

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
АППАРАТ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ПРОТОЧНЫЙ ГАЗОВЫЙ
«VICTORY» 23-03 turbo



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

**ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС С ВЫБОРОМ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
ФИРМЫ «VICTORY».**

**ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ СОВРЕМЕННОЕ, ЭКОНОМНОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ
УСТРОЙСТВО, КОТОРОЕ СООТВЕТСТВУЕТ**

ВЫСОКИМ КАЧЕСТВЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ЕВРОПЕЙСКИХ СТАНДАРТОВ.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОСИМ ВНИМАТЕЛЬНО

ОЗНАКОМИТЬСЯ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ, Т.К.

ЗНАКОМСТВО С ПРАВИЛАМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИЯМИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ УСЛОВИЕМ

НАДЕЖНОЙ, ЭКОНОМИЧНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

СОХРАНЯЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ В ТЕЧЕНИИ ВСЕГО СРОКА ПОЛЬЗОВАНИЯ

ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ.

ЖЕЛАЕМ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ОТ ДЛИТЕЛЬНОЙ И НАДЕЖНОЙ

ЭКСПЛУАТАЦИИ АППАРАТА.

ООО «ЗАВОД ОТОПИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ «ВИКТОРИ»

212035, БЕЛАРУСЬ, Г.МОГИЛЕВ, ПР-Т ШМИДТА, 45

EMAIL: INFO@ZAVODVICTORY.BY

ТЕЛ.: +375-222-74- 46-46

ФАКС: +375-222-74-46-46

GSM: +375-29-111-29-29

1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1. ДЕЙСТВИЯ ПЕРВОЙ НЕОБХОДИМОСТИ.....	5
2. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА	5
2.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ.....	5
2.2 КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НАГРЕВАТЕЛЯ.....	6
2.2.1 ГЛАВНЫЕ УЗЛЫ НАГРЕВАТЕЛЯ.....	7
2.2.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	7
2.3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ	7
3. МОНТАЖ НАГРЕВАТЕЛЯ	8
3.1. ГЛАВНЫЕ УСЛОВИЯ МОНТАЖА НАГРЕВАТЕЛЯ.....	8
3.1.1. ТРЕБОВАНИЯ.....	8
3.1.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕТЬ	8
3.1.3 ГАЗОВАЯ УСТАНОВКА.....	9
3.2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКА ПЕРЕД МОНТАЖЕМ	9
3.3 МОНТАЖ НАГРЕВАТЕЛЯ.....	9
3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОПРОВОДА	9
3.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ.....	9
3.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЫМОУДАЛЕНИЯ.....	9
3.6.1. МЕТОД УСТАНОВКИ АДАПТЕРОВ (ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОГО КОЛЕНА К АППАРАТУ ТИПА С.....	11
3.6.1.1 КОМПЛЕКТ СИСТЕМЫ ЗАБОРА ВОЗДУХА И УДАЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ Ø60/Ø100 – КОАКСИАЛЬНЫЙ.....	11
3.6.1.2 КОМПЛЕКТ РАЗДЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЗАБОРА ВОЗДУХА И УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ Ø80/Ø80.....	11
3.6.2. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАБОРА ВОЗДУХА И УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ЧЕРЕЗ СТЕНУ ИЛИ КРЫШУ.....	12
3.6.3 ВЕРТИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАБОРА ВОЗДУХА И УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ЧЕРЕЗ КРЫШУ.	13
3.6.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОАКСИАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ КОТОРАЯ СОСТОИТ С КАНАЛА ДЛЯ ЗАБОРА ВОЗДУХА И КАНАЛА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ ГОРАНИЯ.....	14
3.6.5 РАЗДЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗАБОРА ВОЗДУХА И УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ	15
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ	16
4.1 ПОДГОТОВКА НАГРЕВАТЕЛЯ К ПЕРВОМУ ПУСКУ	16
4.2 ПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ	16
4.3. РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ.....	16
4.4 ДИАГНОСТИКА.....	18
4.5 ВЫКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ	18
5. ПЕРЕВОД НАГРЕВАТЕЛЯ НА ДРУГОЙ ВИД ГАЗА.....	19
5.1 ЗАМЕНА СОПЕЛ ЗАЖИГАЮЩЕЙ ГОРЕЛКИ.....	19
5.2 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ КОМАНДОКОНТРОЛЕРА.....	20
5.3 ВЕЛИЧИНЫ ДАВЛЕНИЯ И РАСХОДА ГАЗА.....	20
5.4. РЕГУЛИРОВКА МИНИМАЛЬНОГО И МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НА МОДУЛЯТОРЕ.....	21
5.5 РЕГУЛИРОВКА СТАРТОВОЙ МОЩНОСТИ.....	22
5.6 ПОСЛЕ ПЕРЕВОДА НАГРЕВАТЕЛЯ НА ДРУГОЙ ВИД ГАЗА НЕОБХОДИМО.....	22
6. ПОДДЕРЖАНИЕ ХОРОШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ.....	22
6.1. ПРОМЫВКА ТЕПЛООБМЕННИКА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И УДАЛЕНИЕ НАКИПИ.....	22
6.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЛАВНОЙ ГОРЕЛКИ	22
6.3 ОЧИСТКА ФИЛЬТРА ВОДЫ	22
6.4 ОЧИСТКА ФИЛЬТРА ГАЗА	22
6.5 ОЧИСТКА ОГРАНИЧИТЕЛЯ ПРОТОКА ВОДЫ.....	22
6.6. ПРОВЕРКА ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА ТЕПЛООБМЕННИКА	22
6.7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЗАЩИТЫ ПРАВИЛЬНОСТИ РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА.....	23
6.8. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ	23
7. СИСТЕМЫ ЗАБОРА ВОЗДУХА И УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ.	23
8. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ КЛАПАНА ПРОТИВ ЗАМЕРЗАНИЯ.....	24

1. ВВЕДЕНИЕ

Предметом настоящей инструкции является: газовый нагреватель проточной воды, предназначенный для подогрева хозяйственной воды и одновременного водоразбора в одном или нескольких пунктах (н.п. душ, кухонная раковина и т.п.).

Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями, или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем, для недопущения игры с прибором.

Все информации, чертежи и спецификация, которые находятся в этой инструкции, представлены на основе данных об изделиях, которые были доступны во время публикации.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в устройство нагревателя не ухудшающие технические и эксплуатационные характеристики изделия, которые могут быть не указаны в настоящей инструкции.

Долголетняя и надежная работа нагревателя в большей степени зависит как от правильного подключения, эксплуатации, так и от своевременного и квалифицированного обслуживания и текущего и капитального ремонта.

1.1. Действия первой необходимости

Прочитайте перед тем, как приступить к монтажу и эксплуатации нагревателя.

- газовые изделия, являются изделиями безопасными только в том случае, когда они используются согласно их назначению и когда соблюдены определённые правила, касающиеся их установки и эксплуатации,
 - инструкция по установке и обслуживанию является обязательной. Необходимо её хранить и внимательно прочитать, потому что, в ней находится информации и предупреждения, касающиеся безопасности во время монтажа, эксплуатации и консервации нагревателя, которые нужно выполнять,
 - подключение нагревателя, его техническое обслуживание и ремонт должны выполнять квалифицированные специалисты,
 - помещение, в котором устанавливается нагреватель, должно иметь:
 - удаление продуктов сгорания в соответствии с проектом.
 - исправную вытяжную вентиляцию согласно существующим правилам.
 - в помещении должна быть плюсовая температура (температура ниже 0°C может также вызвать повреждение нагревателя, вызванное замерзанием).
 - монтаж и пуск нагревателя нужно выполнять только после окончания строительно-монтажных работ в помещении, в котором будет установлен нагреватель,
 - нельзя производить монтаж и пуск нагревателя в помещениях, в которых продолжаются работы.
 - перед нагревателем на газопроводе и водопроводе установить соответствующие фильтры.
Фильтра не входят в состав нагревателя,
 - нагреватель должен обслуживать только взрослое лицо,
 - не допускается самовольная переделка и ремонт нагревателя,
 - запрещается всякие переделки, которые уменьшают выходное отверстие системы дымоудаления, а также газовую сеть,
 - запрещается закрывать вентиляционные решётки,
 - запрещается держать вблизи нагревателя контейнеры, в которых находятся легко воспламеняющие, агрессивные и сильно коррозирующие вещества,
 - вблизи нагревателя и системы дымоудаления нельзя держать и сушить одежду и другие легко-воспламеняющие вещества,
 - сервисное обслуживание и консервацию нагревателя может выполнять только специализированная организация,
- Невыполнение выше указанных условий угрожает безопасности пользователя.**

Производитель не несет ответственность за убытки, причиной которых были ошибки в монтаже и нарушении инструкции эксплуатации нагревателя и существующих норм и правил.

Перед пуском устройства для собственной безопасности необходимо проверить:

1. Имеется ли постоянный приток воздуха необходимого для сгорания газа
2. Подключен ли водонагреватель к индивидуальному и испытанному дымоходу.

Почувствовав запах газа:

1. Запрещается использовать электрические выключатели, которые могут вызвать искру,
2. Открыть окна и двери,
3. Закрывать главный газовый кран,
4. Вызвать аварийную службу

Действия в случае аварии:

1. Закрывать кран подачи газа к нагревателю,
2. Закрывать подачу воды в случае возникновения угрозы затопления,
3. Слить воду, если существует опасность замерзания трубопроводов.

Почувствовав запах продуктов сгорания:

1. Выключить нагреватель, закрыть разбор тёплой воды или закрой газовый кран нагревателя,
2. Открыть окна и двери,
3. После проветривания помещения, включите на короткое время нагреватель и проверьте, исчез ли запах продуктов сгорания. Если нет, вызвать сервисную службу по обслуживанию дымоходов с целью проверки эффективности удаления продуктов сгорания.

2. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

2.1 Технические особенности

- электронное зажигание с ионизационным контролем пламени,
- электронная, линейная модуляция мощности горелки, которая даёт возможность поддерживать постоянной температуру воды
- настройка, требуемой температуры воды при помощи двух кнопок (MIN) и (MAX).
- возможность контроля на дисплее LED температуру воды на выходе,
- степень защиты IP44,
- нормальное давление для аппарата от 20 до 1000 кПа (0,2 – 10,0 бар).
- защита от перегрева теплообменника,
- защита от замерзания (**дополнительная опция**) (п.8)

Газовые нагреватели проточной воды «VICTORY» АВПГ 23-03 turbo имеют закрытую камеру сгорания. В нагревателях применены самые новейшие технические решения, которые гарантируют многолетнюю, безаварийную и экономичную эксплуатацию, а также комфорт пользования.

Применение водяно-газовой арматуры и системы управления, гарантирует электронную регулировку мощности, что позволяет поддерживать постоянной температуры воды на выходе. Установленная температура воды отображается на дисплее. Пуск нагревателя происходит полностью автоматически, во время каждого открытия водоразборного крана через электронное зажигание. Выключение происходит после закрытия водоразборного крана.

