

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

» _____ 2020

Весы электронные платформенные автомобильные ВЭСПА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 02 3138 20</u>
--	---

Выпускают по ТУ ВУ 200165359.001-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные платформенные автомобильные ВЭСПА (далее – весы) предназначены для статического взвешивания автомобилей, прицепов, полуприцепов, автопоездов.

Область применения весов: предприятия промышленности, сельского хозяйства, торговли, дорожные службы и пр.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе. Далее этот сигнал обрабатывается аналогово-цифровым преобразователем, расположенным в корпусе индикатора. Информация о массе взвешиваемого груза выводится на дисплей индикатора.

Конструктивно весы состоят из грузоприёмного устройства (грузоприёмные платформы, весоизмерительные тензорезисторные датчики, коробка распределительная) и индикатора. В данном типе весов используются весоизмерительные тензорезисторные датчики типа CSPM (обозначение датчиков RCSP, CSP, CSPM) или ASC производства «Revere Transducers» (Нидерланды, Индия), входящая в состав «Vishay Precision Group» (США), Н9С или НМ9С производства «Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., LTD (ZEMIC)» (Китай), RC, RCD производства фирмы «Flintec GmbH» (Германия), и индикатор типа SE или ME производства «AXIS» Sp.zo.o, Gdansk (Республика Польша), типа IT производства «Systec» (Германия).

Весы могут производиться в портативном исполнении. В портативном исполнении весы устанавливаются на ровную бетонную либо твердую асфальтную поверхность имеющую максимальный угол наклона 0,5° или разницу в уровне 5 см. на длине 6 м. в продольном и поперечном направлении.



Весы выпускаются в различных модификациях, отличающихся друг от друга максимальными нагрузками, количеством ГП, исполнением и имеющих обозначение ВЭСПА-Н-Х-Z-У, где:

ВЭСПА – тип весов;

Н - максимальная нагрузка, т (для многодиапазонных весов указывается для каждого диапазона через символ «/»);

Х - исполнение (01- одна ГП, 02 – две ГП , 03 – три ГП, 04 – четыре ГП);

Z – длина грузоприемного устройства;

У – (необязательное поле) Трэвел – портативные весы для взвешивания дорожных транспортных средств.

Весы представлены одно- и двухдиапазонными модификациями.

Функциональные возможности весов:

- индикация нагрузки на весовую платформу;
- подсчёт количества штук взвешиваемых деталей;
- сравнение с пороговыми значениями веса, заданными заранее;
- фиксированное значение веса тары;
- автоматическое обнуление;
- сопряжение с компьютером, сканером;
- диагностирование состояния весов и процесса взвешивания с выдачей сообщений и кодов ошибок.

Схема пломбирования весов ВЭСПА от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки приведена в Приложении А.

Внешний вид весов электронных платформенных портативных автомобильных ВЭСПА «Трэвел» показан на рисунке 1.



SE и ME



IT



IT



IT

Рисунок 1 – Внешний вид весов электронных платформенных автомобильных ВЭСПА.



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1–2011	III (средний)
Диапазон уравнивания тары однодиапазонных весов	100 % Max
Диапазон уравнивания тары многодиапазонных весов	100 % Max _r
Диапазон рабочих температур, °С:	
для грузоприемного устройства	от -30 до +40
для грузоприемного устройства в комплекте с датчиками RC3-; RC3D- фирмы Flintec GmbH	от -10 до +40
Питание весов от сети переменного тока:	
диапазон напряжения переменного тока, В	от 195,5 до 253
диапазон частот, Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, В·А, не более	20

