



ИНСТРУКЦИЯ

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ГАЗОВЫЙ ЕМКОСТНОЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ



GAN 50

GAN 80

GAN 100

GAN 120

Уважаемый покупатель!

Приобретенный Вами газовый емкостной водонагреватель является высококачественным продуктом фирмы HEIZER Gas S.r.L. Перед вводом в эксплуатацию аппарата внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Сохраните это руководство, и пользуйтесь им в случае возникновения какой-либо проблемы для ее устранения. В разделах 5,6 и 8 содержится информация, что предназначена исключительно для специализированного предприятия, которое ответственно за ввод аппарата в эксплуатацию и его дальнейшее техническое обслуживание.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ.....	3
2. ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ.....	3
2.1. Назначение водонагревателей.....	3
2.2. Нормативная документация.....	3
2.3. Использование водонагревателей.....	3
3. НОРМЫ И ПРАВИЛА.....	3
3.1. Правила техники безопасности.....	3
3.2. Техническое обслуживание.....	4
3.3. Нарушение герметичности.....	4
3.4. Защита от коррозии.....	4
3.5. Условия для монтажа водонагревателя.....	4
3.6. Условия хранения и транспортировки.....	4
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
5. КОМПОНЕНТЫ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ.....	4
5.1. Регулирующий термостат.....	4
5.2. Дополнительный термостат безопасности ECO.....	5
5.3. Термопара.....	5
5.4. Датчик контроля тяги.....	5
5.5. Сбросной предохранительный клапан безопасности.....	5
5.6. Кнопка пьезорозжига.....	5
5.7. Запальная горелка.....	5
5.8. Газовый клапан.....	5
6. УСТАНОВКА.....	5
6.1. Общие положения.....	5
6.2. Подключение к водопроводу.....	6
6.3. Подключение к дымоходу.....	6
6.4. Подключение к газопроводу.....	7
6.5. Инструкция по переводу водонагревателя на другой тип газа.....	7
6.6. Параметры установки и регулировки газового клапана.....	7
7. ИНСТРУКЦИИ ПО ВКЛЮЧЕНИЮ И ВЫКЛЮЧЕНИЮ.....	8
7.1. Включение.....	8
7.2. Регулировка температуры.....	9
7.3. Выключение.....	9
7.4. Проверка функционирования аппарата.....	9
8. ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	9
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ.....	10
9.1. Эксплуатация аппарата.....	10
9.2. Уход за водонагревателем.....	10
9.3. Возможные неполадки и меры по их устранению.....	10
10. ТАБЛИЦЫ И ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	13

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ



Внимание!
Возможна опасная ситуация для продукции и/или окружающей среды



Полезная информация и указания



Внимание! Важная информация



Посредством маркировки CE документально подтверждается, что аппарат удовлетворяет основным требованиям директивы 90/396/ЕЕС



Данный тип аппарата прошел соответствующие испытания на территории Украины и соответствует требованиям ДСТУ 3374-96 (ГОСТ 11032-80)

2. ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

Настоящее руководство содержит инструкции по эксплуатации, монтажу и ремонту аппарата. Для правильной и безопасной работы аппарата необходимо строго придерживаться указаний настоящей инструкции.

2.1. Назначение водонагревателей

Водонагреватели серии GAN являются газовыми емкостными водонагревателями фирмы Heizer Gas S.r.L. Это настенные водонагреватели прямого (непосредственного) нагрева для закрытой системы водоснабжения (работающей под давлением), оснащенные атмосферной горелкой, предусмотренной для работы на природном или сжиженном газе. Водонагреватели предназначены для комфортного получения и хранения горячей воды с температурой до 60°C.

2.2. Нормативная документация

Сфера применения водонагревателей определяется ДБН-В.2.5-20-2001 «Газоснабжение» и «Правил безопасности систем газоснабжения Украины», НПАОП 0.00-1.20-98. Их можно устанавливать в жилых домах, производственных и других помещениях, которые соответствуют требованиям ДБН В.2.5-20-2001 и НПАОП 0.00-1.20-98.

2.3. Использование водонагревателей

Водонагреватели допускается использовать только для указанной в п.2.1. и .2.2 цели.



Любые применения не по назначению не допускаются.

3. НОРМЫ И ПРАВИЛА



При монтаже и эксплуатации аппарата соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в данной инструкции!

3.1. Правила техники безопасности

Для Вашей собственной безопасности монтаж, пуск в эксплуатацию, ревизия, техническое обслуживание, ремонт водонагревателей должны производиться только квалифицированными специалистами специализированной организации, имеющей лицензию на проведение вышеуказанных работ, полностью несущими ответственность за соблюдение действующих в данной местности норм и правил.

Только в этом случае действует гарантия.

Фирма ЗАО СТЕК не несет ответственности за ущерб, нанесенный неверной установкой и пренебрежительным отношением к рекомендациям данной инструкции.



Если вы почувствуете запах газа:

- Немедленно закройте газовый кран;
- Откройте окна и двери;
- Не включайте и не выключайте свет и электроприборы;
- Не пользуйтесь в опасной зоне телефоном;
- Не используйте источники открытого пламени (например, спички, зажигалки, др.);
- Не курите;
- Потушите пламя запальника;
- Немедленно сообщите об утечке газа на предприятие газоснабжения.



Не храните и не используйте взрывоопасные и/или легковоспламеняющиеся материалы или жидкости в помещении, где установлен аппарат.

Изменения:

Не допускается проведение никаких изменений:

- на аппарате;
- на подводящих трубопроводах;
- в системе отвода отходящих газов.

Запрет на изменения распространяется также на строительные конструкции вблизи аппарата, если такие изменения могут повлиять на его эксплуатационную безопасность.

Примеры:

- Не допускается закрывать отверстия приточной и вытяжной вентиляции в дверях, перекрытиях, окнах и стенах, в том числе временно. Не закрывайте вентиляционные отверстия, например, предметами одежды или аналогичными предметами. При укладке напольных покрытий не допускается закрывать вентиляционные отверстия в нижней части дверей, либо уменьшать сечение этих отверстий.

- Не ухудшайте условия для притока воздуха к аппарату. В частности, это требование следует соблюдать при возможной установке шкафов, полок или аналогичных предметов мебели.

- Не закрывайте отверстия для притока воздуха и отвода отходящих газов со стороны наружных фасадов. Проследите за тем, чтобы крышки, закрывающие отверстия, установленные, например, в связи с проведением работ на наружных фасадах, были удалены.

- Не устанавливайте вблизи аппарата дополнительные устройства для отопления, приготовления горячей воды или вентиляции, а также сушилки для белья или вытяжные колпаки без предварительного согласования со специализированными проектно-монтажными предприятиями.

- При установке герметичных окон Вы должны согласовать со специализированным проектно-монтажным предприятием меры по обеспечению подвода воздуха к аппарату в объеме, достаточном для сжигания газа.

В отношении изменений на аппарате или в его окружении в любом случае компетентным является уполномоченное специализированное предприятие.

3.2. Техническое обслуживание

Условием работоспособности, надежности и продолжительного срока службы является периодическое проведение работ по контролю/техническому обслуживанию аппарата (не реже одного раза в год). Поручите проведение указанных работ специализированному уполномоченному предприятию. Мы рекомендуем заключение соответствующего договора на проведение работ по контролю/техническому обслуживанию со специализированным предприятием (Подробнее – см. Раздел 8. *Чистка и техническое обслуживание*).



Помните о том, что вытекающая из вентиля отбора вода может быть горячей. Кроме того горячей может быть и крышка, прикрывающая горелку. Поэтому следите за тем, чтобы арматура и сам аппарат был недоступен для маленьких детей.

3.3 Нарушение герметичности

При нарушении герметичности трубопровода горячей воды между водонагревателем и точками отбора немедленно закройте, пожалуйста, запорный кран холодной воды (п.6.2) и поручите устранить неисправность соответствующему специализированному предприятию.

3.4 Защита от коррозии

Не используйте аэрозоли, растворители, средства очистки с содержанием хлора, клеящие материалы и т.д. рядом с аппаратом. Указанные материалы при неблагоприятных обстоятельствах могут привести к коррозии, в том числе в системе отвода отходящих газов. Следите также за тем, чтобы воздух, поступающий на горение, не содержал пыли.

3.5 Условия для монтажа водонагревателя

Перед проведением работ по монтажу следует получить заключение специалиста по дымоходам и предприятия газоснабжения. При монтаже, пуске в эксплуатацию, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте газового емкостного водонагревателя нужно соблюдать действующие в данной местности нормы и правила.

3.6 Условия хранения и транспортировки

Аппараты должны транспортироваться в оригинальной упаковке в соответствии с правилами, нанесенными на упаковку с помощью международных стандартизованных пиктограмм, но в любом случае только в вертикальном положении с креплением к борту. Температура окружающего воздуха при транспортировке и хранении должна составлять от - 40 до +40°C. Так как все аппараты проходят 100-процентный контроль функционирования, нормальным явлением считается небольшое количество воды в аппарате, которое, при соблюдении правил транспортировки и хранения, не приведет к повреждениям узлов аппарата.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Характеристики работы водонагревателя и его безопасность соответствуют Европейским нормативам 90/396/ЕЕС (водонагреватели емкостные газовые)



Данный тип аппарата прошел соответствующие испытания на территории Украины и соответствует требованиям ДСТУ 3374-96 (ГОСТ 11032-80)

Аппарат состоит из следующих основных элементов:

- Бак, защищенный изнутри слоем эмалировки и снабженный магниевым анодом с целью защиты от коррозии в течение длительного периода;
- Наружный кожух из стали с напылением из органической эмали;
- Пенополиуретановая изоляция высокой плотности (не выделяющая хлорфторуглерода и фторуглерода), которая уменьшает тепловые потери;
- Тягопрерыватель, препятствующий обратному потоку отходящих газов;
- Газовый клапан, снабженный регулируемым термостатом, системой защиты по сигналу от термопары, предельным ограничителем температуры, который перекрывает поступление газа в случае ненормального функционирования;
- Бесшумно работающая горелка из нержавеющей стали, имеющая возможность перестраивания на любой тип газа;
- Пьезоэлектрическое зажигание;
- Противодымное предохранительное устройство.

