

Газовые водогрейные колонки WR10 P...

Документация для проектирования и инструкция по монтажу.



Содержание

1. Технические данные и размеры

1. 1. Категория, модель установки и номер сертификата 2
1. 2. Общая характеристика 2
1. 3. Объяснение обозначений 2
1. 4. Принадлежности (комплект поставки) 2
1. 5. Размеры 3
1. 6. Устройство установки 3
1. 7. Технические данные 4

2. Требования к монтажу

2. 1. Предписания 5
2. 2. Выбор помещения для установки 5
2. 3. Подвеска установки 5
2. 4. Подключение подачи воды 5
2. 5. Подключение подачи газа 5
2. 6. Отвод дымовых газов 5
2. 7. Предпусковая проверка установки 5

3. Эксплуатация и уход

3. 1. Пуск установки 6
3. 2. Регулировка температуры 6
3. 3. Регулировка установки 6
3. 4. Уход 6
3. 5. Контроль тяги 6
3. 6. Регулировка на другой тип газа 6
3. 7. Диагностика и устранение сбоев 7

4. Обслуживание 8

1. Технические данные и размеры

1.1. Категория, модель установки и номер сертификата

CE 0464

Модель	WR10 P...
Категория	II _{2H3+}
Тип	B _{11BS}

1.2. Общая характеристика

Установка снабжена пьезозащиганием пламени.

- Термозащигание для контроля пламени зажигания и управления газового запорного вентиля горелки.
- Контроль тяги для проверки системы отвода дымовых газов (только для модели S..9..).
- Ограничитель температуры, предохраняющий теплообменник от перегрева.

Покрытие теплообменника не содержит свинец.

Водяная арматура из полиамида, армирована стекловолокном, на 100% утилизируема.

Автоматическое согласование мощности запросу горячей воды с ручной регулировкой диапазона.

Автоматическое обеспечение постоянного протока воды при переменном давлении напора воды.

Согласование пропорционального протока газа и воды обеспечивает постоянство подъема температуры.

Газовая арматура с регулируемой мощностью тепла.

