук
Водонагреватели	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1
Комплект элементов крепления	1
Дымоход для моделей: 2-10(L/LT), 2-6(L)	1
Батарейки	2

2.4. Устройство аппарата

Аппарат настенного типа (см. рис. 1, 2, 3, 4) имеет прямоугольную форму, образуемую съемной облицовкой 4. На лицевой стороне облицовки расположены: ручка регулировки расхода воды 1, ручка регулировки расхода газа 2, дисплей температуры воды 3 и смотровое окно 6 для наблюдения за пламенем горелки. Все основные элементы аппарата смонтированы на каркасе 5.

Рисунок 1.

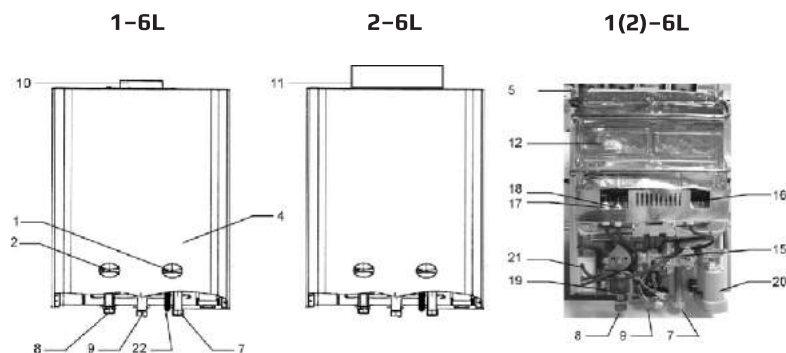


Рисунок 2.

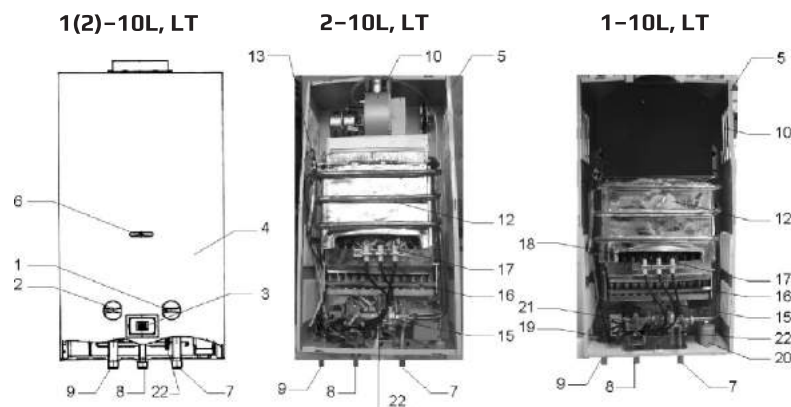
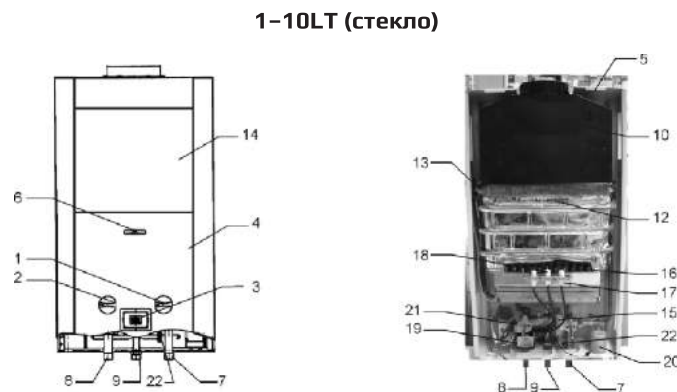


Рисунок 3.



Корешок талон №1
на гарантийный ремонт
изъят « ____ » 20__ г. Слесарь

(ФИО, подпись)

Линия отреза



Гарантийный талон Талон №1

На гарантийный ремонт водонагревателя проточного газового
бытового

Заводской № _____

Продан магазином № _____

(наименование торго)

« ____ » _____ 201__ г.

Штамп магазина _____
(подпись)

Владелец и его адрес _____

_____ Слесарь _____
(дата) (подпись)

Владелец _____
(подпись)

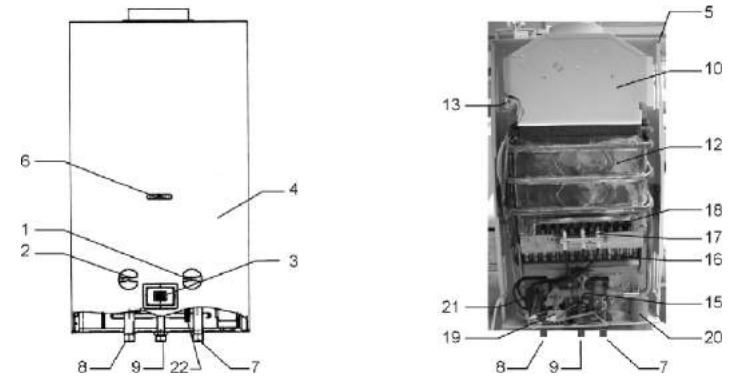
УТВЕРЖДАЮ
Руководитель _____
(наименование территориального газового хозяйства)

Штамп « ____ » _____ 201__ г.