Особым преимуществом нагревателей является низкое давление воды (не менее 20кПа) и способность пропускать через нагреватель около 3 л/мин, а также электронная, линейная регулировка температуры воды.

Нагреватели предназначены для сгорания природного газа 2Н-G20 или сжиженного газа 3В/Р –G30, 3Р –G31.

Обозначение типа нагревателя, рода газа и давления газовой установки, для которых предназначен нагреватель, указано на упаковке, крышке и в инструкции по обслуживанию.

Перевод водонагревателя для сжигания другого вида газа может сделать только специализированная организация, в соответствии с пунктом 5.

2.2 Конструкция и технические данные нагревателя

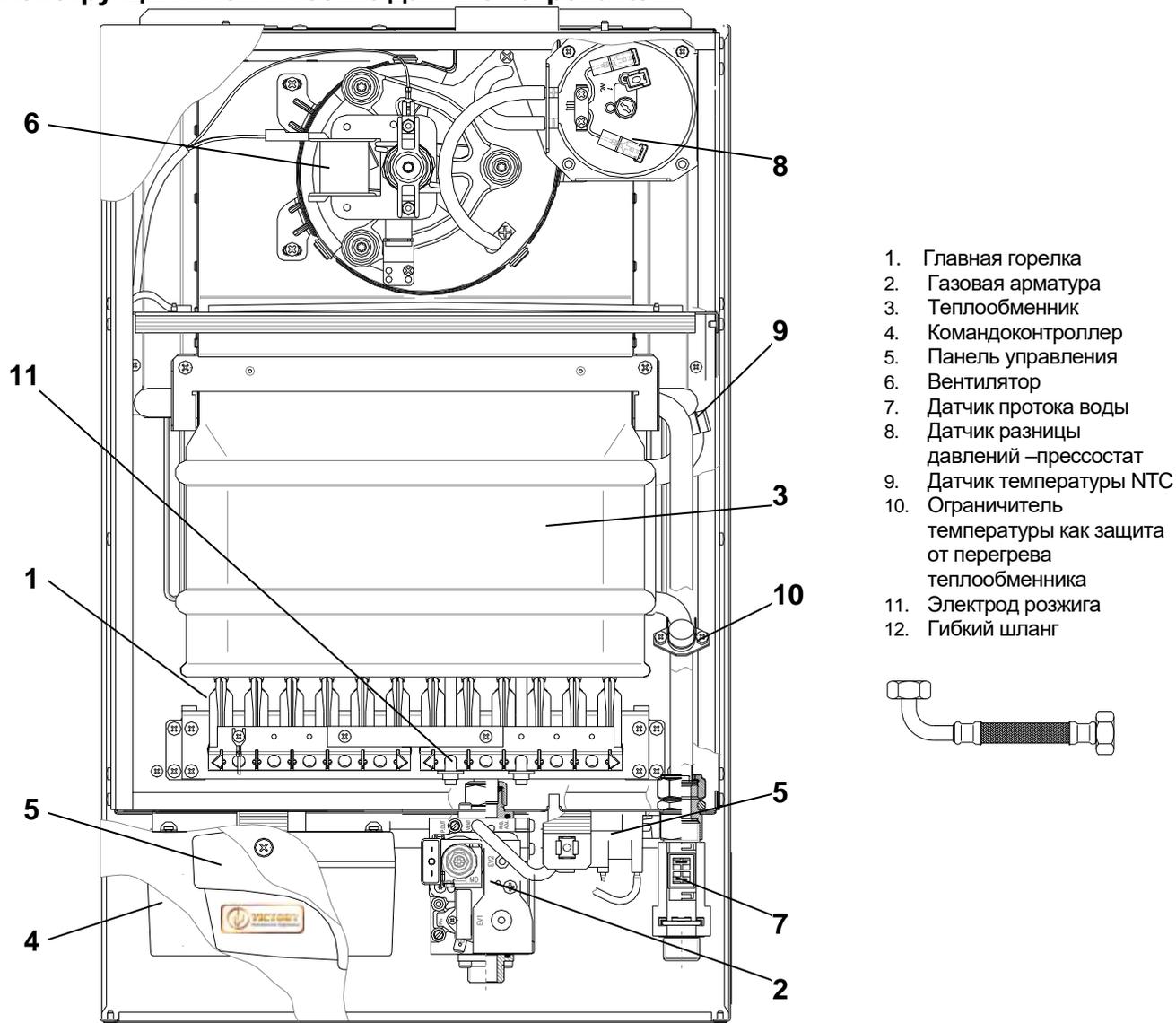


Рис. 2.2.1.1. Главные элементы водонагревателя

2.2.2. Технические данные

Параметр	Единица	Величина
Энергетические параметры		
Номинальная тепловая мощность	кВт	23
Коэффициент полезного действия (КПД)	%	94
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	24,5
Минимальная тепловая нагрузка	кВт	5,7
Коэффициент полезного действия (КПД)	%	86
Минимальная тепловая нагрузка	кВт	6,6
Номинальное кинетическое давление газа перед водонагревателем-газ: природный: 2Н-G20 природный: 2Н-G20 сжиженный: 3В/Р –G30 сжиженный: 3Р –G31	кПа (мбар)	1,8 (18) 1,3 (13) 3,7 (37) 3,7 (37)
Номинальный расход газа ¹⁾ главной горелки: природный: 2Н-G20 сжиженный: 3В/Р –G30 сжиженный: 3Р –G31	м ³ /ч кг/ч кг/ч	2,53 1,85 1,83
¹⁾ расход отдельных видов газа указано для газов при условиях (15°C, давление 1013 мбар) с учётом КПД водонагревателя		
Рабочие давление воды	кПа (бар)	20-1000 (0,2-10)
Диапазон протока воды	л/мин	3 -13
Диапазон настройки температуры воды	°С	35 ÷ 60
Массовый проток продуктов сгорания	г/сек	19
Температура продуктов сгорания для максимальной мощности измеряемая на высоте 1м дымоотводящей трубы		~155
Максимальный уровень шума	дБ	60
Электрические параметры		
Максимальный расход мощности	Вт	65
Напряжение сети	В	~230 ^{±10%}
Степень защиты		IP44
Монтажные размеры		
Габаритные размеры: высота x ширина x глубина	мм	585/360/220
Вес нагревателя	кг	16,5
Расположение установочных наконечников	мм	Рис. 3.6.1
Подключение газа	дюйм	G ½
Подключение холодной воды	дюйм	G ½
Подключение тёплой воды	дюйм	G ½
Подключение отвода продуктов сгорания (смотри п. 3.6 и Таб 7.1)	мм	Коаксиальная система Ø60/Ø100 или Ø80/Ø125 или 2 отдельные трубы Ø60xØ60 или Ø80xØ80

2.3. Обеспечение безопасности

- **Защита от утечки газа** на основе ионизационного контроля пламени, которая вызывает закрытие газового клапана в момент пропадания пламени на горелке.
- **защита от перегрева теплообменника** состоит из ограничителя температуры поз. 10, который сработает в случае, если вода, находящаяся в теплообменнике, превысит температуру 75 °С, происходит закрытие газового клапана.
- **Обеспечение системы удаления продуктов сгорания**, т.е. контролирует правильную работу вентилятора, с помощью датчика разницы давлений поз. 9 совместно с командоконтроллером нагревателя. Когда разница давлений между забором воздухом и удалением продуктов сгорания неправильная или её недостаток, происходит закрытие газового клапана.
- **Защита от замерзания (дополнительная опция) (п.8)**

Не допускаются, какие либо самовольные изменения системы защиты нагревателя

3. МОНТАЖ НАГРЕВАТЕЛЯ.

Монтаж водонагревателя имеет право производить только специализированная организация.

Подключение нагревателя к водоснабжению и газоснабжению, к трубопроводам удаляющие продукты сгорания, а также помещение, в котором будет установлен нагреватель, должны отвечать требованиям и действующим нормам, а также настоящей инструкции.

После монтажа необходимо проверить герметичность всех газовых и водяных соединений.

Внимание:

- Провода и элементы подключения нагревателя (фильтра, клапана) воды и газа, а также удаление продуктов сгорания не входят в состав нагревателя.

3.1. Главные условия монтажа нагревателя.

3.1.1. Требования.

- Нагреватель нельзя устанавливать выше источника тепла (над газовой плитой и др.).
- Нагреватель нельзя устанавливать в помещениях, в которых температура может быть ниже 0 °С. В случае угрозы замерзания отключить и слить воду с нагревателя.
- Помещение должно иметь исправную вентиляцию.
- В помещении, где установлен нагреватель, нельзя хранить продукты, такие как растворители, краски, легковоспламеняющиеся газы, клеи, углеводороды, а также всякие продукты вызывающие коррозию.
- Место установки водонагревателя в помещении и подключение водонагревателя к электросети, должно производиться в соответствии с требованиями норм и правил. Нагреватель имеет степень электрической защиты IP44. Нагреватель снабжен электрическим проводом и вилкой с заземляющим контактом.

3.1.2 Электрическая сеть

Газовый водонагреватель предназначен для питания от однофазной сети переменного тока номинальным напряжением 230^{±10%} В/50Гц.

При колебании напряжения в сети более 10% от нормы; необходимо устанавливать стабилизатор напряжения.

Аппарат разработан как прибор I класса и должен подключаться к розетке с заземляющим контактом, согласно с требованиями ТНПА. Аппарат имеет степень электрической защиты IP-44.

В случае подключения нагревателя непосредственно к электросети, электрическая линия должна быть подключена через УЗО для отключения водонагревателя от источника питания.

Внимание:

Для правильной работы нагревателя необходимо соответствующее подключение командоконтроллера к электросети. Если питающие провода L и N неправильно подключены к электрической розетке, система управления не будет в состоянии зажечь пламя на горелке и водонагреватель возобновит процедуру розжига, пока не наступит выключение нагревателя с аварийной блокировкой. На дисплее высветится пульсирующим светом код E1.

В этом случае необходимо в розетке поменять местами провода “L” и “N”. Если провода будут правильно подключены, аппарат автоматически снимает блокировку и начнет работать.

3.1.3 Газовая установка.

- Необходимо, как можно ближе установить запорный кран газа от нагревателя. Газовые устройства с тепловой мощностью выше, чем 10 кВт, необходимо подключать гибким шлангом длиной не менее чем 0,5 м.

3.2 Предварительная проверка аппарата перед монтажом.

- Достать нагреватель с упаковки.
- С переднего кожуха, вытянуть из защёлок панель управления, вытягивая его вперёд.
- Отключить провод от панели управления.
- Открутить два винта.
- Снять передний кожух.
- Вынуть заглушки из газовых и водных соединений.

