

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16426 от 5 июня 2023 г.

Срок действия до 5 июня 2028 г.

Наименование типа средств измерений:

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Single Point

Производитель:

«Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD (ZEMIC)», Китай

Документ на поверку:

первичную государственную поверку проводить по ГОСТ 8.631-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний»

Интервал времени между государственными поверками: в соответствии с интервалом времени между государственными поверками, установленным для средств измерений, в комплектность которых входят датчики согласно их назначению и области применения, указанными в прилагаемом описании типа

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.06.2023 № 43

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Handwritten signature in blue ink.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 5 июня 2023 г. № 16426

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Single Point.

Назначение и область применения:

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Single Point (далее - датчики) предназначены для измерения и преобразования приложенной к ним механической нагрузки в нормированный электрический сигнал при использовании в весо- и силоизмерительном оборудовании.

Область применения – различные отрасли промышленности, сельского хозяйства и торговли.

Описание:

Датчики состоят из жесткого металлического упругого элемента на поверхности которого наклеены фольговые тензорезисторы, объединенные в мостовую схему с элементами термокомпенсации и нормирования. Конструктивно упругий элемент одноточечного типа выполнен в форме балки.

Под действием силы тяжести упругий элемент вместе с тензорезисторами деформируется и вызывает изменения электрического сопротивления тензорезисторов и, как следствие, разбалансирование мостовой схемы пропорционально приложенной силе тяжести.

Датчики выпускаются следующих модификаций: L6B, L6C, L6D, L6D21, L6E, L6E3, L6F, L6G, L6H5, L6J, L6J1, L6L, L6N, L6Q, L6T, L6W, B6E, B6E3, H6E3, H6E, B6F, H6F, B6G, H6G, H6G5, B6G5, B6N, B6Q, BM6G, BM6A, BM11, HM11. Модификации датчиков отличаются техническими характеристиками.

Обозначение модификаций датчиков приведено на рисунке 1.



Рисунок 1 - Обозначение модификаций датчиков

Обязательные метрологические требования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Класс точности	C3
Максимальное число поверочных интервалов	3000
Коэффициент распределения погрешности	0,7

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям, указаны в таблице 2.

Комплектность указана в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Датчик в сборе соответствующей модификации	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Упаковка	1 шт.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений - наносится на паспорт.

Первичная поверка датчиков осуществляется по ГОСТ 8.631-2013 (OIML R 60:2000) «Государственная система обеспечения единства измерений. Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний» (приложение ДА «Методика поверки»).

Сведения о методиках (методах) измерений отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

1. ГОСТ 8.631-2013 (OIML R 60:2000) «Государственная система обеспечения единства измерений. Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний»;

2. Техническая документация фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD (ZEMIC)», Китай.

методику поверки: ГОСТ 8.631-2013 (OIML R 60:2000) «Государственная система обеспечения единства измерений. Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний».

Программное обеспечение отсутствует.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики для модификаций											
	L6B	L6D	L6E	L6F	L6E3	L6C	L6H5	L6J	L6J1	L6L	L6N	L6G
Верхняя граница нагружения, кг	0,3; 0,6; 1; 1,2; 1,5; 3	2,5; 3; 5; 6; 8; 10; 15; 20; 30; 35; 40; 50	50; 60; 80; 100; 150; 200; 300	50; 100; 150; 200; 250; 500; 750; 1000; 2000	50; 100; 150; 200; 250; 300; 500	3; 5; 8; 20; 30; 50	4; 5; 8; 10; 20	1; 2; 3; 5; 8; 10; 15; 20	0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 1; 3	5; 8; 10; 15; 20; 30; 50; 80; 100; 150; 200	3; 5; 8; 10; 15; 20; 30; 50; 75; 100	50; 100; 150; 200; 250; 300; 500; 600; 750
Входное сопротивление, Ом	406 ± 6											
Выходное сопротивление, Ом	350 ± 3											
Диапазон напряжения питания, В	от 5 до 12											
Сопротивление изоляции, ГОм, не менее	5											
Диапазон температуры, в котором осуществляется температурная компенсация, °С	от минус 10 до 40											
Рабочий диапазон температуры, °С	от минус 35 до 70											
Диапазон температуры при хранении, °С	от минус 40 до 70											
Граница безопасного нагружения в процентах от максимального нагружения	150											
Разрушаемое нагружение в процентах от максимального нагружения	300											
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, согласно ГОСТ 14254-2015	IP65											