_____ (подпись)

Рисунок 4.

3-10L



Обозначения:

- 1 - ручка регулировки расхода воды;
- 2 - ручка регулировки расхода газа;
- 3 - дисплей температуры воды;
- 4 - корпус
- 5 - задняя стенка;
- 6 - окно смотровое;
- 7 - штуцер подвода холодной воды, резьба G1/2;
- 8 - штуцер подвода газа, резьба G1/2;
- 9 - штуцер отвода горячей воды, резьба G1/2;
- 10 - газоотводное устройство;
- 11 - отражатель (только для моделей 2-6L);
- 12 - теплообменник;
- 13 - датчик перегрева воды;
- 14 - стекло;
- 15 - узел водогазовый;
- 16 - горелка;
- 17 - свеча;
- 18 - датчик наличия пламени;
- 19 - клапан электромагнитный;
- 20 - отсек батарейный;
- 21 - электронный блок управления;
- 22 - пробка для слива воды (клапан предохранительный).

3. Установка аппарата

Перед установкой аппарата необходимо получить разрешение компетентной организации газовой службы.

Установка аппарата должна производиться специализированной сервисной организацией. После установки аппарата, проверки его работоспособности и инструктажа владельца аппарата работником организации, установившей аппарат, должна быть сделана отметка об установке аппарата в разделе 9 данного руководства и в гарантийных талонах.

Установленный аппарат обязательно должен быть зарегистрирован службой газового хозяйства.

ВНИМАНИЕ! Перед установкой аппарата необходимо проверить соответствие настройки, имеющемуся в месте установки типу и давлению газа. В случае несоответствия необходимо произвести переналадку аппарата на используемый тип и давление газа.

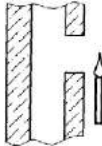
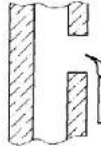
3.1. Место и схема установки

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

Объем помещения, где устанавливается водонагреватель, должен быть не менее 8 м³ (для всех моделей).

Помещение, где устанавливается водонагреватель, должно иметь хорошую вентиляцию и постоянный приток свежего воздуха (форточку или открывающуюся фрамугу), так как при работе аппарата происходит сжигание кислорода. Решетки или щель в нижней части двери или стены не должны наглухо закрываться. Аппарат быть подсоединен к дымоходу с хорошей тягой (разрежение 1,96...29,4 Па) и при этом должен быть установлен как можно ближе к дымоходу. Один из доступных способов проверки тяги в дымоходе приведён на рисунке 5 (кроме аппаратов 2-10L, LT и 2-6 L).

Рисунок 5. Способ проверки тяги в дымоходе

Нет тяги (пламя свечи не отклоняется) - не используйте аппарат	Недостаточная тяга (пламя свечи отклоняется) - не используйте аппарат	Хорошая тяга (пламя свечи гаснет) - аппарат можно использовать
		

9. ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ АППАРАТА И ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Аппарат установлен, проверен и пущен в работу работником газового хозяйства или другой организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Юридический адрес: _____

Фактический адрес: _____

Телефон/факс: _____
(Штамп с полным наименованием организации и номером лицензии)

Работник _____
(Фамилия И.О.)

(подпись)

Об основных правилах пользования владелец аппарата проинструктирован
«_____» _____ 20__ г. _____
(подпись владельца аппарата)

Техническое обслуживание проведено:

За _____ год Работник _____ Штамп
(Фамилия И.О.) (подпись) организации

За _____ год Работник _____ Штамп
(Фамилия И.О.) (подпись) организации

За _____ год Работник _____ Штамп
(Фамилия И.О.) (подпись) организации

За _____ год Работник _____ Штамп
(Фамилия И.О.) (подпись) организации

За _____ год Работник _____ Штамп
(Фамилия И.О.) (подпись) организации

За _____ год Работник _____ Штамп
(Фамилия И.О.) (подпись) организации

За _____ год Работник _____ Штамп
(Фамилия И.О.) (подпись) организации

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В случае самостоятельной установки аппарата. Потребителем или иным лицом, не являющимся работником специализированной сервисной организации, гарантийный срок на товар не устанавливается.

