

Руководитель ГЦИ СИ –
зам. директора ФГУП «СНИИМ» В.И. Евграфов

« 29 » 12 2009 г.

Весы бункерные М-Б	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43186-09</u> Взамен № _____
-----------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и техническим условиям ТУ 4274-004-93824604-2009

Назначение и область применения

Весы бункерные М-Б (в дальнейшем – весы) предназначены для статического взвешивания сыпучих материалов.

Область применения – в составе систем дозирования и транспортирования сыпучих материалов.

Описание

Принцип действия весов основан на преобразовании деформаций упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающих под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее электрический сигнал с датчиков передается на вторичный преобразователь, где сигнал обрабатывается, информация об измеряемой массе отображается на индикационном табло последнего, с возможностью передачи информации на внешние электронные устройства по интерфейсам RS-232, RS-485.

Конструктивно весы состоят из следующих основных узлов:

- грузоприемного устройства (ГПУ) – весового бункера или грузоприемной емкости иной формы, в нижней части которого расположено затворное устройство;
- рамы с узлами встройки датчиков;
- тензорезисторных датчиков (в зависимости от конструкции ГПУ от 3 до 4 шт.);
- вторичного преобразователя.

Соединение электроустройств в цепь выполнено через клеммные коробки и комплект кабелей.

В конструкции весов применены тензорезисторные датчики типа С2А (пр-во ф. «Hottinger Baldwin Messtechnik (GmbH)», Германия, госреестр № 20784-07) или МNC (пр-во ф. «CAS Corporation Ltd», Р. Корея, госреестр №31532-09).

В качестве вторичного преобразователя применен прибор весоизмерительный WE2108 (пр-во ф. «Hottinger Baldwin Messtechnik (GmbH)», Германия, госреестр № 20785-07) или ТВ-003/05Д (пр-во ЗАО «ВИК «ТЕНЗО-М», Люберцы Московская обл., госреестр №37794-08), или CI-6000А (пр-во ф. «CAS Corporation Ltd», Р. Корея, госреестр №17605-06).

- Класс точности по ГОСТ 29329 III (средний)
- Значения наибольшего предела взвешивания (НПВ), цены поверочного деления (е), дискретности отсчета (d), габаритные размеры и масса приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модель	НПВ, т	e = d, кг	Габаритные размеры ГПУ, мм, не более			Масса, т, не более
			длина	ширина	высота	
М-Б-0.5	0,5	0,5	600 - 800	300 - 400	2000	0,1
М-Б-1	1	1	600 - 900	300 - 400		0,2
М-Б-5	5	5	1200 - 2000	500 - 600		0,4
М-Б-10	10	10	2000 - 2400	1000 - 2000		5
М-Б-20	20	10	2000 - 3000	2000 - 3000		7

Примечание – габаритные размеры ГПУ по требованию заказчика могут изменяться в пределах $\pm 25\%$

- Наименьший предел взвешивания (НмПВ)..... 20е
- Пределы допускаемой погрешности весов приведены в таблице 2

Таблица 2

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при	
	первичной поверке	эксплуатации
от НмПВ до 500е включ.	$\pm 1e$	$\pm 1e$
свыше 500е до 2000е включ.	$\pm 1e$	$\pm 2e$
свыше 2000е до НПВ включ.	$\pm 2e$	$\pm 3e$

- Порог чувствительности весов, не более.....1,4 е
- Диапазон выборки массы тары.....до 50%НПВ
- Диапазон рабочий температур, °C:
 - для ГПУ с датчиками: C2A.....от минус 50 до + 50;
 - MNC.....от минус 20 до + 40
 - для прибора весоизмерительного, ° Cот минус 10 до + 40
- Электрическое питание весов:
 - напряжение переменного тока, В.....от 187 до 242
 - частота, Гц 50±1
- Потребляемая мощность не более, ВА 50
- Вероятность безотказной работы за 2000 ч..... 0,92
- Срок службы, не менее, лет10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, закрепленную на металлоконструкции ГПУ, и на титульный лист Руководства по эксплуатации МБ.427430.000.РЭ печатным способом.

Комплектность

Комплект поставки весов М-Б приведен в таблице 3

Таблица 3

Наименование		Кол-во
1	Весы бункерные М-Б в составе	1 компл.
	ГПУ	1
	Рама	1
	Весоизмерительные датчики с узлами встройки	3 ÷ 4 шт.
2	Прибор весоизмерительный	1 шт.
	Руководство по эксплуатации на прибор	1 экз.
3	Руководство по эксплуатации весов	1 экз.
4	Паспорт на весы	1 экз.

Поверка

Поверка весов проводится по ГОСТ 8.453 "Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки".

Средства поверки в условиях эксплуатации или после ремонта - гири класса точности М₁ по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 29329-92 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования";
ТУ 4274-004-93824604-2009 "Весы бункерные М-Б"

Заключение

Тип «Весы бункерные М-Б» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО "МАЛАХИТ"

350049, г. Краснодар, ул. Сормовская 3, офис 409
тел. (8861) 231-19-75

Генеральный директор
ООО "МАЛАХИТ"



А.Н. Астапенко