

ВЕСЫ
С РОССИЙСКИМ
СЕРДЦЕМ



ТЕНЗО|М

**Весоизмерительная компания
«ТЕНЗО-М»**

140050, Московская обл., г.о. Люберцы
дп. Красково, ул. Вокзальная, д. 38

8 800 555 65 30
tenso@tenso-m.ru
www.tenso-m.ru

СРС - Сурові

ТЕНЗОМ

ПАСПОРТ

**Весы
автомобильные
электронные
ВА**

ГОСТ OIML R76-1-2011



ВА-80-16,5-3-2

модификация

63069

заводской номер

ТЕНЗОМ
весоизмерительная компания



СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные сведения и технические характеристики	2
2. Комплект поставки	5
3. Ресурсы, сроки службы и гарантии	6
4. Сведения о приемке	7
5. Ремонт	8
6. Заметки по эксплуатации	9
7. Сертификация	10
8. Поверка	10
9. Сведения об утилизации	11
10. Хранение	11
11. Транспортирование	12
12. Отметки о поверках весов	13

1 Основные сведения и технические характеристики

1.1 Настоящий паспорт распространяется на весы автомобильные электронные ВА (далее по тексту - весы), которые выпускаются в различных модификациях, отличающихся предельными значениями нагрузки, поверочными интервалами, размерами грузоприемной платформы (далее – ГП) и имеющих обозначение **ВА Н-Х-У-Z(В)(Ц)**, где:

ВА – обозначение типа весов,

Н – максимальная нагрузка, т;

Х – длина ГП, м;

У – количество модулей ГП, ед.;

Z – метрологическое исполнение;

В – взрывозащищенное исполнение;

Ц – весы с цифровой системой измерения веса.

1.2 Весы выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ OIML R 76-1-2011.

1.3 Весы соответствуют Техническим регламентам Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 16 ноября 2011 г. № 768 и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических устройств», утвержденному Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 г. № 879.

1.4 Весы предназначены для статического взвешивания груженых и порожних транспортных средств (далее – ТС) (автомобилей, прицепов, полуприцепов цистерн), автопоездов, а так же любых других грузов, размеры и конструктивные особенности которых позволяют установить их на ГП, а масса не превышает значения максимальной нагрузки весов.

1.5 Характеристики весов.

Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011 средний (III)
Максимальные и минимальные нагрузки, действительная цена деления и поверочный интервал, а так же пределы допускаемой абсолютной погрешности при первичной поверке в зависимости от модификаций и интервалов взвешивания указаны в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Нагрузка, т		Действительная цена деления d и поверочный интервал e , ($d=e$), кг	Интервалы взвешивания, т	Пределы допускаемой абсолютной погрешности (mpe) при первичной поверке *, кг
	максимальная, Max	минимальная, Min			
ВА 15-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	15	0,1	5	от 0,1 до 2,5 вкл. св. 2,5 до 10 вкл. св. 10	$\pm 2,5$ ± 5 $\pm 7,5$
ВА 20-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	20	0,2	10	от 0,2 до 5 вкл. св. 5	± 5 ± 10
ВА 20-Х-У-2(В)(Ц) (исполнение 2)	15/20	0,1	5/10	от 0,1 до 2,5 вкл. св. 2,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	$\pm 2,5$ ± 5 $\pm 7,5$ ± 10
ВА 25-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	25	0,2	10	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20	± 5 ± 10 ± 20
ВА 25-Х-У-2(В)(Ц) (исполнение 2)	15/25	0,1	5/10	от 0,1 до 2,5 вкл. св. 2,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15 до 20 вкл. св. 20	$\pm 2,5$ ± 5 $\pm 7,5$ ± 10 ± 15
ВА 30-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	30	0,2	10	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20	± 5 ± 10 ± 15
ВА 30-Х-У-2(В)(Ц) (исполнение 2)	15/30	0,2	5/10	от 0,1 до 2,5 вкл. св. 2,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15 до 20 вкл. св. 20	$\pm 2,5$ ± 5 $\pm 7,5$ ± 10 ± 15
ВА 40-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	40	0,4	20	от 0,4 до 10 вкл. св. 10	± 10 ± 20
ВА 40-Х-У-2(В)(Ц) (исполнение 2)	30/40	0,2	10/20	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20 до 30 вкл. св. 30	± 5 ± 10 ± 15 ± 20
ВА 50-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	50	0,4	20	от 0,4 до 10 вкл. св. 10	± 10 ± 20
ВА 50-Х-У-2(В)(Ц) (исполнение 2)	30/50	0,2	10/20	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20 до 30 вкл. св. 30 до 40 вкл. св. 40	± 5 ± 10 ± 15 ± 20 ± 30
ВА 60-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	60	0,4	20	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40	± 10 ± 20 ± 30