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

На аппарат предоставляется гарантийный срок эксплуатации 24 (двадцать четыре) месяца с момента установки аппарата работником специализированной сервисной организации, но не более 30 (тридцати) месяцев с даты продажи аппарата.

Срок службы аппарата не менее 8 лет.

После установки аппарата организация, установившая аппарат, заполняет гарантийные талоны, в которых указывается фамилия и инициалы специалиста, установившего аппарат, а также дата установки аппарата.

Гарантийный ремонт аппарата производится специализированными сервисными центрами.

В случае возникновения необходимости в период гарантийного срока проведения гарантийного ремонта аппарата такой ремонт выполняется в срок не более 45 (сорока пяти) дней с момента передачи аппарата Потребителем продавцу (сервисному центру) по акту. Датой окончания ремонта считается дата направления Потребителю уведомления (в том числе посредством телефонной связи) об окончании ремонта изделия.

При покупке аппарата покупатель должен получить «Руководство по эксплуатации» с отметкой и штампом магазина о продаже в талонах на гарантийный ремонт.

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

При ремонте аппарата гарантийный талон и корешок к нему заполняются работником организации, производящей ремонт, при этом гарантийный талон изымается. Корешок гарантийного талона остается в руководстве по эксплуатации.

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

- несоблюдения Потребителем правил пользования аппаратом;
- несоблюдения Потребителем правил технического обслуживания аппарата в установленный; настоящим руководством срок (не реже одного раза в 12 месяцев);
- если аппарат имеет механические повреждения.

Элементы питания являются расходным материалом и в комплект поставки не входит. Работа по замене элементов питания не является гарантийной. Аппарат изготовлен в соответствии с международным сертификатом качества ISO 9001.

Устанавливать аппарат необходимо на несгораемых стенах - кирпичных, бетонных (с облицовкой керамической плиткой или без неё). Аппарат 2-6 L не нуждается в дымоходе, т.к имеет малую мощность, необходима только дополнительная вентиляция помещения (открытая форточка!).

Допускается установка аппарата на трудносгораемых стенах при условии изоляции стены оцинкованным листом толщиной 0.8...1 мм по листу базальтового теплоизоляционного картона БТК толщиной 3...5мм. Изоляция стены должна выступать за габариты корпуса аппарата не менее чем на 100 мм с каждой стороны (см. рис. 6).

Расстояние от боковых поверхностей аппарата до трудносгораемых стен без применения изоляции должно быть не менее 250 мм. При уменьшении указанного расстояния до 150 мм необходима установка теплоизоляции (обивка стен оцинкованным листом по листу теплоизоляционного материала).

При установке аппарата на несгораемых стенах устройство изоляции не требуется.

При установке аппарата на несгораемых стенах устройство изоляции не требуется.

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

Запрещается устанавливать аппарат над источником тепла или открытого пламени.

Место и высота установки аппарата должны обеспечивать выполнение требований настоящего руководства. При этом рекомендуется устанавливать аппарат на такой высоте, чтобы смотровое окно находилось на уровне глаз потребителя или как можно ближе к этому уровню.

Также для осуществления сервисного обслуживания при установке аппарата необходимо выдерживать 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.

3.2. Подключение аппарата к водопроводной сети

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

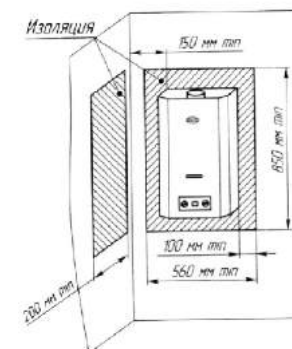


Рисунок 6. Установка аппарата на трудно-сгораемых стенках

Для облегчения последующего технического обслуживания необходимо установить перед аппаратом запорный кран на трубопроводе подвода холодной воды. Запорный кран должен быть легко доступен.

Подключение аппарата к водопроводной сети необходимо выполнять металлическими трубами или гибкими шлангами с внутренним диаметром не менее 8 мм. Длина гибкого шланга для подвода и отвода воды должна быть не более 2,5 м. Правила установки гибких шлангов.

Подключение холодной воды производить к штуцеру подвода холодной воды 7, а горячей воды - к штуцеру отвода горячей воды 9, предварительно сняв со штуцеров защитные заглушки.

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 нарушения герметичности водяной системы.

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.

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

- открыть запорный кран холодной воды перед аппаратом;
- после выхода воздуха из системы закрыть кран горячей воды;
- после заполнения тракта аппарата водой (прекращается шум в трубопроводах) закрыть кран горячей воды и осмотреть соединения. Течь в местах соединений не допускается. Рекомендуется также осмотреть места соединений водяного тракта аппарата, так как возможно нарушение их герметичности при нарушении условий транспортировки и хранения аппарата. При необходимости места соединений подтянуть.

