

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»


В.С. Александров

«16» 06 2004 г.

Весы платформенные автомобильные электронные АВМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>25762-04</u> Взамен № <u>25762-03</u>
--	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-001-72410301-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы платформенные автомобильные электронные АВМ (далее – весы) предназначены для измерения массы автомобильного 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, включающего первичные измерительные преобразователи (весоизмерительные тензорезисторные датчики серий BSS Госреестр № 17612-00 и WBK Госреестр № 17613-00), и вторичного измерительного преобразователя (устройство весоизмерительное серий CI, EXP, VI Госреестр № 17605-00).

Грузоприемное устройство весов изготавливается в виде последовательно установленных одинаковых модулей.

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).

Семнадцать модификаций весов отличаются пределами взвешивания, пределами допускаемой погрешности, дискретностями отсчета (ценами поверочных делений).

Модификации имеют обозначение АВМ-АГ/С-Н-Д, где:

- А – количество грузоприемных модулей (1,2,3,4);
- Г – буква, обозначающая габаритные размеры (В, С, Е);
- С – тип используемого вторичного измерительного преобразователя (1-15);
- Н – наибольший предел взвешивания;
- Д – дискретность отсчета.

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 Значения наибольшего (НПВ) и наименьшего (НмПВ) пределов взвешивания, цены поверочного деления, пределов допускаемой погрешности весов при первичной и периодической поверках приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификации	НмПВ, кг	НПВ, т	Цена повероч- ного де- ления, кг (e)	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг		
				В интервалах взве- шивания	Пер- вич- ной	Перио- ди- ческой
АВМ-1В/Н-10-5, АВМ-1С/Н-10-5, АВМ-2В/Н-10-5	100	10	5	от 0,1т до 2,5т вкл. от 2,5т до 10т вкл.	±2,5 ±5,0	±5 ±10
АВМ-1В/Н-15-5, АВМ-1С/Н-15-5, АВМ-2В/Н-15-5, АВМ-2С/Н-15-5	100	15	5	от 0,1т до 2,5т вкл. от 2,5т до 10т вкл. от 10т до 15т вкл.	±2,5 ±5,0 ±7,5	±5 ±10 ±15
АВМ-1В/Н-15-10, АВМ-1С/Н-15-10, АВМ-2В/Н-15-10, АВМ-2С/Н-15-10	200	15	10	от 0,2т до 5т вкл. от 5т до 15т вкл.	±5 ±10	±10 ±20
АВМ-1В/Н-20-10, АВМ-1С/Н-20-10, АВМ-2В/Н-20-10, АВМ-2С/Н-20-10	200	20	10	от 0,2т до 5т вкл. от 5т до 20т вкл.	±5 ±10	±10 ±20
АВМ-1В/Н-25-10, АВМ-1С/Н-25-10, АВМ-2В/Н-25-10, АВМ-2С/Н-25-10, АВМ-3В/Н-25-10, АВМ-3С/Н-25-10	200	25	10	от 0,2т до 5т вкл. от 5т до 20т вкл. от 20т до 25т вкл.	±5 ±10 ±15	±10 ±20 ±30
АВМ-1В/Н-25-20, АВМ-1С/Н-25-20, АВМ-2В/Н-25-20, АВМ-2С/Н-25-20, АВМ-3В/Н-25-20, АВМ-3С/Н-25-20	400	25	20	от 0,4т до 10т вкл. от 10т до 25т вкл.	±10 ±20	±20 ±40
АВМ-1В/Н-30-10, АВМ-1С/Н-30-10, АВМ-2В/Н-30-10, АВМ-2С/Н-30-10, АВМ-3В/Н-30-10, АВМ-3С/Н-30-10	200	30	10	от 0,2т до 5т вкл. от 5т до 20т вкл. от 20т до 30т вкл.	±5 ±10 ±15	±10 ±20 ±30
АВМ-1В/Н-30-20, АВМ-1С/Н-30-20, АВМ-2В/Н-30-20, АВМ-2С/Н-30-20, АВМ-3В/Н-30-20, АВМ-3С/Н-30-20	400	30	20	от 0,4т до 10т вкл. от 10т до 30т вкл.	±10 ±20	±20 ±40
АВМ-2В/Н-40-20, АВМ-2С/Н-40-20, АВМ-3В/Н-40-20, АВМ-3С/Н-40-20, АВМ-4В/Н-40-20, АВМ-4С/Н-40-20	400	40	20	от 0,4т до 10т вкл. от 10т до 40т вкл.	±10 ±20	±20 ±40
АВМ-2В/Н-50-20, АВМ-2С/Н-50-20, АВМ-3В/Н-50-20, АВМ-3С/Н-50-20, АВМ-4В/Н-50-20, АВМ-4С/Н-50-20	400	50	20	от 0,4т до 10т вкл. от 10т до 40т вкл. от 40т до 50т вкл.	±10 ±20 ±30	±20 ±40 ±60
АВМ-2В/Н-50-50, АВМ-2С/Н-50-50, АВМ-3В/Н-50-50, АВМ-3С/Н-50-50, АВМ-4В/Н-50-50, АВМ-4С/Н-50-50	1000	50	50	от 1т до 25т вкл. от 25т до 50т вкл.	±25 ±50	±50 ±100
АВМ-2В/Н-60-20, АВМ-2С/Н-60-20, АВМ-3В/Н-60-20, АВМ-3С/Н-60-20, АВМ-4В/Н-60-20, АВМ-4С/Н-60-20	400	60	20	от 0,4т до 10т вкл. от 10т до 40т вкл. от 40т до 60т вкл.	±10 ±20 ±30	±20 ±40 ±60
АВМ-2В/Н-60-50, АВМ-2С/Н-60-50, АВМ-3В/Н-60-50, АВМ-3С/Н-60-50, АВМ-4В/Н-60-50, АВМ-4С/Н-60-50	1000	60	50	от 1т до 25т вкл. от 25т до 60т вкл.	±25 ±50	±50 ±100
АВМ-2Е/Н-80-50, АВМ-3Е/Н-80-50, АВМ-3В/Н-80-50, АВМ-3С/Н-80-50, АВМ-4В/Н-80-50, АВМ-4С/Н-80-50	1000	80	50	от 1т до 25т вкл. от 25т до 80т вкл.	±25 ±50	±50 ±100

