

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ -
Зам. директор Челябинский ЦСМ
В. В. Пунтусов
2003 г.

Весы автомобильные электронные ВА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 16915 Взамен №
---	---

Выпускаются по ГОСТ 29329, Международным Рекомендациям МОЗМ Р 76 (OIML R 76) и техническим условиям ТУ 4274-035-18217119-02.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные электронные ВА (далее весы) предназначены для статического взвешивания груженого и порожнего автотранспорта.

Весы могут применяться в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на предприятиях промышленности, транспорта, торговли, сельского хозяйства, в сферах распространения государственного надзора и контроля.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Аналоговые электрические сигналы с датчиков суммируются и поступают в весовой преобразователь, где суммарный сигнал преобразуется в цифровой код. Значение массы груза индицируется на цифровом табло прибора, выполненного в пылевлагонепроницаемом исполнении, на передней панели которого размещена функционально-цифровая клавиатура. Информация о массе взвешиваемого груза по последовательному интерфейсу RS-232C, RS-485, CENTRONICS, ИРПС или 4-20 мА (опции) может быть передана на внешние устройства (ПЭВМ, принтер и т.п.).

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и весового преобразователя. Грузоприемное устройство представляет собой модульную конструкцию, состоящую из одной или нескольких платформ, одна из которых опирается на четыре весоизмерительных тензорезисторных датчика, остальные платформы, входящие в Грузоприемное устройство - на два датчика. В состав грузоприемного устройства входят весоизмерительные тензорезисторные датчики серий «М» (Госреестр СИ РФ № 19757) или «Н» (Госреестр СИ РФ № 19758) или датчики классов точности С3, С4, С5, С6 по ГОСТ 30129 (МОЗМ Р 60). Управление весами осуществляется с клавиатуры весового преобразователя или с ПЭВМ.

Электротехнические устройства (весовой преобразователь и тензорезисторные весоизмерительные датчики), входящие в состав весов взрывозащищенного исполнения, могут иметь уровень и вид взрывозащиты **ОЕхiaIICT6** или **ЕхiaIICT** (вид взрывозащиты - искробезопасная электрическая цепь «i») по ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ 51330.10-99 (МЭК 60079-11-98) и могут быть установлены в помещениях всех классов, содержащих взрывоопасные концентрации смесей всех категорий и групп.

Весы выполняют следующие сервисные функции:

- автоматическое слежение за нулем;
- сигнализация о перегрузке;
- автоматическая и полуавтоматическая установка нуля;

- выборка массы тары;
- компенсация массы тары.

Весы могут быть снабжены следующими дополнительными сервисными функциями при поставке вместе с ПЭВМ и принтером:

- Отображение результатов взвешивания, реквизитов автомобиля и груза на экране монитора;
- Распечатка товарно-транспортной накладной (весовой карточки);
- Хранение результатов взвешивания и составление отчетных документов по типам взвешенных автомобилей и грузов за определенные промежутки времени.

Весы выпускаются в 11 модификациях, отличающихся друг от друга наибольшими пределами взвешивания (Н), общей длиной грузоприемного устройства (Х), количеством платформ грузоприемного устройства (У), а также могут быть выполнены в обычном и взрывозащищенном (индекс В) исполнениях. Каждая модификация выпускается в трех разных исполнениях, отличающихся между собой дискретностью отсчета и имеющих обозначение: ВА-Н-Х-У-З(В) (см. приложение 1).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики весов указаны в приложении 1 (таблица 1).

Класс точности весов по ГОСТ 29329.....	средний (Ш)
Класс точности по МОЗМ Р 76 (OIML R 76).....	Ш
Класс точности датчиков по ГОСТ 30129 (МОЗМ Р 60)	С
Время прогрева весов до рабочего состояния, не менее, мин	30
Диапазон рабочих температур, °С:.....	от минус 30 до +40
Электрическое питание - от сети переменного тока с параметрами:	
• напряжение, В.....	от 187 до 242
• частота, Гц.....	от 49 до 51
• потребляемая мощность, не более, ВА.....	50
Габаритные размеры грузоприемной платформы, не более, м.....	(2-20)х(3-4)
Габаритные размеры весового преобразователя, не более, мм	250х170х150
Масса весового преобразователя, не более, кг.....	3
Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов	0,92
Средний срок службы, лет.....	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на лицевой панели весового преобразователя, титульный лист руководства по эксплуатации и отображается на экране монитора при включении весов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Грузоприемное устройство в сборе	1	
Вторичный прибор	1	
ПЭВМ	1	По отдельному заказу
Программное обеспечение	1	
Принтер	1	
Руководство по эксплуатации (РЭ) весов совмещенное с паспортом (ПС)	1	
Руководство по эксплуатации весового преобразователя	1	

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - не более 1 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования». Технические условия ТУ 4274-035-18217119-02.

Международные Рекомендации МОЗМ Р 76 (OIML R 76) «Неавтоматические весоизмерительные приборы».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Весы автомобильные электронные ВА » 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 «Промконструкция», РОССИЯ, 456084, г. Челябинск, ул. Калинина, 24.
Тел/факс (3512) 35-5544.

Директор



А.Г. Кудрявцев

Приложение 1. Технические и метрологические характеристики весов автомобильных электронных «ВА».