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение характеристики для модификаций							
	L6T	L6W	L6Q	B6E, H6E	H6E3	B6E3	B6F, H6F	B6Q
Верхняя граница нагружения, кг	50; 75; 100; 150; 200; 250; 300; 500; 635; 1000	50; 75; 100; 150; 200; 250; 300; 500; 635	50; 100; 150; 200; 250	20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 250; 300			50; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 750; 1000; 1500; 2000	150; 200; 250
Входное сопротивление, Ом	409 ± 6	406 ± 6		384 ± 4 (400 ± 20)	384 ± 4		384 ± 4 (400 ± 20)	384 ± 4 (400 ± 20)
Выходное сопротивление, Ом	350 ± 3							
Диапазон напряжения питания, В	от 5 до 12							
Сопротивление изоляции, ГОм, не менее	5							
Диапазон температуры, в котором осуществляется температурная компенсация, °С	от минус 10 до 40							
Рабочий диапазон температуры, °С	от минус 35 до 70							
Диапазон температуры при хранении, °С	от минус 40 до 70							
Граница безопасного нагружения в процентах от максимального нагружения	150							
Разрушаемое нагружение в процентах от максимального нагружения	300							
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, согласно ГОСТ 14254-2015	IP65			IP66				

Окончание таблицы 2

Наименование характеристики	Значение характеристики для модификаций						
	В6G, Н6G	В6G5, Н6G5	В6N	ВМ6А	ВМ6Е	ВМ6G	ВМ11, НМ11
Верхняя граница нагружения, кг	50; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 635	50; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 1000; 1500; 2000	5; 8; 10; 15; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200	6; 12; 15; 30; 60	50; 200; 300	75; 100; 150; 200; 300; 400; 500	5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 250; 300; 350; 500
Входное сопротивление, Ом	384 ± 4						
Выходное сопротивление, Ом	351 ± 2						
Диапазон напряжения питания, В	от 5 до 12						
Сопротивление изоляции, ГОм, не менее	5						
Диапазон температуры, в котором осуществляется температурная компенсация, °С	от минус 10 до 40						
Рабочий диапазон температуры, °С	от минус 35 до 70						
Диапазон температуры при хранении, °С	от минус 40 до 70						
Граница безопасного нагружения в процентах от максимального нагружения	150						
Разрушаемое нагружение в процентах от максимального нагружения	300						
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, согласно ГОСТ 14254-2015	IP66			IP68			

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя:

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Single Point модификаций: L6B, L6C, L6D, L6E, L6E3, L6F, L6G, L6H5, L6J, L6J1, L6L, L6N, L6Q, L6T, L6W, B6E, B6E3, H6E3, H6E, B6F, H6F, B6G, H6G, H6G5, B6G5, B6N, B6Q, BM6A, BM6G, BM6E, BM11, HM11 соответствуют требованиям технической документации фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD (ZEMIC)», Китай.

Производитель средств измерений:

Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD (ZEMIC),
адрес: Xinyuan Rd, North Part of EDZ Hanzhong 723000, Shannxi, China,
tel: +86 29 61807837, fax: +86 29 61807898, email: xylin@zemic.com.cn.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Брестский центр стандартизации, метрологии и сертификации»,

адрес: ул. Спокойная, 1/6, 224012, г. Брест, Республика Беларусь,
тел.: +375162 580870, факс: +375162 580871; email: csm@csmbrst.by.

Приложение:

1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе;
2. Схема с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор РУП «Брестский ЦСМС»



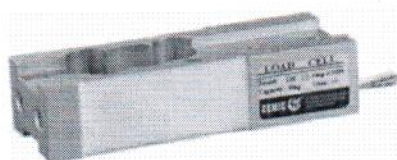
А.А. Прокопук

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида датчиков
весоизмерительных тензорезисторных Single Point