Продолжение таблицы 1

Модификация	Нагрузка, т		Действительная цена деления d и поверочный интервал e , ($d=e$), кг	Интервалы взвешивания, т	* Пределы допускаемой абсолютной погрешности (mpe) при первичной поверке *, кг
	максимальная, Max	минимальная, Min			
ВА 60-Х-У-2(В)(Ц) (исполнение 2)	30 / 60	0,2	10 / 20	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20 до 30 вкл. св. 30 до 40 вкл. св. 40	± 5 ± 10 ± 15 ± 20 ± 30
ВА 80-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	80	1	50	от 1 до 25 вкл. св. 25	± 25 ± 50
ВА 80-Х-У-2(В)(Ц) (исполнение 2)	60 / 80	0,4	20 / 50	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл. св. 60	± 10 ± 20 ± 30 ± 50
ВА 80-Х-У-3(В)(Ц) (исполнение 3)	30/60/80	0,4	10/20/50	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20 до 30 вкл. св. 30 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл. св. 60	± 5 ± 10 ± 15 ± 20 ± 30 ± 50
ВА 100-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	100	1	50	от 1 до 25 вкл. св. 25	± 25 ± 50
ВА 100-Х-У-2(В)(Ц) (исполнение 2)	60/100	0,4	20/50	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл. св. 60	± 10 ± 20 ± 30 ± 50
ВА 100-Х-У-3(В)(Ц) (исполнение 3)	30/60/100	0,2	10/20/50	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20 до 30 вкл. св. 30 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл. св. 60	± 5 ± 10 ± 15 ± 20 ± 30 ± 50
ВА 150-Х-У-1(В)(Ц)	150	1	50	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл. св. 100	± 25 ± 50 ± 75
ВА 200-Х-У-1(В)(Ц) (исполнение 1)	200	2	100	от 2 до 50 вкл. св. 50	± 50 ± 100
ВА 200-Х-У-2(В)(Ц) (исполнение 2)	150 / 200	1	50 / 100	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл. св. 100 до 150 вкл. св. 150	± 25 ± 50 ± 75 ± 100
Примечания:					
1. * Пределы допускаемой абсолютной погрешности в эксплуатации соответствуют удвоенным значениям, указанным в таблице.					

Диапазон компенсации массы тары, % от Max	0-10
Диапазон выборки массы тары, % от Max	0-100
Погрешность устройства установки нуля, е	$\pm 0,25$
Реагирование (порог чувствительности), е	1,4
Не возврат к нулю, не более, е	$\pm 0,5$
Диапазон рабочих температур, °С:	
– для ГП	от минус 30 до 40
– для весоизмерительного преобразователя	от минус 10 до 40
Электропитание - от сети переменного тока с параметрами:	
- напряжение, В	от 187 до 242
- частота, Гц	от 49 до 51
- потребляемая мощность, ВА, не более	200
Время прогрева весов до рабочего состояния, мин, не менее	30

2 Комплект поставки

Комплект поставки весов должен соответствовать перечню, указанному в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Кол-во
ГП с комплектом нащельников, настилом и ограничителями от продольных и поперечных смещений *	1 шт.
Весоизмерительные датчики в комплекте с силоприемными устройствами и шунтирующими проводами **	
Весоизмерительный преобразователь (весовой терминал) с интерфейсами RS232/RS485 с кабелем подключения к персональному компьютеру **	
Балансировочная коробка БКС	
Соединительная коробка КС	
Цифровой преобразователь нормирующий **	
Кабель заземления, м	
Кабель сигнальный, м	
Металлорукав, м	

Весы автомобильные электронные ВА

Продолжение таблицы 2

Наименование	Кол-во
Типовое программное обеспечение (ПО) для ПК с Инструкцией пользователя	1 шт.
Руководство по эксплуатации (РЭ) весов	1 экз.
Паспорт (ПС) весов	1 экз.
Эксплуатационная документация на преобразователь	1 компл.
<i>Примечание. Позиции таблицы с указанием компонентов поставки и их количества заполняются в зависимости от заказанной Заказчиком комплектации</i>	

3 Ресурсы, сроки службы и гарантии

3.1 Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов 0,92

3.2 Средний срок службы весов, лет 8

3.3 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

3.4 Гарантийный срок эксплуатации на весы составляет 60 месяцев с даты подписания акта о вводе в эксплуатацию, заверенного представителем производителя и оформленного в период до шести месяцев со дня продажи (не более). В отсутствие акта о вводе в эксплуатацию, оформленного в указанный период, гарантийный срок исчисляется со дня продажи весов.

