

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ

АППАРАТЫ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРОТОЧНЫЕ ГАЗОВЫЕ БЫТОВЫЕ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ЭЛЕКТРОННЫМ ЗАЖИГАНИЕМ

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

СОДЕРЖАНИЕ

1 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ	7
2.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	7
2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
2.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.....	8
2.4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	9
2.5 ОПИСАНИЕ АППАРАТА И НАЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ.....	9
2.6 МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ	10
3 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	12
3.1 МЕСТО УСТАНОВКИ.....	12
3.2 МОНТАЖ АППАРАТА.....	12
3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДЫ.....	14
3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА.....	14
3.5 УСТАНОВКА ДЫМОХОДА ДЛЯ ОТВОДА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ	17
4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА.....	18
4.1 ВКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА.....	18
4.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ СТЕПЕНИ НАГРЕВА ВОДЫ.....	18
4.3 ВЫКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА НА ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ.....	19
4.4 ПРЕДОХРАНЕНИЕ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	19
5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
5.1 ОСМОТР.....	19
5.2 УХОД.....	20
5.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	20
6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ АППАРАТА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	22
7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	23
8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	23
9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	24
10 КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	26
11 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	27
12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	31

1 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Для горячего водоснабжения использовать питьевую воду, соответствующую по химсоставу требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая» п.п. 1.1, 1.2, 3.1. При несоответствии показателей качества питьевой воды рекомендуется проводить водоподготовку: устанавливать фильтры и умягчители.

Помещения для размещения газоиспользующего оборудования попадают под классификацию пожароопасных и взрывоопасных. **Работы по монтажу, инструктаж по эксплуатации, запуск в работу, профилактическое обслуживание и ремонт аппарата производятся специализированной организацией и местным управлением газового хозяйства в соответствии с «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления», утвержденными постановлением правительства РФ. Проект на установку аппарата должен соответствовать строительным нормам и правилам СНиП 11-35-76, СНиП 2.4.05-91 Госстроя РФ. Обязательно заполнение контрольного талона на установку и подключение аппарата (стр.26).**

Требования к вентиляции помещений, где установлено газоиспользующее оборудование, для обеспечения процесса горения, исключения скопления опасных несгоревших газов и создания условий, обеспечивающих удаление продуктов горения, оговариваются в СНиП 31-02-2001, ДБН В.2.5-20-2001, СНиП II-35-76, СНиП 41-01-2003, СНиП 42-01-2002, СП 31-106-2002 и СП 41-104-2000 – эти документы исключают или минимизируют любые чрезвычайные ситуации.

В помещениях с газоиспользующим оборудованием должна предусматриваться вентиляция, необходимая для осуществления воздухообмена и более качественного сгорания топлива, из расчёта: вытяжка в объёме 3-х кратного воздухообмена помещения в час, приток в объёме вытяжки плюс количество воздуха на горение топлива, для сгорания 1 м³ природного газа необходимо 9 м³ воздуха.

Предупреждающие Знаки безопасности и надписи выполнены в соответствии с требованиями СТБ 1392—2003 и ГОСТ 12.4.026—76.

Несоблюдение правил установки и эксплуатации может привести к взрыву, ожогу, отравлению угарным газом!

ЕАС



**Угарный газ!
ПРОВЕРЬ ТЯГУ!**



ПОЖАРООПАСНО!



ВЗРЫВООПАСНО!



**ОСТОРОЖНО!
Горячая поверхность**

В целях собственной безопасности и во избежание выхода из строя аппарата запрещается:

- 1) самостоятельно устанавливать и запускать аппарат в работу;
- 2) пользоваться аппаратом при отсутствии тяги в дымоходе;
- 3) пользоваться неисправным аппаратом;
- 4) самостоятельно разбирать и ремонтировать аппарат;
- 5) вносить изменения в конструкцию аппарата;
- 6) оставлять работающий аппарат без надзора;
- 7) 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 °С.

Во избежание отравления угарным газом аппарат необходимо устанавливать в соответствии с проектом.

При установке аппарата в неотапливаемом помещении в зимнее время необходимо слить из него воду.

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

ЕСЛИ ВЫ ПОЧУВСТВОВАЛИ ЗАПАХ ГАЗА:

- 1) закройте кран подачи газа, находящийся на газопроводе перед аппаратом;
- 2) откройте окна и двери для проветривания помещения, обеспечив максимальный приток свежего воздуха;
- 3) не включайте и не выключайте электрический свет или какие-либо электроприборы;
- 4) не пользуйтесь открытым огнем (зажигалками, спичками и т.п.);
- 5) не курите;
- 6) немедленно вызовите аварийную службу газового хозяйства по тел. **04**.

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

При нормальной работе аппарата при закрытии крана горячей воды основная горелка должна погаснуть.

В случае, если после закрытия крана горячей воды, основная горелка продолжает гореть, необходимо отключить подачу газа на горелку с помощью газового запорного крана, установленного перед аппаратом и вызвать службу газового хозяйства.

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

Первыми признаками отравления являются: головная боль, 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:

- 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 вынести пострадавшего в теплое помещение со свежим воздухом и производить искусственное дыхание, не прекращая его до приезда врача.

2 Описание и работа изделия

2.1 Назначение изделия

Аппарат водонагревательный проточный газовый бытовой (далее аппарат), предназначен для нагревания воды, используемой в санитарных целях.

Аппарат предназначен для работы на природном газе по ГОСТ 5542-87.

2.2 Технические характеристики

Аппарат соответствует всем требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе». Основные характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Модель	ВПГ-20М	ВПГ-22М	ВПГ-28М
Тип газа	природный		
Номинальная тепловая мощность, кВт	20	22	28
Номинальное давление газа, Па	1300		
Приведенный расход газа, м³/ч	2,2	2,35	2,9
КПД	≥84%		
Минимальное давление воды (для зажигания), кПа	25	35	35
Максимальное давление воды, кПа	800		
Производительность, л/мин	10	11	14
Температура продуктов сгорания газа, °С, не менее	110		
Зажигание	автоматическое электронное		
Питание	постоянный ток, 3 В		
Тип камеры сгорания	открытый		
Подводка	нижняя		
Подключение труб – присоединительная резьба штуцеров:			
Для подачи газа	1/2”		
Для подвода и отвода воды	1/2”		
Присоединение к дымоходу (внешний диаметр),мм	110	115	130
Наличие дисплея	+		
Корпус	белый		
Габаритные размеры (высота/ ширина/глубина),мм	550x330x185	620x330x185	620x380x245
Габаритные размеры в упаковке (высота/ширина/глубина), мм	650x390x250	715x390x250	700x440x315
Масса/ Масса в упаковке, кг	8,1/9,1	9/10,1	11,41/13,13

ПРИМЕЧАНИЕ: Завод-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.

