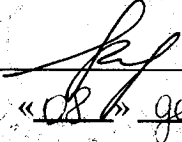


**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель руководителя  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

  
В.С. Александров  
«08» декабря 2008 г.

Весы автомобильные электронные ПВА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>39443-08</u> Взамен № _____
---------------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и ТУ 4274-004-21502177-08

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные электронные ПВА (далее – весы) предназначены для статических измерений массы груженого и порожнего автомобильного транспорта.

Весы применяются при торговых, учетных и технологических операциях на промышленных, торговых предприятиях и во взрывоопасных зонах.

### 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 весового преобразователя.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и весового преобразователя. Грузоприемное устройство представляет собой конструкцию, состоящую из одной или нескольких секций, одна из которых опирается на четыре весоизмерительных тензорезисторных датчика, а последующие - на два датчика.

В весах используются весоизмерительные тензорезисторные датчики одного из типов: М, Т, Н, С (Госреестр № 36963-08); С (Госреестр № 20784-07); RC (Госреестр № 19964-06); DSB, WBK, MNC, LS, LSC (Госреестр № 31532-06).

Весовой преобразователь включает в себя микропроцессор, источник электрического питания весоизмерительных тензорезисторных датчиков, цифровое табло индикации.

В качестве весового преобразователя используют преобразователи типа ТВ (Госреестр № 37794-08) или аналогичные приборы (устройства весоизмерительные) производства Hottinger Baldwin Messtechnik (Госреестр №№ 20785-07, 29236-07), Flintec (Госреестр № 32775-08), CAS (Госреестр № 17605-06).

Весы устанавливаются на достаточно прочные, практически недеформирующиеся под нагрузкой опоры (основание, опорные плиты, фундамент той или иной конструкции и т.п.) с обеспечением удобных и безопасных подъездов для взвешиваемых транспортных средств.

Весы выпускают в различных модификациях, отличающихся пределами допускаемой погрешности, пределами взвешивания, дискретностью отсчета, ценой поверочного деления. Варианты исполнения отличаются конструкцией грузоприемного устройства, габаритными размерами и массой.

Тензорезисторные весоизмерительные датчики, входящие в состав весов взрывозащищенного исполнения имеют уровень и вид взрывозащиты **0ExiaПСТ6** по ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

Весы имеют обозначение **ПВА-Н-Х-У-Z(В)**, где

**ПВА** – обозначение типа весов;

**Н** – наибольший предел взвешивания, т;

**Х** – длина грузоприемного устройства, м;

**У** – количество секций грузоприемного устройства;

**Z** – обозначение модификаций весов с одинаковым наибольшим пределом взвешивания, отличающиеся дискретностью отсчета;

**В** – указывается для взрывозащищенных весов.

Управление весами осуществляется с клавиатуры весового преобразователя или с ПЭВМ.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности весов по ГОСТ 29329-92 ..... средний **Ш**

2. Наибольший предел взвешивания (НПВ), наименьший предел взвешивания (НмПВ), цена поверочного деления (e), дискретность отсчета (d) и пределы допускаемой погрешности для одноинтервальных весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификации весов	НПВ, т	НмПВ, т	e, d, кг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг	
					первичной	периодической
1	2	3	4	5	6	7
ПВА-5-Х-У-1	5	0,5	2	От 0,5 т до 1,0 т вкл. Св. 1 т до 4 т вкл. Св 4 т до 5 т вкл.	± 2 ± 2 ± 4	± 2 ± 4 ± 6
ПВА-5-Х-У-2				5	От 0,5 т до 2,5 т вкл. Св. 2,5 т до 5 т вкл.	± 5 ± 5
ПВА-10-Х-У-1	10	0,5	5	От 0,5 т до 2,5 т вкл. Св. 2,5 т до 10 т вкл.	± 5 ± 5	± 5 ± 10
ПВА-10-Х-У-2				10	От 0,5 т до 5,0 т вкл. Св. 5 т до 10 т вкл.	± 10 ± 10
ПВА-15-Х-У-1	15	0,5	5	От 0,5 т до 2,5 т вкл. Св. 2,5 т до 10 т вкл. Св. 10 т до 15 т вкл.	± 5 ± 5 ± 10	± 5 ± 10 ± 15
ПВА-15-Х-У-2				10	От 0,5 т до 5,0 т вкл. Св. 5 т до 15 т вкл.	± 10 ± 10
ПВА-20-Х-У-1	20	0,5	10	От 0,5 т до 5,0 т вкл. Св. 5 т до 20 т вкл.	± 10 ± 10	± 10 ± 20
ПВА-25-Х-У-1	25	0,5	10	От 0,5 т до 5,0 т вкл. Св. 5 т до 20 т вкл. Св. 20 т до 25 т вкл.	± 10 ± 10 ± 20	± 10 ± 20 ± 30
ПВА-25-Х-У-2				20	От 0,5 т до 10 т вкл. Св. 10 т до 25 т вкл.	± 20 ± 20
ПВА-30-Х-У-1	30	0,5	10	От 0,5 т до 5,0 т вкл. Св. 5 т до 20 т вкл. Св. 20 т до 30 т вкл.	± 10 ± 10 ± 20	± 10 ± 20 ± 30
ПВА-30-Х-У-2				20	От 0,5 т до 10 т вкл. Св. 10 т до 30 т вкл.	± 20 ± 20
ПВА-40-Х-У-1	40	0,5	20	От 0,5 т до 10 т вкл. Св. 10 т до 40 т вкл.	± 20 ± 20	± 20 ± 40

