

## Содержание

1. Общие указания.....	3
2. Технические данные.....	4
3. Комплект поставки.....	5
4. Требования по технике безопасности.....	5
5. Устройство аппарата.....	6
6. Установка и монтаж аппарата.....	9
7. Порядок работы.....	12
8. Техническое обслуживание.....	17
9. Правила транспортировки и хранения.....	17
10. Возможные неисправности и их устранение.....	18
11. Сведения о консервации, упаковке, хранении и утилизации.....	20
12. Свидетельство о приемке аппарата.....	20
13. Гарантийные обязательства.....	21



**Перед использованием аппарата  
внимательно изучите руководство по эксплуатации!**



**Все аппараты проходят стендовые испытания и регулировку  
в различных эксплуатационных условиях. Владелец  
проводить регулировку автоматики ЗАПРЕЩЕНО!**

## Уважаемый покупатель!

Вы приобрели высокоэффективный отопительный аппарат "Термотехник", который имеет модельный ряд:

АОГВ-10К; АКГВ-10К - (**мощность 10 кВт**), отапливаемая площадь до 100 м<sup>2</sup>  
АОГВ-12К; АКГВ-12К - (**мощность 12,5 кВт**), отапливаемая площадь до 125 м<sup>2</sup>  
АОГВ-14К; АКГВ-14К - (**мощность 14 кВт**), отапливаемая площадь до 140 м<sup>2</sup>  
АОГВ-16К; АКГВ-16К - (**мощность 16 кВт**), отапливаемая площадь до 160 м<sup>2</sup>  
АОГВ-18К; АКГВ-18К - (**мощность 18,5 кВт**), отапливаемая площадь до 180 м<sup>2</sup>  
АОГВ-20К; АКГВ-20К - (**мощность 20 кВт**), отапливаемая площадь до 200 м<sup>2</sup>  
АОГВ-23К; АКГВ-23К - (**мощность 23 кВт**), отапливаемая площадь до 230 м<sup>2</sup>  
АОГВ-26К; АКГВ-26К - (**мощность 26 кВт**), отапливаемая площадь до 260 м<sup>2</sup>  
АОГВ-30К; АКГВ-30К - (**мощность 30 кВт**), отапливаемая площадь до 300 м<sup>2</sup>

**Условные обозначения в маркировке: XXXX-XX X**

1 - А - аппарат;

2 - О - отопительный / К - комбинированный;

3 - Г - газовый;

4 - В - с водяным контуром

5 - номинальная тепловая мощность

6 - К - с подачей воздуха для горения из помещения, где он установлен и отводом продуктов сгорания в дымоход с природной тягой, напольный, с теплообменником кругового сечения.

Аппараты "Термотехник" имеют высокий уровень безопасности и высокий коэффициент полезного действия (КПД), не менее 88%.

Аппараты выпускаются:

**АОГВ - одноконтурные** (используются только для отопления);

**АКГВ - двухконтурные** (используются для отопления, а также для нагрева воды на хозяйственные нужды. Внешне отличается дополнительным выводом резьбовых патрубков на задней стенке аппарата с присоединительной резьбой G1/2).

**По вопросам гарантийного ремонта обращайтесь к продавцу-представителю.  
По вопросам ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта - в специализированную организацию.**



При установке и эксплуатации аппарата, кроме требований, изложенных в данном руководстве по эксплуатации, необходимо руководствоваться нормами и правилами, действующими в стране покупателя.

Все работы, связанные с монтажом, обслуживанием и эксплуатацией аппарата должны выполняться согласно действующего законодательства страны, где устанавливается аппарат.

В случае, если требования того или иного раздела руководства по эксплуатации противоречат нормам действующего законодательства, или являются неполными, необходимо руководствоваться нормами законодательства и использовать их при установке и эксплуатации аппарата.

# 1. Общие указания

1.1. Аппарат отопительный газовый бытовой с водяным контуром "Термотехник" (далее аппарат) предназначен для отопления жилых домов и зданий коммунально- бытового назначения, оборудованных системами отопления непрерывного действия с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя. Теплоносителем является вода жесткостью не более 0,7 МГЭкв/л, рН=7.0<sup>±0.3</sup>. Аппарат предназначен для работы на природном газе низкого давления с отводом продуктов сгорания в дымоход.

1.2. При покупке аппарата проверьте комплектность и товарный вид. После продажи аппарата завод-изготовитель не принимает претензий по комплектности, товарному виду и механическим повреждениям.

1.3. Требуется заполнения торгующей организацией свидетельства о продаже аппарата и талонов на гарантийный ремонт (форма №2,3,4,5- гарант).

1.4. Перед эксплуатацией аппарата внимательно ознакомьтесь с правилами и рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве по эксплуатации. Правильный монтаж, соблюдение правил эксплуатации обеспечат безопасную, надёжную и долговечную работу аппарата.

1.5. Работы по монтажу должна выполнять специализированная организация по проекту, утверждённому местной службой газового хозяйства.

1.6. **Инструктаж потребителей по правилам, безопасного пользования газом в быту, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт аппарата производится специализированной организацией в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании», «техническим регламентом о регулировании», «Техническим регламентом о безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе», сводами правил и иными нормативными актами, требований данного руководства согласно проекту установки аппарата с обязательным заполнением контрольного талона на установку (форма №5- гарант). (Работы выполняются за отдельную плату).**

1.7. Проверка и чистка дымохода, ремонт и наблюдение за системой водяного отопления производится владельцем аппарата.

1.8 Аппараты ТМ "Термотехник" моделей АОГВ-10К, АОГВ-12К, АОГВ-14К, АОГВ-16К, АОГВ-18К оборудованы дополнительной опцией - регулятором температуры исходящих газов, что существенно облегчает пуск аппарата при неблагоприятных условиях. При розжиге аппарата с холодным теплообменником и дымоходом, для увеличения тяги в дымоходе и прогрева аппарата рекомендуется повернуть ручку регулятора рис.2 поз.19 в положение откр., после разогрева аппарата и выхода на рабочий режим повернуть ручку в положение закр. для увеличения эффективности работы аппарата.



**При пуске холодного аппарата в работу на стенках топки образуется конденсат, который стекает под аппарат, что не является неисправностью (течью). После прогрева аппарата конденсат исчезнет.**

## 2. Технические данные

Технические данные приведены в таблице 1.

Параметр	МОДЕЛЬ									
	АОГВ-10К АКГВ-10К	АОГВ-12К АКГВ-12К	АОГВ-14К АКГВ-14К	АОГВ-16К АКГВ-16К	АОГВ-18К АКГВ-18К	АОГВ-20К АКГВ-20К	АОГВ-23К АКГВ-23К	АОГВ-26К АКГВ-26К	АОГВ-30К АКГВ-30К	
Вид топлива	Природный газ по ГОСТ 5542-87									
Эффективность сгорания топлива (КПД), не менее %	88								89	
Давление газа, Па (мм. вод. ст.)										
номинальное	1274 (130)									
минимальное	635 (65)									
максимальное	1764 (180)									
Теплоноситель	Вода жесткостью не более 0,7 МГЭкв/л, pH=7.0 <sup>10.3</sup>									
Максимальная температура воды на выходе из аппарата, не более, °С	90									
Рекомендуемая температура теплоносителя, °С	60-80									
Рабочее давление теплоносителя, не более, МПа (кг/см <sup>2</sup> )	0,1 (1)									
Максимальное давление теплоносителя, не более, МПа (кг/см <sup>2</sup> )	0,3 (3)									
Максимальное давление в системе горячего водоснабжения, МПа (кг/см <sup>2</sup> )*	0,6 (6)*									
Разряжение за аппаратом, Па, не менее/не более	2/25							3/40		
Температура продуктов сгорания на выходе из аппарата, не менее, °С	110									
Номинальная тепловая мощность, кВт	10	12	14	16	18	20	23	26	30	
Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup> , до	100	125	140	160	180	200	230	260	300	
Объем воды в аппарате, л	14*/16	14*/16	14*/16	17*/20	17*/20	17*/20	30*/35	30*/35	30*/35	
Расход воды на горячее водоснабжение с разницей температур 35°С, не менее, л/ч (при темп. теплоносителя в аппарате 90°С)*	200*	250*	280*	315*	355*	400*	450*	515*	600*	
Номинальный расход газа, приведенный к нормальным условиям, м <sup>3</sup> /час	1,2	1,35	1,6	1,68	2,15	2,4	2,7	3,05	3,35	
Условный проход присоединительных патрубков к системе отопления, мм	40	40	40	50	50	50	50	50	50	
к системе газоснабжения, мм	15									
к системе водоснабжения, мм*	15*									
Габаритные размеры, мм, не более	см. табл.2, (рис.1)									
Масса аппарата, не более, кг, нетто/брутто										
одноконтурный	37/41			41/45			66/73			
двухконтурный	40/44			44/48			70/77			

