

СОГЛАСОВАНО



директора ЦСМ

В.В. Пунтусов

2001 г

Весы вагонные электронные типа РД	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>16914-97</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по ГОСТ 29329 и ТУ 4274-003-18217119-98.

### Назначение и область применения

Весы вагонные электронные типа РД предназначены для статического взвешивания четырех-, шести- и восьмиосных порожних и груженых железнодорожных вагонов.

Весы могут применяться в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на предприятиях промышленности, транспорта, торговли, сельского хозяйства, в сферах распространения государственного надзора и контроля.

### Описание

Весы состоят из грузоприемного устройства и весового терминала (ТВ 003/05Д). Грузоприемное устройство представляет собой модульную конструкцию, состоящую из одной или нескольких платформ, каждая из которых опирается на 4...8 силоизмерительных тензорезисторных датчиков. Платформы устанавливаются на металлической раме основания.

Весовой терминал имеет законченную конструкцию, на передней панели его размещено цифровое табло и 16-ти клавишная алфавитно-цифровая клавиатура.

Принцип работы весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза силоизмерительными тензорезисторными датчиками в аналоговый электрический сигнал на их выходе и последующей обработке в микропроцессорном весовом терминале в электрический дискретный код. Результаты взвешивания высвечиваются на цифровом табло. Весовой терминал осуществляет питание датчиков и позволяет производить тарирование весов, автоматическую и полуавтоматическую установку нуля, исключение из результата взвешивания массы тары.

Весы имеют дополнительную функцию определения координат проекций центра тяжести вагонов на горизонтальную плоскость.

Весовой терминал имеет разъемы (интерфейсы RS-232, RS-485, CENTRONICS, ИРПС и 4-20мА) для связи с внешними устройствами, например, ПЭВМ, принтер и т.п.

Весы выпускаются в следующих модификациях: РД-Н-У-З,

где Н - наибольший предел взвешивания, т;

У - количество платформ грузоприемного устройства, ед;

З - индекс исполнения.

Таблица 1

Обозначение	Пределы взвешивания		Дискретность и цена поверочного деления, кг	Общая длина грузоприемного устройства, X, м	Количество платформ грузоприемного устройства, Y, ед	Число поверочных делений, N, ед
	Наибольший N, т	Наименьший, т				
1	2	3	4	5	6	7
РД -100	100			12...16	1...2	5000
Исполнение 1		0,4	20			
Исполнение 2		1	50			
Исполнение 3		0,4	20/50			5000/2000
РД-150	150			12...18	1...3	3000
Исполнение 1		1	50			
Исполнение 2		2	100			
Исполнение 3		1	50/100			3000/1500
РД-200	200			18...25	1...4	4000
Исполнение 1		1	50			
Исполнение 2		2	100			
Исполнение 3		1	50/100			4000/2000

Предел допускаемой погрешности взвешивания для весов, выпускаемых в исполнении 1 и 2, при первичной поверке, кг:

От НмПВ до 500e	$\pm 1,0e$ ,
Св. 500e до 2000e	$\pm 1,0e$ ,
Св. 2000e	$\pm 2,0e$ .

Предел допускаемой погрешности взвешивания для весов, выпускаемых в исполнении 1 и 2, в эксплуатации, +/- кг:

От НмПВ до 500e	$\pm 1,0e$ ,
Св. 500e до 2000e	$\pm 2,0e$ ,
Св. 2000e	$\pm 3,0e$ .

Предел допускаемой погрешности взвешивания для весов, выпускаемых в исполнении 3, приведен в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Исполнение, Z	Пределы взвешивания, т		Дискретность отсчета ( $d_n$ ) и цена поверочного деления ( $e$ ), кг	Интервалы взвешивания, т	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, ±кг	
		Наименьший	Наибольший, Н			При первичной поверке	При периодической поверке
РД-100	3	0,4	100,0	20,0/50,0	От 0,4 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 40,0 вкл. Св. 40,0 до 60,0 вкл. Св. 60,0	20,0 20,0 40,0 50,0	20,0 40,0 60,0 100,0
РД-150	3	1,0	150,0	50,0/100,0	От 1,0 до 25,0 вкл. Св. 25,0 до 75,0 вкл. Св. 75,0	50,0 50,0 100,0	50,0 100,0 200,0
РД-200	3	1,0	200,0	50,0/100,0	От 1,0 до 25,0 вкл. Св. 25,0 до 75,0 вкл. Св. 75,0	50,0 50,0 100,0	50,0 100,0 200,0

Класс точности по ГОСТ 29329 .....	средний (Ш)
Порог чувствительности, кг .....	1,4 e
Диапазон выборки массы тары, т .....	от 0 до НПВ
Время прогрева весов, мин .....	30
Диапазон рабочих температур, °С	
• для грузоприемной платформы .....	от -30 до +40
• для весового терминала .....	от -10 до +40
Длина линии связи грузоприемной платформы с весовым терминалом, не более, м .....	50
Электрическое питание – от сети переменного тока с параметрами:	
• напряжение, В .....	от 187 до 242
• частота, Гц .....	от 49 до 51
Потребляемая мощность, ВА, не более .....	200
Габаритные размеры платформы (модуля), м .....	(4...8)x2,4
Габаритные размеры весового терминала, не более, мм .....	410x180x320
Масса весового терминала, не более, кг .....	10
Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов .....	0,95
Средний полный срок службы, лет .....	10

Весы могут быть снабжены следующими дополнительными сервисными функциями при поставке вместе с ПЭВМ и принтером:

- отображение результатов взвешивания и реквизитов вагонов и груза на дисплее ПЭВМ;
- распечатка товарно-транспортной накладной;
- архивирование результатов взвешивания и составление отчетных документов по типам взвешенных вагонов и грузов за определенные промежутки времени и т.п.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

### **Комплектность**

Грузоприемное устройство	1 компл.
Силоизмерительные тензодатчики с силовводящими опорами	1 компл.
Весовой терминал ТВ 003/05Д	1 шт.
Паспорт	1 экз.

### **Поверка**

Первичная и периодическая поверка проводится в соответствии с методикой поверки «Весы вагонные электронные типа РД. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Основное поверочное оборудование - гири образцовые 1У разряда по ГОСТ 7328.

### **Нормативные и технические документы**

ГОСТ 29329-92 и ТУ 4274-003-18217119-98.

### **Заключение**

Весы соответствуют требованиям ГОСТ 29329 и ТУ 4274-003-18217119-98.

Изготовитель: ЗАО «Промконструкция», 454084, Россия, г. Челябинск, ул. Калинина, 24.

Директор



А.Г. Кудрявцев