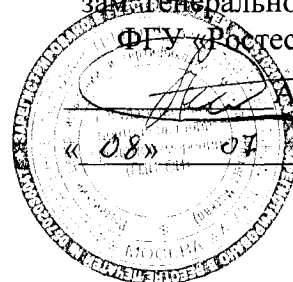


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
зам. генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»

А.Г. Евдокимов

« 08 » 07 2009 г.

Весы автомобильные «БЕЛКА-М»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41178-09</u> Взамен № _____
---------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 30414 и техническим условиям ТУ 4274-023-10897043-2009

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные «БЕЛКА-М» (далее – весы) предназначены для взвешивания в движении и статического взвешивания автомобилей, прицепов, полуприцепов (включая цистерны) и автопоездов в целом.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности и транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов заключается в преобразовании нагрузки в электрический сигнал с помощью весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее – датчик), с последующей его обработкой в цифровой вид прибором весоизмерительным (в случае использования цифровых датчиков прибор весоизмерительный отсутствует, а прикладываемая нагрузка преобразуется в цифровой вид самими датчиками) и выводом информации на монитор компьютера и на печатающее устройство для регистрации.

Весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ), имеющего одну или две весовые платформы (далее – платформа), установленные на 4 или 8 датчиков, приборов весоизмерительных (от 1-го до 4-х) и/или внешних электронных устройств (компьютера и принтера).

В весах применяются датчики модификации С16АС3 (Государственный реестр средств измерений (далее - Госреестр СИ) РФ № 20784-07), или DSB2 (Госреестр СИ РФ № 24744-08), или НМ9Е (Госреестр СИ РФ № 35934-07), или ZSFY (Госреестр СИ РФ № 31400-06), или ZS различных вариантов исполнения (Госреестр СИ РФ № 39778-08), или QS различных вариантов исполнения, Госреестр СИ РФ № 39774-08), или цифровые датчики модификации С16iС3 (Госреестр СИ РФ № 20784-07).

Для обработки сигналов от датчиков в цифровой вид используется прибор весоизмерительный WE2110 (Госреестр СИ РФ № 20785-07), или С1 (Госреестр СИ РФ 17605-06), или прибор весоизмерительный ПВ.

Весы выпускаются в модификациях «БЕЛКА-М-Д» (для взвешивания в движении) и «БЕЛКА-М-СД» (для статического взвешивания и взвешивания в движении).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Статическое взвешивание

1.1 Наибольший предел взвешивания (НПВ), наименьший предел взвешивания (НмПВ), дискретность отсчета (d), цена поверочного деления (e) и пределы допускаемой погрешности соответствуют значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	НПВ, т	НмПВ, т	d и e, кг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности, кг	
					при первичной поверке	при эксплуатации
БЕЛКА-М	40	10	10	От НмПВ до 20 т вкл.	± 10	± 20
				От 20 т до 30 т вкл.	± 15	± 30
	50; 60		20	Св. 30 т	± 20	± 40
				10	От НмПВ до 20 т вкл.	± 10
	20		От 20 т до 30 т вкл.		± 15	± 30
			80; 100	20	От 30 т до 40 т вкл.	± 20
	50				Св. 40 т	± 30
			20	От НмПВ до 40 т включ.	± 20	± 40
	50			От 40 т до 60 т включ.	± 30	± 60
			150	20	Св. 60 т	± 50
	20				От НмПВ до 40 т включ.	± 20
				50	От 40 т до 60 т включ.	± 30
	50				От 60 т до 100 т включ.	± 50
			Св. 100 т	± 75	± 150	
	200			50	От НмПВ до 25 т включ.	± 25
			От 25 т до 100 т включ.		± 50	± 100
			100	От 100 т до 150 т включ.	± 75	± 150
				Св. 150 т	± 100	± 200
	250		50	От НмПВ до 25 т включ.	± 25	± 50
				От 25 т до 100 т включ.	± 50	± 100
100		От 100 т до 150 т включ.	± 75	± 150		
		От 150 т до 200 т включ.	± 100	± 200		
Св. 200 т	± 150	± 300				
	БЕЛКА-М-Н	40	20	Св. НмПВ	± 20	± 40
50; 60		50	От НмПВ т до 25 т вкл.	± 25	± 50	
			Св. 25 т	± 50	± 100	
80; 100		50	От НмПВ до 25 т включ.	± 25	± 50	
	От 25 т до 60 т включ.		± 50	± 100		
150; 200; 250	100	Св. 60 т	± 100	± 200		
		100	От НмПВ до 50 т включ.	± 50	± 100	
От 50 т до 100 т включ.	± 100		± 200			
200	Св. 100 т	± 200	± 400			

1.2 Класс точности по ГОСТ 29329.....средний

1.3 Независимость показаний весов от положения груза массой 20% НПВ на ГПУ, не более ±1 e

1.4 Порог чувствительности..... 1,4 e

1.5 Диапазон выборки массы тары..... от 0 до 50% НПВ

Значение пределов допускаемой погрешности после выборки массы тары соответствуют погрешности весов для массы брутто.

