



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

«*Сибиряк*» 2003 г.

Весы платформенные автомобильные электронные АВМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>25462-03</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-001-31934699-2003.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы платформенные автомобильные электронные АВМ (далее – весы) предназначены для измерения массы автомобильного или другого вида безрельсового транспорта, а также грузов большой массы на предприятиях различных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

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

Весы состоят из грузоприемного устройства (платформы), включающего первичные измерительные преобразователи (весоизмерительные тензорезисторные датчики серий LS и LSC Госреестр № 14795-00), и вторичного измерительного преобразователя (блоки индикации серий CI, BI, CASAN, TM Госреестр № 17605-00).

Весы выпускаются в надземном исполнении с пандусами (не требуют фундамента и устанавливаются на участок дороги с твердым покрытием) и встроенные в фундамент (встраиваются в дорожное полотно).

Пять модификаций весов отличаются пределами взвешивания, пределами допускаемой погрешности, дискретностью отсчета, габаритными размерами грузоприемного устройства и массой.

Платформа весов изготавливается в виде последовательно соединенных одинаковых модулей. Цифра в названии модификации указывает на количество модулей, например, АВМ-3 (три модуля). Использование в названии модификаций буквы «С» указывает на специальный размер модулей, из которых состоит платформа весов.

Весы АВМ-1-С используются для помостового взвешивания автотранспортных средств, другие модификации весов используются для взвешивания автотранспортных средств целиком.

Модификация весов с наибольшим пределом взвешивания 60 тонн имеет два варианта исполнения, отличающихся количеством модулей.

В весах предусмотрено полуавтоматическое устройство установки на нуль и полуавтоматическое устройство выборки массы тары, управляемые соответствующими клавишами.

Весы оснащены стандартным интерфейсом передачи данных RS 232С.

## 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 и пределы допускаемой погрешности весов при первичной и периодической поверках приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	НмПВ, кг	НПВ, т	Цена поверочного деления, кг (e)	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг		
				В интервалах взвешивания	Первичной	Периодической
АВМ-1	400	25	20	От 0,4 т до 10 т вкл. Св. 10 т до 25 т вкл.	± 10 ± 20	± 20 ± 40
АВМ-1-С	400	30	20	От 0,4 т до 10 т вкл. Св. 10 т до 30 т вкл.	± 10 ± 20	± 20 ± 40
АВМ-2	1000	50	50	От 1 т до 25 т вкл. Св. 25 т до 50 т вкл.	± 25 ± 50	± 50 ± 100
АВМ-2-С	2000	100	100	От 2 т до 50 т вкл. Св. 50 т до 100 т вкл.	± 50 ± 100	± 100 ± 200
АВМ-3, АВМ-4	1000	60	50	От 1 т до 25 т вкл. Св. 25 т до 60 т вкл.	± 25 ± 50	± 50 ± 100

Примечание: В рабочей области температуры, дополнительной к нормальной области ее значений, 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 ..... от 0 до НПВ
- 5 Пределы допускаемой погрешности ненагруженных весов после применения устройства установки на ноль..... ±0,25 e
- 6 Порог чувствительности весов ..... 1,4 d
- 7 Габаритные размеры и масса грузоприемного устройства весов соответствуют значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Масса, не более, т
АВМ-1	6,0	3,0	0,4	3,5
АВМ-1-С	3,0	3,0	0,4	2,0
АВМ-2	12,0	3,0	0,4	7,0
АВМ-2-С	8,0	4,5	0,5	10,0
АВМ-3	18,0	3,0	0,4	10,5
АВМ-4	24,0	3,0	0,4	14,0

- 8 Питание весов (в зависимости от вторичного измерительного преобразователя):
  - питание от сети переменного тока:
    - напряжение, В .....от 187 до 242
    - частота, Гц .....от 49 до 51
  - питание от аккумуляторной батареи, В.....от 6 до 9
- 9 Условия эксплуатации:
  - диапазон нормальной области значений температур, °С
    - грузоприемного устройства.....от + 10 до + 40
    - вторичного измерительного преобразователя..... от +10 до + 40
  - диапазон рабочей области значений температур, °С
    - грузоприемного устройства..... от минус 10 до + 40
    - вторичного измерительного преобразователя.....от минус 10 до + 40
  - относительная влажность воздуха при температуре 25°С не более, %..... 80

10	Потребляемая мощность, не более, ВА.....	100
11	Вероятность безотказной работы за 1000 ч.....	0,9
12	Средний срок службы весов, лет.....	8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится графическим способом на табличку, закрепленную на корпусе вторичного измерительного преобразователя, и типографским способом на титульный лист паспорта весов.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Грузоприемное устройство – 1 шт.
2. Вторичный измерительный преобразователь – 1 шт.
3. Паспорт – 1 экз.
4. Руководство по эксплуатации вторичного измерительного преобразователя – 1 экз.
5. Методика поверки (Приложение А к Паспорту) – 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка весов производится по методике «Весы платформенные автомобильные электронные АВМ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» от 10.09.2003 г.

Основные средства поверки: гири класса М<sub>1</sub> по ГОСТ 7328 «Гири. Общие технические требования».

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы»

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические условия»

МР МОЗМ № 76 «Взвешивающие устройства неавтоматического действия» - рекомендация Международной Организации по Законодательной Метрологии.

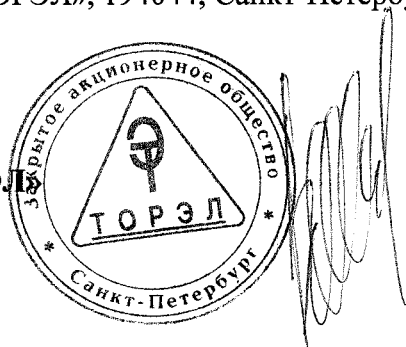
ТУ 4274-001-31934699-2003 «Весы платформенные автомобильные электронные АВМ». Технические условия».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов платформенных автомобильных электронных АВМ 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: ЗАО «ТОРЭЛ», 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., д. 13

Директор ЗАО «ТОРЭЛ»



С. Б. Горячев