

## **АРС-01 регулятор соотношения топливо-воздух автоматический**



Автоматический регулятор соотношения топливо-воздух **АРС-01** предназначен для программного регулирования соотношения топливо-воздух горелочного устройства с целью поддержания оптимального режима сгорания топлива. Наиболее эффективно использование в системах управления многорелочных котлов. АРС-01 позволяет разгрузить центральный контроллер.

### **Функции АРС-01:**

- Регулирование соотношения топливо-воздух «ПИД» закону;
- Управление в ручном и автоматическом режимах исполнительным механизмом воздуха типа однофазного МЭО\* или ЧРП;
- Два режима работы регулятора в автоматическом режиме «Вентиляция» и «ПИД- регулирование»;

тиляция» и «ПИД- регулирование»;

- Задание от 2 до 10 точек таблицы соотношения;
- Корректировка таблицы соотношения с помощью температурного коэффициента;
- Индикация давления (расхода, перепада) топлива и воздуха;
- Индикация записанной таблицы соотношения топливо/воздух;
- Индикация режимов работы;

\*возможно управление 3х-фазным МЭО, что необходимо указать при заказе комплекта.

### **Технические характеристики регулятора соотношения топливо-воздух АРС-01:**

Наименование параметра	Значение
Температура окружающей среды, °С	+5...+50
Относительная влажность воздуха при температуре воздуха +35 °С, %	30...80
Атмосферное давление, кПа	86...107
Средняя наработка на отказ, не менее, час	15000
Назначенный срок службы, не менее, лет	15
Напряжение питания, В	187...244

### **Описание конструкции и работа изделия:**

**АРС-01 выполнен в виде шкафа КИП и А, в котором установлены:**

- блоки питания регулятора и индикатора БПС-24;
- клеммные соединители для подключения внешних цепей;
- автоматический выключатель питания.

### **На дверце шкафа смонтированы:**

- индикатор-регулятор АРС-01.1 и индикатор АДИ-01.1 давления (расхода, перепада) топлива;
- тумблер переключения управления ручное/автомат;
- светодиодные индикаторы режимов управления ручное/автоматическое и режима «Вентиляция».

### **Ручной режим**

Управление исполнительными механизмами происходит при помощи нажатия кнопок "Стрелка вверх" или "Стрелка вниз", расположенных на панели индикатора-регулятора АРС-01.1.

### **Автоматический режим**

При наличии на входе «Режим» сигнала низкого уровня формируются сигналы ПИД регулирования ИМ воздуха в соответствии с таблицей соотношения и учетом температурного коэффициента коррекции «К».

При наличии на входе «Режим» сигнала высокого уровня:

- На дискретных выходах управления МЭО в первые 30 секунд\* формируются сигналы на закрытие, этот режим используется для разгона вентилятора. После этого, формируются сигналы регулирования по ПИД закону для постоянной заранее заданной уставки давления воздуха, этот режим используется для вентиляции.



- На токовом выходе в первые 30 секунд\* формируется ток 4мА, впоследствии токовый сигнал управления по ПИД закону для фиксированной уставки давления воздуха.  
Сигнал выбора управления на входе «Режим» формируется при помощи управляющего контроллера.

\*Время установки ИМ в закрытое положение может быть изменено и настраивается из меню.

#### Габаритные размеры шкафа (КС-1.3):

- Ширина - 320 мм.
- Глубина - 130 мм.
- Высота - 275 мм.

#### Схема использования регулятора

