


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

  
Н.И. Ханов  
«22» мая 2009 г.

Весы вагонные электронные стационарные ЭСВ-В	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>40874-09</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и техническим условиям ТУ 4274-003-81715732-2009

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные электронные стационарные ЭСВ-В (далее – весы) предназначены для измерений массы железнодорожного транспорта.

Весы применяются в различных отраслях промышленности и сельском хозяйстве.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием нагрузок, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально нагрузке. Аналоговый электрический сигнал от датчиков передается по кабелю в весоизмерительное устройство, в состав которого входит аналогово-цифровой преобразователь, стабилизированный источник питания датчиков, процессор и цифровое отсчетное устройство.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, включающего в себя одну или две платформы и весоизмерительные тензорезисторные датчики (от 4 до 8 штук), и весоизмерительного устройства. Грузоприемное устройство устанавливается на специально подготовленный фундамент.

В весах устанавливаются весоизмерительные тензорезисторные датчики одного из типов: фирмы CAS, Корея (Госреестр №№ 31531-06, 31532-06); фирмы Hottinger Baldwin Messtechnik, Германия (Госреестр № 20784-07); фирмы FLINTEC, Германия (Госреестр № 19964-06); фирмы «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd», Китай (Госреестр № 39778-08); фирмы ZEMIC, КНР (Госреестр №№ 29587-07, 29585-07, 35934-07); фирмы «Tecnicas de Electronica y Automatismos, S.A.», Испания (Госреестр №35146-07).

В качестве весоизмерительного устройства используется одно из устройств: фирмы CAS, Корея (Госреестр № 17605-06); фирмы FLINTEC, Германия (Госреестр № 32775-08); фирмы SHEKEL, Израиль; ООО «Эталон-Вес», Россия.

Весы выпускаются 5 модификаций, отличающихся пределами допускаемой погрешности, наибольшими и наименьшими пределами взвешивания, дискретностями отсчета и ценами поверочных делений.

Варианты исполнения весов отличаются количеством платформ, весоизмерительным устройством и габаритными размерами.

Обозначение весов ЭСВ-В-ТД.Н, где:

ЭСВ-В – обозначение типа;

Т – наибольший предел взвешивания, т;

Д – две платформы;

Н – обозначение варианта исполнения.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 29329-92 ..... средний

III

2. Наибольший предел взвешивания (НПВ), наименьший предел взвешивания (НмПВ), дискретность отсчета (d), цена поверочного деления (e), пределы допускаемой погрешности и габаритные размеры приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	НПВ, т	НмПВ, т	d, e, кг	Интервалы взвешивания, т	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг		Габаритные размеры (длина; ширина), м, не более
					первичной	периоди- ческой	
ЭСВ-В-60.1	60	0,4	20	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл.	± 20 ± 20 ± 40	± 20 ± 40 ± 60	3; 1,9
ЭСВ-В-80.1	80	1,0	50	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 80 вкл.	± 50 ± 50	± 50 ± 100	3,8; 1,9
ЭСВ-В-100.1 ЭСВ-В-100Д.1	100	1,0	50	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл.	± 50 ± 50	± 50 ± 100	15; 1,9 2х(3; 1,9)
ЭСВ-В-150.1 ЭСВ-В-150Д.1 ЭСВ-В-150Д.2 ЭСВ-В-150Д.3	150	1,0	50	от 1,0 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл. св. 100 до 150 вкл.	± 50 ± 50 ± 100	± 50 ± 100 ± 150	15; 1,9 2х(3; 1,9) 2х(3,8; 1,9) 2х(4,2; 1,9)
ЭСВ-В-200.1 ЭСВ-В-200Д.1	200	2,0	100	от 2,0 до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл.	± 100 ± 100	± 100 ± 200	15; 1,9 2х(4,2; 1,9)

3. Диапазон выборки массы тары, т ..... до НПВ

4. Размах результатов измерений не превышает значений пределов допускаемой погрешности.

5. Питание весов от сети переменного тока:

- напряжение, В ..... от 187 до 242

- частота, Гц ..... от 49 до 51

6. Потребляемая мощность, ВА, не более ..... 15

7. Условия эксплуатации:

- диапазон температур, °С

- для грузоприемного устройства с датчиками ZEMIC и

«Tecnicas de Electronica y Automatismos, S.A»..... от минус 30 до + 40

- для грузоприемного устройства с остальными датчиками..... от минус 40 до + 40

- весоизмерительного устройства ..... от 0 до + 40

- относительная влажность воздуха, % ..... 95

8. Вероятность безотказной работы за 2000 ч ..... 0,95

9. Средний срок службы, лет ..... 10

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на табличку, закрепленную на весоизмерительном устройстве, фотохимическим способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Грузоприемное устройство;
2. Весоизмерительное устройство;
3. Руководство по эксплуатации;
4. Паспорт.

## ПОВЕРКА

Поверка весов осуществляется по ГОСТ 8.453-82 «ГСИ. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ТУ 4274-003-81715732-2009 «Весы вагонные электронные стационарные ЭСВ-В. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных электронных стационарных ЭСВ-В утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Эталон-Вес», 141800, Московская Область,  
г. Дмитров, ул. Профессиональная, д.22, корп. 1, офис 56  
Телефон: +7 (495) 580-83-52, +7(49622) 54956.  
E - mail: [info@etalon-ves.ru](mailto:info@etalon-ves.ru); [etalon-ves@bk.ru](mailto:etalon-ves@bk.ru)  
Сайт: [www.etalon-ves.ru](http://www.etalon-ves.ru); [www.escales.ru](http://www.escales.ru)

Генеральный директор  
ООО «Эталон-Вес»



И.М. Кырма