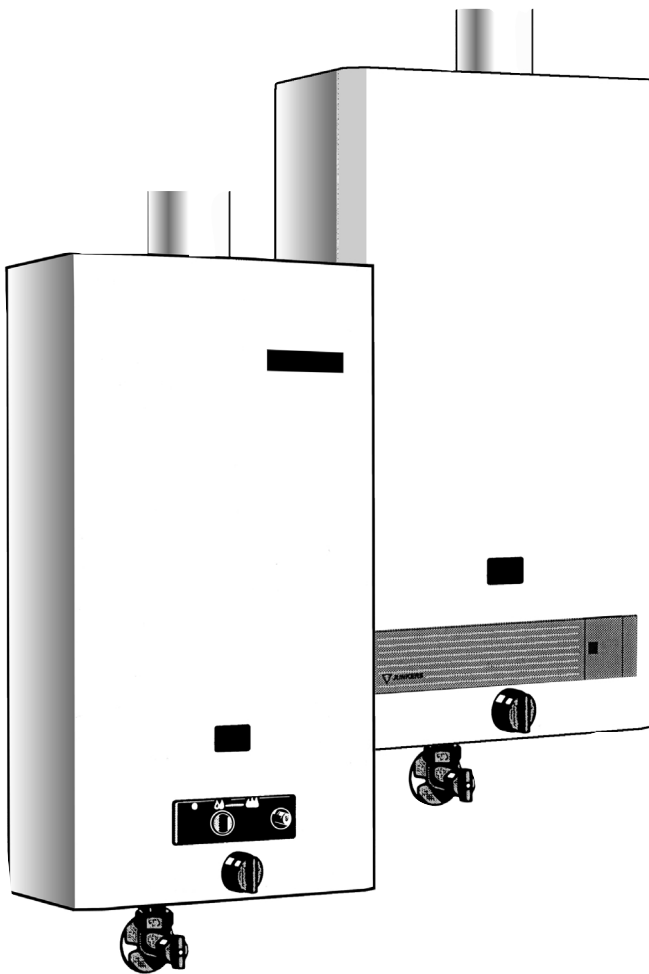


# Колонки газовые водогрейные

WR275-1K...\*  
WR350-1K...\*  
WR400-1K...

WR275-3K..В..\*  
WR350-3K..В..\*  
WR400-3K..В..

С батарейковым розжигом и  
запуском нажатием кнопки



## Для ВАШЕЙ безопасности

При появлении запаха газа:

- Закрыть газовый кран
- Открыть окна
- Не пользоваться электровыключателями
- Погасить открытое пламя
- Немедленно позвонить в аварийную службу и монтажную фирму.

Более подробные указания по безопасности даны на стр. 2

**Установку водогрейной колонки может производить только специализированное предприятие, имеющее официальный допуск.**

- Надежная работа аппарата обеспечивается лишь при соблюдении данной инструкции по установке и эксплуатации
- Данную инструкцию следует передать заказчику
- Специалист объяснит заказчику работу и обслуживание данного устройства

\* Водогрейные колонки на природном газе, поставляются заводской настройкой на 17,4 kW (250 kcal/min.), соответственно, 22,7 kW (325 kcal/min.)

# УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

## При появлении запаха газа:

- Выключить колонку
- Открыть двери и окна
- Сообщить службе газа и фирме, монтировавшей оборудование

## Установка, переналадка

- Установку, а также переналадку аппарата можно производить только специализированное предприятие, имеющее официальный допуск.
- Не разрешается закрывать или уменьшать отверстия вентиляции в стенах, дверях и окнах.
- Имея герметично встроенные окна, должен быть обеспечен доступ воздуха для горения.
- Недопустимо изменение дымоотводных каналов

## Взрывоопасные и легко воспламеняющиеся вещества

- Вблизи водогрейной колонки не складировать и не использовать легко воспламеняющиеся жидкости и материалы (бумагу, растворители, краски итд.)

## Обслуживание

- Согласно параграфу 9 Положения о, отопительных системах, пользователь обязан регулярно обеспечить проведение теххода, что гарантирует надежную и безопасную работу устройства.
- Обслуживание может производить только специализированное предприятие, имеющее допуск.

# Содержание

---

## 1 Данные устройства

---

## 2 Описание устройства

- 2.1 Оснащение
  - 2.2 Принадлежности
  - 2.3 Обзорение типов
  - 2.4 Габаритные и монтажные расстояния
  - 2.5 Работа устройства
  - 2.6 Электрическая схема
- 

## 3 Технические данные

---

## 4 Место установки

---

## 5 Нормы

---

## 6 Установка

---

## 7 Регулировка по газу

- 7.1 Настройка газа
  - 7.2 Регулировка по давлению в форсунке
  - 7.3 Регулировка по волюметрическому методу
- 

## 8 Переналадка на другой вид газа

---

## 9 Обслуживание

---

## 10 Техход

---

## 11 Регулировочные данные по газу

---

## 12 Расход газа

---

# 1 Данные устройства

<b>Колонка</b>	<b>WR275/400 – 1KD0P...</b>	<b>WR275/400-3KD0B...</b>
<b>Номер ID</b>	CE-0064 AS 0035	CE-0064 AR 0159
<b>Категория</b>	II 2ELL3B/P	II 2ELL3B/P
<b>Тип</b>	<b>B 11BS</b>	<b>B 11BS</b>

## 2 Описание устройства

Колонки газовые водогрейные с контролем тяги – типы ЦК 275ю350ю400-1KP с пьезозапальником и типы ЦК 275ю350ю400-3B с батарейковым розжигом. Корпус с пластиковым покрытием белого цвета. Постоянная регулировка мощности в зависимости от расхода газа. Колонки пригодны как при небольшом так и при среднем расходе горячей воды. Особенно удобны при работе с термостатными и однорукоятными смесителями. Возможна работа при низком давлении воды

### 2.1 Оснащение

#### 1. WR275/...400-1K...P – водогрейная колонка с пьезозапальником

- Полная защита с термоэлектрическим контролем розжига пламени
- Пьезозапальник
- Газовая арматура с плоской задвижкой
- Автоматическое регулирование мощности
- Поддерживатель тяги
- Встроенное устройство контроля тяги

#### 2. WR275/...400-3K...B – водогрейная колонка с батарейковым розжигом пламени.

- Полная защита с магнитным вентилем и контрольным электродом, контролем тяги и ограничителем температуры
- Батерейковый розжиг пламени
- Индикаторная лампочка, мигание которой указывает на необходимость замены батарей.
- Автоматическая регулировка мощности
- Медный корпус водяной части
- Бессвинцовый теплообменник

### 2.2 Принадлежности (см. прейскурант)

- Угловой газовый кран
- Запорный вентиль холодной воды с отводом для присоединения по горячей воде
- Вентили холодной и горячей воды

### 2.3. Обзор типов колонок

<b>WR 275-1</b>	K	D	0	P	23	S...
<b>-3</b>				B	31	
<b>WR 350-1</b>	K	D	0	P	23	S...
<b>-3</b>					31	
<b>WR 400-1</b>	K	D	0	P	23	S...
<b>-3</b>				B	31	

