



Датчики угла поворота магниторезистивные ДПС-М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18519-99</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ЯВФИ.402131.001 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик угла поворота магниторезистивный ДПС-М ЯВФИ.402131.001 предназначен для преобразования угла поворота оси колесной пары в дискретные электрические сигналы, используемые в измерительных системах (САУТ, КЛУБ, КПДЗ, РПД), контролирующих направление движения, пройденный путь, скорость и ускорение подвижного состава железнодорожного транспорта при скорости движения до 300 км/ч.

Климатическое исполнение датчика ДПС-М У категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

По устойчивости к воздействию пыли и воды ДПС-М должен соответствовать группе IP56 по ГОСТ 14254-96.

Область применения - железнодорожный транспорт.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно датчик ДПС-М состоит из двух первичных преобразователей, узла модулятора и блока ключей.

Преобразование угла поворота в количество импульсов происходит в результате модуляции магнитного поля, создаваемого магнитами первичных преобразователей и модулятором, который вращается синхронно с колесной парой. Первичные преобразователи, по одному на каждый канал, преобразуют изменяющийся магнитный поток в дискретные электрические сигналы.

С выхода первичных преобразователей электрические сигналы поступают на блок ключей, который предназначен для преобразования выходных сигналов первичных преобразователей в уровни, необходимые для передачи их измерительным системам.

ДПС-М устанавливается на буксе колесной пары локомотива.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Угол поворота оси модулятора датчика, соответствующий N периодам импульсов	$(8,57 * N \pm 1,30)^0$;
2 Угол поворота оси модулятора датчика, соответствующий длительности импульса	$(4,28 \pm 0,90)^0$;
3 Угол поворота оси модулятора датчика, соответствующий интервалу между спадами импульсов каналов датчика	$(2,14 \pm 0,80)^0$;
4 Число каналов	2;
5 Количество выходных импульсов за один оборот оси модулятора	42;
6 Падение напряжения на открытом ключе каждого канала, В, не более	1,3;
7 Ток закрытого ключа каждого канала датчика, мкА, не более	50;
8 Напряжение питания, В	35 - 75;
9 Потребляемая мощность, Вт, не более	10;
10 Масса , кг, не более	6;
11 Габаритные размеры: узла модулятора, мм, не более	D260x68
блока ключей, мм, не более	200x124x74;
12 Среднее время наработки на отказ, ч не менее	20000;
13 Средний срок службы, лет	15.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа ДПС-М наносится на титульный лист паспорта ЯВФИ. 402131.001 ПС типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ДПС-М входит:

- датчик угла поворота магниторезистивный ДПС-М с комплектом монтажных частей;
- паспорт ЯВФИ.402131.001 ПС;
- руководство по эксплуатации ЯВФИ.402131.001 РЭ (на партию из 5 шт, или в один адрес);
- инструкция по поверке ЯВФИ.402131.001 ИЗ (на партию из 10 шт, или в один адрес).

ПОВЕРКА

Поверка ДПС-М осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке ЯВФИ.402131.001 ИЗ, входящей в комплект поставки.

Межповерочный интервал - 2 года.

Перечень оборудования, необходимого для поверки:

- комплект проверки датчиков угла поворота ВР2.700.007 ТО;
- осциллограф С1-93 предел измерения $(0,1 \cdot 10^{-6} - 1)$ с, погрешность $\pm 3\%$;
- частотомер ЧЗ-54 предел измерения $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6)$ Гц, погрешность $\pm 5 \cdot 10^{-7} \pm 1$ ед.сч;
- вольтметр В7-40 предел измерения напряжения 0,01мВ- 1кВ, тока 0,01мкА- 2А, погрешность $\pm 0,12\%$.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ЯВФИ. 402131.001 ТУ. Датчик угла поворота магниторезистивный ДПС-М. Технические условия.

РД 32 ЦШ 03.07-90. Аппаратура железнодорожной автоматики и связи.

ГОСТ 14254-96. Изделия электротехнические. Оболочки. Степени защиты. Обозначения. Методы испытаний.

ГОСТ 15150-69. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов, категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчик угла поворота магниторезистивный ДПС-М ЯВФИ. 402131.001 соответствует требованиям ЯВФИ. 402131.001 ТУ, РД 32 ЦШ 03.07-90, ГОСТ 14254-96, ГОСТ 15150-69.

Изготовитель: ГП «НПО Автоматики» НПК-35, г. Екатеринбург,
ул. М. Сибиряка, 145. Факс: (3432) 56-93-45; E-mail: vip@npxcom.ru..

И.О. Зам. генерального директора



Handwritten signature

Н.Г.Манько

