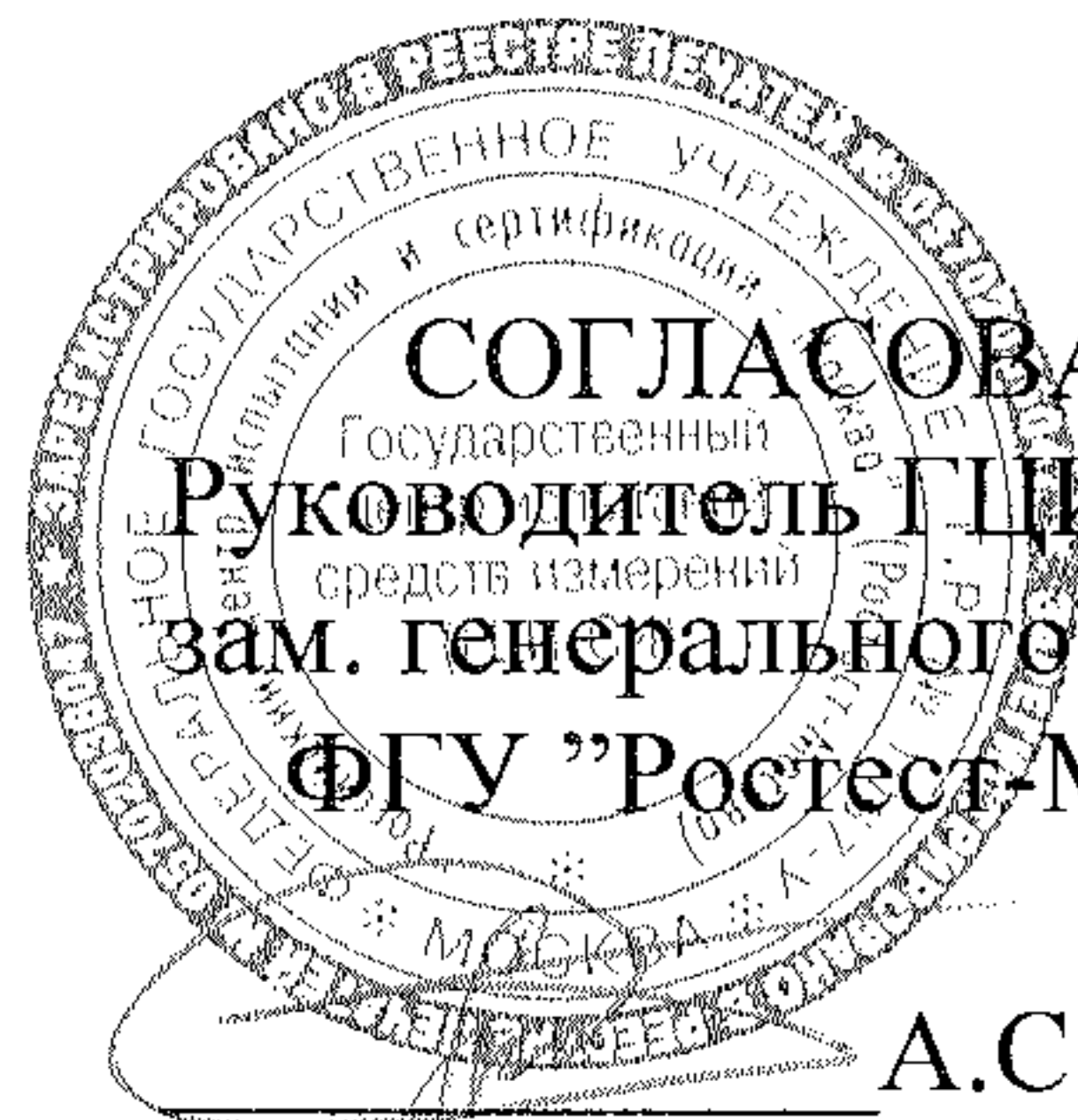


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО
 Руководитель ГЦИ СИ -
 зам. генерального директора
 ФГУ "Ростест-Москва"

А.С.Евдокимов

28 07 2004 г.

Датчики силоизмерительные тензорезисторные S2, S9	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17989-98</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", (HBM), Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные S2, S9 (далее - датчики) предназначены для преобразования статической или медленно изменяющейся растягивающей и сжимающей силы в электрический сигнал.

Применяются на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика основан на преобразовании усилия, действующего на его упругий элемент, в деформацию тензорезисторов с последующим преобразованием указанной деформации тензорезисторами, соединенными по мостовой схеме, в пропорциональный электрический сигнал.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице

Таблица

Наименование характеристики	S2	S9
1	2	3
Номинальное усилие ($R_{ном}$), Н	20, 50, 100, 200, 500, 1000	2000, 5000, 10000, 20000, 50000
Категория точности	0,1	0,1
Рабочий коэффициент передачи (РКП) при $R_{ном}$, мВ/В	2	2
Начальный коэффи- циент передачи (НКП), % от РКП, не более	2,5	2,5

Окончание таблицы

1	2	3
Систематическая составляющая погрешности, % от РКП	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей, % от РКП	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
Нелинейность, % от РКП	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
Гистерезис, % от РКП	0,1	0,1
Изменение РКП на 10 °С в рабочем диапазоне температур, % от РКП	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
Изменение НКП на 10 °С в рабочем диапазоне температур, % от РКП	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
Изменение РКП после воздействия постоянного усилия (Рном) в течение 30 мин, % от РКП	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
Допускаемая перегрузка, % от Рном	150	150
Изменение РКП при растяжении/сжатии, % от РКП	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
Диапазон напряжения питания постоянным током, В	от 0,5 до 12	от 0,5 до 12
Входное сопротивление, Ом	не менее 345	от 350 до 500
Выходное сопротивление*, Ом	от 300 до 500	от 350 до 500
Диапазон рабочих температур, °С	от плюс 10 до плюс 70	от минус 30 до плюс 85
Габаритные размеры, мм, не более	60x80x25,4	{(от 87,3 до 100)x(от 57,2 до 76,2)x(от 24 до 36,6)}**
Масса, кг, не более (без кабеля)	0,6	(от 0,77 до 1,8)**
Длина кабеля, м	6	6

* - в зависимости от номинального усилия

** - в зависимости от исполнения

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Датчик	- 1 шт.
2 Переходник	- по заказу
3 Проушина	- по заказу
4 Руководство по эксплуатации	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков производится по Методике поверки МИ 2272-93 “Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений ГСИ. Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки”.

Основное поверочное оборудование: образцовые силоизмерительные машины ГОСТ 25834 и образцовые меры силы ГОСТ 8.065.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28836 “Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования и методы испытаний”.

Документация фирмы “Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH” (HBM), Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков силоизмерительных тензорезисторных S2, S9 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма “Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH” (HBM), ImTiefen See 45,
D-64293 Darmstadt, Germany.

Представитель фирмы
“Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH” (HBM)

HBM MESS- UND SYSTEMTECHNIK GMBH
POSTFACH 100151, 64201 DARMSTADT
IM TIEFEN SEE 45, 64293 DARMSTADT
TELEFON: (06151) 803-0
TELEFAX: (06151) 803-288