\* - только для моделей АКГВ (двухконтурных)

### 3. Комплект поставки

1.Аппарат	- 1 шт
2.Руководство по эксплуатации аппарата	- 1 шт
3.Инструкция по эксплуатации газового клапана	- 1 шт
4.Гарантийные талоны форма №1,2,3,4,5 (в данном руководстве по эксплуатации);	- 1 шт
5.Упаковка	- 1 шт

### 4. Требования по технике безопасности

4.1. Установка, монтаж аппарата и системы отопления, а также устройство дымохода должны производиться согласно проекту, разработанному проектной организацией.

4.2. К обслуживанию допускаются лица, ознакомленные с устройством аппарата и правилами его эксплуатации, а также прошедшие инструктаж в местной службе газового хозяйства.

4.3. Аппарат не допускается устанавливать непосредственно на пожароопасные строительные конструкции. Под аппаратом необходимо уложить стальной лист по базальтовому картону. Перед фронтом аппарата лист должен выступать не менее чем на 0,5м и от боковых сторон - не менее 0,1 м. Свободное пространство перед фронтом аппарата должно быть не менее 1,0м.

4.4. Помещение, в котором устанавливается аппарат, должно иметь вентиляцию, согласно действующих норм.

4.5. При пуске аппарата в работу в холодное время следует довести температуру воды в аппарате до 60°С и убедиться в наличии циркуляции воды в системе отопления. После этого продолжить разогрев аппарата до нужной температуры.

4.6. При эксплуатации аппарата температура воды в нем не должна превышать 90°С.

4.7. Во избежании разрыва или раздутия аппарата не разрешается:

а) устанавливать запорные устройства, блокирующие циркуляцию воды через аппарат и прерывающие связь системы отопления с атмосферой через расширительный бак, а также розжиг аппарата при замерзшей воде в расширительном баке или стояке. В случае установки в каждый отопительный прибор (радиатор) регулирующих вентилей, не допускается одновременное их закрытие, т. к. при этом прекращается циркуляция воды через аппарат;

б) заполнять (пополнять) горячий аппарат холодной водой, а также заполнять (пополнять) систему отопления водой из водопровода давлением, большим 0,1 МПа.

4.8. При эксплуатации аппарата запрещается:

а) использовать в системе отопления вместо воды другую жидкость;

б) эксплуатировать аппарат на газе, не соответствующем ГОСТ 5542-87;

в) пользоваться аппаратом с неисправной автоматикой безопасности, неисправным газовым клапаном и термометром;

г) включать аппарат с незаполненной водой системой отопления и отсутствии тяги в дымоходе;

д) использовать огонь для обнаружения утечки газа (для этих целей пользуйтесь мыльной эмульсией);

е) класть на аппарат и трубопроводы или хранить вблизи аппарата легковоспламеняющиеся предметы (бумагу, тряпки и т.п.);

ж) устанавливать шибер в дымоходе;

з) владельцу вносить в конструкцию аппарата какие-либо изменения.

4.9. При неработающем аппарате газовые краны должны быть закрыты.

4.10. При нормальной работе аппарата и соблюдении вышеизложенных требований не должен ощущаться запах газа в помещении. Появление запаха свидетельствует о повреждении:

а) газовой автоматики;

б) газовых коммуникаций или газопровода;

в) газовой горелки;

г) дымохода или герметичности соединения газохода с дымоходом.

4.11. При обнаружении в помещении запаха газа немедленно выключите аппарат (закройте газовые краны), откройте окна и двери и вызовите аварийную газовую службу. До устранения утечки газа не проводите работ, связанных с огнем (не включайте и не выключайте электроосвещение, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огонь и т. п.).

## Требования по технике безопасности

До устранения повреждения эксплуатационной организацией газового хозяйства аппаратом не пользоваться.

4.12. При неправильном пользовании аппаратом может наступить отравление газом или окисью углерода (угарным газом).

Признаком отравления являются: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость, тошнота, рвота, одышка, нарушение двигательных функций.

Потерпевший может внезапно потерять сознание. Для оказания первой помощи потерпевшему:

- а) вызовите скорую медицинскую помощь;
- б) тепло укутайте и не давайте уснуть;
- в) при потере сознания дайте понюхать нашатырный спирт и сделайте искусственное дыхание.

## 5. Устройство аппарата

### 5.1. Аппарат состоит из следующих основных частей:

- корпуса (поз.1 рис.2), состоящего из топки и теплообменника. В теплообменнике аппарата установлены турбулизаторы (поз. 17) для наиболее полного отбора тепла при сжигании природного газа и передачи его теплоносителю;
- газохода (поз. 2);
- горелок: основной (поз. 5) и пилотной (поз. 4);
- автоматики безопасности с газовым клапаном (поз. 6);
- патрубков подвода (поз.13) и отвода (поз.14) теплоносителя;
- в аппаратах с встроенным водонагревателем предусмотрены присоединительные патрубки (поз.12);
- стаканчика (поз.7), в котором установлен термобалон (поз.9) газового клапана, служащий для управления его работой;
- Термостата (датчика тяги) (поз. 10) который служит для обеспечения его безопасной работы.

Для наиболее полного отбора тепла, снаружи корпус аппарата покрыт декоративным стальным кожухом, покрытым порошковой эмалью. В верхней части кожуха аппарата установлен термометр, для контроля температуры воды в аппарате, рис. 1. На лицевой части корпуса аппарата расположено смотровое окно поз.3 для контроля за розжигом и работой аппарата.

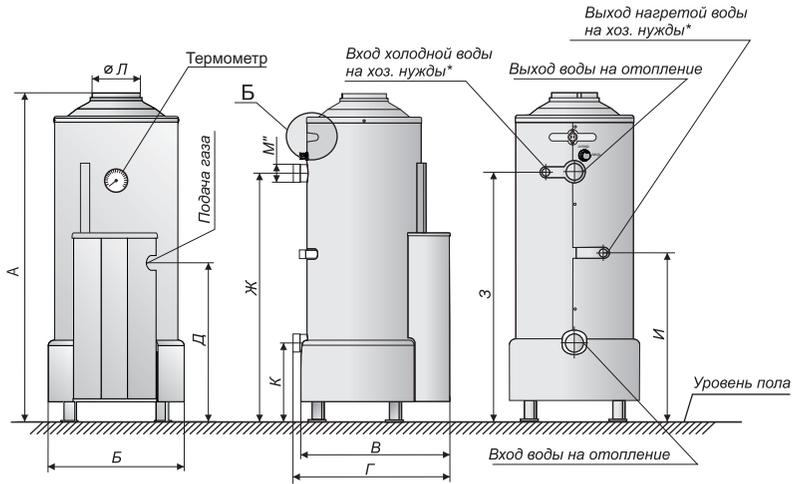
Обращаем Ваше внимание, что аппараты ТМ "Термотехник" моделей АОГВ-10К, АОГВ-12К, АОГВ-14К, АОГВ-16К, АОГВ-18К, оборудованы дополнительной опцией - регулятором температуры исходящих газов (рис.2 поз.19), что существенно облегчает пуск аппарата при неблагоприятных погодных условиях.