3.5 Гарантия распространяется только на весы, шеф-монтаж, наладка и подготовка которых к поверке органами Государственной метрологической службы осуществлялась специалистами АО «ВИК «Тензо-М» или ООО «Торговый дом «Тензо-М».

3.6 Предприятие изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменять вышедшие из строя части изделия или все изделие, если неисправность возникла по вине изготовителя.

3.7 В случае выполнения работ, перечисленных в п. 3.5, другими организациями (специалистами) без письменного подтверждения АО "ВИК "Тензо-М" или ООО "Торговый Дом "Тензо-М" о прохождении обучения и

праве монтажа весов, их пуске-наладки, калибровки, подготовки и сдачи органам Государственной метрологической службы, АО "ВИК "Тензо-М" или ООО "Торговый Дом "Тензо-М" гарантийных обязательств не несет.

3.8 Гарантия действительна только при наличии руководства по эксплуатации, паспорта на весы, при условии, что все прилагаемые к ним документы заполнены должным образом, и при соблюдении правил эксплуатации и обслуживании весов квалифицированными и ответственными сотрудниками.

3.9 АО «ВИК «Тензо-М» гарантирует соответствие весов техническим требованиям при соблюдении пользователем весов правил, указанных в руководстве по эксплуатации.

3.10 АО «ВИК «Тензо-М» несет ответственность только в пределах исправности весов. За потерю данных, упущенную выгоду и любой последующий ущерб, вызванный неисправностью весов, либо самими весами, АО «ВИК «Тензо-М» ответственности не несет.

3.11 Кроме требований действующего законодательства, никакие иные гарантии, как явные, так и подразумеваемые, включая неявные гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели, не касаются точности, надежности или содержания этого руководства по эксплуатации и паспорта.

3.12 Гарантия не распространяется на весы, в конструкцию которых внесены не санкционированные предприятием-изготовителем изменения.

Дата продажи « 22 » 04 20 22 г.

Подпись [подпись]

М.П.



4 Сведения о приемке

4.1 Весы автомобильные электронные ВА-80-16,5-3-2 с заводским номером 63069 соответствует паспортным техническим данным, техническим условиям ТУ 4274-035-18217119-02 и признаны годными к эксплуатации.

Таблица 3

Характеристики и состав ГП			
Заводские №№ модулей ГП	Габаритные размеры грузоприемного модуля, мм	Предельная нагрузка на один модуль ГП, т	Максимальная нагрузка на ось взвешиваемого ТС, т

Таблица 4

Электронные компоненты весов		
Наименование	Тип	Заводской номер
Датчики весоизмерительные		
Весоизмерительный преобразователь		

Дата выпуска « 1 » 04 2021 года

Приемку произвел  (Подпись, ФИО)

Штамп ОТК



5 Ремонт

5.1 Текущий ремонт, как и все другие виды ремонтов, проводится предприятием — изготовителем весов или другими организациями,

выступающими от его имени и имеющие лицензию в соответствии с существующим законодательством.

5.2 Ремонт весов производится предприятием–изготовителем: 140050, Московская область, пос. Красково, ул. Вокзальная, дом 38, АО «ВИК «ТЕНЗО–М», или предприятиями, выступающими от его имени.

5.3 Адрес Предприятия-Изготовителя АО «ВИК «Тензо-М»:
140050, МО, г.о. Люберцы, дп. Красково, ул. Вокзальная, 38.
тел/факс: (495) 745-3030; 8-800-555-65-30

E-mail: tenso@tenso-m.ru

Http: www.tenso-m.ru

6 Заметки по эксплуатации

6.1 Перед включением весов следует внимательно ознакомиться с маркировкой и предупредительными надписями (при наличии).

6.2 К работе с весами допускаются лица, изучившие эксплуатационную документацию на весы и прошедшие соответствующий инструктаж по «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок» (ПТБ). Эксплуатация весов должна осуществляться по правилам, соответствующим «Правилам эксплуатации электроустановок потребителями» (ПЭЭП) и «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ).