2.3 Состав изделия

2.3.1 Составные части изделия

Составные части изделия, поясняющие принцип устройства аппарата, и требующие технического обслуживания во время эксплуатации, показаны на рис.1.

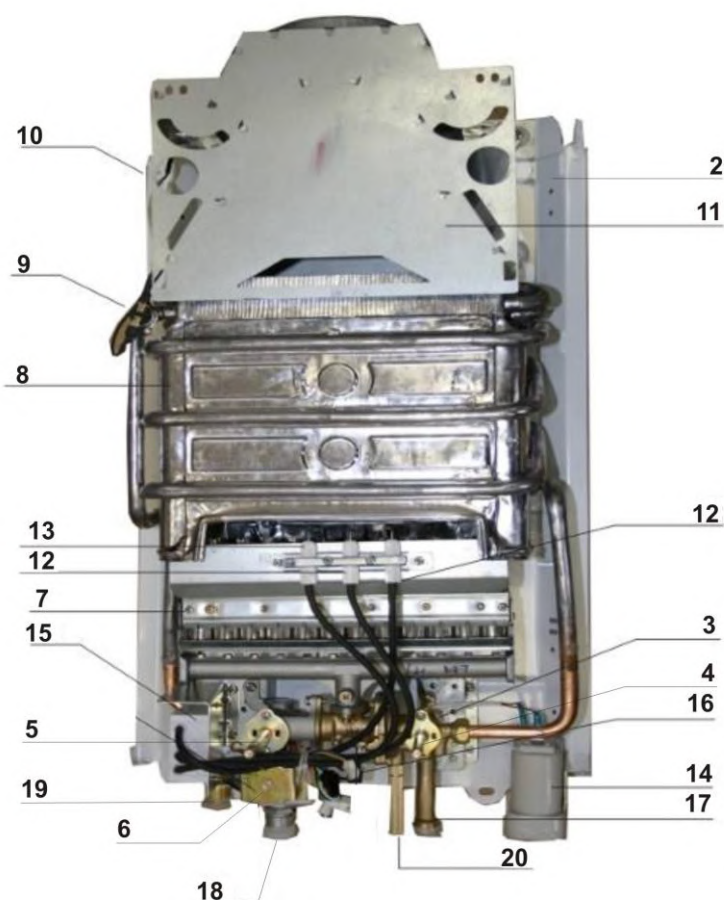


Рис. 1. Аппарат водонагревательный проточный газовый бытовой

1 - облицовка; 2 - каркас; 3 - узел водогазовый; 4 - ручка регулятора водяного; 5 - ручка регулятора газового; 6 - электромагнитный клапан; 7 - горелка с коллектором; 8 - теплообменник; 9 - датчик перегрева воды; 10 - датчик тяги; 11 - газоотводящее устройство (ГОУ); 12 - электрод электронного розжига горелки; 13 - электрод контроля пламени ионизационный; 14 - отсек батарейный; 15 - блок управления электронный; 16 - микровыключатель; 17 - входной патрубок водяного блока (подвод воды) с фильтром; 18 - входной патрубок газового блока (подвод газа) с фильтром; 19 - отвод воды; 20 - клапан предохранительный

2.4 Комплект поставки

Таблица 4

№	Наименование	Количество
1	Аппарат	1
2	Руководство по монтажу, эксплуатации и ремонту	1
3	Упаковка	1
4	Комплект элементов крепления	1

ПРИМЕЧАНИЕ. Поставщик имеет право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию и комплект поставки аппарата.

2.5 Описание аппарата и назначение основных узлов

Аппарат настенного типа имеет прямоугольную форму, образуемую съёмной облицовкой 1, установленной на каркасе 2 (см. рис. 1).

2.5.1 В аппарате применена автоматическая электронная система зажигания, получающая питание от двух батареек типа R20 напряжением по 1,5 В, расположенных в батарейном отсеке 14.

2.5.2 Комфортность пользования аппаратом достигается благодаря включению водонагревателя простым открытием крана горячей воды.

2.5.3 Назначение основных узлов аппарата:

Водогазовый узел 3 (см. рис.1) предназначен для включения аппарата и обеспечения регулирования температуры воды и расхода газа. Узел состоит из двух регуляторов: водяного и газового.

Конструкция регулятора водяного обеспечивает доступ газа к основной горелке только при наличии протока воды, обеспечивая срабатывание электромагнитного клапана 6. Конструкция газового регулятора является частью газовой арматуры, регулирующей подачу газа на горелку.

Горелка с коллектором 7 предназначена для воспламенения подаваемой к месту горения воздушно-газовой смеси.

Теплообменник 8 (система: продукты сгорания – вода) является частью водяной арматуры, в которой происходит теплообмен между горячими продуктами сгорания горелки и протекающей по трубам теплообменника водой. Теплообменник имеет специальное покрытие, обеспечивающее его дополнительную защиту от окисления, что значительно продлевает срок его службы.

Датчик перегрева воды 9 обеспечивает отключение водонагревателя при нагреве воды выше 80 °С, предотвращая тем самым образование накипи в трубках теплообменника, что увеличивает срок службы водонагревателя.

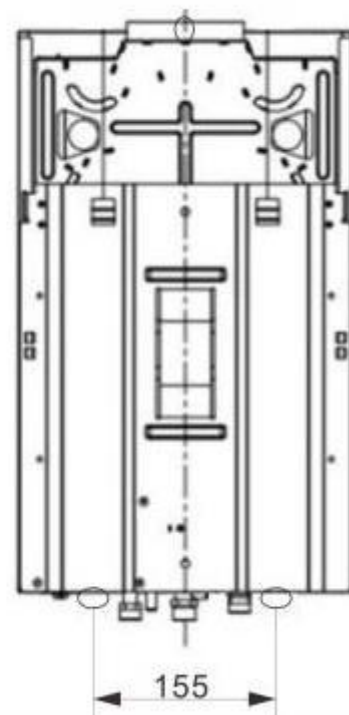
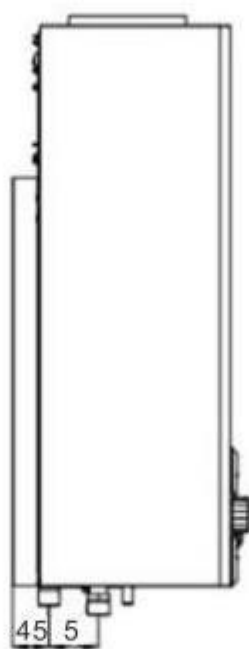
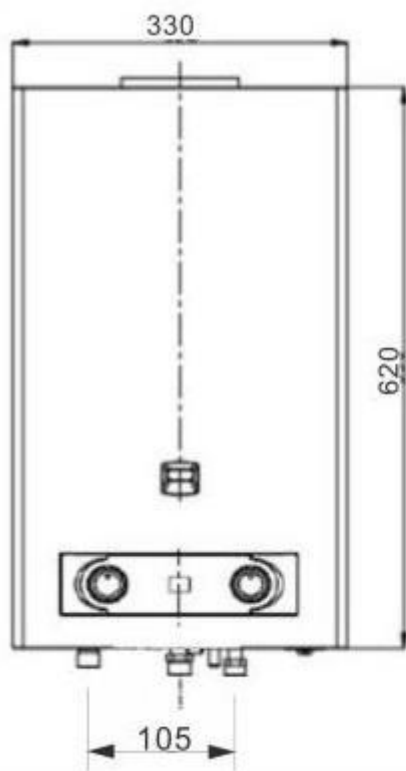
Датчик тяги 10 предназначен для отключения аппарата в случае отсутствия тяги в дымоходе или при разрежении в нём менее 1,96 Па. Датчик имеет нормально замкнутые контакты с температурой размыкания 90°С.