- W = колонка газовая водогрейная  
R = автоматическая регулировка мощности  
275 = мощность 19,2 kW (275 ккал/мин)  
350 = мощность 24,4 kW (350 ккал/мин)  
400 = мощность 27,9 kW (400 ккал/мин)  
- 1 = шифр исполнения  
- 3 = шифр исполнения  
K = присоединение к дымоходу  
D = дроссель  
0 = возможность перестройки с дистанционного отбора воды на прямой  
P = пьезозапальник  
B = батарейковый запальник  
23 = индекс природного газа Н  
31 = индекс сжиженного газа  
S 0092 = со встроенным контролем тяги и медной водяной арматурой

## 2.4 Габаритные и монтажные размеры

### 1. WR 275/350/400 – 1...P...

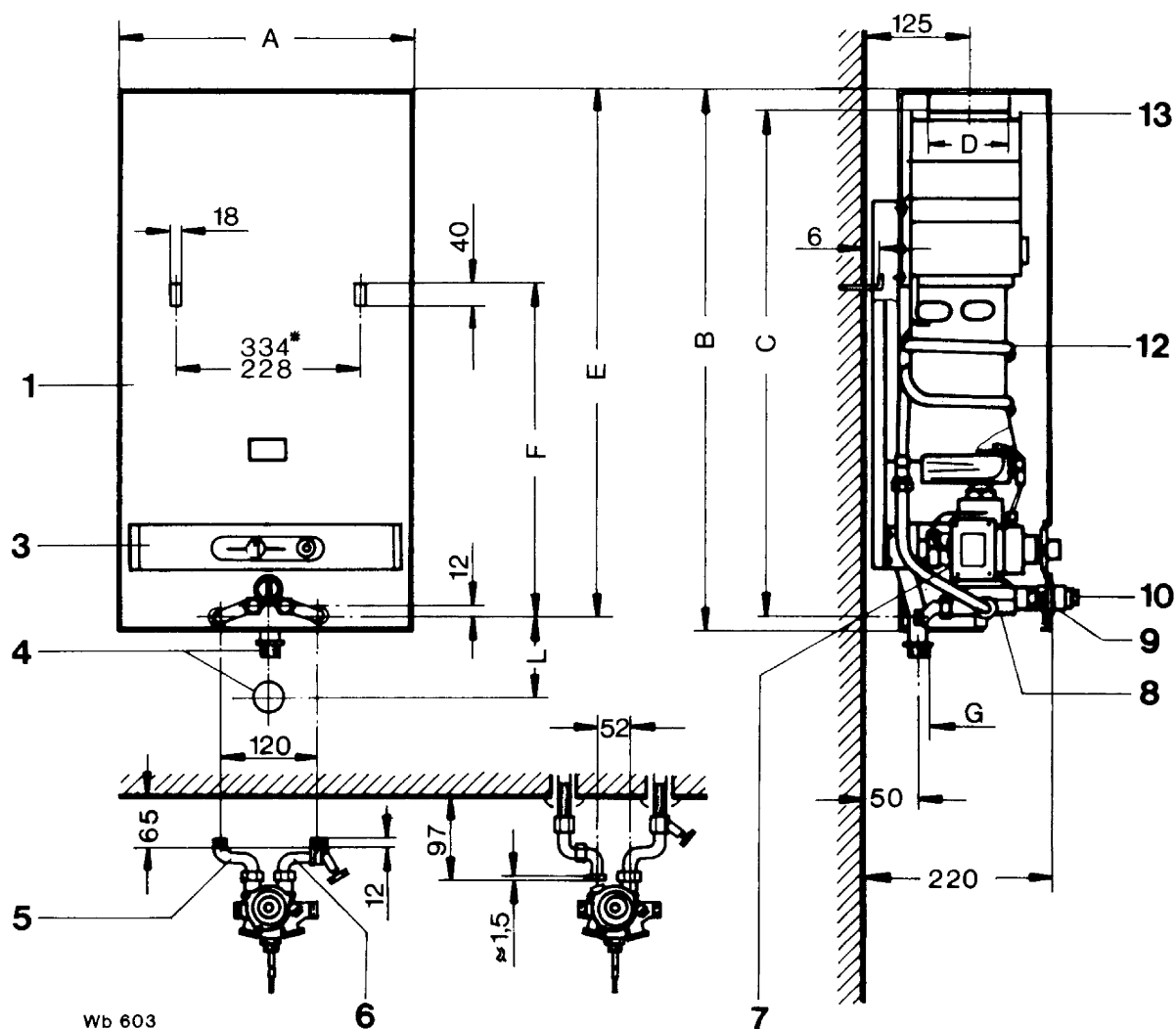


Рис. 1

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1 Лщрпус                           | 8 Водяная арматура        |
| 3 Панель управления                | 9 Винт                    |
| 4 Присоединение газа               | 10 Регулятор расхода воды |
| 5 Присоединение горячей воды R ž"  | 12 Теплообменник          |
| 6 Присоединение холодной воды R ž" | 13 Регулятор тяги         |
| 7 Газовая арматура                 |                           |

Размеры устройства	A	B	C	D	E	F	G	
							Природный газ H	Сжиженный газ
WR 275-1P	360	680	636	110	665	474	R 1/2"	Ermeto 12 мм
WR 350-1P	400	755	708	130	740	512	R 1/2"	Ermeto 12 мм
WR 400-1P	460	755	708	130	740	542	R 1/2"	Ermeto 12 мм

