

6.4 Программные ПИД-регуляторы ТР103П, ТР106П



- Являются современными микропроцессорными, переконфигурируемыми потребителем устройствами
- Цветные графические дисплеи 6,5" или 10,4"
- От 3 до 6 универсальных измерительных входов (2 или 4 независимых канала регулирования)
- Каскадное регулирование
- Встроенный источник питания датчика
- Интерфейсы RS-232, RS-485

Назначение / Исполнения

Предназначены для сложных задач регулирования технологических процессов. Обеспечивают независимое регулирование по нескольким каналам по заданной программе. Возможно многоконтурное регулирование. Приборы ведут архивы, которые хранятся в энергонезависимой памяти.

Выпускаются в двух модификациях:

- ТР103П - с дисплеем 6,5" и 3 измерительными входами (2 канала регулирования);
- ТР106П - с дисплеем 10,4" и 6 измерительными входами (4 канала регулирования).

Исполнение: общепромышленное.

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: от +5 до +50 °С
- Относительная влажность воздуха: до 80%
- Напряженность внешнего магнитного поля: до 400 А/м
- Атмосферное давление: от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.)
- Вибрации с частотой от 10 до 50 Гц, амплитуда до 0,15 мм

Основные характеристики

- Количество универсальных измерительных входов:
 - 3 - ТР103П;
 - 6 - ТР106П.
- Подключаемые датчики (сигналы): термометры сопротивления, термопары, напряжение и сила постоянного тока, активное сопротивление.
- Диапазоны измерения (регулирования): аналогично ТР101 (таблица 1).
- Основная погрешность, не более:
 - измерения $\pm 0,1\%$;
 - формирования аналогового сигнала: $\pm 0,2\%$.
- Межповерочный интервал: 2 года.
- Количество независимых каналов регулирования:
 - 2 - ТР103П;
 - 4 - ТР106П.
- Свободно конфигурируемые входы для регулирования суммы, разности, отношения, каскадного регулирования.
- Регистрация регулируемых параметров и процесса регулирования в энергонезависимой памяти.
- Отображение процесса регулирования на цветном дисплее в аналоговом (в виде графиков) или в цифровом виде.
- ПИД-регулирование с ручной или автоматической настройкой.
- Программное регулирование: 30 программ по 100 шагов каждая.
- Дистанционное регулирование с помощью дискретных входов или по интерфейсу RS-485.
- Количество дискретных входов управления:
 - 4 - ТР103П;
 - 8 - ТР106П.
- Количество встроенных источников питания датчиков 24/36В 30мА:
 - 3 - ТР103П;
 - 4 - ТР 106П.
- Количество аналоговых выходов управления (0÷5, 0÷20, 4÷20мА):
 - 4 - ТР103П;
 - 8 - ТР 106П.
- ЭМС: устойчивость к электромагнитным помехам гр. III-A по ГОСТ 32137-2013.
- Интерфейсы: RS-232, RS-485 (Modbus RTU).
- Напряжение питания: переменное напряжение от 175 до 245 В с частотой (50±3) Гц.
- Потребляемая мощность не более: 10 В·А.
- Габаритные размеры:
 - лицевая панель 183x160 мм (ТР103П), 268x222 мм (ТР106П);
 - вырез в щите 92x92 мм.
- Средний срок службы – не менее 10 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации – 2 года.

Обозначение при заказе

ТР 103П	//	ПАЗ	//	А1	//	П
1		2		3		4

1. Обозначение прибора:

ТР103П – дисплей 6,5", 3 измерительных входа, 2 канала регулирования;
 ТР106П – дисплей 10,4", 6 измерительных входов, 4 канала регулирования.

2. Специальные требования к исполнению:

ПАЗ – для систем ПАЗ с дополнительной наработкой в 360 часов.

3. Опции:

ТР103П:

А1 – 4 дискретных входа для управления, 3 источника питания для датчиков (U=24В, I=30мА);
 В1 – 2 аналоговых выхода (0-20, 0-5, 4-20 мА), 4 дискретных входа для управления, 3 источника питания для датчиков (U=24В, I=30мА).

ТР106П:

А1 – 4 дискретных входа для управления, 4 источника питания для датчиков (U=24В, I=30мА);
 В1 – 4 аналоговых выхода (0-20, 0-5, 4-20 мА), 4 дискретных входа для управления, 4 источника питания для датчиков (U=24В, I=30мА).

4. Вид метрологического контроля:

П – поверка;
 К – калибровка.

Конструкция

