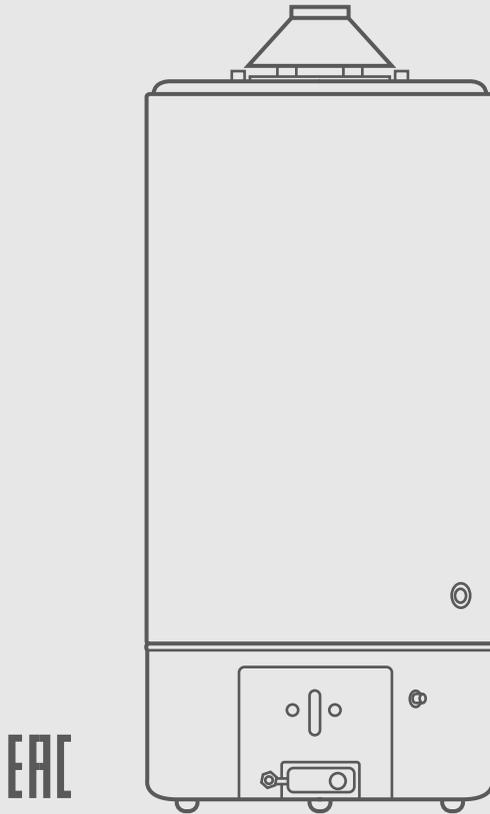


# FAVORIT

w a t e r h e a t e r



**FGS-120L GSWH; FGS-150L GSWH; FGS-200L GSWH**

**НАКОПИТЕЛЬНЫЙ ГАЗОВЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ**

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.

ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ!

**!!!!Если вы почувствовали запах газа!!!!**

1 Немедленно перекройте газовый кран.

2 Откройте окна.

3 Не включайте электрические выключатели и электроприборы.

4 Погасите запальное пламя.

5 Обратитесь за помощью к специалисту Газовой службы.

## **ВНИМАНИЕ!**

**Не храните и не используйте горючие материалы и горючие жидкости рядом с аппаратом**

- Установка аппарата должна быть произведена квалифицированным персоналом.
- Чтобы гарантировать надежную работу аппарата, необходимо точно соблюдать данные инструкции.
- Настоящие инструкции содержат правила по эксплуатации, установке и техническому обслуживанию аппарата.
- Работы по техническому обслуживанию должны проводиться только квалифицированным персоналом.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

*Аппарат состоит из следующих элементов:*

- бак, покрытый изнутри слоем эмали и имеющий защитный магниевый анод;
- внешний металлический корпус с лакокрасочным покрытием;
- теплоизоляция из пенополиуретана высокой плотности (без CFC), снижающая потери тепла;
- вытяжной колпак от обратной тяги;