Продолжение таблицы 1

Модификации	НмПВ, кг	НПВ, т	Цена повероч- ного де- ления, кг (e)	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг		
				В интервалах взве- шивания	Первич- ной	Перио- ди- ческой
АВМ-2Е/Н-100-50, АВМ-3Е/Н-100-50	1000	100	50	от 1т до 25т вкл. от 25т до 100т вкл.	±25 ±50	±50 ±100
АВМ-2Е/Н-120-50, АВМ-3Е/Н-120-50	1000	120	50	от 1т до 25т вкл. от 25т до 100т вкл. от 100т до 120т вкл.	±25 ±50 ±75	±50 ±100 ±150
АВМ-2Е/Н-150-50, АВМ-3Е/Н-150-50	1000	150	50	от 1т до 25т вкл. от 25т до 100т вкл. от 100т до 150т вкл.	±25 ±50 ±75	±50 ±100 ±150

- 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 нуль..... ±0,25 e
- 6 Порог чувствительности весов 1,4 d
- 7 Габаритные размеры и масса грузоприемного устройства весов соответствуют значениям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Обозначение	Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Масса, т
АВМ-1В	5,0	3,0	0,4	3,0
АВМ-1С	6,0	3,0	0,4	3,5
АВМ-2Е	8,0	4,5	0,5	6,0
АВМ-2В	10,0	3,0	0,4	6,0
АВМ-2С	12,0	3,0	0,4	7,0
АВМ-3Е	12,0	4,5	0,5	9,0
АВМ-3В	15,0	3,0	0,4	9,0
АВМ-3С	18,0	3,0	0,4	10,5
АВМ-4В	20,0	3,0	0,4	12,0
АВМ-4С	24,0	3,0	0,4	14,0

- 8 Питание весов:
- от сети переменного тока
 - напряжение, В от 187 до 242
 - частота, Гц от 49 до 51
 - от аккумуляторных батарей с напряжением постоянного тока, В..... от 6 до 9
 - потребляемая мощность, не более, ВА..... 160
- 9 Диапазоны рабочих значений температур, °С
- грузоприемного устройства..... от минус 40 до + 50
 - вторичного измерительного преобразователя..... от минус 10 до + 40
- 10 Вероятность безотказной работы за 1000 ч..... 0,9
- 11 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 весов – 1 экз.
4. Руководство по эксплуатации вторичного измерительного преобразователя – 1 экз.
5. Методика поверки (Приложение А к ПС)– 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов производится по методике «Весы платформенные автомобильные электронные АВМ». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 13.05.2004 г.

Основные средства поверки: гири класса M_1 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 4274-001-72410301-2004 «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-СП», 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., д. 13

Генеральный директор ЗАО «ТОРЭЛ-СП»



Н. П. Волчек