Технические характеристики водонагревателя указаны в Табл. 1.

Разрезы и размеры водонагревателя показаны на Рис. 1.

5. КОМПОНЕНТЫ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

5.1. Регулирующий термостат (Рис. 7, Рис. 10)

Регулирующий термостат представляет собой регулятор температур, который находится на газовом клапане. Поддерживает заданную температуру от 40 до 70°C (Рис. 7).

5.2. Дополнительный термостат безопасности ЕСО (Рис. 7)

Дополнительный термостат безопасности ЕСО препятствует перегреву воды в случаях, когда температурный датчик не срабатывает. Данный термостат представляет собой переключатель, который находится рядом с датчиком регулирующего термостата. Если температура воды в баке водонагревателя достигает 95°C, этот переключатель перекрывает подачу газа.



Чтобы водонагреватель снова заработал, необходимо подождать, так как переключатель должен вернуться в закрытое положение (температура воды примерно 50°C).

5.3. Термопара (Рис. 7, Рис. 8, Рис. 11)

Термопара (24) служит для контроля наличия пламени. Она входит в контур безопасности, включающий в себя: термопару, соленоид электромагнитного клапана газовой арматуры, датчик контроля тяги. Термопара (24) представляет собой элемент, состоящий из двух металлов. При нагревании точки соприкосновения этих металлов вырабатывается ЭДС. Для того чтобы термопара могла вырабатывать достаточное для удержания электромагнитного клапана напряжение (примерно, 16 мВ), ее необходимо нагреть, примерно, в течение 30 сек. ЭДС от термопары подается на электромагнитный клапан через датчик контроля тяги (9). В случае, если уходящие газы будут поступать в помещение при срабатывании датчика контроля тяги (9) или плохого контакта, электрическая цепь разрывается и электромагнитный клапан закрывает подачу газа. Термопара (24) должна находиться в пламени запальника (21 Рис. 11). Если пламя тухнет, то электромагнитный газовый клапан закрывается после остывания термопары (24) (примерно 3 сек.).

5.4. Датчик контроля тяги (Рис. 2, 4, 7)

Блокирует подачу газа в горелку и выключает прибор в случае частичного или полного засорения дымохода. Это устройство представляет собой термостат, настроенный на определенную температуру. Устройство устанавливается на нижней кромке тягопрерывателя (7) присоединяется в электрический контур водонагревателя между защитной термопарой (24) и электромагнитным клапаном. Если удаление продуктов сгорания происходит равномерно, то значение температуры на поверхности тягопрерывателя (7), где находится датчик контроля тяги (9), ниже чем критическое значение температуры термостата и контакт остается замкнутым. Если, наоборот, удаление продуктов сгорания частично или полностью затруднено, то они попадают в помещение, температура на поверхности тягопрерывателя (7) повышается, контакт на датчике контроля тяги (9) размыкается и электромагнитный клапан перекрывает поступление газа.

Это устройство входит в комплект тягопрерывателя, поставляемого вместе с водонагревателем.

5.5. Обратный сбросной предохранительный клапан безопасности (Рис. 12).

Сбросной предохранительный клапан безопасности (30) срабатывает при давлении воды 5,8 бар.

5.6. Кнопка пьезорозжига (25 Рис. 11)

Имеет встроенный пьезокристалл, при сжатии которого вырабатывается электрический ток. Проходя по кабелю пьезорозжига к электроду, установленному на основной горелке, он вызывает электрический пробой - «искру», по кратчайшему пути между электродом и «массой». Рис. 6: электрод (156) должен быть отрегулирован так, чтобы искра проходила между ним и запальной горелкой (15а), зажигая запальный газ.

5.7. Запальная горелка (Рис. 6)

Запальная горелка (15а) служит для розжига основной горелки (Рис. 5). Первоначально газ на запальную горелку (15а) подается по трубке запального газа от газовой арматуры путем принудительного удержания в открытом положении электромагнитного клапана. Одновременно с подачей газа, нажатием на кнопку пьезорозжига (25 Рис. 11) генерируется искра, которая, проходя между запальным электродом (156) и носиком запальной горелки (15а), поджигает запальный газ. Пламя запальной горелки (15а) омывает термопару (24) и, спустя, примерно, 30 сек., вырабатываемая термопарой ЭДС в состоянии удерживать электромагнитный газовый клапан в открытом положении. Таким образом, газ на запальную горелку (15а) подается постоянно, пока она горит и омывает термопару (24).

5.8. Газовый клапан (Рис. 9)

Газовый клапан представляет собой многофункциональный регулятор подачи газа с модуляционным термостатом и функцией полного выключения основной горелки. Является энергозависимым устройством с такими основными характеристиками:

- Ручка управления с позициями «выключено», «зажигание», «выбор температуры» (MS);
- Устройство настройки максимального расхода газа (RQ);
- Винт настройки минимального расхода газа («by pass»);
- Модуляционный термостат с функцией полного выключения основной горелки (TH);
- Выход газа к запальной горелке с винтом настройки расхода газа (RQ);
- Входной фильтр и фильтр запальной горелки (FL);
- Штуцеры для измерения давления газа;

6. УСТАНОВКА

6.1. Общие положения

6.1.1. Установка газовых водонагревателей HEIZER должна производиться на основании проекта, разработанного специализированной организацией, имеющей соответствующие лицензии и разрешения, прошедшем экспертизу и согласованного в установленном порядке.

Установку газовых водонагревателей HEIZER должен проводить персонал с соответствующей квалификацией, имеющий все необходимые лицензии и разрешения.

При установке газовых водонагревателей HEIZER необходимо руководствоваться проектом, настоящей инструкцией, другими нормативными документами по охране труда и пожарной безопасности, а также ДБН В.2.5-20-2001, НПАОП 0.00 -1.20 – 98. Водонагреватель должен быть установлен и может эксплуатироваться только в хорошо вентилируемых помещениях, в соответствии с действующими нормативами.

Присоединение водонагревателей к газопроводу производить согласно ДБН В.2.5-20-2001 «Газоснабжение», НПАОП 0.00–1.20– 98 приложение Ж «Отвод продуктов сгорания».

Настенные водонагреватели устанавливаются с помощью соответствующих креплений, с учётом веса водонагревателя, наполненного водой, а также прочности стены.

Для минимизации тепловых потерь, рекомендуется установить специальную термоизоляционную панель между водонагревателем и стеной, наклеить теплоизоляционный материал "Пеноизол" толщиной 3-5 мм. Водонагреватель устанавливается на стену из бетона или кирпича. При установке на деревянную стену, она покрывается листом асбеста толщиной не менее 5 мм. Поверх асбеста устанавливается металлический лист толщиной 0,5-1 мм. Размеры асбестового и металлического листа должны быть не менее чем на 100 мм превышать габариты водонагревателя с каждой стороны.

6.1.2. Для компенсации расширения воды в процессе нагревания, необходимо установить в системе ГВС расширительный бак, объемом не менее 10% от объема водонагревателя. При этом следует предусмотреть непосредственное, без наличия запорной арматуры, соединение расширительного бака и водонагревателя.



На неисправности, вызванные отсутствием в системе расширительного бака, гарантия на водонагреватель не распространяется.

6.1.3. Для предотвращения оседания солей жесткости на стенках бака водонагревателя рекомендуем устанавливать на входе в бак водопроводной воды устройство магнитной обработки воды.

6.1.4. Водонагреватель является напорный, то есть работает под давлением воды. При открытии крана выхода горячей воды вода должна устойчиво вытекать из крана. Если вода не течет, значит, водонагреватель не полностью заполнен водой. Это грозит перегревом незаполненной водой части водонагревателя и значительно снизит срок его эксплуатации.



Сбои в работе водонагревателя по причине недостаточного давления воды на входе для обеспечения его полного заполнения не покрываются гарантией.

6.1.5. Проверка места для монтажа

Воздух для горения, поступающий к аппарату, должен быть технически чист в отношении присутствия химических веществ, которые содержат, например, фтор, хлор или серу. Аэрозоли, растворители, средства для очистки, лакокрасочные материалы, клеящие материалы и т.д. содержат субстанции, которые при неблагоприятных условиях эксплуатации аппарата могут привести к коррозии (в том числе системы отходящих газов). При монтаже водонагревателя следует учитывать его размеры (Рис. 1) и вес нетто с полным баком (Табл. 1).

Аппарат целесообразно устанавливать вблизи дымовой трубы таким образом, чтобы подключения горячей и холодной воды аппарата находились у монтажной стены и имелось достаточное место для демонтажа и повторной установки горелки при проведении работ по техническому обслуживанию, обеспечивался удобный доступ к арматуре для обслуживания.

6.2. Подключение к водопроводу (Рис. 12)

Присоедините трубы водонагревателя к системе водоснабжения.

