



Весы вагонные для взвешивания
 в движении ВД-50/0,5, ВД-40/0,5

Внесены в Государственный реестр
 средств измерений
 Регистрационный № 18539-99

Выпускаются по ТУ 4274-006-46665437-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы предназначены для взвешивания в движении железнодорожных вагонов любых типов массой от 8000 до 200000 кг и суммарной массой железнодорожного состава массой до 3000000 кг. По устойчивости к климатическим воздействиям весы соответствуют исполнению УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150-69.

Применяются на предприятиях различных отраслей промышленности и транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов заключается в преобразовании нагрузки в электрический сигнал с помощью тензометрических силоизмерительных датчиков.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, ПЭВМ и соединительных кабелей.

Грузоприемное устройство выполнено в виде датчиков силы, изготовленных из отрезков ходового рельса, встроенных в рельсовый путь и закрепленных на специальной раме. Датчики с помощью кабелей подключаются к ПЭВМ, в которую встроена плата сопряжения.

При прохождении колес вагона по датчикам силы, встроенным в рельсовый путь, в датчиках формируются сигналы, пропорциональные мгновенным значениям нагрузки, которые через плату сопряжения передаются в ПЭВМ. После обработки в ПЭВМ по прилагаемой программе формируются средние значения нагрузки каждой оси и общий вес вагона, которые высвечиваются на экране дисплея, заносятся в память ПЭВМ и, при необходимости, выводятся в локальную сеть. При этом результаты взвешивания приведены к реальному масштабу времени и могут быть сформированы в суточные, квартальные, годовые файлы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Значение	
		ВД-50/0,5	ВД-40/0,5
1	2	3	4
Пределы взвешивания оси: наименьший (НмПВ) наибольший (НПВ)	кг	2500 50000	2000 40000

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Пределы взвешивания вагона (4-х осного): - наименьший(НмПВ) - наибольший (НПВ)	кг	10000 200000	8000 160000
Наибольший предел взвешивания состава (суммарный вес вагонов)	кг	3000000	3000000
Дискретность отсчета	кг		50
Порог чувствительности	кг		50
Непостоянство показаний ненагруженных весов	кг		±50
Скорость движения состава через грузоприемное устройство,	км/час		3-6
Пределы рабочих температур: - грузоприемного устройства - ПЭВМ	°С		от -40 до +45 от +10 до +30
Питание от сети переменного тока - напряжение питания - частота питания	В Гц		220±22 50
Габаритные размеры грузоприемного устройства: - длина, не более - ширина, не более - высота, не более	мм		2800 2400 450
Масса, не более	кг		1600
Потребляемая мощность, не более	Вт		150
Вероятность безотказной работы за 1000ч			0,95
Средний срок службы	лет		10

Таблица 2

Область применения	Модель весов	Диапазоны взвешивания, кг	Единица измерения	Пределы допускаемой погрешности взвешивания, при	
				первичной поверке	Периодической поверке
Взвешивание оси вагона	ВД-50/0,5	от 2500 до 17500	кг	± 50	± 100
		свыше 17500 до 50000	% от измеряемой массы	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$
	ВД-40/0,5	от 2000 до 14000	кг	± 50	± 100
		свыше 14000 до 40000	% от измеряемой массы	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$
Взвешивание вагона (4-х осного)	ВД-50/0,5	от 10000 до 70000	кг	200 $\pm 0,25$	350 $\pm 0,5$
		свыше 70000 до 200000	% от измеряемой массы		
	ВД-40/0,5	от 8000 до 56000	кг	± 150	± 300
		свыше 56000 до 160000	% от измеряемой массы	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$
Взвешивание состава из вагонов	ВД-50/0,5	от 10000хп до 70000хп	кг	± 200 хп	350хп
		свыше 70000хп до 3000000	% от измеряемой массы	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$
	ВД-40/0,5	от 8000хп до 156000хп	кг	± 150 хп	± 300 хп
		свыше 56000хп до 3000000	% от измеряемой массы	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$

Примечания:

1 п-число вагонов (но не менее 3) в составе. При фактическом числе вагонов, превышающем 10, значение п принимают равным 10.

2 При взвешивании состава из вагонов общей массой более 1000 т абсолютные значения пределов допускаемой погрешности увеличивают на 200 кг на каждую дополнительную 1000 т общей массы состава

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом в правом верхнем углу титульного листа руководства по эксплуатации на весы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3

Наименование	Кол.	Примечание
Грузоприемное устройство	1	Длина согласовывается с заказчиком Поставляется по согласованию с заказчиком
ПЭВМ	1	
Кабель	1	
Устройство силового нагружения	1	
Руководство по эксплуатации	1	

ПОВЕРКА

Поверка при выпуске из производства и при эксплуатации осуществляется в соответствии с МИ 2520-99 с помощью образцовых динамометров 1-го и 3-го разряда по ГОСТ 8.065-85 и ГОСТ 9500-85.

Межповерочный интервал - шесть месяцев.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30414-96 - ГСИ. Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические условия.

ТУ 4274-006-46665437-98 - Технические условия. Весы вагонные для взвешивания в движении ВД-50/0,5, ВД-40/0,5.

МИ 2520-99 – ГСИ. Рекомендация. Весы электромеханические большегрузные. Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы вагонные для взвешивания в движении моделей ВД-50/0,5, ВД-40/0,5 соответствуют классу точности 0,5 по ГОСТ 30414-96 и требованиям ТУ 4274-006-46665437-99.

Изготовитель:

Научно-производственное объединение "Весы"
620219, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Директор НПО "Весы"

В.П.Кондовин