1.3. Объяснение обозначений

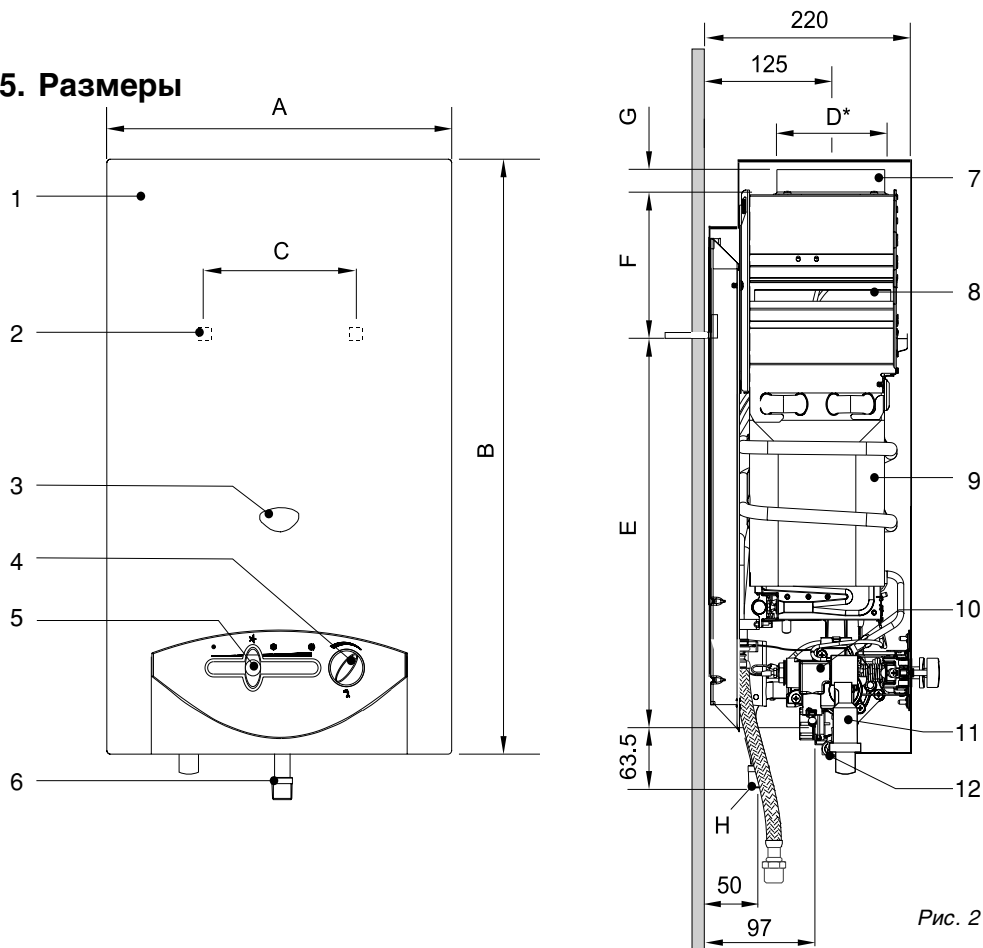
W	R	10	P	23	S...
				31	

- W Газовая водогрейная колонка
R Автоматическая регулировка мощности
10 Проток воды (l/min)
P Пьезозажигание
23 Природный газ Н
31 Сжиженный газ (бутан/пропан)
S... Идентификация

1.4. Принадлежности (комплект поставки):

- 2 дюбеля и 2 крючка для настенного крепления установки.

1.5. Размеры



1. Корпус
2. Отверстие для крепления на стене
3. Окошко контроля дежурного пламени
4. Регулятор температуры
5. Регулятор мощности
6. Подсоединение газа (∅)
7. патрубок дымовых газов
8. Предохранитель потока
9. Теплообменник
10. Газовая арматура
11. Пьезозажигание
12. Водяная арматура

