

**ОПИСАНИЕ ТИПА  
средства измерения**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ-  
Директор ФГУ Челябинский ЦСМ

\_\_\_\_\_ А.И. Михайлов

\_\_\_\_\_ 25 июня \_\_\_\_\_ 2008г.

<b>Весы вагонные электронные модернизированные РДМ</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <b>21157-06</b>
	Взамен № _____



Выпускаются по ГОСТ 29329 и ТУ 4270007119-01.

**Назначение и область применения**

Весы вагонные электронные модернизированные РДМ (далее - весы), предназначены для статического взвешивания порожних и груженых вагонов и цистерн. Весы могут применяться в различных отраслях промышленности, в том числе на предприятиях транспорта, торговли и сельского хозяйства для выполнения торговых операций и при взаимных расчетах между предприятиями.

**Описание**

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов силоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал с датчиков поступает в весовой преобразователь, в котором сигнал обрабатывается, и значение массы груза индицируется на цифровом табло прибора, выполненного в пылевлагонепроницаемом исполнении, на передней панели которого размещена алфавитно-цифровая клавиатура. Информация о массе взвешиваемого груза по последовательному интерфейсу RS-232C/485 может быть передана на ПК.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и весового преобразователя. Грузоприемное устройство в свою очередь включает в себя грузоприемную платформу механических рычажных вагонных весов, которая может состоять из одной или двух секций, (причем при количестве секций более одной, первая опирается на четыре а следующая на два датчика) и весоизмерительное устройство. Весоизмерительное устройство состоит из комплекта тензорезисторных датчиков с установочной оснасткой и весового преобразователя.

В весах используется датчики серии «М» («Тензо-М», Россия, государственный реестр № 19757-04) или же датчики типа RC («Flintec GmbH», Германия, государственный реестр № 19964-05).

Весы снабжены следующими функциями:

- автоматического слежения за нулем;
- автоматическая и полуавтоматической установки нуля;
- сигнализации о перегрузке;
- выборка массы тары;
- компенсация массы тары.

Весы выпускаются в следующих модификациях: РДМ-100, РДМ-150 и РДМ-200, различающиеся между собой наибольшими и наименьшими пределами взвешивания, дискретностью отсчета и ценой поверочного деления и имеющие обозначение РДМ-Н-Z, где:

РДМ – обозначение типа;

Н – наибольший предел взвешивания, т;

Z – исполнение модификации (постоянная или переменная дискретность отсчета)

### Основные технические характеристики

Модификация	Пределы взвешивания, т		Дискретность отсчета ( $d_d$ ) и цена поверочного деления ( $e$ ), кг	Интервалы взвешивания, т	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, ±кг	
	наименьший	наибольший, Н			при первичной поверке	при периодической поверке и в эксплуатации
РДМ-100-1	0,4	100	20	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40	20 20 40	20 40 60
РДМ-100-2	1		50	от 1 до 25 вкл. св. 25	50 50	50 100
РДМ-100-3	0,4 / 60	60 / 100	20 / 50	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл. св. 60	20 20 40 50	20 40 60 100
РДМ-150-1	1	150	50	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл. св. 100	50 50 100	50 100 150
РДМ-150-2	2		100	от 2 до 50 вкл. св. 50	100 100	100 200
РДМ-150-3	1 / 75	75 / 150	50 / 100	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 75 вкл. св. 75	50 50 100	50 100 200
РДМ-200-1	1	200	50	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл. св. 100	50 50 100	50 100 150
РДМ-200-2	2		100	от 2 до 50 вкл. св. 50	100 100	100 200
РДМ-200-3	1 / 200	75 / 200	50 / 100	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 75 вкл. св. 75	50 50 100	50 100 200

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

Диапазон выборки массы тары, % от НПВ ..... 0-100

Диапазон компенсации массы тары (без уменьшения НПВ), % от НПВ ..... 0-10

Порог чувствительности..... 1,4 цены поверочного деления ( $e$ )

Диапазон рабочих температур, для весоизмерительного устройства и для вторичного прибора  $^{\circ}\text{C}$ ..... от минус 30 до +40

Параметры электрического питания:

➤ напряжение, В ..... от 187 до 242

➤ частота, Гц ..... от 49 до 51

➤ потребляемая мощность, ВА, не более ..... 10

Размеры грузоприемной платформы, мм.....	(4000÷16000)×(1800÷3500)
Количество грузоприемных платформ, не более .....	2
Масса грузоприемной платформы, т, не более .....	25
Габаритные размеры вторичного прибора, не более, мм.....	270×180×130
Масса вторичного прибора, не более, кг .....	3
Вероятность безотказной работы за 2000 часов .....	0,92
Полный средний срок службы, лет .....	10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на задней стороне весового преобразователя и отображается на экране монитора при включении весов.

### Комплектность

	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Весоизмерительное устройство в сборе (датчики с установочной оснасткой)	1 компл.	-
2	Вторичный прибор ТВ	1 шт.	-
3	Провод заземления	1 компл.	Количество зависит от числа датчиков
4	Блок коммутации и сопряжения	1 компл.	-
5	Линия связи блока коммутации с внешним устройством	1 шт.	Не более 50 м. Другая длина по отдельному заказу
6	Программное обеспечение для ПК	1 компл.	CD-диск
7	ПК	1 шт.	По отдельному заказу
8	Принтер	1 шт.	
9	Источник бесперебойного питания	1 шт.	
10	Руководство по эксплуатации (РЭ) совмещенное с паспортом (ПС) весов.	1 экз.	-
11	Эксплуатационная документация весового преобразователя	1 компл.	-

По согласованию с заказчиком дополнительно может быть разработано программное обеспечение для формирования, ведения базы данных, создание специальных отчетных форм и определения координат проекции центра тяжести вагона на горизонтальную плоскость.

### Поверка

Поверка производится в соответствии с ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - 12 месяцев.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

ТУ 4274-026-18217119-01 «Весы вагонные электронные модернизированные РДМ».

## Заключение

Тип весов вагонных электронных модернизированных РДМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме для средств измерения массы.

## Изготовитель

ООО «Промконструкция»: 454084, Россия, г. Челябинск, ул. Калинина, дом 24.

Тел/факс (351) 791-5544.

E-mail: [promcon@yandex.ru](mailto:promcon@yandex.ru)

Http: [www.promcon.ru](http://www.promcon.ru)

Директор



А.Г. Кудрявцев

