торговый дом АВТОМАТИКА

ООО «ТД «Автоматика»
www.td-automatika.ru
sales@td-automatika.ru

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

САФАР автомат горения

Автомат горения САФАР предназначен для розжига и контроля пламени газовых и жидкотопливных горелок, работающих как под наддувом, так и с естественной тягой. Автомат горения с помощью меню позволяет задавать стабильные временные интервалы работы при розжиге горелки, независимые от колебания напряжения в сети, температуры окружающей среды и циклов включения.

Заказать sales@td-automatika.ru

Описание

Применяются на котлах малой мощности, теплогенераторах, технологических (металлургических, керамических и пр.) печах, стекольном производстве, при использовании инфракрасного отопления. Исполнения: Н - настенное, Щ - щитовое.

Применение специализированных автоматов горения позволяет сократить расходы по автоматизации процесса горения в 2-3 раза, увеличить надежность и ремонтопригодность в сравнении с системами, построенными на ПЛК.

Функции:

- Запуск, контроль и регулирование мощности газовых атмосферных горелок и горелок под наддувом.
- Трехпозиционное регулирование температуры теплоносителя (отключено, большое и малое горение).
- Контроль наличия пламени ионизационным электродом или фотодатчиком.
- Измерение температуры теплоносителя термометром сопротивления, подключаемым к автомату горения.
- Возможность работы с дополнительной запальной горелкой (опция).
- Контроль давления газа MIN и MAX при помощи реле давления в течение запуска и в процессе работы.
- Контроль давления воздуха при помощи реле давления воздуха в течение запуска и в процессе работы (модификации для горелок под наддувом).
- Возможность дистанционного электрического повторного запуска.
- Подключение внешней индикации блокировки.
- Индикация на ЖКИ текущего этапа розжига горелки или рабочего режима и причины блокировки автомата горения.
- Хранение в энергонезависимой памяти причины последней блокировки.
- Светодиодная индикация наличия пламени и блокировки на лицевой панели автомата горения.
- Встроенная на лицевую панель кнопка для перезапуска и ручной блокировки.
- Контроль сетевого напряжения.
- Контроль постороннего света.
- Контроль переключения контактов реле управления электромагнитными клапанами.
- Интерфейс RS-485 протокол Modbus RTU (опция).
- Встроенные в автомат горения часы реального времени с возможностью работы по часовому, суточному и недельному расписанию (опция).
- Возможность подключения еще одного ионизационного электрода для раздельного контроля пламени запальника и основной горелки (опция).
- Модификация автомата горения с электропитанием 24 В постоянного тока.

ООО «ТД «Автоматика»
www.td-automatika.ru
sales@td-automatika.ru

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Напряжение питания - вариант исполнения 220 - вариант исполнения 24В	 187…242 В, 50 Гц 24 В ±10%
Энергопотребление - при розжиге - при работе	 300 ВА 50 ВА
Максимальная нагрузка на клеммы - клемма 6 индикация блокировки - клемма 7 электродвигатель - клемма 8 трансформатор зажигания - клеммы 9, 10, 13 электромагнитные клапаны - клеммы 11, 12 сервопривод воздушной заслонки	 1,0А, cos ф 0,4 2,0А, cos ф 0,4 1,5А, cos ф 0,2 1,0А, cos ф 0,4 1,0А, cos ф 0,4
Длина экранированного кабеля подключения ионизационного электрода или фотодатчика, не более	20 м
Тип подключаемого термометра сопротивления	Pt100, W_{100} = 1,385
Класс защиты	IP40
Габариты устройства ширина х высота х глубина - щитовой (Щ1) - щитовой (Щ2) - настенный (Н)	 96х48х105 мм 96х96х100 мм 110х60х153 мм
Температура окружающего воздуха - стандартное исполнение - специальное исполнение	 -20…+65°С -40…+65°С
Интерфейс	RS-485 протокол Modbus RTU (опция)
Масса, не более	0,8 кг

Варианты исполнений

Модель	Вентилятор	Запальник	Контроль Ргаза MIN и MAX	Контроль Рвозд	Контроль пламени горелки	Контроль постороннего света	Контроль напряжения	Контроль реле клапанов	RS-485	Часы реального времени
САФАР-100			+		+	+	+	+		
САФАР-101			+		+	+	+	+	+	
САФАР-110		+	+		+	+	+	+		
САФАР-111		+	+		+	+	+	+	+	
САФАР-120			+		+	+	+	+		+
САФАР-121			+		+	+	+	+	+	+
САФАР-130		+	+		+	+	+	+		
САФАР-131		+	+		+	+	+	+	+	
САФАР-200	+		+	+	+	+	+	+		
САФАР-201	+		+	+	+	+	+	+	+	
САФАР-	+	+	+	+	+	+	+	+		

ООО «ТД «Автоматика»
www.td-automatika.ru
sales@td-automatika.ru
Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