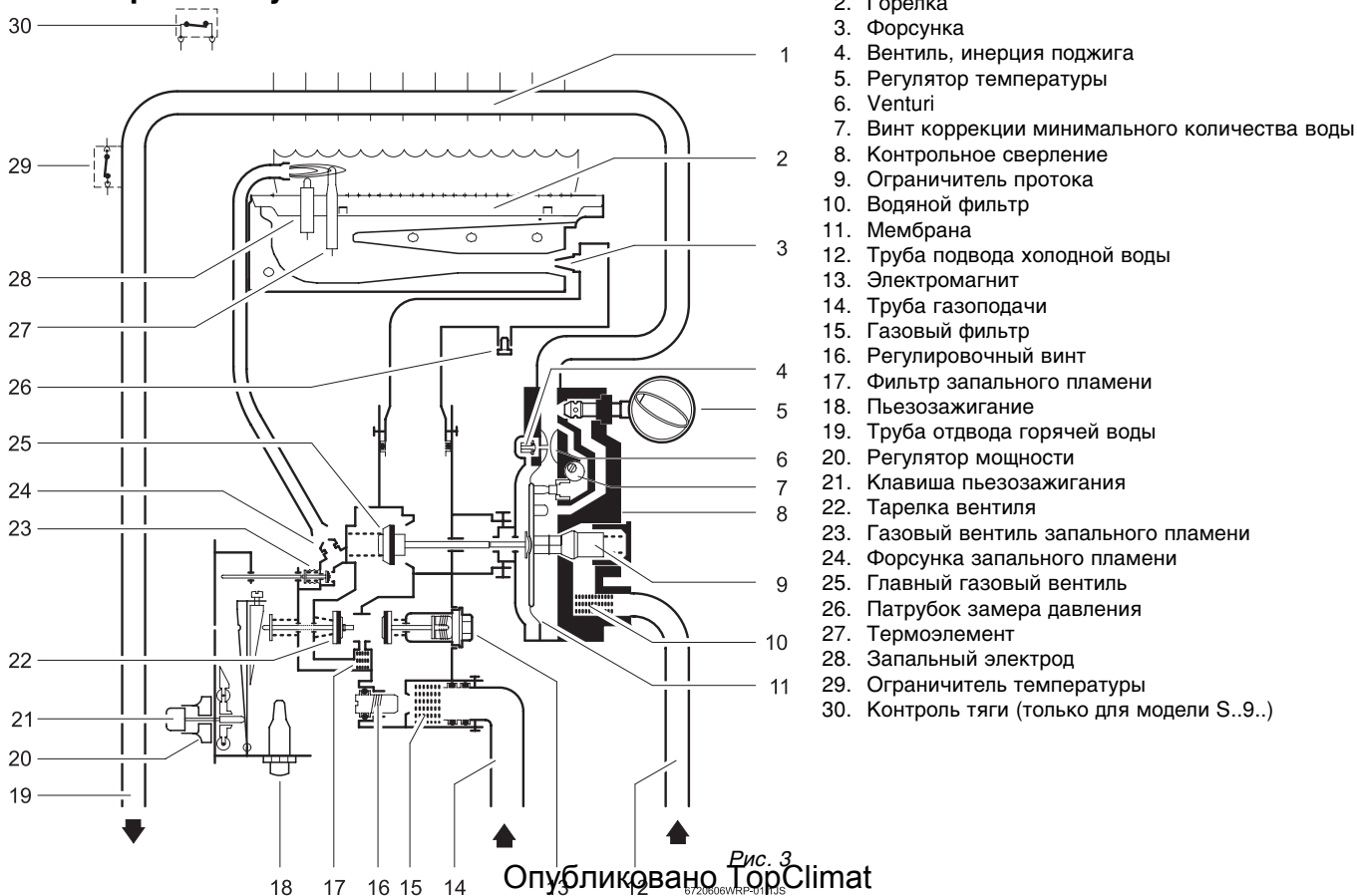
Рис. 2

Размеры (мм)	A	B	C	D	E	F	G	H
WR10.P...	310	580	228	110	526	60	25	1/2 ^{***}

* Внутренний диаметр труб отвода дымовых газов должен быть согласован с наружным диаметром патрубков отвода дымовых газов установки.

** На установках, работающих на сжиженном газе, можно использовать патрубок R 1/2" – 12.

1.6. Устройство установки



1. Теплообменник
2. Горелка
3. Форсунка
4. Вентиль, инерция поджига
5. Регулятор температуры
6. Venturi
7. Винт коррекции минимального количества воды
8. Контрольное сверление
9. Ограничитель протока
10. Водяной фильтр
11. Мембрана
12. Труба подвода холодной воды
13. Электромагнит
14. Труба газоподачи
15. Газовый фильтр
16. Регулировочный винт
17. Фильтр запального пламени
18. Пьезозажигание
19. Труба отвода горячей воды
20. Регулятор мощности
21. Клавиша пьезозажигания
22. Тарелка вентиля
23. Газовый вентиль запального пламени
24. Форсунка запального пламени
25. Главный газовый вентиль
26. Патрубок замера давления
27. Термoeлемент
28. Запальный электрод
29. Ограничитель температуры
30. Контроль тяги (только для модели S...9..)

Рис. 3

1.7. Технические данные

	Технические данные	Символ	Ед. изм.	WR10
Запрос мощности и тепла	Максимальная номинальная мощность	P_n	kW	17,4
	Минимальная номинальная мощность	P_{min}	kW	7,0
	Диапазон мощности (диапазон регулировки)		kW	7,0 – 17,4
	Максимальная номинальная тепловая нагрузка	Q_n	kW	20,0
	Минимальная номинальная тепловая нагрузка	Q_{min}	kW	8,1
Параметры подключенного газа*	Давление подключения:			
	Природный газ Н	G20	mbar	13
	Сжиженный газ (бутан/пропан) – 3+	G30/G31	mbar	30
	Расход:			
	Природный газ Н	G20	m ³ /h	2,1
Сжиженный газ (бутан/пропан) – 3+	G30/G31	kg/h	1,5	
	Количество форсунок			12
Параметры воды	Максимальное допустимое давление***	p_w	bar	12
	Регулятор температуры направо до упора			
	Проток при повышении температуры на 55 К (°C)		l/min	2,0 – 5,0
	Минимальное давление протока	p_{min}	bar	0,1
	Регулятор температуры налево до упора			
	Проток при повышении температуры на 25 К (°C)		l/min	4,0 – 11,0
Параметры дымовых газов**	Тяга (необходимая)		mbar	0,015
	Масса потока дымовых газов		g/s	13
	Температура		°C	160

* Н_i 15 °C – 1013 mbar – сухой: природный газ 34,2 MJ/m³ (9,5 kWh/m³)
сжиженный газ: бутан 45,7 MJ/kg (12,7 kWh/kg)
пропан 46,4 MJ/kg (12,9 kWh/kg)

** При максимальной номинальной мощности

*** Этот параметр, принимая во внимание расширение воды, не превышать.

2. Требования к монтажу

2.1. Предписания

Соблюдать действующие местные нормы и правила.

