
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, °C

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

- для ZS, NHSот минус 40 до + 50

- относительная влажность при 35°C, %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 разгрузках 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 °C 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.

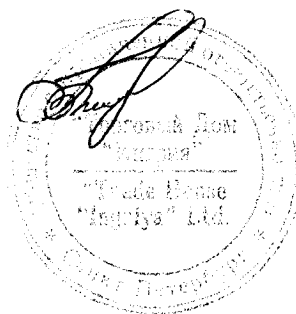
ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«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