

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16427 от 5 июня 2023 г.

Срок действия до 5 июня 2028 г.

Наименование типа средств измерений:

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Single shear beam

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

М.М.М.

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

от 5 июня 2023 г. № 16427

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Single shear beam.

Назначение и область применения:

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Single shear beam (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 выполнен в форме балки цилиндрического, квадратного и прямоугольного сечений.

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: B8D, BM8D, BM8H, HM8C, HM8, H8C, B8Q, H8Q, H8H, H8K, H8, H30B. Модификации датчиков отличаются техническими характеристиками.

Обозначение модификаций датчиков приведено на рисунке 1.

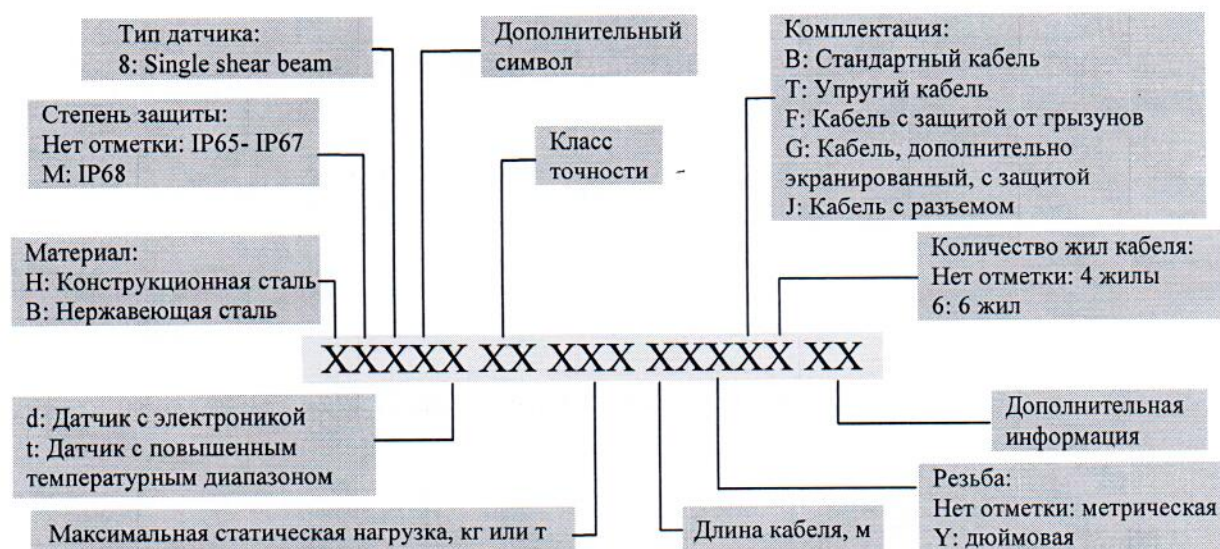


Рисунок 1 - Обозначение модификаций датчиков

Обязательные метрологические требования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Класс точности	С3
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.

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

Датчики весоизмерительные тензорезисторные Single shear beam модификаций В8D, ВМ8D, ВМ8Н, НМ8С, НМ8, Н8С, В8Q, Н8Q, Н8Н, Н8К, Н8, Н30В соответствуют требованиям технической документации фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD (ZEMIC)», Китай.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики для модификаций												
	B8D	B8Q	BM8D	BM8H	HM8	HM8C	H8	H8C	H8H	H8K	H8Q	H30B	
Верхняя граница нагружения, т	0,25; 0,5; 1; 2; 5	0,2; 0,5; 1; 2	0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 5; 7,5; 10	0,25; 0,5; 1; 2; 5	0,5; 1; 2; 2,5; 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30	0,5; 1; 2; 2,5; 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50	0,1; 0,2; 0,25; 0,3; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 5; 10	0,25; 0,5; 1; 2; 5	0,45; 0,68; 0,91; 1,13; 1,36; 1,8; 2,3; 3,4; 4,5	0,2; 0,5; 1; 2	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 5; 10		
Входное сопротивление, Ом	350 ± 3,5	1000 ± 5	350 ± 3,5	350 ± 3,5 (1000 ± 10)	350 ± 3,5			350 ± 3,5 (1000 ± 50)	350 ± 3,5	1000 ± 5	350 ± 3,5		
Выходное сопротивление, Ом	350 ± 3,5	1000 ± 3	350 ± 3,5	351 ± 2,0 (1004 ± 5)	352 ± 3,0	351 ± 2,0	350 ± 3,5	350 ± 3,5 (1000 ± 10)	350 ± 3,5	1000 ± 3	352 ± 2,0		
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	IP67	IP68										IP67	

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:

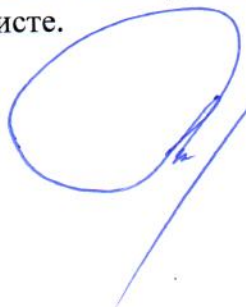
Республиканское унитарное предприятие «Брестский центр стандартизации, метрологии и сертификации»,

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 shear beam



B8D



BM8D



BM8H



HM8C



HM8



H8C



B8Q



H8Q



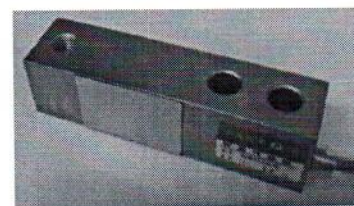
H8H



H8K



H8



H30B

Приложение 2
(обязательное)

Схема с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.