

Описание типа весов вагонных тензометрических для взвешивания подвижных объектов ПУЛЬСАР ВТВ-25ДР для Государственного реестра средств измерительной техники

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ННЦ "Институт метрологии"

подписано Г.С. Сидоренко

"__18__" __04__ 2008г.

Печать Государственный комитет Украины
по вопросам технического регулирования и
потребительской политики, Национальный
научный центр «Институт метрологии»,
02568325

Весы вагонные тензометрические для
взвешивания подвижных объектов
ПУЛЬСАР ВТВ-25ДР

Внесены в Государственный реестр
средств измерительной техники
Регистрационный № 41311-08
На замену № У1311-04

Выпускаются по ТУ У 14076449.005-2000

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные тензометрические для взвешивания подвижных объектов ПУЛЬСАР ВТВ-25ДР (далее - весы) предназначены для автоматического поосного или потележного взвешивания в движении без расцепки состава железнодорожных вагонов всех типов, счета количества вагонов и регистрации массы каждого вагона и массы состава, определения продольного и поперечного смещения центра тяжести вагона и регистрации смещений, если они превышают установленные нормы.

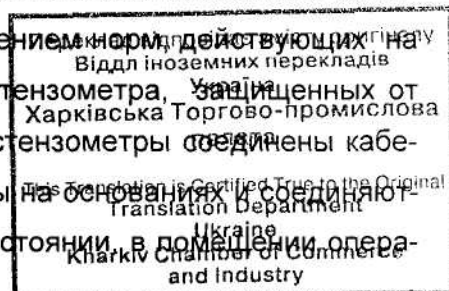
Весы применяются на железнодорожном транспорте и промышленных предприятиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании датчиками-экстензометрами деформации измерительного участка рельса под воздействием силы тяжести груженого вагона в пропорциональный электрический сигнал, который обрабатывается электронной системой и отображается на отсчетном устройстве в единицах массы.

Весы состоят из устройства грузоприемного, которое представляет собой участок из двух рельсов железнодорожной колеи, установленных на металлических основаниях. Основания опираются на шпалы железнодорожной колеи с соблюдением норм действующих на железных дорогах. На каждом рельсе установлены два экстензометра, защищенных от влаги и механических воздействий защитными крышками. Экстензометры соединены кабелями с измерительными процессорами, которые смонтированы на основании и соединяются кабелем с микропроцессором (ЭВМ). ЭВМ размещается на расстоянии, в помещении оператора.

**ЗГІДНО
З ОРИГІНАЛОМ**



тора. Весы имеют модификации в зависимости от типа взвешивания (поосное или потележечное)

Модификации весов приведены в таблице 1. Обе модификации имеют вывод информации на принтер, подключенный к весопроцессору, и связь с ЭВМ.

Таблица 1

| Обозначение модификации | Скорость движения при взвешивании, км/ч | Класс точности по ТУ У 14076449.005-2000 | | Особенности взвешивания |
|-------------------------|---|--|-------------|--|
| | | для вагона | для состава | |
| ВТВ-25ДР2 | от 5 до 15 | 2 | 1 | Поосное |
| ВТВ-25ДР2Т | от 5 до 15 | 2 | 1 | Потележечное, с автоматическим переключением в режим поосного взвешивания при отказе одного модуля |

Весы выполняют в автоматическом режиме такие операции: тестирование при включении весов и определение отказов в процессе работы, обнуление показаний после тестирования, взвешивание вагонов и состава в движении, определение числа вагонов в составе, определение продольного и поперечного смещения центра тяжести вагона и регистрацию смещений в протоколе взвешивания, если они превышают нормированные значения, регистрацию в протоколе взвешивания превышения предельной скорости при взвешивании.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|--------|
| Наибольший предел взвешивания весов (НПВ) - | 200 т. |
| Наименьший предел взвешивания весов (НмПВ) - | 16 т. |
| Наибольший предел взвешивания для оси (НПВо) - | 25 т. |
| Наименьший предел взвешивания для оси (НмПВо) - | 4 т. |
| Дискретность отсчета - | 50 кг. |

Пределы допускаемой погрешности взвешивания для вагона и состава приведены соответственно в таблицах 2 и 3

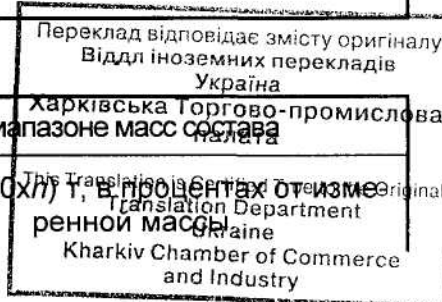
Таблица 2

| Обозначение модификации | Пределы допускаемой погрешности в диапазоне масс вагона | |
|-------------------------|---|--|
| | от 16 до 70 т включительно – в процентах от 70 т | свыше 70 т – в процентах от измеренной массы |
| ВТВ-25ДР2 ВТВ-25ДР2Т | $\pm 1,0$ | $\pm 1,0$ |

Таблица 3

| Обозначение модификации | Пределы допускаемой погрешности в диапазоне масс состава | |
|-------------------------|---|---|
| | от (16хп) до (70хп) т включительно, в процентах от (70хп) т | свыше (70хп) т, в процентах от измеренной массы |
| | | |

ЗГІДНО
З ОРИГІНАЛОМ



Бондаренко А.П.

| | | |
|-------------------------|-----------|-----------|
| ВТВ-25ДР2 ВТВ-25ДР2Т | $\pm 0,5$ | $\pm 0,5$ |
|-------------------------|-----------|-----------|

Примечание. Для фактического числа n вагонов в составе, превышающем 10, значения n при вычислении пределов допускаемых погрешностей принимается равным 10.