При розжиге аппарата сначала зажигается пилотная горелка, которая нагревает термопару и дает сигнал на открытие газового клапана и подачу газа на основную горелку.

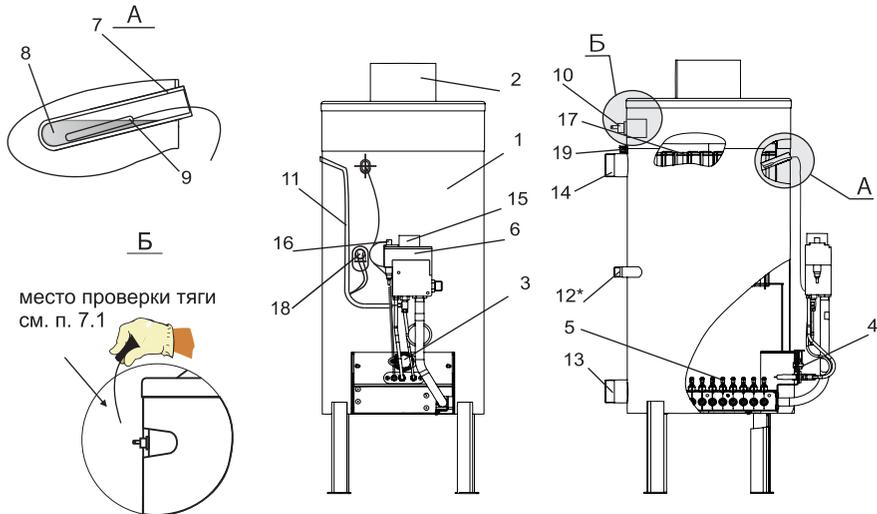
Все аппараты оборудованы пьезорозжигом (поз.16), что значительно упрощает розжиг аппарата.

Газовый клапан, установленный на аппарате - это многофункциональное устройство управления газом, имеющее:

- термозлектрическое защитное устройство автоматического отключения;
- предохранительное устройство защиты от неправильных операций;
- комбинированный термостат, обеспечивающий быстрое увеличение (снижение) подачи газа с модулированным управлением от максимальной до минимальной подачи газа;
- регулировочный винт подачи газа на пилотную горелку;
- регулятор давления газа;
- контрольные точки входного и выходного давления газа;
- пьезорозжиг;



**Рис. 1** Общий вид аппарата "Термотехник"



**Рис. 2** Схема конструкции аппарата "Термотехник"

(декоративный кожух не показан)

1 - корпус аппарата; 2 - газоход; 3 - смотровое окно; 4 - горелка пилотная; 5 - горелка основная; 6 - автоматика безопасности с газовым клапаном; 7 - стаканчик для установки термобаллона; 8 - масло машинное; 9 - термобаллон; 10 - датчик тяги; 11 - провод датчика тяги; 12 - выходной патрубок водонагревателя; 13 - патрубок подвода теплоносителя (воды); 14 - патрубок отвода теплоносителя (воды); 15 - ручка управления газовым клапаном; 16 - кнопка пьезорозжига; 17 - турбулизатор; 18 - датчик перегрева; 19 - ручка регулировки температуры исходящих газов (устанавливается только на аппараты серии АОГВ).

\* - для аппаратов с водонагревателем

Таблица 2

МОДЕЛЬ	А	Б	В	Г	Д	Д**	Ж	З	И	К	Л	М
АОГВ-10К	925	360	410	435	385	415	683	-	-	210	130	1 ½"
АКГВ-10К	925	360	410	435	385	415	683	683	460	210	130	1 ½"
АОГВ-12К	925	360	410	435	385	415	683	-	-	210	130	1 ½"
АКГВ-12К	925	360	410	435	385	415	683	683	460	210	130	1 ½"
АОГВ-14К	925	360	410	435	385	415	683	-	-	210	130	1 ½"
АКГВ-14К	925	360	410	435	385	415	683	683	460	210	130	1 ½"
АОГВ-16К	972	360	410	435	385	415	722	-	-	210	130	2"
АКГВ-16К	972	360	410	435	385	415	722	722	500	210	130	2"
АОГВ-18К	972	360	410	435	385	415	722	-	-	210	130	2"
АКГВ-18К	972	360	410	435	385	415	722	722	500	210	130	2"
АОГВ-20К	972	360	410	435	385	415	722	-	-	210	130	2"
АКГВ-20К	972	360	410	435	385	415	722	722	500	210	130	2"
АОГВ-23К	1022	460	527	564	396	-	722	-	-	210	130	2"
АКОГВ-23К	1022	460	527	564	396	-	722	722	500	210	130	2"
АОГВ-26К	1022	460	527	564	396	-	722	-	-	210	130	2"
АКГВ-26К	1022	460	527	564	396	-	722	722	500	210	130	2"
АОГВ-30К	1022	460	527	564	396	-	722	-	-	210	130	2"
АКГВ-30К	1022	460	527	564	396	-	722	722	500	210	130	2"

\* - Габаритные и присоединительные размеры могут незначительно меняться, в связи с модернизацией модельного ряда.

Д\*\* - для аппаратов с автоматикой Honeywell

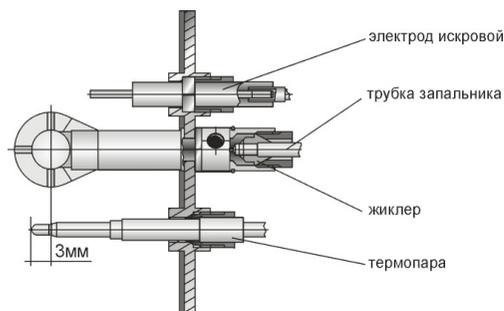


Рис. 3. Пилотная горелка

На корпусе аппарата, установлена пилотная горелка (рис. 3), служащая для розжига аппарата и обеспечения безопасной его работы.

#### Работа водонагревателя.

5.2 Водонагреватель 12 (рис.2) работает по принципу "вода- вода", т.е. температура воды, которая идет на хозяйственные нужды, зависит от температуры воды в аппарате. Для получения максимального количества горячей воды необходимо поддерживать температуру в аппарате 90°С, для этого при монтаже аппарата (рис. 10) необходимо установить перепускную трубу с вентилем 10, которая соединяет вход и выход воды из аппарата на отопление. С помощью вентилей 10 и 11

регулируется температура воды в аппарате и температура воды, которая подается на хозяйственные нужды.

При работе аппарата для подогрева воды в летний период необходимо вентиль, установленный на входе (поз. 11 рис. 10), закрыть полностью, вентиль (поз. 10), установленный на перепускной трубе, открыть полностью. Правильно смонтированный аппарат дает возможность получить горячую воду с разницей температур в 35°С в количестве, указанном в таблице 1, раздела 2 "Технические данные".

5.3. При использовании воды на хозяйственные нужды необходимо сначала открыть кран с холодной водой, а потом открывать кран с горячей водой, во избежании возможности получить ожоги.

## 6. Установка и монтаж аппарата

6.1. Работы по установке, монтажу аппарата и системы отопления выполняются специализированной организацией и службой газового хозяйства согласно проекта, утвержденного в установленном порядке.

6.2. Установка аппарата должна отвечать требованиям норм и правил, действующим в стране покупателя.

6.3. Помещение, в котором устанавливается аппарат, должно иметь приточно-вытяжную вентиляцию согласно действующих норм.