Газоотводящее устройство 11 предназначено для отвода продуктов сгорания в дымоход и служит местом установки датчика тяги 10.

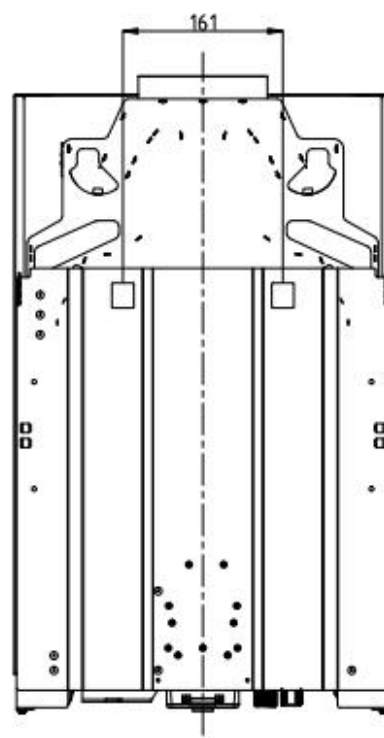
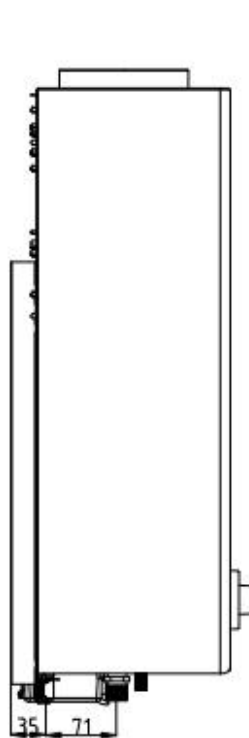
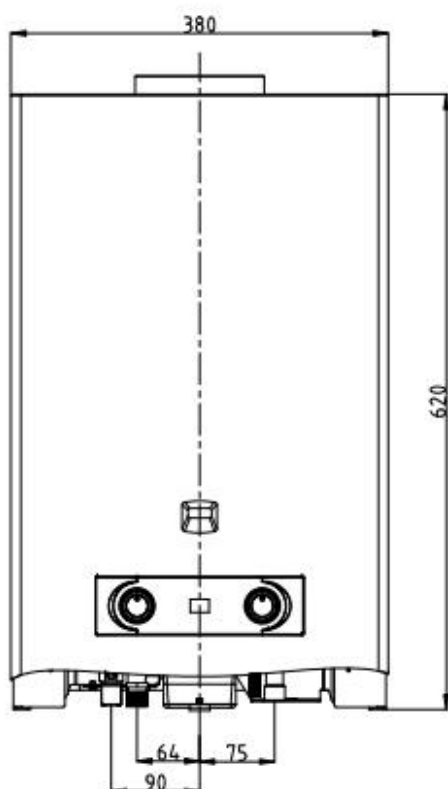
Электрод электронного розжига горелки 12, образуя искровые разряды в течение 5 с при включении аппарата (при пропуске воды через аппарат), производит розжиг горелки.

Ионизационный электрод контроля пламени 13 обеспечивает контроль пламени горелки и автоматическое отключение подачи газа на горелку при ее погасании.

Клапан предохранительный 20 предназначен для слива воды из водонагревателя без его отсоединения от трубопроводов (путем поворота клапана) и сброса давления при резком повышении давления воды в системе.



