

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ ПТЭ-011

Преобразователь температуры электронный ПТЭ-011 является первичным преобразователем и предназначен для измерения температуры неагрессивного, невоспламеняющегося газа, находящегося в помещении, в емкости или транспортируемого по трубопроводу, преобразования значения температуры в цифровой код и выдачи его в систему сбора информации либо в АСУ производства.

ПТЭ-011 предназначен для установки вне взрывоопасных зон помещений и наружных установок. Преобразователь изготовлен по уникальной технологии, минимизирующей время реакции на изменение температуры газа.



Рис. 1 Внешний вид изделия ПТЭ-011

Технические характеристики ПТЭ-011:

- Диапазон измерения температуры газа - от минус 15 °С до 60 °С.
- Абсолютная погрешность измерения температуры 0,06 °С.
- Скорость потока газа в трубопроводе при измерении температуры газа от 0 до 50 м/с.
- Время установления на уровне 0.9·Т, при скачкообразном изменении температуры и скорости потока 2 м/с, не более 15 с.
- Время установления рабочего режима, не более 15 минут после подачи напряжения питания. Режим работы - круглосуточный.
- Вид выходного цифрового сигнала - RS-485. Скорость обмена с ЭВМ по интерфейсу RS-485 - 115200 бит/с, протокол MODBUS-подобный.

Для адресации со стороны ЭВМ, термометр имеет индивидуальный сетевой адрес.

Установка сетевого адреса производится программными средствами и сохраняется в энергонезависимой памяти термометра. Диапазон значений сетевого адреса от 1 до 127.

Преобразователь выдает в линию связи результат измерения по запросу ЭВМ.

Преобразователи ПТЭ-011 могут быть соединены в сеть. Максимальное количество преобразователей в сети 32 шт. Питание осуществляется постоянным напряжением 9 - 15 В. Ток, потребляемый от источника питания, не более 50 мА. Все преобразователи, включенные в сеть, могут быть подключены к одному общему источнику питания.

Тип линии связи для подключения к ЭВМ - «витая пара» с волновым сопротивлением 100 - 120 Ом. Длина линии связи до 120 м. Рекомендуемый тип кабеля для питания термометров и подключения к ЭВМ - UTP5.

Тип соединителя для подключения питания и линии связи с ЭВМ - 2РМ14БПН4В.

При отключении напряжения питания термометры сохраняют:

- настроечные константы;
- калибровочные константы.