## 2. WR 275/350/400 – 3...B...

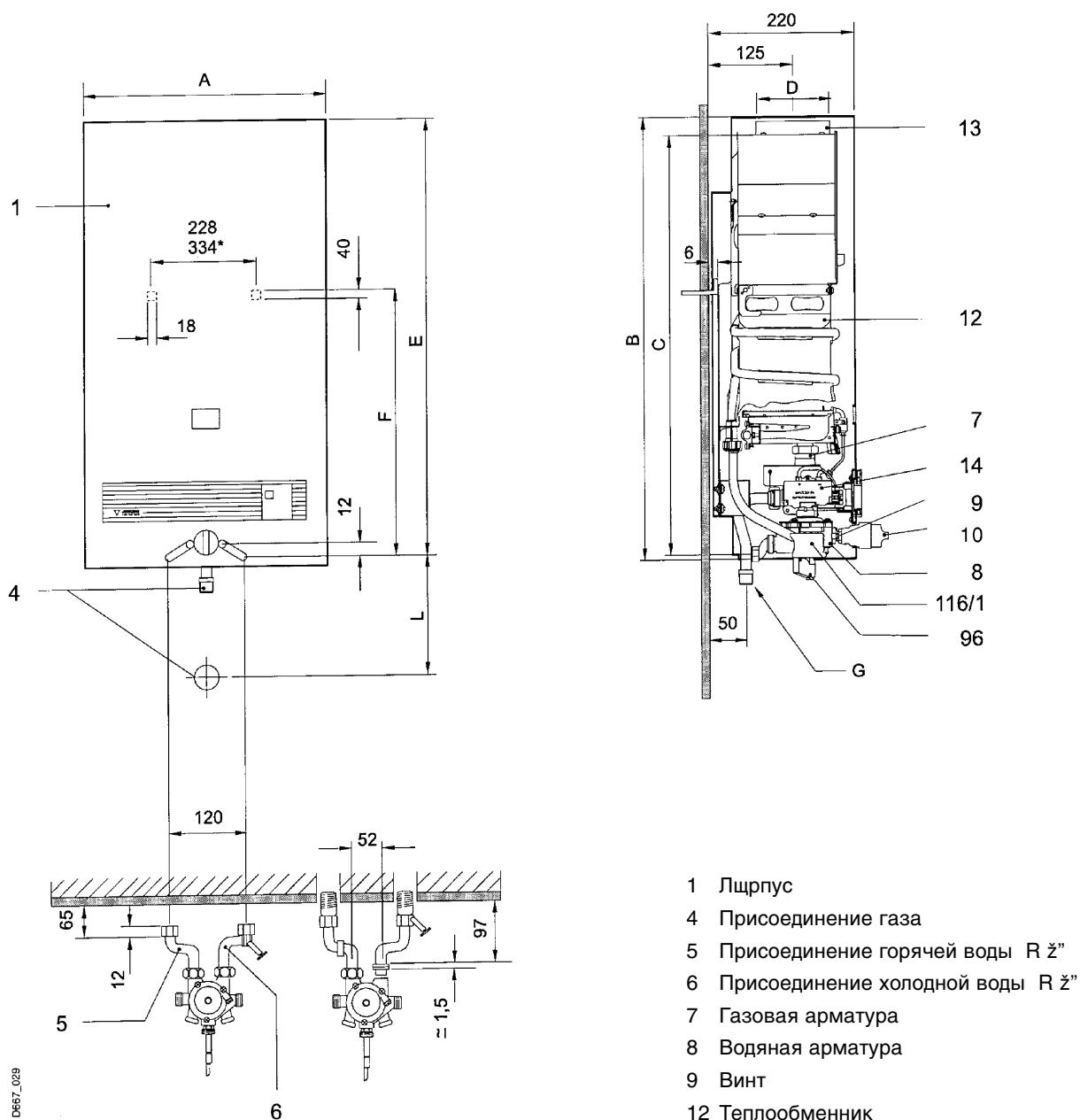


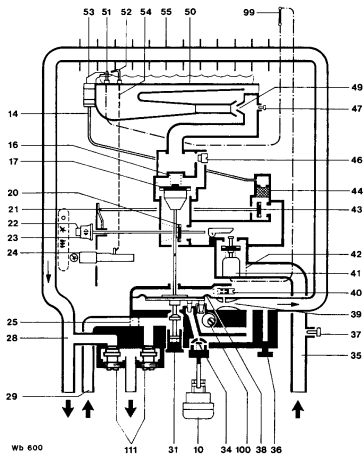
Рис. 2

Размеры колонки	A	B	C	D	E	F	G	
							Природный газ H	Сжиженный газ
<b>WR 275-3B</b>	360	680	636	110	665	474	R 1/2"	Ermeto 12 мм
<b>WR 350-3B</b>	400	755	708	130	740	512	R 1/2"	Ermeto 12 мм
<b>WR 400-3B</b>	460	755	708	130	740	542	R 1/2"	Ermeto 12 мм

## 2.5 Конструкция

Схема водогрейной колонки на природном газе с дистанционным краном отбора воды, которая может быть перестроена на прямой и дистанционный отбор воды.

**WR 275/350/400 – 1...P...**



Перестановка колонки с дистанционным краном на колонку с прямым краном отбора воды.

Посредством дополнительной принадлежности № 434 эти аппараты могут быть переоборудованы на аппараты с прямым краном.

**WR 275/350/400 – 3...B...**

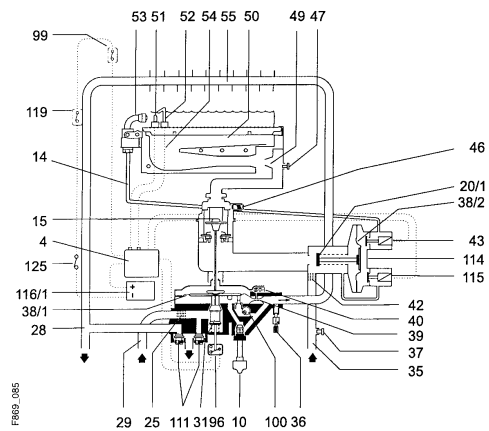


Схема водяной арматуры с дистанционными и прямыми кранами.

Схема водогрейной колонки на сжиженном газе с дистанционным краном отбора воды, которая может быть перестроена на прямой и дистанционный отбор воды.

**WR 275/350/400 – 1...P...**

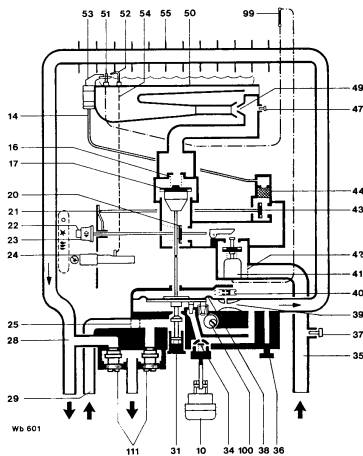


Схема колонки на природном газе с дистанционным краном, которая может быть перестановлена на аппарат с прямым краном.

**WR 275/350/400 – 3...B...**

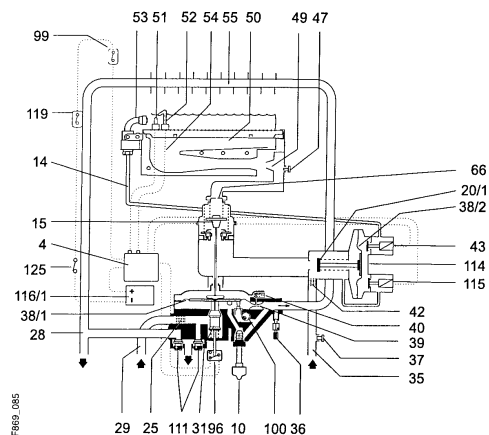
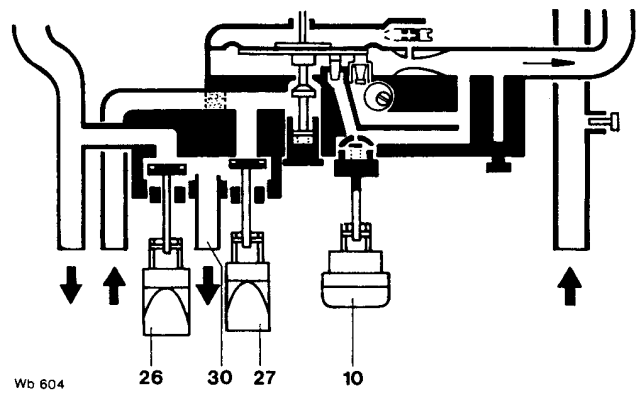


Схема колонки на сжиженном газе с дистанционным краном, которая может быть перестановлена на аппарат с прямым краном.

