

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
директор ФГУП СНИИМ

В.Ф. Матвейчук

« » 2005г.

<p>Весы вагонные электромеханические для статического взвешивания и взвешивания в движении типа ЭВВ-150-СД</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31214-06</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по ГОСТ 29329, ГОСТ 30414 и ТУ 4274- 0009-11870276-05

Назначение и область применения

Весы вагонные электромеханические для статического взвешивания и взвешивания в движении типа ЭВВ-150-СД, предназначены для потележечного взвешивания четырехосных вагонов в статическом режиме и для взвешивания в движении железнодорожных вагонов и составов из них с целью измерения массы грузов, перевозимых железнодорожным транспортом.

Весы могут использоваться в различных отраслях промышленности и транспорта при обработке и отправке/получении грузов.

Описание

Принцип действия весов основан в преобразовании прилагаемой нагрузки в электрический сигнал с помощью тензорезисторных силоизмерительных датчиков, сигнал с которых с последующей его обработкой и выдачей информации поступает на цифровое табло весоизмерительного устройства или на монитор ЭВМ. Весы являются стационарным устройством для взвешивания в статике и взвешивания в движении железнодорожных вагонов и состава из них и выполнены в виде законченного весового модуля. Модуль является самостоятельным грузоприемным устройством при взвешивании вагонов (составов из вагонов).

Весы позволяют производить взвешивание в двух режимах работы: в статическом и в движении.

При работе весов в комплекте с программно-техническим комплексом (ПТК) определяется и выдается на принтер следующая информация:

- дата и время взвешивания;
- масса каждой тележки взвешиваемого вагона;
- скорость движения состава при взвешивании;

Основные технические характеристики

Режимы работы весов:

- статический;
- в движении.

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

Класс точности весов: средний (III)
Наибольший предел взвешивания (НПВ), т 75/150*

Наименьший предел взвешивания (НмПВ)	20 е
Цена поверочного деления, кг.....	50/100
Дискретность отсчета (d), кг	10

- *- наибольший предел взвешивания равный 150 т - для статического потележечного взвешивания вагонов и для взвешивания вагонов в движении;
 - наибольший предел взвешивания равный 75т - для статического взвешивания одной тележки вагона.

Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке (поверке в эксплуатации) в единицах цены поверочного деления (е) в интервалах взвешивания:

- от НмПВ до 500 е вкл. $\pm 1 е (\pm 1 е)$
- свыше 500 е до 2000 е вкл. $\pm 1 е (\pm 2 е)$

Порог чувствительности весов должен быть таким, чтобы плавное снятие или установка на весы груза массой от 1 е до 1,4 е изменяло первоначальное показание прибора не менее, чем на 1 е.

Независимость показаний весов от положения груза на ГПУ не должна превышать $\pm 1 е$.

Метрологические характеристики весов при взвешивании в движении по ГОСТ 30414:

Класс точности весов по ГОСТ 30414:

- при взвешивании вагона в составе без расцепки..... 1
- при взвешивании состава из вагонов в целом..... 0,5

Наибольший предел взвешивания весов (НПВ), т..... 150

Наименьший предел взвешивания (НмПВ), т..... 10

Дискретность, кг..... 50

Вспомогательная дискретность отсчета, используемая при поверке, кг.....10

Пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании вагона в составе без расцепки и состава в целом должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
	при первичной поверке*	при эксплуатации
1. ПО ВАГОНУ а) для состава массой до 1000 т: от НмПВ до 35 % НПВ вкл., % св. 35 % НПВ, % от измеряемой массы для состава массой свыше 1000 т:	$\pm 0,5 \%$ увеличение на каждую последующую 1000т на ± 200 кг	$\pm 1,0 \%$ увеличение на каждую последующую 1000т на ± 200 кг
2. СОСТАВ ИЗ «n» ВАГОНОВ (при n > 10 принимается n=10) от НмПВ x n до 35 % НПВ x n вкл., % св. 35 % НПВ x n, % от измеряемой массы	$\pm 0,25\%$	$\pm 0,5 \%$

Примечания:* 1. При взвешивании вагона при первичной поверке не более чем 10% полученных значений погрешности весов могут превысить пределы, приведенные в таблице 1, но не должны превышать пределы допускаемой погрешности в эксплуатации.

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

Направление движения при взвешивании - двухстороннее

Скорость движения состава при взвешивании от 5 до 10 км/ч.

Габаритные размеры весов, мм..... 3200x2000x400

Масса весов, не более, кг.....5 000

Электрическое питание весов от однофазной сети напряжением 220 В с отклонением от

плюс 10 до минус 15 % при частоте 50 ± 1 Гц.

Регулировка нуля.....	автоматическая
Потребляемая мощность, ВА, не более.....	1500
Диапазон рабочих температур, °С:	
- грузоприемного устройства со встроенными тензометрическими датчиками	от - 40° С до + 40
- весоизмерительного устройства.....	от + 10 °С до + 40
Вероятность безотказной работы не менее 0,92 за 2000 часов.	
Полный средний срок службы весов, лет, не менее.....	.10

Знак утверждения типа

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

Комплектность

Таблица 2

Наименование	Кол-во
Весы ЭВВ-150-СД	1
с грузоприемным устройством, в том числе:	
Весовой модуль со встроенными тензодатчиками типа М 70 пр-ва фирмы Тензо-М (Госреестр № 19757-04)	1
Коробка соединительная	1
Кабель*	---
Весоизмерительный комплекс в том числе:	1
- весоизмерительное устройство типа «РИТЕНВЕС», (пр-ва ООО «РИТЕНВЕС» г. Омск)	1
- ЭВМ с программным обеспечением	1
Руководство по эксплуатации 42 7421-01-11870276-005-05 (РЭ)	1

Примечание:* Длина кабеля уточняется заказчиком, но не более 100 м

Поверка

Весы ЭВВ-150-СД подлежат проверке в динамике в соответствии с требованиями ГОСТ 8.598-2003 «Весы для взвешивания железнодорожных транспортных средств в движении. Методика поверки» и для статического взвешивания в соответствии с методикой поверки, разработанной и утвержденной ФГУП СНИИМ.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные документы

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

Заключение

Тип - весы вагонные электромеханические для статического взвешивания и взвешивания в движении ЭВВ-150-СД 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 «РИТЕНВЕС» г. Омск, ул. 1-ая Заводская, 23
Тел./Факс (8. 3812) 605-107, 605-106
RITENVES @ YANDEX. RU

Директор ООО «РИТЕНВЕС»

В.В. Казанцев