3.3. Подключение аппарата к газовой сети

Для обеспечения устойчивой работы аппарата необходимо производить подводку газовой линии металлическими трубами или гибким шлангом с внутренним диаметром не менее 13 мм. Гибкий шланг для подвода газа, в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002, должен быть стойким к подводимому газу при заданных давлении и температуре. Длина гибкого шланга должна быть не более 2,5 м. Правила установки гибких шлангов приведены в п. Трубы или гибкий шланг подключать к штуцеру подвода газа (рис. 1, 2, 3, 4), предварительно сняв с него защитную заглушку.

При монтаже газопровода количество разборных соединений необходимо сводить к минимуму.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Аппарат должен храниться и транспортироваться в упаковке только в положении, указанном на манипуляционных знаках.

Аппарат должен храниться в закрытом помещении, гарантирующем защиту от атмосферных и других вредных воздействий при температуре воздуха от -50°C до +40°C и относительной влажности не более 98%.

При хранении аппарата более 12 месяцев последний должен быть подвергнут консервации по ГОСТ 9.014-78.

Отверстия входных и выходных патрубков должны быть закрыты заглушками или пробками.

Через каждые 6 месяцев хранения аппарат должен подвергаться техническому осмотру, при котором проверяется отсутствие попадания влаги и засорения пылью узлов и деталей аппарата.

Аппараты следует укладывать не более чем в восемь ярусов при складировании в штабеля и транспортировании.

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
После непродолжительной работы аппарат отключается.	Температура горячей воды на выходе аппарата более 77°C (аппарат отключается автоматической системой управления).	Закрыть кран горячей воды и при следующем включении (через 1-2 минуты) снизить температуру горячей воды, уменьшив расход газа или увеличив расход воды.
	Повреждена мембрана водяного узла.	Заменить мембрану водяного узла.*
	Нарушен контакт с датчиком наличия пламени или электрод датчика касается деталей горелки или находится вне зоны пламени (горелка работает в течение 7 секунд при продолжающихся искровых разрядах и затем отключается).	Восстановить контакт с датчиком наличия пламени, отрегулировать положение его электрода.*
На дисплее температуры воды не высвечиваются показания температуры.	Нарушены контакты в подключениях дисплея температуры воды.	Восстановить контакты.*
	Вышел из строя дисплей или датчик температуры горячей воды.	Произвести замену дисплея или датчика температуры воды.*
Пламя основной горелки вялое, вытянутое, с желтыми коптящими языками.	Отложение пыли на соплах и внутренних поверхностях горелки.	Произвести чистку горелки.*
При работе аппарата наблюдается повышенный шум протекающей воды.	Большой расход воды.	Уменьшить расход воды.
	Перекося прокладок в соединениях водяного тракта.	Заменить прокладки.*
Горелка не гаснет при закрывании крана горячей воды.	Заклинивание штока водяного или газового узла.	Закрыть запорный газовый кран на входе в аппарат и вызвать сервисную организацию.

* Работы выполняются специализированной сервисной организацией

При монтаже газовой линии на входе в аппарат обязательно должен быть установлен запорный кран. Запорный кран должен быть легко доступен. Присоединение газовой трубы не должно сопровождаться взаимным натягом труб и частей аппарата во избежание смещения или поломки отдельных деталей и частей аппарата и нарушения герметичности газовой линии.

После подключения аппарата к газовой линии места соединений аппарата с коммуникациями должны быть проверены на герметичность. Проверка герметичности в местах соединения подвода газа производится при не работающем аппарате и открытом положении запорного крана перед аппаратом. Утечка газа не допускается.

Проверка герметичности газовых соединений выполняется путем обмыливания мест соединений (или другими безопасными методами без использования источников открытого пламени). Появление пузырьков означает утечку газа.

3.4. Подключение аппарата к баллону со сжиженным газом

Перед подключением аппарата к баллону со сжиженным газом убедитесь в том, что Ваш аппарат настроен на работу с данным типом газа. В противном случае необходимо произвести переналадку аппарата.

Баллон со сжиженным газом обязательно должен быть оборудован редуктором с давлением стабилизации паровой фазы 300 мм вод. ст. и производительностью паровой фазы не менее 0,8 м³/час.

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

Длина гибкого шланга для подключения аппарата должна быть не более 2,5 м, внутренний диаметр - не менее 12 мм. Гибкий шланг для подвода газа должен быть стойким к подводимому газу при заданных давлении и температуре. Правила установки гибких шлангов приведены в п. 3.5.

Перед входом в аппарат должен быть установлен запорный газовый кран, который должен быть легко доступен.

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

Во избежание несчастных случаев **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- 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.