Перед подключением нагревателя необходимо проверить:

- предназначен ли купленный нагреватель к тому типу газа, который находится в газовой сети, к которой он должен быть подключен. Тип газа, для которого произведен данный нагреватель, указан на упаковке и заводской табличке на боковой стенке переднего кожуха;
- промыта ли, как следует водопроводная сеть с целью очистки от ржавчины, окалины, песка и других взвешенных частей, которые могли бы нарушить работу нагревателя (н.п. увеличить сопротивление потока воды в установке).

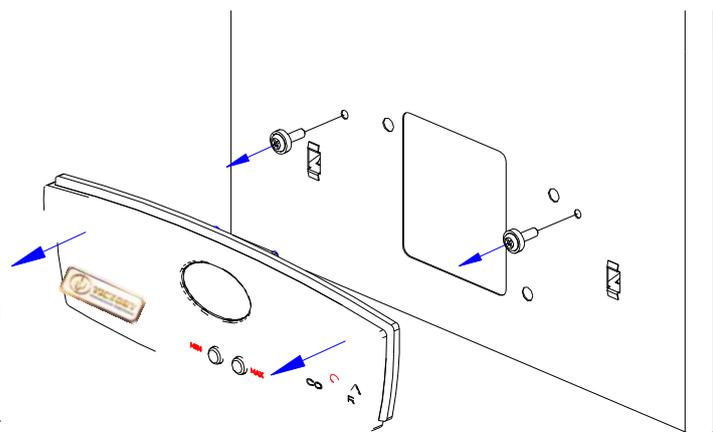


Рис. 3.2.1. Снятие переднего кожуха

3.3 Монтаж нагревателя.

Максимальная температура поверхности нагревателя не превышает 75°C.

Установка нагревателя на кухне должна производиться с соблюдением соответствующих норм и правил.

Монтаж нагревателя на крюках, прочно закрепленных в стене, производится за два прямоугольных отверстия вырезанные в задней стенке кожуха.

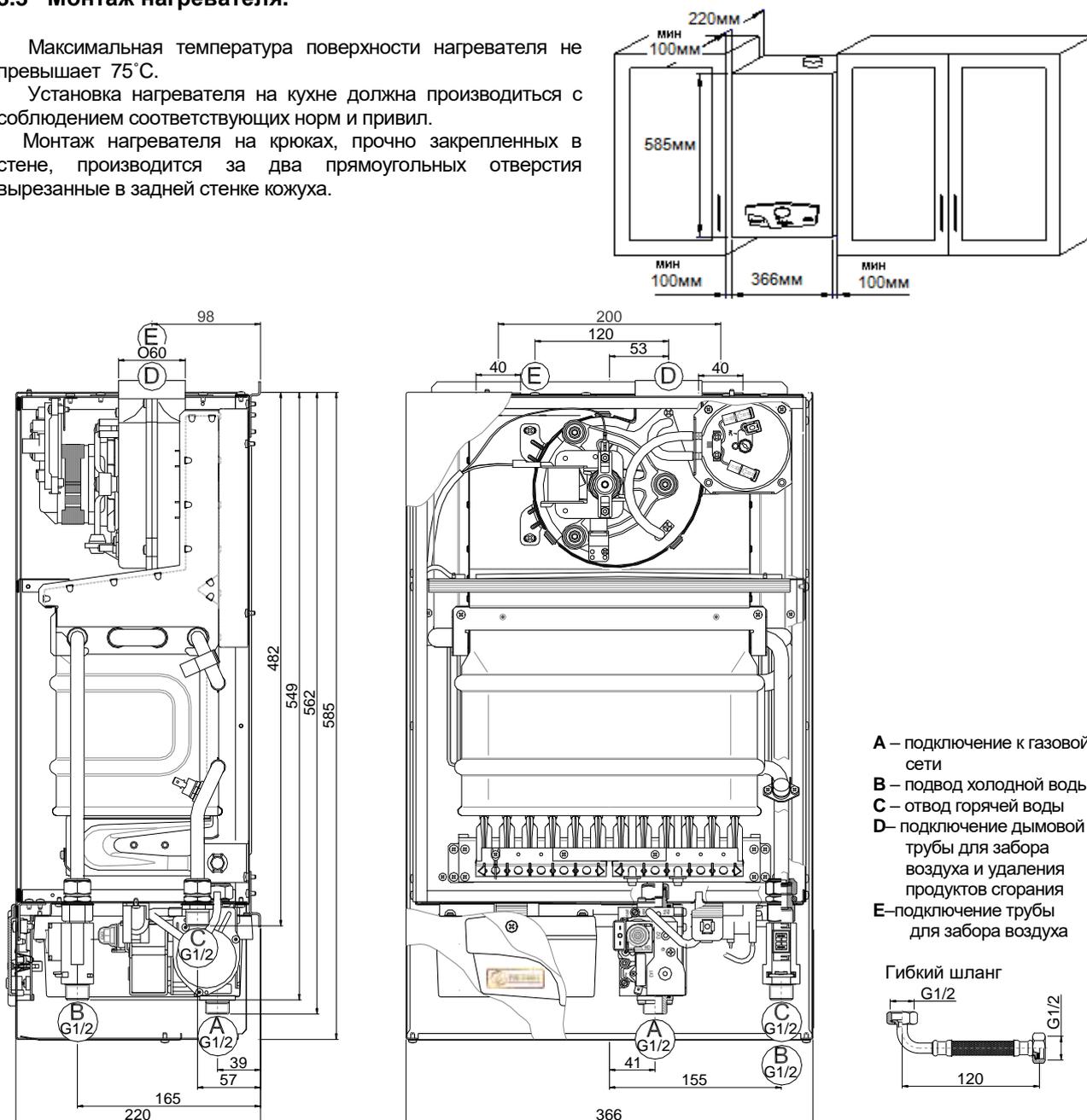


Рис. 3.3.2 Главные установочные размеры (мм)

3.4 Подключение газопровода

Подключение к газопроводу показано на рис. 3.3.2. Диаметр газового патрубка G 1/2".

Перед нагревателем на газопроводе необходимо установить запорный кран и за краном фильтр газа.

Установка фильтра газа необходима для правильной, надежной и длительной работы газового узла и горелки. Фильтр газа не входит в комплект нагревателя.

3.5 Подключение к водопроводу

Подключение к водопроводу показано на рис. 3.3.2. Диаметр патрубков воды G 1/2". Перед нагревателем на водопроводе необходимо установить запорный кран.

Для подключения водонагревателя к водяной установке необходимо использовать гибкие трубы.

С целью удаления механических загрязнений, необходимо на подающем водопроводе установить перед нагревателем фильтр воды. Фильтр не входит в комплект нагревателя.

3.6 Подключение дымоудаления

Нагреватель типа «VICTORY» 23/19-03 turbo по способу удаления продуктов сгорания и забора воздуха определяется, как тип C12, C32, C42, C52, C62, C82 обозначает что, нагреватель:

- имеет закрытую камеру сгорания в отношении к помещению, в котором он установлен (С),
- предназначен для подключения трубопроводов для забора воздуха и удаления продуктов сгорания (с),
- оборудован вентилятором, который помогает удалять продукты сгорания (з).

Способы подключения нагревателя типа С к системе забора воздуха и удаления продуктов сгорания представлены на примерных рисунках п.3.6...

Способы подключения нагревателей типа С мощностью 23 кВт к коаксиальной системе забора воздуха и удаление продуктов сгорания в многоквартирных зданиях указывается ниже.

В многоквартирных домах имеется возможность подключения нагревателя мощностью 23 кВт к системе дымоудаления, которая состоит из:

- раздельных систем забора воздуха и удаления продуктов сгорания;
- коаксиальная система забора воздуха и удаление продуктов сгорания.

Для правильной работы нагревателя, необходимо применять соответствующие размеры трубопроводов (диаметр, максимальная длина, сопротивления на коленах) в зависимости от применяемых систем забора воздуха и удаление продуктов сгорания. Максимальные длины применённых трубопроводов должны соответствовать данным, которые указаны в таблице:

«VICTORY» 23-03 turbo мощностью	Коаксиальная система		Раздельная система
	Ø60/Ø100	Ø80/Ø125	Ø80xØ80
	Максимальная длина дымоотвода (м)		
23 кВт	20	30	30

Сопротивления протока продуктов сгорания на каждом колене в зависимости от угла изгиба и связанные с этим сокращение максимальной длины проводов указаны таблице ниже.

Сокращение максимальной длины системы забора воздуха и удаление продуктов сгорания в зависимости от применённого колена		
Колено 15°	Колено 45°	Колено 90°
0.25 м	0.5 м	1 м

Для правильной работы водонагревателя необходимо соответствующий объем воздуха, подаваемый в камеру сгорания при помощи воздушной системы. Регулировка притока воздуха происходит через ограничители, находящиеся в верхней крышке камеры сгорания (рис. 3.6.1.).

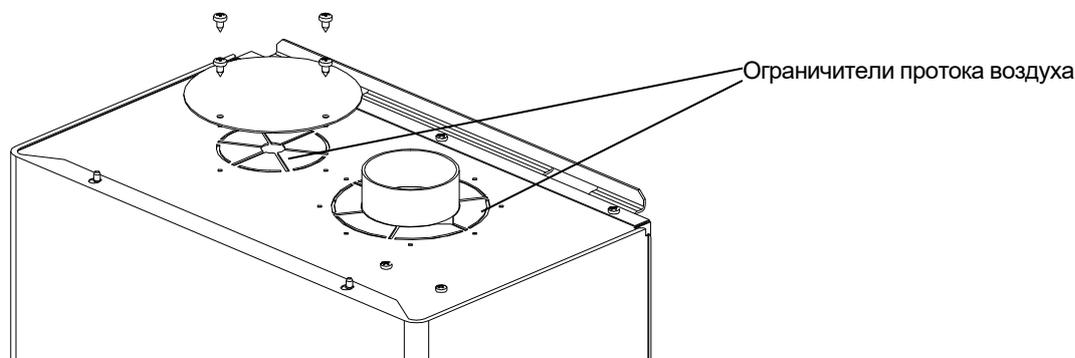


Рис. 3.6.1

Не требуется отгибания ограничителей протока воздуха, если применена система забора воздуха и удаление продуктов сгорания имеет следующие максимальные длины:

«VICTORY» 23-03 turbo мощностью	Коаксиальная система		Раздельная система
	Ø60/Ø100	Ø80/Ø125	Ø80xØ80
	Максимальная длина дымоотвода (м)		
23 кВт	6	20	20

В случае более длинных, систем дымоудаления, требуется в верхней крышке камеры сгорания (рис. 3.6.1.) отгибать по очереди ограничители протока воздуха так чтобы, водонагреватель работал правильно и не выключался, высвечивая коды аварии: E1 - в случае слишком большого количества воздуха или E3 - в случае слишком маленького количества воздуха. Ориентировочное содержание кислорода измеряемое в продуктах сгорания - $8 \pm 2 \%$.