ВПГ-22М



ВПГ-28М

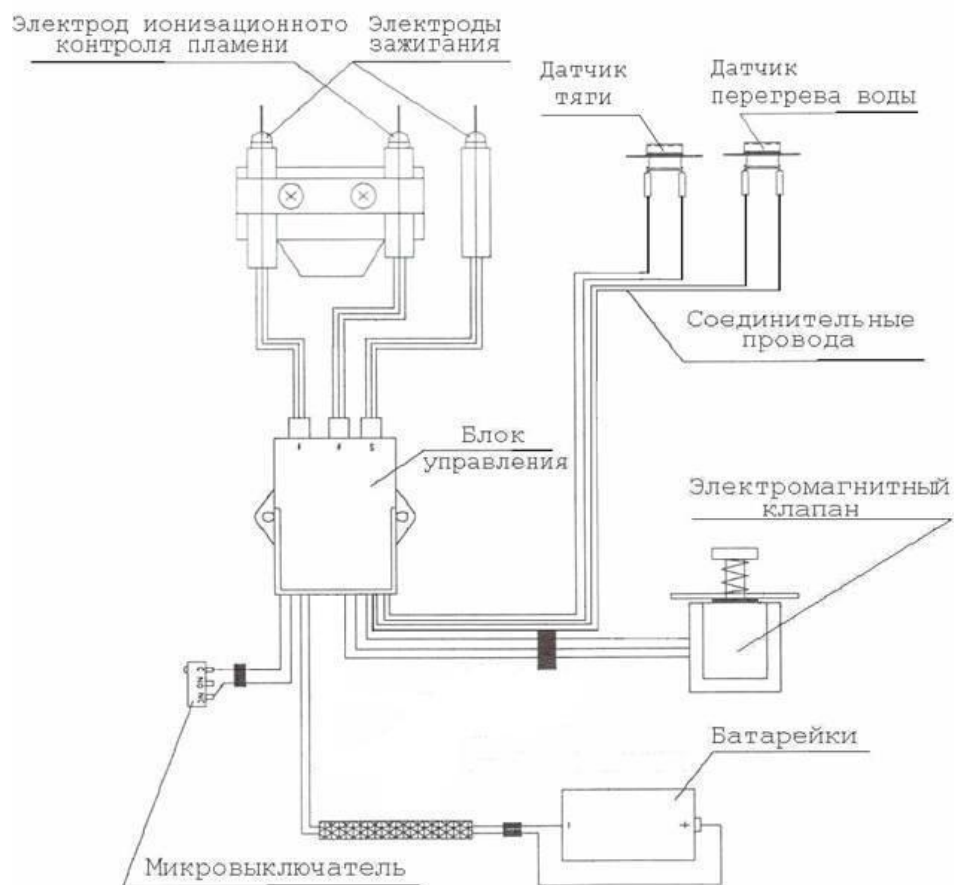
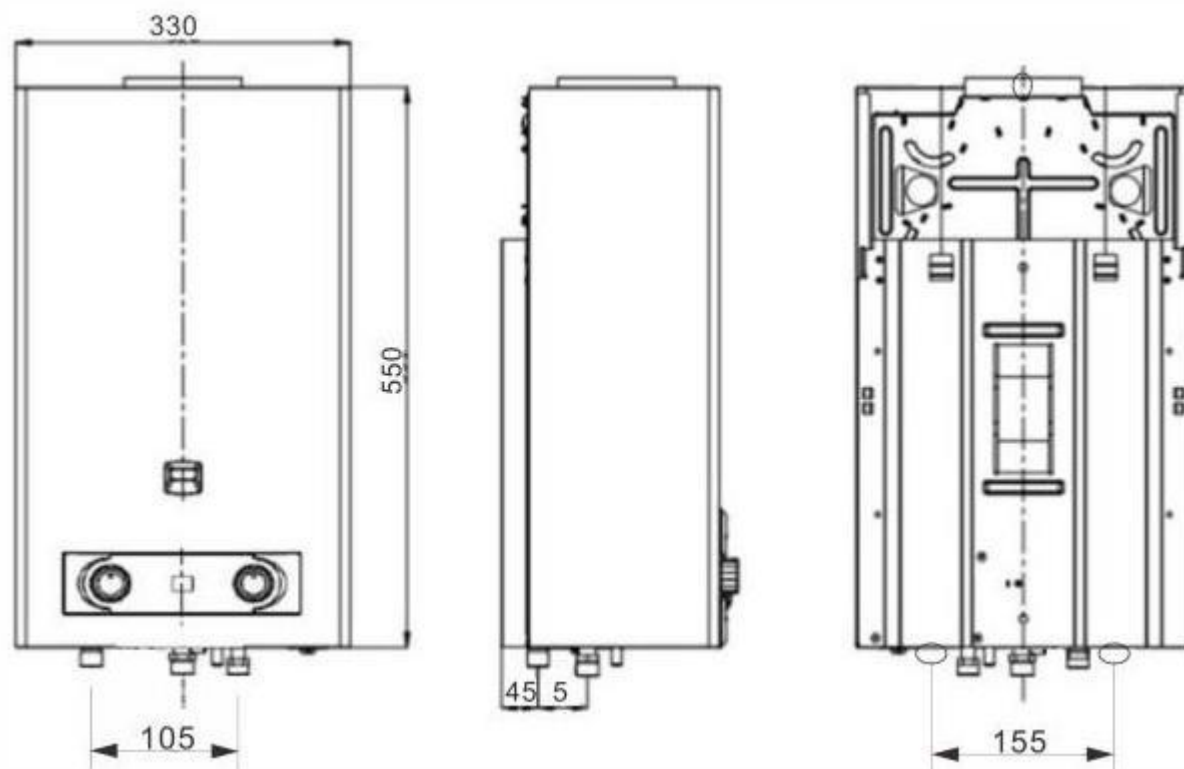


Рис. 2. Схема электрическая

2.6 Монтажные размеры



ВПГ-20М

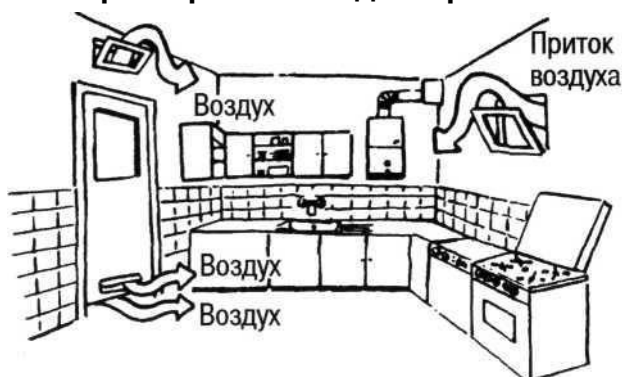
3 Порядок установки

3.1 Место установки

Установка аппарата должна производиться службой газового хозяйства или другой организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности с отметкой в паспорте. Обязательно заполнение контрольного талона на установку и подключение аппарата (стр.26). При установке аппарата должны быть выполнены требования федеральных и локальных нормативных актов, регламентирующих установку внутридомового газоиспользующего оборудования.

Объем помещения, где устанавливается водонагреватель, должен быть не менее 8 м³.

При работе аппарата происходит сжигание кислорода в помещении. Поэтому оно должно иметь окно с форточкой (открывающейся фрамугой) для постоянного притока свежего воздуха во время работы водонагревателя.



Водонагреватель необходимо подсоединять к дымоходу с хорошей тягой и как можно ближе к дымоходу.

Один из доступных методов проверки наличия тяги в дымоходе показан на рисунке.

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

Запрещается устанавливать аппарат над источником тепла или открытого пламени (например, над газовой плитой, электрическими нагревательными приборами).

3.2 Монтаж аппарата

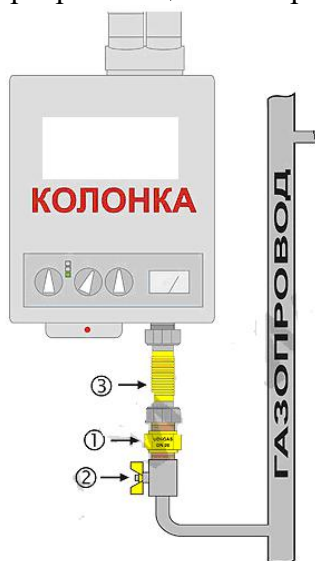
Аппарат устанавливается по проекту, согласованному с местными службами газового хозяйства.

3.2.1 Монтаж аппарата должен производиться эксплуатационной организацией газового хозяйства или другими организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

3.2.2 Согласно СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию газораспределительных систем" обязательна к использованию **диэлектрическая муфта**, защищающая электронные части газовых приборов и счетчиков от выхода из строя в результате воздействия электрического тока. Также диэлектрическая муфта защищает от чрезвычайных ситуаций, связанных с попаданием электрического тока на газовую

магистраль в результате неисправностей электрической части газовых приборов, и для исключения протекания токов утечки через газопровод.

Муфта диэлектрическая изолирующая (1) должна быть установлена между запорным краном (2), перекрывающим газопровод, и гибкой подводкой к прибору (3).



