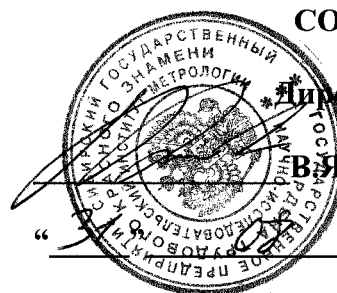


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор СНИИМ

В.И. Черепанов

2000 г.

|  |   |
|--|---|
| Датчики весоизмерительные<br>тензорезисторные<br>модели LS | Внесены в Государственный реестр<br>средств измерений<br>Регистрационный № <u>14795-00</u><br>Взамен № 14795-95 |
|--|---|

Выпускаются по технической документации фирмы «CAS Corporation Ltd», (Ю. Корея) в соответствии с РМ МОЗМ № 60.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весоизмерительные датчики модели LS (далее датчики) предназначены для преобразования усилий в электрический сигнал и могут применяться как комплектующие изделия в весоизмерительных (силоизмерительных) и весодозирующих устройствах.

Датчики могут использоваться для изготовления весов III класса точности по ГОСТ 29329 и РМ МОЗМ № 76.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия тензорезисторных датчиков основан на преобразовании упругой деформации чувствительного элемента датчика, вызываемой действием прикладываемого усилия, в электрический сигнал посредством наклеенных и соединенных в мостовую схему тензорезисторов. Датчики модели LS изготавливаются цилиндрической формы, работают на сжатие, выпускаются в 4 модификациях, их особенности указаны в таблице.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |           |
|--|-----------|
| Класс точности по РМ МОЗМ № 60 .....   | C         |
| Класс точности по ГОСТ 30129 .....   | C         |
| Число поверочных делений, n: .....   | 3000      |
| Пределы допускаемых погрешностей в поверочных интервалах взвешивания в соответствии с ГОСТ 30129 и РМ МОЗМ № 60: |           |
| • до 500 v вкл. ....   | ± 0,35 v; |
| • свыше 500 v до 2000 v вкл. ....  | ± 0,7 v;  |
| • свыше 2000 v до 10000 v .....  | ± 1,05 v, |

где v - поверочный интервал - значение массы, используемое при классификации датчиков.

Номинальная нагрузка, рабочий коэффициент передачи (РКП) начальный коэффициент передачи (НКП), и другие характеристики приведены в таблице.

Таблица

|  |                |            |            |            |
|--|----------------|------------|------------|------------|
| Номинальная нагрузка, ( $D_{max}$ ) тс                         | 2              | 5          | 10         | 20         |
| Масса, кг  | 3,1            | 4,0        | 6,4        | 15,5       |
| РКП, мВ/В  | 2 ± 0,005      |            |            |            |
| НКП, мВ/В  | 0 ± 0,02       |            |            |            |
| Нелинейность, в зависимости от модификации не более, % от РКП  | ± 0,02; ± 0,05 |            |            |            |
| Гистерезис, в зависимости от модификации не более, % от РКП    | ± 0,02; ± 0,05 |            |            |            |
| Повторяемость, в зависимости от модификации не более, % от РКП | ± 0,01; ± 0,02 |            |            |            |
| Ползучесть (за 30 мин), % от РКП                               | ± 0,03         |            |            |            |
| Напряжение питания, В  | 10 - 15        |            |            |            |
| Автоматическая регулировка нуля, % от РКП                      | 1              |            |            |            |
| Размеры, мм  | ∅ 112 x 46     | ∅ 120 x 46 | ∅ 138 x 60 | ∅ 184 x 80 |
| Температурный коэффициент нуля на 10 °С, % от РКП              | 0,03           |            |            |            |
| Температурный коэффициент РКП на 10 °С, % от РКП               | 0,03           |            |            |            |
| Температурный диапазон, °С                                     | - 10 ... + 40  |            |            |            |
| Допускаемая перегрузка, % от номинальной нагрузки              | 150            |            |            |            |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- датчик ..... 1 шт.
- эксплуатационная документация ..... 1 шт.
- методика поверки ..... 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки «Рекомендация. ГСИ. Датчики весоизмерительные тензорезисторные LS, CC, CT, BC, BS, WBK, DSB, SBA, MNC, VCA, VCL, VCM, VSA, BSS, HBS. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ СНИИМ от 26.03.98 г.

В эксплуатации, как правило, поверка датчиков производится по методике поверки измерительных устройств, включающих в себя эти датчики.

Основное поверочное оборудование – эталонные гири IV разряда по ГОСТ 7328, "Меры массы общего назначения и образцовые. Технические условия"; силоизмерительная или силозадающая машина с эталонным динамометром или силоизмерительным датчиком. Суммарная погрешность эталонных средств измерений должна быть не более 0,5 пределов допускаемой погрешности поверяемого датчика.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Рекомендация РМ МОЗМ № 60 "Метрологические регламентации для преобразователей силы", ГОСТ 30129 "Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования" (в части метрологических характеристик), техническая документация фирмы «CAS Corporation Ltd», (Ю. Корея).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные модели LS соответствуют требованиям рекомендации РМ МОЗМ № 60, ГОСТ 30129 (в части метрологических характеристик) и технической документации фирмы «CAS Corporation Ltd», Ю. Корея

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма CAS Corporation Ltd. (Юж. Корея): Computer Aided System Engineering  
CAS BLDG., 440-1, SUNGNAE-DONG  
GANGDONG-GU, SEOUL, KOREA  
TEL. (02)475-4661/7. FAX: (02)475-4668  
TELEX: CASCO K32776

Глава Московского представительства  
фирмы «CAS Corporation Ltd»  
по СНГ и странам Балтии