210										
САФАР-211	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
САФАР-220	+		+	+	+	+	+	+		+
САФАР-221	+		+	+	+	+	+	+	+	+
САФАР-230	+	+	+	+	+	+	+	+		
САФАР-231	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Модель	**Временные интервалы**								
	tlv	**tv1**	**tvz**	**tkl**	**tr**	**tn**	**tf**	**ts**	**tv2**
САФАР-1XX	-	10	3	-	-	9	5	10	25
САФАР-2XX	60	54	3	40	14	2,5	5	3	8

Время предварительной вентиляции **tv1** – время в секундах, выдерживаемое от момента запуска до начала процедуры поджига.
Максимальное время срабатывания для реле давления воздуха **tlv** – время в секундах, в течении которого должен замкнуться контакт реле давления воздуха.
Время открытия воздушной заслонки во время предварительной вентиляции **tkl** – время в секундах, во время вентиляции, в течение которого воздушная заслонка находится в открытом положении.
Время контроля постороннего света **tf** – время в секундах перед окончанием предварительной вентиляции, когда начинает анализироваться ложное срабатывание датчика пламени.

Время перед поджигом **tvz** – время в миллисекундах работы источника высокого напряжения перед открытием клапана запальника.
Время после поджига **tn** – время в миллисекундах работы источника высокого напряжения после открытия клапана запальника.
Предохранительное время **ts** – время в миллисекундах после открытия клапана запальника, по истечении которого начинает анализироваться сигнал наличия пламени.
Общее время розжига **tv2** – время в секундах после открытия клапана запальника, по истечении которого начинается процесс регулирования температуры.
При настройках необходимо tn < ts < tv2.

ООО «ТД «Автоматика»
www.td-automatika.ru
sales@td-automatika.ru

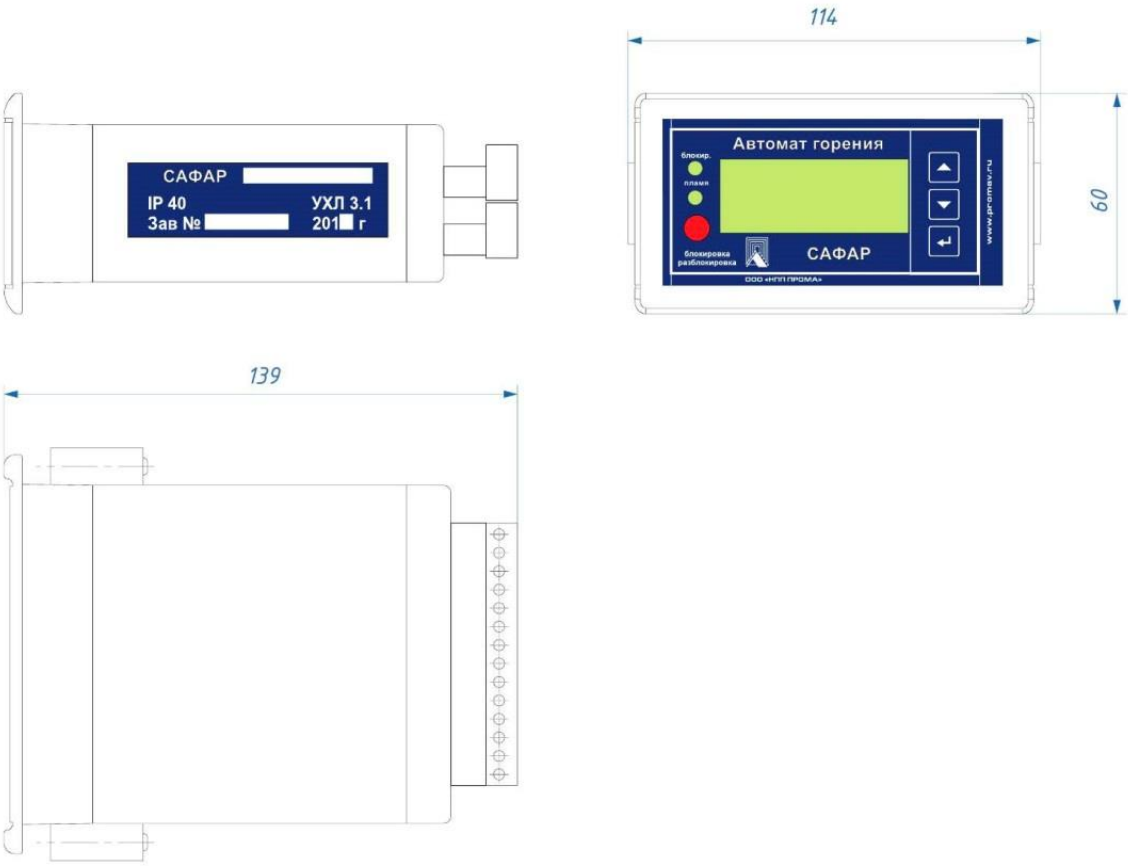
Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

