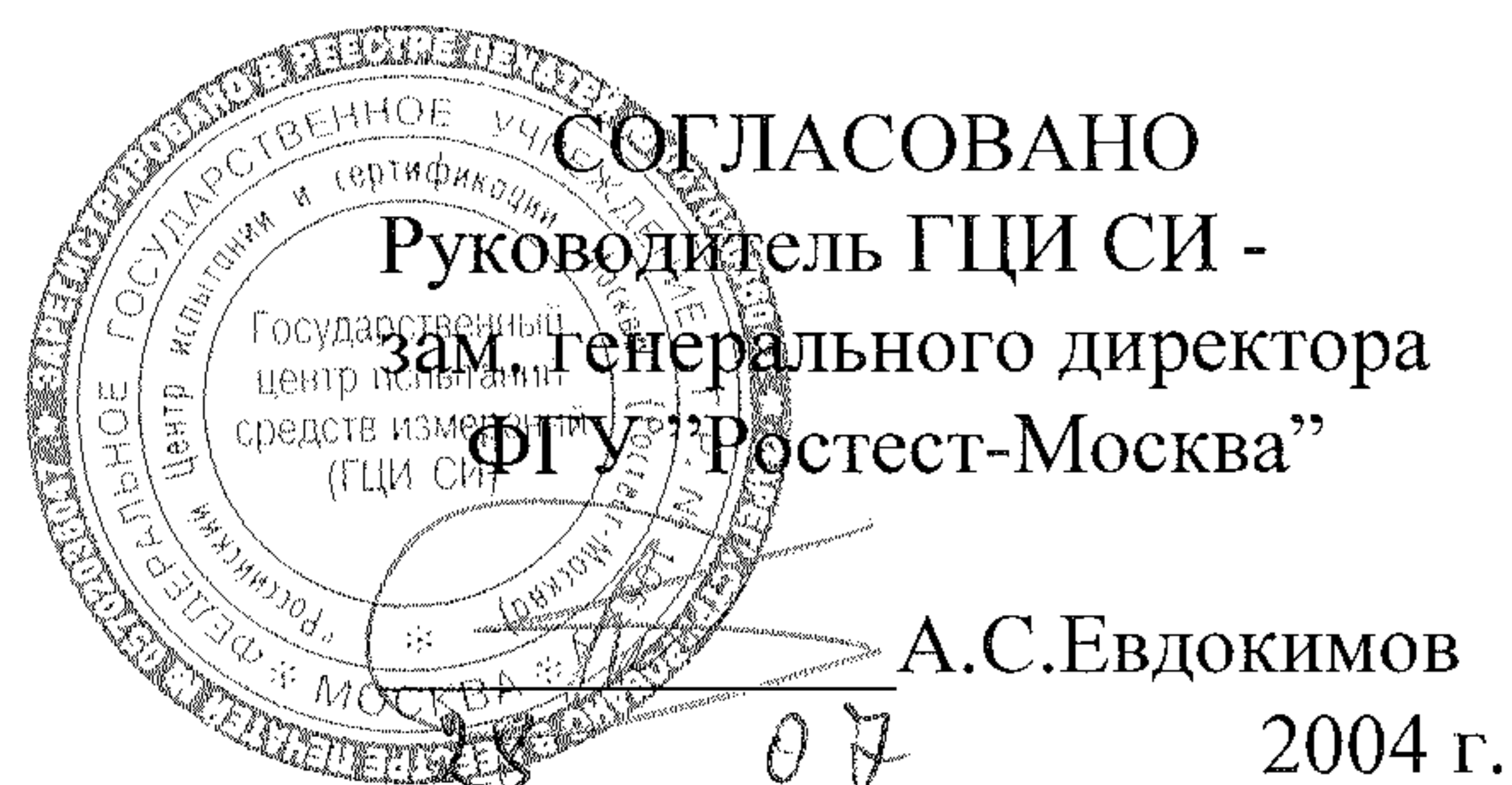


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ



Датчики силоизмерительные тензорезисторные U	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>24604-04</u> Взамен N
--	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики силоизмерительные тензорезисторные U (далее - датчики) предназначены для преобразования статических и медленно изменяющихся усилий сжатия или растяжения.

Применяются на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика заключается в преобразовании усилия, действующего на упругий элемент датчика и деформирующего наклеенные на него тензорезисторы, соединенные по мостовой схеме, в пропорциональный электрический сигнал. В электрической схеме датчика предусмотрена система термокомпенсации.

Датчики выпускаются модификаций U5 и U9B.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица

Наименование характеристики	U5			U9B	
1	2			3	
Номинальное усилие (Рном), кН	100	200	500	0,05, 0,1, 0,2	0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 50
Категория точности	0,1		0,3	0,5	

Продолжение таблицы

1	2			3
Рабочий коэффициент передачи (РКП) при $R_{ном}$, мВ/В	2			1
Начальный коэффициент передачи (НКП), % от РКП, не более	1,0			2,5
Изменение РКП при усилиях растяжения/сжатия, % от РКП	$\pm 0,2$	$\pm 0,5$	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$
Систематическая составляющая погрешности, % от РКП	$\pm 0,1$		$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
Нелинейность, % от РКП (сжатие)	$\pm 0,1$			$\pm 0,5$
Нелинейность, % от РКП (растяжение), не более	$\pm 0,1$		$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
Гистерезис, % от РКП, не более	0,2			0,5
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей, % от РКП	$\pm 0,05$		$\pm 0,15$	$\pm 0,25$
Изменение НКП на 10 °С, % от РКП	$\pm 0,1$			$\pm 0,5$
Изменение РКП на 10 °С, % от РКП	$\pm 0,1$			$\pm 0,5$
Изменение РКП после воздействия $R_{ном}$ в течение 30 мин, % от РКП	$\pm 0,05$			$\pm 0,2$
Входное сопротивление, Ом, не менее	345			345
Выходное сопротивление, Ом	от 300 до 400			от 300 до 400
Сопротивление изоляции, Ом, не менее	$2 \cdot 10^9$			$1 \cdot 10^9$
Диапазон напряжения питания постоянным током, В	от 0,5 до 12			от 0,5 до 12

Окончание таблицы

Допускаемая перегрузка в течение не менее 5 мин, % Рном	150			300	120
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до плюс 70			от минус 10 до плюс 70	
Габаритные размеры, мм, не более	Ø164x49	Ø190x55	Ø260x65	Ø26x42	Ø(от 26 до 46)x(от 44,5 до 84
Масса, кг, не более (без кабеля)	5	7	17	0,075	от 0,065 до 0,400
Длина кабеля, м	6			1,5	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Датчик с кабелем	- 1 шт.
2 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 по ГОСТ 25654 и образцовые меры силы по ГОСТ 8.065.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28836-90 “Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования и методы испытаний”.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков силоизмерительных тензорезисторных У 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