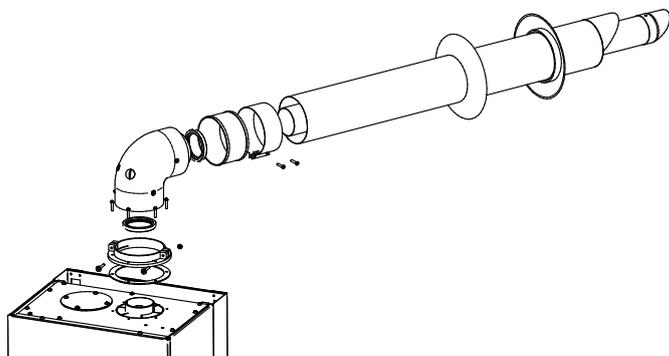
Подключения нагревателя к системе забора воздуха и удаления продуктов сгорания и монтаж самой системы должны быть герметичными.

ВНИМАНИЕ:

Перед установкой системы забора воздуха и удаление продуктов сгорания на верхней крышке нагревателя удали заглушку с патрубка вентилятора.

3.6.1. Метод установки адаптеров (присоединительного колена) к котлу типа С

3.6.1.1 Комплект системы забора воздуха и удаления продуктов сгорания Ø60/Ø100 – коаксиальный



3.6.1.2 Комплект раздельной системы забора воздуха и удаления продуктов сгорания Ø80/Ø80

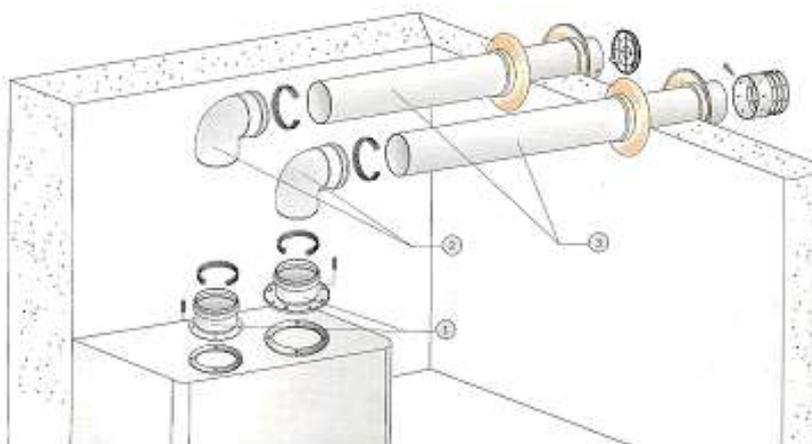


Таблица 3.6.1.1. Элементы системы коаксиальных труб Ø 60/100		Таблица 3.6.1.2. Элементы раздельной системы Ø 80	
Колено 90°		Двойной адаптер для удаления продуктов сгорания и забора воздуха	

3.6.2. Горизонтальная система забора воздуха и удаление продуктов сгорания через стену или крышу.

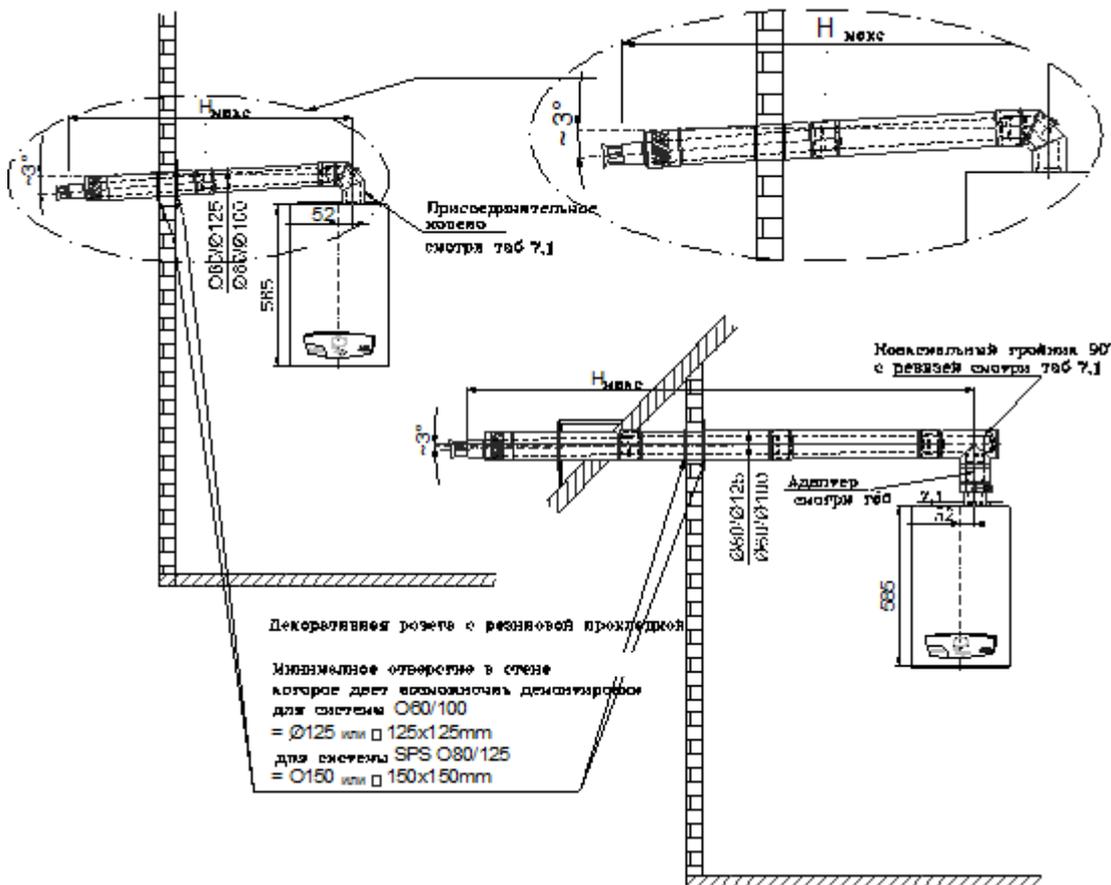


Рис. 3.6.1.1

Внимание: горизонтальную трубу для удаления продуктов сгорания и забора воздуха необходимо смонтировать с уклоном ~3° (Рис. 3.6.1.1), так чтобы, когда идёт дождь, вода, которая попадает в трубу, не попадала в нагреватель, а вытекала наружу.

При монтаже трубы с уклоном ~3°, установка конденсатосборника необязательна.

Трубка для отвода конденсата должен иметь соответствующий сифон.

Расчёт для системы Рис. 3.6.1.1 согласно формуле

$$H_{\text{макс}} = L_{\text{макс}} - 1\text{ м (потери на колене или тройнике)}$$

$L_{\text{макс}}$ – максимальная длина дымопровода

Таблица: 3.6.1.1

«VICTORY» 23-03 turbo мощностью	Система забора воздуха и удаление продуктов сгорания	Количество отогнутых ограничителей протока воздуха															
		1		2		3		4		5		6		7		8	
		$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$
23 кВт	Коаксиальная система Ø 60/Ø 100	3 м	2 м	4 м	3 м	5 м	4 м	6 м	5 м	7 м	6 м	8 м	7 м	9 м	8 м	10 м	9 м
	Коаксиальная система Ø 80/Ø 125	6 м	5 м	8 м	7 м	10 м	9 м	12 м	11 м	14 м	13 м	16 м	15 м	18 м	17 м	20 м	19 м

3.6.3 Вертикальная система забора воздуха и удаления продуктов сгорания через крышу.

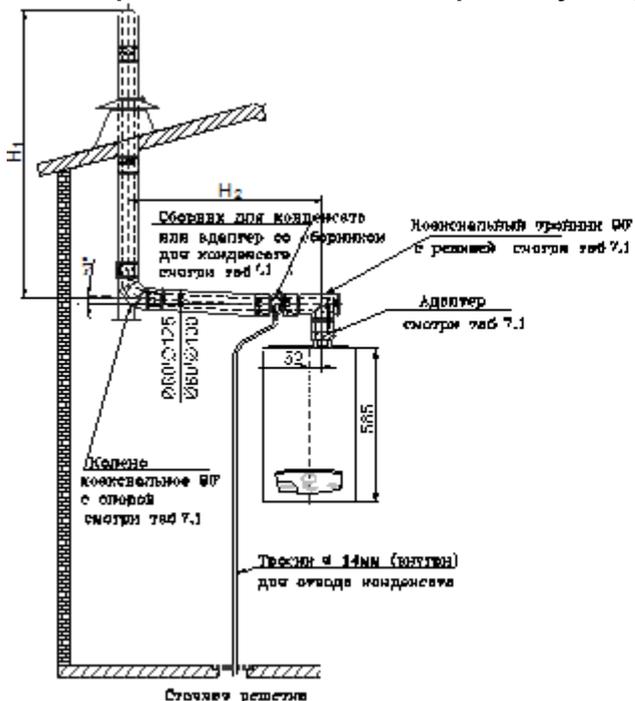


Рис. 3.6.3.1

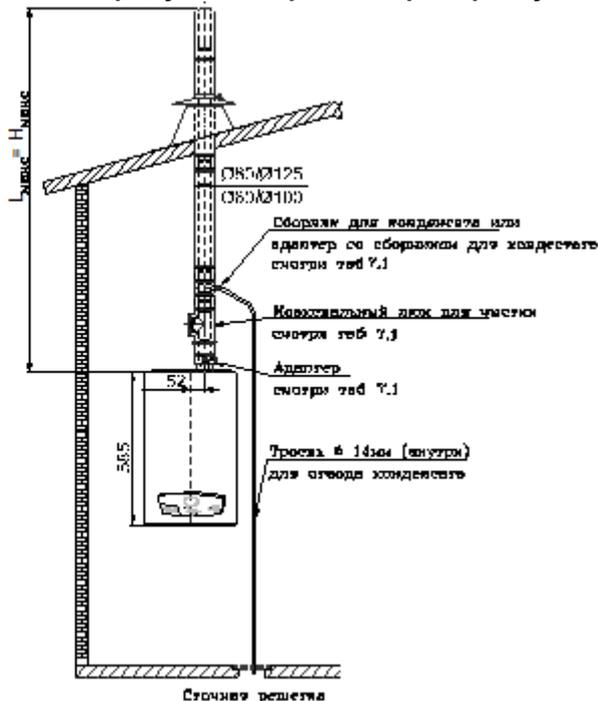


Рис. 3.6.3.2

Внимание: Трубка, отводящая конденсат, должна иметь соответствующий сифон.