Классы точности по ГОСТ 30414, значения пределов допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении автомобиля, прицепа, полуприцепа при первичной поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности по ГОСТ 30414	Пределы допускаемой погрешности в диапазоне	
	от НмПВ до 35% НПВ включ., % от 35% НПВ	св. 35% НПВ, % от измеряемой массы
0,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
2	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$

Примечание - Значения пределов допускаемой погрешности весов для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов.

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации соответствуют удвоенным значениям, приведённым в таблице 2.

При взвешивании автомобиля, прицепа, полуприцепа в автопоезде без расцепки при первичной поверке не более чем 10 % полученных значений погрешности весов могут превышать пределы, приведенные в таблице 2, но не должны превышать пределы допускаемой погрешности в эксплуатации.

Пределы взвешивания:

- наибольший (НПВ), т40; 50; 60; 80; 100; 150; 200; 250
- наименьший (НмПВ), т10

Дискретность отсчета (d), кг.....50

Классы точности по ГОСТ 30414, значения пределов допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении автопоезда в целом при первичной поверке приведены в таблице 3.

Таблица 3

Класс точности по ГОСТ 30414	Пределы допускаемой погрешности в диапазоне	
	от НмПВ x n до 35% НПВ x n включ., % от 35% НПВ x n	св. 35% НПВ x n, % от измеряемой массы
0,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$

Примечания
 1 n – число автомобилей, прицепов, полуприцепов в автопоезде (но не менее 3). При фактическом числе автомобилей, прицепов, полуприцепов в автопоезде, превышающем 10, значение n принимают равным 10.
 2 Значения пределов допускаемой погрешности весов для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов.

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации соответствуют удвоенным значениям, приведённым в таблице 3.

Значения классов точности для конкретного экземпляра весов указываются в Паспорте и гарантируются изготовителем в зависимости от состояния подъездных путей на месте установки весов.

Скорость движения автомобилей при взвешивании, км/чот 3 до 5

Направление движения при взвешивании..... двухстороннее

3	Параметры электрического питания весов от сети переменного тока:	
-	напряжение, В.....	220 ⁺²² ₋₃₃
-	частота, Гц.....	50 ± 1
4	Потребляемая мощность, В·А, не более	1000
5	Диапазон рабочих температур, °С:	
-	для ГПУ с датчиками:	
-	С16АС3.....	от минус 50 до плюс 50
-	С16iС3, ZSFY, ZS, QS.....	от минус 40 до плюс 50
-	DSB2.....	от минус 40 до плюс 40
-	HM9E.....	от минус 30 до плюс 40
-	для прибора весоизмерительного:	
-	WE2110.....	от минус 10 до плюс 40
-	ПВ.....	от минус 50 до плюс 50
-	для прочей аппаратуры	от плюс 10 до плюс 40
6	Габаритные размеры платформы, мм, не более	10000x5000x1500
7	Масса платформы, т, не более	20
8	Значение вероятности безотказной работы весов за 2000 ч	0,95
9	Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, закреплённую на металлоконструкции ГПУ и типографским способом на эксплуатационную документацию в правом верхнем углу титульного листа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Весы.....	1 компл.
Руководство по эксплуатации УФГИ.404512.002.РЭ.....	1 экз.
Паспорт УФГИ.404512.002.ПС.....	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов модификации «БЕЛКА-М-СД» производится в соответствии с «Методикой поверки», утверждённой ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в апреле 2009 г., являющейся разделом Руководства по эксплуатации, а модификации «БЕЛКА-М-Д» – по ГОСТ Р 8.603 «Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении. Методика поверки».

Основное поверочное оборудование:

- гири класса точности М₁ по ГОСТ 7328;
- контрольные автомобили в соответствии с ГОСТ Р 8.603.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30414 «Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования»
ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».
Технические условия ТУ 4274-023-10897043-2009 «Весы автомобильные «БЕЛКА-М».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов автомобильных «БЕЛКА-М» 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 Инженерный центр «АСИ», 650000, г. Кемерово, ул. Кузбасская, 31.
Тел./факс: (3842) 36-61-49; e-mail: asi@kuzbass.net

Генеральный директор
ООО Инженерный центр «АСИ»



И.Р. Бучин