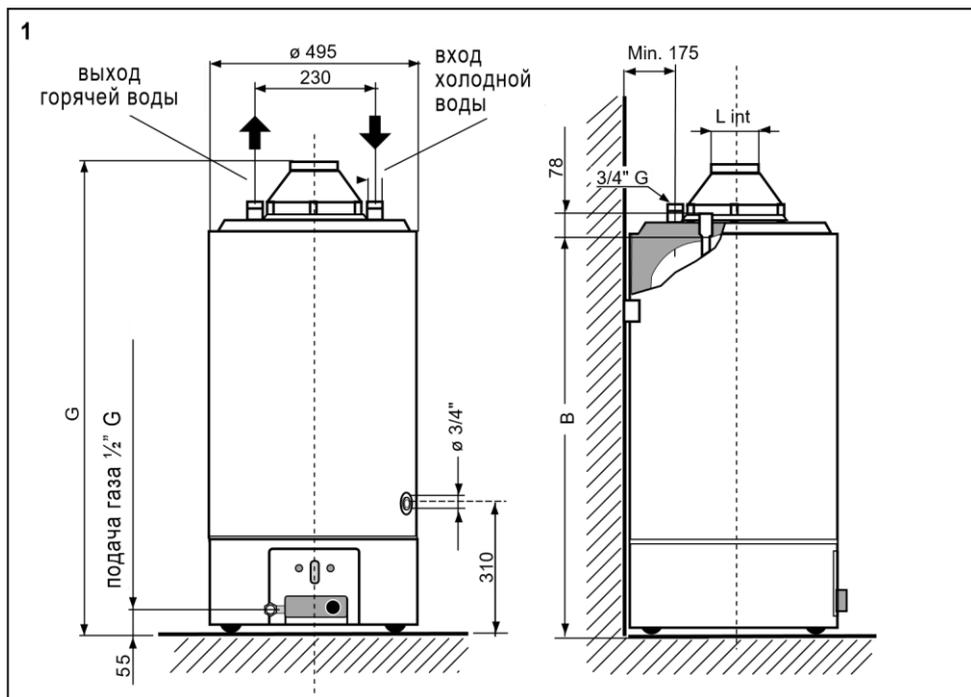
- газовый клапан, имеющий: регулируемый термостат, систему безопасности с термопарой, ограничитель температуры, прекращающий подачу газа в случае аномальной работы аппарата;
- бесшумная горелка из нержавеющей стали, перенастраиваемая на любой тип газа;
- пьезоэлектрическое зажигание;
- датчик тяги.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Идентификационные данные модели поставщика		FGS GSWH			
Модель		120	150	200	300
Номинальная емкость	л	120	150	200	300
Фактическая емкость	л	114	143	190	285
Номинальное давление газа	бар	8	8	8	8
Номинальный расход тепла	кВт	7,5	8,4	10,1	20,1
Полезная мощность	кВт	6,4	7,2	8,6	17,0
Время нагрева ACS t 45°C	мин.	64	73	73	64
Распределение тепла при 60° C	Вт	260	300	330	390
<b>Расход горячей воды</b>					
Подача при 30К	л/час	182	205	245	325
Подача при 45К	л/час	121	136	163	217
<b>Егр</b>					
Заявленный профиль нагрузки		L	L	XL	XXL
Энергетическая эффективность нагрева воды $\eta_{wh}$	%	54,5	55,7	59,7	67,7
Класс энергетической эффективности		B	B	B	B
-Ежедневное потребление электроэнергии $Q_{элс}$	кВтч	--	--	--	--
Ежедневное потребление топлива $Q_{топ}$	кВтч	24,277	23,728	35,808	59,968
Уровень звуковой мощности $L_{wa}$	дБ	55	55	55	55
Выброс окислов азота (максимальная теплотворная способность)	[мг/кВтч]	143	143	154	176
Годовое потребление электроэнергии AEC	кВтч/год	--	--	--	--
Годовое потребление топлива AFC	ГДж/год	17	17	25	33
Вода смешанная при 40°C V40	л	177	215	271	327

Контрольная температура "по умолчанию"	°C	60	60	60	60
Эталонные настройки термостата		5	5	5	5
<b>Давление подключения газа</b>					
Метан G20	мбар	20	20	20	20
Жидкий газ (бутан) G30	мбар	28 ÷ 30	28 ÷ 30	28 ÷ 30	28 ÷ 30
Жидкий газ (пропан) G31	мбар	37	37	37	37
<b>Потребление газа</b>					
Метан G20	м³/ч	0,794	0,889	1,069	2.128
Жидкий газ (бутан) G30	кг/час	0,591	0,662	0,795	1.569
Жидкий газ (пропан) G31	кг/час	0,583	0,652	0,784	1.548
<b>Значения для продуктов сгорания</b>					
Давление тяги	мбар	0,015	0,015	0,015	0,015
Массовое количество продуктов сгорания	г/сек	5,4	5,4	7,3	8,1
Температура отработавшего газа	°C	172	186	208	312

## ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

<b>КАТЕГОРИЯ II2H3+ Тип B11BS</b>	Для аппаратов работающих на природном газе (метан) и приспособленных для работы на сжиженном газе				
<b>Модель</b>	<b>Емкость (литры)</b>	<b>Ном. мощность кВт</b>	<b>B</b>	<b>G</b>	<b>L</b>
120	114	7,5	1245	1365	80
150	143	8,4	1470	1590	95
200	190	10,1	1770	1890	95
300	285	20,1	1685	1790	125

### 1. МЕСТО УСТАНОВКИ

- 1.1 Установите аппарат рядом со стеной таким образом, чтобы трубы входа и выхода были ей параллельны.
- 1.2 При необходимости установки водонагревателя в углу оставьте достаточное расстояние между стеной и аппаратом для монтажа и демонтажа всех узлов.

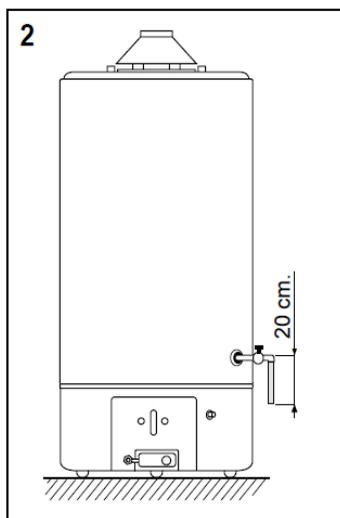
### 2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВОДЯНЫХ КОНТУРОВ

- 2.1 Подсоединение к водопроводной сети должно производиться трубой диаметром 3/4". При этом вход холодной воды будет находиться справа, а выход горячей воды – слева (вид спереди).
- 2.2 Обязательно установите гидравлический предохранительный клапан (поставляемый в комплекте с каждым аппаратом) на трубопровод подачи воды. Никогда не снимайте клапан с трубопровода.
- 2.3 **Важно!!!** Давление в системе подачи холодной воды не должно превышать 8 бар. При более высоком давлении необходимо поставить редуктор.
- 2.4 Избегайте попадания капель воды из клапана на водонагреватель. Монтируйте клапан, как показано на рисунке 3, предусмотрев сливную воронку (слив), соединенную с канализацией.
- 2.5 Слив  
Слейте воду из аппарата, если он установлен в помещении, где температура воздуха может опуститься ниже нуля. При установке аппарата предусмотрите эту вероятность патрубку R (рис.4).

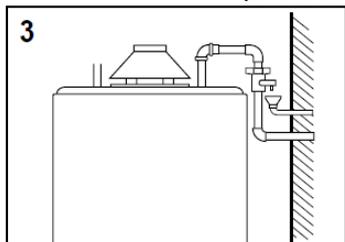
• открыть сливной кран, соединенный с патрубком R.  
*При сливе может выходить кипящая вода!*

### **ДЛЯ СЛИВА ВОДЫ ИЗ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ НЕОБХОДИМО:**

- выключить горелку и перекрыть подачу газа;
- перекрыть подачу воды в водонагреватель;
- открыть краны разбора горячей воды;



*Примечание:*



### 3. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЛИНИИ РЕЦИРКУЛЯЦИИ

Для подключения линии рециркуляции нужно использовать патрубок **R**, предназначенный для слива воды.

*Схема линии рециркуляции изображена на рисунке 4.*

### Дымоход

Важно, чтобы система дымоудаления имела хорошую тягу.

Категорически запрещено снимать, модифицировать или же менять вытяжной колпак, так как он является неотъемлемой частью общей системы сгорания газового водонагревателя.

Вся ответственность за правильную установку трубы удаления отходящих газов лежит на установщике.

