



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**СА.С.28.149.А № 46198**

**Срок действия до 20 апреля 2017 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Датчики силоизмерительные тензорезисторные с двумя мостами  
серии S363R**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Фирма "ANYLOAD TRANSDUCER CO.LTD.", Канада**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **49648-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

**МИ 2272-93**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **20 апреля 2012 г. № 261**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 004351



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики силоизмерительные тензорезисторные S363R.

#### Назначение средства измерений

Датчики силоизмерительные тензорезисторные S363R предназначены для измерения статических и медленно меняющихся сил.

#### Описание средства измерений

Принцип действия датчиков силоизмерительных тензорезисторных S363R основан на преобразовании упругой деформации элемента, возникающей под действием приложенной нагрузки в аналоговый электрический сигнал. Сигнал пропорционален измеряемому усилию.

Конструктивно датчики силоизмерительные тензорезисторные S363R выполнены в корпусе цилиндрической формы. Чувствительным элементом является упругий измерительный элемент, расположенный в корпусе и составляющий с ним единую деталь. На поверхность упругого измерительного элемента наклеены тензорезисторы, соединенные в мостовую электрическую цепь. Электрическая схема содержит элементы компенсации температурных воздействий на выходной сигнал. Датчики силоизмерительные тензорезисторные S363R выпускаются как с одной, так и с двумя мостовыми схемами. Две мостовые схемы предназначены для обеспечения надежности работы датчиков, в случае неполадок одной, вторая является дублирующей.

Датчики силоизмерительные тензорезисторные S363R являются универсальными, поэтому в их конструкции предусмотрены внутренние резьбовые соединения для установки шарнирных проушин. Для усиления и обработки электрического сигнала применяются соответствующие измерительные усилители. Электрическое подсоединение к измерительным усилителям осуществляется через унифицированные электрические разъемы.

Конструкция корпуса датчиков силоизмерительных тензорезисторных S363R обеспечивает ограничение доступа к определенным частям в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений.

Модели датчиков силоизмерительных тензорезисторных S363R отличаются габаритными размерами и массой. Обозначение модификаций: S363R-T-0.2, где S363R-T – обозначение типа по каталогу производителя, 0.2 - номинальная нагрузка датчика. Общий вид датчика представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Общий вид датчика силоизмерительного тензорезисторного S363R

### Метрологические и технические характеристики

Техническая характеристика	Значение характеристики / Модель													
	S363 R-T-0.2	S363 R-T-0.5	S363 R-T-1	S363 R-T-2	S363 R-T-3	S363 R-T-5	S363 R-T-10	S363 R-T-20	S363 R-T-50	S363 R-T-100	S363 R-T-150	S363 R-T-200	S363 R-T-300	S363 R-T-500
Номинальная нагрузка Р <sub>ном</sub> , кН	1,96	4,9	9,8	19,6	29,4	49	98	196	490	980	1470	1960	2940	4900
Категория точности	0,05						0,3							
Рабочий коэффициент передачи (РКП) при номинальной нагрузке, мВ/В (В)	2 ±1% ((6 ±4) ±1%)													
Систематическая составляющая погрешности, %	0,05						0,3							
СКО случайной составляющей погрешности, %	0,025						0,15							
Нелинейность, %	0,05						0,3							
Гистерезис, %	0,05						0,3							
Повторяемость, %	0,03						0,2							
Входное сопротивление, Ом	770 ±30													
Выходное сопротивление, Ом	700 ±5													
Напряжение питания, В	От 3 до 10													
Предельная допустимая нагрузка, % от Р <sub>ном</sub>	150													
Габаритные размеры, мм, не более	Ø572 x 300													
Масса, кг, не более	180													
Диапазон рабочих температур, °С	От минус 30 до плюс 40													

### Знак утверждения типа

наносится на боковую поверхность корпуса датчика силоизмерительного тензорезисторного S363R в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

1. Датчик силоизмерительный тензорезисторный S363R .....1шт.
2. Руководство по эксплуатации (РЭ).....1шт.

3. Шарнирные проушины .....по отдельному заказу
4. Измерительный усилитель.....по отдельному заказу.

#### **Поверка**

осуществляется по документу МИ 2272-93 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений ГСИ. Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки».

Основное поверочное оборудование - машины силовоспроизводящие 1-го разряда, в соответствии с ГОСТ Р 8.663-09.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в документе «Датчики силоизмерительные тензорезисторные S363R. Руководство по эксплуатации»

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам силоизмерительным тензорезисторным S363R**

1. ГОСТ 28836-90 «Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования и методы испытаний».

2. Техническая документация фирмы “ANYLOAD TRANSDUCER CO. LTD.” , Канада.

#### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям

#### **Изготовитель**

Фирма: “ANYLOAD TRANSDUCER CO. LTD.”, Канада  
Адрес: Unit 102-6994 Greenwood Street, Burnaby, BC Canada,  
V5A 1X8

#### **Заявитель**

ООО «ПетВес-МСК», г. Москва  
Адрес: 111394, г.Москва, ул. Перовская, д.65, стр.1

#### **Испытательный центр**

ООО «ТестИнТех»  
123308, Москва, ул.Мневники, д.1  
ИНН 7734656656, КПП 773401001  
Аттестат аккредитации № 30149-11.

#### **Заместитель**

Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию и  
метрологии

Е.Р.Петросян

М.П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_2012г.