2.2. Выбор помещения для установки

Установка монтируется в хорошо проветриваемом и защищенном от замерзания помещении с установленным соответствующим отводом дымовых газов.

Во избежания коррозии, воздух, необходимый для горения, не должен содержать агрессивные вещества. Возникновению коррозии способствуют перекиси галогенов, содержащиеся, например, в растворителях, красках, клеях, аэрозольных газах и бытовых пятновыводителях.

Температура поверхности установки, кроме трубы отвода дымовых газов, не превышает 85 °С. По этой причине нет необходимости в особых мерах защиты. Для обеспечения доступа при обслуживании установка монтируется согласно указанным на рисунке 5 размерам. Запрещается монтировать установку в помещениях, в которых температура может быть ниже 0 °С.

При морозе на улице установку следует отключить и опорожнить.

2.3. Подвеска установки

Для снятия кожуха установки:

- Снять регулятор температуры.
- Кожух потянуть вперед и, одновременно, поднимая вверх, снять.

Установку закрепить на стене.

Установка не должна опираться на трубы водо- или газопровода.

2.4. Подключение подачи воды

Перед монтажом установки рекомендуется промыть систему, т.к. возможное загрязнение и песок могут снизить или задержать проток воды.

Проверьте правильность положения фильтра водяной арматуры. Регулярно проводите уход за водяным фильтром.

Для различения следует обозначить трубы холодной и горячей воды.

Подключение водопровода к водяной арматуре осуществлять подсоединительными принадлежностями. Для избежания сбоев, вызванных резкими колебаниям давления воды, в подачу установки рекомендуется вмонтировать обратный клапан.

2.5. Подключение подачи газа

Обеспечить чистоту в трубах газового подключения.

Диаметр газопровода согласовать с мощностью эксплуатируемой установки.

Газовый запорный кран устанавливать, по возможности, как можно ближе к установке.

2.6. Отвод дымовых газов

Труба отвода дымовых газов должна иметь соответствующий действующим предписаниям диаметр и крутизну. Внутренний диаметр трубы для отвода дымовых газов должен быть согласован с отводным патрубком дымовых газов установки.

Для гарантии правильного отвода дымовых газов большое значение имеет как соответствие диаметров труб и патрубков системы отвода дымовых газов, так и соблюдение действующих предписаний.

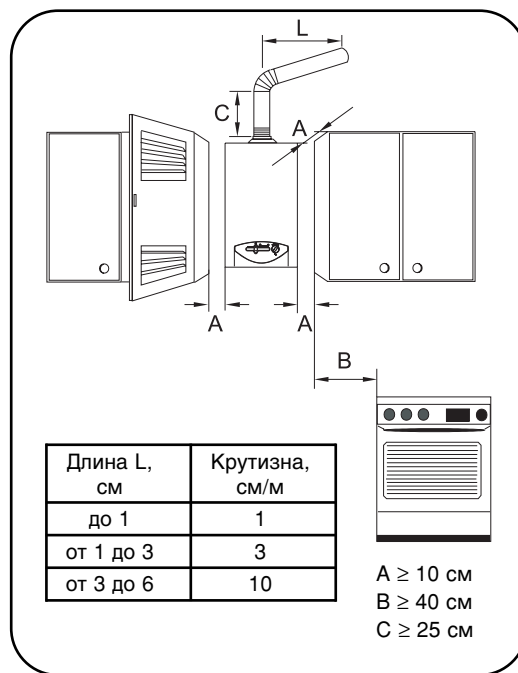


Рис. 5

2.7. Предпусковая проверка установки

Открыть газовый запорный кран и водяные вентили.

Проверить плотность всех соединений.

В случае, если контроль тяги дымовых газов показывает сбой пожалуйста смотреть раздел 3.5 «Контроль тяги».

3. Эксплуатация и уход

Опломбированные части не подлежат вскрытию.