### **ВНИМАНИЕ!**

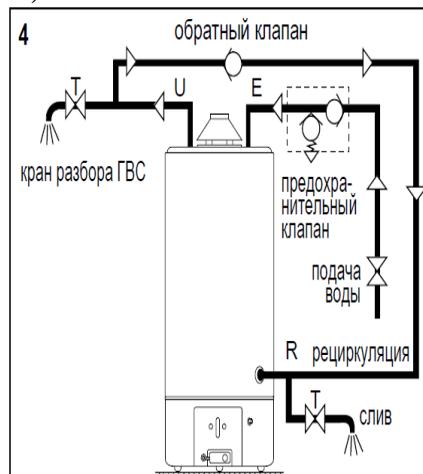
*Для корректной работы водонагревателя важно правильно установить вытяжной колпак! (РИС. 5).*

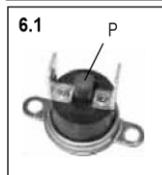
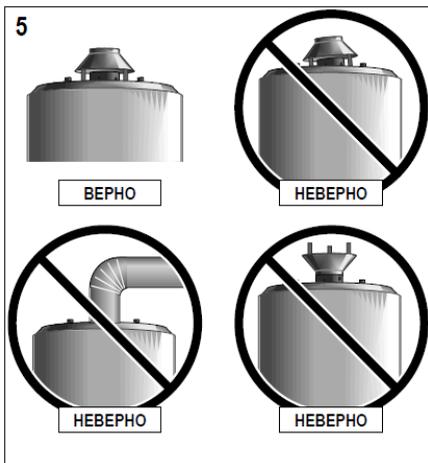
### 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА

4.1 Подсоединение газопровода к клапану должно производиться с помощью подводки диаметром 1/2".

4.2 Перед газовой подводкой необходимо установить запорный кран.

*Внимание: при установке следуйте действующим нормативам (СНиПРФ2.04.08-87).*





## 5. МОНТАЖ ДАТЧИКА ТЯГИ

В комплекте с аппаратом идет датчик тяги, который устанавливается на вытяжной колпак. Данное приспособление перекроет подачу газа в горелку в случае засорения дымохода либо плохой тяги.

Термостат дыма А принадлежит имеет ручной сброс ошибки (рис. 6.1). При блокировке аппарата термостат должен быть вновь включен согласно следующей последовательности:

- подождите 10 минут после блокировки аппарата;
- нажмите до конца кнопку разблокировки Р на термостате;
- включите водонагреватель, следуя инструкциям обычного включения.

Максимальный расход, м <sup>3</sup> /ч	Скорость поступления воздуха, м/с	Дополнительная площадь для вентиляции, см <sup>2</sup>
до 50 от	1	140
50 до	1	280
100 от	1	420
100 до		

150		
-----	--	--

## 6. РОЗЖИГ И ГАШЕНИЕ ГОРЕЛКИ С КЛАПАНОМ ЕВРОСИТ

### РОЗЖИГ

Перевести ручку 1 из положения ● (погашено) в положение ★ (розжиг).



1. Ручка термостата
2. Кнопка пьезорозжига
3. Отверстие для наблюдения за пламенем

### информация для монтажника

Для обеспечения нормальной и безопасной работы аппарат снабжен следующими устройствами:

- **Термопара контроля пламени** (5 рис. 17). Прерывает подачу газа в случае отсутствия пламени запальника. Постоянное срабатывание предохранителя означает неправильную работу аппарата, необходимо обратиться за помощью квалифицированного персонала.

Надавить ручку 1 до конца и держать в этом положении приблизительно 20 секунд. Удерживая ручку 1 в нажатом положении, нажать несколько раз кнопку пьезорозжига 2 для зажигания запальника горелки (следить через отверстие 3).

Если при отпускании ручки 1 горелка гаснет, необходимо повторить операцию и держать ручку в этом положении подольше до тех пор, пока пламя не загорится. Более длительный отрезок времени необходим для того, чтобы позволить выйти воздуху из трубы подачи газа.