Помните, что трубы водонагревателя обозначены следующим образом:

- голубая шайба: холодная вода;
- красная шайба: горячая вода.

При жесткости воды, равной или выше 15 мг-экв./л в обязательном порядке необходимо установить водоумягчительную установку.

Настенные водонагреватели подсоединяются к водопроводу трубами диаметра ?". Давление воды, поступающей в аппарат, не должно превышать 8 бар. Если давление в водопроводной сети близко уже к 6 барам, необходимо перед водонагревателем установить понижающий редуктор давления.

На водопроводе холодной воды устанавливаются последовательно: запорный кран (26), фильтр очистки воды (27), редуктор давления (если давление больше 6 бар) (28), манометр (29), обратный сбросной предохранительный клапан (30, входит в комплект поставки), сливной кран (31) и расширительный бак (32) (направление потока от запорного крана (26) к расширительному баку (32)).



Для водонагревателей обязательна установка входящего в комплект поставки предохранительного клапана (30) на входном трубопроводе холодной воды. Совершать какие либо манипуляции с предохранительным клапаном запрещается. При этом между предохранительным клапаном и баком водонагревателя запрещается установка запорной арматуры.

Должен быть обеспечен удобный доступ к сбросному предохранительному клапану (30) для возможности проверки его функционирования путем его приподнимания. Размер сбросного трубопровода должен быть согласован с выходным отверстием сбросного предохранительного клапана (30), сбросной трубопровод должен быть длиной не более 2 м и иметь не более 2 колен. Излив сбросной линии должен иметь разрыв струи перед входом в канализацию. Сбросной трубопровод всегда должен оставаться открытым, его следует встраивать таким образом, чтобы при срабатывании сбросного предохранительного клапана (30) исключалась возможность ожогов людей горячей водой или паром.

Установив сбросной предохранительный клапан (30), перед подключением установки вылейте воду из водозаборной трубы или включите на некоторое время воду, если необходимо, для удаления различных частиц (песка, мелкой металлической стружки, пенькового волокна, и т. п.), которые могут привести к неисправности сбросного предохранительного клапана.



Появление водяных капель из сбросного предохранительного клапана на стадии нагрева является нормальным явлением, поэтому советуем предусмотреть воронку для воды, подсоединенную к сливу. Ни в коем случае нельзя закрывать отверстие клапана. Появление водяных капель может происходить также в случае установки перед клапаном запорного крана.

На выходе горячей воды из водонагревателя устанавливается запорный кран (26).

Для обеспечения рециркуляции, установите тройник (33) на водопроводе холодной воды между расширительным баком и водонагревателем. На линии рециркуляции также последовательно устанавливается запорный кран №1 (26), обратный клапан (35)? циркуляционный насос (34), механический фильтр очистки воды (27), запорный кран №2 (26) (направление потока от запорного крана №2 к запорному крану №1). Если потребление горячей воды производится на расстоянии до 10-20м от водонагревателя, или горячая вода расходится непрерывно, циркуляционную линию с насосом можно не устанавливать.

6.3. Подключение к дымоходу (Рис. 4)

Для отвода отходящих газов необходимо в обязательном порядке наличие дымохода.



Отверстия для стоек тягопрерывателя изначально полупродавлены – для того, чтобы вставить стойки необходимо предварительно продавить каждое отверстие отверткой до получения сквозного отверстия.

Установка должна быть подключена к эффективной системе удаления выхлопных газов (с хорошей тягой). Подсоединения должны быть осуществлены с помощью специальных приспособлений и заранее просверленных отверстий, посредством труб из соответствующих материалов, но диаметром не менее 81 мм и длиной не менее 500 мм, с соответствующими характеристиками. Дымоход не должен иметь горизонтальных участков большой длины, обратных уклонов и сужений, так как это может быть причиной плохого горения. В том случае, если труба дымохода проходит через холодные неотапливаемые помещения, рекомендуется предусмотреть его теплоизоляцию во избежание появления конденсата. В месте стыка дымохода и трубы для отвода отходящих газов необходимо предусмотреть наличие конденсатосборника (конденсатоотводчика).

Тягопрерыватель (7) на выходе выхлопных газов, размещенный в верхней части водонагревателя, не должен быть смещен, модифицирован или заменен, так как он является частью системы удаления отработанных газов.

Для нормальной работы газового аппарата необходимо обеспечить **правильную установку тягопрерывателя (7)**, как указано на Рис. 3. Труба для отвода отходящих газов (10) вставляется в патрубок тягопрерывателя (7) и прокладывается с уклоном от дымовой трубы.

Установка датчика контроля тяги (Рис. 4) происходит следующим образом:

- Установите тягопрерыватель (7) таким образом, чтобы был обеспечен удобный доступ к датчику контроля тяги (9) и к выводам проводов (8) водонагревателя.
- Соедините выводы проводов (8) с контактами датчика контроля тяги (9).
- Перейдите к обычному включению аппарата.



Система удаления дымовых газов должна устанавливаться и настраиваться согласно действующим нормам и стандартам только квалифицированным персоналом, который несет ответственность за правильное применение действующих стандартов.



Категорически запрещается демонтировать датчик контроля тяги, так как при этом в случае неправильного функционирования дымохода продукты сгорания, представляющие серьезную опасность для людей, в частности, окись углерода, будут поступать в атмосферу помещения.

Ремонт должен осуществляться только квалифицированным техником с использованием только оригинальных запасных частей. Особое внимание следует обратить на правильное расположение элементов устройства.

При срабатывании датчика контроля тяги (9) прибор может быть снова включен по истечении 3-5 мин обычным включением, описанным в данной инструкции, так как необходимо подождать, чтобы охладился тягопрерыватель и замкнулся контакт датчика. При повторных срабатываниях датчика контроля тяги (9) необходимо, чтобы квалифицированный персонал проконтролировал состояние дымохода.



При повторных срабатываниях не следует снова пытаться включить водонагреватель. Необходимо вызвать квалифицированного техника для установления и устранения причины неисправности.

6.4. Подключение к газопроводу (Рис. 9С)

Подсоединение водонагревателя к газопроводу осуществляется с использованием 3/8" газовых медных (на жесткую пайку), стальных труб, или гофрированных нержавеющей шлангов соответствующего размера и паранитовых прокладок. Затяжной момент - 25 Нм. Применение термопластичных или резино-технических материалов не допускается.

На горелках водонагревателей производитель устанавливает сопла, рассчитанные на использование природного газа. Для работы водонагревателя на сжиженном газе необходимо заменить газовые сопла. Газовые сопла для сжиженного газа оговаривайте при покупке водонагревателя

На клапане имеются два отверстия входных каналов f и M и два отверстия выходных каналов G и N. Отверстия, которые не были использованы необходимо закрыть заглушками. Затяжной момент - 7 Нм. Перед газовым узлом необходимо последовательно установить газовый фильтр и газовый запорный кран.

В случае использования газа G-30 - G-31 необходимо установить редуктор давления калиброванный на соответствующий тип газа, как рекомендовано на шильдике водонагревателя или указано в Табл. 1. *Технические характеристики.*

Газопровод перед присоединением следует тщательно продуть. Не допускается попадание в регулятор температуры (16) посторонних предметов, например, грязи, остатков материалов для обработки или уплотнительного материала.

После снятия крышки и подсоединения к газопроводу необходимо проверить герметичность газовых соединений мыльным раствором. Нельзя производить испытания на герметичность пламенем.



Во время установки водонагревателя запрещается нарушать заводские пломбы на газовом клапане для перевода водонагревателя на другой вид газа.

6.5. Инструкции по переводу водонагревателя на другой тип газа



Перед проведением работ закройте газовый запорный кран

Водонагреватели могут работать как на природном так и на сжиженном газе.

В случае, если необходимо перейти на другие типы газа, указанные в Табл. 1. *Технические характеристики*, то все операции должны выполняться только квалифицированным персоналом с использованием только оригинальных деталей, следуя нижеприведенным инструкциям .

Детали, необходимые для настройки водонагревателя, должны быть заказаны у Продавца.

По окончании перенастройки на другой тип газа этикетку (шильдик), установленную на заводе, необходимо заменить на другую, где должен быть указан новый тип газа и соответствующее рабочее давление.

Перевод водонагревателя на работу с другим типом газа, указанным в Табл. 1. *Технические характеристики*, не предусматривает никаких регулировок газового клапана, кроме замены форсунок.

6.5.1. Демонтаж горелки и замена форсунок

- Снимите защитный колпачок горелки (5 Рис. 1. Вид сбоку);
- Отсоедините водонагреватель от газовой сети;
- Отсоедините электрические разъемные соединения (Рис. 2);
- Выньте из специальной трубки для крепления датчиков датчик регулирующего термостата и термостат безопасности ECO;
- Отвинтите два винта, которые крепят зажимную планку (6 Рис. 1. Вид снизу) к основанию аппарата. Зажимная планка открывает доступ к газовому клапану;
- Выньте газовую группу водонагревателя;
- Отвинтите винты (12) и крепежный винт группы запальника (11) (Рис. 5);
- Отделите горелку от группы клапан - газовая труба;
- С помощью ключа на 7 замените форсунки на другие, с диаметром, соответствующим используемому газу, как указано на шильдике водонагревателя или приведено в Табл. 1. *Технические характеристики*;

- Чтобы смонтировать устройство заново, операции необходимо повторить в обратном порядке. Обратите особое внимание на то, чтобы не повредить места соединений, затягивая их. Необходимо правильно установить трубку регулирующего термостата и термостата безопасности ECO.

