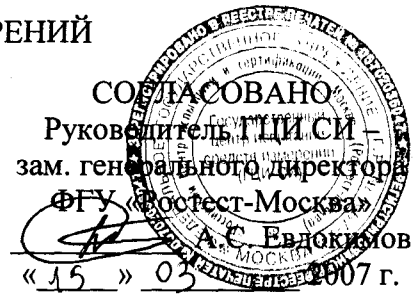


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Датчики весоизмерительные тензорезисторные RTN SCHENCK	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34215-04</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Schенck Process GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные RTN SCHENCK (далее - датчик) предназначены для преобразования статических и квазистатических значений нагрузки в электрический сигнал в весах, весовых и весодозирующих устройствах, применяемых на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика заключается в преобразовании нагрузки, действующей на его упругий элемент, в деформацию тензорезисторов и в последующем преобразовании этой деформации тензорезисторами, соединенными по мостовой схеме в пропорциональный электрический сигнал.

Датчики выпускаются в четырех модификациях: 0.05, С3, С4, С5.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики датчиков представлены в таблице 1.
Таблица 1

Наименование характеристики	Модификация			
	0.05	С3	С4	С5
1	2	3	4	5
Класс точности по ГОСТ 30129	С1	С3	С4	С5
Число поверочных интервалов D_{max}/v	1000	3000	4000	5000
Наибольший предел измерения, D_{max} , т	1,0; 2,2; 4,7; 10; 15; 22; 33; 47; 68; 100; 150; 220; 330; 470		1,0; 2,2; 4,7; 10; 15; 22; 33	
Наименьший предел измерения, D_{min}	20 v			
Рабочий коэффициент передачи при номинальной нагрузке (РКП), мВ/В	2,85±0,1 %			
Наименьшее значение поверочного интервала, v_{min} , % от D_{max}	0,015	0,005	0,004	
Входное сопротивление, Ом	4450±100			
Выходное сопротивление, Ом	4010±2	4010±0,5		
Номинальный диапазон напряжения питания, В	от 5 до 30			
Изменение РКП при изменении температуры на 10 °С, % от РКП	±0,05	±0,008	±0,0062	

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
Изменение начального коэффициента передачи (НКП) при изменении температуры на 10 °С, % от РКП	±0,03	±0,007	±0,0058	
Габаритные размеры, мм, не более: - диаметр - высота	от 60 до 270 от 43 до 170			
Масса датчиков, кг, не более	от 0,6 до 50			
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до плюс 40			
Допускаемый размах значений выходного сигнала датчиков, приведенных ко входу, соответствующих одной и той же нагрузке, не более	абсолютные значения пределов допускаемой погрешности			
Пределы допускаемого изменения значения выходного сигнала датчика, приведенные ко входу, при постоянной нагрузке, составляющей (90 - 100) % D_{max}	0,7 пределов допускаемой погрешности в течение 30 мин; 0,15 пределов допускаемой погрешности за время между 20 и 30 минутами нагружения			
Пределы допускаемого изменения значения выходного сигнала датчика, приведенные ко входу, при постоянной нагрузке D_{min}	± 0,5 v после нагружения датчика в течение 30 мин постоянной нагрузкой, составляющей (90 - 100) % D_{max} ; ± 0,7 v при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 5 °С;			

Значения пределов допускаемой погрешности датчика по входу при первичной поверке или калибровке, в единицах поверочного интервала ($v=D_{max}/\text{число поверочных интервалов}$) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измерения	Пределы допускаемой погрешности
от D_{min} до 500 v включ.	± 0,35 v
св. 500 v до 2000 v включ.	± 0,7 v
св. 2000 v	± 1,05 v

Примечание: При эксплуатации указанные значения пределов допускаемой погрешности удваиваются.

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 в соответствии с Методикой поверки МИ 2720-2002 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки», утвержденной в декабре 2001 г.

Основное поверочное оборудование: гири класса точности M_1 ГОСТ 7328, массозадающие установки с пределом допускаемой погрешности не более 0,5 предела допускаемой погрешности датчика.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30129 «Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования», документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков весоизмерительных тензорезисторных RTN SCHENCK 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

Изготовитель – по лицензии фирмы «Schenck Process GmbH», Германия.
Pallaswiesenstrasse 100, 64293 Darmstadt, Germany
фирма «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия.
Im Tiefen See 45, 64293 Darmstadt, Germany

Представитель фирмы «Schenck Process GmbH»

Schenck Process GmbH
Pallaswiesenstraße 100
64293 Darmstadt
Germany

i. A. Schul