

ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

**КОМПАРАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ
И ТОКА ВЫНОСНЫЕ СМ9201.30**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9844—85**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 января 1985 г.
Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компараторы напряжения и тока выносные СМ9201.30 предназначены для сравнения сигналов постоянного напряжения и тока в диапазонах 0—5 В, 0—5 мА, 0—20 мА со значениями этих сигналов (уставками), записанными с помощью вычислительного комплекса (ВК) или пульта проверки компаратора ПП-14, и выдачи двоичного последовательного кода адреса канала, по которому произошло отклонение от установленного предела или возврат в норму, в ВК или пульт и возврат единичного нормального (позиционного) кода на устройстве местной автоматики.

В компараторе может устанавливаться как верхний, так и нижний пределы сравнения входных сигналов с уставками.

Компаратор может применяться в автоматизированных системах контроля и управления технологическими процессами, в том числе на объектах энергетики.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия компаратора основан на приеме и запоминании уставок в двоичном коде в ячейках памяти, соответствующих каждому входному каналу, циклическом опросе входных каналов, сравнении входных сигналов с уставками, преобразованными в аналоговую форму, и выдаче в ВК или пульт и на устройства автоматики кода адреса канала, в котором произошло отклонение от установленного предела или возврат в норму.

Компаратор включает в себя блок связи, блок регистров, два блока коммутации, два блока ключей и блок питания с вентилятором.

Блок связи осуществляет преобразование последовательного кода в параллельный и параллельного в последовательный, дешифрацию признаков операций, запись передаваемой информации в регистры вывода данных и выдачу информации через унифицированный интерфейс для радиального подключения устройства ИРПС с последовательной передачей информации.

Блок регистров содержит регистры для записи уставок и сигналов подтверждения приема, а также схему считывания уставок и их передачи в блок коммутации.

Блок коммутации производит циклический опрос входных каналов, преобразование в аналоговую форму уставок, записанных в двоичном коде в оперативной памяти, сравнение входных сигналов с уставками и формирование сигналов отклонения от установленного предела или возврата в норму.

В блоках ключей формируются единичные позиционные коды адресов каналов, в которых произошло отклонение от предела или возврат в норму, для включения и отключения устройств местной автоматики.

Блок питания обеспечивает стабилизированное питание функциональных блоков компаратора.

Компаратор выполнен в кожухе для настенного монтажа по ГОСТ 20504—80.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число входных каналов 32.

Входные сигналы 0—5 В, 0—5 мА, 0—20 мА.

Класс точности 0,5/0,5.

Входное сопротивление — не менее 100 кОм для сигналов напряжения и не более 200 Ом для сигналов тока.

Количество выходных сигналов — 33, в том числе один общий (интерфейсный) для связи с ВК или пультом и 32 индивидуальных для подключения устройств автоматики.

Электрические выходные сигналы на устройства автоматики: коммутируемое напряжение до 25,2 В; коммутируемый ток не более 0,3 А.

Питание выходных элементов компаратора должно осуществляться от внешних источников.

Время от момента сравнения входного сигнала с уставкой до установления выходного сигнала — не более 105 мкс на индивидуальных выходах и не более 35 мс на общем интерфейсном выходе.

Компаратор обеспечивает по интерфейсному каналу прием пятиразрядного двоичного кода адреса канала с признаками «Запись уставки», «Чтение уставки» и десятиразрядного двоичного кода уставки, а также признаков «Подтверждение приема», «Запрет передачи», «Разрешение передачи» и выдачу пятиразрядного двоичного кода адреса канала с признаками «Отклонение от уставки», «Возврат в норму», «Уставка» и десятиразрядного двоичного кода уставки.

Мощность, потребляемая от сети 220 В, не превышает 90 В·А.

Габаритные размеры 543×396×316 мм.

Масса 31 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с компаратором поставляют: комплект запасных частей; комплект принадлежностей; комплект эксплуатационных документов (на партию); комплект программного обеспечения (на партию); сервисный комплект (на партию).

ПОВЕРКА

Проверка компаратора производится по методике, изложенной в нормативно-техническом документе «Государственная система обеспечения единства измерений. Методические указания. Компаратор напряжения и тока выносной СМ9201.30. Методика проверки».

Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.