

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

" Ростест - Москва "



Б. С. Мигачев

14 11 1995 г.

Датчики весоизмеритель-
ные серий Z6, HLC

Внесен в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный No I5400-96

Взамен No _____

Выпускаются по технической документации фирм " Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH " (Германия) и " Hottinger Baldwin Measurements Inc " (США) в соответствии с Рекомендацией МЭМ No 60 и ГОСТ 30129.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики весоизмерительные серий Z6, HLC (далее - датчики) предназначены для преобразования квазистатических значений нагрузки в электрический сигнал в весах и весовых дозаторах на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков заключается в преобразовании нагрузки, действующей на упругий элемент датчика, в деформацию тензорезисторов и в последующем преобразовании указанной деформации тензорезисторами, соединенными по мостовой схеме, в пропорциональный электрический сигнал.

Упругий элемент датчиков представляет собой консольную балку из нержавеющей стали. Место наклейки тензорезисторов герметически закрыто силиконом (в датчике серии Z6) или крышкой (в датчиках серии HLC).

Датчики серии Z6 включают в себя модификации Z6.D1, Z6.C1, Z6.C2, Z6.C3, Z6.C4, Z6.C6; датчики серии HLC - модификации HLC.D1, HLC.C1, HLC.C2, HLC.C3.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Наибольший предел преобразования D_{max}
(в зависимости от исполнения датчика), кг,
для модификаций: Z6 D1 Z6 C1 Z6 C2 5, 10, 20, 50, 100,
200, 500, 1000
Z6.C3 10, 20, 50, 100,
200, 500, 1000
Z6.C4 10, 20, 50, 100,
200, 500
Z6.C6 50, 100, 200
HLC.D1, HLC.C1, HLC.C2, HLC.C3 220, 550, 1100,
1760, 2200, 4400

Наименьший предел преобразования:

0

2. Рабочий коэффициент передачи при D_{max} , мВ/В,
для модификаций: Z6.D1, Z6.C1, Z6.C2 2 (+ 0,02/- 0,002)
Z6.C3, Z6.C4, Z6.C6 2 +/- 0,001
HLC.D1, HLC.C1, HLC.C2, HLC.C3 1,94 +/- 0,002

3. Число поверочных интервалов, n , для
модификаций: Z6.D1, Z6.C1, HLC.D1, HLC.C1 1000
Z6.C2, HLC.C2 2000
Z6.C3, HLC.C3 3000
Z6.C4 4000
Z6.C6 6000

4. Класс точности датчиков для модификаций:
Z6.C1, Z6.C2, Z6.C3, Z6.C4,
Z6.C6, HLC.C1, HLC.C2, HLC.C3; C
Z6.D1, HLC.D1 D

5. Пределы допускаемой погрешности датчика по входу при первичной
поверке приведены в таблице 1. Таблица 1

Диапазон преобразования для датчиков класса точности		Пределы допускаемой погрешности
C	D	
До 500v вкл.	До 50 v вкл.	+/- 0,35v
св. 500v до 2000v вкл.	св. 50v до 200v вкл.	+/- 0,70v
св. 2000v	св. 200v	+/- 1,05v

где : $v = D_{\max}/n$ - поверочный интервал для датчика.

- Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации:
- Удвоенные значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке.
- Абсолютные значения пределов допускаемой погрешности
6. Пределы допускаемого размаха значений выходного сигнала датчика, приведенных ко входу, соответствующих одной и той же нагрузке (дифференцированно для трех повторных нагружений или разгрузений).
7. Пределы допускаемого изменения выходного сигнала датчика, приведенного ко входу, при постоянной нагрузке, составляющей (90-100)% D_{\max} :
- +/- 0,70 пределов допускаемой погрешности в течение 30 мин;
 - +/- 0,15 пределов допускаемой погрешности за время между 20-й и 30-й минутами нагружения;
 - +/- 1v - после повышения относительной влажности до 96%
8. Пределы допускаемого изменения выходного сигнала ненагруженного датчика, приведенного ко входу :
- +/- 0,5v - после нагружения датчика в течение 30 мин. постоянной нагрузкой, составляющей (90-100)% наибольшего предела измерения;
 - +/- 0,7v - при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 5оС;
 - +/- 1,0v - при изменении атмосферного давления на каждый 1 кПА;
 - +/- 4 % D_{\max} - после повышения относительной влажности до 96%.
9. Напряжение питания постоянным током, В 5 ... 12
10. Сопротивление, Ом:
- входное 380 ... 480
 - выходное:
 - для модификаций Z6.D1, Z6.C1, Z6.C2 356 +/- 0,20
 - Z6.C3, Z6.C4, Z6.C6 356 +/- 0,12
 - HLC.D1, HLC.C1, HLC.C2, HLC.C3 350 +/- 0,12
11. Диапазон рабочих температур, оС
- для модификаций Z6.D1, Z6.C1, Z6.C2, Z6.C3
 - Z6.C4, Z6.C6 - 40 ... + 50
 - HLC.D1, HLC.C1, HLC.C2, HLC.C3 - 10 ... + 50

12. Габаритные размеры, мм, для модификаций:

Z6.D1, Z6.C1, Z6.C2, Z6.C3, Z6.C4, Z6.C6		
для исполнений с Dmax: от 5 кг до 500 кг вкл.	0 42 x 130	
1000 кг	0 60 x 210	
HLC.D1, HLC.C1, HLC.C2, HLC.C3		
для исполнений с Dmax: от 220 кг до 1760 кг вкл.	133,4x30,2x30,73	
2200 кг	171,5x36,51x36,78	
4400 кг	171,5x49,28x42,93	

13. Масса, кг, не более, для модификаций:

Z6.D1, Z6.C1, Z6.C2, Z6.C3, Z6.C4, Z6.C6		
для исполнений с Dmax: от 5 кг до 500 кг вкл.	0,5	
1000 кг	2,3	
HLC.D1, HLC.C1, HLC.C2, HLC.C3		
для исполнений с Dmax: от 220 кг до 1760 кг вкл.	1,0	
2200 кг	1,6	
4400 кг	2,2	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку датчика.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Датчик	- 1 шт.
2. Кабель	- 1 шт.
3. Проспект	- 1 экз.
4. Инструкция по поверке	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка датчика производится по инструкции, разработанной и согласованной " Ростест-Москва ".

Основное поверочное оборудование:

- установка для задания или измерения нагрузки;
- прибор для измерения выходного сигнала;

суммарная погрешность не более 0,5 пределов допускаемой погрешности датчика.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирм, Рекомендации МОЗМ No 60 и ГОСТ 30129.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики весоизмерительные серий Z6, HLC соответствуют требованиям НТД.

ИЗГОТОВИТЕЛИ:

датчиков серии Z6 - фирма "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH",
Германия; Postfach 100151, D-64201, Darmstadt.
датчиков серии HLC - фирма "Hottinger Baldwin Measurements Inc",
США; 19 Bartlett Street, Marlboro, MA 01752.

Начальник отдела
"Ростест-Москва"



М. Е. Брон

Начальник сектора
"Ростест-Москва"



Е. И. Перельман