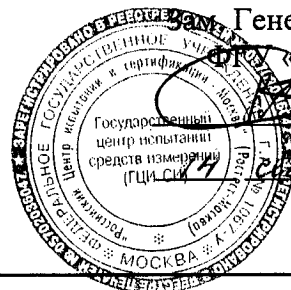


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ -
Генеральный директор
«Ростест-Москва»



А.С. Евдокимов

2010 г.

Весы вагонные для взвешивания в движении вагонов и поездов «Рельс тензометрический взвешивающий (РТВ-Д)»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>45220-10</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 30414 и техническим условиям ТУ 4274-011-10897043-2010

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные для взвешивания в движении вагонов и поездов «Рельс тензометрический взвешивающий (РТВ-Д)» (далее – весы) предназначены для поосного и потележечного взвешивания в движении железнодорожных вагонов в составе без расцепки и составов в целом.

Область применения - предприятия различных отраслей промышленности и транспорта.

Виды грузов – сухие сыпучие и твердые грузы, а также жидкие грузы с кинематической вязкостью не менее 59 мм²/с.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов заключается в преобразовании нагрузки в электрический сигнал с помощью весоизмерительных тензорезисторных датчиков, выполненных в виде рельсов (далее – взвешивающий рельс), с последующей его обработкой в цифровой вид прибором весоизмерительным и выводом информации на дисплей монитора компьютера и на печатающее устройство для регистрации.

Весы состоят из взвешивающих рельсов, прибора весоизмерительного и внешних электронных устройств (компьютера и принтера).

Программное обеспечение (ПО) весов позволяет реализовывать:

- температурную компенсацию по введенным коэффициентам взвешивающего рельса;
- взвешивание в автоматическом (без участия оператора) режиме;
- исключение возможности несанкционированной корректировки результатов взвешивания;
- вычисление значения перегруза или недогруза вагона относительно массы, указанной в перевозочных документах или трафаретного значения его грузоподъемности, вводимого оператором;
- распознавание вагонов по количеству осей;
- определение направления и расчёт скорости движения каждого вагона;
- определение положения локомотива и его исключение из результатов взвешивания;
- определение нагрузок от каждого колеса и колесной пары (оси) вагона;
- вычисление разности нагрузок на борта и тележки вагона;
- расчёт и отображение проекции центра масс взвешиваемого вагона;
- привязку результатов взвешивания к дате и времени и их хранение в защищённой локальной базе данных;

- диагностику электронного оборудования весов с оперативным информированием о неисправностях.

Идентификация и защита метрологически значимой части встроенного ПО весов производится с помощью отображаемого при включении весов значения его версии и контрольного числа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы взвешивания:

- наибольший (НПВ), т200

- наименьший (НмПВ), т..... 18

Дискретность отсчета (d), кг50

Классы точности по ГОСТ 30414 и пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении вагона в составе без расцепки при поверке приведены в таблице 1.

Таблица 1

Класс точности по ГОСТ 30414	Пределы допускаемой погрешности в диапазоне	
	от НмПВ до 35% НПВ включ., % от 35% НПВ	св. 35% НПВ, % от измеряемой массы
0,5	± 0,25	± 0,25
1	± 0,5	± 0,5
2	± 1,0	± 1,0

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

При взвешивании вагона в составе без расцепки при поверке не более чем 10 % полученных значений погрешности весов могут превышать пределы, приведенные в таблице 1, но не более, чем в два раза.

Классы точности по ГОСТ 30414 и пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении состава из вагонов в целом при поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности по ГОСТ 30414	Пределы допускаемой погрешности в диапазоне	
	от НмПВ х n до 35% НПВ х n включ., % от 35% НПВ х n	св. 35% НПВ х n, % от измеряемой массы
0,5	± 0,25	± 0,25
1	± 0,5	± 0,5
2	± 1,0	± 1,0

Примечания
1 n – число вагонов в составе (но не менее 3). При фактическом числе вагонов в составе, превышающем 10, значение n принимают равным 10.
2 Значения пределов допускаемой погрешности весов для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов.

Пределы допускаемой погрешности весов в эксплуатации у пользователя соответствуют удвоенным значениям при поверке.

Примечания – Значения классов точности для конкретного экземпляра весов указываются в Паспорте и гарантируются изготовителем в зависимости от состояния подходов путей на месте установки весов.

Скорость движения состава при взвешивании, км/ч от 3 до 40

Примечание – При взвешивании на скорости свыше 25 км/ч пределы допускаемой погрешности весов равны удвоенному значению погрешностей, указанных в таблицах 1 и 2 для класса точности 2.

Направление движения при взвешивании	двухстороннее
Параметры электрического питания весов от сети переменного тока:	
- напряжение, В	220 ⁺²² ₋₃₃
- частота, Гц.....	50 ± 1
Потребляемая мощность, В·А, не более	1000
Диапазон рабочих температур, °С:	
- для взвешивающего рельса и прибора весоизмерительного.....	от минус 40 до плюс 50
- для прочих элементов	от плюс 10 до плюс 40
Количество взвешивающих рельсов	2
Длина взвешивающего рельса, мм	6250 ÷ 12500
Масса весов, т, не более	3
Значение вероятности безотказной работы весов за 2000 ч	0,95
Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку фотохимическим способом и на эксплуатационную документацию типографским способом в правом верхнем углу титульного листа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Весы.....	1 компл.
Руководство по эксплуатации УФГИ.404522.003.РЭ	1 экз.
Паспорт УФГИ.404522.003.ПС	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов производится по ГОСТ Р 8.598 «Весы для взвешивания железнодорожных транспортных средств в движении. Методика поверки»

Основные средства поверки:

- вагонные весы для статического взвешивания по ГОСТ Р 53228 с погрешностью не более 1/3 значения пределов допускаемых погрешностей поверяемых весов;
- состав из груженых, частично груженых и порожних вагонов, сформированный в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.598.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ТУ 4274-011-10897043-2010. Весы вагонные для взвешивания в движении вагонов и поездов «Рельс тензометрический взвешивающий (РТВ-Д)».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных для взвешивания в движении вагонов и поездов «Рельс тензометрический взвешивающий (РТВ-Д)» 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 Инженерный центр «АСИ», 650000, г. Кемерово, ул. Кузбасская, 31.
Тел./факс: (3842) 36-61-49; e-mail: asi@kuzbass.net

Генеральный директор
ООО Инженерный центр «АСИ»