ВНИМАНИЕ!!!

ОТСУТСТВИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МУФТЫ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПРОЖОГУ ГИБКОЙ ПОДВОДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГОЙ - ОПАСНОСТИ, ГРОЗЯЩЕЙ УТЕЧКОЙ И ВЗРЫВОМ ГАЗА.

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

3.2.4 Запрещается установка аппарата на деревянной стене (перегородке).

3.2.5 Перед установкой аппарата на стену из трудновоспламеняемого материала необходимо предварительно установить изоляцию, состоящую из оцинкованного листа толщиной 0,8...1 мм по листу базальтового теплоизоляционного картона БТК толщиной 3...5 мм. Изоляция должна выступать за габариты корпуса аппарата не менее, чем на 100 мм с каждой стороны.

Расстояние от боковых поверхностей аппарата до трудновоспламеняемых стен без применения теплоизоляции должно быть не менее 250 мм. При уменьшении указанного расстояния до 150 мм необходимо установить теплоизоляцию.

3.2.6 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.

3.2.7 Аппарат навешивается на закрепленные в стене кронштейны (прилагаются к изделию), с помощью монтажных отверстий на каркасе.

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

3.2.9 Запорные краны подвода воды и газа, установленные перед аппаратом, должны быть легкодоступны.

3.3 Подключение воды

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

В регионах с жесткой водой рекомендуется перед аппаратом устанавливать умягчители воды.

3.3.2 Подключение аппарата к водопроводной сети выполнить трубами или гибкими рукавами с внутренним диаметром не менее 13 мм и длиной рукавов не более 1,5 м.

3.3.3 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.

3.3.4 Перед подключением водонагревателя к водопроводной сети необходимо слить воду из напорного трубопровода для предотвращения возможного нежелательного попадания в аппарат грязи и отложений при первом его включении.

3.3.5 После подсоединения трубопроводов к аппарату необходимо проверить герметичность мест соединений, предварительно заполнив внутренние полости трубопровода аппарата водой. Проверка герметичности производится открытием запорного вентиля холодной воды (при закрытых водоразборных кранах).

Течь в местах соединений не допускается.

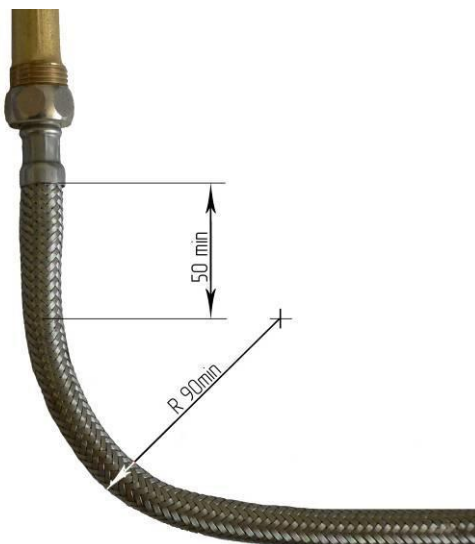
3.3.6 Правила монтажа аппарата при помощи гибких шлангов

Гибкие рукава, применяемые для подключения газа и воды должны иметь сертификат соответствия, где должны быть указаны технические условия на поставку, область их применения, срок службы и технические характеристики.

По истечении срока службы, рукав **должен быть обязательно заменён**.

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

- скручивание шланга относительно продольной оси;
- установку шланга с изгибом вблизи наконечников. Длина участка шланга у заделки, который не должен подвергаться изгибу, должна быть не менее 50 мм. Минимально допустимый радиус изгиба шланга, измеряемый по внешней образующей, должен составлять 90 мм.



Рекомендуется:

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

2) применять промежуточные опоры при установке длинных шлангов:

3) при прямолинейном расположении устанавливать шланги с провисанием. Рекомендуемые схемы монтажа шланга показаны в таблице 5.

3.3.7 Монтаж шланга необходимо начинать с неподвижных элементов шланга, имеющих трубную цилиндрическую резьбу. Это требование не относится к соединению, ответной деталью, которой является накидная гайка.

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

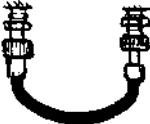
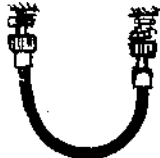
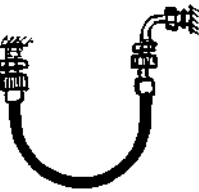
3.3.9 Резьбовое соединение накидных гаек (торцовое соединение), как подвижных, так и неподвижных, с ответным штуцером необходимо выполнять с применением прокладок. Материал прокладок – маслобензостойкая резина, паронит или фторопласт-4.

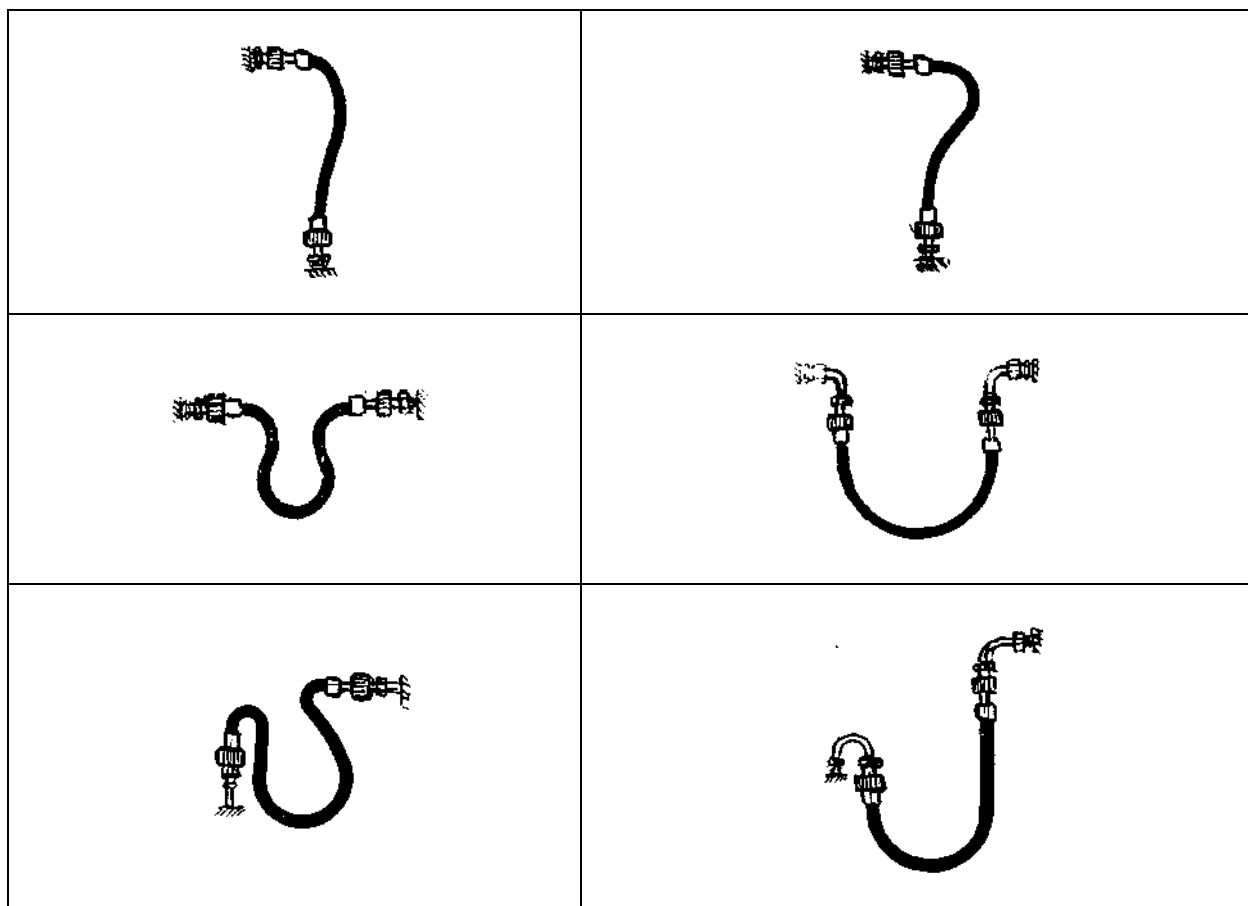
3.3.10 После подключения воды и испытания трубопровода необходимо проверить работоспособность электронного розжига горелки, для чего:

- вставить в батарейный отсек батарейки, соблюдая полярность. Несоблюдение этого условия приведет к несрабатыванию электронного блока;
- открыть кран горячей воды, при этом между свечей электронного розжига и секцией горелки должен произойти непрерывный электронный разряд, что указывает на работоспособность электронного блока и правильность монтажа электронной системы.

При отсутствии разряда внимательно проверить надежность монтажа системы согласно принципиальной электрической схеме соединений (см. рис. 2).

Таблица 5 Правила монтажа гибких шлангов

Неправильно	Правильно
	
	
	
	



3.4 Подключение газа

3.4.1 Для обеспечения устойчивой работы аппарата необходимо обязательно производить подводу газовой линии металлическими трубами с внутренним диаметром не менее 13 мм или гибкими шлангами с $D_y = 13$ мм, не менее, и длиной не более 2,5 метров.

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

3.4.3 Гибкие рукава для подвода газа, согласно требованиям СНиП 42-01-2002, должны быть стойкими к подводимому газу при заданных давлениях и температуре.

3.4.5 Правила подключения газа при помощи гибких шлангов аналогичны правилам, изложенным в п.п. 3.8.6 и 3.8.7.

3.4.6 При монтаже газовой линии к аппарату на входе в аппарат необходимо обязательно установить запорный кран.

3.4.7 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.

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

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

Контроль герметичности производится путем обмыливания мест соединений или другими безопасными методами. Появление пузырьков означает утечку газа. Утечка газа не допускается.

3.5 Установка дымохода для отвода продуктов сгорания

3.5.1 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. Дымоход должен быть герметичным и стойким к воздействию продуктов сгорания. Под стойкостью к воздействию продуктов сгорания подразумевается стойкость при тепловой нагрузке и стойкость к воздействию продуктов сгорания. Тяга в дымоходе должна быть в пределах от 2 до 30 Па.

Дымоотводящая труба должна быть изготовлена из жаропрочных и коррозионностойких материалов, таких как: нержавеющая сталь, эмалированная сталь, алюминий с толщиной стенки не менее 0,5 мм.

Необходимо убедиться в том, что в дымоходе имеется действительно хорошая тяга (см. рисунок в п. 3.5.2).

Не используйте вентиляционные каналы для удаления продуктов сгорания.

Дымоотводящая труба должна быть кратчайшим образом подсоединена к дымоходу (максимально допустимое удаление трубы отработанных газов от дымохода – 2 м).

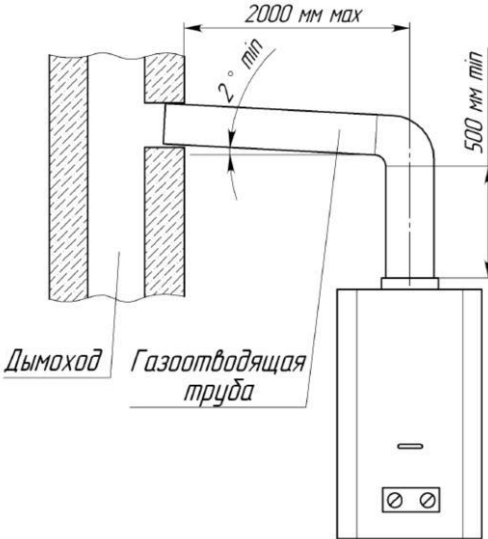
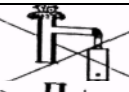
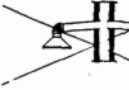
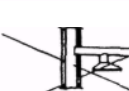
Дымоотводящая труба должна иметь небольшой уклон (2°) вверх по направлению к месту стыковки с дымоходом.

Дымоотводящая труба должна иметь внутренний диаметр не менее 110 мм.

Для надежного отвода продуктов сгорания минимальная длина вертикального участка дымохода должна быть не менее 500 мм.

Соединение аппарата с дымоотводящей трубой должно быть герметичным.

3.5.2 Варианты подсоединения дымоотводящей трубы :

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

4 Использование аппарата

Аппарат настроен на определенный вид газа, указанный в табличке на упаковке.

4.1 Включение аппарата

Перед включением аппарата откройте батарейный отсек и установите батарейки, соблюдая полярность. Для включения аппарата необходимо:

- 1) открыть запорный вентиль холодной воды, установленный перед входом в аппарат, при этом кран горячей воды должен быть закрыт;
- 2) открыть запорный кран на газопроводе перед аппаратом;
- 3) открыть кран горячей воды. Во время протока воды должен произойти искровой разряд между электродами розжига 12 и горелкой 7 (см. рис.1).

При первом включении из-за присутствия воздуха в газопроводе в результате монтажа аппарата розжиг горелки может произойти через 1-2 мин.

Т.к. искровой разряд длится непродолжительное время после включения воды, для повторного образования искрового разряда необходимо воду закрыть, а затем открыть. И так повторять до полного выхода воздуха, пока не произойдет розжиг горелки;

В случае отсутствия розжига горелки, поверните ручку 4 в крайнее правое положение, это позволит осуществить розжиг горелки при низком давлении воды в системе.