Расчёт для системы Рис. 3.6.3.1 согласно формуле

$$H_{\text{макс}} = H_1 + H_2 = L_{\text{макс}} - (1\text{М (потери на колене)} + 1\text{М (потери на тройнике)})$$

$L_{\text{макс}}$ – максимальная длина дымопровода

Таблица 3.6.3.1

«VICTORY» 23-03 turbo мощностью	Система забора воздуха и удаление продуктов сгорания	Количество отогнутых ограничителей протока воздуха															
		1		2		3		4		5		6		7		8	
		$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$
23 кВт	Коаксиальная система Ø 60/Ø 100	3 м	1 м	4 м	2 м	5 м	3 м	6 м	4 м	7 м	5 м	8 м	6 м	9 м	7 м	10 м	8 м
	Коаксиальная система Ø 80/Ø 125	6 м	4 м	8 м	6 м	10 м	8 м	12 м	10 м	14 м	12 м	16 м	14 м	18 м	16 м	20 м	18 м

3.6.4. Подключение к коаксиальной системе, которая состоит с канала для забора воздуха и канала для удаления продуктов сгорания.

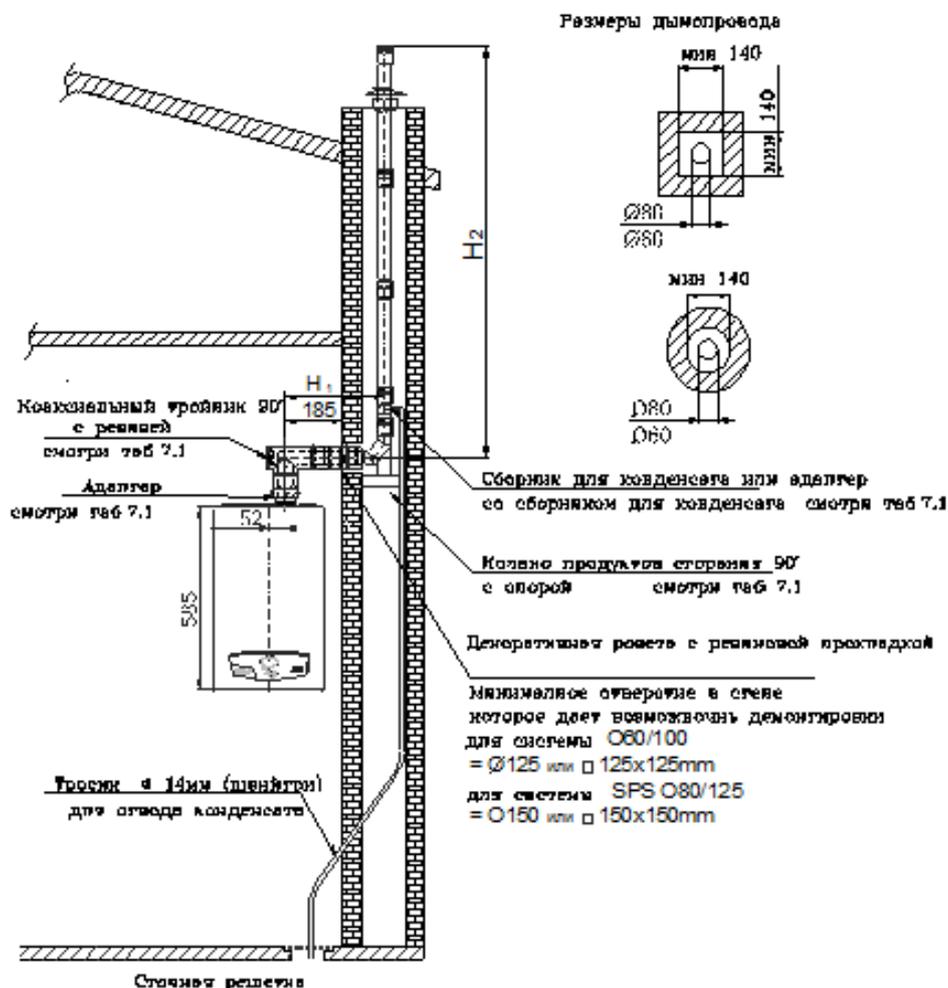


Рис. 3.6.4.1

Расчёт для системы Рис. 3.6.4.1 согласно формуле

$$H_{\text{макс}} = H_1 + H_2 = L_{\text{макс}} - (1\text{М (потери на колене)} + 1\text{М (потери на тройнике)})$$

$$L_{\text{макс}} - \text{максимальная длина дымопровода}$$

«VICTORY» 23-03 turbo мощностью	Система забора воздуха удаление продуктов сгорания	Количество отогнутых ограничителей протока воздуха															
		1		2		3		4		5		6		7		8	
		L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}
23 кВт	Коаксиальная система ∅ 60/∅ 100	3 м	1 м	4 м	2 м	5 м	3 м	6 м	4 м	7 м	5 м	8 м	6 м	9 м	7 м	10 м	8 м
	Коаксиальная система ∅ 80/∅ 125	6 м	4 м	8 м	6 м	10 м	8 м	12 м	10 м	14 м	12 м	16 м	14 м	18 м	16 м	20 м	18 м

3.6.5 Раздельная система забор воздуха и удаление продуктов сгорания.

Чтобы применить независимую систему из двух отдельных труб необходимо:

- открутить крышку сверху камеры сгорания в месте подключения забора воздуха к нагревателю (Рис. 3.6.1.)
- сохранить прокладку, которая находится под крышкой.
- в место удаленной крышки прикрутить адаптер Ø80/Ø80 (смотри Таб. 7.1.) уплотнить подключение через прокладку, которую мы сохранили.
- в месте удаления продуктов сгорания сверху камеры сгорания прикрутить адаптер Ø60/Ø80 (смотри Таб. 7.1.) , надеть его нижнюю часть на патрубок вентилятора, уплотнив соединение прокладкой.

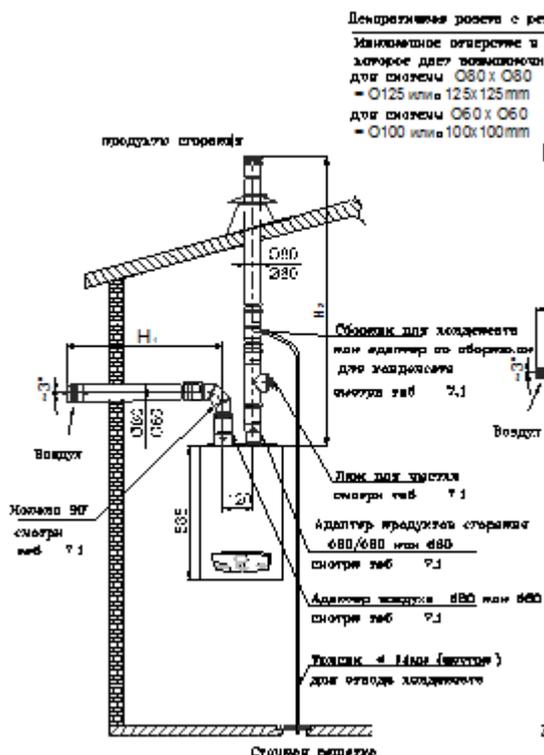


Рис. 3.6.5.1

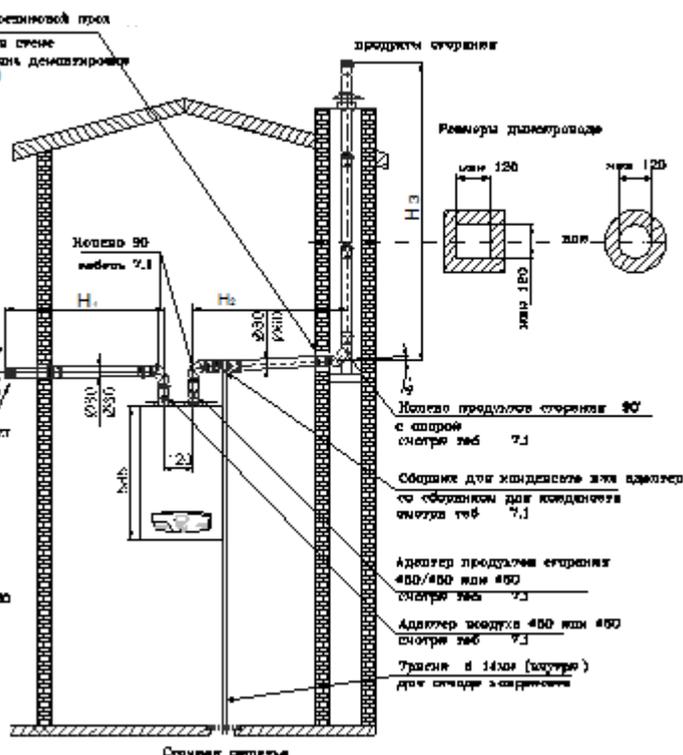


Рис. 3.6.5.2

Внимание: горизонтальную трубу для забора воздуха смонтировать с уклоном ~3° (Рис. 3.6.5.1 и 3.6.5.2), так чтобы, когда идёт дождь, вода, которая попадает в трубу, не попадала в нагреватель, а вытекала наружу. Трубка для отвода конденсата должна иметь соответствующий сифон.

Расчёт для системы Рис. 3.6.5.1 согласно формуле

$$H_{\text{макс}} = H_1 + H_2 = L_{\text{макс}} - 1\text{М (потери на колене)}$$

$L_{\text{макс}}$ – максимальная длина дымопровода

Таблица 3.6.5.1

«VICTORY» 23-03 Turbo мощностью	Система забора воздуха и удаление продуктов сгорания	Количество отогнутых ограничителей протока воздуха															
		1		2		3		4		5		6		7		8	
		$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$	$L_{\text{макс}}$	$H_{\text{макс}}$
23 кВт	Раздельная система Ø 60xØ 60	3 м	2 м	4 м	3 м	5 м	4 м	6 м	5 м	7 м	6 м	8 м	7 м	9 м	8 м	10 м	9 м
	Раздельная система Ø 80xØ 80	6 м	5 м	8 м	7 м	10 м	9 м	12 м	11 м	14 м	13 м	16 м	15 м	18 м	17 м	20 м	19 м

Расчёт для системы Рис. 3.6.4.2 согласно формуле

$$H_{\text{макс}} = H_1 + H_2 + H_3 = L_{\text{макс}} - (1\text{м} + 1\text{м} + 1\text{м}) \text{ (потери на колене)}$$

$L_{\text{макс}}$ – максимальная длина дымопровода

Таблица : 3.6.5.2

«VICTORY» 23-03 Turbo мощностью	Система забора воздуха удаление продуктов сгорания	Количество отогнутых ограничителей протока воздуха															
		1		2		3		4		5		6		7		8	
		L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}	L _{макс}	H _{макс}
23 кВт	Раздельная система ∅ 60х∅ 60	3 м	0 м	4 м	1 м	5 м	2 м	6 м	3 м	7 м	4 м	8 м	5 м	9 м	6 м	10 м	7 м
	Раздельная система ∅ 80х∅ 80	6 м	3 м	8 м	5 м	10 м	7 м	12 м	9 м	14 м	11 м	16 м	13 м	18 м	15 м	20 м	17 м

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ.

4.1 Подготовка нагревателя к первому пуску.