3.1. Пуск установки

Установка с пьезозажиганием запускается просто. Необходимо регулятор мощности из положения «выключено» (Aus) переключить в положение зажигания, утопить его до упора и незамедлительно нажать клавишу пьезозажигания. После появления запального пламени удерживать клавишу нажатой 10 секунд. Если запальное пламя погасло, то действия повторить снова.

Если установкой долгое время не пользовались, то в газопроводе накапливается воздух, что затрудняет процесс зажигания. В этих случаях следует отжать клавишу зажигания до полного удаления воздуха из системы трубопроводов. После появления запального пламени регулятор мощности установить на желаемую величину. При перемещении регулятора направо мощность, в вместе с ней и расход газа, увеличиваются. Крайне правое положение регулятора соответствует номинальной мощности. Для минимизации расхода газа мощность установить как можно меньше. Дежурное пламя сейчас горит постоянно и при открытии крана горячей воды установка включается автоматически.

Для выключения установки передвиньте регулятор мощности налево до упора. Дежурное пламя полностью погаснет.

При морозе на улице установку следует отключить и опорожнить.

Внимание: вблизи дежурного пламени очень высокая температура – существует угроза ожога.

3.2. Регулировка температуры

Регулятор температуры воды регулирует проток воды и температуры. Поворот регулятора температуры по часовой стрелке снижает проток и повышает температуру воды.

При повороте против часовой стрелки происходит увеличение протока и снижение температуры воды. Понижение температуры воды снижает энергозатраты и образование накипи в теплообменнике.

3.3. Регулировка установки

Все газовые водогрейные колонки отрегулированы на заводе и не нуждаются в дополнительных регулировках. Газовые водогрейные колонки для работы на сжиженном газе (бутан/пропан) отрегулированы на давление 30mbar.

Установки для работы на природном газе отрегулированы согласно индексу Wobbe 15 kWh/m³ и давлению подключенного газа 13 mbar.

3.4. Уход

Уход за установкой осуществляет только сертифицированный специалист.

Каждый год проводится общая техническая проверка с тщательной чисткой (удалением накипи).

Проводится чистка пластин теплообменника на стороне дымовых газов. При необходимости удаляются отложения из теплообменника и соединительных труб доступными в продаже и рекомендуемыми производителем средствами.

Проверить плотность газовой и водяной арматуры и провести проверку функций.

При ремонте использовать **только оригинальные запасные части.**

3.5. Контроль тяги

Пользователю запрещается какого-либо рода вмешательство в работу этой системы.

Контроль тяги не подлежит отключению или замещению.

Принцип действия

Указанные модели установок оборудованы контролем тяги. Если установка автоматически отключается и регулирующий элемент не находится в положении «выключено» (Aus), то это означает срабатывание контроля тяги.

В этом случае следует проветрить помещение в течении 10 минут. После этого установку можно включить повторно.

Если сбой повторяется, то для проверки и удаления возможного засора системы отвода дымовых газов следует вызвать сертифицированного специалиста. Система тяги не подлежит отключению.

Уход

В случаях замены поврежденного контроля тяги необходимо:

- вывинтить винт крепления зонда контроля тяги;
- вывинтить винт крепления электромагнита;
- снять термоэлемент.

Поврежденную деталь заменить на новую и сборку проводить в обратном порядке.

Проверка функционирования

Проверка функционирования контроля тяги:

- снять трубу дымовых газов;
- заменить ее трубой (около 50 см длиной) с заглушенным концом;
- трубу установить вертикально;
- включить установку и, при номинальной тепловой мощности, регулятор температуры установить на максимальную температуру и регулятор мощности повернуть направо до упора.

В этих условиях установка должна отключиться через 2 минуты. Снять трубу и установить обратно трубу дымовых газов.

3.6. Регулировка на другой тип газа

Применять только оригинальный комплект переналадки. Регулировку газа проводит только сертифицированный специалист.

3.7. Диагностика и устранение сбоев

Монтаж, уход и ремонт проводит только сертифицированный специалист.
В таблице приведены некоторые возможные сбои и меры по их устранению.

