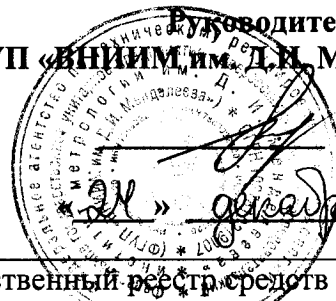


**Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Н.И. Ханов

2009 г.

Весы для взвешивания железнодорожных вагонов в движении ВЕКТОР4	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>43174-09</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 30414-96 и техническим условиям ТУ 4274-002-60694339-09.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы для взвешивания железнодорожных вагонов в движении ВЕКТОР4 (далее - весы) предназначены для измерений массы железнодорожных вагонов в движении.

Весы применяются в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства и транспорта, горнодобывающей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Электрический сигнал поступает в электронный блок для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов измерений.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства с весоизмерительными тензорезисторными датчиками и электронного блока. Грузоприемное устройство может состоять из одной, двух, трех или четырех грузоприемных платформ. Электронный блок может устанавливаться вблизи грузоприемного устройства. В этом случае электронный блок размещается в специальном боксе, имеющем устройство подогрева.

В качестве весоизмерительных тензорезисторных датчиков используются датчики типа Мерадат К-С (Госреестр №40872-09), Column (Госреестр №29585-07), RTN (Госреестр №21175-07), RC (Госреестр №19964-06) или М (Госреестр № 36963-08).

Различные модификации весов отличаются классами точности, пределами взвешивания и дискретностями отсчета.

Весы позволяют проводить регистрацию результатов взвешивания, формирование и ведение базы данных, оформление и печать отчетных документов.

Обозначение весов **ВЕКТОР4-Н-К**, где:

Н- наибольший предел взвешивания, т;

К- класс точности по ГОСТ 30414-96.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший (НПВ) и наименьший (НмПВ) пределы взвешивания и дискретность отсчета (d) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	НПВ, т	НмПВ, т	Дискретность отсчета (d), кг
ВЕКТОР4-100-0,5 ВЕКТОР4-100-1,0 ВЕКТОР4-100-2,0	100	8	50
ВЕКТОР4-120-0,5 ВЕКТОР4-120-1,0 ВЕКТОР4-120-2,0	120	8	100
ВЕКТОР4-150-0,5 ВЕКТОР4-150-1,0 ВЕКТОР4-150-2,0	150	8	50
ВЕКТОР4-160-0,5 ВЕКТОР4-160-1,0 ВЕКТОР4-160-2,0	160	8	100

Пределы допускаемой погрешности весов, при взвешивании в движении вагона без расцепки, при первичной поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Классы точности по ГОСТ 30414	Пределы допускаемой погрешности	
	От НмПВ до 35 % НПВ вкл., % от 35 % НПВ	Св. 35 % НПВ, % от измеряемой массы
0,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1,0	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
2,0	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$
Примечание: Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов.		

Пределы допускаемой погрешности весов при периодической поверке равны удвоенным значениям, приведенным в таблице 2.

Пределы допускаемой погрешности весов, при взвешивании в движении составов из n вагонов, при первичной поверке приведены в таблице 3.

Таблица 3

Классы точности по ГОСТ 30414	Пределы допускаемой погрешности	
	От НмПВ×n до 35 % НПВ×n вкл., % от 35 % НПВ×n	Св. 35 % НПВ×n, % от измеряемой массы
0,2	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
0,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
1,0	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
Примечания: 1. Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов. 2. n – число вагонов (не менее 3). При фактическом числе вагонов, превышающем 10, значение n принимают равным 10.		

Пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении составов из п вагонов при периодической поверке равны удвоенным значениям, приведенным в таблице 3.	
Скорость движения вагонов при взвешивании, км/ч, не более.....	5
Электропитание весов от сети переменного тока	
- напряжением, В	от 187 до 242
- частотой, Гц.....	от 49 до 51
Потребляемая мощность, кВт, не более.....	1,2
Диапазон рабочих температур, °С:	
- для грузоприемного устройства:	
- с датчиком Column.....	от минус 30 до + 40
- для остальных.....	от минус 30 до + 50
- электронного блока	от + 5 до + 40
Габаритные размеры, не более, мм:	
- грузоприемной платформы (длина, ширина).....	3500, 1520
- электронного блока (длина, ширина, высота).....	290, 165, 135
Масса, т, не более	
- грузоприемного устройства	5
- электронного блока	0,002
Вероятность безотказной работы за 2000 часов.....	0,92
Средний срок службы, лет	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на табличку, находящуюся на электронном блоке, методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во
1. Весы для взвешивания железнодорожных вагонов в движении ВЕКТОР4	ВПМ 404522.002	1 компл.
2. Руководство по эксплуатации	ВПМ 404522.002 РЭ	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов осуществляется по ГОСТ Р 8.598-2003 «ГСИ. Весы для взвешивания железнодорожных транспортных средств в движении. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы».

ГОСТ 30414-96 «Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования».

ТУ 4274-002-60694339-09 «Весы для взвешивания железнодорожных вагонов в движении ВЕКТОР4. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов для взвешивания железнодорожных вагонов в движении ВЕКТОР4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно Государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Вектор-ПМ» 617471, г. Кунгур, ул. Свердлова, 29д-8, тел. (342) 211-44-11
E-mail: mail@vektorpm.ru, www.vektorpm.ru

Директор
ООО «Вектор-ПМ»



Плюснина Л.М.