6.5.2. Замена форсунки запальника (Рис.6)

Снимите заглушку (14) и соответствующую прокладку, и замените форсунку запальника (15) на новую, имеющую диаметр соответствующий используемому газу, как указано на наклейке на водонагревателе и приведено в Табл. 1. *Технические характеристики*. Форсунка должна быть закручена до упора. В завершении установите на место заглушку и соответствующую прокладку. Проверьте, чтобы не было утечек газа. При неровном пламени запальной горелки (15а) необходимо отрегулировать поток поступающего воздуха. Вставьте отвертку в отверстие для регулировки воздуха (13) и отрегулируйте величину отверстия для поступления воздуха.

6.6. Параметры установки и регулировки газового клапана (Рис. 9)

В случае выявления неисправности газового клапана требуется его технический осмотр с устранением выявленных неисправностей, а при необходимости – замена.



Необходимо вызвать квалифицированного техника для установления и устранения причины неисправности.

6.7.1. Установка газового клапана.

Газовый клапан соответствует действующим стандартам безопасности. Его установка на аппарат должна быть выполнена в соответствии со специфическими требованиями, существующими для этого оборудования. В частности, должно быть проверено соответствие требованиям, касающимся системы термоэлектрической защиты, и, если имеется, стабилизатора давления. Все операции по установке и настройке должны быть выполнены квалифицированным персоналом. Газовый клапан не предназначен для работы вне помещений.

Механические подсоединения:

- Не допускайте повреждений уплотняющих деталей. Не ослабляйте сборочные винты. Не снимайте ярлыков. Избегайте толчков (ударов, падений и т.д.). Снимайте колпачки, защищающие от пыли, только во время монтажа. Не превышайте рекомендованный момент затяжки. Убедитесь, что поток газа соответствует направлению, указанному стрелкой на корпусе регулятора. Примите меры, чтобы во время монтажа в клапан не попали инородные материалы. В особенности проверьте чистоту входных и выходных труб. Не подвергайте многофункциональный регулятор изгибающему моменту, превышающему 35 Нм, и крутящему моменту, не превышающему 25 Нм. Используйте только специальные гаечные ключи при выполнении соединений. Регулятор имеет три пары крепежных отверстий.

- Подсоединение газа – см. п. 6.4. Подключение к газопроводу.

- Подсоединение пилотной горелки (Рис. 9С). Затяжной момент 7 Нм.

6.7.2. Параметры регулировки газового клапана.

После установки газового клапана требуется его настройка на соответствие значений давлений газа указанным в Табл. 1. *Технические характеристики*.

Все регулировки должны быть сделаны в соответствии со специфическими требованиями, существующими для оборудования, на которое устанавливается многофункциональный регулятор. Проверьте входное и выходное давление, используя штуцеры для измерения давления газа 18а и 18 (Рис. 9В). После измерения давления тщательно заглушите штуцеры соответствующими винтами. Рекомендуемый затяжной момент: 2,8 Нм.



При давлении газа на входе в аппарат, выходящем за пределы указанного диапазона, ввод аппарата в эксплуатацию не допускается.



Если устранение неисправности невозможно, следует известить об этом соответствующее предприятие газоснабжения.

Пламя запальника должно иметь высоту приблизительно 2-3 см и окружать верхнюю часть термопары.

Настройка максимального и минимального расхода газа (Рис. 9А):

Поверните регулятор температур 16 в положение 7. Полностью заверните винт настройки 17а, а затем постепенно выворачивайте его до достижения требуемого расхода газа. Настройки максимального и минимального расхода газа выполняются с холодным термобаллоном.

Отключение функции максимального расхода газа (Рис. 9А):

Полностью заверните винт настройки 17а, а затем выверните его на два оборота и зафиксируйте. Отключение можно выполнить также заменой винта настройки 17а заглушкой. В этом случае заглушка должна быть полностью завернута.

Настройка минимального расхода газа (Рис. 9А):

Медленно поверните ручку управления по часовой стрелке в положение минимальной мощности (близко к положению выключения основной горелки). При повороте винта настройки 17 против часовой стрелки расход газа увеличивается. Есть возможность также вместо винтов настройки максимального и минимального расхода газа использовать винты с калиброванными отверстиями. В этом случае винты должны быть завернуты затяжным моментом 7 Нм.

Настройки подачи газа на пилотную горелку (Рис. 9А):

При повороте винта 17б по часовой стрелке - расход газа понижается.

Отключение функции настройки подачи газа на пилотную горелку (Рис. 9А):

Полностью поверните винт настройки 17б, а затем выверните его на два оборота и зафиксируйте.



После завершения всех настроечных и регулировочных операций проверьте герметичность уплотнений и правильную работу оборудования. Категорически не допускается отрыв или проскок пламени при соответственно максимальном и минимальном давлении газа. После выполнения регулировочных работ зафиксируйте уплотнители и/или винты настройки краской.

При работе на природном газе (G 20) и на сжиженном газе (G 30-31) нет необходимости выполнять какие либо регулировки газового клапана. Редуктор давления (RP) не задействован.



Обратите внимание на то, что трубка подачи газа к запальнику вошла в выемку на плате горелки (защита от проворачивания)



Возможно, что в результате установки и/или регулировки горелка изменит свое первоначальное положение. Проверьте ее центровку: ось горелки должна совпадать с осями дымоходной трубы и камеры сгорания.

7. ИНСТРУКЦИИ ПО ВКЛЮЧЕНИЮ И ВЫКЛЮЧЕНИЮ





Перед включением водонагревателя, убедитесь, что утечки газа отсутствуют. Не ищите утечки газа с помощью открытого пламени.

Водонагреватели серии GAN оснащены газовым клапаном. Газовый клапан и регулятор температуры показаны на Рис. 9 и Рис. 10 соответственно.

7.1. Включение



Убедитесь, что бак для воды полон и откройте газовый кран.

Установите регулятор температуры (16) из положения  («Выключено») в положение  («Запальник включен», Рис. 10А). Утопите и не отпускайте регулятор температуры, зажгите запальник (21) при помощи пьезоэлектрического розжига (25) (Рис. 11). Горелка зажигается последовательным нажатием кнопки пьезоэлектрического розжига (25), пока не появится пламя.

Отпустите регулятор температуры приблизительно через 20 сек., когда убедитесь, что пилотное пламя запальника (21) горит стабильно. В течение 20 сек. термopара нагреется пламенем и выдаст напряжение, удерживающее клапан безопасности включенным.

Если после отпущения регулятора температуры (16) пламя запальника (21) гаснет, то следует повторить указанную операцию в течение более длительного времени, необходимого для устойчивого горения запальника (21).




После первого запуска нагревателя понадобится немного времени, пока воздух не выйдет из газовых труб, вследствие чего зажигание пламени запальной горелки может занять несколько минут.

7.2. Регулировка температуры (Рис. 10)



Водонагреватель серии GAN включается автоматически при снижении температуры воды в нем ниже температуры, установленной Вами на регуляторе температуры (16) и автоматически выключается при достижении установленной температуры воды.

Повернуть регулятор температуры (16) из положения  («Запальник включен») в положение, соответствующее требуемой температуре (первое деление соответствует температуре примерно 35⁰С, 7-е деление - температуре примерно 70⁰С) против часовой стрелки. Смотрите также Раздел 8. *Рекомендации пользователям.*




При повороте против часовой стрелке пламя запальника увеличивается



При повороте по часовой стрелке пламя запальника уменьшается

7.3. Выключение

Установите регулятор температуры (16) в положение  («Выключено», Рис. 10В), проверьте, погасла ли горелка, затем перекройте газовый запорный кран.



После того как пилотное пламя запальника (21) погаснет, ток, генерируемый термopарой (24), будет удерживать электромагнитный газовый клапан в открытом положении 30-45 секунд. Подождите, по крайней мере, 10 минут перед повторным включением.

7.4. Проверка функционирования аппарата

При нагревом аппарате произведите отбор горячей воды, чтобы понизить температуру водонагревателя. Введите водонагреватель в эксплуатацию в соответствии с Разделом 7. *Инструкции по включению и выключению.*

- Проверьте герметичность газового тракта водонагревателя;
- Проверьте безупречность отвода отходящих газов на тягопрерывателе, а также на выпуске отходящих газов из камеры сгорания;
- Проверьте процесс розжига основной горелки и картину горения;
- Проверьте правильность регулировки запального пламени;
- Проверьте герметичность водяной группы аппарата;
- Проинструктируйте Клиента в отношении эксплуатации аппарата;
- Укажите Клиенту необходимость повторного контроля функций аппарата специалистом в случае изменения строительных конструкций, которые ухудшают условия притока воздуха для горения;
- Рекомендуйте Клиенту заключить договор на проведение ревизии и сервисного обслуживания со специализированной организацией, имеющей лицензию на проведение вышеуказанных работ.

8. ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Условием работоспособности, надежности и продолжительного срока службы является периодическое проведение работ по контролю, техническому обслуживанию аппарата (не реже одного раза в год). Поручите проведение указанных работ специализированному предприятию, имеющему лицензию на проведение таких работ и ознакомленному с конструкцией аппарата. Мы рекомендуем заключение соответствующего договора на проведение работ по контролю/техническому обслуживанию с таким специализированным предприятием.



