

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ

П. П. «СНИИМ»

В.И. Евграфов

2008 г.

Весы вагонные тензометрические для статического взвешивания ЭВВ	Внесены в Государственный реестр средств Измерений Регистрационный № <u>25054-08</u> Взамен № <u>25054-03</u>
---	--

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 42 7421-01-11870276-02.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные тензометрические ЭВВ (далее по тексту весы) предназначены для статического взвешивания железнодорожных вагонов с регистрацией результатов взвешивания.

Область применения: предприятия промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза в электрический сигнал при помощи тензорезисторных датчиков. Далее происходит подача этого сигнала на аналого-цифровой преобразователь, его обработка микропроцессорным контроллером, входящим в состав весового терминала, и выдача результата измерения в единицах массы на цифровое табло весового терминала. Весовой терминал снабжен интерфейсным разъемом RS-232C для передачи информации на внешние устройства связи.

Конструктивно весы ЭВВ состоят из грузоприемного устройства и весового терминала. Грузоприемное устройство выполнено в виде одной, двух или трех платформ, установленных на тензодатчиках, которые оборудованы узлами встройки, смонтированы на фундаменте и подключены к весовому терминалу.

В весах ЭВВ используются четыре или восемь тензорезисторных датчика типа М70 с НПИ 20т производства весоизмерительной компании «Тензо-М» (Госреестр средств измерения РФ под № 19757-06) или типа РС3 с НПИ 22,5т производства фирмы «Flintec GmbH», Германия (Госреестр средств измерения РФ под № 19964-06).

Весовой терминал «РИТЕНВЕС» (пр-во фирмы «РИТЕНВЕС» г. Омск) конструктивно оформлен в герметичном пластмассовом корпусе со съемной крышкой, позволяющей получить доступ к элементам схемы. Панель крышки является передней панелью терминала, на ней расположены табло индикации и клавиатура. На задней стенке корпуса установлены разъемы для подключения напряжения питания, датчиков, интерфейсный разъем RS-232C.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значение наибольшего предела взвешивания (НПВ), наименьшего предела взвешивания (НмПВ), дискретности отсчета (d), цены поверочного деления (e), а также пределы допускаемой

погрешности в различных интервалах взвешивания, в зависимости от модификации весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Диапазон взвешивания		e = d, кг	Интервал взвешивания, т	Пределы допускаемой погрешности, кг		Размер грузоприемн. платформ, не более, мм	Масса грузоприемн. платформ, не более, кг	Количество платформ
	НмПВ, т	НПВ, т			при первичной поверке	при эксплуатации			
ЭВВ 60-3,2	1	60	20	от 1 до 10 вкл.	± 20	± 20	3 200 × 2 000	2 200	1
				св. 10 до 40 вкл.	± 20	± 40			
				св. 40 до 60 вкл.	± 40	± 60			
ЭВВ 75-2-3,2	1	150	50	От 1 до 25 вкл.	±50	± 50	3 200 × 2 000	2 200	2
				св. 25 до 100 вкл.	±50	±100			
				св. 100 до 150 вкл.	±100	±150			
ЭВВ 75-2-5,1	1	150	50	от 1 до 25 вкл.	±50	± 50	5 100 × 2 000	3800	2
				св. 25 до 100 вкл.	±50	±100			
				св. 100 до 150 вкл.	±100	±150			
ЭВВ 50-3-5,8	2	150	100	от 2 до 50 вкл.	±100	±100	5 800 × 2 000	4 200	3
				св.50 до 150 вкл.	±100	±200			

Класс точности по ГОСТ 29329-92.....III (средний)

Плавное снятие или установка на весах, находящихся в равновесии, груза массой от 1 до 1,4 e соответственно изменяет первоначальное показание не менее чем на .....1 e

Электрическое питание весов:

- напряжение переменного тока, В..... 220 (+22 /-33)

- частота, Гц.....50 (±1)

Потребляемая мощность не более, ВА .....20

Диапазон рабочих температур:

- ГПУ с датчиками, °С.....от минус 30 до плюс 40

- весового терминала, °С .....от плюс 10 до плюс 40

Габаритные размеры грузоприемной платформы приведены в таблице 1

Габаритные размеры весового терминала, не более, мм.....230×230×130

Масса весового терминала, не более, кг.....2

Вероятность безотказной службы за 2000 часов, не менее.....0,95

Средний срок службы не менее, лет ..... 8

Продолжительность взвешивания, не более, с.....10

Длина линии связи грузоприемной платформы с весовым терминалом, не более, м..... 50

Время выхода весов на установленный режим работы.....15 мин.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят гравировкой на табличку, расположенную на раме грузоприемной платформы весов, и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки весов ЭВВ входят:

- |   |              |
|---|--------------|
| - грузоприемное устройство                              | - 1 комплект |
| - тензорезисторные датчики с узлами встройки            | - 1 комплект |
| - весовой терминал                                      | - 1 шт.      |
| - руководство по эксплуатации 42 7421-01-11870276-02 РЭ | - 1 шт.      |
| - паспорт 42 7421-01-11870276-02 ПС                     | - 1 шт.      |

## ПОВЕРКА

Поверка весов вагонных ЭВВ проводится по ГОСТ 8.453 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:

вагон весоповерочный с гири класса точности  $M_1$  по ГОСТ 7328 – 2001, гири класса точности  $M_1$  по ГОСТ 7328 – 2001.

Межповерочный интервал – один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования». «Технические условия ТУ 42 7421-01-11870276-02».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип – весы вагонные тензометрические для статического взвешивания ЭВВ 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 ПКФ "РИТЕНВЕС"

Россия, 644044, г. Омск, ул. 1<sup>ая</sup> Заводская, 23/А

Тел. (3812) 605-106, Факс (3812) 605-107

E-mail: [RITENVES@GMAIL.ru](mailto:RITENVES@GMAIL.ru)

Сайт: [www.RITENVES.ru](http://www.RITENVES.ru)

Директор ООО ПКФ «РИТЕНВЕС»



(В.В. Казанцев)