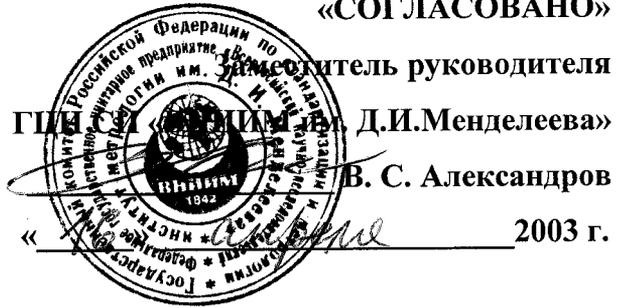


«СОГЛАСОВАНО»



Заместитель руководителя

Д.И. Менделеева»

В. С. Александров

2003 г.

Весы электронные стационарные ВЭС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24883-03</u> Взамен № _____
--------------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-002-27414051-2003

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные стационарные ВЭС (далее – весы) предназначены для статического измерения массы автомобильного и железнодорожного грузового транспорта при торговых, учетных и технологических операциях в промышленности, торговле и сельском хозяйстве.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов состоит в том, что под действием приложенной нагрузки происходит деформация упругого элемента, вызывающая разбаланс тензорезисторного моста. Сигнал разбаланса моста поступает во вторичный измерительный преобразователь для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов взвешивания.

Весы состоят из грузоприемного устройства, включающего грузоприемную платформу и первичные измерительные преобразователи (весоизмерительные тензорезисторные датчики Госреестр № 17613-00), и вторичного измерительного преобразователя (цифрового отсчетного устройства фирмы CAS Госреестр № 17605-00), на передней панели которого размещены клавиши управления.

Вторичный измерительный преобразователь выпускается двух видов:

- со светодиодной индикацией;
- с жидкокристаллической индикацией.

Питание весов может осуществляться:

- от встроенной аккумуляторной батареи;
- от сети переменного тока напряжением 220 В.

9 модификаций весов отличаются пределами взвешивания, пределами допускаемой погрешности, дискретностями отсчета, ценами поверочных делений, габаритными размерами и массой.

Модификации имеют обозначение ВЭС-NX2, где:

- N – наибольший предел взвешивания;
- X – обозначение А- автомобильные весы или В- вагонные весы;
- 2 – цифра «2» означает двухплатформенное исполнение.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 29329 и МР МОЗМ №76.....средний III
2. Наибольшие (НПВ) и наименьшие (НмПВ) пределы взвешивания, цены поверочных делений (e), дискретности отсчета (d) и пределы допускаемой погрешности весов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Обозначение весов	НПВ, т	НмПВ, т	Цены поверочных делений (e) и дискретности отсчета (d), кг	Интервалы взвешивания, т	Пределы допускаемой погрешности при	
						первичной поверке, кг	периодической поверке, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ВЭС-10А	10	0,04	2	От 0,04 до 1 вкл. Св. 1 до 4 вкл. Св. 4 до 10 вкл.	±1 ±2 ±3	±2 ±4 ±6
2.	ВЭС-15А	15	0,1	5	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл. Св. 10 до 15 вкл.	±2,5 ±5,0 ±7,5	±5 ±10 ±15
3.	ВЭС-30А ВЭС-30А2	30	0,2	10	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл.	±5 ±10 ±15	±10 ±20 ±30
4.	ВЭС-40А ВЭС-40А2	40	0,2	10	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 40 вкл.	±5 ±10 ±15	±10 ±20 ±30
5.	ВЭС-50А ВЭС-50А2	50	0,2	10	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 50 вкл.	±5 ±10 ±15	±10 ±20 ±30
6.	ВЭС-60А ВЭС-60А2	60	0,2	10	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 60 вкл.	±5 ±10 ±15	±10 ±20 ±30
7.	ВЭС-100В ВЭС-100В2	100	0,4	20	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 100 вкл.	±10 ±20 ±30	±20 ±40 ±60
8.	ВЭС-150В ВЭС-150В2	150	1,0	50	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл. Св. 100 до 150 вкл.	±25 ±50 ±75	±50 ±100 ±150
9.	ВЭС-200В ВЭС-200В2	200	1,0	50	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл. Св. 100 до 200 вкл.	±25 ±50 ±75	±50 ±100 ±150

Примечание:

- Весы подвергаются первичной поверке при выпуске из производства и после ремонта; периодической поверке - в процессе эксплуатации.
- В рабочей области температуры, дополнительной к нормальной области ее значений, пределы допускаемой погрешности могут превышать основную погрешность на значение цены поверочного деления.

3. Дискретность отсчета (d) связана с ценой поверочного деления (e) соотношением:  
$$d = e$$
4. Диапазон устройства выборки массы тары, т.....от 0 до НПВ
5. Размах результатов измерений не превышает значений пределов допускаемой погрешности.
6. Пределы допускаемой погрешности ненагруженных весов после применения устройства установки на нуль, кг.....±0,25 e
7. Порог чувствительности весов, кг.....1,4 d
8. Питание весов:  
- напряжением постоянного тока, В.....от 6 до 9

- питание от сети переменного тока:
    - напряжение, В .....от 187 до 242
    - частота, Гц ..... от 49 до 51
  - потребляемая мощность, ВА, не более.....15
9. Габаритные размеры платформы и масса весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Обозначение	Габаритные размеры, м		Масса, кг
		Длина	Ширина	
1	2	3	4	5
1.	ВЭС-10А, ВЭС-15А	6	3	2800
2.	ВЭС-30А, ВЭС-30А2	12	3	4930
3.	ВЭС-40А	14	3	7350
4.	ВЭС-40А2	15	3	7500
5.	ВЭС-50А, ВЭС-60А	16	3	8200
6.	ВЭС-50А2, ВЭС-60А2	18	3	8780
7.	ВЭС-100В	15	1,9	11000
8.	ВЭС-100В2	3	1,9	3790
9.	ВЭС-150В	15	1,9	11200
10.	ВЭС-150В2	5,5	1,9	7100
11.	ВЭС-200В	15,5	1,9	11400
12.	ВЭС-200В2	8	1,9	8900

Примечание: По требованию заказчика размеры платформы могут быть изменены.

10. Условия эксплуатации:

- диапазон нормальной области значений температуры, °С.....от минус 10 до + 40
  - диапазон рабочей области значений температуры, °С.....от минус 30 до + 50
  - относительная влажность воздуха при температуре 30°С, не более %.....95
11. Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,95
12. Средний срок службы весов, лет.....10

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Паспорта типографским способом и на корпус весов рядом с маркировкой фирмы-изготовителя фотохимическим способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1. Грузоприемное устройство – 1 шт.;
2. Вторичный измерительный преобразователь – 1 шт.;
3. Паспорт – 1 экз.
4. Руководство по эксплуатации – 1 экз.;
5. Методика поверки (приложение А к РЭ) – 1 экз.;

**ПОВЕРКА**

Поверка весов производится по методике поверки «Весы электронные стационарные ВЭС. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» от 04.04.2003 г.

Основные средства поверки: гири класса М<sub>1</sub> по ГОСТ 7328-2001.  
Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».
2. ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы»
3. МР МОЗМ № 76 «Взвешивающие устройства неавтоматического действия» - рекомендация Международной Организации по Законодательной Метрологии.
4. ТУ 4274-002-27414051-2003 «Весы электронные стационарные ВЭС. Технические условия».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных стационарных ВЭС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

ООО «ВесСтройПроект», 194044, г. Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский просп. 45.

**Генеральный директор  
ООО «ВесСтройПроект»**



**А. И. Цыбульников**