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

3.5. Правила установки гибких шлангов

Гибкие шланги, применяемые для подключения аппарата, должны быть сертифицированы для соответствующего использования. По истечении срока службы шланги должны быть обязательно заменены.

При подключении аппарата при помощи гибких шлангов необходимо соблюдать следующие правила монтажа:

- не скручивать шланги относительно продольной оси;
- не допускать изгиба шланга вблизи наконечников: длина участка шланга у заделки, который не должен подвергаться изгибу, должна быть не менее 50мм;
- радиус изгиба шланга, измеряемый по внешней образующей, должен быть не менее 90 мм.

- применять угловые соединения и переходники во избежание изломов шлангов вблизи наконечников;

- применять промежуточные опоры при установке длинных шлангов;

- при прямолинейном расположении устанавливать шланги с провисанием.

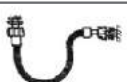
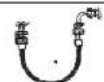
Рекомендуемые схемы монтажа гибких шлангов приведены в таблице 3.

Монтаж шланга необходимо начинать с неподвижных элементов шланга, имеющих трубную цилиндрическую резьбу (если ответная деталь неподвижна).

Уплотнение резьбового соединения штуцера с ответной деталью (радиальное соединение) производить с применением ленточного фторопластового уплотнительного материала (ФУМ) или герметика, обеспечивающего герметичность резьбового соединения.

Резьбовое соединение накидных гаек (торцевое соединение), как подвижных, так и неподвижных, с ответным штуцером выполнять с применением прокладок. Материал прокладок - маслбензостойкая резина или фторопласт-4.

Таблица 3. Правила монтажа гибких шлангов

Неправильно	Правильно
	
	
	

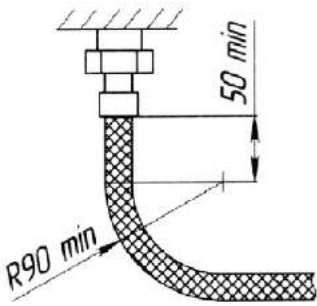


Рисунок 7. Требования к изгибам гибких шлангов

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
При открытии крана горячей воды аппарат не включается, искровой разряд отсутствует.	Нарушены требования настоящего руководства при монтаже трубопроводов.	Произвести монтаж трубопроводов в соответствии с требованиями настоящего руководства.*
	Засорились фильтры очистки воды.	Прочистить или заменить фильтры очистки воды.*
	Наличие накипи в теплообменнике.	Очистить теплообменник от накипи.
	Разрыв электрической цепи.	Найти и устранить разрыв в электрической цепи.*
При открытии крана горячей воды аппарат не включается, искровой разряд есть.	Закрит запорный газовый кран перед аппаратом.	Открыть запорный газовый кран перед аппаратом.
	Неисправен электромагнитный клапан или нарушены контакты его подключения.	Заменить электромагнитный клапан или восстановить контакты.*
	Искра не попадает в струю воздушно-газовой смеси горелки.	Отрегулировать расстояние 5±0,5 мм между концом электрода свечи и насадкой горелки.*
	Кончился запас сжиженного газа в баллоне.	Заменить баллон со сжиженным газом.
Недостаточный нагрев воды.	Большой расход воды.	Уменьшить расход воды.
	Отложение пыли в каналах горелки, отложение сажи на ребрах теплообменника или накипи в трубах теплообменника.	Произвести чистку горелки и теплообменника.*
	Низкое давление газа.	Вызвать службу газового хозяйства для устранения причин.
После непродолжительной работы аппарат отключается.	Недостаточная тяга (аппарат отключается автоматической системой управления).	Произвести чистку дымохода. Герметизировать соединения газоотводящей трубы.

Проверка герметичности газовой и водяной систем аппарата.

После очередного технического обслуживания, когда производилась разборка газовых и водяных коммуникаций, необходима проверка аппарата на герметичность.

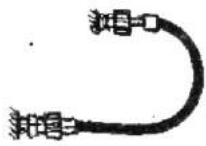
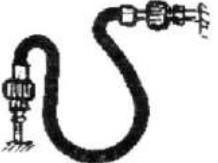
Внеочередная чистка аппарата.

Проведение чистки аппарата может потребоваться чаще, чем 1 раз в 12 месяцев, в случае интенсивной работы аппарата в помещении, в воздухе которого содержится много пыли. Это можно определить визуально по изменившемуся цвету пламени горелки аппарата. Если пламя стало желтым или коптящим, это указывает на то, что горелка забилась частицами пыли из воздуха, и необходимо произвести чистку и техническое обслуживание аппарата. При нормальной работе горелки пламя должно быть голубого цвета.

Внеочередную чистку аппарата необходимо обязательно произвести и в том случае, если в помещении, где установлен аппарат, были проведены строительные или ремонтные работы и в аппарат попало много строительной пыли и мусора.

