

СОГЛАСОВАНО  
Начальник Управления «РОЕНТЕСТ»  
И.И. МО РФ  
В.И. Храменков  
2000г.

Весы автомобильные электронные передвижные для поос- ного взвешивания ВА-П	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19766-00</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются в соответствии с ГОСТ 29329-92 и техническими условия-  
ми ТУ 4274-018-18217119-00.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные передвижные электронные для поосного взвешива-  
ния типа ВА-П предназначены для поосного или поколесного статического  
взвешивания груженого и порожнего автотранспорта и иных средств транспор-  
тирования грузов.

Весы применяются на объектах сферы обороны и безопасности и в про-  
мышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы весов основан на преобразовании силы тяжести взвешива-  
емого груза силоизмерительными тензорезисторными датчиками в аналого-  
вый электрический сигнал на их выходе и последующей обработке в микропро-  
цессорном весовом терминале в электрический дискретный код. Результаты  
взвешивания высвечиваются на цифровом табло. Весовой терминал осуществ-  
ляет питание датчиков и позволяет производить тарирование весов, автоматиче-  
скую и полуавтоматическую установку нуля, исключение из результата взвешива-  
ния массы тары. К каждой грузоприемной платформе может подключаться по  
одному весовому терминалу и этом случае весы позволяют определять нагрузку  
на каждое колесо (пару колес) автотранспорта.

Весы состоят из грузоприемного устройства, соединительной коробки и  
весового терминала.

Грузоприемное устройство включает в себя две грузоприемные платфор-  
мы и две пары въездных пандусов. Каждая грузоприемная платформа опирается  
на 4 тензорезисторных весоизмерительных датчика типа МКЗ серии «М» или  
датчики классов точности С3, С4, С5, С6 по ГОСТ 31129 (или МОЗМ 60), рас-  
положенных по углам платформы.

Весовой терминал имеет законченную конструкцию, на передней панели  
его размещено цифровое табло и алфавитно-цифровая клавиатура. В состав ве-  
сов могут входить аналогичные датчики и вторичный преобразователь, удовле-  
творяющие требованиям технических характеристик, приведенных в описании.

Весовой терминал имеет разъемы (интерфейсы RS-232, RS-485,  
CENTRONICS, ИРПС и 4-20 МА) для связи с внешними устройствами, напри-  
мер, ПЭВМ, принтером и т.п.

Весы могут быть снабжены следующими дополнительными сервисными функциями при поставке вместе с ПЭВМ и принтером: отображение результатов взвешивания, реквизитов автомобиля и груза на дисплее ПЭВМ; распечатка товарно-транспортной накладной; архивирование результатов взвешивания и составление отчетных документов по типам взвешенных автомобилей и грузов за определенные промежутки времени и т.п.

Весы имеют следующие модификации: ВА1-П, ВА1-ПМ, ВА2-П, ВА2-ПМ, ВА5-П, ВА5-ПМ, ВА10-П, ВА10-ПМ, ВА20-П, ВА20-ПМ отличающихся наибольшими пределами взвешивания, интервалами взвешивания, дискретностью отсчета и типом питания. Питание весов с индексом «М» в обозначении осуществляется от автономного источника питания.

По условиям эксплуатации измерители относятся к группе 1.1 УХЛ ГОСТ В20.39.304-98 с пределами рабочих температур окружающей среды от минус 30 °С до 40 °С.

#### Основные технические характеристики.

Обозначение	Пределы взвешивания, кг		Наибольшая нагрузка на одну грузоприемную платформу, кг	Дискретность отсчета ( $d_d$ ) и цена поверочного деления ( $e$ ), кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, ± кг	
	Наименьший	Наибольший				При первичной поверке	При периодической поверке
ВА1-П ВА1-ПМ	10	1000	500	0,5	От 10 до 250 вкл. Св.250	0,5 0,5	0,5 1,0
ВА2-П ВА2-ПМ	20	2000	1000	1,0	От 20 до 500 вкл. Св.500	1,0 1,0	1,0 2,0
ВА5-П ВА5-ПМ	40	5000	2500	2,0	От 40 до 1000 вкл. Св.1000 до 4000 вкл. Св.4000	2,0 2,0 4,0	2,0 4,0 6,0
ВА10-П ВА10-ПМ	100	10000	5000	5,0	От 100 до 2500 вкл. Св.2500	5,0 5,0	5,0 10,0
ВА20-П ВА20-ПМ	200	20000	10000	10,0	От 200 до 5000 вкл. Св.5000	10,0 10,0	10,0 20,0

Класс точности датчиков по ГОСТ 30129

Предел допускаемой погрешности при первичной поверке (первичной калибровке) вторичного преобразователя в значениях цены поверочного деления ( $e$ ):

- от наименьшего предела взвешивания до 500e

- свыше 500 до 2000e

±0,15;

±0,3;

С.

- свыше 2000e	±0,45.
Нелинейность вторичного преобразователя, % от наибольшего числа поверочных делений	±0,01.
Число поверочных делений вторичного преобразователя (N),ед.,не более	10000.
Количество грузоприемных платформ	2.
Класс точности весов по ГОСТ 29329	средний.
Порог чувствительности, кг	1,4e.
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ, т	от 0 до 100.
Диапазон компенсации массы тары без уменьшения НПВ, % от НПВ	от 0 до 10.
Время прогрева весов, мин	10.
Диапазон рабочих температур, °С:	
для грузоприемной платформы	от минус30 до 40;
для весового терминала	от минус10 до 40.
Длина линии связи грузоприемных платформ с весовым терминалом, не более, м	20.
Электрическое питание:	
- для модификации ВА-П - от сети переменного тока с параметрами:	
напряжение	от 187 до 242 В;
частота	от 49 до 51 Гц;
- для модификации ВА-ПМ – от встроенного аккумулятора напряжением, В	12.
Потребляемая мощность, не более, ВА	5.
Габаритные размеры весового терминала, не более, мм	240x180x140.
Габаритные размеры грузоприемной платформы, мм	(600x800)x(400x800)x45.
Масса весов в сборе, кг, не более	
- модификации ВА-П	60;
- модификации ВА-ПМ	70.
Масса весового терминала, не более, кг	2,5.
Масса одной грузоприемной платформы, кг, не более	20.
Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов	0,92.
Средний срок службы, лет	8.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и переднюю панель весов.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: грузоприемная платформа в сборе (2шт.); въездной пандус (4шт.); соединительная коробка; весовой терминал (1 или 2 шт.); аккумулятор, зарядное устройство и футляр для весового терминала, аккумулятора и зарядного устройства (для модификации ВА-ПМ); руководства по эксплуатации весов и весового терминала; методика поверки.

### ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки 4274-018-18217119-00МП "Весы автомобильные электронные передвижные для поосного взвешивания типа ВА-П. Методика поверки", согласованной 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки - гири образцовые IV разряда по ГОСТ 7328; автомобиль трехосный порожний и (или) груженный (общей массой не менее 20 тонн); кран грузоподъемностью не менее 10 тонн.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».
2. ГОСТ В 20.39.304-98.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы автомобильные передвижные электронные для поосного взвешивания ВА-П соответствуют требованиям НД, приведенных в разделе «Нормативные документы», и ТУ4274-015-18217119-00 «Весы автомобильные электронные передвижные для поосного взвешивания ВА-П».

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО "Тензо-М", 140000, г. Люберцы Московской обл., ул.Волковская, 69

Генеральный директор  
ЗАО «Тензо-М»



М.В. Сенянский