Перед первым пуском нагревателя необходимо:

- заполнить водяную сеть водой, так чтобы после открытия водоразборного крана потекла вода.
- Подключить нагреватель к электросети (на панели управления загорится красная лампочка)
- Открыть газовый кран перед нагревателем (для сжиженного газа открыть кран на баллоне)

4.2 Пуск нагревателя

Кнопками «MIN» и «MAX» (рис. 4.3.1.) установить температуру воду, которую мы хотим получить на выходе с нагревателя. После открытия водоразборного крана теплой воды водонагреватель включиться автоматически.

При запуске водонагревателя горит значение актуальной температуры на дисплее, что свидетельствует о наличии пламени.

Во время первоначального пуска необходимо удалить воздух из газовой системы и газовой арматуры.

Когда во времени первого запуска на горелке не загорится газ, защита от взрыва газа, которая работает на основе ионизационного контроля пламя, закрывает газовый клапан на 30 сек. (высвечивается постоянным светом код E1, который сигнализирует выполнение аварийной ситуации). По истечению 30 сек. система возобновит пуск.

Аварийная блокировка происходит после 3 попыток розжига газа (для сжиженного газа после 2 попыток). Во время блокировки светится пульсирующим светом код E1, который сигнализирует аварийное выключение с блокировкой. Чтобы сбросить ошибку необходимо закрыть, а затем открыть водоразборный кран. Процедуру надо повторять до момента удаления воздуха с газовой системы.

Таким образом, нагреватель готов к эксплуатации.

После открытия водоразборного крана тёплой воды, происходит самостоятельное зажигание газа главной горелки и через определенное время потечёт тёплая вода.

После закрытия водоразборного крана тёплой воды произойдёт моментальное закрытие газа к главной горелке, а по истечению 15 секунд произойдёт выключение вентилятора.

4.3. Регулировка температуры воды



Рис. 4.3.1 Элементы регулирования и их функции

Нагреватель оборудован современной водно-газовой арматурой, которая гарантирует постоянную температуру воды на выходе.

Температуру воды регулируется, нажимая кнопки „MIN” и „MAX” (Рис. 4.3.1). Во время настройки температуры воды дисплей LED показывает установленную температуру. Температура воды на выходе можно установить в диапазоне 35°-60°С.

Во время работы нагревателя на дисплее LED показывается актуальная температура воды выходящей из нагревателя. В водяной системе нагревателя установлен ограничитель протока воды, который ограничивает проток воды до: - 13 л/мин – водонагреватель мощностью 23 кВт

В случае когда:

- кран теплой воды открыт на максимальный проток,
- установлена высокая температура,
- низкая температура воды на входе (например, в зимнее время),

может случиться ситуация, когда нагреватель не нагрел воду до температуры, которая была установлена. Причиной являются параметры водонагревателя т.е. мощность 23 кВт (330 kcal).

По поводу того, что минимальная мощность нагревателя это 5,7 кВт (82kcal/min), при низком протоке воды, температура может быть выше температуры, какая была уставка.

Диапазон правильного поддержания температуры в зависимости от расхода воды, как и температуры воды на входе указаны на рис. 4.3.3.

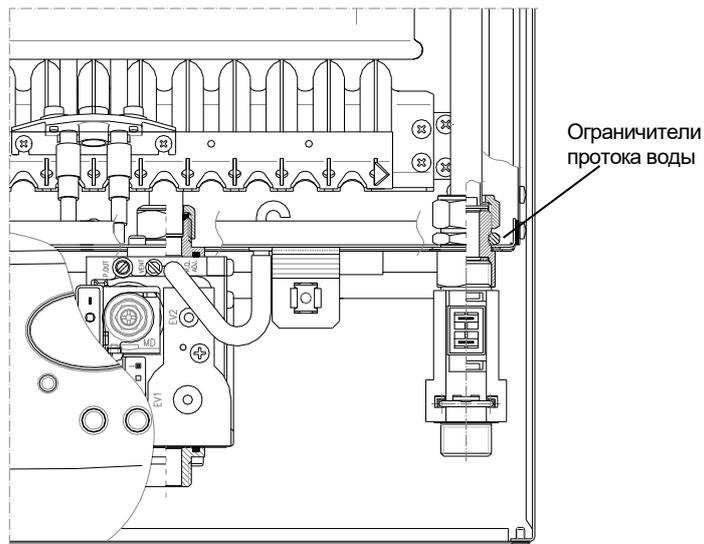
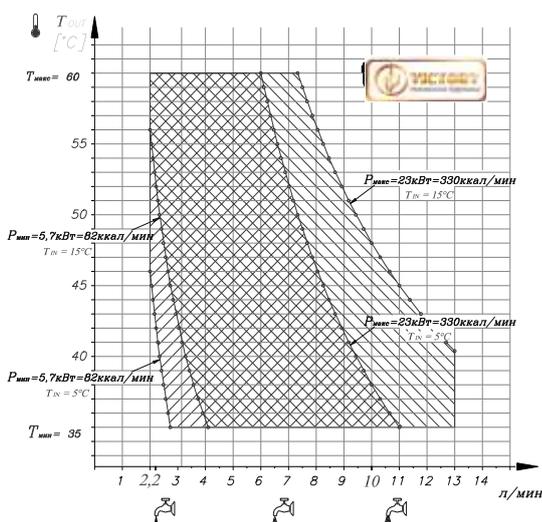


Рис. 4.3.2.

Аппарат мощностью 23 кВт



P –тепловая мощность нагревателя, Q – проток воды, T_{IN} – температура воды на входе, T_{OUT} – температура воды на выходе

Рис.4.3.3 Характеристика работы нагревателя для разных температур воды на входе

4.4 Диагностика.

Если в работе водонагревателя произойдет неисправность, это обозначается свечением соответствующего символа ошибок на панели управления.

Коды ошибок будут светиться с соблюдением приоритета и их важности для безопасной эксплуатации.

Свечение пульсирующим светом кодов ошибок E1, E2, E3 и E6 сигнализируют выключение нагревателя с блокировкой. Блокировку нагревателя можно сбросить вновь, открывая водоразборный кран.

Когда нагреватель, по прежнему будет входить в блокировку, необходимо вызвать представителя сервисной службы.

Коды ошибок	Описание неисправности
	<p>Отсутствие пламя на горелке: В случае отсутствия пламя происходит закрытие газового клапана и прекращается подогрев в течении 30 сек (на дисплее постоянным светом горит код E1, который сигнализирует выполнение аварийной ситуации). По истечению 30 секунд система включит нагреватель. Аварийная блокировка происходит после 3 попыток розжига газа (для сжиженного газа после 2 попыток) происходит прекращение подогрева (во время аварии светится пульсирующим светом код E1, который сигнализирует аварийное выключение с блокировкой).</p> <p>Неправильно подключены электрические провода Для правильной работы нагревателя необходимо правильное подключение командоконтроллера к электросети. Когда электрические провода L и N неправильно подключены к электрической розетке система управления не может зажечь пламя на горелке, и возобновляется процедура розжига, и происходит выключения нагревателя с аварийной блокировкой. На дисплее светится пульсирующим светом код E1. В таком случае необходимо в электрической розетке поменять местами провода „L” и „N”. Нагреватель снимет блокировку автоматически, после правильного подключения.</p>
	<p>Температура воды в теплообменнике достигла значения более чем 75°C. Происходит закрытие газового клапана - прекращение подогрева (во время аварии светится пульсирующим светом код E2, который сигнализирует аварийное выключение с блокировкой). Необходимо вызвать специалистов сервисной службы.</p>
	<p>В дымоходе нет разницы давлений или произошел обрыв в цепи датчика разницы давлений (прессостата). Когда разница давления между забором воздуха и удалением продуктов сгорания неправильная или её нет происходит: - закрытие газового клапана, - на дисплее окажется код аварии E3, - 15сек – время ожидания на короткое замыкание контактов пресостата, - когда по истечению 15 сек, контакты разомкнуты, происходит выключение нагревателя с блокировкой, - на дисплее код аварии E3 светится пульсирующим светом. Необходимо вызвать специалистов сервисной службы.</p>
	<p>Повреждение в цепи датчика NTC температуры отопительной воды Происходит закрытие газового клапана – прекращение подогрева На дисплее светится постоянным светом код E4. После устранения причины аварии, нагреватель начнет нормально работать. Необходимо вызвать специалистов сервисной службы.</p>
	<p>Повреждение в электрическом контуре командоконтроллера Во время аварии светится пульсирующим светом код E6, который сигнализирует аварийное выключение с блокировкой. Необходимо вызвать специалистов сервисной службы.</p>
	<p>Авария в контуре модулятора газового узла. Нагреватель работает с минимальной мощностью На дисплее светится постоянным светом код E7, После устранения причины аварии нагреватель начнет нормально работать. Необходимо вызвать специалистов сервисной службы.</p>

4.5 Выключение водонагревателя.

В случае длительного перерыва в работе нагревателя, необходимо отключить нагреватель от электросети, закрыть газовый кран перед нагревателем или кран на баллоне с сжиженным газом.

Если существует возможность, что в помещении, в котором установлен нагреватель, температура может снизиться, ниже 0 °С - необходимо обязательно слить воду с нагревателя.

Для этого необходимо: закрыть подачу холодной воды к нагревателю, потом открутить гайку трубки подводящей воду к нагревателю и открыть разборный кран тёплой воды водоразборного смесительного крана.

5. ПЕРЕВОД НАГРЕВАТЕЛЯ НА ДРУГОЙ ВИД ГАЗА.

 ВНИМАНИЕ!	Перевод водонагревателя для работы на другой вид газа могут выполнять исключительно СПЕЦИАЛИСТЫ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Водонагреватель, поставляется производителем, предназначен для сжигания такого типа газа, который указан на заводской табличке. В случае необходимости замены типа газа на другой, который фабрично предназначен водонагреватель, необходимо проверить для какого газа можно его использовать.

Газы на которых может работать водонагреватель, указаны на заводской табличке в обозначении категории устройства:

II_{2H3P/P} - обозначает, что предусмотрены для сжигания газов двух семей

Категория:

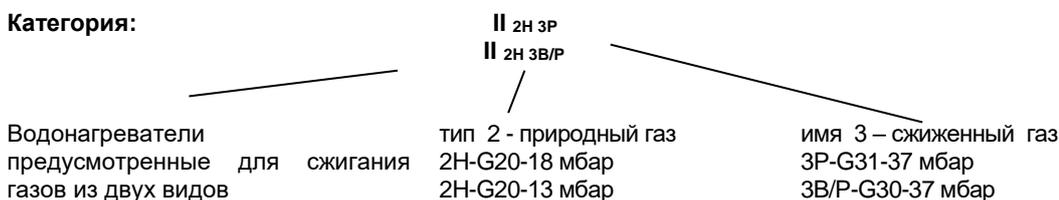


Таблица 1

Наименование газа- давление	тип газа	Группа газа	Род газа	Номинальное давление газа на входе
2H-G20-13 мбар	Второй (2) природный газ	H	G20	13 мбар
2H-G20-18 мбар		H	G20	18 мбар
3P-G31-37 мбар	Третий (3) сжиженный газ	пропан P	G31	37 мбар
3B/P-G30-37 мбар		пропан-бутан B/P	G30	37 мбар

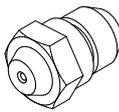
Перевод нагревателя на данные тип газа заключается в следующем:

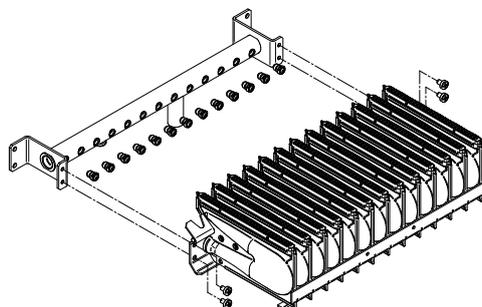
- замене сопел в главной горелке;
- перевод командоконтроллера к работе на данный тип газа;
- регулировке минимального и максимального давления газа в горелке;
- регулировке стартовой мощности водонагревателя на панели управления;
- проверке герметичности.