6.4. Дымоход, в который отводятся продукты сгорания, должен быть сдан в эксплуатацию актом специализированной организации.

6.5. Установленный аппарат вводится в эксплуатацию специализированной организацией с обязательным инструктажем владельца и отметкой в отрывном талоне на ввод в эксплуатацию (форма №5 - гарант).

6.6. Установка аппарата должна производиться согласно настоящего руководства по эксплуатации.

6.7. Принципиальная схема подключения аппарата к системе отопления приведена на рис.10, при этом установка водяных и газового фильтров обязательна. При подключении аппарата предварительно произведите пневмо-гидравлическую промывку системы отопления.

Подбор отопительных приборов и диаметров трубопроводов в системе отопления в каждом отдельном случае производится на основании расчетов и указывается в проекте.

6.8. При установке аппарата в систему отопления с открытым расширительным сосудом, установка датчика перегрева (п. 18, рис.2) не требуется, при условии, что отказ термостата управления не вызывает опасную ситуацию для пользователя или повреждение аппарата (ГОСТ Р 51733-2001).

При установке аппарата в отопительную систему с расширительным сосудом закрытого типа установка датчика перегрева обязательна!

6.9. Места соединения с водяными и газовыми коммуникациям должны быть проверены на герметичность.

6.10. Присоединение аппарата к дымоходу должно осуществляться трубами из кровельной стали. Диаметр трубы должен быть не менее размера газохода аппарата. Трубы должны надвигаться одна на другую по ходу отвода продуктов сгорания, не менее чем на 0,5 своего диаметра, и быть уплотненными. Допускается подсоединять котёл к дымоходу гибким гофрированным металлическим патрубком при согласовании с газовой службой, но завод-изготовитель не рекомендует использовать гофрированный патрубок, так как могут возникнуть проблемы с тягой. Место соединения патрубка газохода с дымоходом должно быть герметичным. Не допускается подсоединять к дымоходу аппарата другие отопительные устройства и устанавливать на нем шиббер.

6.11. Аппарат работает при естественной тяге, создаваемой дымоходом, поэтому; он должен соответствовать следующим требованиям:

а) дымоход, к которому подключается аппарат, как правило, должен быть расположен во внутренней капитальной стене здания, рис.4. При расположении дымохода в наружной стене, толщина кладки должна соответствовать указанной в таблице:

Расчетная температура наружного воздуха, °С	Толщина кладки
-40	2,5 кирпича
-30	2,0 кирпича
-20	1,5 кирпича

При выполнении дымохода из металлических или асбоцементных труб, они должны быть теплоизолированными.

Конструкция дымохода должна обеспечивать температуру продуктов сгорания на выходе (из него) не менее 40 °С. Это предохраняет его от возникновения в нем конденсата и в дальнейшем разрушения.

## Установка и монтаж аппарата

- б) площадь сечения канала дымохода должна быть не менее площади сечения дымоходного патрубка аппарата, но не более, чем в 1,3 раза;
- в) канал дымохода должен быть вертикальным, гладким, ровным, он должен быть без выступов, поворотов, сужений и трещин;
- г) высота дымового канала от уровня основной горелки должна быть не меньше 5 м;
- д) в нижней части канала дымохода ниже входа дымоотводящего патрубка аппарата должен быть „карман“ глубиной не менее 250 мм с люком для чистки дымохода. Подсос воздуха через люк не допускается;
- е) запрещается перекрывать дымоходным патрубком аппарата сечение дымохода

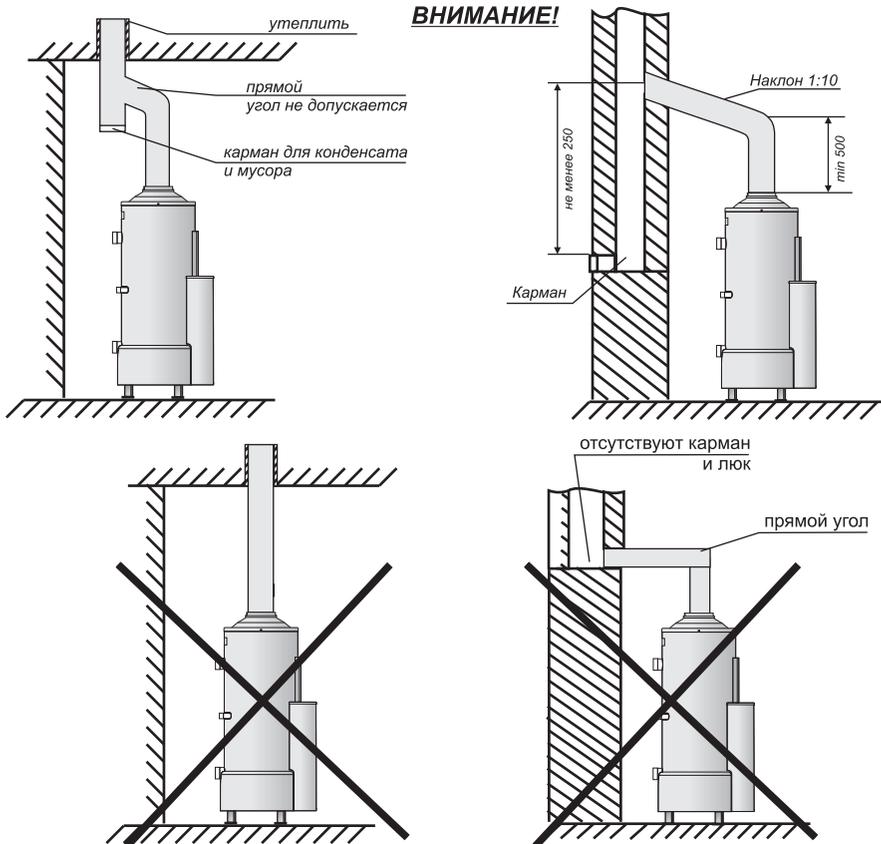


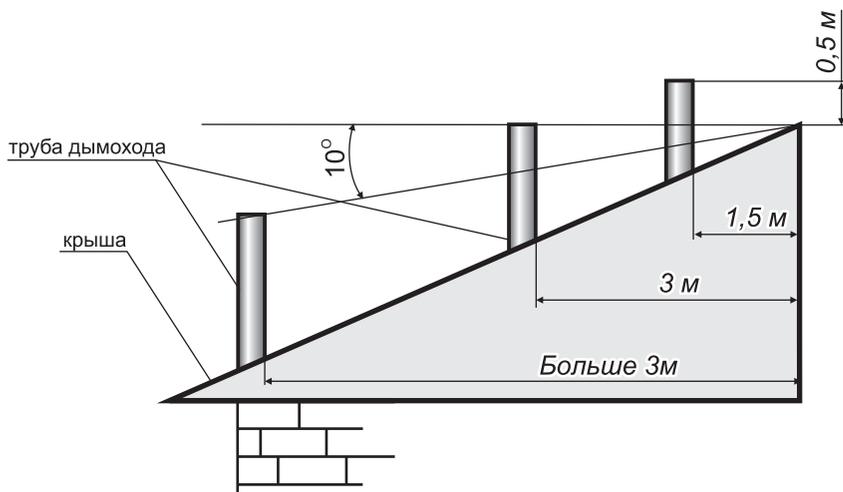
Рис. 4. Схема подключения к дымовому каналу и план установки аппарата



**Подключать аппарат к принудительной вытяжке ЗАПРЕЩЕНО!**

6.12. Дымоход (рис.5) должен быть выведен выше зоны ветрового подпора. Высота дымохода над крышей дома устанавливается в зависимости от расстояния его от конька по горизонтали и должна быть:

- а) не менее 0,5 м над коньком, если труба находится на расстоянии до 1,5 м от конька;
- б) не ниже линии, уровня конька, если труба находится на расстоянии от 1,5 м до 3 м от конька;
- в) не ниже прямой, проведенной от конька вниз под углом  $10^\circ$  к горизонту, при размещении труб на расстоянии более 3 м от конька крыши.



**Рис. 5** Схема размещения дымовых труб

Подключение аппарата к газопроводу производится только работниками газового хозяйства.

6.13. Заполните систему отопления чистой водой с рН7+0,3. Обратите повышенное внимание на качество воды, используемой в системе отопления! Вода должна иметь рН выше 0,7 и карбонатную жесткость не более 0,7 мг-экв/л. При рН менее 0,7 повышается кислотность воды и она становится коррозиоопасной. При использовании воды с карбонатной жесткостью, более 0,7 мг-экв/л, происходит отложение известняковой накипи на стенках аппарата, что приводит к снижению теплопередачи и перерасходу газа.

Расширительный бак размещается в высшей точке системы. Контроль заполнения системы водой осуществляйте по переливному патрубку, рис.10. Объем бака должен быть не менее 8% от объема отопительной системы.

Эксплуатация аппарата при незаполненной системе отопления или частично заполненной -запрещается! Уровень воды в расширительном баке должен быть не менее 1/4 его высоты.



**Подключать к дымоходу аппарата другие отопительные устройства, а также устанавливать на дымоход зонты и дефлекторы категорически запрещается.**



**Устанавливать аппарат в прямом ЗАПРЕЩЕНО!**

## 7. Порядок работы

7.1. Перед включением аппарата:

- проверьте на герметичность все соединения газовых коммуникаций, устраните все обнаруженные утечки газа до пуска аппарата в работу;
- проверьте тягу в дымоходе;
- проверьте положение ручек управления - они должны находиться в позиции "выключено"!

7.2. Аппараты с автоматикой безопасности и газовым клапаном 630 EUROSIT (10-20 кВт)

7.2.1. Пуск аппарата:

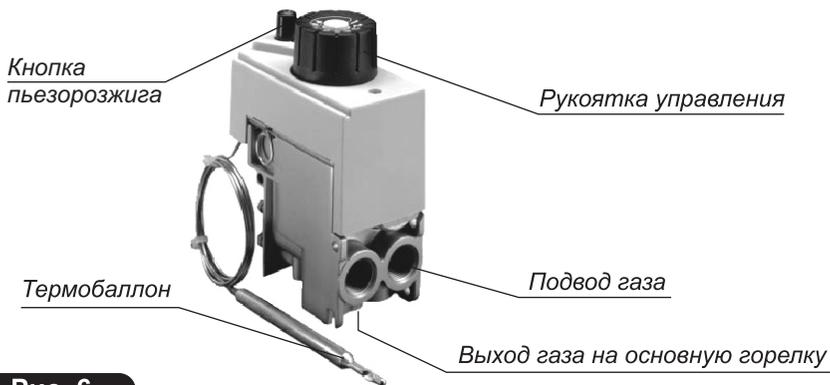


Рис. 6

7.2.2. Розжиг:

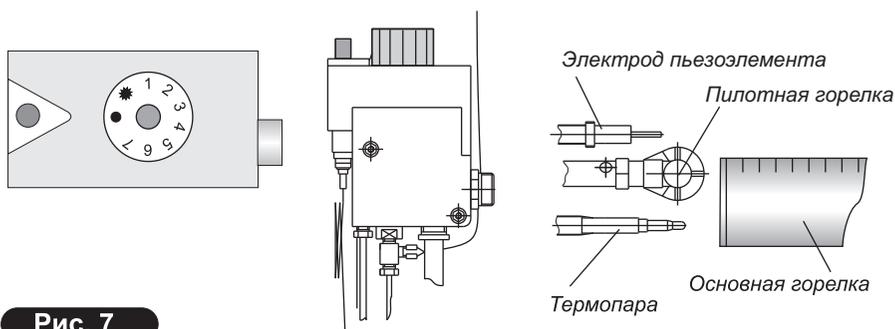
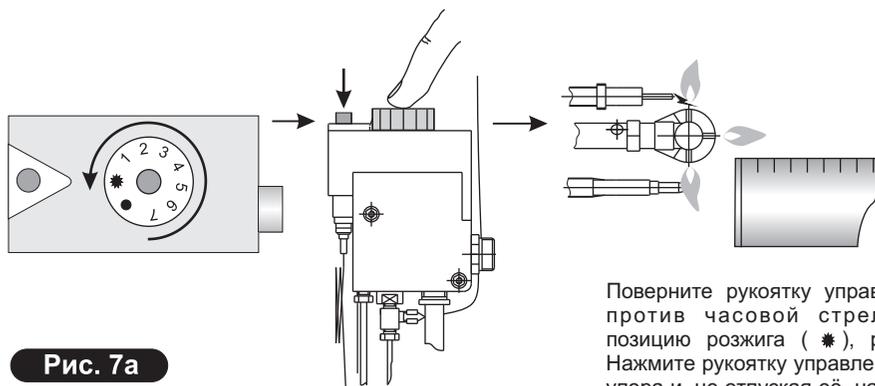


Рис. 7

Изначальное положение круглой ручки управления (рис.7) в позиции "выключено" (●)

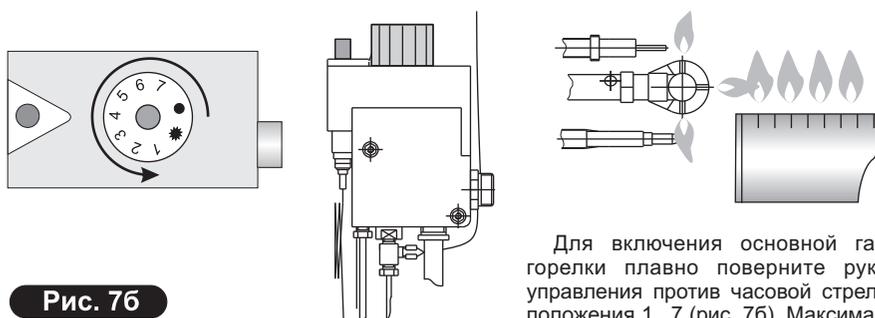
**Включение пилотной горелки**



**Рис. 7а**

Поверните рукоятку управления против часовой стрелки в позицию розжига (\*), рис.7а. Нажмите рукоятку управления до упора и, не отпуская её, нажмите кнопку пьезорозжига (на пилотной горелке должен появиться факел пламени). Не отпускайте рукоятку управления в течение 20-30 с. Отпустите рукоятку управления и проверьте наличие пламени на пилотной горелке. Если нет пламени, повторите данную операцию, увеличивая время удерживания нажатой рукоятки управления.

**Включение основной горелки:**



**Рис. 7б**

Для включения основной газовой горелки плавно поверните рукоятку управления против часовой стрелки до положения 1...7 (рис. 7б). Максимальная температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления. Температуру контролируйте термометром (рис.1), регулировку температуры теплоносителя (воды) осуществляет термостат газового клапана через термобаллон (поз.9, рис.2), вставленный в стаканчик корпуса аппарата, поз.7, рис.2.

**7.2.3. Отключение основной горелки:**

Для отключения основной газовой горелки плавно поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (\*); при этом на пилотной горелке будет гореть факел;

**Отключение аппарата.**

Для полного отключения аппарата поверните рукоятку управления по часовой стрелке в позицию "выключено" (●);

При отключении аппарата на срок менее 24 часов пилотную горелку рекомендуется оставлять включенной.



**Перед запуском аппарата необходимо проверить наличие машинного масла в стакане корпуса аппарата поз.7 рис.2**

**7.3. Аппараты с автоматикой безопасности и газовым клапаном 710 MINISIT (23-30 кВт)**



**Рис. 8**

**Пуск газогорелочного устройства.**

7.3.1. Выполните указания пункта 7.1.

7.3.2. Розжиг:

а) розжиг пилотной горелки: изначальное положение круглой рукоятки управления в позиции “розжиг” (★)

б) нажмите кнопку [★] до упора и, не отпуская её, нажмите кнопку пьезорозжига [⚡]

в) не отпускайте кнопку [★] в течение 20-30 с;

г) отпустите кнопку и проверьте наличие пламени на пилотной горелке;

д) если нет пламени, повторите (п. б, в), увеличивая время удерживания кнопки [★];

7.3.3. Розжиг основной газовой горелки:

а) для включения основной газовой горелки поверните рукоятку управления против часовой стрелки до позиции 1-7.

Максимальная температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления.

**7.3.4. Отключение основной горелки:**

Для отключения основной газовой горелки поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (★), при этом на пилотной горелке будет гореть факел.

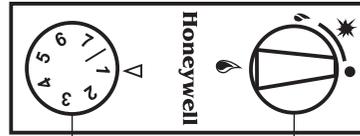
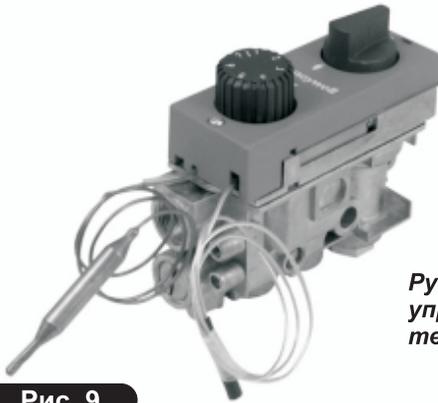
**Отключение котла**

Для полного отключения котла нажмите кнопку [●]



**Перед запуском аппарата необходимо проверить наличие машинного масла в стакане корпуса аппарата поз.7 рис.2**

**7.4. Аппараты с автоматикой безопасности и газовым клапаном Honeywell V5475 (10-20 кВт)**



Рукоятка управления термостатом

Рукоятка управления

**Рис. 9**

**Пуск газогорелочного устройства.**

7.4.1. Поверните ручку управления к символу (✱) и надавите её до упора. Подождите 5 секунд.

7.4.2. Поверните ручку из отжатого состояния дальше до положения (🔥) Подождите 10 секунд после розжига пилотной горелки.

7.4.3. Отпустите ручку управления и поверните ее в положение (🔥).

Если нет пламени, повторите (п.7.4.1 и 7.4.2), увеличивая время удерживания рукоятки управления.

7.4.4. Розжиг основной горелки:

а) для включения основной газовой горелки поверните рукоятку управления термостатом против часовой стрелки до позиции 1-7.

Максимальная температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления.

7.4.5. Отключение основной горелки:

Для отключения основной газовой горелки поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (🔥), при этом на пилотной горелке будет гореть факел.

Отключение аппарата.

Для полного отключения поверните ручку управления в положение (✱), слегка нажмите её и поверните в положение (●)



**Перед запуском аппарата необходимо проверить наличие машинного масла в стакане корпуса аппарата поз.7 рис.2**

### **Устройства безопасности**

7.5.1. Защита при внезапном отключении газа.

При внезапном отключении газа или задуде пламени пилотной горелки прекращается нагрев термочувствительного элемента термопары; понижаясь, э.д.с термопары выключит магнитный блок и газовый клапан перекроет подачу газа;

7.5.2. Защита при отсутствии тяги в дымоходе.

Для реализации защиты аппарата при отсутствии тяги, к газовому клапану подключается датчик тяги (п.10, рис.2).

Датчик тяги представляет собой термореле, которое размыкает контакты при превышении температуры, выше заданной. При отсутствии тяги термореле, помещенное на газоходе, нагревается и размыкает цепь подключения термопары к газовому клапану, при этом магнитный блок газового клапана перекроет подачу газа.

7.5.3. Защита от перегрева аппарата (опция).

На корпусе аппарата установлен датчик отключения, который в случае повышения температуры теплоносителя в аппарате свыше 94°C, размыкает цепь подключения термопары к газовому клапану. При этом магнитный блок газового клапана закрывает клапан, и подача газа прекращается.



**Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь к официальному дистрибьютеру!**



**При отключении аппарата вышеперечисленными устройствами автоматики безопасности, подача газа, т.е. включение аппарата невозможно без повторного ручного пуска при условии устранения вышеперечисленных нарушений.**

## 8. Обслуживание аппарата

8.1. Уважаемый потребитель! В случае выполнения Вами или уполномоченной монтажной организацией требований данного руководства по эксплуатации, а особенно требований относительно чистоты (фильтрации) газа, воды, приаппаратного пространства, а также при наличии качественного дымохода, завод-изготовитель гарантирует, что на протяжении гарантийного срока аппарат "Термотехник" не нуждается в сложном техническом или сервисном обслуживании.

Для эффективной работы мы рекомендуем проводить ежегодное обслуживание аппарата, которое является платным.

Обслуживание Вы можете заказать в официальном сервисном центре или в местном газовом хозяйстве.

8.2. Один раз в год, перед началом отопительного сезона, необходимо:

- проверить дымоход и тягу в нем;
- проверить плотность соединений газовых коммуникаций;
- проверить наличие воды в системе отопления и расширительном баке. При

необходимости, долить воду в бак (уровень воды в баке должен быть не меньше 1/4 его объема).

8.3. В случае прекращения работы аппарата со сливом воды, срок эксплуатации из-за коррозии уменьшается, поэтому необходимо по окончании отопительного сезона, во избежание коррозии металла, аппарат и систему отопления оставить заполненными водой.



**Пространство перед аппаратом убирается только влажным способом**

## 9. Правила транспортировки и хранения

9.1. Отгрузка аппарата производится в упаковке завода-изготовителя в соответствии с требованиями технической документации.

9.2. Транспортировка и хранение должны производиться в упаковке завода-изготовителя в вертикальном положении в один ярус.

9.3. Хранение аппарата должно производиться в сухих закрытых помещениях с естественной вентиляцией.

9.4. Резьбовые патрубки аппарата подвергаются консервации на заводе-изготовителе сроком на 1 год.



**Продукция завода постоянно совершенствуется, поэтому возможны незначительные несовпадения изделия с руководством по эксплуатации!**

## 10. Возможные неисправности и их устранение

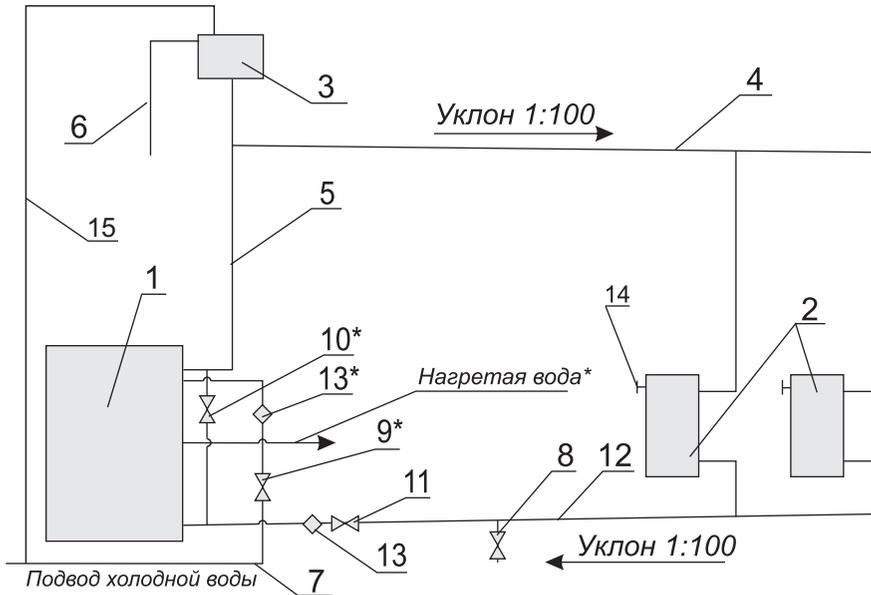
10.1. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения изложены в таблице.