Перед проведением работ закрыть газовый запорный кран

Чистка и техническое обслуживание должны проводиться не реже, чем один раз в год и состоять в следующем:

- Визуальный контроль общего состояния аппарата и горения.
 - Очистка горелки. Для этого необходимо протереть ее сухой тряпочкой и прочистить с помощью не металлической щетки отверстия выхода газа. Прочистите также форсунки. Не используйте для этого металлические предметы, так как это может привести к изменению размера калиброванного отверстия. Обычное техническое обслуживание горелки подразумевает только периодическую чистку отверстий, через которые выходит газ (форсунок), когда на них появляется грязь и копоть. Различные загрязнения ведут к ухудшению горения, желтому и дымному пламени.
- Очистка горелки и тягопрерывателя производится следующим образом:
- а) Закройте газовый запорный кран;
 - б) Отсоедините электрод зажигания (15б), термopару (24), запальную горелку (15а) от держателя электродов (13а) и трубки подачи газа в аппарат к основной горелке G или N (Рис. 6, Рис. 9);
 - в) Выверните винты крепления горелки (Рис. 5); выньте всю горелку комплектно;
 - г) Снимите тягопрерыватель и выньте турбулятор (Рис. 2);

- д) Тщательно очистите основную (Рис. 5) и запальную горелки (15а Рис. 6), запальник (21 Рис. 11), турбулятор (Рис. 2) и камеру сгорания;
- е) Выполните сборку в обратной последовательности;
- ё) Выполните проверку функционирования и готовность к эксплуатации.
- Проверка герметичности и работы систем безопасности газовой группы (на отсутствие газа или пламени запальника, проверка газового клапана и т. д., при необходимости – замена прокладок);
- Проверка герметичности и работы систем безопасности водяной группы на предельную температуру и предельное давление:
 - а) Проверьте срабатывание предохранительного клапана при давлении свыше 8 бар с помощью насосной станции на повышение давления;
 - б) Включив водонагреватель, как это описано в Разделе 7. *Инструкция по включению и выключению*, установите максимальное значение температуры на регуляторе температуры 16 (Рис. 10). Аппарат должен отключиться достигнув заданной температуры. Помните, что термометр Т (Рис. 1) установлен в верхней части бака водонагревателя, температура в которой может достигать 85⁰С, то есть превышать заданную температуру на 10-15⁰С. В любом случае, аппарат должен отключиться при достижении температуры 95⁰С.
- Проверка целостности мембраны расширительного бака;
- Проверка помещения;
- Проверка узлов безопасности выполняется следующим образом:
 - а) Датчик контроля тяги (9 Рис. 4): снимите патрубок тягопрерывателя (7) и закройте его отверстие жестяной пластиной. Включите аппарат. В этом состоянии при исправном датчике контроля тяги (9) аппарат должен отключиться в течение 2 мин;
 - б) Электромагнитный клапан: зажгите запальную горелку (15а Рис. 6) и, не включая аппарат, закройте газовый запорный кран. При исправном электромагнитном клапане через несколько секунд раздастся характерный щелчок, свидетельствующий о том, что электромагнитный клапан закрылся. Откройте газовый кран и проверьте герметичность электромагнитного клапана, попытавшись зажечь запальную горелку (15а Рис. 6) кнопкой пьезорозжига (25 Рис. 11), не нажимая при этом на ручку управления газовой арматурой.
- Для проверки тяги в дымоходе удалите патрубок тягопрерывателя (7 Рис. 4) и поднесите к отверстию в дымоходе зажженную спичку.



Обратите внимание на то, чтобы в резервуаре не были повреждены ни отдельные части водонагревателя, ни эмалированные поверхности.



После проведения ревизии аппарата следует выполнить проверку функционирования группы безопасности водонагревателя. Кроме того, следует проверить настройку газового тракта и выполнить проверку функционирования.

9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

Для наилучшего функционирования Вашего водонагревателя, следует запомнить следующее:

9.1. Эксплуатация аппарата

Пусковой факел должен гореть круглосуточно. Он компенсирует естественные потери тепла воды, а потребление газа является минимальным. В этом случае у пользователя всегда будет готова к отбору горячая вода.

В целях экономии газа и получения более высокой производительности газового водонагревателя рекомендуется установить ручку терморегулятора (16 Рис. 10) в положение 5 (температура приблизительно 55⁰С). Кроме того, при этой температуре в случае использования воды повышенной жесткости (воды с повышенным содержанием известковых веществ) внутри аппарата будет образовываться меньше известковой накипи.



Если помещение, где установлен водонагреватель, подвержено опасности замерзания, то аппарат можно оставить в эксплуатации. При этом водопровод остается от замерзания не защищенным. Если Вы не желаете этого, то после вывода аппарата из эксплуатации из него следует слить воду.

Для того чтобы слить воду, необходимо:

- а) выключить горелку и перекрыть подачу газа; слить из аппарата нагретую воду;
- б) перекрыть кран подачи воды к аппарату;
- в) отвинтить подсоединительную трубу холодной воды (голубая шайба) и отсоединить предохранительный клапан (30 Рис. 12) от аппарата;
- г) подсоединить гибкой трубкой необходимой длины входную трубку холодной воды (голубая шайба) к сливу;
- д) открыть кран горячей воды и слить воду из аппарата.



Если предохранительный клапан оборудован ручкой для слива воды, то после выполнения пунктов а) и б) повернуть ручку и слить воду из аппарата.

Следует обратить внимание на то, чтобы краны разбора горячей воды были в отличном состоянии, поскольку любая течь приводит к увеличению расхода газа и может привести к повышению температуры воды.

9.2. Уход за водонагревателем

Для очистки наружных частей аппарата достаточно влажной ткани, при необходимости смоченной в мыльной воде. Для исключения повреждения облицовки Вашего аппарата не используйте абразивных и растворяющих чистящих средств (абразивные средства всех видов, бензин и т.д.).



При проведении указанных операций внутренний корпус водонагревателя не должен испытывать воздействий, которые могут привести к повреждению его внутреннего покрытия.

9.3. Возможные неполадки и меры по их устранению:

Неисправности	Возможная причина	Меры по устранению*
1. Запах газа	Утечка из газового контура	*Незамедлительно перекройте газовый кран, не пользуйтесь открытым огнем, не включайте и не выключайте электроприборы. Откройте окна. Срочно обратитесь в газовую службу
2. Погасло пламя запальной горелки, что вызвало выключение основной горелки	Засорился запальник (запальная горелка)	Прочистите запальник
	Сработал датчик контроля тяги из-за недостаточной тяги в дымоходе	Обратитесь к специалисту, чтобы он проверил тягу в дымоходе. Труба, выходящая непосредственно из тягопрерывателя водонагревателя, должна быть прямой на расстоянии, равном, по крайней мере, двум диаметрам самой трубы. Не устанавливайте никаких изогнутых труб на этом расстоянии

	Сработал дополнительный термостат безопасности ECO из-за превышения допустимого значения температуры воды	*Установите регулятор температуры на более низкое значение
	Дефект термопары	Замените термопару
	Ослабло резьбовое присоединение термопары	Затяните резьбовое соединение термопары. Удостоверьтесь, что появился контакт между термопарой и присоединенными датчиками контроля тяги
	Не правильная регулировка подачи воздуха к запальнику (нестабильное пламя, шум)	Отрегулируйте подачу воздуха к запальной горелке
	Прекращена подача газа	Восстановите подачу газа и включите аппарат заново
	Конденсат, который образуется внутри дымовой трубы, стекает на горелку (возможно в межсезонье)	*Установите регулятор температуры на 6-е деление ($\approx 60^{\circ}\text{C}$)
Пламя запальной горелки гаснет после отпускания кнопки розжига	Недостаточно долго удерживалась кнопка пьезорозжига	Удерживать кнопку пьезорозжига не менее 30 сек.
	Вышел из строя датчик контроля тяги	Заменить датчик контроля тяги
	Вышла из строя термопара	Заменить термопару
	Вышел из строя электромагнитный клапан	Заменить электромагнитный клапан
Основная и запальная горелки гаснут спустя несколько минут после включения основной горелки	Сработал датчик контроля тяги	Прочистить дымоход
Не загорается пламя запальной горелки	Закрыт газовый кран на входе в котел. Давление газа на входе в котел = 0	*Открыть газовый кран
	Воздух в газовой арматуре и газопроводе. При нажатии кнопки пьезорозжига раздается свист из форсунки запальной горелки	Сравить воздух до появления характерного запаха газа. Закрутить соединения
	Отрыв пламени. При нажатии кнопки розжига раздается свист из форсунки запальной горелки	Отрегулировать давление газа запальной горелки. Установлено неправильное сопло или форсунка. Замените их.
	Посторонний предмет или грязь в тракте подачи газа от газовой арматуры до запальной горелки. При нажатии кнопки розжига не раздается свист из форсунки запальной горелки	Прочистить трубку к запальнику или форсунку
	Неисправна газовая арматура. При нажатии кнопки розжига не раздается свист из форсунки запальной горелки	Заменить газовую арматуру
Не разжигается основная горелка	Неправильная подводка воды	Изменить подводку
	Порвалась мембрана	Заменить мембрану
	Засорился фильтр в водной арматуре или сеточки на кранах	Прочистить
	Недостаточное давление воды на входе	Увеличить давление
	Давление газа на входе меньше минимального	Увеличить диаметр подводки и/или заявить в газовую службу
Горелка не выключается после закрытия крана горячей воды	Заедает шток или тарелка главного клапана не садится на место	Заменить вышедшие из строя детали; смазать шток; очистить клапан от мешающих механических частиц
Горелка горит желтым пламенем	Загрязнилась горелка	Почистить горелку
Нет искры	Неисправна кнопка пьезорозжига	Заменить кнопку пьезорозжига
	Отсутствует контакт	Восстановить контакт
Искра есть, но проходит в неправильном месте	Поврежден кабель к запальнику	Заменить кабель к запальнику
	Поврежден электрод зажигания	Заменить электрод зажигания
3. Недостаточное количество или отсутствие горячей воды.	Регулятор температуры стоит на низком значении.	*Установите регулятор температуры на более высокое значение
	Прекращена подача газа	Восстановите подачу газа и включите аппарат заново
	Утечки воды из системы горячего водоснабжения	Обратитесь к специалисту, чтобы он проверил систему горячего водоснабжения. **Внизу таблицы указан порядок действий, необходимых действий, чтобы определить, где протечка – в аппарате или в системе водоснабжения
	Форсунки не соответствуют данному типу газа	Рис. 2: Проверьте, чтобы сопла горелки и форсунки запальника соответствовали данному типу газа
	Давление воды в водопроводной сети выше номинального	Выключить аппарат и исправить несоответствия требованиям инструкции по монтажу, эксплуатации и тех.обслуживанию аппарата
	Горелка и запальник погасли	Смотри причины и методы их устранения в пункте 2
	Недостаточное давление газа в сети	Проверьте, чтобы давление в газовой сети соответствовало указанному в Таблице 1 инструкции по монтажу, эксплуатации и тех.обслуживанию аппарата с

