

Регистрационный № 99169-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики положения оптические ОДП-80-30

Назначение средства измерений

Датчики положения оптические ОДП-80-30 (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений угловых перемещений валов различных устройств и механизмов.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на определении углового положения полого вала путем оптоэлектронного считывания штрихового кода с градуированного оптического диска, жестко закрепленного на полом валу датчика.

Датчики состоят из оптического диска, закрепленного на полом валу, оптоэлектронного устройства и фотодиодной матрицы, заключенных в цилиндрический металлический корпус, имеющий разъем для подключения кабеля.

Оптический диск имеет прозрачные и непрозрачные области, расположенные в виде концентрических дорожек таким образом, чтобы обеспечить уникальный цифровой код для любого положения полого вала в пределах максимального диапазона измерений. Оптический диск просвечивается оптоэлектронным устройством, после чего световой поток попадает на фотодиодную матрицу. Фотодиодная матрица осуществляет преобразование оптического сигнала в электрический аналоговый пропорционально величине светового потока.

Тип выходного сигнала датчиков – бинарный код, интерфейс передачи данных – BiSS-C (RS-422).

Нанесение знака поверки на датчики и пломбирование от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Заводской номер наносится на корпус датчиков методом лазерной гравировки. Формат – цифровой код, состоящий из арабских цифр (первые две цифры соответствуют последним двум цифрам года выпуска).

Общий вид датчиков с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.

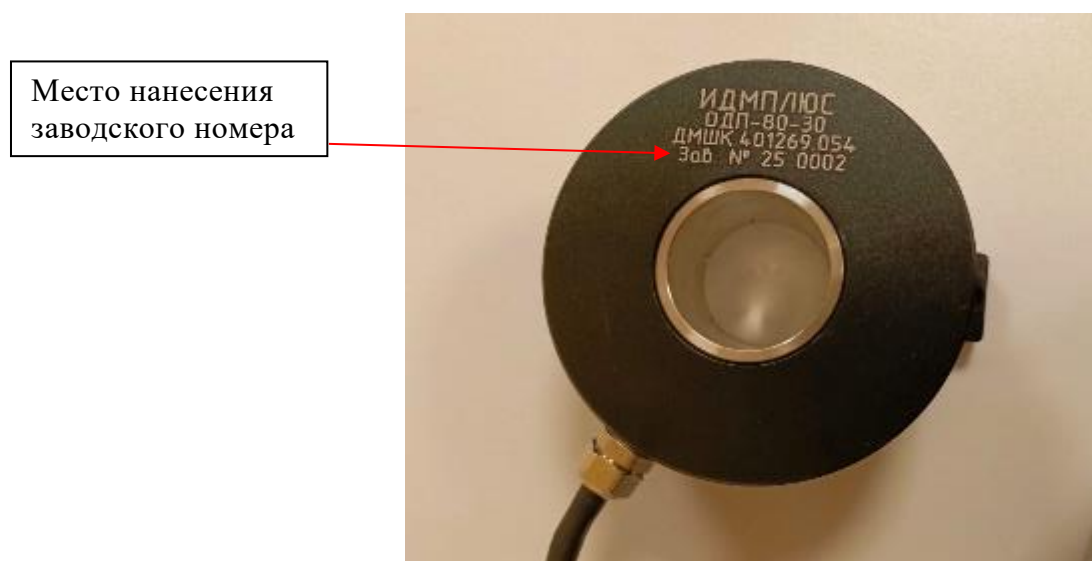


Рисунок 1 – Общий вид датчиков положения оптических ОДП-80-30
с указанием места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее по тексту – ПО) является встроенным и записано в память микропроцессора на заводе-изготовителе и в процессе эксплуатации изменению не подлежит.

Конструкция датчиков исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию, так как отсутствует физический доступ к носителю информации и программно-аппаратный интерфейс для изменения/замещения кода программы в процессе эксплуатации.

Идентификационные данные встроенного программного обеспечения – отсутствуют. Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений угловых перемещений	от 0° до 360°
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угловых перемещений	$\pm 0,003^\circ$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Присоединительный диаметр полого вала, мм	30H7 ($^{+0,021}_0$)
Габаритные размеры, без кабеля, мм, не более:	
– высота	45
– ширина	80
– длина	108
Масса, без кабеля, кг, не более	0,42
Напряжение питания постоянного тока, В	от 4,7 до 5,3
Условия эксплуатации:	
– диапазон температуры окружающей среды, °С	от -40 до +65
– относительная влажность воздуха при температуре +35 °С, %, не более	90 (без конденсации влаги)
– атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

Таблица 3 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	3
Средняя наработка на отказ, ч	15000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта ДМШК.401269.054ПС «Датчик положения оптический ОДП-80-30. Паспорт» типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Датчик положения оптический с кабелем	ОДП-80-30	1
Паспорт	ДМШК.401269.054ПС	1
Руководство по эксплуатации	ДМШК.401269.054РЭ	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1.4 «Устройство и работа» документа ДМШК.401269.054РЭ «Датчик положения оптический ОДП-80-30. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ДМШК.401269.054ТУ Датчик положения оптический ОДП-80-30. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ИДМ-ПЛЮС»

(ООО «ИДМ-ПЛЮС»)

ИНН 7735141890

Юридический адрес: 124489, г. Москва, г. Зеленоград, ал. Сосновая, д. 6А, стр. 1, ком. 4,

эт. 4

Телефон: +7 (495) 018-12-31

Факс: +7 (495) 018-12-31

E-mail: sales@idm-plus.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИДМ-ПЛЮС»

(ООО «ИДМ-ПЛЮС»)

ИНН 7735141890

Адрес: 124489, г. Москва, г. Зеленоград, ал. Сосновая, д. 6А, стр. 1, ком. 4, эт. 4

Телефон: +7 (495) 018-12-31

Факс: +7 (495) 018-12-31

E-mail: sales@idm-plus.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге, Ленинградской и Новгородской областях, Республике Карелия»

(ФБУ «Тест-С.-Петербург»)

Адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Екатерингофский, ул. Курляндская, д. 1, литера А

Телефон: 8 (812) 244-62-28, 8 (812) 244-12-75

Факс: 8 (812) 244-10-04

E-mail: letter@rustest.spb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311484