Модификации весов, максимальная нагрузка Max, поверочный интервал e (e_i), действительная цена деления шкалы d (d_i) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение весов	Максимальная нагрузка MAX, кг. (MAX ₁ /MAX ₂)	Минимальная нагрузка MIN, кг. (MIN ₁ /MIN ₂)	Действительная цена деления d (d ₁ /d ₂), поверочный интервал весов e (e ₁ /e ₂), кг.	Интервалы взвешивания, кг.	Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, кг.
1	2	3	4	5	6
ВЭСПА-15	15000	100	5	от 100 до 2500 вкл. св. 2500 до 10000 вкл. св. 10 до 15000 вкл.	±2,5 ±5 ±7,5
ВЭСПА-6/15	6000/15000	40/100	2/5	от 40 до 1000 вкл. св. 1000 до 4000 вкл. св. 4000 до 6000 вкл.	±1 ±2 ±3
				от 100 до 2500 вкл. св. 2500 до 10000 вкл. св. 10 до 15000 вкл.	±2,5 ±5 ±7,5
ВЭСПА-30	30000	200	10	от 200 до 5000 вкл. св. 5000 до 20000 вкл. св. 20000 до 30000 вкл.	±5 ±10 ±15
ВЭСПА-15/30	15000/30000	100/200	5/10	от 100 до 2500 вкл. св. 2500 до 10000 вкл. св. 10 до 15000 вкл.	±2,5 ±5 ±7,5
				от 200 до 5000 вкл. св. 5000 до 20000 вкл. св. 20000 до 30000 вкл.	±5 ±10 ±15
ВЭСПА-40	40000	400	20	от 400 до 10000 вкл. св. 10000 до 40000 вкл.	±10 ±20
ВЭСПА-30/40	30000/40000	200/400	10/20	от 200 до 5000 вкл. св. 5000 до 20000 вкл. св. 20000 до 30000 вкл.	±5 ±10 ±15
				от 400 до 10000 вкл. св. 10000 до 40000 вкл.	±10 ±20
ВЭСПА-50	30000	200	20	от 400 до 10000 вкл. св. 10000 до 40000 вкл. св. 40000 до 50000 вкл.	±10 ±20 ±30
ВЭСПА-30/50	30000/50000	200/400	10/20	от 200 до 5000 вкл. св. 5000 до 20000 вкл. св. 20000 до 30000 вкл.	±5 ±10 ±15
				от 400 до 10000 вкл. св. 10000 до 40000 вкл. св. 40000 до 50000 вкл.	±10 ±20 ±30
ВЭСПА-60	60000	400	20	от 400 до 10000 вкл. св. 10000 до 40000 вкл. св. 40000 до 60000 вкл.	±10 ±20 ±30

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
ВЭСПА-30/60	30000/60000	200/400	10/20	от 200 до 5000 вкл.	±5
				св. 5000 до 20000 вкл.	±10
ВЭСПА-80	80000	1000	50	св. 20000 до 30000 вкл.	±15
				от 400 до 10000 вкл.	±10
ВЭСПА-60/80	60000/80000	400/1000	20/50	св. 10000 до 40000 вкл.	±20
				св. 40000 до 60000 вкл.	±30
ВЭСПА-80	80000	1000	50	от 1000 до 25000 вкл.	±25
				св. 25000 до 80000 вкл.	±50
ВЭСПА-60/80	60000/80000	400/1000	20/50	от 400 до 10000 вкл.	±10
				св. 10000 до 40000 вкл.	±20
ВЭСПА-80	80000	1000	50	св. 40000 до 60000 вкл.	±30
				от 1000 до 25000 вкл.	±25
ВЭСПА-60/80	60000/80000	400/1000	20/50	св. 25000 до 80000 вкл.	±50
				от 1000 до 25000 вкл.	±25
ВЭСПА-80	80000	1000	50	св. 25000 до 80000 вкл.	±50
				от 1000 до 25000 вкл.	±25

Таблица 2.

Наименование параметра		Значение параметра
1		2
Габаритные размеры грузоприёмного устройства, мм, не более:		
исполнение 01	ВЭСПА-15	12000×4000×800
	ВЭСПА-30	12000×4000×800
	ВЭСПА-40	12000×4000×850
	ВЭСПА-50	12000×4000×850
	ВЭСПА-60	12000×4000×850
	ВЭСПА-80	12000×4000×850
исполнение 02	ВЭСПА-15	24000×4000×800
	ВЭСПА-30	24000×4000×800
	ВЭСПА-40	24000×4000×850
	ВЭСПА-50	24000×6000×850
	ВЭСПА-60	24000×6000×850
	ВЭСПА-80	18000×6000×850
исполнение 03	ВЭСПА-30	24000×4000×850
	ВЭСПА-40	24000×4000×850
	ВЭСПА-50	24000×6000×850
	ВЭСПА-60	24000×6000×850
	ВЭСПА-80	24000×6000×850
исполнение 04	ВЭСПА-30	24000×6000×850
	ВЭСПА-40	24000×6000×850
	ВЭСПА-50	24000×6000×850
	ВЭСПА-60	24000×6000×850
	ВЭСПА-80	24000×6000×850
Масса грузоприёмного устройства, кг, не более:		
исполнение 01	ВЭСПА-30	7020
	ВЭСПА-40	7460
	ВЭСПА-50	7900
	ВЭСПА-60	8540
	ВЭСПА-80	9170
исполнение 02	ВЭСПА-30	8215
	ВЭСПА-40	8845
	ВЭСПА-50	9290
	ВЭСПА-60	9820
	ВЭСПА-80	10560

Продолжение таблицы 2

1	2	
исполнение 03	ВЭСПА-30	12165
	ВЭСПА-40	12165
	ВЭСПА-50	12780
	ВЭСПА-60	13510
	ВЭСПА-80	14840
исполнение 04	ВЭСПА-30	12165
	ВЭСПА-40	12165
	ВЭСПА-50	12780
	ВЭСПА-60	13510
	ВЭСПА-80	14840

Программное обеспечение (далее ПО) является встроенным и метрологически значимым. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 3.