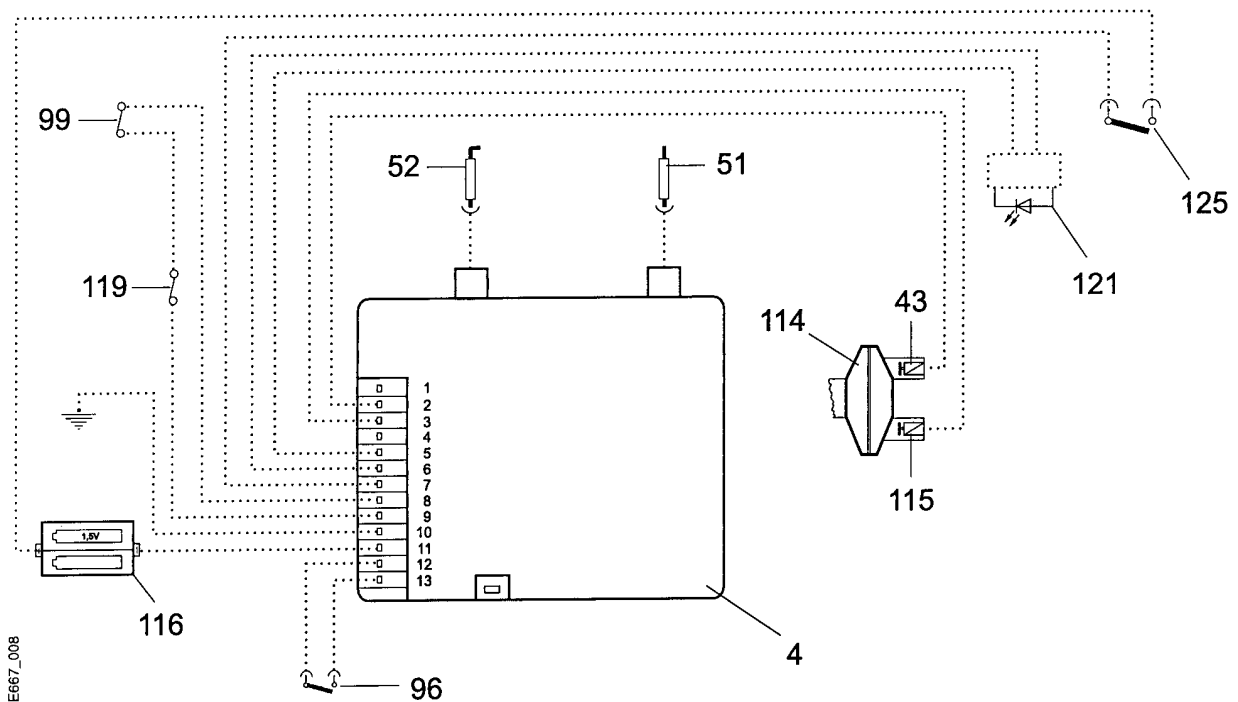
4	Блок управления	27	Кран холодной воды	розжига	54	Высоковольтный кабель запальника	
10	Регулятор расхода воды	28	Трубопровод горячей воды	41	Электромагнит	55	Теплообменник
14	Газовая трубка запальника	29	Трубопровод холодной воды	42	Газовый фильтр	96	Выключатель
15	Регулировочный вентиль	30	Штуцер горячей воды	43	Запальный газовый клапан	99	Температурный датчик контроля тяги
16	Пружина клапана	31	Регулятор расхода воды	44	Фильтр запального газа	100	Корректировочный винт минимального расхода воды
17	Газовый клапан	34	Разгрузочный клапан	46	Регулировочный винт	111	Пробка
20/1	Главный газовый клапан	35	Труба подвода газа	47	Измерительный штуцер	114	Мембранный клапан
21	Регулятор клапана запальника	36	Винт-заглушка	49	Инжекторная форсунка	115	Газовый сервоклапан
22	Кнопка запального газа	37	Измерительный штуцер	50	Горелка	116/1	Место для батарей
23	Кран с плоской задвижкой	38/1	Мембрана (для воды)	51	Запальный электрод	119	Ограничитель температуры
24	Пьезозапальник	38/2	Мембрана (для газа)	51/1	Термопара	125	Выключатель
25	Водяной фильтр	39	Трубка Вентури	52	Контрольный электрод		
26	Кран горячей воды	40	Клапан замедленного	52/1	Запальный электрод		
		41	Электромагнит	53	Запальная горелка		



- 10 Регулятор расхода воды
- 26 Кран горячей воды
- 27 Кран холодной воды
- 30 Штуцер горячей воды

## 2.6 Электрическая схема

WR 27 5/350/400 – 3...В...



- |    |                             |     |                          |
|----|-----------------------------|-----|--------------------------|
| 4  | Блок управления             | 114 | Мембранный клапан        |
| 43 | Запальный газовый клапан    | 115 | Газовый сервоклапан      |
| 51 | Запальный электрод          | 116 | Батареи 2 x 1,5 V        |
| 52 | Контрольный электрод        | 119 | Ограничитель температуры |
| 96 | Микровыключатель            | 121 | Индикаторная лампочка    |
| 99 | Темперетурный контроль тяги | 125 | Выключатель              |

### 3. Технические данные

Тепловая мощность	Ед. изм.	WR 275-1P WR 275-3B	WR 350-1P WR 350-3B	WR 400-1P WR 400-3B
Выходная мощность	kW ккал/мин.	7,0-19,2 100-275 <sup>(1)</sup>	7,0-24,4 100-350 <sup>(2)</sup>	7,0-27,9 100-400
Входная мощность	kW	21,8	27,9	32,1
Мин. давление природного газа	мбар	18,0	18,0	18,0
Мин. давление сжиженного газа	мбар	50/30	50/30	50/30
Расход газа (Н <sub>ув</sub> при 15°C – 1013 мбар сухой газ)				
Природн. газ (Н <sub>ув</sub> =9,5 кВтч/м <sup>3</sup> )	м <sup>3</sup> /ч	2,3	2,9	3,4
Сжиженный газ (Н <sub>ув</sub> = 12,8 кВтч/м <sup>3</sup> )	м <sup>3</sup> /ч	1,7	2,2	2,5
<b>Данные воды</b> Минимальное давление при регуляторе расхода <b>в левом положении</b>				
расход воды - 4 л/мин.	бар	0,2	0,2	0,2
- 11 л/мин.	бар	0,6	-	-
- 14 л/мин.	бар	-	1,0	-
- 16 л/мин.	бар	-	-	1,3
при регуляторе расхода <b>в правом положении</b>				
расход воды - 4 л/мин.	бар	0,1	0,1	0,1
- 5,5 л/мин.	бар	0,25	-	-
- 7,0 л/мин.	бар	-	0,35	-
- 8,0 л/мин.	бар	-	-	0,5
<b>Максимальное давление воды</b>	бар	12	12	12
<b>Выходная температура прикл. 60° в положении "горячая вода"</b>	л/мин.	2 - 5,5	2 - 7,0	2 - 8,0
<b>Выходная температура прикл. 35° в положении "теплая вода"</b>	л/мин.	4 - 11	4 - 14	4 - 16
<b>Характеристика дымовых газов</b>				
Потребная тяга	мбар	0,015	0,015	0,015
Массовый поток*	кг/ч	47	61	72
Температура дымовых газов*	°C	160	170	180

Обозначение типа дополняется индексами, которые согласно рабочему листу G 260 документа DVGW указывают вид газа.

Индекс Wobbe	Диапазон индекса	Вид газа
23	12,8 до 15,7	Природный газ группы H и нефтяные газы
31	22,6 до 25,6	Сжиженный газ пропан-бутан

Водогрейные колонки соответствуют категории II Европейского стандарта EN26 и требованиям стандарта DIN 4109 (звуковая изоляция в водяной арматуре).

\*) При потоке с необходимой тягой и номинальной выходной мощности



## 4 Место установки

Колонку монтировать в помещении защищенном от низких температур, вблизи дымохода, обеспечив доступ воздуха для горения.

