

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Весы вагонные «РТВ-Д»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24294-04</u> Взамен № _____
-----------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 30414 и техническим условиям ТУ 4274-011-10897043-03

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы РТВ-Д предназначены для поосного взвешивания в движении железнодорожных вагонов широкой и узкой колеи 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 $59 \text{ мм}^2/\text{с}$.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов заключается в преобразовании нагрузки в электрический сигнал с помощью весоизмерительных тензорезисторных датчиков, выполненных в виде рельсов (далее – весовой 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 весовых рельсов, прибора весоизмерительного и внешних электронных устройств (компьютера и принтера).

Программное обеспечение весов позволяет:

- обеспечивать температурную компенсацию по введенным коэффициентам весового рельса;
- определять направление движения;
- распознавать и не взвешивать локомотив;
- определять скорость движения при взвешивании с регистрацией недопустимого режима скорости;
- выдавать в процессе работы на экран дисплея диагностические сообщения;
- сохранять в памяти и выдавать на принтер дату и время взвешивания, порядковые номера вагонов в составе, № поезда;
- вычислять значения перегруза или недогруза вагона относительно массы, указанной в документах, или маркированного значения его грузоподъемности, вводимого оператором;
- определять нагрузку каждого колеса, оси и тележки взвешиваемого вагона;
- определять распределение массы по бортам взвешиваемого вагона.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы взвешивания:

- наибольший предел взвешивания (НПВ), т200
- наименьший предел взвешивания (НмПВ), т18
- Дискретность отсчета (d), кг.....50

Классы точности по ГОСТ 30414 и пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении вагона в составе без расцепки при первичной 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
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.

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации соответствуют удвоенным значениям, приведённым в таблице 1.

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

При взвешивании вагонов в составе без расцепки общей массой свыше 1000 т абсолютные значения пределов допускаемой погрешности при первичной поверке и в эксплуатации увеличивают на 200 кг на каждую дополнительную 1000 т общей массы состава.

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

Таблица 2

Класс точности по ГОСТ 30414	Пределы допускаемой погрешности в диапазоне	
	от НмПВ x n до 35% НПВ x n включ., % от 35% НПВ x n	св. 35% НПВ x n, % от измеряемой массы
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 в эксплуатации соответствуют удвоенным значениям, приведённым в таблице 2.

Примечание - Значение класса точности для конкретного экземпляра весов указывается в Паспорте и гарантируется изготовителем в зависимости от состояния подходящих путей на месте установки весов.

Скорость движения состава при взвешивании, км/ч от 3 до 25

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 весового рельса и прибора весоизмерительного	от минус 40 до плюс 50
- для прочих элементов	от плюс 10 до плюс 40
Количество весовых рельсов	2
Длина весового рельса, мм	6250 ± 50
Масса весов, т, не более	1,2
Значение вероятности безотказной работы весов за 2000 ч.....	0,92
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.
ЗИП	по заказу.

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 29329 с погрешностью не более 1/3 значения пределов допускаемых погрешностей поверяемых весов;

- состав из груженных, частично груженных и порожних вагонов, сформированный в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.598.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ТУ 4274-011-10897043-03 «Весы вагонные «РТВ-Д».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных «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, 36-74-63, e-mail: asi@kuzbass.net

Технический директор
ООО Инженерного центра «АСИ»



С.В. Кирницкий