Идентификационным номером ПО служит номер версии, который отображается на дисплее при включении весов.

ПО реализовано в стационарной (закрепленной) аппаратной части и не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс, поскольку имеет встроенную защиту.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой (наклейкой), которая находится на задней панели весового индикатора. ПО не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы, установки переключателя юстировки в положение «ON» и ввода сервисного кода.

Таблица 3

Идентификационные данные (признаки)	Значение			
	ME	SE	IT1	IT4000 IT6000 IT8000
Идентификационное название ПО	--	--	--	--
Номер версии (идентификационный номер) ПО *	V1xy**	V-50_xy**	v.1.xy**	v.4.xy**
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма) ***	--	--	--	--
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО***	--	--	--	--

Примечания:

* Номер версии (идентификационный номер) ПО не ниже указанного.

** «xy» – обозначение не относится к метрологически значимому ПО, могут принимать значения от 0 до 9.

*** Конструкция весов не предусматривает вычисление цифрового идентификатора ПО.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель индикатора и на табличку, закрепленную на грузоприемном устройстве, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки весов должен соответствовать таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Грузоприёмная платформа, шт.	*
Распределительная коробка, шт.	1
Весовой индикатор, шт.	1
Тензометрический датчик, шт.	**
Кабель соединительный (до 100 м), шт.	1
Руководство по эксплуатации, экз.	1
Паспорт, экз.	1
Упаковочная коробка, шт.	1

* По требованию заказчика грузоприёмное устройство может комплектоваться:
– одной платформой (исполнение 01);
– двумя платформами (исполнение 02);
– тремя платформами (исполнение 03).
– четырьмя платформами (исполнение 04).

** Количество датчиков для грузоприёмного устройства, состоящего из:
– одной платформы – 4 шт.;
– двух платформ – 6 шт.;
– трёх платформ – 8 шт.
– четырёх платформ – 10 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования испытания».

ТУ BY 200165359.001-2006 «Весы электронные стационарные платформенные автомобильные ВЭСПА. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы электронные платформенные автомобильные ВЭСПА требованиям ГОСТ OIML R 76-1-2011 и ТУ BY 200165359.001-2006

Весы электронные стационарные платформенные автомобильные ВЭСПА соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 ТР ТС 020/2011 (декларация о соответствии ТС BY/112 11.01. ТР004 003 17654 до 27.06.2021).

Межповерочный интервал - не более 12 месяцев. Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь - не более 12 месяцев

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-378-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 1.0025.

Изготовитель:

Частное унитарное производственно-торговое предприятие «Номинал»

Адрес: 224017, г. Брест, ул. Богданчука 121

Тел./факс: (0162) 55-55-75

Начальник НИЦИСИиТ

Директор УП «Номинал»

Д.М. Каминский

В.М. Малащенко



Приложение А (обязательное)

Схема пломбирования весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки

Схема пломбировки индикаторов SE и ME с помощью мастичной пломбы указана на рисунке А1. Схема пломбировки индикаторов IT1, IT4000, IT6000I, T8000E с помощью свинцовой или пластиковой пломбы указана на рисунке А2.