### Воздух для горения

Для исключения коррозии воздух должен быть свободен от агрессивных веществ, как галогенуглеводородов с хлором и фтором. Таковые содержатся в растворителях, краска, клеях, аэрозольных препаратах и бытовых моющих средствах.

**Во время работы колонки температура поверхностей, кроме трубы для отходящих газов, не превышает 85°C, поэтому нет необходимости в особых мерах защиты горючих строительных материалов или встроенной мебели.**

### Следует соблюдать местные нормы и правила.

Для удобства обслуживания следует соблюдать расстояния от стен и мебели, указанные на рис. 7. При установке колонки в защитном шкафу следует соблюдать расстояния, указанные на рис. 7.

## 5 Правила

- Следует соблюдать действующие местные нормы и правила.

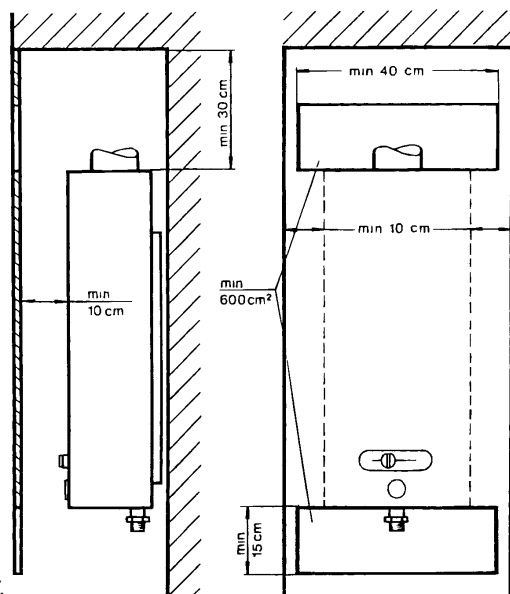


Рис. 7.

## 6 Монтаж

Перед установкой газовой водогрейной колонки это необходимо согласовать с предприятием газоснабжения и окружным трубчистом. Установка колонки, подключение к дымоходу и пуск могут производиться только специализированной организацией с официальным допуском.

### Снять кожух (Рис.2)

В случае типа 275/...1...Р потянуть на себя и снять рукоятку регулятора расхода, вывинтить резьбовую гильзу (9), наклонить кожух на себя и снять, поднимая вверх

### Подключение к газовой сети.

Перед монтажом колонки следует проверить чистоту в трубопроводах. Проверить соответствие диаметров тру, с предписаниями. Установить запорную арматуру.

### Подключение к водопроводу

Перед монтажом устройства следует тщательно промыть трубопроводы.

Сечения трубопроводов выбирать по нормам и в соответствии с давлением в сети. При использовании пластмассовых тру, следует предусмотреть проставки из стальных тру, по 1,5 м на горячей и холодной воде.

Отбор холодной воды справа (внимание фильтру позиции 25, рис. 3), отбор горячей воды слева.

Следует избегать сужений в трубопроводах (угловые вентили итд.).

Чтобы избежать образования раковин при питании водой с твердыми частицами, устанавливать предварительный фильтр.

### Подвеска колонки

Как показано на рис. 2 установить прилагаемые кронштейны в стену. Присоединить колонку, используя монтажные принадлежности (для типа 275/...3...В) и, в случае колонки с батарейковым розжигом пламени, в батарейном отсеке (116ю1) по-ставить две батарейки Моно 1,5 V.

### Отвод дымовых газов

Согласно правилам дымовую трубу следует положить с уклоном и с плотными соединениями. При использовании термических клапанов отходящих газов устанавливать только клапаны фирмы Дирмайер серии GWR.

### Проверка герметичности

Установить кожух и снятые рукоятки. Повернуть регулятор расхода (10) влево до упора и на короткое время открыть все точки выпуска воздуха. Открыть газовый и водяной запорные клапана. Проверить, нет ли течей по воде и газу. Руководствуясь разделом "Обслуживание" запустить колонку. Систему отвода дымовых газов проверить посредством зеркала точки росы (обеспечение тяги).

### Первый запуск

Выпустить воздух из газовой трубы.

Если имеются включения воздуха, может случиться так, что еще через 30-40 секунд при действующем запальнике не осуществляется розжиг пламени. В таком случае следует закрыть и открыть кран горячей воды, вследствие чего процесс розжига начнется заново.

### Проверка контроля тяги

Приподнять отводную трубу дымовых газов и закрыть выходной штуцер жестяной пластиной. Запустить колонку и обеспечить такой отбор воды, чтобы она работала на номинальной мощности. В этом режиме через 1-2 минут должно произойти отключение, в зависимости от нагрузки и температуры. Снять пластину, поставить трубу на место. После того, как биметаллический контакт охладится, можно вновь запустить колонку .

### Регулировка аппарата

По воде регулировка не требуется. Относительно регулировки по газу – см. раздел "Регулировка по газу"

### Настройка микровыключателя (WR275/...3...B)

Если газовая колонка не включается:

- Закрыть запорный вентиль холодной воды;
- Снять внизу при микровыключателе имеющуюся крышку;
- Отпускать винт, пока устройство включается на розжиг.

Для надежности закрутите еще на полтора оборота и поставьте крышку на место.

## 7 Регулировка по газу

### Указание:

Следует проверить, соответствует ли указанный на табличке колонки вид газа тому, что поставляется местным газовым предприятием. В случае несовпадения необходимо отрегулировать колонку.

Регулировку номинальной тепловой нагрузки можно установить по методике давления в форсунке либо волюметрическим методом. В обоих случаях необходим П-образный (дифференциальный) манометр.

Регулировка по методу давления в форсунке требует меньше времени, поэтому предпочтительна.

Природный газ:

Устройства, рассчитанные на работу на природном газе группы «Н», на заводе отрегулированы и пломбированы на индекс Цщииу 15 кВт/м<sup>3</sup> (12900 ккал/м<sup>3</sup>) и на давление газа 20 мбар. Проверить действие аппарата и регулировку газа. Если давление газа превышает 20 мбар, следует произвести переналадку.

Сжиженный газ:

Устройства, рассчитанные на работу на сжиженном газе, поставляются заводской настройкой согласно давлению, указанному на табличке аппарата, и опломбированы. Регулировка пламени запальника не требуется.

### 7.1 Метод регулировки по давлению в форсунке

Запросить у газового предприятия индекс Wobbe (Wo) и теплотворную способность (HuB).

- 1.1 Отвернуть винт В и подсоединить П-образный манометр. Открыть газовый кран.
- 1.2 Запустить колонку как указано в рабочей инструкции.
- 1.3 Снять крышку регулировочного винта Е и произвести регулировку винтом Е, руководствуясь таблицей на стр. 14.
- 1.4 Закрыть газовый кран, снять П-образный манометр и затянуть винт В.
- 1.5 Отвернуть винт А и присоединить П-образный манометр

- 1.6 Открыть газовый кран и запустить.
- 1.7 Необходимое давление газа на входе:  
Природный газ 18-25 мбар (180-250 мм WS);  
Сжиженный газ 30 мбар (300 мм WS) согласовать с местной службой газа.
- 1.8 При давлении газа 25 – 18 мбар следует произвести регулировку только на 85: номинальной тепловой нагрузки. При давлении ниже 15 мбар колонку эксплуатировать нельзя. Необходимо устранить причину либо сообщить газовому предприятию.
- 1.9 Произвести регулировку по газовому счетчику либо (см. Регулировка по волюметрическому методу).
- 1.10 Закрыть газовый кран, снять П-образный манометр и затянуть винт А
- 1.11 Закрыть и опломбировать крышку регулировочного винта.
- 1.12 Проверить уплотнение соединений.

