



**СОГЛАСОВАНО**

**Руководитель ФНИ СИ – заместитель  
директора ФГУП «СНИИМ»**

**В.И. Евграфов**

« 30 » 12 2009 г.

<p><b>Весы вагонные электромеханические для статического взвешивания ТС-РС-ЖД «Рекон»</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44499-10</u>  Взамен № 28103-04</b></p>
---	---

Выпускаются по ТУ 4274-008-48628339-04

**Назначение и область применения**

Весы вагонные электромеханические для статического взвешивания ТС-РС-ЖД «Рекон» предназначены для взвешивания в статическом режиме четырехосных, шестиосных и восьмиосных железнодорожных вагонов с целью измерения массы грузов, перевозимых железнодорожными вагонами.

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

**Описание**

Принцип действия весов основан на преобразовании прилагаемой нагрузки в электрический сигнал с помощью весоизмерительных тензорезисторных датчиков, сигнал с которых с последующей его обработкой и выдачей информации поступает на цифровое табло весоизмерительного прибора и / или на монитор персонального компьютера (ПЭВМ).

Программное обеспечение (АРМ «Весы», версия 1.6.2.3) выделено в виде библиотеки DунCASPrj.dll. Автоматическая идентификация библиотеки производится методом вычисления хэш функции по алгоритму MD5 hash. Защита от несанкционированного доступа к метрологически значимым модулям программного обеспечения осуществляется с помощью учетных записей, защищенных паролями.

Весы являются стационарным устройством для взвешивания в статике железнодорожных вагонов и составов из них и состоят из одной или двух весовых платформ (ВП), весоизмерительного прибора типа CI 6000A (Госреестр № 17605-06) фирмы «CAS Corporation Ltd», Р.Корея или ТСА фирмы ЗАО «ТЕНРОСИБ», г. Новокузнецк или WE 2110 (Госреестр №20785-07) фирмы «Hottinger Baldwin Messtechnik (GmbH)», Германия и соединительных кабелей. В конструкции весов возможно разнесение весовых платформ с применением рельсовой вставки.

Весы позволяют производить взвешивание в двух режимах работы: повагонное взвешивание (взвешивание вагонов производится на одной или двух весовых платформах) и потележечное взвешивание (взвешивание вагонов производится на одной весовой платформе, с суммированием веса по тележкам).

В весах используются датчики тензорезисторные типов С16А (Госреестр № 20784-07) фирмы «Hottinger Baldwin Messtechnik (GmbH)», Германия или WBK (Госреестр № 31532-09) фирмы «CAS Corporation Ltd», Р.Корея или SSC (Госреестр № 23251-02), НРС (Госреестр № 23249-02) фирмы «PT Ltd.», Австралия.

### Основные технические характеристики

Наибольший предел взвешивания весов (НПВ), дискретность отсчета (d), цена поверочного деления (e), габаритные размеры и масса весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

N п.п	Модель	НПВ, т	Дискретность (d) и цена поверочного деления (e), кг	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более	Кол-во ВП
				Длина ВП, мм	Ширина, мм, не более	Высота, мм, не более		
1	ТС-РС-ЖД-100-1/L	100	50	10500 - 16000	2 200	1200	18 000	1
2	ТС-РС-ЖД-150-1/L	150	50	10500 - 16000	2 200	1200	18 000	1
3	ТС-РС-ЖД-200-1/L	200	100	10500 - 16000	2 200	1200	18 000	1
4	ТС-РС-ЖД-100-2/L	100	50	4000 - 8000	2 200	800	12 000	2
5	ТС-РС-ЖД-150-2/L	150	50	4000 - 8000	2 200	800	12 000	2
6	ТС-РС-ЖД-200-2/L	200	100	4000 - 8000	2 200	800	12 000	2

- Длина весов может увеличиваться с разнесением весовых платформ и установкой рельсовой вставки между ними.

Пределы допускаемой погрешности весов должны соответствовать значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке
От НмПВ до 500 e включ.	$\pm 1 e$
Св. 500 e до 2000 e включ.	$\pm 1 e$
Св. 2000 e	$\pm 2 e$

Значения пределов допускаемой погрешности у пользователя и при осуществлении государственного метрологического надзора за весами и их применением соответствуют в интервалах взвешивания от НмПВ до 500 e включ. -  $\pm 1 e$ ; св. 500 e до 2000 e включ. -  $\pm 2 e$ ; св. 2000 e -  $\pm 3 e$ .

- Наименьший предел взвешивания (НмПВ) ..... 20 e
- Порог чувствительности весов - при плавном снятии или установке на весы груза массой от 1 e до 1,4 e первоначальные показания весов меняются на 1 e
- Продолжительность взвешивания, не более, с..... 2
- Направление взвешивания..... двустороннее
- Скорость движения вагонов по весам без взвешивания, км/ч, не более ..... 10
- Регулировка нуля.....автоматическая
- Потребляемая мощность, ВА, не более..... 500
- Диапазон рабочих температур, °С:
  - грузоприемного устройства со встроенными тензорезисторными датчиками WBK (С2, С3) .....от минус 40 до + 40

С 16А.....от минус 50 до + 50  
 SSC, НРС.....от минус 40 до + 50  
 – весоизмерительного прибора..... от минус 10 до + 40  
 – ПЭВМ.....от + 10 до + 35

**Электропитание:**

напряжение переменного тока, В..... 220 (22/-33)  
 частота сети, Гц.....50±1

**Показатели надежности:**

Вероятность безотказной работы за 2000 ч. не менее.....0, 92  
 Средний срок службы весов не менее, лет.....10

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносят на фирменную табличку методом фотохимпечати, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом. Табличка устанавливается на весоизмерительном приборе.

**Комплектность**

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество, шт
	Весы вагонные электромеханические для статического взвешивания ТС-РС-ЖД «Рекон» с грузоприемным устройством (ГПУ), в том числе:	
1	Весовая платформа (ВП)	1 ÷ 2
2	Тензорезисторные датчики	4 ÷ 8
3	Клеммная коробка типа JB фирмы CAS, Р.Корея	1 ÷ 3
4	Комплект согласующий (узлы встройки, разъемы, тоководы)	1 комплект
5	Соединительный кабель	1 комплект
6	Весоизмерительный прибор	1
7	ПЭВМ* с программным обеспечением (АРМ «Весы», версия 1.6.2.3), хеш-код t01cffaa7b06acd822111856d23686111	1
8	Комплект эксплуатационной документации: - Руководство по эксплуатации весов - Паспорт - Руководство пользователя* - руководство по эксплуатации весоизмерительного прибора	1 1 1 1

\*По желанию заказчика

**Поверка**

Поверку весов проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 8.453 «ГСИ Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки»

Средства поверки – гири класса точности М<sub>1</sub> по ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал 1 год.

**Нормативные и технические документы**

ТУ 4274-008-48628339-04 «Весы вагонные электромеханические для статического взвешивания ТС-РС-ЖД «Рекон».

### Заключение

Тип - весы вагонные электромеханические для статического взвешивания ТС-РС-ЖД «Рекон» 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:**

ЗАО «ТЕНРОСИБ»

654006 г. Новокузнецк, ул. Л. Чайкиной 1, корп.3

Тел./Факс (8.384.3) 746-402, т.748-251.

E-mail: office @ tenrosib.ru

Генеральный директор ЗАО «ТЕНРОСИБ» **ТЕНРОСИБ** Ю.Н. Богданов