		допуском $\pm 2\%$
4. Протечки воды	Недостаточно герметично сделаны резьбовые соединения водяных труб	Затяните лучше места соединений. Проконтролируйте прокладки
	Конденсат, который образуется внутри дымовой трубы после первого включения, во время нагрева	*Нормальный процесс. Подождите, пока водонагреватель достигнет нужной температуры
5. Появление капель воды из предохранительного клапана	Давление в аппарате больше или равно 8 бар	При тепловом расширении воды в трубах появляются загрязнения, поэтому, чтобы при расширении воды не открывать слив предохранительного клапана безопасности, установите расширительный бак с мембраной, объемом не менее 10 % от номинального объема водонагревателя. Расширительный бак необходимо установить, как описано в п. 6.1.2.
	Установлен запорный кран между аппаратом и предохранительным клапаном	Так как это противоречит требованиям инструкции по монтажу, эксплуатации и тех.обслуживанию аппарата, деинсталлировать
6. Не удается отрегулировать максимальное давление газа	Давление газа на входе при работающей горелке меньше номинального	Увеличить диаметр подводки и/или заявить в газовый трест
7. Температура горячей воды меньше заданного значения	Не отрегулировано давление газа	Отрегулировать давление газа согласно. Проверить давление газа

*Обозначены меры по устранению неполадок аппарата, которые может проводить пользователь. Остальные манипуляции разрешается производить только лицензированным предприятиям, которые имеют лицензию на проведение данных работ.

**Отсоедините водонагреватель от системы горячего водоснабжения, перекрыв кран на выходе горячей воды из водонагревателя. Оставьте открытым кран холодной воды. Установите регулятор температуры воды на максимальное значение, пока не погаснет горелка. Откройте кран на выходе горячей воды из водонагревателя и слейте воду через эксплуатируемый кран, установив напор воды 6 -7 л/мин. Измерьте температуру и количество слитой воды. Проверьте, чтобы температура воды, поступившей из водонагревателя, при ее количестве, примерно равном объему водонагревателя, была около 60°C.

10. ТАБЛИЦЫ И ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Таблица 1. Технические характеристики

Технические характеристики	Ед. Изм.	GAN-5	GAN-8	GAN-10	GAN-12
Объем	л	50	80	100	120
Полезный объем бака	л	45	80	94	118
Номинальная мощность	кВт	4,5	6,2	6,2	6,5
	Ккал/час	3870	5330	5330	5800
Рабочая мощность	г/час	300	395	395	445
	кВт	3,8	5,3	5,3	5,6
Макс. давление воды	Ккал/час	3268	4558	4558	4903
	бар	8	8	8	8
Давление газа перед горелкой					
Природный	мбар	20	20	20	20
Сжиженный бутан	мбар	30	30	30	30
Сжиженный пропан	мбар	37	37	37	37
Давление газа в горелке					
Природный	мбар	20	20	20	20
Сжиженный бутан	мбар	28	28	28	28
Сжиженный пропан	мбар	37	37	37	37
Диаметр форсунок для газа					
На горелке для природного газа	мм	1,1	1,3	1,3	1,35
На горелке для сжиженного газа	мм	0,65	0,75	0,75	0,77
На запальнике для природного газа	мм	0,35	0,35	0,35	0,35
На запальнике для сжиженного газа	мм	0,20	0,20	0,20	0,20
Потребление газа					
Природный газ	м3/ч	0,45	0,62	0,62	0,65
Сжиженный газ	г/ч	276	381	381	399
Отработанные газы					
Количество	г/с	1,96	2,75	3,22	3,31
Температура	°С	308	292	284	275
Внешнее покрытие бака	Металлический корпус с напылением органической эмали				
Внутренне покрытие бака	Неорганическая фарфоровая эмаль (стеклоэмаль) нанесенная при 870°С (технология Glasslined)				
Антикоррозионная защита бака	Магнийевый анод				
Теплоизоляция	Стеклоткань высокой плотности				
Присоединения					
Подвод газа	О	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Подвод воды	О	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Диаметр газохода	мм	81	81	81	81
Клапан безопасности срабатывает при давлении	бар	8	8	8	8
Упаковочные размеры					
Высота	см	63	91	99	113
Длина/ширина	см	49	49	49	49
Вес нетто с пустым баком	кг	20	28	32	36
Вес нетто с полным баком	кг	65	108	126	148
Вес брутто	кг	22	31	35	39

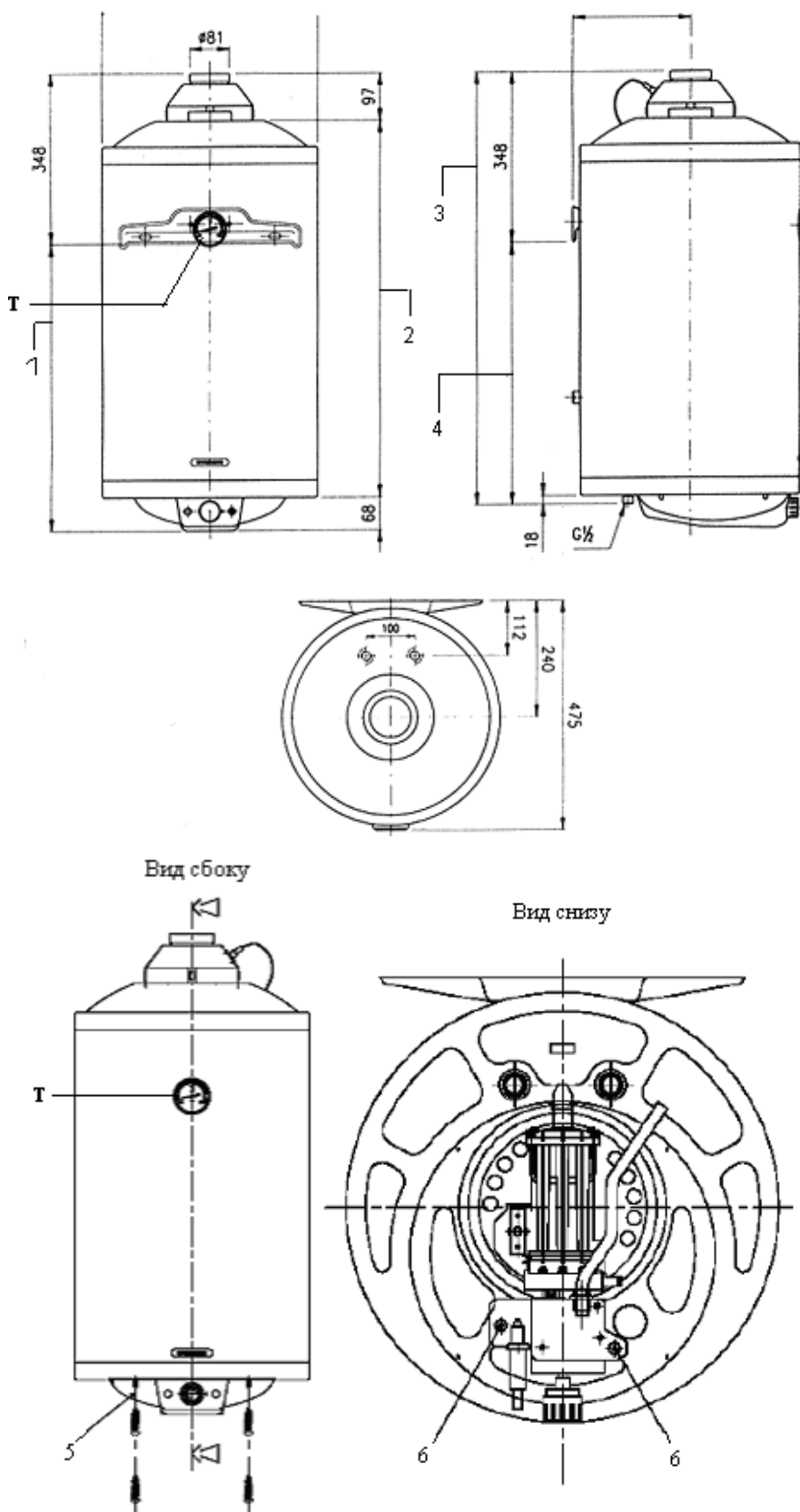


Рис. 1. Размеры водонагревателя

Модель	Объем, л	А	В	С	Д
GAN-5	50	306	490	613	265
GAN-8	80	591	775	898	550
GAN-10	100	676	860	983	635
GAN-12	120	826	1010	1183	785
5	Защитный колпачок горелки				
6	Винты, которые крепят зажимную планку				

