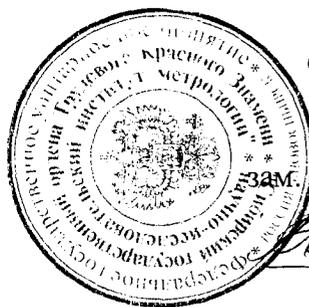


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
Зам. директора ФГУП «СНИИМ»

В.И. Евграфов

«17» 12 2008 г.

| | |
|---|---|
| Весы вагонные для взвешивания в движении ВТВУ-150 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39788-08</u> Взамен № _____ |
|---|---|

Выпускаются по ГОСТ 30414 и техническим условиям ТУ 4274-005-49448382-2008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные ВТВУ-150 (далее – весы) предназначены для поосного взвешивания в движении порожних и груженых вагонов 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 от движущегося по грузоприемному устройству (ГПУ) железнодорожного вагона в электрический сигнал с помощью 4-х тензорезисторных датчиков (далее – датчик), с последующей его обработкой в цифровой вид вторичным преобразователем - весоизмерительным прибором WE 2110 (Госреестр № 20785-07, производитель Hottinger Baldwin Messtechnik (GmbH), Германия) и выводом информации на дисплей монитора компьютера и на печатающее устройство.

Весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ) со встроенными датчиками, вторичного преобразователя и внешних электронных устройств (компьютера и принтера).

В весах применяются датчики модификации WBK (Госреестр 31532-06, производство ф. "CAS Corporation Ltd", Р. Корея).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы взвешивания:

- наибольший предел взвешивания (НПВ), т 150
- наименьший предел взвешивания (НмПВ), т 10

Дискретность отсчета (d), кг 50

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) вкл., % от 35% (НПВ x n) | св. 35% (НПВ x n), % от измеряемой массы |
| 1,0 | $\pm 0,5$ | $\pm 0,5$ |
| <p>Примечания</p> <p>1 n – число вагонов в составе (но не менее 3). При фактическом числе вагонов в составе, превышающем 10, значение n принимают равным 10.</p> <p>2 Значения пределов допускаемой погрешности весов для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов.</p> | | |

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 ГПУ с датчиками от минус 40 до плюс 40
- для вторичной аппаратуры от минус 10 до плюс 40

Параметры электрического питания весов от сети переменного тока:

- напряжение, В 220^{+22}_{-33}
- частота, Гц 50 ± 1
- Потребляемая мощность, ВА, не более 300
- Габаритные размеры ГПУ (ДхШхВ), мм, не более 1000х1800х400
- Масса ГПУ, кг, не более 700
- 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 Руководство по эксплуатации весов типографским способом в верхнем углу титульного листа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки весов ВТВУ-150 приведена в таблице 3.

Таблица 3

| № п/п | Наименование | Обозначение | Кол-во | Примечание |
|-------|--|--------------------|------------|------------|
| 1 | Весы в сборе | | 1 шт. | |
| 2 | Прибор весоизмерительный | WE 2110 | 1 шт. | |
| 3 | Руководство по эксплуатации на весы | АСУВ.427421.005.РЭ | 1 экз. | |
| 4 | Паспорт на весы | АСУВ.427421.005.ПС | 1 экз. | |
| 5 | Руководство по эксплуатации на WE 2110 | | 1 экз. | |
| 6 | Компьютер в т.ч.: - системный блок; - монитор; - принтер; - клавиатура; - мышь; - источник бесперебойного питания; - фильтр сетевой; - компакт диск с ПО Windows Руководство пользователя ПТК | | 1 комплект | |
| | | АСУВ.427421.005.РП | 1 экз. | |

ПОВЕРКА

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

Основные средства поверки:

- гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328;
- 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 4274-005-49448382-2008

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных для взвешивания в движении ВТВУ-150 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 «Автоматизированные системы управления» (ООО «АСУ»)
666034, г. Шелехов Иркутской обл., квартал 6, дом 6, кв. 8
тел/факс (395-2) 55-07-92

Директор ООО «АСУ»


Ю.В. Надеяев

