



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

5272

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

29 мая 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

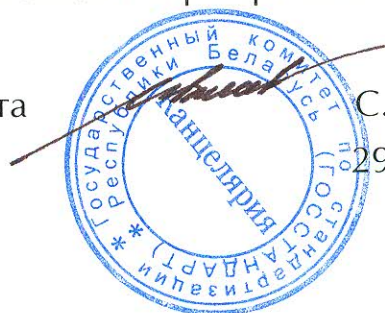
Датчики тензорезисторные весоизмерительные серии HLC, BLC, ELC,

фирма "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия (DE),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 3752 08** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 мая 2008 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

29 мая 2008 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 05-08

29 МАЙ 2008

секретарь НТК

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП "Белорусский
государственный институт
метрологии"


Н.А. Жагора
2008

Датчики тензорезисторные весоизмерительные серии HLC, BLC, ELC	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>Р50302 3752 08</u>
---	--

Выпускают по технической документации фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики тензорезисторные весоизмерительные серии HLC, BLC, ELC предназначены для преобразования статической и квазистатической нагрузки в пропорциональный электрический сигнал.

Область применения – предприятия промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на изменении электрического сопротивления тензорезисторов, соединенных в мостовую схему, при их деформации, возникающей в местах наклейки тензорезисторов к упругому элементу датчика под действием прилагаемой нагрузки. Изменение электрического сопротивления вызывает разбаланс мостовой схемы и появление в диагонали моста электрического сигнала, изменяющегося пропорционально нагрузке.

Конструктивно датчики относятся к датчикам консольного типа.

Датчики HLC, BLC, ELC изготавливаются в исполнениях, отличающихся способом приложения нагрузки и конструкцией отверстия для крепления силопередающего устройства. Соответствующие индексы вводятся в обозначения датчиков.

Индексы A, A1, B, B1, F1 обозначают конструкцию крепления силопередающего устройства, D1 и C3 - класс точности датчиков в соответствии с требованиями МР МОЗМ 60 и ГОСТ 30129 и номинальное значение нагрузки.

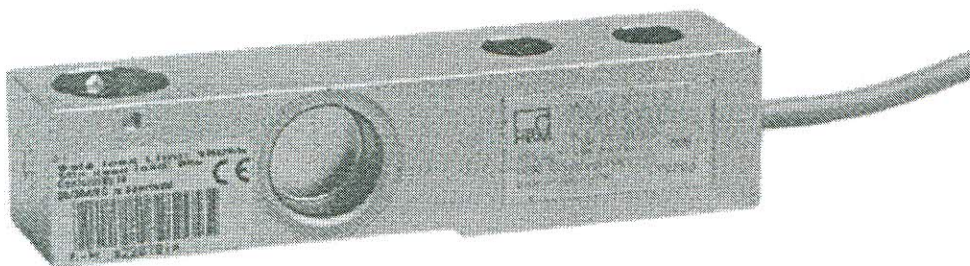
Датчики могут выпускаться в двух модификациях: с аналоговым и цифровым выходными сигналами. В датчиках с цифровым выходным сигналом используется электронный преобразователь AD 104, объединенный с датчиком в одном корпусе или связанный с ним кабелем.

Преобразователь AD 104 снабжен цифровыми фильтрами для исключения влияния на результаты измерений внешних механических помех путем определения их спектра при помощи быстрого преобразования Фурье и последующей цифровой фильтрации переменных составляющих сигнала помехи и интерфейсом RS232.

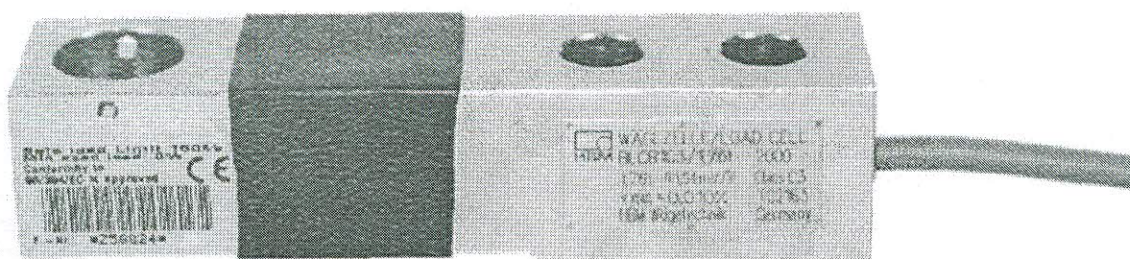
Знак поверки на датчики не наносится.

Внешний вид датчиков приведен на рисунке 1.