под углом 90° и вставить их в соответствующие отверстия на баке водонагревателя

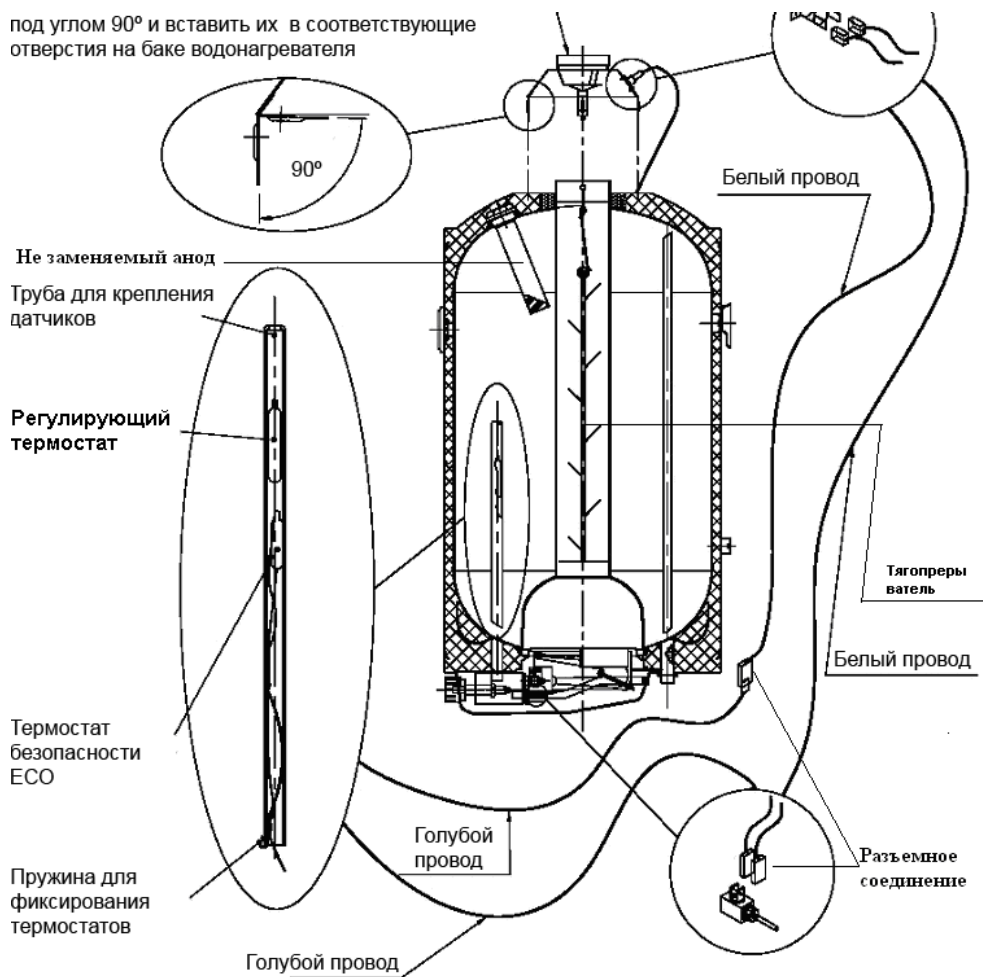


Рис. 2. Устройство водонагревателя

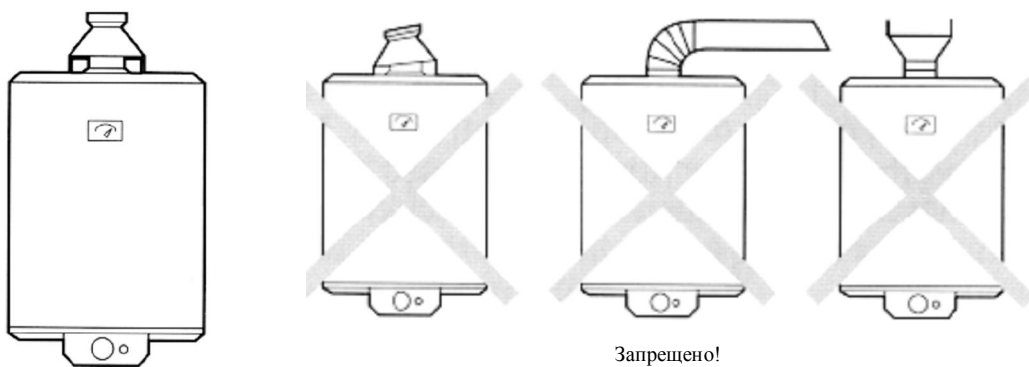


Рис. 3. Установка тягопрерывателя

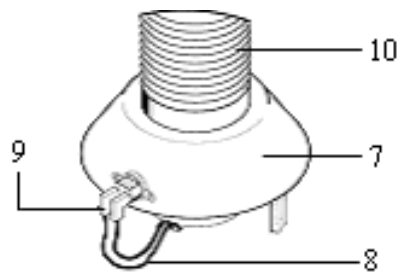


Рис. 4. Установка датчика контроля тяги

- 7 Тягопрерыватель
- 8 Вывод проводов водонагревателя
- 9 Датчик контроля тяги
- 10 Труба для отвода отходящих газов

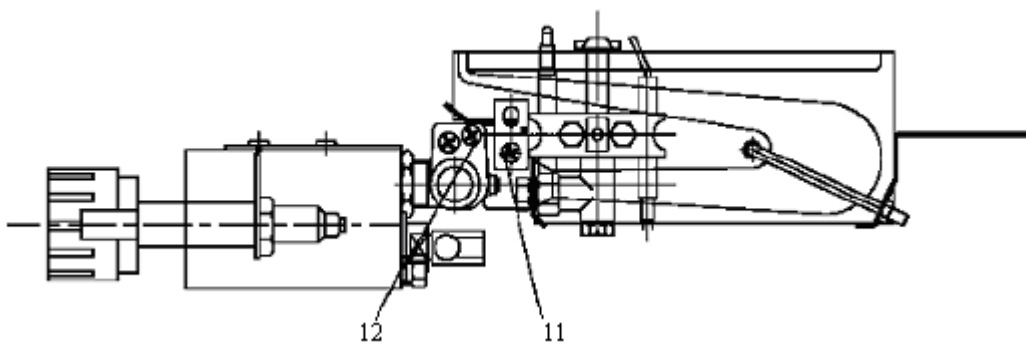


Рис. 5. Основная горелка

- 11 Винты
- 12 Крепежный винт группы запальника

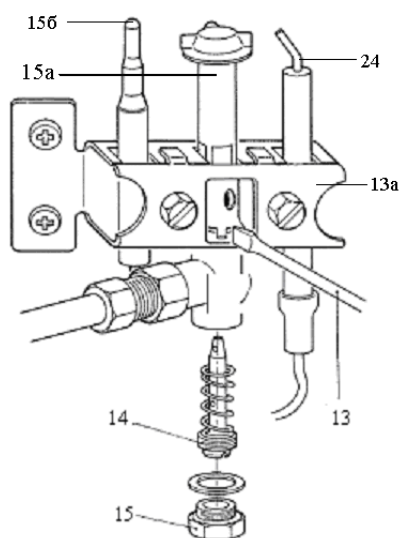


Рис. 6. Устройство запальника

- 13 Отвертка для отверстия регулировки подачи воздуха
- 13a Держатель электродов
- 14 Заглушка
- 15 Форсунка запальника
- 15a Запальная горелка
- 15b Запальный электрод
- 24 Термопара