6.3 Проверьте зазоры по периметру ГП и при необходимости очистите зазоры и ГП от грязи и посторонних предметов.

6.4 ГП и корпус весоизмерительного преобразователя должны быть заземлены в соответствии с ГОСТ 12.1.030. Заземляющий контакт на преобразователе расположен в вилке сетевого кабеля и обозначен на его оборотной стороне. Для этого необходимо подключить весы к электрической сети через розетку с заземляющим контактом.

6.5 Максимальная скорость заезда или съезда ТС при взвешивании не более 5 км/ч и должна быть ограничена соответствующим знаком. Резкое торможение или ускорение на весах недопустимо.

6.6 При определении массы автопоезда следует учесть, что заявленные метрологические характеристики обеспечиваются при взвешивании расцепленных автомашины и прицепов. В противном случае влияние сцепки будет искажать действительный вес автомашины или прицепов.

6.7 При приближении грозового фронта рекомендуется обесточить весы и отсоединить на преобразователе разъемы подключения датчиков и питания.

6.8 Во избежание выхода из строя электросхемы датчиков и потери информации, записанной в ПЗУ преобразователя, выполнение электросварочных работ вблизи весов не допускается. Сварочные работы в помещении с установленными весами производить с использованием специального «нулевого» провода, идущего от трансформатора, при вынутом из розетки шнуре питания весов и прикрепленного в непосредственной близости от места сварки.

6.9 При эксплуатации не подвергайте весы сильным вибрациям и одностороннему нагреву (охлаждению).

6.10 При профилактических осмотрах должны выполняться все мероприятия, проводимые при внешних осмотрах.

7 Сертификация

Данное изделие не подлежит обязательной сертификации согласно «Перечню товаров и услуг, в отношении которых законодательными актами Российской Федерации предусмотрена их обязательная сертификация».

8 Поверка

8.1 Поверка весов осуществляется в соответствии с Приложением ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011.

8.2 Основные средства поверки: гири класса точности M_1 ГОСТ OIML R 111-1-2009.

8.3 Интервал между поверками – 1 год.

8.4 Программное обеспечение (ПО) весов реализовано в преобразователе, что соответствует требованиям п. 5.5 ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Дополнительные требования к электронным устройствам с программным управлением» в части устройств со встроенным ПО или в ПК. Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее преобразователя, на экране монитора при включении весов. Для предотвращения воздействий и защиты законодательно контролируемых параметров служит электронное клеймо – случайно

генерируемое число, которое автоматически обновляется после каждого сохранения измененных законодательно контролируемых параметров. Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию. Цифровое значение электронного клейма заносится в раздел «Отметки о поверках весов» эксплуатационной документации весов. Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействий в соответствии с Р 50.2.077-2014 – «высокий».

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Цифровые статические веса
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.хх*
	5.хх
	10.хх
	12.хх
	18.хх
Цифровой идентификатор ПО	—**
Другие идентификационные данные (если имеются)	—

Примечания.

- * Порядковый номер версии не метрологически значимой части ПО.
- ** Конструкция весов не предусматривает вычисление цифрового идентификатора ПО.
- ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования.

9 Сведения об утилизации

Весы драгоценных и цветных металлов не содержат. Порядок их утилизации определяет организация, эксплуатирующая весы.

10 Хранение

10.1 Условия хранения должны соответствовать группе 1 по ГОСТ 15150.

10.2 Хранение весов в одном месте с кислотами и другими агрессивными жидкостями и их парами, химическими реактивами и другими веществами не допускается.

Таблица 6

Весы автомобильные электронные ВА

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
Приемки на хранение	Снятия с хранения			

11 Транспортирование

11.1 Условия транспортирования весов должны соответствовать условиям группы 7 по ГОСТ 15150.

11.2 Модуль(и) ГП транспортируются без специальной тары. Все остальные компоненты, входящие в комплект весов, транспортируются в упаковке завода-изготовителя.

11.3 Все компоненты, кроме модуля(ей) ГП, должны транспортироваться крытым транспортом.

11.4 Упакованные элементы (части) весов должны быть закреплены на транспортном средстве способом, исключающем их перемещение во время транспортирования. Преобразователь транспортируется отдельно (в кабине автотранспорта, ручным багажом и т.д.).

11.5 Кабель связи транспортируется свернутым в бухту диаметром не более одного метра. Концы кабеля должны быть обернуты влагонепроницаемой бумагой.

11.6 После транспортирования перед распаковкой и эксплуатацией весы должны быть выдержаны не менее 6 ч.

