

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации в
открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Краснодарский ЦСМ»

В.И. Даценко

«16» июля 2004 г.

Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВВЭ-150	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24292-04</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ГОСТ 29329 и ТУ 4274-002-55940233 -2003

Назначение и область применения

Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВВЭ-150 (далее по тексту весы) предназначены для статического повагонного взвешивания в расцепленном состоянии железнодорожных вагонов и другого железнодорожного транспорта с колеей 1520 мм.

Весы применяются на предприятиях различных отраслей промышленности, транспорта, сельского хозяйства и пр.

Описание

Весы состоят из грузоприемного устройства и весового терминала типа ТВ - 003/05Д.

Грузоприемное устройство представляет собой конструкцию, состоящую из одной платформы, которая в зависимости от конструктивной особенности грузоприемного устройства опирается на четыре или шесть весоизмерительных тензорезисторных датчика типа М100 (производство ЗАО ВИК «ТЕНЗО-М», г. Люберцы Московская обл.)

Весовой терминал (производство ЗАО ВИК «ТЕНЗО-М», г. Люберцы Московская обл.) имеет законченную конструкцию, на передней панели которой размещено цифровое табло и 16-ти клавишная алфавитно-цифровая клавиатура.

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента - тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал с датчика по кабельной сети поступает на весовой терминал и результаты взвешивания индицируются на цифровом табло.

Весовой терминал имеет разъемы (интерфейсы RS-232, RS-485, CENTRONICS, ИРПС и 4-20 мА) для связи с внешними устройствами, например, ПЭВМ, принтер и т.п.

Основные технические характеристики

- Класс точности по ГОСТ 29329 средний;
- Наибольший предел взвешивания (НПВ), т 150;
- Наименьший предел взвешивания (НмПВ), т 1;
- Число поверочных делений (n), шт. 3000;
- Дискретность отсчета (d)
и цена поверочного деления (e), кг 50;
- Пределы допускаемой погрешности весов соответствуют значениям,

указанным в таблице 1

Таблица 1

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при	
	первичной поверке, кг	эксплуатации, кг
от 1 т до 25 т включ.	±50	±50
свыше 25 т до 100 т включ.	±50	±100
свыше 100 т до 150 т включ.	±100	±150

- Наибольшая допустимая перегрузка грузоприемного устройства в течение 1 часа с сохранением метрологических характеристик, % от НПВ, не более 25;
- Неразрушающая конструкционная перегрузка весов, % от НПВ, не более 100;
- Допустимая скорость движения через весы, не более, км/ч 5;
- Время непрерывной работы, час 16;
- Порог чувствительности весов не менее, кг 1e;
- Диапазон выборки массы тары, кг до 100%НПВ;
- Непостоянство показаний ненагруженных весов не более, кг ±1e
- Независимость показаний весов от положения груза, массой 20% от НПВ, не более, кг ±1e
- Время прогрева весов, не более, мин 10;
- Время длительности единичного цикла взвешивания (после наезда и полной остановки вагона), не более, сек 30
- Диапазон рабочий температур:
 - для грузоприемного устройства, °С от минус 30 до + 40;
 - для весового терминала (ТВ), °С от плюс 10 до + 35;
- Габаритные размеры ТВ, не более, мм 410x180x320;
- Масса ТВ, не более, кг 2,5;
- Габаритные размеры платформы:
длина x ширина, не более, м 16 x 1,8
- Электрическое питание весов:
 - напряжение переменного тока, В 220(+22/-33)
 - частота, Гц 50±1
- Потребляемая мощность не более, ВА 200;
- Напряжение питания тензодатчиков, В от 4,75 до 5,25;
- Максимальная длина линии связи «ТВ - тензодатчики» не более, м 50;
- Основная приведенная погрешность преобразования коэффициента передачи тензопреобразователя в цифровой код не более 0,02 %;
- Вероятность безотказной работы за 2000 час 0,92;
- Срок службы, не менее, лет 10.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, закрепленную на металлоконструкции ГПУ, и на титульный лист Руководства по эксплуатации ВВЭ-150 печатным способом.

Комплектность

Комплект поставки весов ВВЭ-150 приведен в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во
1. Грузоприемное устройство, в т.ч.		1 компл.
весоизмерительные датчики М100 с силовводящими опорами	Госреестр 19757 пр-во ЗАО ВИК «ТЕНЗО-М», г. Люберцы Московская обл	4 шт. (6 шт.)
2 Терминал весовой ТВ - 003/05 Д	пр-во ЗАО ВИК «ТЕНЗО-М», г. Люберцы Московская обл	1 шт.
Документация		
3 Руководство по эксплуатации ВВЭ-150 РЭ		1 экз.
4 Руководство по эксплуатации на терминал весовой ТВ - 003/05 Д		1 экз.

Поверка

Поверка весов проводится по ГОСТ 8.453 "Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки".

Средства поверки в условиях эксплуатации или после ремонта - гири класса точности М₁ по ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 29329-92 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования".

ТУ 4274-002-55940233-2003 "Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВВЭ-150"

Заключение

Тип «Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВВЭ-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: ОАО "КУБАНЬ-МАЛАХИТ" г.Краснодар, ул. Воровского, 141/1
тел. (8.8612) 55-14-74, 21-03-37

Исполнительный директор
ОАО "КУБАНЬ-МАЛАХИТ"



С.С.Малахов