Поверните в направлении против часовой стрелки ручку 1 из положения зажигания горелки до указателя, соответствующего желаемой температуре - от значения "1" (приблизительно 40°C), до значения "7" (приблизительно 70°C).

### ГАШЕНИЕ

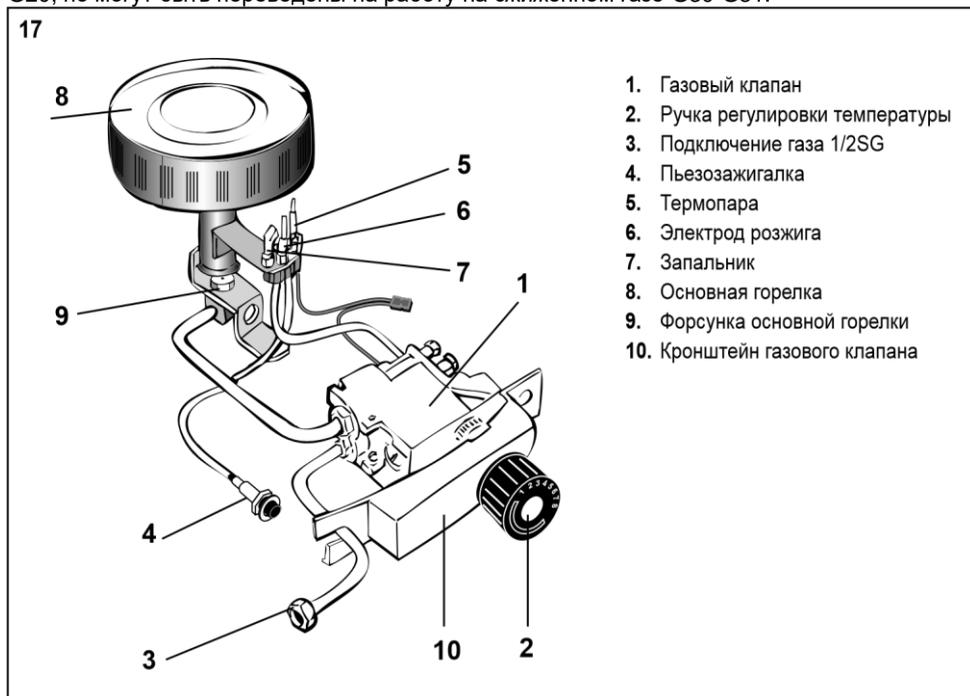
Перевести ручку 1 в положение ● (погашено). Проверить погасла ли горелка. После того, как горелка погаснет, подождать 10 минут перед тем, как включить аппарат снова.

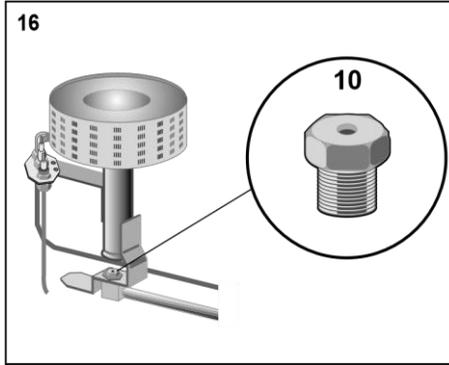
- **Термостат предельной температуры**: размыкает цепочку безопасности газового клапана, когда температура воды превышает 90°C. В этом случае аппарат нельзя включать до тех пор, пока не будет слита горячая вода.

**Перед включением аппарата необходим тщательный контроль и устранение дефектов квалифицированным персоналом.**

## 7 ПЕРЕВОД АППАРАТА НА РАБОТУ СО СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ

Данные аппараты изначально предназначены для работы на природном газе - метане G20, но могут быть переведены на работу на сжиженном газе G30-G31.