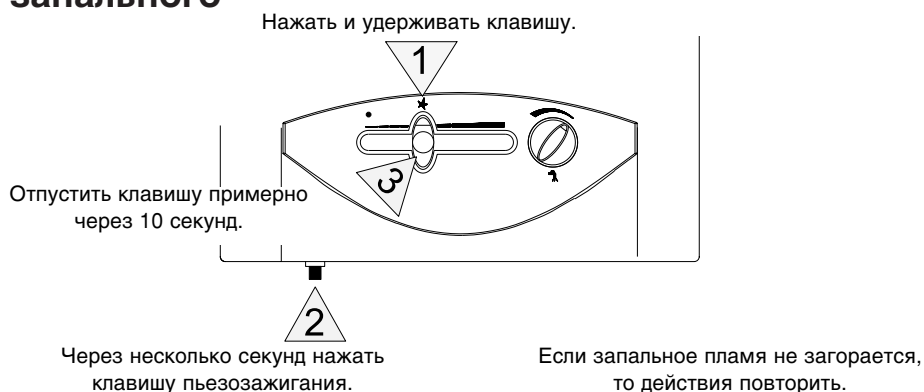
Сбой	Возможная причина	Устранение
Гаснет запальное пламя. Зажигается после повторных попыток. Желтое пламя.	Засорилась запальная горелка.	Очистить.
Установка отключается в рабочем режиме.	Размыкание в цепи контроля тяги. Размыкание в цепи ограничителя температуры.	Проветрить помещение. Установку включить через 10 минут. Если сбой повторяется, то следует вызвать сертифицированного специалиста. Установку включить через 10 минут. Если сбой повторяется, то следует вызвать сертифицированного специалиста.
Низкая температура воды.		Проверить положение регулятора температуры и установить желаемую температуру.
Низкая температура воды и слабое пламя горелки.	Низкое давление подключенного газа.	Проверить регулятор газового баллона и, в случае несоответствия или повреждения, заменить его.* Проверить, не замерзает ли при рабочем режиме газовый баллон (бутан)– установить его в более теплом месте.
Снижен проток воды.	Недостаточный проток воды. Засорился водяной запорный кран или смеситель. Засорилась водяная арматура. Засорился теплообменник.	Проверить и откорректировать. Проверить и очистить. Очистить фильтр.* При необходимости очистить и удалить отложения.*

Отмеченные * действия проводит только сертифицированный специалист.

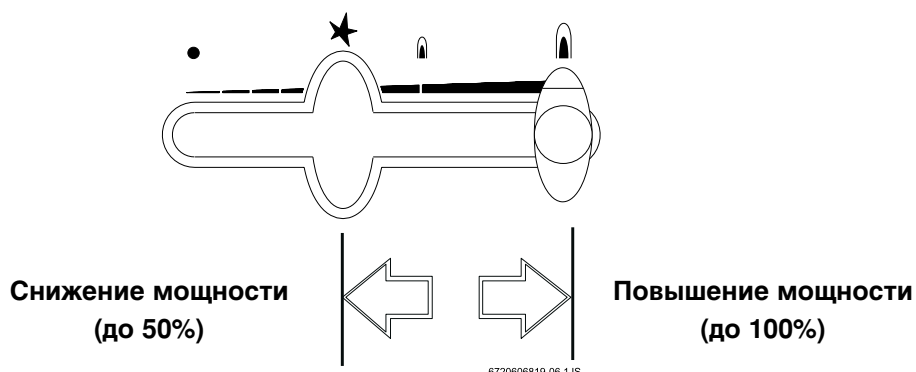
4. Обслуживание

Открыть все газовые и краны холодной воды. Продуть трубопроводы.

Включение запального пламени:



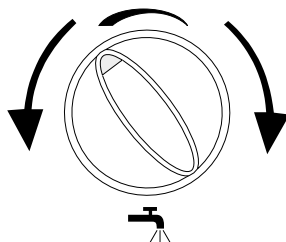
Пуск



Регулировка температуры

Поворачивая против часовой стрелки

Увеличивается проток и снижается температура воды.



Поворачивая по часовой стрелке

Уменьшается проток и повышается температура воды.

Выключение



Рис. 6

ООО Роберт Бош
129515 Москва,
ул. Ак. Королева 13, стр.5
Тел.: (095) 935 71 97; факс: (095) 935-71-98

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe