

## ПАСПОРТ

автоматика  
регулирования и безопасности автономная термоманометрическая для систем отопления и  
горячего водоснабжения  
«Арбат»

ТУ 4218-003-73270842-2005

5104-00.000 ПС

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Автоматика регулирования и безопасности автономная гермоманометрическая — "АРБАТ", в дальнейшем «автоматика», малогабаритная универсальная автоматика, предназначена для установки в составе газогорелочных устройств на бытовых газовых отопительных аппаратах и котлах, работающих на природном и сжиженном газе с тепловой мощностью до 50 кВт; а также в бытовых печах с газогорелочными устройствами, установленными в соответствии с «правилами пожарной безопасности».

Автоматика на газовых аппаратах выполняет следующие функции:

- обеспечивает подачу газа на запальную и основную горелки посредством кнопки поз.3 и ручки управления поз.4;
- автоматически отключает подачу газа в аппарат при погасании пламени запальной горелки или отсутствии тяги в дымоходе;
- обеспечивает мгновенное отключение подачи газа в аппарат нажатием отключающей кнопки поз.2;
- поддерживает температуру в отапливаемом помещении в заданных пределах путем автоматического непрерывного регулирования расхода газа на основную горелку в зависимости от температуры воды в теплообменнике аппарата или в зависимости от температуры воздуха в помещении (см, п 2.);
- автоматически обеспечивает перевод основной горелки на режим «малое пламя» и при достижении заданной температуры в теплообменнике аппарата ее полное отключение;
- при понижении заданной температуры воды в теплообменнике аппарата (или на выходе ее из аппарата) автоматическое включение основной горелки;
- обеспечивает за счет неоднократного автоматического цикла (включения, выключения) нагрев воды в системе отопления до заданной температуры;

Автоматика рассчитана на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха — -15...+50С. Установка, ввод автоматики в действие на отопительных аппаратах и котлах, находящихся в эксплуатации у потребителя, профилактическое обслуживание и ремонт производятся работниками газовых служб. Дальнейшую эксплуатацию автоматики и уход за ней производит владелец, прошедший общий инструктаж в структурах газовых служб.

Автоматика поставляется опломбированной.

**ВНИМАНИЕ!**

**ПЛОМБА ВСКРЫВАЕТСЯ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ РЕМОНТА ТОЛЬКО РАБОТНИКАМИ ГАЗОВЫХ СЛУЖБ И ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ, ПОСЛЕ ЧЕГО АВТОМАТИКА ДОЛЖНА БЫТЬ ВНОВЬ ОПЛОМБИРОВАНА**

При-ремонте работниками газовых служб не допускается вносить какие-либо конструктивные изменения.

Автоматика изготавливается для отопительных установок пяти основных исполнений (по согласованию с заказчиком) в соответствии с табл. 1 -1.

Таблица 1-1.

Условное обозначение	Клапан байпаса	Датчик тяги	Диаметр дроссельного отверстия под запальник, мм
Арбат I-1	+	+	0,6
Арбат I-2	+	+	0,6
Арбат IB-2	-	+	0,6
Арбат I-3	+	-	1,2
Арбат IB-3	-	-	1,2

## 2. Технические данные Арбат

### 2.1. Вид газа:

- природный по ГОСТ 5542-73;
- сжиженный по ГОСТ 20488-80.

### 2.2. Номинальное давление газа, На (мм.вод.ст): 0

- природного 1300;2000 (130,200)
- сжиженного 3000 (300)

### 2.3. Расход газа (природного) м<sup>3</sup> /ч, не более —• показатель зависит от мощности отопительного устройства,

### 2.4. Диаметр резьбы присоединительных штуцеров:

- входного 1/2
- выходного 1/2

### 2.5. Инерционность срабатывания, с:

- при розжиге запальной горелки, не более 30
- при погасании пламени запальной горелки, не более 30
- при отсутствии тяги в дымоходе, не менее 10  
не более 120

### 2.6. Пределы и точность регулирования температуры воды, °С (40-90)±5

### 2.7. Сила тока, мА:

- замыкания магнитной пробки\* не более 200
- размыкания магнитной пробки, не менее 30

### 2.8. Масса, кг, не более 1,5

## 3. Комплект поставки

В комплект поставки автоматики входят:

- блок автоматики, шт 1
- датчик тяги, шт 1 (см. табл. 1-1.) Комплектуется по требованию заказчика
- прокладка датчика тяги, шт 1 (см. табл. 1-1) Комплектуется по требованию заказчика
- прокладка запальника, шт 1
- термopapa, шт 1

**ПРИМЕЧАНИЕ!** При продаже автоматики сторонним организациям или частным лицам, оптом и в розницу, длина термopapa согласовывается с заказчиком, а в составе отопительного устройства должна указываться в эксплуатационной документации (п. 2.).

- термopерыватель 1 (только для автоматики Арбат-I-1)
- паспорт, экз. 1
- упаковка, комплект 1
- руководство по эксплуатации (заказывается отдельно на партию)

## 4. Порядок работы автоматики Арбат

**ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЙТЕ РЕЗКИХ ПЕРЕГИБОВ КАПИЛЛЯРНОЙ ТРУБКИ И ТРУБКИ ТЕРМОПАРЫ (ОСОБЕННО В МЕСТАХ ПАЙКИ).**

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ ЧРЕЗМЕРНОЙ ЗАТЯЖКИ ШТУЦЕРА ТЕРМОПАРЫ.**

4.1. Перед включением автоматики необходимо:

- 1) проверить наличие тяги в дымоходе;
- 2) ПОВЕРНУТЬ РУЧКУ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА ПОЗ. 4 (рис. 4-1) 8 ПОЛОЖЕНИЕ «0»;
- 3) открыть кран газовый на стояке.

4.2. Включение автоматики Арбат производится в следующем порядке:

- 1) нажмите пусковую кнопку 3 до упора и зажгите запальную горелку. При первом включении или при длительных перерывах в работе отопительного агрегата пусковую кнопку необходимо держать нажатой до появления пламени на запальной горелке, Это значит, что воздух из газоподводящей системы вытек и горит газовая смесь;
- 2) после начала горения запальника удерживайте пусковую кнопку до 30 секунд;
- 3) отпустите пусковую кнопку — запальная горелка должна гореть. У автоматики без клапана байпаса после возвращения пусковой кнопки в исходное положение будет гореть основная горелка в режиме «Малое пламя»,

4.3. После зажигания запальной горелки поверните ручку терморегулятора на отметку «6» для подачи полного расхода газа на основную горелку. После возгорания основной горелки установите желаемую температуру нагрева воды поворотом ручки терморегулятора согласно табл. 4-1.

Таблица 4-1.



Dobrahata.in.ua

Обозначение автоматики	Цифры на ручке терморегулятора и получаемая температура в зоне установки термобаллона °С							Предельные отклонения температуры воды, °С
	0	1	2	3	4	5	6	
Арбат I-1	"Выкл"	40	50	60	70	80	90	Для аппаратов отопительных с водяным контуром ± 5
Арбат I-2								
Арбат IB-2	"Малое пламя"	40	50	60	70	80	90	
Арбат IB-3								
Арбат I-3	"Выкл"	40	50	60	70	80	90	

Таблица 4-1.

4.4. Автоматика исполнений АРБАТ I-1, АРБАТ I-2, АРБАТ I-3 обеспечивает постепенное уменьшение расхода газа, переход на режим «малое пламя» и при достижении заданной температуры воды автоматическое отключение основной горелки. Автоматика остальных исполнений при достижении заданной температуры воды в теплообменнике автоматически не выключается, а переходит на режим «малое пламя», поддерживая заданную температуру основной горелкой. Интенсивность горения основной горелки в режиме «малое пламя» регулируйте винтом 7. Вращением винта по часовой стрелке уменьшается расход газа. **ВНИМАНИЕ!** ДЛЯ АВТОМАТИКИ АРБАТ I-1, АРБАТ I-2, АРБАТ I-3 РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЗАКРУТИТЬ ВИНТ ДО УПОРА И СДЕЛАТЬ 3-4 ОБОРОТА В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ (Т.Е, ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ) ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО ГОРЕНИЯ ОСНОВНОЙ ГОРЕЛКИ В РЕЖИМЕ «МАЛОЕ ПЛАМЯ» И ИСКЛЮЧЕНИЯ ПРОСКОКА ПЛАМЕНИ НА СОПЛА ГАЗОГОРЕЛОЧНОГО УСТРОЙСТВА.

В остальных исполнениях автоматики, т без клапана байпаса, режим «малое пламя» регулируется винтом 7 в пределах 4-х оборотов по часовой ши против часовой стрелки (рис. 4-1).

4.5. Для выключения основной горелки поверните ручку терморегулятора в положение «0». Для выключения основной и запальной горелок нажмите на выключающую кнопку 2.

4.6. При отключении отопительного устройства на летнее время нажмите выключающую кнопку 2, закройте кран газовый на стойке и поверните ручку терморегулятора на отметку «0».