10.2. Все неисправности газовых коммуникаций и газового клапана аппарата должны устраняться только лицами, на это уполномоченными.

Наименование неполадок	Возможная причина	Способ устранения
Затруднена или отсутствует циркуляция воды в системе отопления.	Недостаточное количество воды в системе отопления	Пополнить систему отопления водой согласно п.6.12
	Наличие воздуха в системе отопления	Выпустить воздух заполнением системы отопления теплоносителем снизу
	Утечка воды из системы отопления	Обнаружить и устранить утечку воды
	Значительные отложения накипи в системе отопления	Прочистить и промыть систему отопления.
Понижена эффективность отопления и повышенный расход газа.	Неправильный монтаж системы отопления	Выполнить монтаж системы отопления согласно раздела 6
	Значительные отложения накипи в системе отопления	Прочистить и промыть систему отопления и аппарат.
Образование конденсата, падение капель воды на основную горелку	Низкая температура теплоносителя	Прогреть аппарат.
Невозможно разжечь аппарат: горелка гаснет	Недостаточно прогревается термопара	Смотрите пункт 10.2; 10.3
	Недостаточное давление газа в системе	
	Повреждена автоматика безопасности или газовый клапан	
	Ослаблено крепление термопары	
При розжиге основной горелки происходит сильный хлопок	Плохая огневая связь пилотной и основной горелки. Малое давление газа	
Тухнут основная и пилотная горелки	Плохая тяга	Утеплить дымоход, устранить подсосывание воздуха в дымоходе

10.3. При обнаружении повреждений, которые невозможно устранить соответственно рекомендациям, необходимо обратиться к официальному дистрибьютеру, у которого приобретён аппарат.

10.4. Если максимальная мощность отопительных приборов (радиаторов) системы отопления или тепловые потери помещения превышают тепловую мощность аппарата, температура теплоносителя на выходе из аппарата может не достигать значения 80°C - 90°C. Завод-изготовитель аппарата не несет ответственность за неправильный расчет системы отопления, подбор мощности аппарата и не осуществляет его обмен или возврат по этой причине.



**Рис. 10. Схема монтажа аппарата в системе отопления с природной циркуляцией теплоносителя.**

1 - аппарат; 2 - нагревательные приборы (радиаторы); 3 - расширительный бачок; 4 - трубопровод подачи; 5 - главный стояк; 6 - переливной патрубок; 7 - водопровод; 8 - спускной вентиль; 9 - вентиль для подачи воды на водонагреватель; 10; 11 - вентили для регулировки отопления и водоподогрева; 12 - обратный трубопровод; 13 - фильтр; 14 - кран для выпуска воздуха (кран Маевского); 15 - подвод воды для пополнения системы отопления.

*Позиции, отмеченные знаком (\*), для одноконтурных аппаратов не монтируются*



**При установке аппарата в закрытую систему отопления установка датчика перегрева ОБЯЗАТЕЛЬНА!**



**При установке аппарата в закрытую систему отопления установка предохранительного клапана на 1,5 - 1,6 кг/см<sup>2</sup> и манометра ОБЯЗАТЕЛЬНА!**



**Рекомендуемая мощность аппарата: 1-1,2 кВт на 10м<sup>2</sup>. Рекомендуемое количество воды в открытой системе отопления: 0,8-1 л на 1 м<sup>2</sup>. Для закрытой системы - 0,4-0,6 л на 1 м<sup>2</sup>.**

## 11. Сведения о консервации, упаковке, хранении и утилизации

---

Аппарат упакован согласно ГОСТ 23170-78 и подвергнут консервации согласно ГОСТ 13168-69

Условия хранения и транспортировки - 2С по ГОСТ 15150-69

Срок защиты без переконсервации 1 год.

Упакованный аппарат хранить в таре завода-изготовителя в закрытом сухом помещении в вертикальном положении в один ярус.

При окончании срока службы (эксплуатации) аппарат, так как он не представляет опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды, сдать в пункт приема металлолома для дальнейшей его переработки.

## 12. Сведения о приемке аппарата

---

Аппарат "Термотехник" модели \_\_\_\_\_

Заводской № \_\_\_\_\_ соответствует требованиям ГОСТ PS1733-2001, ГОСТ Р.544438-2011, ТУ.У.30853412.001-2000 конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Сертификаты соответствия № РОСС UA. ТГ. 02.В00304

Испытания и регулировку аппарата на стенде провел:

Фамилия, имя, отчество (подпись)

Дата

Принял ОТК. Фамилия И.О.(подпись)

Дата

М.П.

### 13. Гарантийные обязательства

#### ***Уважаемый покупатель!***

Если в течение гарантийного срока Вы обнаружили, что качество Вашего аппарата не соответствует заявленному в данном руководстве по эксплуатации, завод-изготовитель или его официальный представитель обязуются произвести ремонт Вашего аппарата или его замену.

Гарантийный срок безотказной работы - 30 месяцев.

Срок эксплуатации- 15 лет.

Все условия гарантии соответствуют Закону “О защите прав потребителей” и регулируются законодательством страны, в которой приобретено изделие.

Гарантия и бесплатный ремонт представляются в любой стране, в которую поставляется изделие предприятием или уполномоченными представителями и где никакие ограничения по импорту или другие правовые положения не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания и бесплатного ремонта.

#### **Гарантийные обязательства изготовителя не действуют в случаях:**

- несоблюдения правил установки, эксплуатации и обслуживания аппарата, изложенных в данном руководстве;
- неаккуратного хранения, транспортировки аппарата владельцем или торгующей организацией;
- если монтаж или ремонт аппарата проводился лицами, на это не уполномоченными;
- при изменении конструкции или доработке аппарата владельцем;
- отсутствия штампа торговой организации в талонах на гарантийный ремонт;
- при механических повреждениях аппарата или узлов по причине неправильной эксплуатации, а также по другим причинам, не зависящим от предприятия-изготовителя;
- отсутствия отметки газового хозяйства о пуске газа и проведении инструктажа;
- при отложении накипи на стенках аппарата и водонагревателе или коррозии;
- отсутствия ежегодных отметок в форме №2 гарант о проведении технического обслуживания.

Аппарат изготовлен ООО “Термотехник-Рус”, 141282, Московская обл., г. Ивантеевка, ул. Толмачева, 27, тел.: +7 (495) 646-76-76, www.termotechnik.ru; e-mail: info@termotechnik.ru в соответствии с международным сертификатом качества ISO-9001 и соответствует требованиям технического регламента “О безопасности приборов работающих на газообразном топливе”, утв. Постановлением правительства РФ от 11 февраля 2011 года, “№ 65.

Адрес производства: ООО СП Атем-Франк”, 100201, Украина, г. Житомир, ул. Бялика, 6, тел./факс: +38 (0412) 25-99-15

***Желаем тепла и благополучия Вашему дому!***



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.П.**

\_\_\_\_\_  
( подпись )

Товар принят на гарантийное обслуживание \_\_\_\_\_

Представитель эксплуатационной организации \_\_\_\_\_

**М.П.**

**Учёт работ  
по техническому обслуживанию и гарантийному ремонту**

Дата	Неполадки	Содержание выполненных работ	Подпись исполнителя

Форма №3 - гарант

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН**  
на техническое обслуживание

Наименование изделия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.П.**

(подпись)

Форма №3 - гарант

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН**  
на техническое обслуживание

Наименование изделия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.П.**

(подпись)

Форма №3 - гарант

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН**  
на техническое обслуживание

Наименование изделия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.П.**

(подпись)

Исполнитель \_\_\_\_\_  
(название предприятия, организации)  
\_\_\_\_\_ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт \_\_\_\_\_

Перечень работ по техническому обслуживанию	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)

М.П.