5.1. Замена сопел зажигающей горелки

- Отделить подузел смесителя от корпуса горелки открутив 4 винта.
- Открутить сопла и вкрутить новые (сопла горелки закрутить герметично, обращать внимание, чтобы не повредить резьбу);
- прикрутить подузел смесителя к корпусу горелки

Таблица 2

Наименование газа - давление	№ черт. сопла главной горелки	Маркировка сопла	Кол-тво сопел в горелке	Вид
2H-G20-13 мбар	Z0082.01.00.01	120	13	
2H-G20-20 мбар	Z0383.01.00.01	115		
3P-G31-37 мбар	Z3004.01.00.01	75		
3B/P-G30-37 мбар	Z0384.01.00.01	70		



5.2. Настройка параметров работы командоконтроллера.

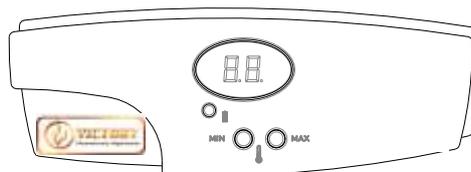
Доступные параметры:

r1 – стартовая мощность (предел изменений 0 -99)
r2 – максимальная мощность (предел изменений 0-99 – заводская установка 99)

r3 – вид газа (00 природный газ, 01 сжиженный газ)

Изменение параметров необходимо только в случае перевода нагревателя на другой вид газа.

- Выключить питание нагревателя;
- Вновь включить питание;



«VICTORY» АВПГ 23-03 turbo мощность	Род газа	Кинетические давление газа в сети кПа (мбар)	Ориентировочн ое кинетические давление газа в сети	Расход газа ¹⁾ (дсм ³ /мин)
23 кВт	природный: 2Н-G20	1,8 (18) 1,3 (13)	1186	42,1
	сжиженный: 3В/Р –G30	3,7 (37)	2575	12,2
	сжиженный: 3Р –G31	3,7 (37)	2719	16,0

- В течении 20 сек. от момента подключения нагревателя к электросети, нажать и удерживать в течении 5 сек обе кнопки «MIN» и «MAX»;
- На дисплее высветится код „r1”;
- Отпустить кнопки «MIN» и «MAX»;
- Однократным нажатием кнопки «MAX» выбрать параметр „r2”;
- После выбора параметра „r2”, кнопкой „MIN” подтвердить выбор, а на дисплее должна появиться величина „99”; если другая необходимо её исправить нажимая кнопку „MAX”.; после достижения требуемой величины подтвердить кнопкой „MIN”;
- Путем нажатия кнопки «MAX» выбрать параметр „r3”;
- После выбора параметра „r3”, кнопкой „MIN” подтвердить выбор, а на дисплее должна появиться актуальная величина
 - для природного газа
 - для сжиженного газа
- Для изменения, набранного параметра необходимо нажать кнопку „MAX”.
- После установки требуемой величины подтвердить кнопкой „MIN”;
- Чтобы окончить функцию программирования надо кнопкой „MAX” выбрать параметр “En” и подтвердить кнопкой „MIN”

5.3 Величины давления и расхода газа

«VICTORY» АВПГ 23-03 turbo мощность	Род газа	Кинетические давление газа в сети кПа (мбар)	Ориентировочн ое кинетические давление газа в сети	Расход газа ¹⁾ (дсм ³ /мин)
23 кВт	природный: 2Н-G20	1,8 (18) 1,3 (13)	1186	42,1
	сжиженный: 3В/Р –G30	3,7 (37)	2575	12,2
	сжиженный: 3Р –G31	3,7 (37)	2719	16,0

¹⁾Расход газа представлен для газа в нормальных условиях (15 °С, давление 1013 миллибар) с учетом КПД аппарата

5.4. Регулировка минимального и максимального давления газа на модуляторе.

Все регулировки должны быть выполнены на основе характерных данных устройства, которые находятся в Табличке 3. Необходимо проверить давление газа на входе и на выходе, используя пункты контроля давления газового клапана.

- После выхода из функции программирования кнопкой „MAX“ на панели управления, установить температуру воды на самую высокую = 60;
- Снять предохранительный колпак „k“ с катушки модулятора газового клапана;
- Отпустить на пол-оборота винтовую заглушку на измерительном наконечнике давления газа на выходе „P OUT“;
- к измерительному наконечнику давления газа на выходе „P OUT“ подключить измеритель давления.

РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ГОРЕЛКЕ

- Проверить подключены ли все провода;
- Запустить нагреватель и поддерживать максимальный проток воды;
- гаечным плоским ключом закрутить винт „B“ с целью настройки максимального давления в горелке соответственно с данными, которые указывает таблица 3. Поворачивая винт по направлению движения часовой стрелки, увеличивает максимальное давления выходного газа.

РЕГУЛИРОВКА МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ГОРЕЛКЕ.

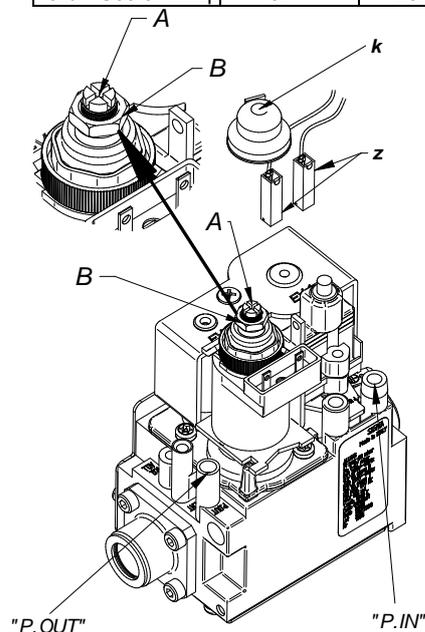
- Отключить питательные провода катушки модулятора „z“;
- Запустить нагреватель;
- Чтобы не произошли изменения раньше уставленного максимального давления в горелке, надо придержать плоским гаечным ключом винт „B“. Поворачивая отвёрткой винт „A“ уставить минимальное давление газа в соответствии с данными, которые указаны в таблице 3. Поворачивая винт по направлению движения часовой стрелки увеличит минимальное давление выходного газа;
- После выполнения регулировки подключить питающие провода катушки модулятора „z“.

После окончания регулирования необходимо:

- Проверить минимальную и максимальную величину давления. При необходимости сделать повторную регулировку давлений;
- Закрепить предохранительный колпак „k“;
- Поставить пломбу (красной краской нитро) которая не даёт возможности снятия предохранительного колпака „k“ без его повреждения;
- Проверить правильность электрических соединений с катушкой модулятора;
- Проверить пункты контроля давления через докручивание винтовой заглушки на газовом узле;
- На панели управления установить температуру по требованию пользователя.

Таблица 3

Род газа	Давление газа в горелке	
	MIN [Па]	MAX [Па]
2H-G20-13 мбар	-71 ^{±20}	907 ^{±30}
2H-G20-18 мбар	-47 ^{±20}	1186 ^{±30}
3P-G31-37 мбар	90 ^{±20}	2719 ^{±30}
3B/P-G30-37 мбар	61 ^{±20}	2575 ^{±30}



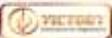
5.5. Регулировка стартовой мощности

В случае взрывного зажигания газа в устройстве или недостатка розжига необходимо изменить стартовую мощность нагревателя. Поступая в соответствии с инструкциями в пункте 2. изменить величину параметра „r1” в пределе 0 ÷ 99, так чтобы достигнуть устойчивого розжига газа.

5.6. После перевода нагревателя на другой тип газа необходимо:

- Вычеркнуть из заводской таблички тип газа, на который нагреватель был предназначен производителем.
- Этикетку, которая находится в приложении комплекта для перевода водонагревателя на другой вид газа приклеить вблизи заводского щитка.
- Факт перевода нагревателя к сжиганию другого типа газа, вписать в инструкцию по обслуживанию.

Пример заполненной этикетки

	
Установка на газ:	природный
Обозначение рода газа:	2H-G20
Давление газа мбар [кПа]	18 [1,8]
Установленное номинальное тепловое напряжение [кВт]	

6. ПОДДЕРЖАНИЕ ХОРОШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ.

С целью поддержания хорошего технического состояния и долголетней эксплуатации нагревателя, необходимо проводить периодические ТО. Осмотры и ТО хотя один раз в год должно провести уполномоченное лицо. Перечень работ по обслуживанию следующий:

Перед началом ТО водонагревателя надо закрыть приток газа и воды, а потом слить воду. Перед очисткой нагревателя необходимо, прежде всего, извлечь горелку, а потом теплообменник.

6.1. Промывка теплообменника от загрязнения и удаление накипи.

Для гарантии полного сгорания продуктов горения, а также сохранения максимального коэффициента полезного действия теплообмена нагревателя, рекомендуется поддержание ребер теплообменника в постоянной чистоте.

Очистка теплообменника от загрязнений требуется демонтажа его из нагревателя и промывка сильной струей воды.

Удаление накипи из трубопроводов теплообменника проводится с помощью средств доступных в торговой сети, согласно, рекомендациям производителя принимаемого средства.

Можно также удалить накипь при помощи 10÷20% уксусной кислоты, выдерживая ее в теплообменнике около 3 часа, потом тщательно промыть теплообменник чистой водой.

Ни в коем случае нельзя применять для очистки теплообменника проволочной щётки или щётки, которая имеет твёрдую щетину.

6.2 Техническое обслуживание главной горелки.

Прочистить накладки на сегментах с помощью мягкой щётки (не проволочной). Необходимо обратить внимание, не повреждены ли накладки или сегменты.

6.3 Очистка фильтра воды.

При каждом осмотре водонагревателя надо очистить фильтр воды, который находится перед водонагревателем на водяной установке. Фильтр надо также очистить в случае уменьшающегося протока воды.

В случае повреждения фильтра - заменить его новым.

6.4 Очистка фильтра газа.