Структура обозначения

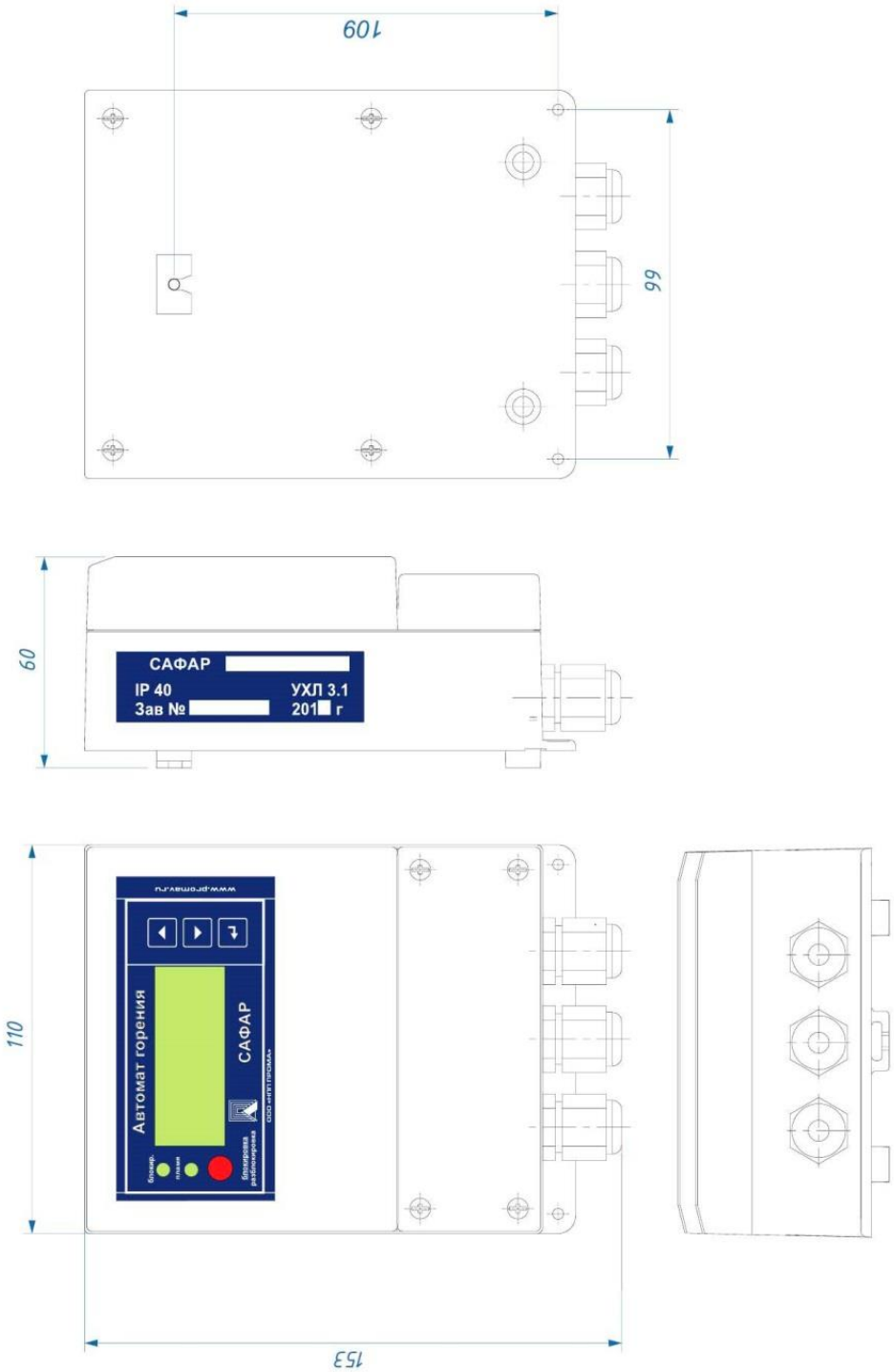
САФАР	1	0	0	220	X	Щ1
						Исполнение: **Щ1** – щитовой корпус 48×96 **Щ2** – щитовой корпус 96×96 **Н** – настенный корпус
					Вариант исполнения (опция)	
				Питание: **220** - электропитание сеть 220 В **24В** - электропитание 24 В постоянного тока		
			Модификация: **0** – базовая модификация **1** – доп. интерфейс RS-485 (протокол Modbus RTU)			
		Модификация: **0** – базовая модификация **1** – доп. запальная горелка **2** – доп. часы реального времени **3** – доп. запальная горелка и часы реального времени				
	Назначение: **1** – для атмосферной горелки **2** – для горелки под наддувом **3** – для жидко-топливной горелки **4** – для блочной горелки					
Наименование модели						

Габаритные чертежи

Щитовое исполнение



ООО «ТД «Автоматика»
www.td-automatika.ru
sales@td-automatika.ru

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

Настенное исполнение