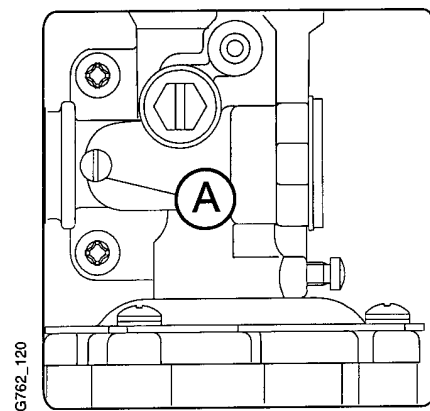


Рис. 8.

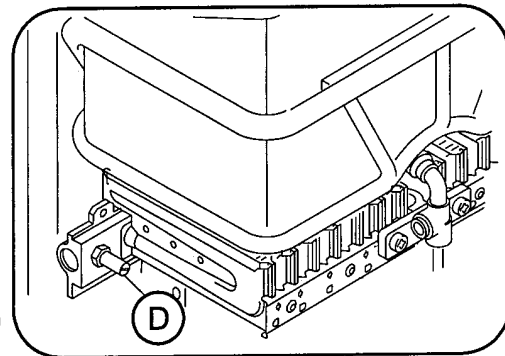


Рис. 9.

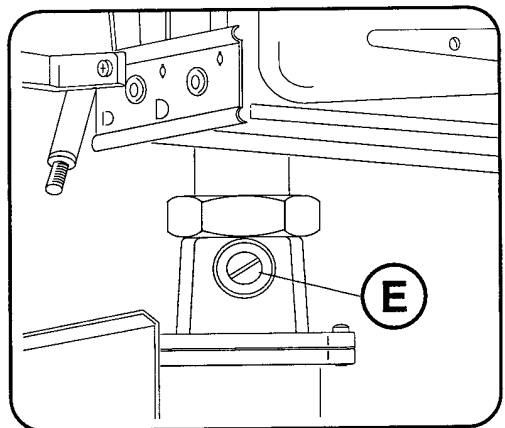


Рис. 10.

## 7.2 Волюметрический метод регулировки

Запросить у газового предприятия индекс Wobbe ( $W_o$ ) и теплотворную способность ( $H_uB$ ).

- 1.1 Открыть газовый кран и запустить колонку как указано в рабочей инструкции.
- 1.2 Снять крышку регулировочного винта E и произвести регулировку винтом E, руководствуясь таблицей на стр. 14.
- 1.3 Выключить колонку и закрыть газовый кран.  
1.1 – 2.7 см. предыдущие пункты 1.5 – 1.8.
- 2.8 Произвести проверку по давлению в форсунке (см. Метод регулировки по давлению в форсунке).  
2.9 – 2.11 см. пп. 1.10 – 1.12

### Регулировка по степени нагрева воды

Новые, поступающие из завода или промытые и несодержащие накипи колонки можно отрегулировать по разнице температур на входе и выходе. Для этого следует:

- 1.1 Запустить колонку, газовый кран и регулятор расхода воды должны быть в крайнем правом положении. Снять крышку регулировочного винта E.
- 1.2 Измерить температуру холодной воды: отрегулировать расход газа так, чтобы вода нагрелась до приблизительно 50 К. При номинальной мощности 85: перепад температур отрегулировать на 43 К.
- 1.3 Выключить колонку и закрыть запорный кран.  
1.4 – 3.11 см. пп. 1.5 – 1.12

Установки, предназначенные на сжиженный газ

Эти установки отрегулированы на номинальную мощность и опломбированы. Проверить давление на измерительном штуцере и его соответствие давлению, указанному на табличке.

## 8 Переналадка на другой вид газа

Переоборудование с природного газа на сжиженный газ  
Для переоборудования использовать только оригинальные детали, которые специально для этого предусмотрены.

- Закрыть газовый запорный кран, снять крышку корпуса.
- Смонтировать горелку, отсоединить левую и правую группы и сменить инжекторные форсунки.
- Сменить запальную форсунку согласно таблице на стр. 12
- Сменить газовый клапан, управляемый расходом воды
- Перед установкой главной горелки поставить дроссельную шайбу и закрепить горелку и запальную трубку.
- Проверить герметичность.
- На табличке аппарата отметить новый вид газа, используя прилагаемую наклейку
- При переводе со сжиженного газа на природный действовать в противоположном порядке и провести регулировку согласно разделу "Регулировка газа".

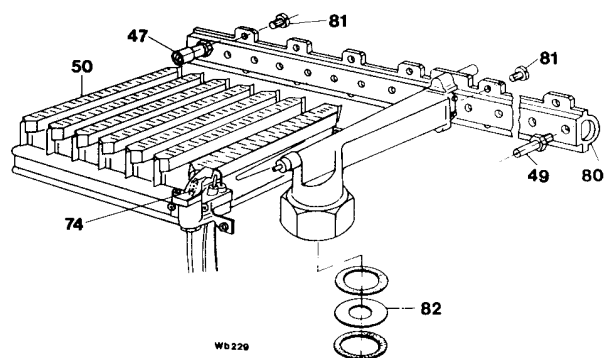


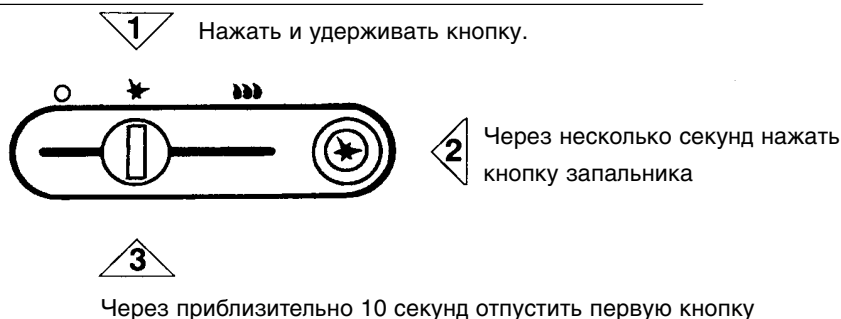
Рис. 9.

- 47 Измерительный штуцер давления в форсунке
- 49 Инжекторная форсунка
- 50 Правая и левая группы горелки
- 74 Запальная форсунка
- 80 Распределительная труба
- 81 Винт (короткий)
- 82 Дроссельная шайба

## 8.1. Порядок пользования

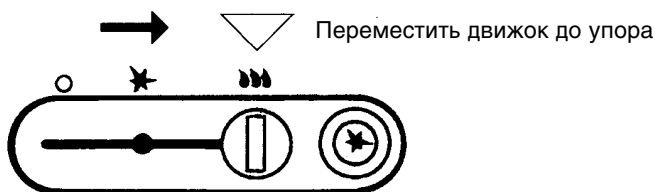
### 1. WR275/350/400 – 1...P...

#### Включение



Если запальник не зажегся, розжиг следует повторить.

