

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия
"Белорусский государственный инсти-
тут метрологии"



Н.А. Жагора

2011

**Весы автомобильные
модернизированные ВМА**

Внесены в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный № *РБ 03 02 3929 11*

Выпускают по ТУ ВУ 190868730.002-2009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные модернизированные ВМА (далее - весы) предназначены для статического взвешивания автомобилей, прицепов, полуприцепов и автопоездов.

Применяются в различных областях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Весы состоят из двух основных узлов: грузоприемной платформы с тензодатчиками и показывающего устройства, связанных через соединительные кабели и соединительную коробку. Грузоприемная платформа установлена на 4-х, 6-ти, 8-ми или 10-ти (в зависимости от исполнения весов) тензодатчиках, закрепленных симметрично друг от друга. Грузоприемная платформа с тензодатчиками устанавливается в яму на фундамент или на фундамент на поверхности земли.

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза посредством тензометрических датчиков в электрический сигнал, который обрабатывается электронной аппаратурой с целью отображения на цифровом индикаторе массы взвешиваемого груза.

Сигналы тензодатчиков суммируются в соединительной коробке и поступают в показывающее устройство.

В показывающем устройстве производится измерение суммарного сигнала тензодатчиков и вычисление массы груза. Весоизмерительный прибор имеет цифровую индикацию массы взвешиваемого груза и светодиодную индикацию режимов работы. Управление производится через кнопочную клавиатуру. Весы имеют выход в стандартном интерфейсе RS232C на принтер и компьютер.

Весы изготавливаются в следующих модификациях:

- ВМА-20 – весы с наибольшим пределом взвешивания 20000 кг;
- ВМА-30 – весы с наибольшим пределом взвешивания 30000 кг.



- ВМА-40 – весы с наибольшим пределом взвешивания 40000 кг;
- ВМА-50 – весы с наибольшим пределом взвешивания 50000 кг;
- ВМА-60 – весы с наибольшим пределом взвешивания 60000 кг;

Модификация весов ВМА-30 имеют два исполнения в зависимости от габаритных размеров грузоприемной платформы. Модификации весов ВМА-40, ВМА-50 и ВМА-60 имеют семь исполнений в зависимости от габаритных размеров грузоприемной платформы и количества тензометрических датчиков. Исполнения указываются арабскими цифрами в конце обозначения весов (например, весы ВМА-60 первого исполнения имеют обозначение ВМА-60-1).

Основные функциональные возможности весов:

- связь с внешним устройством;
- запоминание текущего значения веса как массы тары;
- обнуление показаний массы.

Общий вид весов приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием мест нанесения оттиска знака поверки и размещения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении 1.



Рисунок 1 - Общий вид весов автомобильных модернизированных ВМА

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Модификация весов				
	ВМА-20	ВМА-30	ВМА-40	ВМА-50	ВМА-60
Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	20000	30000	40000	50000	60000
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг	200	200	400	400	400
Дискретность отсчета (d) и цена поверочного деления (e), кг	10	10	20	20	20
Диапазон выборки массы тары	От НмПВ до НПВ				

Пределы допускаемой погрешности весов без выборки массы тары приведены в таблице 2.

Таблица 2

Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности, кг	
	При первичной поверке на предприятиях (изготовителе и ремонтном)	При эксплуатации и после ремонта в эксплуатирующей организации
от НмПВ до 500 е св. 500 е до 2000 е св. 2000 е	ВМА-20	
	±5	±10
	±10	±20
от НмПВ до 500 е св. 500 е до 2000 е св. 2000 е	ВМА-30	
	±5	±10
	±10	±20
от НмПВ до 500 е св. 500 е до 2000 е св. 2000 е	ВМА-40	
	±10	±20
	±20	±40
от НмПВ до 500 е св. 500 е до 2000 е св. 2000 е	ВМА-50, ВМА-60	
	±10	±20
	±20	±40
от НмПВ до 500 е св. 500 е до 2000 е св. 2000 е	ВМА-50, ВМА-60	
	±30	±60

Габаритные размеры, масса грузоприемной платформы и количество тензометрических датчиков должны соответствовать приведенным в таблице 3.



Таблица 3

Исполнение весов	Габаритные размеры грузоприемной платформы, м, не более	Количество тензодатчиков, шт	Масса, кг	Конструкторская документация
ВМА-20	6000X3000	4	2850	ВМА.01.00.000
ВМА-30-1	12000X3000	4	5700	ВМА.01.00.000
ВМА-30-2	12000X3000	6	7600	ВМА.02.00.000
ВМА-40-1	12000X3000	4	5700	ВМА.01.00.000
ВМА-40-2	12000X3000	6	7600	ВМА.02.00.000
ВМА-40-3	16000X3000	8	9800	ВМА.03.00.000
ВМА-50-1	12000X3000	4	5700	ВМА.01.00.000
ВМА-50-2	12000X3000	6	7600	ВМА.02.00.000
ВМА-50-3	16000X3000	4	7600	ВМА.01.00.000
ВМА-50-4	16000X3000	6	8000	ВМА.02.00.000
ВМА-50-5	16000X3000	8	9800	ВМА.03.00.000
ВМА-50-6	18000X3000	8	10500	ВМА.03.00.000
ВМА-50-7	24000X3000	10	12000	ВМА.04.00.000
ВМА-60-1	12000X3000	4	5700	ВМА.01.00.000
ВМА-60-2	12000X3000	6	7600	ВМА.02.00.000
ВМА-60-3	16000X3000	4	7600	ВМА.01.00.000
ВМА-60-4	16000X3000	6	8000	ВМА.02.00.000
ВМА-60-5	16000X3000	8	9800	ВМА.03.00.000
ВМА-60-6	18000X3000	8	10500	ВМА.03.00.000
ВМА-60-7	24000X3000	10	12000	ВМА.04.00.000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят типографским способом на лицевую панель весов с последующим ламинированием согласно КД, и на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Весы автомобильные модернизированные ВМА в составе:	
- грузоприемная платформа	1 шт.
- показывающее устройство «СТРОНГ-ТМ» производства предприятия «ВесТехноПрибор», РБ	1 шт.
- коробка соединительная	1 шт.
- кабель соединительный	до 100 м
- тензометрический датчик WVK (25 т) производства фирмы "CAS", Корея	4 шт.*
Руководство по эксплуатации ВМА.00.00.000 РЭ***	1 экз.
* выбирается исходя из требований заказчика.	
** количество датчиков зависит от исполнения весов и выбирается по таблице 3.	
*** методика поверки включена в руководство по эксплуатации.	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

СТБ ЕН 45501-2004 "Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний"

ТУ ВУ 190868730.002-2009 "Весы автомобильные модернизированные ВМА. Технические условия"

МРБ МП. 2175-2011 "Весы автомобильные модернизированные ВМА. Методика поверки"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы автомобильные модернизированные ВМА соответствуют требованиям ТУ ВУ 190868730.002-2009 и СТБ ЕН 45501-2004.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для весов, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии)

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Индивидуальный предприниматель Антонович Оксана Александровна.
Адрес: 220053, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Новаторская, 2а,
Телефон (017) 346-24-69
e-mail: ol_an29@rambler.ru

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

С.В.Курганский

ИП Антонович



О.А.Антонович



ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (обязательное)

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием мест нанесения оттиска знака поверки и размещения знака поверки в виде клейма-наклейки

