

« 24 »



Весы вагонные электромеханические для статического взвешивания и взвешивания в движении ВЭМВ-СД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25023-03</u> Взамен № _____
---	--

Выпущены по ГОСТ 29329, ГОСТ 30414 и технической документации ЗАО «Сибтеноприбор». Заводские номера 01-05.

Назначение и область применения

Весы вагонные электромеханические для статического взвешивания и взвешивания в движении ВЭМВ-СД предназначены для взвешивания в статическом режиме четырехосных железнодорожных вагонов (расцепленного вагона и вагона в составе без расцепки) и для взвешивания четырехосных и шестиосных железнодорожных вагонов в движении (расцепленного вагона, вагона в составе без расцепки и состава из вагонов), с целью измерения массы грузов, перевозимых железнодорожными вагонами, в условиях умеренного климата.

Весы могут использоваться в различных отраслях промышленности для рациональных решений при поступлении, обработке и отправке грузов.

Описание

Принцип действия весов основан на изменении электрического сигнала тензометрических датчиков в зависимости от прилагаемой нагрузки, его обработки и выдачи информации на монитор ПЭВМ или цифрового табло весоизмерительного прибора.

Весы являются стационарным устройством для статического взвешивания и взвешивания в движении железнодорожных вагонов и состоят из грузоприемного устройства (ГПУ), в составе: двух грузоприемных платформ с узлами встройки датчиков, двух узлов въезда, средней части и весоизмерительного прибора.

Весы позволяют производить взвешивание в двух режимах работы: в статическом (взвешивание производится на двух грузоприемных платформах) и в движении (взвешивание производится на одной грузоприемной платформе).

Основные технические характеристики

Количество режимов работы весов 2

Режимы работы весов:

- статический (взвешивание производится на двух грузоприемных платформах);
- в движении (взвешивание производится на одной грузоприемной платформе);

Метрологические характеристики весов по ГОСТ 29329 при взвешивании в статическом режиме:

Наибольший предел взвешивания (НПВ), г 150

Наименьший предел взвешивания (НМПВ), г

Класс точности весов _____ средний
 Дискретность отсчета (d_d) и цена поверочного деления (e), кг, _____ 50
 Предел допускаемой погрешности должен соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Интервалы взвешивания, т	Пределы допускаемой погрешности, кг	
	при первичной поверке	при периодической поверке
от 1 до 25 вкл.	± 50	± 50
св. 25 до 100 вкл.	± 50	± 100
св. 100 т	± 100	± 150

Погрешность весов при изменении параметров питания не должна превышать значений предела допускаемой погрешности согласно таблице 1.

Чувствительность весов не менее, кг _____ ± 70

Непостоянство показаний ненагруженных весов не должна превышать, кг _____ ± 50

Независимость показаний весов от положения груза на весовом мосту, кг _____ ± 50

Продолжительность взвешивания не более, сек _____ 20

Метрологические характеристики весов по ГОСТ 30414-96 для взвешивания в движении:

Наибольший предел взвешивания, (НПВ) т _____ 150

Наименьший предел взвешивания, (НмПВ) т _____ 8

Дискретность отсчета (d_d), кг _____ 50

Пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании расцепленного вагона, вагона в составе без расцепки, должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности	Пределы допускаемой погрешности в диапазоне:			
	от НмПВ до 35% НПВ вкл.,		св. 35% НПВ,	
	% от 35 % НПВ		% от измеряемой массы	
	при первичной поверке	при периодической поверке	при первичной поверке	при периодической поверке
1	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$

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

При взвешивании вагона в составе без расцепки не более чем 10% значений погрешности при первичной поверке могут превышать пределы, указанные в таблице 2, но не должны превышать пределы допускаемой погрешности в эксплуатации.

Пределы допускаемой погрешности при взвешивании состава из вагонов должны соответствовать указанным в таблице 3, где n - число вагонов в составе.

Таблица 3

Класс точности	Пределы допускаемой погрешности в диапазоне			
	от НМПВх n до 35% НПВх n включ.		св. 35% НПВ х n , % от измеряемой массы	
	при первичной поверке	при периодической поверке	при первичной поверке	при периодической поверке
0,5	± 0.25	$\pm 0,5$	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$

Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляются до ближайшего большего значения кратного дискретности весов.

При фактическом числе вагонов в составе более 10 единиц, « n » в табл.3 принимается равным 10.

Направление взвешивания - двухстороннее.

Скорость движения вагонов по весам, км/ч, не более

– при взвешивании в движении (постоянная) _____ 10

– без взвешивания _____ 25

Регулировка нуля _____ автоматическая

Потребляемая мощность, кВт, не более _____ 1

Показатели надежности:

Вероятность безотказной работы за 2000 ч. не менее _____ 0,92

Средний срок службы весов не менее, лет _____ 10

Условия эксплуатации весов:

-мост весовой, узлы въезда, средняя часть и тензометрические

датчики с узлами встройки - _____ от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$

– вторичная аппаратура - _____ от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$.

Габаритные размеры:

– длина грузоприемного устройства весов, м, не более _____ 18

– ширина грузоприемного устройства весов, м, не более _____ 2,2

– высота грузоприемного устройства весов, м, не более _____ 1,1

– длина весового моста, м, не более _____ 5,0

– ширина железнодорожной колеи, мм _____ 1520(+4/-2)

Масса грузоприёмного устройства, т, не более _____ 13

Электрическое питание весов от однофазной сети напряжением 220 В с отклонением от 187 В до 242 В при частоте переменного тока 50 ± 1 Гц.

Знак утверждения типа

Знак государственного реестра наносят на фирменную табличку методом фотохимпечати, на титульный лист паспорта типографским способом. Табличка устанавливается на соединительной коробке или измерительном приборе.

Комплектность

Весы ВЭМВ-СД, в том числе:	1 комп.
- грузоприемная платформа с узлами встройки датчиков	2 шт.
- датчики С2А фирмы Hottinger Baldwin Messtechnik (GmbH), Германия, внесенные в Госреестр средств измерений № 20784-01, № сертификата 9464	8 шт.
- узел въезда ГПУ	2 шт.
- средняя часть ГПУ	1 шт.
- весоизмерительный прибор БУ 4263-МЗ, ЗАО «Сибтензоприбор» г. Топки, внесенный в Госреестр средств измерений № 13646-93, № сертификата 9465	1 шт.
ПЭВМ типа (IBM PC) с программным обеспечением	1 шт.
Печатающее устройство	1 шт.
Ящики упаковочные для монтажных узлов и деталей	5 шт.
Документация:	
- паспорт на весы	1 экз.
- паспорт на весоизмерительный прибор БУ 4263-МЗ	1 экз.
- руководство по эксплуатации на датчики С2А фирмы НВМ	1 экз.
Комплект ЗИП	1 комп.

Поверка

Весы ВЭМВ-СД подлежат поверке в соответствии с методикой поверки, утвержденной СНИИМ и входящей в комплект эксплуатационной документации.

Основные средства поверки:

- гири класса М₁ по ГОСТ 7328-2001,
- состав из груженных и порожних железнодорожных вагонов.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования»,
ГОСТ 30414 «Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования».

Заключение

Весы вагонные электромеханические для статического взвешивания и взвешивания в движении ВЭМВ-СД № 01-05 соответствуют требованиям ГОСТ 29329, ГОСТ 30414 и технической документации ЗАО «Сибтензоприбор».

Изготовитель ЗАО "Сибтензоприбор"
652300, г. Топки, Кемеровской обл., ул. Заводская, 1

Генеральный директор
ЗАО "Сибтензоприбор"



П.П. Гаус