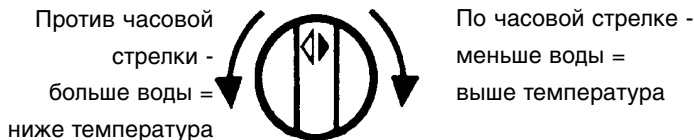
#### Рабочий режим



#### Отбор воды от водогрейной колонки



#### Регулировка температуры воды



#### Выключение



Водогрейная колонка оборудована устройством контроля тяги. Если дымовые газы выходят в помещении, в котором установлена водогрейная колонка, устройство контроля тяги выключает колонку.

Если во время работы колонки гаснет запальник или главная горелка, хотя движок не трогали, это означает, что сработало устройство контроля тяги.

**В таком случае следует хорошо проветрить помещение и по крайней мере через 10 минут колонку можно включать снова.**

Если такое отключение повторяется, следует вызвать специалиста для проверки колонки и дымохода.

Аппарат оборудован устройством контроля тяги. Если дымовые газы выходят в помещении, в котором установлена водогрейная колонка, устройство контроля тяги выключает колонку.

Если во время работы колонки гаснет запальник либо главная горелка, хотя движок не трогали, это означает, что сработало устройство контроля тяги.

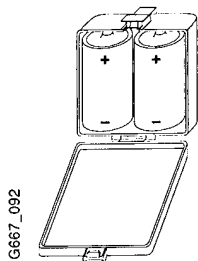
## 2. WR 275/350/400 – 3...В...

### Вставить батареи,

### Открыть газовый кран и запорный кран холодной воды

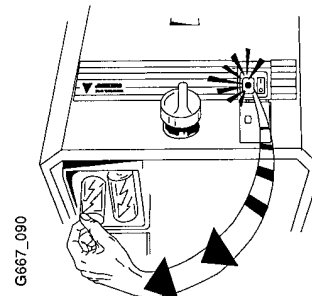
Поставить в батарейный отсек две батареи LR 1,5 V

Мигание индикаторной лампочки указывает на необходимость замены (обращать внимание на полярность +/-) батарей

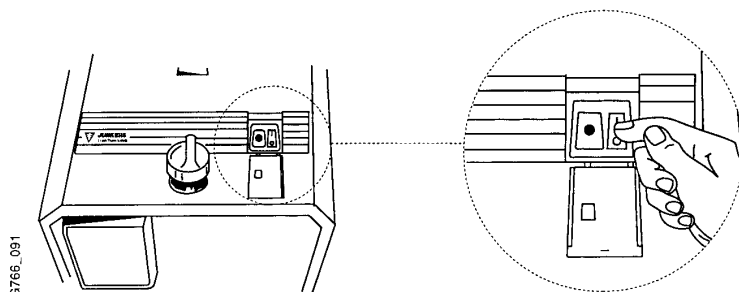


### Указания о батареях

- Не ставить частично разряженные батареи
- Использовать только однотипные батареи
- Не сжигать использованные батареи
- К батареям гарантия не относится



### Включение и выключение



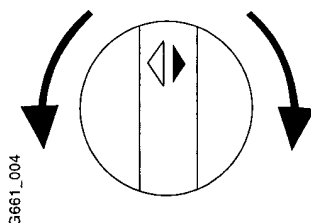
### Рабочий режим:

- Открыть крышку
- Положения выключателя: 1 = включено  
2 = выключено

При отборе горячей воды зажигается главная горелка

### Повышение температуры

Против часовой стрелки - больше воды = ниже температура



По часовой стрелке - меньше воды = выше температура

В таком случае следует хорошо проветрить помещение и по крайней мере через 10 минут включать снова.

Если такое отключение повторяется, следует вызвать специалиста для проверки колонки и дымохода.

этого тоже аппарат не дает горячую воду, следует проверить на засорение головку душа.

Запуск после регулировки по газу

Выпустить воздух из газовых труб. Если имеются воздушные включения, то может случиться так, что через 30 – 40 секунд при действующем запальнике розжиг не осуществляется. В таком случае следует еще раз закрыть и открыть горячий кран. Этим заново будет включен процесс розжига.

### Неполадки действия

Если аппарат больше не дает горячую воду, следует проверить, горит ли контрольная лампочка. Если лампочка мигает, следует заменить батареи. Если после

## 9. Обслуживание

После одного или двух лет эксплуатации аппарат следует проверить, основательно почистить от накипи.

Обслуживание должен проводить только специалист, имеющий официальный допуск, и при этом должно быть проверено следующее:

Батареи 1,5 V Моно (для водогрейной колонки WR275/350/400-3...В...)

Если индикаторная лампочка начнет мигать, это указывает на необходимость подготовить на замену новые батареи. Смена батарей, в зависимости от частоты пользования, будет необходима через каждые 6 – 8 недель.

### **Запуск после регулировки по газу (для водогрейных колонок WR275/350/400-3...В...)**

Из газовых тру, выпустить воздух. Воздушные включения могут быть причиной не включения розжига при работающем запальнике в течение 30-40 секунд. В таком случае следует закрывать и открывать кран горячей воды. Этим включится процесс розжига пламени.

### **Теплообменник**

Прочистить теплообменник со стороны дымовых газов. Проверить наличие накипи на теплообменнике и в трубопроводах. В случае необходимости теплообменник следует очистить обычными в продаже имеющимися бытовыми моющими средствами. Герметичность следует проверить давлением 20 бар. Для сборки использовать только новые уплотнения.

### **Горелка**

Снять и промыть мыльным раствором.

### **Запальник**

#### **1) WR275/350/400-1...P...**

Пламя должно полностью омывать термоэлемент на примерно 5 мм ниже его конца. Если пламя слишком мало, прочистить горелку (53), в случае необходимости сменить форсунку и фильтр запального газа (44). При нормальном пламени электромагнитный клапан (41) должен оставаться открытым еще 5 секунд после запуска. Если в ходе розжига пламя запальника гаснет после отпускания кнопки, то возможен плохой контакт в цепи термодары. В таком случае следует подтянуть резьбовые втулки на магните 41 и горелке, возможно – заменить термодару или магнитную вставку.

#### **2) WR275/350/400-3...В...**

Пламя должно накалить контрольный электрод (52). Если пламя слишком слабо, следует прочистить горелку запальника.

Проверка газовой арматуры на герметичность  
Для водогрейной установки WR275/350/400-1...P...  
Задуть запальное пламя и передвинуть движок регулятора в положение номинальной мощности. Открыть кран отбора горячей воды. Проверить, не выходит ли газ из запальника и основной горелки. В случае утечки из запальника или основной горелки прочистить главный газовый клапан 20 либо клапан запальника 43. Проверить теплопроизводительность по разделу "Регулировка газа". В колоннах на сжиженном газе проверить номинальное давление в штуцере 47. Очистить газовый фильтр и горелку.

### **Водяная арматура**

1) Для водогрейной установки WR275/350/400-1...P...  
Закрывать запорный кран воды, снять арматуру. Снять крышку, очистить крышку и корпус. Проверить на

герметичность разгрузочный клапан, при необходимости очистить. Вывернуть и очистить водоразборные вентили. В случае подтекания заменить уплотнительные кольца либо клапан всборе (при непосредственном отборе из колонки). Промыть или заменить водяной фильтр.

2) Для водогрейной установки WR275/350/400-3...В...  
водяная арматура и микровыключатель.

