

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики угла поворота Р206

Назначение средства измерений

Датчики угла поворота Р206 (далее – датчики) предназначены для измерений угла поворота вращающихся элементов оборудования с последующим преобразованием в унифицированный сигнал тока (4-20) мА.

Описание средства измерений

Датчик угла поворота Р206 представляет собой измерительный преобразователь в виде катушки индуктивности с ферромагнитным сердечником, индуктивность которой изменяется пропорционально измеряемой величине (углу поворота) при изменении воздушного зазора между сердечником и катушкой.

Принцип действия датчиков заключается в преобразовании угла поворота входного вала в унифицированный сигнал тока. Преобразование угла поворота в унифицированный сигнал тока осуществляется с помощью встроенного потенциометра. Конструкция датчика включает катушки индуктивности, запечатанные в печатную плату и компактную электронику, которая обеспечивает стабильный сигнал, соответствующий углу поворота, демодуляцию выходного сигнала и его усиление.

Внешний вид датчика приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид датчика угла поворота Р206

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики датчиков

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений угла поворота, ...°	от -90 до + 90
Диапазон выходного унифицированного сигнала тока, мА	от 4 до 20

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений угла поворота, %, где нормирующее значение - диапазон измерений - 180°	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений угла поворота, вызванной изменением температуры в рабочем диапазоне, %/°C	$\pm 0,01$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности нулевого положения (12 мА), ...°	± 5
Время отклика в случае изменения угла поворота в диапазоне измерений, мс	0,5
Нормальная температура окружающей среды, °C	23±5
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °C	от -20 до +85
Диапазон температур окружающей среды транспортирования и хранения, °C	от -40 до +105
Относительная влажность окружающей среды, %	от 5 до 100
Входное сопротивление, Ом	1000
Напряжение питания (постоянный ток), В	От 16 до 28
Габаритные размеры, не более, мм	
-высота,	70
-диаметр корпуса,	60
Масса, кг, не более	0,15

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом типографской печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки датчиков представлен в таблице 2

Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Кол-во
Датчик угла поворота Р206	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 60426-15 «Датчики угла поворота Р206. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» 30 мая 2014 г.

Основные средства поверки:

- мера плоского угла 4-8-2 ГОСТ 2875-88;
- автоколлиматор унифицированный АК-0,5У (Госреестр № 5281-76).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения приведены в паспорте на датчики угла поворота Р206.

Нормативные документы, устанавливающие требования к датчикам угла поворота Р206

ГОСТ 8.016-81 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла»;

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

Positek Limited, Великобритания

Appec: L6 The Link Andoversford Industrial Estate Cheltenham Glos GL54 4LB UK

Телефон: +44 (0)1242 820027

Факс: +44 (0)1242 820615

Сайт: www.positek.com

Заявитель

ЗАО «АЛЬСТОМ Грид»

Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 32А

Тел./факс: 8(495) 737-49-79

Сайт: www.alstom.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.

Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: office@vniims.ru.

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

« »

2015 г.

М.п.