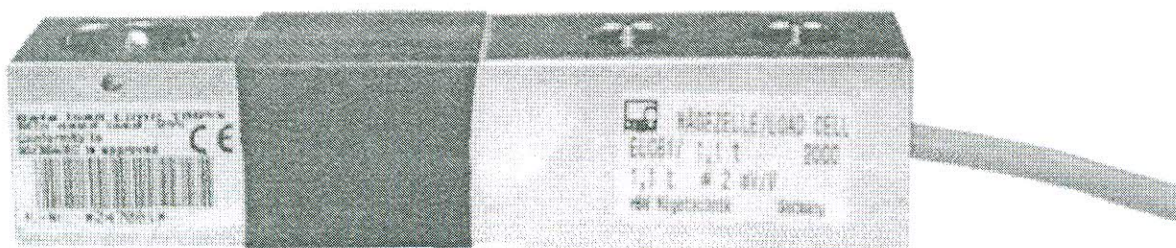




HLC



BLC



BLC

Рисунок 1 - Внешний вид датчиков тензорезисторных весоизмерительных серии HLC, BLC, ELC

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики датчиков тензорезисторных весоизмерительных серии HLC, BLC, ELC приведены в приложении А.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку изделия и на техническую документацию фирмы.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки датчиков:

- датчик тензорезисторный весоизмерительный серии HLC, BLC, ELC – 1шт;
- комплект эксплуатационной документации – 1 комплект;
- методика поверки – 1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия.

МРБ МП.1826-2008 " Датчики весоизмерительные тензорезисторные серии HLC, BLC, ELC, С. Методика поверки"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики тензорезисторные весоизмерительные серии HLC, BLC, ELC соответствуют технической документации фирмы Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия.

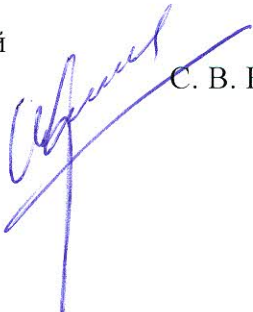
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для датчиков, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский
испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH, Германия
Адрес: Im Tiefen See 45, D-64293, Darmstadt, Deutschland, Postfach 100151

Начальник научно-исследовательского центра испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

 С. В. Курганский



Приложение А

Основные технические и метрологические характеристики датчиков тензорезисторных весоизмерительные серии HLC, BLC, ELC

Техническая характеристика	Модификации								
	HLC		HLCF1		HLCB/10t	BLC		ELCB1	ELC B1 HS
Класс точности по ГОСТ 30129 и МР МОЗМ60	D1	C3	D1	C3	D1	D1	C3	-	-
Пределы допускаемой приведенной погрешности, % Dmax	-	-	-	-	-	-	-	±1	±1
Число поверочных интервалов, Dmax /v	1000	3000	1000	3000	1000	1000	3000	-	-
Наибольший предел измерения, Dmax, т	0,22; 0,55; 1,1; 1,76; 2; 2,2; 4,4	0,22; 0,55; 1,1; 1,76; 2,2; 4,4	0,22; 0,55;	1,1; 1,76	10	0,55; 1,1; 1,76			2,2; 4,4
Наименьший предел измерения, Dmin, т	0								
Наименьшее значение поверочного интервала, Vmin, % от Dmax	0,0285	0,01 (для Dmax = 0,55; 1,1 т 0,009)	0,0285	0,01 (для Dmax = 0,55; 1,1 т 0,009)	0,0285	0,0285	0,01 (для Dmax = 0,55; 1,1 т 0,009)		
Номинальное значение рабочего коэффициента передачи (РКП) при Dmax, мВ/В	1,94 (для Dmax =2 т 2,00)	1,94			2,00	1,94		2,00	
Входное сопротивление, Ом	Более 350								
Выходное сопротивление, Ом	350 ± 2							344 ± 2	
Нелинейность, % от РКП, не более	± 0,05	± 0,017	± 0,05	± 0,017	± 0,05	± 0,05	± 0,017	± 0,1	± 0,1
Гистерезис, % от РКП, не более	± 0,05	± 0,017	± 0,05	± 0,017	± 0,05	± 0,05	± 0,017	± 0,1	± 0,1
Изменение выходного сигнала при воздействии постоянной нагрузки, составляющей 100% от Dmax, в течение 30 мин, % от РКП, не более	± 0,05	± 0,0166	± 0,05	± 0,0166	± 0,05	± 0,05	± 0,0166	± 0,1	± 0,1
Изменение РКП при изменении температуры на 10 °С, % от РКП, не более	± 0,05	± 0,014	± 0,05	± 0,014	± 0,05	± 0,05	± 0,014	± 0,4	± 0,4
Изменение начального коэффициента передачи (НКП) при изменении температуры на 10 °С, % от РКП, не более	± 0,04	± 0,014 (для Dmax = 0,55; 1,1 т: ± 0,0127)	± 0,04	± 0,014 (для Dmax = 0,55; 1,1 т: ± 0,0127)	± 0,04	± 0,04	± 0,014	± 0,4	± 0,4
Номинальный диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до плюс 50								
Напряжение питания, В	5...15		0,5...15		5...15				
Габаритные размеры, мм, не более	171,5×42,9×42,9		133,4×30,2×30,7		145,1×72,9×60	133,4×30,2×30,7		171,5×42,9×42,9	
Масса, кг, не более	2,2		0,9		6,2	0,9		0,9	2,2
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-96	IP67								