- Каждый раз после снятия следует заново отрегулировать микровыключатель
- Закрывать запорный кран холодной воды и газовый кран.
- Вынимать батареи
- Снять микровыключатель и арматуру горячей воды
- Снять крышку водяной арматуры, очистить крышку и корпус.
- Очистить и заменить водяной фильтр
- Собрать водяную арматуру
- Поставить микровыключатель
- Поставить батареи.

Неплотный сальник у крышки водяной арматуры  
Снять сальник, новое кольцо смазать унисиликоном – Unisilikon L 641 – и поставить на место. Имеются полные сменные наборы.  
Потом нужно снять микровыключатель и сменить регулировочный винт. Прикрепить и настроить микровыключатель.

### **Клапан задержки розжига (рис. 1, поз. 40)**

Вывернуть клапан и очистить от загрязнений. Шарик внутри клапана не должен застревать – проверить встряхиванием. Проверить уплотняющее кольцо и при необходимости заменить. Ввернуть клапан на место. Проверить герметичность всех соединений.  
Проверка мембранного клапана (114):

- Открыть кран отбора горячей воды.
- Снять зеленый кабель при сервовентиле (115) – погаснет главная горелка, а запальник продолжит гореть. Снять с клапана запальника красный кабель – погаснет запальник.
- Опять присоединить красный кабель – загорится запальник
- Присоединить зеленый кабель – загорится главная горелка

### **Проверка работы колонки**

Запустить колонку. Сплошное пламя должно образоваться через приблизительно 5 секунд после открывания крана горячей воды. После закрытия крана приблизительно через 1 сек. пламя должно гаснуть. При отклонении от этих цифр следует проверить работу газового клапана, управляемого потоком воды. Причиной отклонений может быть неисправность клапана задержки розжига. После угасания пламени запальника не позднее чем через 45 секунд должен

закрывается магнитный клапан (41). В случае превышения этого интервала времени проверить запальник по разделу "Запальник". При недостаточной температуре нагрева воды Проверить мощность по разделу "Регулировка газа", стр. 8: для колонок на сжиженном газе – проверить давление в измерительном штуцере (37).

Очистить газовый фильтр (42) и горелку и проверить разгрузочный клапан.

Проверить безупречность работы горелки и системы отвода дымовых газов. Также следует проверить чистоту перфорации душевой головки.

Коррекционный винт (позиция 100 – опломбирована)

Перестановка кщррекциянного винта недопустима.

Если все-таки возникает необходимость перерегулировки:

- Регулятор расхода воды (10) повернуть вправо до упора.
- Установить отбор горячей воды 2 – 3 л/мин.
- Отпустить фиксирующий винт.

Поворачивать корректировочный винт вправо или влево, устанавливая температуру нагрева 60°C (возрастание температуры приблизительно 50 Л).

- Затянуть фиксирующий винт

### Проверка контроля тяги (WR275/350/400-1...P...)

Для аппаратов с контролем тяги его следует проверять следующим образом: Снять трубу отвода дымовых газов и закрыть выходной штуцер жестяной пластиной. Запустить колонку и обеспечить такой отбор воды, чтобы она работала на номинальной мощности. В этом режиме через 1-2 минут должно произойти отключение, в зависимости от нагрузки и температуры.

Снять пластину, поставить трубу на место. После того, как биметаллический контакт охладится, можно вновь запустить колонку.

### Смазочные материалы

По воде: мазь Unisilikon L 641

По газу включая горелку: HFt 1 v 5

### Запасные части

Заказывать по списку запасных частей

## Регулировочные данные Давление в фрсунках – мбар; в скобках – заводская регулировка для природного газа.

Вид газа	Wobbe skaitis W <sub>0</sub> = кВт/м <sup>3</sup>	Форсунка запальника	WR275 -1...P... WR275 -3...B...				WR350 -1...P... WR350 -3...B...				WR400 -1...P... WR400 -3...B...			
			Ø форсунок 12 шт.	Ø дресс. шайбы	100% мбар	85% мбар	Ø форсунок 14 шт.	Ø дресс. шайбы	100% мбар	85% мбар	Ø форсунок 18 шт.	Ø дресс. шайбы	100% мбар	85% мбар
Природный газ группа H	13,5	Синяя	1,25	-	11,0 (9,3)	7,9 (6,7)	13,2 (11,8)	9,5 (8,5)	1,25	-	10,5	7,6	-	-
	13,8				10,4 (8,9)	7,5 (6,4)	12,6 (11,2)	9,1 (8,1)			10,0	7,2		
	14,2				9,9 (8,4)	7,2 (6,1)	11,9 (10,6)	8,6 (7,7)			9,5	6,9		
	14,5				9,5 (8,1)	6,8 (5,9)	11,4 (10,1)	8,2 (7,3)			9,0	6,5		
	15,0				8,9 (7,6)	6,4 (5,5)	10,7 (9,5)	7,7 (6,9)			8,5	6,1		
15,2	8,6 (7,4)	6,2 (5,3)	10,4 (9,2)	7,5 (6,7)	8,2	5,9								
15,6	8,2 (7,0)	5,9 (5,0)	9,9 (8,8)	7,2 (6,4)	7,9	5,7								
Сжиженный газ 50 мбар		Коричн.	0,75	3,6	27,0	19,5	28,0	4,8	20,0	28,5	20,0	0,74	-	20,0
Сжиженный газ 50 мбар		Красн.	0,69	-	29,0	20,9	27,0	-	19,5	29,7	21,5	0,7	-	21,5

## Расход газа

в литрах/минуту, в скобках дана заводская регулировка для аппаратов на природном газе

Газ	Тепл. способн. Н <sub>о</sub> <sup>2)</sup> Н <sub>иВ</sub> <sup>1)</sup> kWh/m <sup>3</sup>	*WR275 -1...P... WR275 -3...B...		*WR350 -1...P... WR350 -3...B...		WR400 -1...P... WR400 -3...B...	
		Номинальная 100%	тепл. мощн. 85%	Номинальная 100%	тепл. мощн. 85%	Номинальная 100%	тепл. мощн. 85%
Прир. газ Н	9,30	46 (42)	39 (36)	59 (55)	50 (47)	68	58
	7,90						
Прир. газ Н	9,75	44 (40)	37 (34)	56 (53)	48 (45)	65	55
	8,25						
Прир. газ Н	10,25	42 (40)	36 (33)	54 (51)	46 (43)	62	52
	8,65						
Прир. газ Н	10,70	40 (37)	34 (31)	52 (49)	44 (41)	59	50
	9,00						
Прир. газ Н	11,15	39 (35)	33 (30)	49 (47)	42 (40)	57	48
	9,40						
Прир. газ Н	11,60	37 (34)	31 (29)	47 (44)	40 (38)	54	46
	9,90						
Прир. газ Н	12,10	35 (33)	30 (28)	45 (43)	38 (36)	52	44
	10,25						
Прир. газ Н	12,55	34 (32)	29 (27)	44 (41)	37 (35)	51	43
	10,60						

<sup>1)</sup> Рабочая тепловая мощность НиВ и расход газа (л/мин.) при 15°C, 1013 мбар, воздух сухой

<sup>2)</sup> Теплоспособность Но при 0°C, 1013 мбар, воздух сухой

\* Водогрейные колонки, работающие на природном газе, поставляются заводской настройкой на 17,4 kW (250 ккал/мин.) и 22,7 kW (325 ккал/мин.)