

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
зам. генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-Москва»

А.С. Евдокимов

« 04 » 2005 г.



| | |
|---|--|
| Весы вагонные для взвешивания в движении вагонов и железнодорожных составов «ВТВ-Д» | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14377-05</u> Взамен № 14377-00 |
|---|--|

Выпускаются по ГОСТ 30414 и техническим условиям ТУ 4274-001-10897043-05

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные для взвешивания в движении вагонов и железнодорожных составов «ВТВ-Д» (далее – весы) предназначены для взвешивания в движении порожних и груженых вагонов широкой и узкой колеи с сухими сыпучими, твердыми, а также жидкими грузами с кинематической вязкостью не менее $59 \text{ мм}^2/\text{с}$ в составе без расцепки и составов в целом.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности и транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов заключается в преобразовании нагрузки в электрический сигнал с помощью весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее – датчик), 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 грузоприемного устройства (ГПУ) со встроенными датчиками, прибора весоизмерительного и внешних электронных устройств (компьютера и принтера).

В весах применяются датчики модификации С16АС3, Государственный реестр средств измерений (далее - Госреестр СИ) РФ № 20784-05.

Для обработки сигналов от датчиков в цифровой вид в весах используется прибор весоизмерительный ПВ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы взвешивания:

- наибольший предел взвешивания (НПВ), т200
- наименьший предел взвешивания (НмПВ), т18

Дискретность отсчета (d), кг50

Вспомогательная дискретность отсчета, используемая при поверке, кг.....10

Класс 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 | $\pm 0,5$ | $\pm 0,5$ |
| 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.

Класс 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 |
| 0,5 | $\pm 0,25$ | $\pm 0,25$ |
| Примечание – 1 n – число вагонов в составе (но не менее 3). При фактическом числе вагонов в составе, превышающем 10, значение n принимают равным 10. | | |

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации соответствуют удвоенным значениям, приведённым в таблице 2.

Скорость движения состава при взвешивании, км/ч.....от 3 до 10

Направление движения при взвешивании..... двухстороннее

Диапазон рабочих температур, °С:

- для грузоприемного устройства с датчиками от минус 50 до плюс 50
- для прочей аппаратуры от плюс 10 до плюс 40

Потребляемая мощность, В·А, не более1000

Параметры электрического питания весов от сети переменного тока:

- напряжение, В 220⁺²²₋₃₃
- частота, Гц 50 \pm 1

| | |
|--|---------------|
| Габаритные размеры ГПУ, мм, не более | 5500.2900.740 |
| Масса ГПУ, т, не более..... | 9,5 |
| Значение вероятности безотказной работы весов за 2000 ч..... | 0,92 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 10 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|---|------------|
| Весы..... | 1 компл. |
| Руководство по эксплуатации УФГИ.404522.002.РЭ..... | 1 экз. |
| Паспорт УФГИ.404522.002.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 груженых, частично груженных 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 4274-001-10897043-05.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных для взвешивания в движении вагонов и железнодорожных составов «ВТВ-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 Инженерный центр «АСИ»



С.В. Кирницкий