4.2 Регулирование степени нагрева воды

Регулировка степени нагрева воды производится одним из нижеперечисленных способов:

- для получения максимального количества теплой воды необходимо установить ручку 4 в крайнее правое положение, а поворотом ручки 5 добиться необходимой температуры ее нагрева;
- поворотом ручки 5 газового регулятора (изменение подачи газа на основную горелку);
- изменением расхода воды, проходящей через аппарат, с помощью крана горячей воды, установленного на выходе из аппарата.
- с помощью смесителя, добавляя холодную воду до получения необходимой температуры вытекающей из крана воды.

При мягкой воде в водопроводе для разбавления горячей воды можно пользоваться любым из вышеперечисленных способов.

При жесткой воде для разбавления горячей воды не рекомендуется пользоваться смесителем воды, так как перегрев воды в теплообменнике приводит к более быстрому образованию накипи в трубах теплообменника и их засорению. При этом количество образующейся накипи пропорционально повышению температуры воды на выходе из аппарата.

РЕКОМЕНДАЦИИ. При жесткой воде, для увеличения срока эксплуатации, чистку теплообменника рекомендуется проводить каждые полгода.

Для уменьшения интенсивности образования накипи необходимо устанавливать ручку газового регулятора в положение, обеспечивающее нагрев воды не выше 60 °С. Образование накипи в теплообменнике со временем может привести к снижению температуры нагреваемой воды и ослаблению струи горячей воды.

Все остальные методы регулирования температуры жесткой воды допустимы.

Установив необходимую температуру воды, ручками 4 и 5 можно не пользоваться, т.к. включение и выключение горелки обеспечивается открытием или закрытием крана горячей воды.

4.3 Выключение аппарата на длительное время

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

- закрыть кран горячей воды;
- закрыть запорный газовый кран на входе в аппарат;
- закрыть запорный вентиль холодной воды.

По окончании пользования аппаратом при жесткой воде необходимо:

- открыть водоразборный кран горячей воды
- установить ручку 5 в крайнее правое положение;
- пропустить воду через аппарат до теплого состояния;
- закрыть запорный газовый кран на входе в аппарат;
- закрыть запорный вентиль холодной воды на входе в аппарат.

4.4 Предохранение от замерзания

Если после выключения аппарата возможно замерзание воды в нем, то необходимо слить воду из аппарата следующим образом:

- закрыть запорный газовый кран и запорный кран воды перед аппаратом;
- открыть кран горячей воды;
- вывернуть сливную пробку клапана 20 (см. рис.1);
- слить воду;
- завернуть пробку клапана 20 до упора и закрыть кран горячей воды.

5 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.

Проверка и очистка дымохода, ремонт и наблюдение за системой водопроводных коммуникаций осуществляются владельцем аппарата или коммунальными службами.

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

Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами и производятся за счет потребителя.

5.1 Осмотр

Ежедневно перед включением аппарата:

- не должны ощущать запах газа. При его обнаружении обращайтесь в службу газового хозяйства;

Помните! Из-за засорения внутренних каналов секций горелки поступает недостаточное количество воздуха, необходимого для нормальной работы аппарата, что приводит к неполному сгоранию газа, которое, в свою очередь, приводит к следующим явлениям:

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

- осаждение на поверхности теплообменника и на боковых поверхностях камеры сгорания сажи, которая образуется при неполном сгорании газа. Наличие сажи во много раз ухудшает работу аппарата.

5.2 Уход

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

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

ВНИМАНИЕ!

Все операции по уходу за аппаратом нужно выполнять только после его полного отключения.

5.3 Техническое обслуживание

При техническом обслуживании выполняются следующие работы:

- чистка горелки;
- чистка фильтров воды и газа;
- чистка теплообменника от накипи во внутренней полости и от сажи на наружной поверхности (при необходимости);
- замена уплотнительных соединений в газовой и водяной системах;
- проверка герметичности газовой и водяной систем аппарата;
- проверка работы датчиков тяги и перегрева воды;
- смазка подвижных соединений (при необходимости).

5.3.1 Чистка горелки

Для очистки 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 мыльным раствором горелку, особенно ее внутренние полости при помощи щетки – «ерша». Тщательно промыть проточной водой, просушить и поставить на место.

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

5.3.2 Чистка фильтров воды и газа

Снять фильтры воды и газа. Произвести их чистку при помощи струи воды и щетки. Просушить фильтр газового блока. Установить фильтры на место.

5.3.3 Чистка теплообменника

При загрязнении теплообменника необходимо произвести чистку его внешней поверхности, когда на ней образовалась сажа, и внутренней поверхности труб теплообменника, когда в них образовалась накипь.

Для удаления загрязнения с внешней стороны необходимо:

- снять теплообменник и опустить в горячий раствор мыла или иного синтетического моющего средства.
- подержать его в растворе 10-15 минут и произвести чистку верхней и нижней поверхностей при помощи мягкой щетки. Промыть сильной струей воды.
- при необходимости весь процесс повторить.

Для устранения накипи необходимо:

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

5.3.4 Замена уплотнительных соединений

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

Проверка герметичности газовой и водяной систем аппарата

После очередного технического обслуживания, когда производилась разборка газовых и водяных коммуникаций, необходима проверка аппарата на герметичность (см. п. 3.8.5 и 3.9.8).

5.3.5 Проверка работоспособности датчика тяги

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

Если аппарат не отключился, загните датчик в газоотводящее устройство 11, и повторите проверку.

После проверки установить газоотводящую трубу на место, обеспечив герметичность соединения.

5.3.6 Проверка работоспособности датчика перегрева теплообменника

Для проверки датчика перегрева теплообменника необходимо включить аппарат в номинальном режиме работы (при полностью открытом газовом кране и номинальном расходе воды), затем установить минимально возможный расход воды при максимальной мощности аппарата (ручка управления 5 должна находиться в крайнем правом положении). При достижении предельной температуры указанной на датчике аппарат должен отключиться.

5.3.7 Внеочередная чистка аппарата

Проведение чистки 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 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. В нормальном случае 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

Возможные неисправности аппарата и методы их устранения приведены в таблице 6.

Прежде чем приступать к ремонту водонагревателя проверьте уровень заряда батареек и электрические контакты батарейного отсека.

