

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

**СОГЛАСОВАНО**

Подлежит публикации в  
открытой печати



Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Краснодарский ЦСМ»

В.И.Даценко

«16» июля 2004 г.

Весы вагонные электронные для статического взвешивания <b>ВВЭ-150М</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24293-04</u> Взамен № _____
--	--

Изготовлен по ГОСТ 29329 и технической документации ОАО "КУБАНЬ-МАЛАХИТ"  
г.Краснодар. Заводской номер 295.

## Назначение и область применения

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

Весы применяются в ОАО «Ейский портовый элеватор», г. Ейск.

## Описание

Весы состоят из грузоприемного устройства и весового терминала типа SIWAREX R № DO 1-09-004.

Грузоприемное устройство представляет собой конструкцию, состоящую из одной платформы, которая опирается на четыре весоизмерительных тензорезисторных датчика типа Siemens.

Весовой терминал 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 весоизмерительного 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 по интерфейсу RS-232 связан с ПЭВМ.

## 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 ГПУ 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 не ограничено;
- 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 на ГПУ, 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 рабочих температур:
  - для ГПУ, °С от минус 30 до + 40;
  - для весового терминала, °С от + 10 до + 35;
- Габаритные размеры терминала, не более, мм 410x 180x320;
- Масса весового терминала, 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-150М печатным способом.

## Комплектность

Комплект поставки весов приведен в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Кол.	Примечание
1. Грузоприемное устройство, в т.ч. весоизмерительные датчики модели СС-60t-С3 с силовводящими опорами.	1 компл. 4 шт.	Госреестр №15974 ф. Siemens, Германия Госреестр №15976 ф. Siemens, Германия
2. Терминал весовой SIWAREX R № D01-09-004	1 компл.	
Документация		
1. Руководство по эксплуатации ВВЭ-150М РЭ	1 экз.	
2. Руководство по эксплуатации на терминал весовой SIWAREX R	1 экз.	

## Поверка

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

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки в условиях эксплуатации или после ремонта - гири класса точности М<sub>1</sub> по ГОСТ 7328.

## Нормативные и технические документы

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

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

## Заключение

Тип «Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВВЭ-150М» 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