6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ АППАРАТА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
При открытии крана горячей воды аппарат не включается, искровой разряд отсутствует.	В батарейном отсеке не установлены (или неправильно установлены) элементы питания или они полностью разрядились.	Установить или заменить элементы питания, соблюдая полярность.
	Недостаточный расход воды для включения аппарата при установленном положении ручки 1 (рис. 1).	Увеличить расход воды с помощью крана горячей воды или перевести ручку 1 к положению «Минимальный расход»
	Недостаточный расход воды из-за неполного открытия кранов.	Полностью открыть запорный кран на входе в аппарат и кран горячей воды.
	Недостаточный расход воды (менее 2,5 л/мин при полностью открытых кранах), вызванный следующим:	
	Слабый напор воды в водопроводной сети.	Обратиться в коммунальную службу для устранения причины слабого напора воды.

Неправильно	Правильно
	
	
	
	

3.6. Подключение аппарата к дымоходу

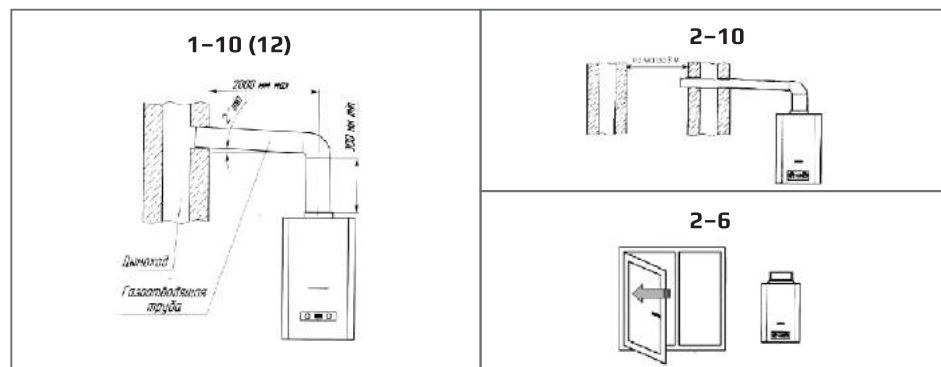
В целях удаления всех продуктов сгорания газа и для обеспечения безопасной работы аппарата должны быть выполнены следующие требования к дымоходу и газоотводящей трубе, соединяющей аппарат и дымоход (кроме моделей 2-10 L, LT и 2-6 L):

- дымоход должен быть герметичным и стойким к тепловой нагрузке и к воздействию продуктов сгорания.
- Не используйте вентиляционные каналы для удаления продуктов сгорания.**
- тяга в дымоходе должна быть в пределах от 1,96 до 29,40 Па;
- материал газоотводящей трубы должен быть коррозионностойким, негорючим и выдерживать длительную работу при температуре до 200 °C. Рекомендуемые материалы - нержавеющая, оцинкованная или эмалированная сталь, алюминий, медь с толщиной стенки не менее 0,5 мм;
- газоотводящая труба должна иметь внутренний диаметр не менее 110 мм который выводится через отверстие в стене (d. 90 мм) и при необходимости утепляется во избежании разморзания теплообменника;
 - модель 2-10 L (LT), подключается к оригинальному дымоходу Power, поставляемого в комплекте.
 - газоотводящая труба и её соединение с аппаратом должны быть герметичными;

– модель 2-6 L не нуждается в дымоходе т. к. мощность мала, достаточно открытой форточки для оптимальной работы аппарата.

Вариант подключения аппарата к дымоходу показан на рисунке 8.

Рисунок 8. Подключение аппаратов к дымоходу



3.7. Установка элементов питания

Элементы питания типоразмера D (2 шт. напряжением 1,5 В) устанавливаются в батарейный отсек 20 в соответствии с полярностью, указанной на внутренней стороне крышки отсека. Рекомендуется устанавливать щелочные элементы питания типа LR20, обладающие большей энергоёмкостью и обеспечивающие более длительную работу аппарата.

3.8. Переналадка аппарата на другой тип и давление газа

Переналадка аппарата на другой тип и давление газа должна осуществляться специализированной сервисной организацией. Для переналадки необходимо использовать только фирменный комплект деталей.

Для переналадки аппарата на другой тип или давление газа необходимо заменить сопла коллектора горелки на сопла с диаметрами отверстий в соответствии с давлением газа, на котором будет работать аппарат. Перед переналадкой необходимо выключить аппарат и перекрыть запорный газовый кран.

После переналадки необходимо проверить герметичность соединений.

Запрещается применять моющие средства усиленного действия и содержащие абразивные частицы, бензин или другие органические растворители для очистки поверхности облицовки и пластмассовых деталей.