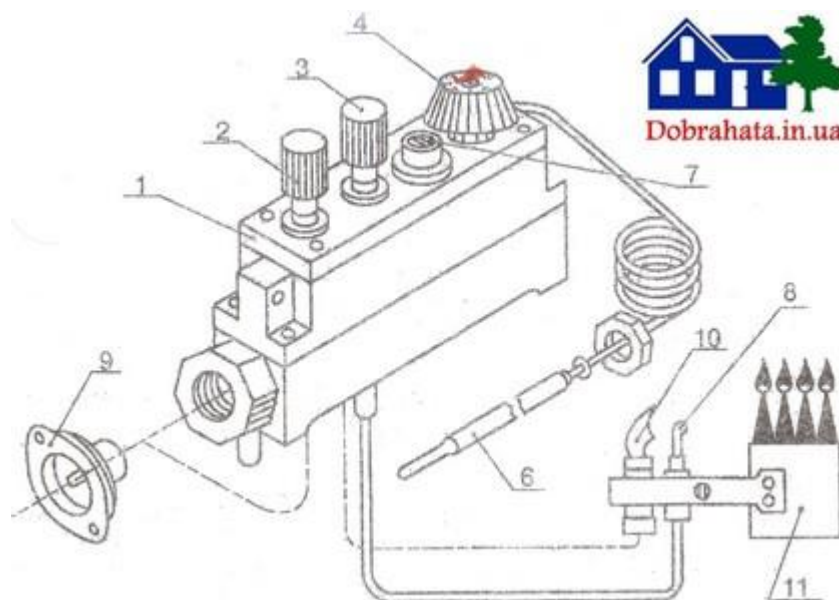


РИС. 4-1. Внешний вид автоматики Арбат

- 1- блок автоматики Арбат-1
- 2- кнопка выключающая Арбат
- 3- кнопка пусковая Арбат
- 4- ручка терморегулятора Арбат
- 6- термобаллон Арбат
- 7- винт регулировочный
- 8- термопара Арбат
- 9- датчик тяги
- 10- горелка запальная
- 11- горелка основная

## 5. Техническое обслуживание автоматики Арбат

5.1, Проверка технического состояния автоматики и ее обслуживание в составе отопительного аппарата производится:

- перед первым вводом в эксплуатацию;
- при обнаружении неисправностей;
- по графику профилактического обслуживания;
- после замены автоматики или при её ремонте.

5.2. Объем проверок:

- 1) внешний осмотр всех составных частей;
- 2) проверка герметичности;
- 3) проверка работоспособности.

Более подробная информация указана в инструкции по ремонту и эксплуатации для работников газовых служб

## 6. Возможные неисправности автоматики Арбат и методы их устранения

Таблица 6-1.

№ п/п	Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
1.	Утечка газа в местах соединений.	Износились прокладки, ослабли резьбовые соединения.	Заменить прокладки, уплотнить. Проверить обмыливанием.
2.	Не разжигается запальная горелка. После розжига запальной горелки	1. Не поступает газ на запальную горелку.	1. Проверить проходимость канала подачи газа на запальную горелку.

	и отпускания кнопки розжига пламя запальника гаснет.	2. Сработал или неисправен датчик тяги.	2. Проверить датчик тяги.
		3. Термопара не находится в зоне пламени запальной горелки.	3. Осторожно подогнуть термопару в зону пламени запальной горелки.
		4. Нарушился электрический контакт между термопарой и магнитной пробкой..	4. Восстановить электрический контакт.
		5. Неисправна термопара.	5. Заменить термопару.
		6. Неисправна магнитная пробка.	8. Заменить магнитную пробку.
3.	Не работает терморегулирующий клапан.	Утечка рабочей жидкости из термодатчика.	Заменить термодатчик.
4.	Несоответствие температуры, установленной ручкой регулятора, и фактической.	Неправильно установлена ручка терморегулятора.	Произвести настройку терморегулирующего клапана.
5.	Клинит пусковая или выключающая кнопка.	Отсутствует смазка на штоках.	Удалить пыль и грязь и смазать машинным маслом.

## 7. Правила хранения и транспортирования

7.1. Автоматика хранится в упаковке завода-изготовителя по группе С условий хранения ГОСТ 15150-69.

7.2. Автоматика в упаковке завода-изготовителя или в составе отопительных аппаратов может транспортироваться любым видом транспорта.

## 8. Свидетельство о приемке

Автоматика "Арбат"- \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ соответствует

ТУ 4218-003-73270842-2005 и признана годной для эксплуатации с использованием природного газа при давлении не выше 1960 Па (200 мм.вод.от.)

Дата изготовления \_\_\_\_\_

М.П. Подпись работника ОТК,

ответственного за приемку \_\_\_\_\_