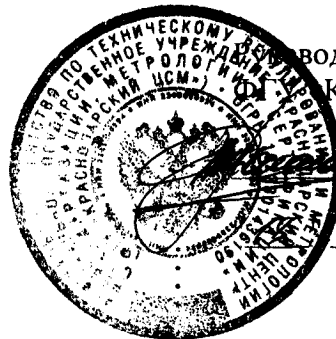


Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении
типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО:

Подлежит публикации в
открытой печати



Руководитель ГЦИ СИ
Краснодарский ЦСМ»

В.И. Даценко

2009 г.

<p>Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВЭС</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 43010-09 Взамен № 28486-04</p>
---	--

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и ТУ4274-044-55961873-2004

Назначение и область применения

Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВЭС (далее весы) предназначены для статического взвешивания разнообразных грузов, перевозимых по железным дорогам. Весы применяются для взвешивания груженых и порожних железнодорожных вагонов в различных областях промышленности.

Описание

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов силоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал с датчиков суммируется в соединительной коробке и поступает в устройство весоизмерительное, в котором сигнал обрабатывается, и значение массы груза индицируется на цифровом табло устройства.

В весах применяются:

- тензодатчики - SIWAREX R типа CC (номер Госреестра 15974-97) фирмы SIEMENS, Германия, в комплекте с весоизмерительными устройствами - весоизмерительными модулями SIWAREX M (номер Госреестра 15976-05);
- тензодатчики типа C16A фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия, (Госреестр № 20784-07), в комплекте с весоизмерительными устройствами - преобразователями весоизмерительными цифровыми WE2110, фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия, (Госреестр № 20785-07).

Конструктивно весы состоят из одной или двух грузоприемных платформ с 4-мя узлами встройки тензометрических датчиков силы каждая, и электронного блока. Весы ВЭС – 100 – 1 и ВЭС – 150 – 1 состоят из одной платформы, а весы ВЭС – 100 – 2 из двух платформ. При этом весы ВЭС – 100 – 2 выполнены таким образом, что расстояние между платформами позволяет производить разгрузку вагонов непосредственно после взвешивания.

Весы снабжены следующими функциями:

- автоматическая установка нуля;
- сигнализация о перегрузке;
- стабилизация показаний.

Основные технические характеристики

- Метрологические характеристики весов, габаритные размеры и масса указаны в таблице 1;
- Класс точности по ГОСТ 29329-92 средний;
- Средний срок службы весов, лет 10;
- Вероятность безотказной работы весов за 2000 ч. 0,92;
- Потребляемая мощность, ВА, не более 60;
- Время прогрева весов, мин, не более 3;
- Время непрерывной работы, ч 16;
- Предел допускаемой погрешности устройства установки на нуль $\pm 0,25 e$;
- Непостоянство показаний ненагруженных весов не более, кг $\pm 1e$;
- Независимость показаний весов от положения груза, массой 20% НПВ, не более, кг $\pm 1e$;
- Напряжение питания весового терминала от сети переменного тока, В от 187 до 242;
- Частота напряжения питания, Гц от 49 до 51;
- Напряжение питания тензодатчиков, В от 4,75 до 5,25;
- Максимальная длина линии связи «Терминал – тензодатчики» не более, м 50;
- Тип линии связи «Тензодатчики - терминал» четырёхпроводная;
- Индикация результатов взвешивания не превышает значения (НПВ+9e), после чего индикация мигает, сигнализируя об аварии.
- Диапазоны рабочих температур весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Интервал температур
Весоизмерительное устройство	От плюс 5 до плюс 40 °С
Устройство весовое	От минус 10 до плюс 40 °С

Описание типа для Государственного реестра

Таблица 1. Метрологические характеристики, габаритные размеры и масса весов вагонных электронных

Модификация, наименование	Пределы взвешивания		Дискретность отсчета и цена поочного деления, $(d_d=e)$, кг	Число поочных делений, л	Порог чувствительности, кг	Габаритные размеры платформы, м, не более	Масса, т, не более	Количество платформ грузоприемного устройства (У), ед.	Интервалы взвешивания, т	Пределы допускаемой погрешности	
	Наибольший, НПВ, т	Наименьший, НмПВ, т								При первичной поверке, \pm кг	При периодической поверке, \pm кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВЭС-100-1	100	1,0	50	2000	70	13,5x2,2	13	1	От 1,0 до 25,0 вкл. Св.25,0 до 100,0вкл	50	50
						3,0x2,2	6	2		От 1,0 до 25,0 вкл. Св.25,0 до 100,0вкл	50
ВЭС-150-1	150	1,0	50	3000	70	15,5x2,2	16	1	От 1,0 до 25,0 вкл. Св.25,0 до 100,0вкл Св.100,0	50	50 100 150

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации УП44.00.000РЭ «ВЕСЫ ВАГОННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ДЛЯ СТАТИЧЕСКОГО ВЗВЕШИВАНИЯ ВЭС. Руководство по эксплуатации» печатным способом, а также на табличку установленную на электронном блоке, и выполненную в соответствии с конструкторской документацией, способом обеспечивающим сохранность надписей в течении всего срока службы весов.

Таблица 5

Наименование	Кол.	Примечание
Комплектность изделия		
1. Грузоприемное устройство	1 компл.	Исп. согл. заказа
2. Тензорезисторные датчики с узлами встройки	1 компл.	Исп. согл. заказа
3. Электронный блок	1 компл.	Исп. согл. заказа
4. ПЭВМ	1 компл.	Исп. согл. заказа
5. ПО АРМ «Весовая»	1 компл.	Исп. согл. Заказа
Документация		
1. Руководство по эксплуатации	1 экз.	
2. Руководство оператора ОР	1 экз.	
3. АРМ «Весовая». Руководство оператора	1 экз.	При поставке АРМ «ВЕСОВАЯ»

Поверка

Поверка производится по ГОСТ 8.453-82 "Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки".

Межповерочный интервал – 1 год.

Основные средства поверки - гири класса точности М1 по ГОСТ 7328

Нормативная и техническая документация

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

ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

ГОСТ 8.021-84 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы».

ТУ4274-044-55961873-2004 «Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВЭС Технические условия».

Заключение

Тип « Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВЭС » 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 «НОИИТ-инжиниринг», г. Краснодар, Колхозная 3 к, 513.

т. (8-861) 274-40-80.

Директор ООО «НОИИТ-инжиниринг»



И.Н. Адаменко