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
ПВА-50-Х-У-1	50	0,5	20	От 0,5 т до 10 т вкл.	± 20	± 20
				Св. 10 т до 40 т вкл.	± 20	± 40
ПВА-50-Х-У-2	50	1,0	50	Св. 40 т до 50 т вкл.	± 40	± 60
				От 1 т до 25 т вкл.	± 50	± 50
ПВА-50-Х-У-2	50	1,0	50	Св. 25 т до 50 т вкл.	± 50	± 100
				От 0,5 т до 10 т вкл.	± 20	± 20
ПВА-60-Х-У-1	60	0,5	20	Св. 10 т до 40 т вкл.	± 20	± 40
				Св. 40 т до 60 т вкл.	± 40	± 60
ПВА-60-Х-У-2	60	1,0	50	От 1 т до 25 т вкл.	± 50	± 50
				Св. 25 т до 60 т вкл.	± 50	± 100
ПВА-80-Х-У-1	80	1,0	50	От 1 т до 25 т вкл.	± 50	± 50
				Св. 25 т до 80 т вкл.	± 50	± 100
ПВА-100-Х-У-1	100	1,0	50	От 1 т до 25 т вкл.	± 50	± 50
				Св. 25 т до 100 т вкл.	± 50	± 100
ПВА-100-Х-У-2	100	2,0	100	От 2 т до 50 т вкл.	± 100	± 100
				Св. 50 т до 100 т вкл.	± 100	± 200

3. Наибольшие пределы взвешивания ( $НПВ_1/НПВ_2$ ), наименьший предел взвешивания ( $НмПВ$ ), цена поверочного деления ( $e_1/e_2$ ), дискретность отсчета ( $d_1/d_2$ ) и пределы допускаемой погрешности для двухинтервальных весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификации весов	$НПВ_1/$ $НПВ_2,$ т	$НмПВ,$ т	$e_1/e_2, d_1/d_2,$ кг	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг	
					первичной	периодической
1	2	3	4	5	6	7
ПВА-5-Х-У-3	2/5	0,5	1/2	Св. 0,5 т до 2,0 т вкл.	± 1	± 2
				Св. 2 т до 4 т вкл.	± 2	± 4
				Св. 4 т до 5 т вкл.	± 4	± 6
ПВА-10-Х-У-3	4/10	0,5	2/5	От 0,5 т до 1,0 т вкл.	± 2	± 2
				Св. 1 т до 4 т вкл.	± 2	± 4
				Св. 4 т до 10 т вкл.	± 5	± 10
ПВА-15-Х-У-3	10/15	0,5	5/10	От 0,5 т до 2,5 т вкл.	± 5	± 5
				Св. 2,5 т до 10 т вкл.	± 5	± 10
				Св. 10 т до 15 т вкл.	± 10	± 20
ПВА-20-Х-У-3	10/20	0,5	5/10	От 0,5 т до 2,5 т вкл.	± 5	± 5
				Св. 2,5 т до 10 т вкл.	± 5	± 10
				Св. 10 т до 20 т вкл.	± 10	± 20
ПВА-25-Х-У-3	10/25	0,5	5/10	От 0,5 т до 2,5 т вкл.	± 5	± 5
				Св. 2,5 т до 10 т вкл.	± 5	± 10
				Св. 10 т до 20 т вкл.	± 10	± 20
				Св. 20 т до 25 т вкл.	± 20	± 30
ПВА-30-Х-У-3	20/30	0,5	10/20	От 0,5 т до 5,0 т вкл.	± 10	± 10
				Св. 5 т до 20 т вкл.	± 10	± 20
				Св. 20 т до 30 т вкл.	± 20	± 40
ПВА-40-Х-У-3	20/40	0,5	10/20	От 0,5 т до 5,0 т вкл.	± 10	± 10
				Св. 5 т до 20 т вкл.	± 10	± 20
				Св. 20 т до 40 т вкл.	± 20	± 40
ПВА-50-Х-У-3	20/50	0,5	10/20	От 0,5 т до 5,0 т вкл.	± 10	± 10
				Св. 5 т до 20 т вкл.	± 10	± 20
				Св. 20 т до 40 т вкл.	± 20	± 40
				Св. 40 т до 50 т вкл.	± 40	± 60

1	2	3	4	5	6	7
ПВА-60-Х-У-3	40/60	0,5	20/50	От 0,5 т до 10 т вкл.	± 20	± 20
				Св. 10 т до 40 т вкл.	± 20	± 40
				Св. 40 т до 60 т вкл.	± 50	± 100
ПВА-80-Х-У-3	40/80	0,5	20/50	От 0,5 т до 10 т вкл.	± 20	± 20
				Св. 10 т до 40 т вкл.	± 20	± 40
				Св. 40 т до 80 т вкл.	± 50	± 100
ПВА-100-Х-У-3	40/100	0,5	20/50	От 0,5 т до 10 т вкл.	± 20	± 20
				Св. 10 т до 40 т вкл.	± 20	± 40
				Св. 40 т до 100 т вкл.	± 50	± 100

4. Размах результатов измерений не превышает значений пределов допускаемой погрешности.

5. Диапазон устройства выборки массы тары, т ..... до НПВ

6. Диапазон компенсации массы тары, т ..... до 0,1 НПВ

7. Габаритные размеры грузоприемного устройства, масса и количество секций грузоприемного устройства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение весов	Длина грузоприемного устройства, X, не более, м	Ширина грузоприемного устройства, не более, м	Масса грузоприемного устройства, не более, т	Количество секций грузоприемного устройства, Y
ПВА-5, ПВА-10, ПВА-15	6	3,5	4	1
	12	3,5	8	2
	18	3,5	12	3
ПВА-20, ПВА-25, ПВА-30	6	3,5	4	1
	12	3,5	8	2
	18	3,5	12	3
ПВА-40	6	3,5	4	1
	12	3,5	8	2
	18	3,5	12	3
	24	5	20	4
ПВА-50	6	3,5	4	1
	12	3,5	8	2
	18	3,5	12	3
	24	3,5	20	4
	30	3,5	25	5
ПВА-60	6	3,5	4	1
	12	5	10	2
	18	3,5	12	3
	24	3,5	20	4
	30	3,5	25	5
ПВА-80	12	5	10	2
	18	3,5	12	3
	24	3,5	20	4
	30	3,5	25	5
ПВА-100	12	5	10	2
	18	3,5	12	3
	24	3,5	20	4
	30	5	25	5
	30	5	30	6

8. Габаритные размеры весового преобразователя (длина, ширина, высота), не более, мм ..... 250, 170, 150
9. Масса весового преобразователя, не более, кг ..... 3
10. Диапазон рабочих температур, °С
- грузоприемного устройства:
    - для весов с датчиками DSB, WBK, MNC, LS, LSC ..... от минус 10 до +40
    - для остальных ..... от минус 30 до +40
  - весового преобразователя:
    - типа ТВ ..... от минус 30 до +40
    - других типов ..... от минус 10 до +40
11. Питание весов от сети переменного тока:
- напряжение, В ..... от 187 до 242
  - частота, Гц ..... от 49 до 51
12. Потребляемая мощность, не более, ВА ..... 50
13. Вероятность безотказной работы за 2000 часов ..... 0,92
14. Средний срок службы, лет ..... 10

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, расположенную на лицевой панели весового преобразователя, и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Грузоприемное устройство в сборе	1	
Весовой преобразователь	1	
ПЭВМ	1	По отдельному заказу
Программное обеспечение	1	
Принтер	1	
Выносное (дублирующее) табло	1	
Руководство по эксплуатации (РЭ)	1	
Руководство по эксплуатации весового преобразователя	1	

### ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

ТУ 4274-004-21502177-08 «Весы автомобильные электронные ПВА. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов автомобильных электронных ПВА утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU. ГБ05.В02484 от 26.09.2008 года, выданный НАННО «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования».

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**ООО «Промконструкция»**, Россия, 456084, г. Челябинск, ул. Калинина, 24.

Тел/факс (351) 791-5544.

Http: [www.promcon.ru](http://www.promcon.ru)

E-mail: [promcon@yandex.ru](mailto:promcon@yandex.ru)

Директор ООО «Промконструкция»



 А.Г. Кудрявцев