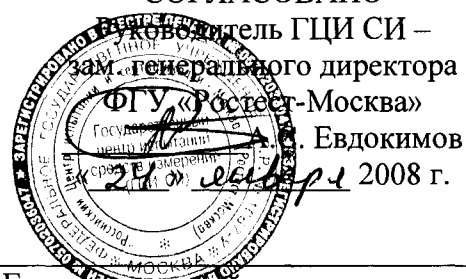


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



|                                                              |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Датчики весоизмерительные<br>тензорезисторные<br>Compression | Внесены в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный № <u>37066-08</u><br>Взамен № _____ |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Выпускаются по технической документации фирмы "Vishay Tedeя-Huntleigh Ltd.", Израиль.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Compression (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 торговли.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика заключается в преобразовании нагрузки, действующей на его упругий элемент, в деформацию наклеенных на него тензорезисторов и в последующем преобразовании этой деформации в пропорциональный аналоговый электрический сигнал. Тензорезисторы соединены в мостовую схему, в которой предусмотрена система термокомпенсации.

В зависимости от конструктивного исполнения и наибольшего предела измерений датчики изготавливаются следующих модификаций: RLC, 220, ASC, CSP.

Датчики изготавливаются из легированной стали

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения наибольшего предела измерений ( $D_{max}$ ), кг приведены в таб.1

Таблица 1

| Модификация | Наибольший предел измерений ( $D_{max}$ ), т |
|-------------|----------------------------------------------|
| 220         | 5; 10; 20; 30; 50                            |
| RLC         | 0,25; 0,5; 1; 2; 3,5; 5; 10; 28; 60          |
| ASC         | 30; 40; 50                                   |
| CSP         | 10; 25; 40; 60; 100                          |

Значения класса точности, наименьшего предела измерений ( $D_{\min}$ ), числа поверочных интервалов ( $D_{\max}/V$ , где  $V$ -поверочный интервал), минимального поверочного интервала,  $v_{\min}$ , % от  $D_{\max}$ , рабочего коэффициента передачи (РКП), входного и выходного сопротивления датчиков приведены в таб.2

Таблица 2

| Технические характеристики                                        | Модификации |           |          |          |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|----------|
|                                                                   | 220         | RLC       | ASC      | CSP      |
| Класс точности по ГОСТ 30129                                      | С3          |           |          |          |
| Наименьший предел измерения, $D_{\min}$                           | 20 v        |           |          |          |
| Число поверочных интервалов, $D_{\max}/v$                         | 3000        |           |          |          |
| Минимальный поверочный интервал, $v_{\min}$ , % от $D_{\max}$     | 0,007       | 0,01      | 0,006    | 0,01     |
| Рабочий коэффициент передачи при номинальной нагрузке (РКП), мВ/В | 2,0±0,02    | 2,0±0,004 | 2,0±0,02 | 2,0±0,02 |
| Входное сопротивление, Ом                                         | 1065±60     | 1350±100  | 700±35   | 450±4,5  |
| Выходное сопротивление, Ом                                        | 1025±20     | 1175±0,5  | 700±35   | 480±4,8  |

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 3.

Таблица 3

| 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.

Допускаемый размах значений выходного сигнала датчиков, приведенных ко входу, соответствующих одной и той же нагрузке, не более

абсолютные значения пределов допускаемой погрешности при трех повторных измерениях

Пределы допускаемого изменения значения выходного сигнала датчика, приведенного 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, приведенного ко входу, при постоянной нагрузке $D_{\min}$ | $\pm 0,5$ v после нагружения датчика в течение 30 мин постоянной нагрузкой, составляющей (90 - 100) % $D_{\max}$ ;<br>$\pm 0,7$ v при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 5 °С;<br>$\pm 1,0$ v при изменении атмосферного давления на каждый 1 кПа |
| Номинальный диапазон напряжения питания постоянным током, В                                                                  | от 5 до 15                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Габаритные размеры датчиков, мм:                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - диаметр                                                                                                                    | от 80 до 600                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - высота                                                                                                                     | от 30 до 185                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Масса датчика, кг                                                                                                            | от 0,3 до 45                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Диапазон рабочих температур, °С                                                                                              | от минус 10 до плюс 40                                                                                                                                                                                                                                             |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства 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».

Основное поверочное оборудование: гири класса точности  $M_1$  ГОСТ 7328-2001, массо-задающие установки с пределом допускаемой погрешности не более 0,5 предела допускаемой погрешности датчика.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков весоизмерительных тензорезисторных Compression 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 – фирма «Vishay Tedeа-Huntleigh Ltd.», Израиль.  
8A Hazoran Street , P.O.Box 8381, New Industrial Zone, Netanya 42506 ,  
Israel  
- фирма «Vishay Celtron (TIANJIN) Ltd” , КНР.  
No.S. Binguаn Nan Dao Youuyi Rd. Hexi Distrikt Tianjin, China.

Представитель фирм «Vishay Tedeа-Huntleigh Ltd.», Израиль, и «Vishay Celtron (TIANJIN) Ltd” , КНР

Sales Manager

TEDEA HUNTLEIGH  
INTL LTD

Baruch Lumer