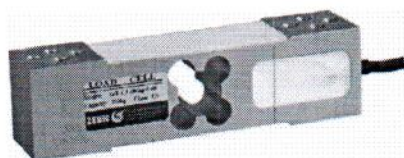
L6B



L6C



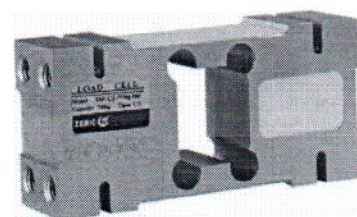
L6D



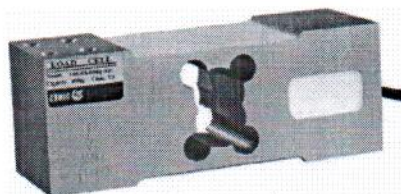
L6E



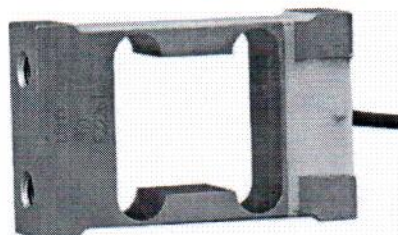
L6E3



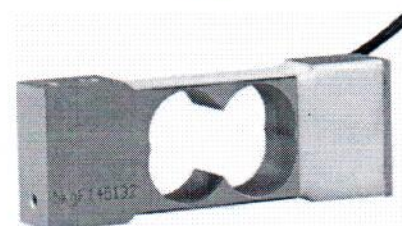
L6F



L6G



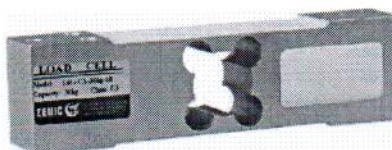
L6H5



L6J



L6J1



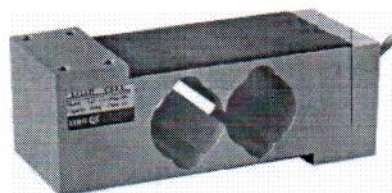
L6L



L6N



L6Q



L6T



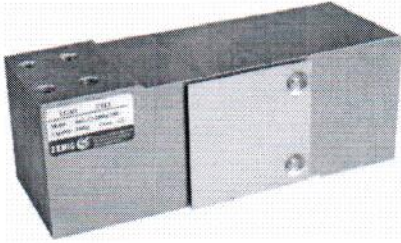
L6W



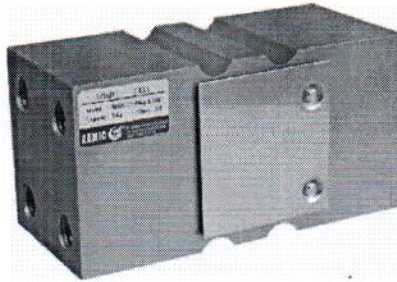
B6E, H6E



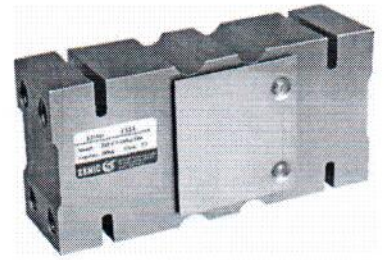
B6E3, H6E3



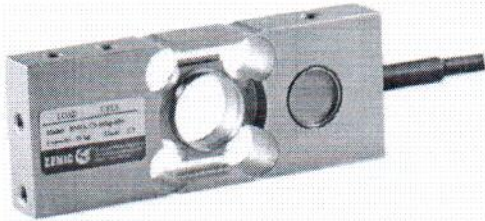
B6G, H6G



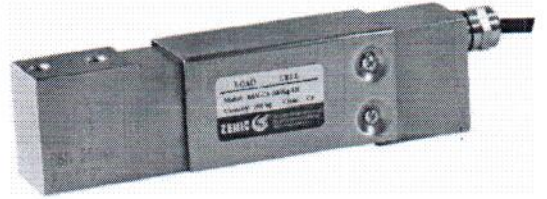
B6G5, H6G5



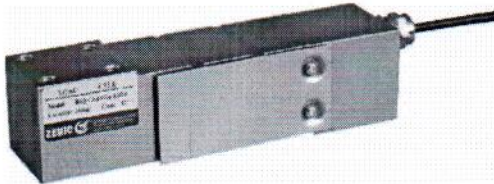
B6F, H6F



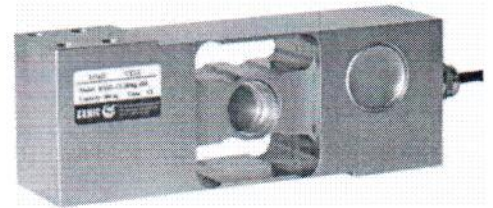
BM6A



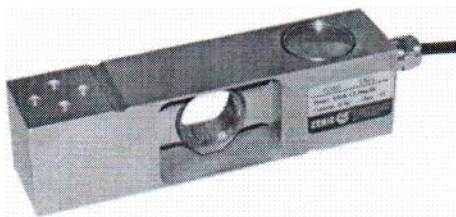
B6N



B6Q



BM6G



BM6E



BM11, HM11

Приложение 2
(обязательное)

Схема с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.