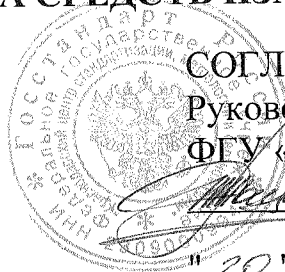


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации в

Открытой печати



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Краснодарский ЦСМ»

В.И. Даценко

" 20 " *мая* 2004 г

Весы вагонные электронные для статического взвешивания ВЭС	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 28486-04 Взамен №
--	---

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и ТУ4274-044 55961873-2004 ООО "НОИНТ-инжиниринг" г.Краснодар.

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 силы тяжести взвешиваемого груза силоизмерительными тензорезисторными датчиками в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал с датчика по кабельной сети поступает на электронный блок, и результаты взвешивания индицируются на цифровом табло панели оператора.

Электронная часть весов состоит из силоизмерительных тензорезисторных датчиков SIWAREX R тип СС (номер Госреестра 15974-97) фирмы SIEMENS, Германия и электронного блока. Электронный блок представляет собой микропроцессорное устройство приборного типа фирмы SIEMENS, Германия, смонтированный на единой профильной шине из отдельных составных частей. Он включает в себя блок питания 24 В PS-307 5А, весоизмерительный модуль SIWAREX M (номер Госреестра 15976-97), преобразующий поступающий аналоговый электрический сигнал от тензорезисторных датчиков в цифровую информацию об истинном значении массы груза, и передает её через цифровое процессорное устройство CPU-314 на ПЭВМ и панель оператора ОП, для отображения.

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 приложении 1
- 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, час 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» четырехпроводная;
- Индикация результатов взвешивания не превышает значения (НПВ+9e), после чего индикация мигает, сигнализируя об аварии.

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.

Комплектность

Наименование	Кол.	Примечание
Комплектность изделия:		
1. Грузоприемное устройство	1 компл.	Исп. согл. Заказа
2. Ячейки взвешивания SIWAREX R CC -60	4 шт.	ВЭС - 150 - 1
3. Ячейки взвешивания SIWAREX R CC -40	4 шт.	ВЭС - 100 - 1
4. Ячейки взвешивания SIWAREX R CC -25	8 шт.	ВЭС - 100 - 2
5. Электронный блок	1 компл.	
6. ПЭВМ	1 компл.	
7. Программное обеспечение автоматизированное рабочее место «Весовая»	1 компл.	
Документация:		Исп. согл. Заказа
1. Руководство по эксплуатации	1 экз.	Исп. согл. Заказа
2. Руководство оператора ОП	1 экз.	Исп. согл. Заказа
3. АРМ «Весовая». Руководство оператора	1 экз.	Исп. согл. Заказа

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».

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) 74-40-80.

Директор ООО «НОИИТ-инжиниринг»



И.Н. Адаменко

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

Таблица 1

Модификация, наименование	Пределы взвешивания	Пределы наименьшей, НПВ, т	Дискретность отсчета и цена поворочного деления, (d _d =e), кг	Число поворочных делений, л	Порог чувствительности, кг	Габаритные размеры платформы, мм, не более, м	Масса, т, не более	Количество платформ грузоприемного устройства (У), ед.	Пределы допусаемой погрешности	Пределы допусаемой погрешности	
											11
ВЭС-100-1	100	0,4	20	5000	28	13,5x2,2	13	1	10	20	20
										20	40
										40	60
ВЭС-100-2	150	1,0	50	3000	70	15,5x2,2	16	1	Св.1,0 до 25,0 вкл. Св.25,0 до 100,0вкл Св.100,0	50	50
										50	100
										100	150

- Класс точности по ГОСТ 29329-92 средний
- Порог чувствительности, e 1,4
- Диапазоны рабочих температур приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Интервал температур
Электронный блок	От плюс 5 до плюс 40 °С
Устройство весовое	От минус 10 до плюс 40 °С