

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель руководителя
 ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.А. Александров

«19» *августа* 2005 г



Датчики весоизмерительные тензорезисторные ССИ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>29948-05</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы
 ASCELL SENSOR, Испания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные ССИ (далее – датчики) предназначены для преобразования воздействующей на датчик силы тяжести взвешиваемого объекта в электрический измерительный сигнал.

Датчики применяются в весах, весовых дозаторах и других весовых устройствах на предприятиях различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, торговли и т.д.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на преобразовании силы, действующей на упругий элемент, в его деформацию, и преобразовании этой деформации с помощью тензорезисторов, соединенных с элементами термокомпенсации и нормирования по полной мостовой электрической схеме, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный этой силе.

Датчики состоят из упругого элемента, выполненного в виде цилиндра, тензорезисторов на клеевой основе, соединенных по мостовой схеме и элементов термокомпенсации и нормирования.

Три модификации датчиков отличаются наибольшим пределом преобразования, метрологическими характеристиками и имеют обозначение

ССИ - **Н** - **С**К, где

ССИ - обозначение типа;

Н - наибольший предел измерения;

С - класс точности по ГОСТ 30129 (МР МОЗМ № 60);

К - число поверочных интервалов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности по ГОСТ 30129 (МОЗМ МР60)С
2. Наибольшие пределы измерения и габаритные размеры датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наибольший предел измерения (НПИ), т	Габаритные размеры, мм		Масса, кг, не более
		Диаметр	Высота	
ССИ-20	20	73	150	2,3
ССИ-30	30			
ССИ-50	50			

3. Число поверочных интервалов и пределы допускаемой погрешности датчиков в зависимости от диапазонов измерений приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Число поверочных интервалов (N)	Поверочный интервал, кг	Пределы допускаемой погрешности по входу при первичной поверке в зависимости от диапазона измерения, кг		
			от НмПИ до 500v вкл.	св. 500v до 2000v вкл.	св. 2000v до НПИ
ССИ-20 (30, 50)	от 3000 до 4500	$v = \text{НПИ}/N$	$\pm 0,35v$	$\pm 0,7v$	$\pm 1,05v$

Примечание:
В области рабочих значений температуры, дополнительной к нормальной области ее значений, пределы допускаемой погрешности удваиваются.

4. Пределы допускаемой погрешности по входу при периодической поверке соответствуют удвоенным значениям согласно таблице 2.

5. Размах значений выходного сигнала датчика, приведенный к его входу при трех повторных нагружениях и разгружениях не превышает абсолютного значения пределов допускаемой погрешности.

6. Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, при постоянной нагрузке, составляющей 90-100% от номинальной нагрузки в течение 30 мин не более 0,7 значения пределов допускаемой погрешности по п. 3 и 0,15 - за время между 20-й и 30-й минутами нагружения.

7. Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, ненагруженного датчика после нагружения датчика постоянной нагрузкой, составляющей 90-100% от номинальной нагрузки в течение 30 мин не превышают $\pm 0,50v$.

8. Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, ненагруженного датчика при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 5 °С не превышают $\pm 0,7v$.

9. Напряжение питания, В от 5 до 15

10. Сопротивление изоляции электрических цепей датчиков при температуре $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ и относительной влажности от 30 до 80% не менее, МОм 5000

11. Допускаемое воздействие в течение 5 мин нагрузки, превышающей номинальную, в % от номинальной нагрузки 25

12. Степень защиты оболочки датчиков по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89)..... IP 68

13. Условия эксплуатации:

- диапазон нормальных значений температур.....от минус 10 до +40

- диапазон рабочих значений температур..... от минус 30 до +85

14. Средний срок службы, лет 8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку и типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Датчик 1 шт.

2. Паспорт 1 экз.

ПОВЕРКА

Датчики поверяются по МИ 2720-2002 «Рекомендация. ГСИ. Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы».

ГОСТ 30129-96 «Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования».

МР МОЗМ № 60 «Метрологические регламентации для датчиков весоизмерительных».

Техническая документация фирмы ASCELL SENSOR, Испания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков весоизмерительных тензорезисторных ССИ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ASCCELL SENSOR, S.L. POLIGONO INDUSTRIAL CONGOST AVENIDA CONGOST, 56 -
NAVE 3 08760 MARTORELL - BARCELONA

Заявитель: ООО «Скейл-КАС» 103012 г. Москва, Ветошный пер. д.13 стр. 1

Генеральный директор
ООО «Скейл-КАС»



А.Т.Камаров