Рис. А1

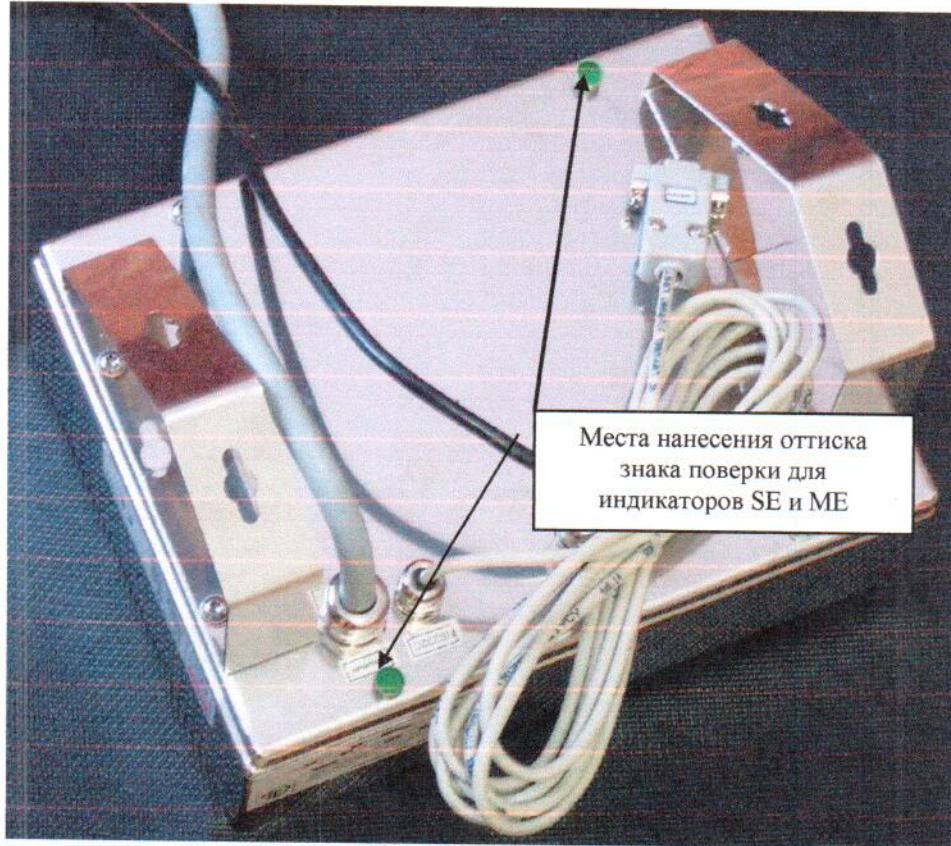
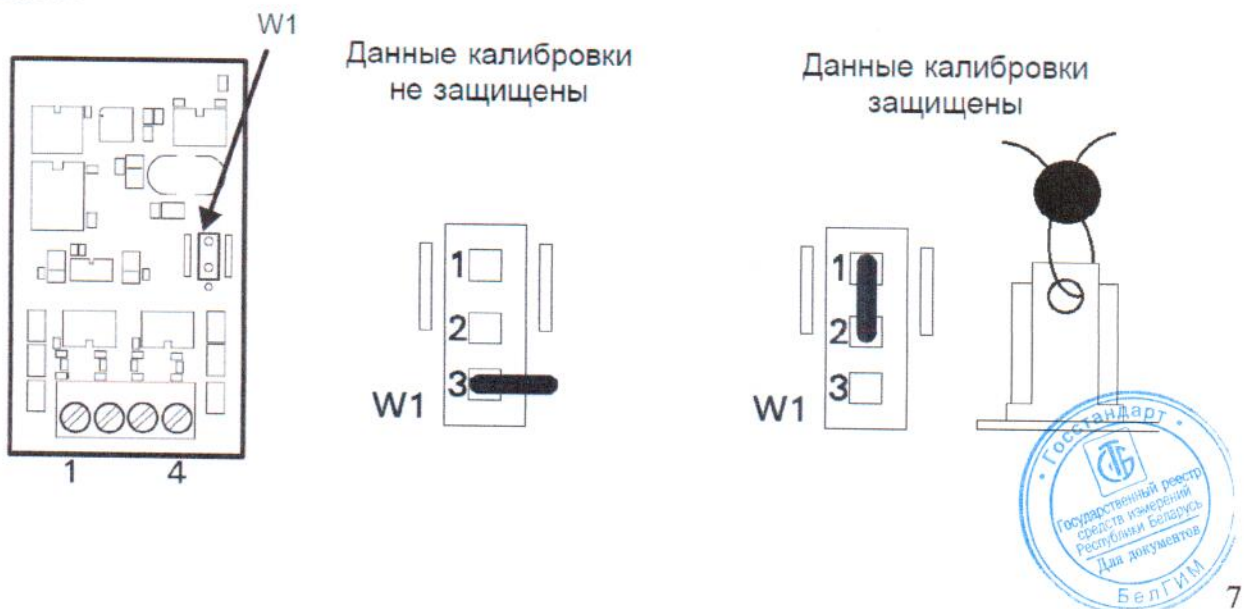
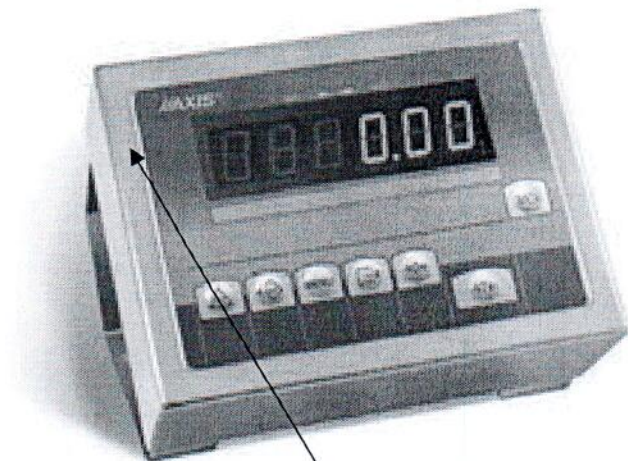


Рис. А2





Место нанесения
знака поверки (клеймо-наклейка)