5.3. Техническое обслуживание

При техническом обслуживании выполняются следующие работы:

- чистка горелки;
- чистка теплообменника от сажи и чистка (промывка) труб теплообменника - от накипи (при необходимости);
- замена уплотнений в газовой и водяной системах;
- проверка герметичности газовой и водяной систем аппарата;
- проверка работы термодатчика (датчика тяги);
- смазка подвижных соединений (при необходимости);
- внеочередная чистка аппарата.

ВНИМАНИЕ! Операции по 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 батарейного отсека должны быть вынуты элементы питания).

Чистка горелки.

Для чистки горелки необходимо выполнить следующие операции:

- выключить аппарат и перекрыть запорный газовый кран;
- снять ручки, облицовку, снять горелку и отсоединить от неё коллектор;
- 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.

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

Чистка теплообменника.

При загрязнении теплообменника необходимо произвести чистку его поверхностей, на которых образовалась сажа, и труб теплообменника, когда в них образовалась накипь. Для удаления сажи необходимо:

- снять теплообменники опустить в горячий раствор мыла или иного синтетического моющего средства.

Замена уплотнений.

При техническом обслуживании, когда производится разборка и сборка водных и газовых коммуникаций, необходимо обязательно устанавливать новые уплотнения.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТА

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 горелки, не допускать коптящего пламени при сжигании газа, которое ведет к отложению сажи на теплообменнике. При этом просветы между ребрами теплообменника перекрываются сажей, вследствие чего пламя выбрасывается из камеры сгорания, что может привести к пожару.

Осмотр и уход выполняются владельцем аппарата.

Техническое обслуживание аппарата проводится специализированной сервисной организацией не позднее 12 месяцев после установки аппарата и в дальнейшем не реже, чем один раз в 12 месяцев.

⚠ ВНИМАНИЕ! Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами завода-изготовителя и производятся за счёт потребителя.

5.1. Осмотр

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 обратиться в службу газового хозяйства.

После розжига горелки необходимо визуально проверить её работу: пламя должно быть голубым, ровным и не иметь желтых коптящих краев, указывающих на засорение внутренних каналов секций горелок.

Засорение внутренних каналов секций горелки приводит к неполному сгоранию газа, что приводит к следующим явлениям:

- образование в больших количествах окиси углерода, что может привести к отравлению;
- образование в больших количествах сажи и осаждение её на теплообменнике, что ухудшает теплообмен и может привести к выходу аппарата из строя.

5.2. Уход

ВНИМАНИЕ! Все операции по уходу за аппаратом нужно выполнять только после его отключения и остывания.

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, сначала протереть облицовку мокрой тряпкой, смоченной нейтральным моющим средством, а затем сухой тряпкой.

4. ПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТОМ

4.1. Включение аппарата

Для включения аппарата в общем случае необходимо:

- а) установить элементы питания в батарейный отсек;
- б) открыть запорный кран на газопроводе перед аппаратом;
- в) открыть запорный кран холодной воды перед аппаратом;
- г) повернуть ручки 1 и 2 в положения минимального расхода воды и газа.
- д) открыть кран горячей воды, при этом должны начаться искровые разряды между свечой и горелкой (если расход воды, проходящей через аппарат, будет не менее 2,5 л/мин), от искровых разрядов должна зажечься горелка и начаться нагрев воды.

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание ожогов при включении аппарата не следует приближать глаза слишком близко к смотровому окну.

Примечание. При первом зажигании или после длительного перерыва в работе аппарата, воспламенение горелки будет происходить только после удаления воздуха из газовых коммуникаций. Так как искровые разряды длятся около 7 секунд после включения воды, то для продолжения розжига необходимо кран горячей воды закрыть, а затем снова открыть. Такую процедуру надо повторить до полного выхода воздуха из коммуникаций, пока не произойдет розжиг горелки.

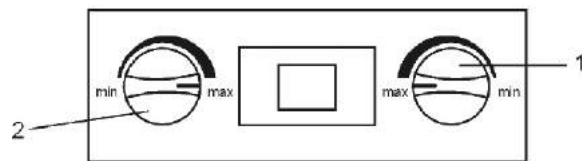
После включения аппарата необходимо визуально проверить работу горелки.

4.2. Регулирование расхода и температуры воды

Регулирование расхода воды через аппарат производится ручкой 1: поворот ручки к положению **«Минимальный расход»** уменьшает расход воды, поворот ручки к положению **«Максимальный расход»** увеличивает расход воды. При этом, в положении ручки **«Минимальный расход»** включение водонагревателя происходит при расходе воды не менее 2,5 л/мин, в положении **«Максимальный расход»** - при расходе воды не менее 6 л/мин. В промежуточных положениях ручки 1 включение водонагревателя происходит в диапазоне расходов не менее 2,5...6 л/мин.

