
Н.И. Ханов
 «26» сентября 2009 г

| | |
|---|---|
| Датчики весоизмерительные тензорезисторные моделей ZS, NHS, YBS, GZLB | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>39728-08</u> Взамен № _____ |
|---|---|

Выпускаются по технической документации фирмы
 «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd», Китай

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные моделей ZS, NHS, YBS, GZLB (далее - датчики), предназначены для преобразования воздействующего на датчик веса измеряемой массы в электрический измерительный сигнал.

Датчики применяются в весах, весовых дозаторах и других весовых устройствах в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на преобразовании воздействующего на него усилия в деформацию сжатия упругого элемента и преобразовании этой деформации с применением тензорезисторов в электрический сигнал, пропорциональный этому усилию.

Датчики состоят из упругого элемента, тензорезисторов, соединенных по мостовой схеме, присоединительных элементов и устройств термокомпенсации и нормирования.

Модификации датчиков отличаются пределами измерений, пределами допускаемой погрешности и присоединительными элементами. Варианты исполнения отличаются габаритными размерами, массой.

Датчики имеют следующее обозначение:

[1][2] - [3] [4], где:

| № п. | Обозначение | Расшифровка |
|------|--|---|
| [1] | ZS, NHS, YBS, GZLB | обозначение модели датчика |
| [2] | FY, F, GBY, GB, GY, G, C, K, L, KB, K, E, J | обозначение варианта исполнения датчика ZS |
| | C, G, K | обозначение варианта исполнения датчика YBS |
| [3] | A, A2 | исполнение из обычной стали |
| | SS | исполнение из нержавеющей стали |
| [4] | 50 kg ... 100 t | наибольший предел измерений датчиков: 50 кг ... 100 т |

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности по ГОСТ 30129С
2. Рабочий коэффициент передачи (РКП) при номинальной нагрузке, мВ/В:
 - для ZSKB1,0
 - для NHS2,85
 - для остальных 2,0
3. Наибольшие пределы измерений (D_{max}) и габаритные размеры датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Обозначение | Наибольший предел измерений (D_{max}) | Габаритные размеры, не более, мм | | | Масса, кг, не более |
|----------------------|---|----------------------------------|--------|---------|---------------------|
| | | Ширина | Высота | Диаметр | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ZSFY, ZSF, ZSGY, ZSG | 10 т, 15 т, 20 т, 25 т, 30 т, 40 т, 50 т | - | 150 | 76 | 3,7 |
| ZSGBY, ZSGB | 10 т, 15 т, 20 т, 25 т, 30 т | - | 139,8 | 76 | 3,5 |
| ZSC | 10 т, 20 т, 30 т, 50 т, 100 т | - | 200 | 165 | 15,4 |
| ZSK | 20 т, 30 т, 50 т, 80 т, 100 т | - | 200 | 120 | 14,8 |
| ZSKB | 2 т, 3 т, 5 т, 10 т, 15 т, 20 т, 25 т, 30 т, 40 т, 50 т | - | 138,5 | 87 | 3,5 |
| ZSL | 2 т, 3 т, 5 т, 10 т, 15 т, 20 т | 107 | 130 | 88 | 2,9 |
| ZSE | 20 т, 25 т, 30 т, 40 т, 50 т, 60 т, 70 т, 100 т | 222 | 184 | 165 | 15,7 |
| ZSJ | 25 т, 30 т, 40 т, 50 т, 60 т, 90 т | - | 225 | 85 | 13,8 |
| NHS | 1 т, 2,2 т, 3,3 т, 4,7 т, 10 т, 15 т, 22 т, 33 т, 47 т, 68 т, 100 т | - | 200 | 110 | 20,0 |
| YBS | 1 т, 2 т, 3 т, 5 т, 7,5 т | - | 54 | 100 | 2,7 |
| YBSC | 0,05 т, 0,1 т, 0,2 т, 0,5 т, 1 т, 2 т, 5 т, 10 т, 20 т, 30 т, 50 т | - | 90 | 155 | 2,8 |
| YBSG | 1 т, 2 т | - | 36 | 61 | 0,8 |
| YBSK | 5 т | - | 60 | 90 | 0,8 |
| GZLB | 2 т, 5 т, 10 т, 20 т | - | 37 | 125 | 3,1 |

4. Число поверочных интервалов, поверочный интервал (v) и пределы допускаемой погрешности по входу при поверке аналоговых датчиков приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Число поверочных интервалов | Поверочный интервал, кг | Пределы допускаемой погрешности по входу при поверке в зависимости от диапазона измерения, кг | | |
|-----------------------------|-------------------------|---|------------------------------|---------------------------|
| | | от D_{min} до 500 v вкл. | св. 500 v до 2000 v вкл. | св. 2000 v до D_{max} |
| $n = 3000$ | $v = D_{max}/n$ | $\pm 0,35 v$ | $\pm 0,7 v$ | $\pm 1,05 v$ |

5. Значения входного и выходного сопротивлений датчиков приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Обозначение | Входное сопротивление, Ом | Выходное сопротивление, Ом |
|--|---------------------------|----------------------------|
| ZSFY, ZSGY | 700 ± 10 | 703 ± 2 |
| ZSF, ZSG, ZSGB, ZSC, ZSE, ZSJ, ZSL, YBSC | 400 ± 10 | 352 ± 2 |
| ZSGBY, GZLB, YBS, YBSK | 750 ± 10 | 703 ± 2 |
| ZSK, ZSKB | 650 ± 10 | 610 ± 2 |
| NHS | 1450 ± 10 | 1402 ± 3 |
| YBSG | 900 ± 20 | 700 ± 5 |

6. Напряжение питания, Вот 10 до 12

7. Допускаемое воздействие в течение 5 мин нагрузки, превышающее максимальную, в % от максимальной нагрузки200

8. Степень защиты оболочки датчиков по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89)IP67/IP68

9. Условия эксплуатации:

- рабочий диапазон температур, °С

- для YBS, GZLB.....от минус 30 до + 50

- для ZS, NHSот минус 40 до + 50

- относительная влажность при 35°С, %95 ± 3

- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)от 84 до 107 (от 630 до 800)

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

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

13. Изменения значения выходного сигнала, приведенного ко входу, ненагруженного датчика после нагружения датчика постоянной нагрузкой, составляющей 90 – 100 % от максимальной нагрузки в течение 30 мин не превышают ± 0,50 v.

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

15. Вероятность безотказной работы за 2000 ч0,98

16. Средний срок службы, лет10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование | Кол-во | Примечание |
|--------------|--------|---|
| Датчик | 1 | Датчики могут поставляться с различными узлами встройки |
| Паспорт | 1 | Один экземпляр на партию датчиков |

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».

Техническая документация фирмы «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

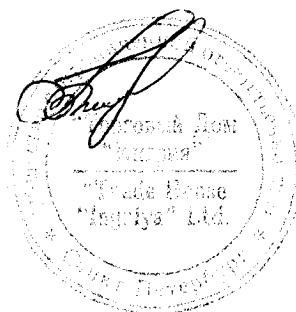
ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd»
No 199 Changxing Road, Jiangbei District, Ningbo City, China

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Торговый Дом «Ингрия», 190031, Россия, Санкт-Петербург, Лермонтовский
просп., д. 11/44, пом. А, лит. 4Н
Тел/факс: +7 (812) 322-92-21

**Генеральный директор
ООО «Торговый Дом «Ингрия»**



А.А. Бабашов