

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные SR262-10KN/5KN-M1

Назначение средства измерений

Датчики силоизмерительные тензорезисторные SR262-10KN/5KN-M1 (далее - датчики) предназначены для преобразования статических и изменяющихся усилий в измеряемую физическую величину (аналоговый электрический сигнал), пропорционально измеряемому усилию под воздействием силы растяжения.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на преобразовании деформации упругого элемента тела датчиков по осям X и Y, возникающей под действием приложенной нагрузки в пропорциональный аналоговый электрический сигнал.

Конструктивно датчики выполнены в неразъемном корпусе тороидальной формы. Основным узлом датчиков является упругий элемент, расположенный в корпусе и составляющий с ним единую деталь. На осях упругого элемента наклеены тензорезисторы, соединенные в мостовую схему. Электрическая схема также содержит элементы компенсации температурных воздействий на выходной сигнал.

Электрическое подключение датчиков к измерительным усилителям осуществляется через два специальных электрических разъема для осей X и Y соответственно.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид датчиков силоизмерительных тензорезисторных SR262-10KN/5KN-M1

Пломбирование датчиков силоизмерительных тензорезисторных SR262-10KN/5KN-M1 не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное усилие $F_{ном}$, кН - по оси X - по оси Y	10 5
Номинальный выходной сигнал при $F_{ном}$, мВ/В	от 2,036 до 2,044
Составляющая погрешности, связанная с повторяемостью показаний b' , %	0,05
Составляющая погрешности, связанная с гистерезисом v , %	0,05
Составляющая погрешности, связанная с нелинейностью $\gamma_{нел}$, %	$\pm 0,1$
Предельная допустимая нагрузка, % от $F_{ном}$	150
Входное сопротивление, Ом	от 346,5 до 353,5
Выходное сопротивление, Ом	от 345 до 355
Сопротивление изоляции, Ом	св. $1 \cdot 10^9$

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристика	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 0,5 до 12,0
Масса, кг, не более	3,35
Габаритные размеры, мм, не более: - диаметр - высота	178 25,5
Диапазон рабочих температур, °С	от +10 до +30
Относительная влажность, %	от 30 до 80
Атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на корпус датчика методом наклеивания и на титульный лист технической документации методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик силоизмерительный тензорезисторный SR262-10KN/5KN-M1	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.
Методика поверки	МП АПМ 04-17	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 04-17 «Датчики силоизмерительные тензорезисторные SR262-10KN/5KN-M1. Методика поверки», утвержденному ООО «Автопрогресс-М» 30.05.2017 г.

Основные средства поверки:

- рабочие эталоны 1-го разряда по ГОСТ 8.640-2014, ПГ $\pm 0,03$ %

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационных документах.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам
силоизмерительным тензорезисторным SR262-10KN/5KN-M1**

Техническая документация «Shinryo Corporation», Япония

Изготовитель

«Shinryo Corporation», Япония

Адрес: 2624 nippra-machi, kouhoku-ku, yokohama-sity, kanagawa, Japan

Тел.: +81 045-591-1874; Факс: +81 045-591-1842

E-mail: info@k-shinryo.co.jp

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Серт и Ко» (ООО «Серт и Ко»)

ИНН 7728782349

Адрес: 129085, г. Москва, ул. Б. Марьинская, д. 5

Тел.: +7 (495) 668-1140

E-mail: info@sertiko.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»

Адрес: 123308, г. Москва, ул. Берзарина, д. 12

Тел.: +7 (495) 120-0350, факс: +7 (495) 120-0350 доб. 0

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.