

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2018

<b>Весы конвейерные серии М</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 02 0949 18</u>
-------------------------------------	---

Выпускают по технической документации фирмы «Siemens Canada Limited», Канада компании «Siemens AG», Германия.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Весы конвейерные серии М (далее – весы) предназначены для измерения массы сыпучих материалов, транспортируемых конвейером.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности, в том числе горнодобывающей и перерабатывающей, а так же строительство, сельское хозяйство и транспорт.

**ОПИСАНИЕ**

Весы состоят из грузоприемного устройства с одним (модификации MUS и MSI) или двумя (модификация MMI) тензометрическими мостами в составе двух тензометрических датчиков G4-TBSP C3, датчика скорости (TASS, RBSS, WS300) и интегратора типа Milltronics BW500 (BW500/L).

Принцип действия весов основан на преобразовании механического воздействия силы тяжести конвейерной ленты с нагрузкой на тензометрические датчики в электрический сигнал, в последующем обрабатываемый интегратором. Аналоговый сигнал от тензодатчиков пропорционален нагрузке на ленту конвейерных весов.

По сигналам от тензодатчиков и датчика скорости движения ленты конвейера интегратор осуществляет расчет суммарной массы перемещенного сыпучего материала.

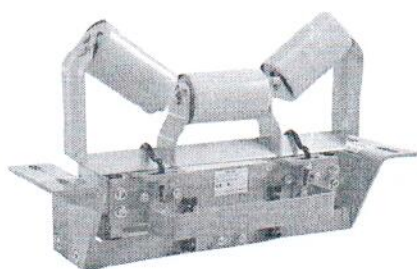
Весы обеспечивают индикацию мгновенного массового расхода, суммарного количества, значение величины нагрузки на ленту и скорости транспортируемых продуктов.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в Приложении А к описанию типа.

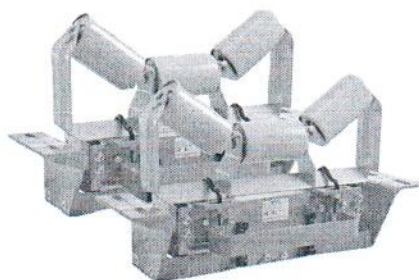
Информация о программном обеспечении, используемого в весах: номер версии – V3.xx, где 3 – это метрологически значимая часть программного обеспечения.

Внешний вид грузоприемных устройств весов, интеграторов и датчиков скорости приведен на рисунке 1.

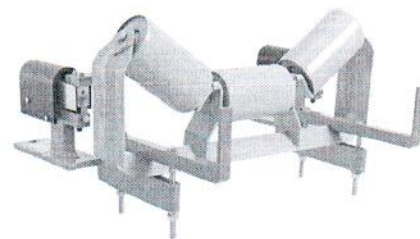




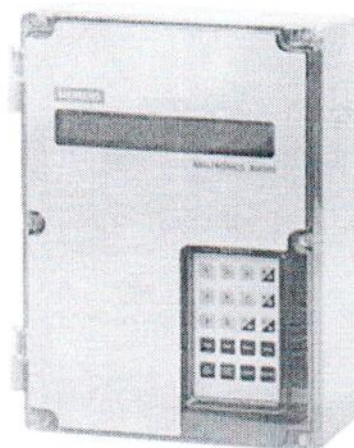
MSI



MMI



MUS



BW500/L



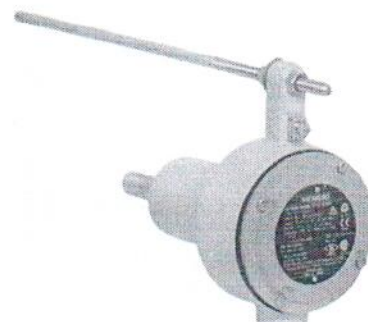
BW500



TASS



RBSS



WS300

Рисунок 1 – Внешний вид грузоприемных устройств весов конвейерных серии М, интеграторов и датчиков скорости



# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики весов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики для весов		
	MUS	MSI	MMI
Наименьший предел взвешивания	0,1 от массы материала, взвешиваемого на конвейерных весах в течение 1 часа при наибольшей линейной плотности		
Класс точности согласно OIML R 50 <sup>1)</sup>	1; 2	1; 2	0,5; 1; 2
Пределы допускаемой погрешности при поверке <sup>2)</sup> для автоматического взвешивания, % от измеряемой величины, для: – класса точности 0,5; – класса точности 1; – класса точности 2	–	–	±0,25
	±0,5	±0,5	±0,5
	±1,0	±1,0	±1,0
	до 8		
Количество разрядов индикации значений массы	от 1 до 100		
Дискретность отображения измеренной массы, кг <sup>3)</sup>	от 0 до 20 или от 4 до 20		
Аналоговый выходной сигнал, мА	от 15 до 250    от 10 до 450    от 10 до 450		
Диапазон линейной плотности взвешиваемого материала, кг/м	3	5	5
Скорость конвейерной ленты, м/с, не более	12 000		
Максимальная производительность, тонн в час	5 000	12 000	12 000
Ширина конвейерной ленты, мм	от 1 000 до 1 524	от 500 до 2 000	от 500 до 2 000
Расчетная длина платформы, м	от 0,6 до 1,5	от 0,5 до 1,5	от 0,5 до 1,5
Угол наклона конвейерной ленты, град	±20		
Максимальное удаление интегратора от каждого грузоприемного устройства, м: – кабель 6-ти жильный экранированный (18AWG); – кабель 8-ти жильный экранированный (от 18 до 22AWG)	150		
	300		
Диапазоны рабочих температур, °C – для грузоприемных устройств; – для интегратора	от минус 40 до плюс 65	от минус 40 до плюс 75	от минус 40 до плюс 75
	от минус 20 до плюс 50	от минус 20 до плюс 50	от минус 20 до плюс 50
	100/115/200/230 ± 15 %		
	31		
Номинальные напряжения питания от сети переменного тока (с частотой 50/60 Гц), В:	100/115/200/230 ± 15 %		
Полная мощность, В•А, не более	31		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP65		
Примечание:	IP65		
<p><sup>1)</sup> конкретный класс гарантируется изготовителем в зависимости от длины конвейера, состояния конвейерной ленты, а также от свойств взвешиваемого материала и указывается им в эксплуатационной документации.</p> <p><sup>2)</sup> значение дискретности зависит от значений максимальной линейной плотности материала, скорости ленты и класса точности;</p> <p><sup>3)</sup> пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемой погрешности при поверке.</p>			



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации (в правом верхнем углу) методом типографической печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки весов входит:

- |  |        |
|--|--------|
| – грузоприемное устройство с двумя тензодатчиками (G4-TBSP C3) |        |
| – для модели MMI   | 2 шт.; |
| – для модели MSI и MUS   | 1 шт.; |
| – датчик скорости (TASS или RBSS, или WS300) по заказу         | 1 шт.; |
| – интегратор (BW500 или BW500/L)                               | 1 шт.; |
| – эксплуатационная документация, комплект                      | 1 шт.; |
| – методика поверки   | 1 шт.  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Siemens Canada Limited», Канада компании «Siemens AG», Германия.

МРБ МП.737-2013 «Весы конвейерные серии М. Методика поверки».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы конвейерные серии М соответствуют требованиям технической документации фирмы «Siemens Canada Limited», Канада компании «Siemens AG», Германия.

Весы конвейерные серии М соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (Декларация соответствия ТС № RU Д-DE.АЛ16.В.26019 от 13.12.2013 действительна по 12.12.2018).

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Siemens Canada Limited», Канада компании «Siemens AG», Германия  
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225,

Peterborough, Ontario, K9J 7B1 Canada Tel.: +1 705-745-2431 Fax: +1 705-741-0466

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники



Д.М. Каминский



## Приложение А (обязательное)

### Схема пломбировки весов с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Схема пломбировки весов с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена на рисунке А.1.



Рисунок А.1 – Схема нанесения знака поверки