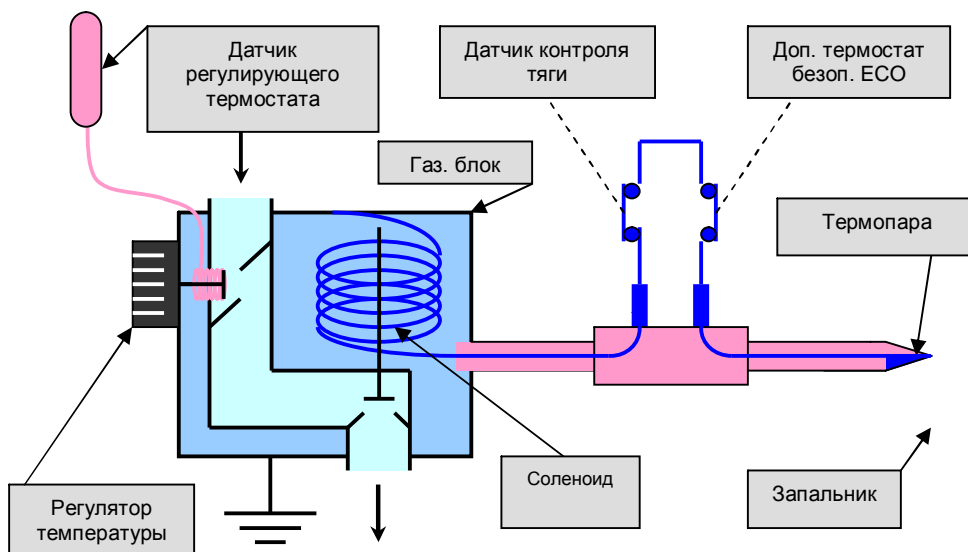


Рис. 7. Устройства безопасности

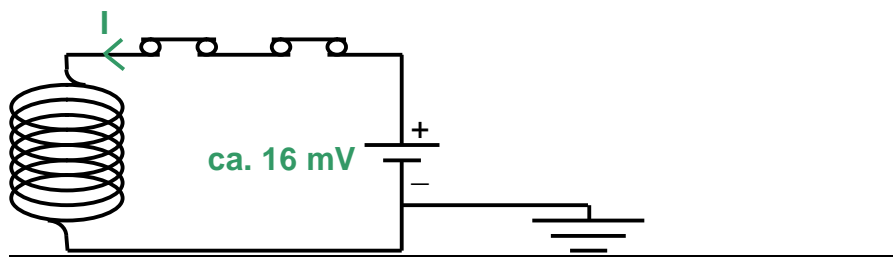


Рис. 8. Электрическая цепь термопары

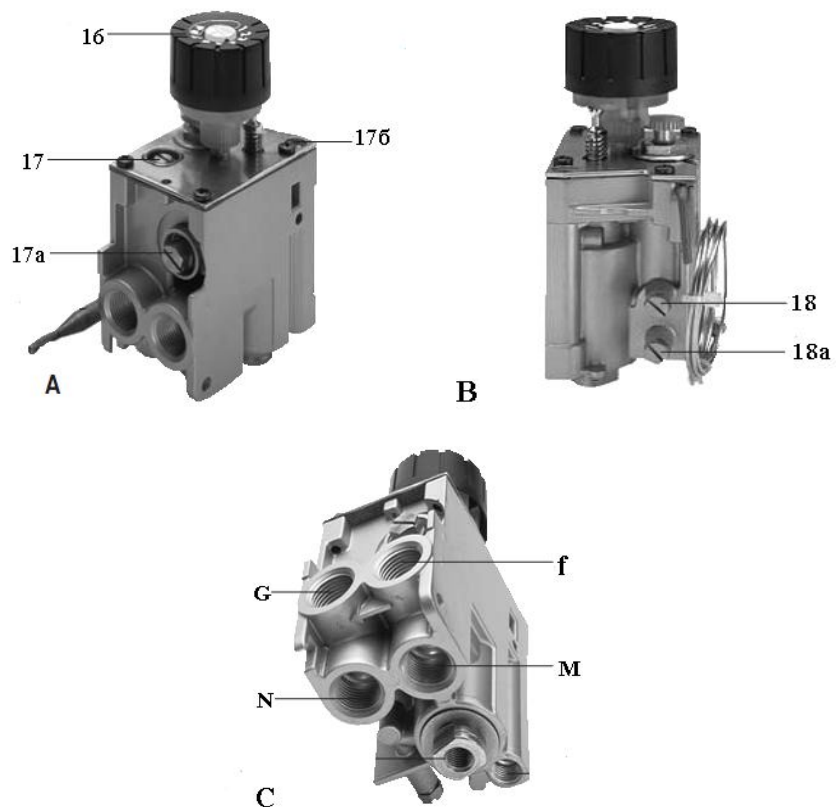


Рис. 9. Газовый клапан

- 16 Регулятор температуры
- 17 Винт настройки минимального расхода газа
- 17a Винт настройки максимального расхода газа
- 17b Винт настройки подачи газа на пилотную горелку
- 18 Штуцер для измерения выходного давления газа
- 18a Штуцер для измерения входного давления газа
- f Отверстие входного канала
- M Отверстие входного канала
- G Отверстие выходного канала
- N Отверстие выходного канала

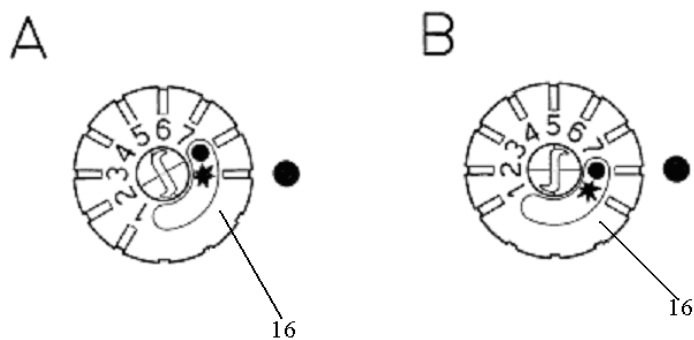


Рис. 10. Регулятор температуры

- 16 Регулятор температуры

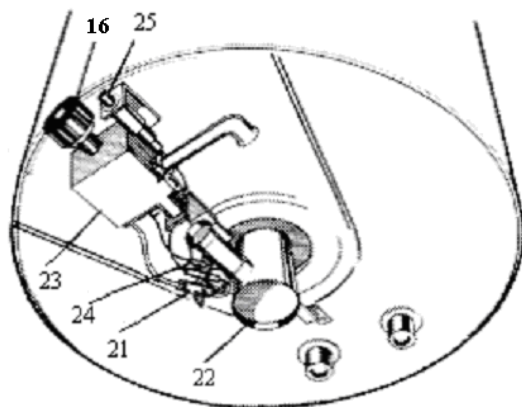


Рис. 11. Включение водонагревателя

- 16 Регулятор температуры (1 на Рис. 7, Рис. 8)
- 21 Запальник
- 22 Основная горелка
- 23 Газовый клапан (который показан на Рис. 9)
- 24 Термопара
- 25 Кнопка пьезоэлектрического розжига

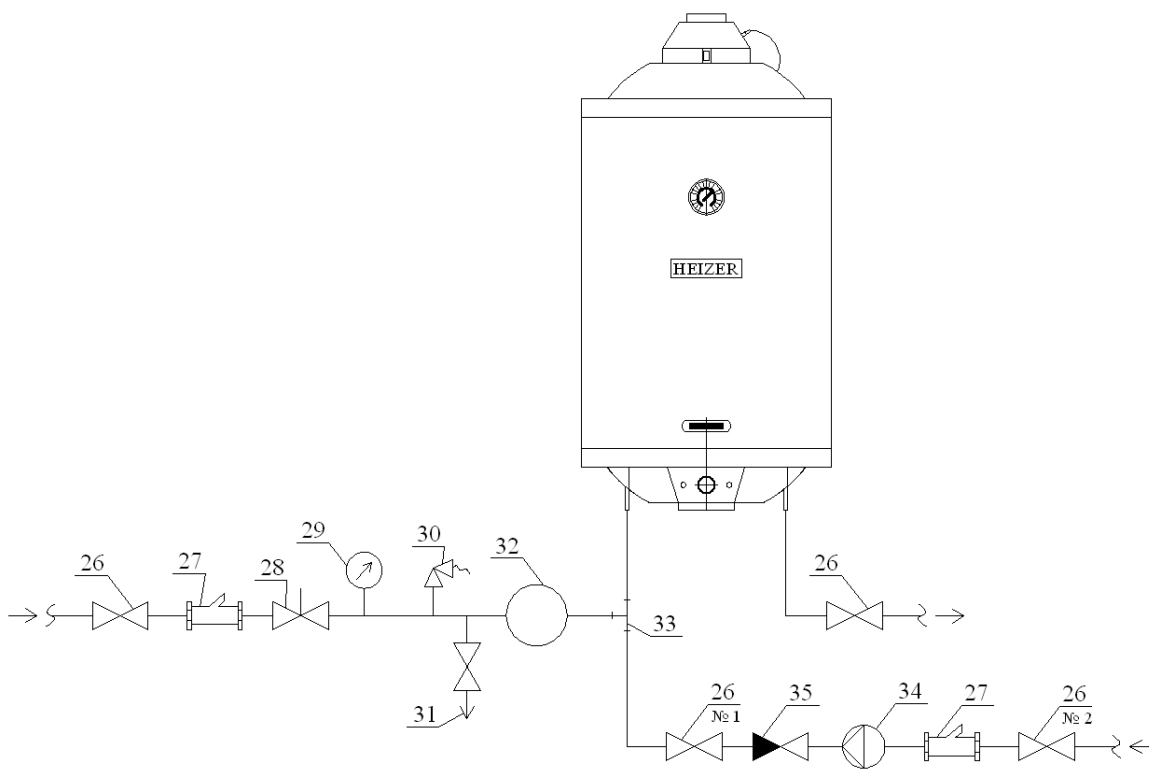


Рис. 12. Схема подключения аппарата к водопроводу

- 26 Запорный кран
- 27 Фильтр очистки воды
- 28 Редуктор давления
- 29 Манометр
- 30 Обратный сбросной предохранительный клапан (входит в комплект поставки)
- 31 Сливной кран
- 32 Расширительный бак
- 33 Тройник
- 34 Циркуляционный насос
- 35 Обратный клапан

L. HEIZER GAS s.r.l.
Via E. Forlanini, 72
20024 Garbagnate Milanese
www.heizer.it

ЗАО "СТЕК"
Украина, 01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 46, оф. 30
Тел/факс (38 044) 561 24 20
www.zaostek.com.ua