

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ КОМПРЕССОРНЫХ АГРЕГАТОВ

Тип контроллера: МИК-52

Модуль расширения: МР-51-03

ВХОДЫ-ВЫХОДЫ КОНТРОЛЛЕРА

Аналоговые входы контроллера

- AI1 – Термопара №1
- AI2 – Термопара №2
- AI3 – Термопара №3
- AI4 – Термопара №4
- AI5 – Термопара №5
- AI6 – Термопара №6
- AI7 – Термопара №7
- AI8 – Термопара №8

Аналоговые выходы контроллера

- AO1 – Ретрансмиссия усредненного значения температуры

Дискретные выходы контроллера

- DO1 – Сигнализация «Обрыв цепей или выход за допустимые границы термопары №1»
- DO2 – Сигнализация «Обрыв цепей или выход за допустимые границы термопары №2»
- DO3 – Сигнализация «Обрыв цепей или выход за допустимые границы термопары №3»
- DO4 – Сигнализация «Обрыв цепей или выход за допустимые границы термопары №4»
- DO5 – Сигнализация «Обрыв цепей или выход за допустимые границы термопары №5»
- DO6 – Сигнализация «Обрыв цепей или выход за допустимые границы термопары №6»
- DO7 – Сигнализация «Обрыв цепей или выход за допустимые границы термопары №7»
- DO8 – Сигнализация «Обрыв цепей или выход за допустимые границы термопары №8»
- DO9 – Сигнализация «Температура выше 130 °С, цикл охлаждения»
- DO10 – Обобщенная аварийная сигнализация «Выход одной из термопар (1 и 2, 3 и 4, 5 и 6, 7 и 8) либо превышение усредненной температуры величины в 600 °С.
- DO11 – Обобщенная аварийная сигнализация «Обрыв цепей одной из термопар»

ПАНЕЛИ ИНДИКАЦИИ

Панель №1

- Дисплей ПАРАМЕТР – Температура термопары №1.
- Дисплей ЗАВДАННЯ – Температура термопары №2.
- Дисплей ВИХІД – Усредненное значение температуры.

Панель №2

- Дисплей ПАРАМЕТР – Температура термопары №3.
- Дисплей ЗАВДАННЯ – Температура термопары №4.
- Дисплей ВИХІД – Усредненное значение температуры.

Панель №3

- Дисплей ПАРАМЕТР – Температура термопары №5.
- Дисплей ЗАВДАННЯ – Температура термопары №6.
- Дисплей ВИХІД – Усредненное значение температуры.

Панель №4

- Дисплей ПАРАМЕТР – Температура термопары №7.
- Дисплей ЗАВДАННЯ – Температура термопары №8.
- Дисплей ВИХІД – Усредненное значение температуры.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЛЕРА

1. Подано питание на контроллер.

2. Проверка системы на наличие ошибок:
 - a. Обрыв линий измерительных каналов (термопар)
 - b. Некорректные показания измерительных каналов (выход за пределы измерения).

3. Сигнал с каждого измерительного канала (термопары), суммируется и делится на соответствующее количество корректно работающих каналов. Если один из каналов выходит за пределы измерения (уставки МИН / МАКС аналогового блока) или происходит обрыв линии измерительного канала, то этот канал исключается из усреднения и подается сигнал на соответствующий данному каналу, дискретный выход:
 - a. Термопара № 1 - дискретный выход № 1 (DOT1).
 - b. Термопара № 2 - дискретный выход № 2 (DOT2).
 - c. Термопара № 3 - дискретный выход № 3 (DOT3).
 - d. Термопара № 4 - дискретный выход № 4 (DOT4).
 - e. Термопара № 5 - дискретный выход № 5 (DOT5).
 - f. Термопара № 6 - дискретный выход № 6 (DOT6).
 - g. Термопара № 7 - дискретный выход № 7 (DOT7).
 - h. Термопара № 8 - дискретный выход № 8 (DOT8).

4. Уставки МИН / МАКС для измерительных каналов, рассчитываются автоматически, относительно среднего значения и поправочным коэффициентом (60 по умолчанию).

5. Каждый измерительный канал работает в паре. Если одна из пар выходит за пределы измерения (уставки МИН / МАКС аналогового блока) или происходит обрыв линии пары измерительных каналов, то контроллер видит это как аварию и подает сигнал на дискретный выход №10 (DOT10), также на него подается сигнал, если среднее значение превысило верхнюю границу в 600 °С, (уставка, по умолчанию).

6. На дискретный выход №9 (DOT9) подается сигнал, если в режиме охлаждения, среднее значение вышло за верхнюю границу в 130 °С, (уставка по умолчанию).

7. На дискретный выход №11 (DOT11) подается сигнал, если произошел обрыв линии одного из измерительных каналов (термопары).