



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ФЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

«04» сентября 2007 г.

Весы для взвешивания железнодорожных вагонов в движении Д231	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 35867-07
--	--

Изготовлены по ГОСТ 30414-96 и технической документации  
ООО НПФ «Системы контроля», г. Пермь,  
зав. №№ ВР7К4290; ВР7К4291; ВР7К4292; ВР7К4293; ВР7К4294

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы для взвешивания железнодорожных вагонов в движении Д231 (далее - весы) предназначены для измерений массы железнодорожных вагонов в движении.

Весы применяются на предприятиях ООО «Вторресурс» г. Щексна; ООО «Камбарский карьер» поселок Кама, Удмуртская республика; ООО ПЗСП г. Пермь; ОАО «Порт Пермь. Заостровский участок» при потележечном взвешивании железнодорожных вагонов в движении.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных 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, с последующей передачей цифрового сигнала в персональный компьютер для обработки и индикации результатов измерений.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, электронного блока и персонального компьютера. Грузоприемное устройство состоит из каркаса, четырех весоизмерительных тензорезисторных датчиков типа RTN (Госреестр № 21175-07) фирмы HOTTINGER BALDWIN MESSTECHNIK GmbH, Германия и грузоприемной платформы, на которой в зависимости от вида взвешиваемых вагонов и подъездных путей устанавливаются рельсы Р65 или Р75.

Программное обеспечение позволяет проводить регистрацию результатов взвешивания, формирование и ведение базы данных, оформление и печать отчетных документов.

Весы имеют функциональную возможность открытия дополнительной дискретности отсчета для реализации методики поверки по ГОСТ Р 8.598-2003.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 30414-96..... 1
2. Наибольший предел взвешивания, т..... 100
3. Наименьший предел взвешивания, т..... 10
4. Дискретность отсчета, кг..... 200

5. Пределы допускаемой погрешности при взвешивании в движении вагонов при первичной и периодической поверке, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазоны измерений	Пределы допускаемой погрешности при поверке *	
	при первичной	при периодической
от 10 т до 35 т вкл, кг	$\pm 200$	$\pm 400$
Св. 35 т, % от измеряемой массы	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$

Примечание  
\* Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов

6. Скорость движения при взвешивании, км/ч, не более..... 5
7. Питание весов от сети переменного тока  
- напряжением, В .....от 187 до 242  
- частотой, Гц .....от 49 до 51
8. Потребляемая мощность, кВт, не более.....1,2
9. Условия эксплуатации:  
- Диапазон рабочих температур, °С:  
  для грузоприемного устройства.....от минус 10 до +40  
  для электронного блока .....от +10 до +40  
- Относительная влажность окружающего воздуха при температуре 35°С, %.....80
10. Габаритные размеры весов, мм (длина, ширина, высота).....3600, 2500, 400
11. Масса весов, кг .....3600
12. Вероятность безотказной работы за 2000 часов.....0,9
13. Средний срок службы, лет .....12

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на табличку, находящуюся на передней панели электронного блока, методом шелкографии.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во
1. Весы для взвешивания железнодорожных вагонов в движении Д231	СК 404522.023	1 компл.
2. Руководство по эксплуатации	СК 404522.023 РЭ	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка весов осуществляется по ГОСТ Р 8.598-03 ГСИ. Весы для взвешивания железнодорожных транспортных средств в движении. Методика поверки.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021-84 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.

Техническая документация ООО НПФ «Системы контроля», г. Пермь.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов для взвешивания железнодорожных вагонов в движении Д231 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 НПП «Системы контроля» 614031, г. Пермь, ул. Докучаева, 31А  
тел. 8 (342) 213-99-49

Директор  
ООО НПП «Системы контроля»



К.В. Вяткин