## ДЕМОНТАЖ ГАЗОВОЙ ГРУППЫ И ЗАМЕНА ФОРСУНКИ

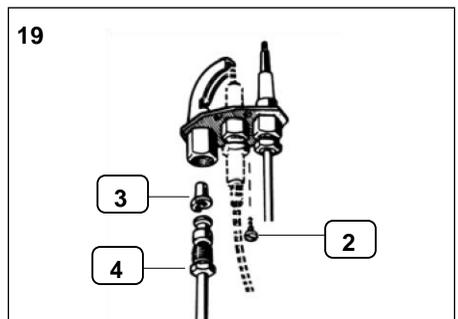
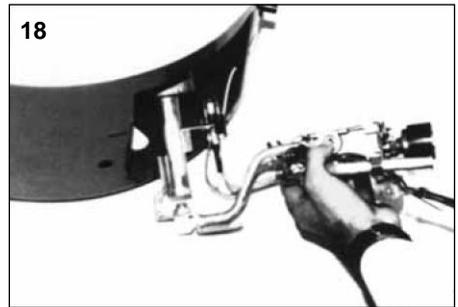
Для перевода аппарата на работу с сжиженным газом необходимо заменить форсунку запальника и форсунку основной горелки.

**ВНИМАНИЕ:** В случае если форсунки для работы на сжиженном газе не прилагаются к аппарату, они должны быть приобретены отдельно у продавца

Замена форсунок производится после демонтажа газовой группы.

### ЗАМЕНА ФОРСУНОК

- а) Вывернуть форсунку основной горелки **10** (рис. 16) и заменить ее.
- б) Заменить форсунку запальника **3** (рис. 19) в следующей последовательности:
- Полностью отвинтить фиксирующий винт **2**
  - Полностью ослабить соединение **4**
  - Заменить форсунку **3**
  - Собрать в обратной последовательности.



### 3. РАЗМЕРЫ ОТВЕРСТИЙ ФОРСУНОК В мм

	Форсунка основной горелки 10 (рис. 16)			Форсунка запальника 3 (рис. 19)	
МОДЕЛЬ	120	150	200	120-150-200	
Метан	3,00	3,00	3,35	0,37	
Сжиженный газ	Бутан Пропан	1,62	1,75	1,90	0,24

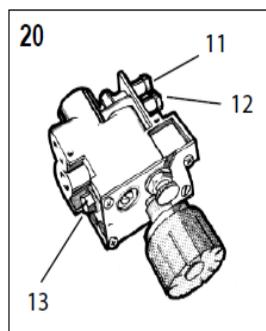
На отверстиях значения приведены в сотых долях миллиметра.

### 4. ДАВЛЕНИЕ ГАЗА НА ВХОДЕ (ШТУЦЕР 11) И ДАВЛЕНИЕ ГАЗА НА ГОРЕЛКЕ (ШТУЦЕР 12)

		Давление газа на входе	Давление газа на горелке		
			120	150	200
Природный газ метан G20		7÷25 мбар	4,5 мбар	5,8 мбар	5,7 мбар
Сжиженный газ	Бутан G30	30 мбар	29,5 мбар	29,5 мбар	29,5 мбар
	Пропан G31	37 мбар	36,5 мбар	36,5 мбар	36,5 мбар

Давление газа на горелке регулируется винтом 13.

Касается только монтажника



# СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ

(Для монтажника и пользователя)

В целях экономии газа и для достижения наилучшей работы аппарата, советуем оставлять термостат в положении 5 ручки 1 (рис. 15) (приблизительно 60°C). Кроме того, при таком режиме работы и при повышенной жесткости воды уменьшается отложение солей кальция внутри водонагревателя.