Отрывной талон на техническое обслуживание  
Исполнитель \_\_\_\_\_

Изято \_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

\_\_\_\_\_ (подпись)

М.П.

Исполнитель \_\_\_\_\_  
(название предприятия, организации)  
\_\_\_\_\_ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт \_\_\_\_\_

Перечень работ по техническому обслуживанию	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)

М.П.

Отрывной талон на техническое обслуживание  
Исполнитель \_\_\_\_\_

Изято \_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

\_\_\_\_\_ (подпись)

М.П.

Исполнитель \_\_\_\_\_  
(название предприятия, организации)  
\_\_\_\_\_ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт \_\_\_\_\_

Перечень работ по техническому обслуживанию	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)

М.П.

Отрывной талон на техническое обслуживание  
Исполнитель \_\_\_\_\_

Изято \_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

\_\_\_\_\_ (подпись)

М.П.

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН**  
на гарантийный ремонт

Форма №4 - гарант

Наименование изделия \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.П.**

(подпись)

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН**  
на гарантийный ремонт

Форма №4 - гарант

Наименование изделия \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.П.**

(подпись)

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН**  
на гарантийный ремонт

Форма №4 - гарант

Наименование изделия \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

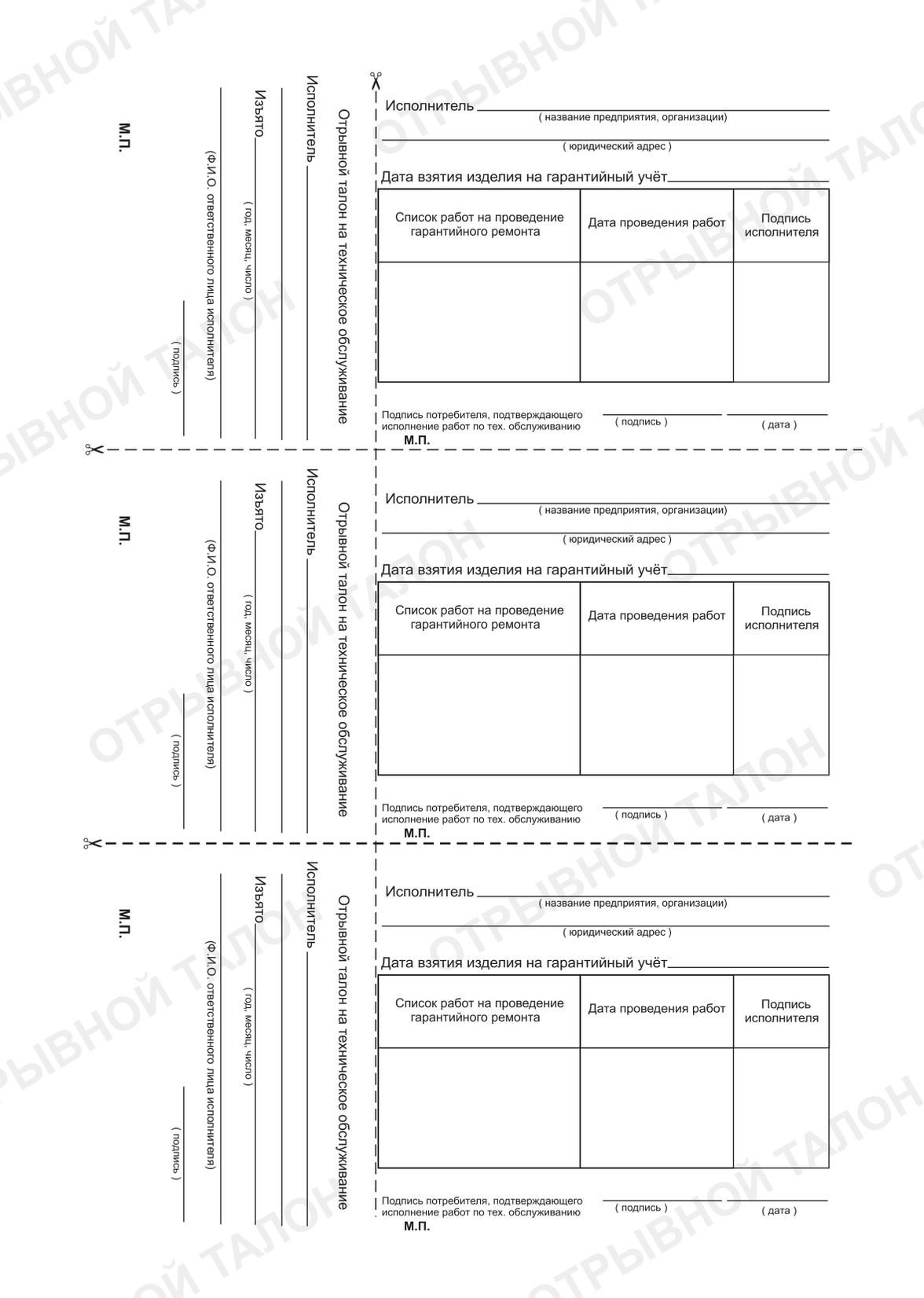
**М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.П.**

(подпись)



Исполнитель \_\_\_\_\_  
(название предприятия, организации)

\_\_\_\_\_ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт \_\_\_\_\_

Список работ на проведение гарантийного ремонта	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)

**М.П.**

Отрывной талон на техническое обслуживание

Исполнитель \_\_\_\_\_

Изыято \_\_\_\_\_ (год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя) \_\_\_\_\_ (подпись)

**М.П.**



Исполнитель \_\_\_\_\_  
(название предприятия, организации)

\_\_\_\_\_ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт \_\_\_\_\_

Список работ на проведение гарантийного ремонта	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)

**М.П.**

Отрывной талон на техническое обслуживание

Исполнитель \_\_\_\_\_

Изыято \_\_\_\_\_ (год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя) \_\_\_\_\_ (подпись)

**М.П.**



Исполнитель \_\_\_\_\_  
(название предприятия, организации)

\_\_\_\_\_ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт \_\_\_\_\_

Список работ на проведение гарантийного ремонта	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)

**М.П.**

Отрывной талон на техническое обслуживание

Исполнитель \_\_\_\_\_

Изыято \_\_\_\_\_ (год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя) \_\_\_\_\_ (подпись)

**М.П.**

# ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

на ввод в эксплуатацию

Наименование изделия \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.П.**

Кем произведена установка изделия \_\_\_\_\_

Кем произведена регулировка и наладка изделия \_\_\_\_\_

( Ф.И.О. ответственного лица изготовителя (продавца)

**М.П.**



Дата пуска газа \_\_\_\_\_

Кем произведён пуск газа и инструктаж по использованию изделия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( Ф.И.О. ответственного лица, штамп газового хозяйства )

Инструктаж прослушал. Правила использования изделия освоены. \_\_\_\_\_

Фамилия владельца \_\_\_\_\_

( подпись )

\_\_\_\_\_ ( Ф.И.О. ответственного лица исполнителя )

\_\_\_\_\_ ( подпись )

**М.П.**

\_\_\_\_\_ ( подпись )

\_\_\_\_\_ ( дата )

Подпись потребителя, подтверждающего  
выполнение работ по вводу в эксплуатацию

-----  
Корешок отрывного талона на ввод в эксплуатацию

Исполнитель \_\_\_\_\_

Изъято \_\_\_\_\_

( год, месяц, число )

\_\_\_\_\_ ( Ф.И.О. ответственного лица исполнителя )

\_\_\_\_\_ ( подпись )

**М.П.**