Пределы допускаемой погрешности определения смещения центра тяжести вагона:

- продольного (определяется как разность масс тележек вагона) для вагонов массой до 70 т включительно $\pm 2\%$ от массы 70 т; для вагонов массой свыше 70 т $\pm 2\%$ от измеренной массы;

- поперечного ± 25 мм.

Напряжение питания частотой от 49 Гц до 51 Гц - от 187 до 242 В.

Потребляемая мощность - не более 25

В&А.

Длина кабеля связи устройства грузоприемного с весопроцессором - не более 1200 м.

Рабочая температура окружающего воздуха:

- для устройства грузоприемного - от минус 30 °С до плюс 45 °С;

- для весопроцессора - от плюс 10 °С до плюс 45 °С.

Рабочая относительная влажность - до 98 % при температуре 35 °С.

Степень защиты корпусов составных частей по ГОСТ 14254-80:

- для устройства грузоприемного - IP55;

- для весопроцессора - IP40.

Габаритные размеры балки грузоприемной (без рельса):

- для модификации ВТВ-25ДР2 - не больше 4200x380x420 мм;

- для модификации ВТВ-25ДР2Т - не больше 6200x380x420 мм.

Габаритные размеры весопроцессора - не больше 225x235x110 мм.

Масса балки грузоприемной (с рельсом):

- для модификации ВТВ-25ДР2 - не более 1850 кг;

- для модификации ВТВ-25ДР2Т - не более 2115 кг.

Масса весопроцессора - не более 1,5 кг.

Вероятность безотказной работы за 1000 ч - не менее 0,96.

Средний срок службы - не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа печатается на первой странице руководства по эксплуатации весов ПУЛЬСАР 2.798.000РЭ, ПУЛЬСАР 2.798.004РЭ и наносится методом офсетной печати на пленку, которая клеится на лицевой панели корпуса весопроцессора.

Комплект поставки весов приведен в таблице 4

ЗГІДНО
З ОРИГІНАЛОМ



Переклад відповідає змісту оригіналу
Відділ іноземних перекладів
Україна
Харківська Торгово-промислова
палата

This Translation is Certified True to the Original
Translation Department
Ukraine
Kharkiv Chamber of Commerce
and Industry

Таблица 4

| Обозначение | Название | Количество для модификации | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| | | ВТВ-25ДР2 | ВТВ-25ДР2Т |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ВТВ-25ДР.00.00.00 -01 | Балка грузоприемная | 2 шт. - | - 2 шт. |
| ПУЛЬСАР 2.796.016.00.000 -01 | Процессор измерительный ПИ-7Р1/2 | 2 шт. | 4 шт. |
| ПУЛЬСАР 2.796.006.00.000-03 | Весопроцессор ВП-86В2Д | 1 шт. | 1 шт. |
| ПУЛЬСАР 4.860.011-02 - 03 | Кабель соединительный | 1 шт. - | 2 шт. 1 шт. |
| ПУЛЬСАР 4.860.020 | Кабель соединительный | 1 шт. | 1 шт. |
| | Принтер Epson LX300* | 1 шт. | 1 шт. |
| | <u>Запасные части</u> | | |
| | Вставка плавкая ВП1-1 1,0 А | 2 шт. | 2 шт. |
| | Вставка плавкая ВП1-1 0,16 А | 2 шт. | 2 шт. |
| | Вставка плавкая ВП1-1 0,5 А | 1 шт. | 1 шт. |
| ПУЛЬСАР 2.798.000РЭ ПУЛЬСАР 2.798.004РЭ | Руководство по эксплуатации | 1 экз. - | - 1 экз. |

*возможно использование другого принтера с системой команд Epson.

ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка или калибровка выполняется по методике, приведенной в разделе 11 руководств по эксплуатации весов ПУЛЬСАР 2.798.000РЭ, ПУЛЬСАР 2.798.004РЭ. Поверку или калибровку (исходя из области применения весов) проводят с помощью состава, который состоит не менее, чем из 10 контрольных вагонов, масса которых была определена на весах для статического взвешивания.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 14076449.005-2000 "Весы вагонные тензометрические для взвешивания подвижных объектов ПУЛЬСАР ВТВ-25ДР".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы вагонные тензометрические для взвешивания подвижных объектов ПУЛЬСАР ВТВ-25ДР соответствуют техническим условиям ТУ У 14076449.005-2000.

Изготовитель: ООО «Пульсар-92»,
ул. Крымская, 8/9,
г. Харьков 61166, Украина

Директор ООО «Пульсар-92»

Б.Л. Паценкер

ЗГІДНО
З ОРИГІНАЛОМ