- Если аппарат находится в помещении, где температура опускается ниже нуля, и не эксплуатируется, необходимо слить из него воду;
- Водонагреватель имеет магниевый анод. Срок службы анода прямо пропорционален средней температуре, химическому составу воды и количеству разбираемой воды. Установленный на заводе анод имеет срок эксплуатации приблизительно 5 лет при условии соблюдения средних параметров эксплуатации. Советуем раз в каждые 12 месяцев проверять анод и следить за тем, чтобы его поверхность была достаточно однородной. Когда диаметр станет меньше 10-12 мм, необходимо произвести замену анода.
- Проверить состояние системы контроля удаления отходящих газов;
- Проверить состояние вентиляционных и дымоходных каналов;
- Прочистить дымоход.

Перед тем как провести эти работы, необходимо снять газовую группу и вытяжной колпак. Затем надо проверить герметичность и настройку газовой группы.

**ВНИМАНИЕ: Во время проведения этих действий внутренняя группа водонагревателя не должна подвергнуться никаким толчкам и ударам, так как это может повредить внутренний защитный слой.**

**ВНИМАНИЕ: Анод установлен под белой накладкой, обозначенной символом “А” и расположенной в верхней части аппарата.**

При проведении работ по техническому обслуживанию (проводятся регулярно с периодичностью 1 раз в год) рекомендуется:

- Проверить герметичность соединений в газовой группе и, в случае необходимости, заменить прокладки;
- Визуально проверить общее состояние аппарата и процесса горения;
- Проверить камеру сгорания и почистить горелку, форсунки и термопару;
- Проверить подачу газа;
- Проверить работу системы безопасности воды (температурный предел и давление, предохранительный клапан);
- Проверить исправную работу системы безопасности газа (газовый клапан, отсутствие газа или пламени, и т.д.);
- Отсоединить аппарат от сети и слить воду с помощью сливного крана (рис. 2);
- Заполнить аппарат раствором воды и кислоты согласно инструкциям по применению;
- Оставить раствор на некоторое время и с помощью насоса произвести один цикл циркуляции воды между трубой выхода воды и спусковым краном;
- Слить раствор, пустить циркулировать чистую воду.

**Обратите внимание на качество воды!**

Для увеличения срока эксплуатации аппарата, необходимо соблюдать следующие правила:

**смягчение воды:** поставить защитное устройство по нейтрализации солей кальция с кристаллами полифосфатов.

**мягкая вода:** вода должна иметь показатель PH между 12° и 15°, а показатель PH выше 7.

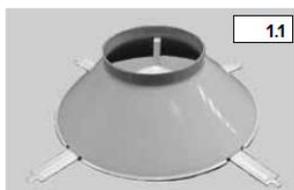
## БЕЗОПАСНОСТЬ

Аппарат снабжен устройством, которое обеспечивает, чтобы температура воды не

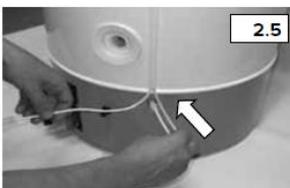
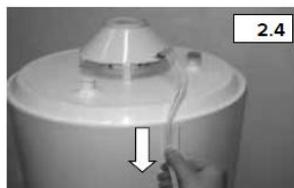
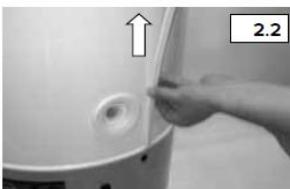
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае аварии, неправильной работы аппарата эксплуатации аппарата необходимо обратиться к квалифицированным специалистам и не устранять проблемы самостоятельно.

поднималась выше допустимого максимального значения, установленного на заводе. Устройство безопасности прекращает подачу газа или полностью отключает аппарат. Аппарат можно включить снова согласно порядку, изложенному в параграфе «Розжиг» после того, как будут устранены причины, вызвавшие срабатывание этого устройства безопасности.



ТОЛЬКО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МОДЕЛЕЙ



Официальный дистрибьютор: ООО «ПК ИМПУЛЬС» ИНН 5012106674. Г. Москва. Email: info.favorit-m@mail.ru тел.: +7499-714-90-08.