При каждом осмотре водонагревателя надо очистить фильтр газа, который находится перед водонагревателем, а в случае повреждения фильтра, заменить его новым.

6.5 Очистка ограничителя протока воды.

Водонагреватель оборудован ограничителем протока воды. Место, где находится ограничитель, указано на рис. 4.3.2. Ограничитель гарантирует, максимальный приток воды

- 13 л/мин – водонагреватель мощностью 23 кВт.

Засорение ограничителя протока может вызвать уменьшение максимального протока воды.

Для очистки ограничителя воды надо открутить гайку на входной трубке теплообменника, переместить её и вынуть ограничитель.

После продувки ограничитель опять установить.

6.6. Проверка защиты от перегрева теплообменника.

Ограничитель температуры (рис. 2.2.1.1, поз. 10) в нагревателе является защитой от превышения верхней температуры воды.

На заводе она установлена на температуру 65±3 °С.

С целью проведения правильности установки ограничителя надо:

- подготовить металлический сосуд и термометр,

- влить жидкость (воду),

- открутить ограничитель от держателя (открутить винты) вложить его в сосуд, погружая только металлический колпачок,

- подогреть жидкость до температуры 62°С – в этой температуре ограничитель не должен заработать,

- подогреть жидкость до температуры 68°С – в этой температуре ограничитель должен заработать,

Правильно работающий ограничитель должен разомкнуть контакты в пределе температур 62÷68°С.

6.7. Проверка правильности работы вентилятора

В нагревателе установлен датчик разности давлений (прессостат). Датчик разности давлений отрегулирован на заводе. Давление срабатывания – 280 Па. Давление возврата – 250 Па, регулируемое.

Проверь на выключенном нагревателе давление, при котором происходит переключение контактов датчика разности давлений (прессостата) – давления возврата.

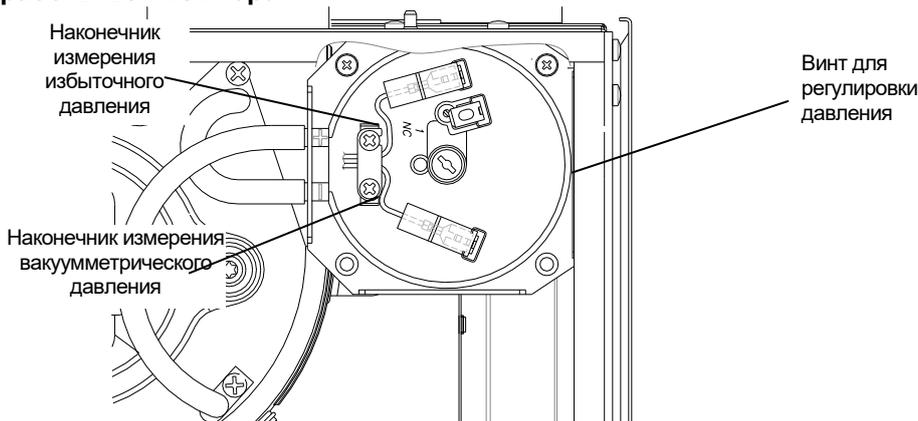


Рис. 6.7.1

При повторном монтаже элементов водной и газовой системы необходимо применять новые прокладки.

6.8 Обслуживание электрической части

В целях обеспечения безопасности от поражения электрическим током, все работы должны проводиться на обесточенном водонагревателе. Замена шнура питания при его повреждении и другие работы, должны проводить специально обученные специалисты или специалисты сервисной службы.

Мероприятия, отмеченные в разделе 6, не входят в гарантийный ремонт

7. Системы забора воздуха и удаление продуктов сгорания

Таблица 7.1. указывает перечень элементов, которые входят в состав систем забора воздуха и удаления продуктов сгорания.

Таблица 7.1 Элементы систем не являются оборудованием водонагревателя.

Поз. 1	Наименование 2	№ чертежа № каталожный 3	Количество штук или комплектов 4
Коаксиальная система Ø80 / Ø125 (Рис. 3.6.1.1)			
1	Коаксиальный адаптер	ADK 505/80	1
	Коаксиальный тройник 90° с ревизией	TKR 220/80	1
Коаксиальная система Ø60 / Ø100 (Рис. 3.6.1.1)			
2	Комплект через стену (присоединительное колено + 1м трубы + мундштук выходной) или	wg rus. 690.00.00.00	1
3	Комплект через стену (присоединительное колено + 2м трубы + мундштук выходной) или	wg rus. 691.00.00.00	1
4	Комплект через стену (присоединительное колено + 0,92м трубы + мундштук выходной) или	ZS 455/60	1
5	Коаксиальный адаптер	ADK 505/60	1
	Коаксиальный тройник 90° с ревизией	TKR 220/60	1
Коаксиальная система Ø80 / Ø125 (Рис. 3.6.2.1)			
6	Коаксиальный адаптер	ADK 505/80	1
	Коаксиальный тройник 90° с ревизией	TKR 220/80	1
	Сборник для конденсата горизонтальный коаксиальный	OKO 242/80	1
	Коаксиальное колено 90° с опорой	KKW 121/80	1
Коаксиальная система Ø60 / Ø100 (Рис. 3.6.2.1)			
7	Коаксиальный адаптер	ADK 505/60	1
	Коаксиальный тройник 90° с ревизией	TKR 220/60	1
	Сборник для конденсата горизонтальный коаксиальный	OKO 242/60	1
	Коаксиальное колено 90° с опорой	KKW 121/60	1
Коаксиальная система Ø80 / Ø125 (Рис. 3.6.2.2)			
8	Коаксиальный адаптер	ADK 505/80	1
	Люк для чистки коаксиальный	WK 241/80	1
	Сборник для конденсата вертикальный коаксиальный	OKP 241/80	1
Коаксиальная система Ø60 / Ø100 (Рис. 3.6.2.2)			
9	Коаксиальный адаптер	ADK 505/60	1
	Люк для чистки коаксиальный	WK 241/60	1
	Сборник для конденсата вертикальный коаксиальный	OKP 241/60	1
Коаксиальная система Ø60 / Ø100 (Рис. 3.6.3.1)			
11	Коаксиальный адаптер	ADK 505/60	1
	Тройник 90° с ревизией коаксиальный	TKR 222/60	1
	Колено продуктов сгорания 90° с опорой	KSW 122/60	1
	Сборник для конденсата вертикальный	OSP 151/60	1
Коаксиальная система Ø80 / Ø125 (Рис. 3.6.3.1)			
12	Коаксиальный адаптер	ADK 505/80	1
	Тройник 90° с ревизией коаксиальный	TKR 222/80	1
	Колено продуктов сгорания 90° с опорой	KSW 122/80	1
	Сборник для конденсата вертикальный	OSP 151/80	1

Поз. 1	Наименование 2	№ чертежа № каталожный 3	Количество штук или комплектов 4
Раздельные трубы для отвода продуктов сгорания и всасывания воздуха Ø80 x Ø80 (Рис. 3.6.4.1)			
13	Люк для чистки продуктов сгорания	WS 141/80	1
	Сборник для конденсата вертикальный	OSP 151/80	1
	Адаптер воздуха Ø80	ADP 503/80	1
	Колено 90°	KS 121/80	1
Раздельные трубы для отвода продуктов сгорания и всасывания воздуха Ø60 x Ø60 (Рис. 3.6.4.1)			
14	Адаптер продуктов сгорания Ø60	ADS 507/60	1
	Люк для чистки продуктов сгорания	WS 141/60	1
	Сборник для конденсата вертикальный	OSP 151/60	1
	Адаптер воздуха Ø60	ADP 503/60	1
	Колено 90°	KS 121/60	1
Раздельные трубы для отвода продуктов сгорания и всасывания воздуха Ø80 x Ø80 (Рис. 3.6.4.2)			
15	Адаптер продуктов сгорания Ø60/Ø80	ADS 507/80	1
	Колено 90°	KS 121/80	2
	Сборник для конденсата горизонтальный	OSO 152/80	1
	Колено продуктов сгорания 90 с опорой	KSW 122/80	1
	Адаптер воздуха Ø80	ADP 503/80	1
Раздельные трубы для отвода продуктов сгорания и всасывания воздуха Ø60 x Ø60 (Рис. 3.6.4.2)			
16	Адаптер продуктов сгорания Ø60/Ø80	ADS 507/80	1
	Колено 90°	KS 121/80	2
	Сборник для конденсата горизонтальный	OSO 152/80	1
	Колено продуктов сгорания 90 с опорой	KSW 122/80	1
	Адаптер воздуха Ø60	ADP 503/80	1

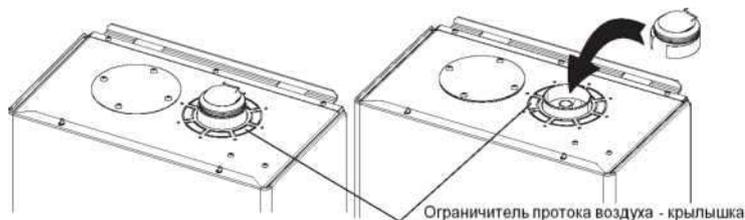
8. ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА КЛАПАНА ПРОТИВ ЗАМЕРЗАНИЯ

Газовые водонагреватели и газовые отопительные котлы с закрытой камерой сгорания.

Защита от замерзания - ограничение доступа холодного воздуха снаружи во времени минусовых температур.

В системе удаления продуктов сгорания для котлов или колонок с закрытой камерой сгорания, дроссельный клапан выполняет функцию обратного клапана защищающего от попадания газов сгорания в воздушный канал через водонагреватель. Применение дроссельного клапана, значительно улучшает работу устройств функционирующих в сводной системе дымоудаления.

В соответствии с рисунком, дроссельный клапан продуктов сгорания надо устанавливать в выходном отверстии вентилятора. К аппарату можно подключить дроссельный клапан, который адаптирован к адаптерам рекомендованных заводом изготовителем как коаксиальной, так и к раздельной.



Дроссельный клапан продуктов сгорания генерирует дополнительные сопротивления в системе

Для правильной работы водонагревателя необходимое соответствующее количество воздуха доставляемое в камеру сгорания через воздушную систему. Регулировка притока воздуха происходит через ограничители воздуха находящиеся в верхней крышке камеры сгорания см. рис.

Применяя систему 60 /100 длиной до 2м + адаптер-колено, необходимо отогнуть 1 ограничитель. Появление кода ошибки E3 обозначает слишком маленькое количество доставляемого воздуха.

В таком случае необходимо проверить правильность работы дроссельного клапана и проходимость канала забора воздуха и удаление продуктов сгорания, а потом отогнуть следующий ограничитель воздуха.

Не следует отгибать сразу много ограничителей протекания воздуха чем, это необходимо. Слишком большое протекание воздуха подаваемое для сгорания может вызвать снижение производительности аппарата.

Ориентировочное содержание кислорода измеряемое в выхлопных газах должно быть $8 \pm 2 \%$.