

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики линейных перемещений тензометрические SDS/R

Назначение средства измерений

Датчики линейных перемещений тензометрические SDS/R предназначены для измерений линейных перемещений объектов.

Описание средства измерений

Датчик линейных перемещений тензометрический SDS/R (в дальнейшем – датчик) предназначен для измерения линейных перемещений и преобразования информации о перемещении в аналоговый электрический сигнал. Датчик закрепляется на объекте так, чтобы его измерительная ось была направлена вдоль измеряемых перемещений.

Датчик построен на основе тензометрической полномостовой схемы измерения.

Датчик имеет степень защиты IP54 по ГОСТ 14254 -96.

Конструктивно датчики выполнены в виде единого корпуса, в котором расположен чувствительный элемент и схема коммутации электрических цепей. Измеряемое перемещение передается в измерительную схему через шток.

Внешний вид датчика SDS/R приведен на рисунке 1. Габаритные размеры датчика приведены в таблице 1 в соответствии с рисунком 2.



Рисунок 1 – Общий вид датчика SDS/R

Таблица 1

Наименование параметра	Единицы измерения	Модель				
		SDS/R-xx/SD20/R-xx				SDS/R-
		05	10	25	50	100 (150)
Размер А	мм	120	126	156	234	392 (494)
Размер В	мм	89	89	104	157	264
Размер С	мм	ø17,4/19				ø 25,4

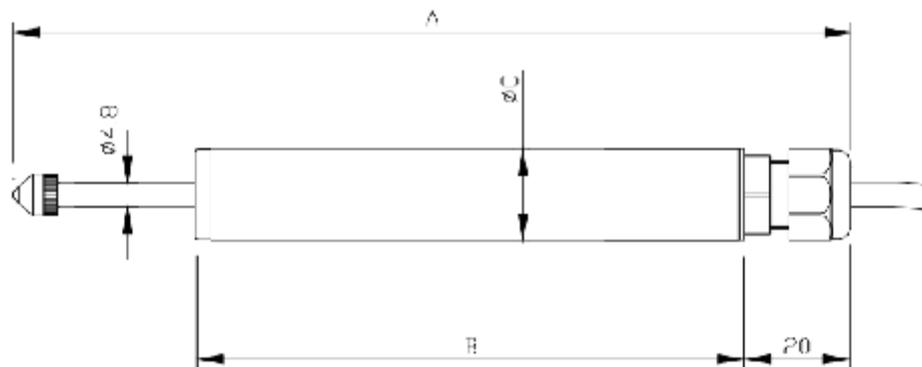


Рисунок 2 – Габаритные размеры датчика SDS/R

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модель	Диапазон измерений, мм	Предел допускаемого СКО случайной составляющей погрешности, %	Сопротивление тензомоста, Ом, не более	Номинальный выходной сигнал, мВ/В, в пределе	Размеры (диаметр x длина), мм, не более	Масса, г, не более
SDS/R	5	0,1	350	5,0±0,5	Ø17,4x120	125
	10			5,4±0,5	Ø17,4x126	130
	25			7,3±0,5	Ø17,4x156	140
	50			8,7±0,5	Ø17,4x234	180
	100	0,2		7,5±0,5	Ø25,4x392	320
	150	0,5		5,5±0,5	Ø25,4x494	650

Знак утверждения типа

наносится на титульных листах эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

- датчик SDS/R - 1 шт.
- паспорт - 1 экз.
- монтажные приспособления (определяется при заказе):
 - односторонний зажим:
 - SC-17 для SDS/R-xx/Ø17,4,
 - SC-19 для SDS20/R-xx/Ø19,
 - SC-19 для SDS/R-100/Ø25,4;
 - двусторонний зажим:
 - SMC 17-25,
 - SMC 19-25.

Поверка

осуществляется по методике «Датчики линейных перемещений тензометрические SDS/R. Методика поверки СДАИ.400009.013МП», утвержденной руководителем ГЦИ СИ ОАО «НИИФИ» 09.12.2013 г.

Основные средства поверки: источник питания постоянного тока E3634A (диапазон задаваемых напряжений от 0 до 25 В, погрешность ±0,05%); мультиметр Agilent 34401A (диапазон измеряемых напряжений от 0 до 1000 В, погрешность ±(0,003 ÷ 0,0005)%, диапазон измеряемых сопротивлений от 100 до 10⁹ Ом, погрешность ± (0,01+0,001) %); концевые меры длины КМД (диапазон от 21,2 до 175 мм, класс точности 3).

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе «Датчик линейных перемещений тензометрический SDS/R. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам линейных перемещений тензометрическим SDS/R

Техническая документация компании «LD Sensor Ltd», Великобритания

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Измерения, предусмотренные законодательством Российской Федерации о техническом регулировании

Изготовитель

«LD Sensor Ltd», Великобритания
Адрес: 30 St Ives Wood Ringwood Hampshire BH24 2EA
Tel. +44 (0) 1202 830264

Заявитель

Закрытое акционерное общество «Сенсор Системс Солюшнс» (ЗАО «Сенсор Системс»), г. Москва
Адрес: 111394, г. Москва, ул. Перовская, д. 65, стр.1, офис 110
тел./факс 8(495) 649-63-70, e-mail: info@sensor-systems.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ОАО «НИИФИ» (ГЦИ СИ ОАО «НИИФИ»)
Адрес: 440026, г. Пенза, ул. Володарского д.8/10
Телефон: (8412) 56-26-93, факс: (8412) 55-14-99
Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30146-11 от 17.03.2011 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2013г.