Модификация, исполнение, (Z)	Пределы взвешивания		Дискретность отсчета и цена поверочного деления, (d _г =e), кг	Порог чувствительности, кг	Диапазон компенсации массы тары (без уменьшения НПВ), кг	Диапазон выборки массы тары, кг	Общая длина грузоприемного устройства, не более (X), м	Количество платформ-емного устройства (Y), ед.	Интервалы взвешивания, т	Пределы допускаемой абсолютной погрешности	
	Наибольший, (H), т	Наименьший, т								При первичной поверке, ±кг	При периодической поверке, ±кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВА-5, ВА-5В											
Исполнение 1	5	0,04	2	2,8					От 0,04 до 1,0 вкл. Св. 1,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0	2 2 4	2 4 6
Исполнение 2		0,1	5	7	0...500	0...5000	12	1,2	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5	5 5	5 10
Исполнение 3	2 / 5	0,02 / 2	1 / 2	2,8 / 7					От 0,02 до 0,5 вкл. Св. 0,5 до 2,0 вкл. Св. 2,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0	1 1 2 4	1 2 4 6
ВА-10, ВА-10В											
Исполнение 1	10	0,1	5	7					От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5	5 5	5 10
Исполнение 2		0,2	10	14	0...1000	0...10000	12	1,2	От 0,2 до 5,0 вкл. Св. 5,0	10 10	10 20
Исполнение 3	4 / 10	0,04 / 4	2 / 5	2,8 / 7					От 0,04 до 1,0 вкл. Св. 1,0 до 4,0 вкл. Св. 4,0	2 2 5	2 4 10
ВА-15, ВА-15В											
Исполнение 1	15	0,1	5	7					От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл. Св. 10	5 5 10	5 10 15
Исполнение 2		0,2	10	14	0...1500	0...15000	12	1,2	От 0,2 до 5,0 вкл. Св. 5,0	10 10	10 20
Исполнение 3	10 / 15	0,1 / 10	5 / 10	7 / 14					От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10,0 вкл. Св. 10,0	5 5 10	5 10 20
ВА-20, ВА-20В											
Исполнение 1	20	0,1	5	7	0...2000	0...20000	18	1...3	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10,0 вкл. Св. 10,0	5 5 10	5 10 15
Исполнение 2		0,2	10	14					От 0,2 до 5,0 вкл. Св. 5,0	10 10	10 20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВА-20, ВА-20В	10/20	0,1 / 10	5/10	7/14	0...2000	0... 20000	18	1...3	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10,0 вкл. Св. 10,0	5	5
Исполнение 3	25	0,2	10	14	0...2500	0... 25000	18	1...3	От 0,2 до 5,0 вкл. Св. 5,0 до 20,0 вкл. Св. 20,0	10	10
ВА-25, ВА-25В	10/25	0,1 / 10	5/10	7/14	0...3000	0... 30000	18	1...3	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 20,0 вкл. Св. 20,0	5	5
20											
Исполнение 1	30	0,2	10	14	0...4000	0... 40000	20	1...4	От 0,2 до 5,0 вкл. Св. 5,0 до 20,0 вкл. Св. 20,0	10	10
Исполнение 2											
ВА-30, ВА-30В	20/30	0,2 / -20	10/20	14/28	0...5000	0... 50000	20	1...4	От 0,4 до 10,0 вкл. Св. 10,0	20	20
Исполнение 1											
Исполнение 2	40	0,4	20	28	0...4000	0... 40000	20	1...4	От 0,2 до 5,0 вкл. Св. 5,0 до 20,0 вкл. Св. 20,0	10	10
Исполнение 3											
ВА-40, ВА-40В	20/40	0,2 / 20	10/20	14/28	0...5000	0... 50000	20	1...4	От 0,4 до 10,0 вкл. Св. 10,0	20	20
Исполнение 1											
Исполнение 2	50	0,4	20	28	0...5000	0... 50000	20	1...4	От 0,2 до 5,0 вкл. Св. 5,0 до 20,0 вкл. Св. 20,0	10	10
Исполнение 3											
ВА-50, ВА-50В	50	1	50	70	0...5000	0... 50000	20	1...4	От 0,4 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 40,0 вкл. Св. 40,0	20	20
Исполнение 1											
Исполнение 2	50	1	50	70	0...5000	0... 50000	20	1...4	От 1,0 до 25,0 вкл. Св. 25,0	50	50
Исполнение 3											

<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>ВА-50, ВА-50В</i>	20/50	0,2/20	10/20	14/28	0...5000	0... 50000	20	1...4	От 0,2 до 5,0 вкл. Св. 5,0 до 20,0 вкл. Св. 20,0 до 40,0 вкл. Св. 40,0	5 10 20 30	10 20 40 60
<i>Исполнение 3</i>											
<i>ВА-60, ВА-60В</i>											
<i>Исполнение 1</i>	60	0,4	20	28	0...6000	0...60000	25	1...5	От 0,4 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 40,0 вкл. Св. 40,0	10 20 30	20 40 60
<i>Исполнение 2</i>											
<i>Исполнение 3</i>	40/60	0,4 / 40	20/50	28/70	0...8000	0... 80000	25	1...5	От 0,4 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 40,0 вкл. Св. 40,0	10 20 30	20 40 60
<i>ВА-80, ВА-80В</i>											
<i>Исполнение 1</i>											
<i>Исполнение 2</i>	80	1	50	70	0...10000	0... 100000	30	1...6	От 1,0 до 25,0 вкл. Св. 25,0	25 50	50 100
<i>Исполнение 3</i>											
<i>ВА-100, ВА-100В</i>											
<i>Исполнение 1</i>	100	1,0	50	70	0...10000	0... 100000	30	1...6	От 1,0 до 25,0 вкл. Св. 25,0	25 50	50 100
<i>Исполнение 2</i>											
<i>Исполнение 3</i>	40/100	0,4 / 40	20/50	28/70	0...10000	0... 100000	30	1...6	От 0,4 до 10,0 вкл. Св. 10,0 до 40,0 вкл. Св. 40,0	10 20 30	20 40 60
<i>Исполнение 1</i>											
<i>Исполнение 2</i>											