Таблица 6

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Методы устранения
<u>Аппарат не включается:</u>		
- при открывании горячей воды искровой разряд есть, аппарат не включается	Закрыт запорный кран газа перед аппаратом	Открыть запорный кран газа перед аппаратом
	Слабый напор воды в водопроводной сети	Вызвать сантехника
	<u>Слабый напор воды на выходе из аппарата при нормальном на входе.</u>	
	- возможно засорение фильтра на входе в аппарат или фильтра в смесителе крана	Проверить фильтры и, при необходимости, прочистить
	- наличие накипи в теплообменнике при использовании жесткой воды	Удалить накипь из теплообменника (см. 5.3.3)
- при открывании горячей воды нет искрового разряда	Ручка водяного регулятора 4 (рис. 1) установлена в крайнее левое положение. Давление воды на входе в аппарат недостаточно для срабатывания водяного регулятора	Повернуть ручку 4 в крайнее правое положение
	В батарейном отсеке нет батареек	Вставить батарейки
Слабый искровой разряд	Нарушены контакты в электрической цепи	Проверить контакты электрической цепи
	Батарейки разрядились	Произвести замену батареек
После непродолжительной работы аппарат отключается	Срабатывает датчик тяги, т.к. нет тяги в дымоходе или разрежение в дымоходе ниже 2 Па	Прочистить дымоход
	Наличие зазоров между газоотводящей трубой и присоединительными патрубками газоотводящего устройства и дымохода, а также между отдельными звеньями газоотводящей трубы	Герметизировать зазоры термостойкой самоклеющейся лентой или другими термостойкими материалами
	Срабатывает датчик по защите от перегрева воды	Поворотом ручки 5 уменьшить количество газа, поступающего на аппарат
Недостаточный нагрев воды при работе аппарата на максимальный нагрев	Отложение сажи на ребрах теплообменника или накипи в трубе горячей воды теплообменника.	Произвести чистку теплообменника согласно п.п. 5.3.3.
	Слабое давление газа в системе (менее 10 мм вод. ст.)	Вызвать службу газового хозяйства
После непродолжительной работы пламя основной горелки начинает уменьшаться, а затем гаснет	Разрушена мембрана	Произвести замену мембраны водяного блока
Малый расход воды на выходе из аппарата при нормальном расходе воды в трубопроводе	Наличие накипи в теплообменнике	Произвести чистку теплообменника согласно п. 5.3.3
	Слабый напор воды в водопроводе	Вызвать сантехника
	Засорился фильтр в смесителе Слабый напор горячей воды. Во входной фильтр попала грязь Установлены трубы горячей воды малого сечения (внутренний диаметр менее 13 мм)	Прочистить фильтр Произвести чистку входного фильтра Установить трубы нужного сечения (п.3.3.2)
Пламя горелки вялое, вытянутое, с желтыми коптящими языками	Отложение пыли на внутренних поверхностях основной горелки	Произвести чистку горелки (см. п.5.3.1)

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Методы устранения
При открывании крана горячей воды нет искрового разряда, аппарат не включается, батарейки исправны	Недостаточная подвижность или закисание штока	Снять с корпуса микровыключатель и освободить неподвижный шток
	Вышел из строя микровыключатель	Заменить микровыключатель
	Нарушена электрическая цепь между микровыключателем и блоком управления	Проверить контакт разъёма в блоке управления, проверить провода микровыключателя
	Вышел из строя электромагнитный клапан	Заменить электромагнитный клапан
	Вышел из строя электронный блок управления	Заменить электронный блок управления

7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

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. Класс климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150.

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

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 засорений пылью узлов и деталей аппарата.

Аппараты следует укладывать не более, чем в четыре яруса при складировании в штабеля и транспортировании.

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В случае самостоятельной установки аппарата Потребителем или иным лицом, не являющимся работником газового хозяйства или другой организации, не имеющих лицензию Ростехнадзора, гарантийный срок на аппарат не устанавливается.

Обязательно заполнение контрольного талона на установку и подключение аппарата (стр.26)

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

Гарантийный срок эксплуатации аппарата составляет 1 (один) год со дня продажи аппарата через розничную торговую сеть или со дня получения Потребителем (для вне рыночного потребления), но не более 18 месяцев со дня производства;

Гарантийный ремонт аппарата производится специалистами газовых служб или другой организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Срок службы аппарата составляет не менее 10 (десяти) лет.

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

- несоблюдения Потребителем правил установки и эксплуатации аппарата;
- несоблюдения Потребителем правил технического обслуживания аппарата в установленный настоящим Руководством срок (не реже одного раза в год);
- несоблюдения Потребителем, торгующей или транспортной организацией правил

транспортировки и хранения аппарата;
г) механических повреждений патрубков подвода воды, газа и отвода воды.

При несоблюдении этих условий претензии по механическим повреждениям, полученным в результате транспортировки или хранения, не принимаются. Повреждённые при транспортировке или хранении узлы автоматики и детали котла предприятие-изготовитель высылает только после предоплаты.

Техническое обслуживание аппарата (включая чистку его узлов) не входит в гарантийные обязательства предприятия-изготовителя и выполняется за счет потребителя.

Элементы питания являются расходным материалом и в комплект поставки не входят. Замена элементов питания не входит в гарантийные обязательства предприятия-изготовителя.

Обслуживание газогорелочного устройства производится службами газового хозяйства или другими организациями, выполняющими их функции по месту жительства потребителя.

ВНИМАНИЕ!!! Перед общением со специалистом сервисной службы подготовьтесь сообщить модель и серийный номер аппарата, указанные на странице 31 настоящего руководства по эксплуатации.

Изделие соответствует требованиям безопасности, установленным действующей нормативно-технической документацией.

Аппарат сертифицирован в рамках системы сертификации ГОСТ Р, системы сертификации бытовой аппаратуры, работающей на газообразном топливе.

9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.

Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Федеральный Закон от 26.03.98 №41 «О драгоценных металлах и драгоценных камнях», а также инструкция о порядке учета и хранения драгоценных металлов, драгоценных камней, продукции из них и ведения отчетности при их производстве, использовании и обращении, утвержденной приказом Минфина России от 29.08.2001.

9.1 При достижении предельного состояния – прогара поверхности нагрева, оборудование отключить от воды, газоснабжения. Открыть места отбора давления газа и стравить остатки газа из клапанов и газовых линий в атмосферу.

Установить на газопроводе заглушку.

9.2 После отключения от всех систем питания водонагреватель не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

9.3 Утилизации подлежат:

9.3.1 Детали из цветных металлов.

9.3.2 Блок управления, датчики, в которых используются драгоценные металлы.

9.3.3 Корпус, обшивка и детали газогорелочного устройства из черных металлов отправить в переплавку.

9.3.4 Теплоизоляцию – в отходы, не подлежащие переработке.

9.3.5 Для сохранения окружающей среды во исполнение Федеральных законов необходимо сдавать оборудование в специализированные организации по переработке и утилизации.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат водонагревательный проточный газовый бытовой соответствует требованиям всех технических регламентов Таможенного союза, распространяющихся на него. Аппарат признан годным для эксплуатации. Тип газа природный.

Таблица 8

Модель аппарата	
	ВПГ- 20М
	ВПГ- 22М
	ВПГ- 28М

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93