При пониженном входном давлении воды (при небольших обеспечиваемых водопроводной сетью расходах воды) для включения аппарата рекомендуется ручку 1 оставлять в положении **«Минимальный расход»**. В этом положении на выходе аппарата возможно получение малого и среднего расхода (2,5...5 л/мин) горячей воды. Для получения большого количества теплой воды на выходе аппарата при нормальном входном давлении воды (при обеспечиваемых водопроводной сетью расходах воды 6 л/мин и более) ручку 1 следует перевести в положение **«Максимальный расход»**.

Рисунок 8. Ручки регулировки



Примечание. При малом расходе воды, протекающей через работающий аппарат, поворот ручки 1 к положению **«Максимальный расход»** может привести к погасанию горелки. Погасание горелки возможно и при уменьшении расхода краном горячей воды или при падении входного давления воды. Чтобы горелка снова заработала, необходимо повернуть ручку 1 к положению **«Минимальный расход»** или увеличить расход воды краном горячей воды.

Регулировка температуры воды при её установленном расходе через аппарат производится одним из следующих способов:

- поворотом ручки 2 регулировки расхода газа: поворот ручки в положение **«Максимальный расход»** увеличивает расход газа и температуру воды на выходе аппарата, поворот ручки в положение **«Минимальный расход»** уменьшает расход газа и температуру воды на выходе аппарата;

- с помощью смесителя, добавляя холодную воду до получения необходимой температуры вытекающей из крана воды.

Также возможно регулирование температуры воды на выходе аппарата изменением расхода воды с помощью крана горячей воды или ручки 1: увеличение расхода воды приводит к уменьшению её температуры и, наоборот, уменьшение расхода воды приводит к увеличению её температуры.

Температура воды на выходе аппарата отображается на двухразрядном цифровом дисплее, установленном в декоративной накладке на облицовке аппарата.

Примечание. При жесткой воде для снижения температуры выходящей из аппарата воды не рекомендуется пользоваться смесителем, добавляя холодную воду, так как перегрев воды в теплообменнике вызывает быстрое образование накипи в трубах теплообменника и сужение их проходного сечения, что со временем приведет к снижению эффективности работы аппарата и ослаблению струи горячей воды. В этом случае для уменьшения интенсивности образования накипи рекомендуется устанавливать температуру воды на выходе из аппарата не выше 60 °С.

Примечание. При малом расходе воды (в положении ручки 1 **«Минимальный расход»**) и большом расходе газа (в положении ручки 2 **«Максимальный расход»**) возможен перегрев воды в теплообменнике и, как следствие, отключение горелки автоматической системой управления аппарата. Для повторного включения аппарата необходимо закрыть кран горячей воды, а затем снова открыть его. Для исключения перегрева воды необходимо уменьшить расход газа ручкой 2 или увеличить расход воды, протекающей через аппарат, ручкой 1 или краном горячей воды.

4.3. Выключение аппарата

Для выключения аппарата достаточно прекратить протекание воды через него, закрыв все краны горячей воды. После закрытия всех кранов горячей воды необходимо убедиться, что горелка полностью погасла.

⚠ ВНИМАНИЕ! Если после закрытия всех кранов горячей воды горелка продолжает работать, необходимо сразу же перекрыть подачу газа на аппарат с помощью газового запорного крана, установленного перед аппаратом, и вызвать специализированную сервисную организацию для ремонта аппарата.

По окончании пользования аппаратом (ночное время, длительное отсутствие дома и т.п.) его необходимо выключить, соблюдая следующую последовательность:

- а) закрыть краны горячей воды;
- б) закрыть запорный газовый кран на входе в аппарат;
- в) закрыть запорный кран холодной воды на входе в аппарат.

Примечание. При жесткой воде перед выключением аппарата рекомендуется максимально уменьшить температуру воды на выходе аппарата для уменьшения образования накипи.

4.4. Предохранение от замерзания

Если после выключения аппарата возможно замерзание воды в нем (ночное время, длительное отсутствие), то необходимо слить воду из аппарата следующим образом:

- а) закрыть запорный газовый кран и запорный кран холодной воды перед аппаратом;
- б) открыть кран горячей воды;
- в) вывернуть пробку 22 и дать вытечь воде в емкость;
- г) завернуть пробку 22 обратно до упора и закрыть кран горячей воды.

4.5. Действия при возникновении аварийной ситуации

При возникновении аварийной ситуации во время работы аппарата необходимо:

- закрыть запорный газовый кран на входе в аппарат;
- закрыть запорный кран холодной воды на входе в аппарат (при возникновении течи воды);
- вызвать специализированную сервисную организацию для ремонта аппарата.