

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автомобильные ВАЭ-8913 «ВИЗА»

Назначение средства измерений

Весы автомобильные ВАЭ-8913 «ВИЗА» (далее - весы) предназначены для измерений массы транспортных средств в режиме статического взвешивания.

Описание средства измерений

Весы состоят из грузоприемного устройства (далее - ГПУ), включающего в себя тензорезисторные весоизмерительные датчики (далее - датчики), и весоизмерительного прибора.

ГПУ (рисунок 1) представляет собой одну или несколько (до четырех) секций, каждая из которых опирается на четыре датчика. Соседние секции имеют общие точки опоры на датчики. Общее число датчиков в ГПУ от четырех до десяти.

В зависимости от вариантов установки ГПУ устанавливается на металлическую раму или закладные плиты, которые располагаются на дорожном покрытии, бетонном фундаменте или в бетонном приямке. Длина ГПУ весов не более 24 м, ширина - не более 3 м. Масса весов не более 15 т.



Рисунок 1 - Общий вид ГПУ весов (одна секция)

В весах используются датчики весоизмерительные тензорезисторные WBK, Госреестр № 56685-14.

Сигнальные кабели датчиков через соединительную коробку подключаются к весоизмерительному прибору (индикатор по Т.2.2.2 ГОСТ OIML R 76-1-2011). В весах используются приборы весоизмерительные CI, BI, NT и PDI, модификация CI-5010A, Госреестр № 50968-12;

Общий вид весоизмерительных приборов представлен на рисунке 2.

Принцип действия весов основан на преобразовании возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза деформации упругих элементов датчиков в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе, с последующим аналого-цифровым преобразованием, математической обработкой и выдачей результатов измерений массы в визуальной форме на дисплее прибора весов и/или их передачей в виде электрического сигнала через цифровой интерфейс связи на периферийные устройства, например, принтер или персональный компьютер.



Рисунок 2 - Общий вид весоизмерительных приборов

Весы снабжены следующими настраиваемыми устройствами и функциями (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ OIML R 76-1-2011

- устройство первоначальной установки на нуль (Т.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- полуавтоматическое устройство установки на нуль (Т.2.7.2.2);
- устройство уравнивания тары - устройство выборки массы тары (Т.2.7.4.1);
- процедура просмотра всех соответствующих символов индикации в активном и неактивном состояниях (5.3.1);

Модификации весов имеют обозначения вида:

ВАЭ-8913 «ВИЗА» - [1]-[2]-[3]

где:

[1] Максимальная нагрузка Max, т:

20; 30; 40; 50; 60; 80; 100

[2]: Длина, м:

5; 5,5; 6; 10; 11; 12; 15; 16,5; 18; 20; 22; 24

[3]: Количество секций ГПУ:

1; 2 ; 3; 4

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель весоизмерительного прибора и/или ГПУ весов и/или свидетельство о поверке. Оттиск поверительного клейма наносится в соответствии со схемой пломбировки.

Схемы пломбировки для защиты от несанкционированного доступа к внутренним частям весов и изменений параметров их настройки и юстировки представлены на рисунке 3.

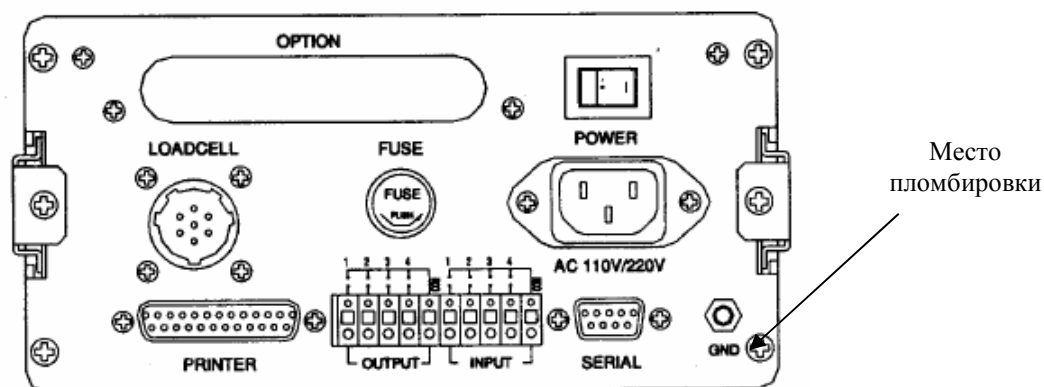


Рисунок 3 - Схема пломбировки корпуса весоизмерительного прибора свинцовой или мастичной пломбой или разрушаемой наклейкой

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Изменение ПО весов через интерфейс пользователя невозможно. Кроме того, доступ к параметрам юстировки и настройки возможен только при нарушении пломбы и изменения положения переключателя настройки на печатной плате.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «Высокий» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО отображаются при включении весов и приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО ¹⁾	1.00 (и 100)
Цифровой идентификатор ПО	-
Другие идентификационные данные, если имеются	-

Примечания:

¹⁾ Номера версии (идентификационный номер) ПО должны быть не ниже указанных.

Метрологические и технические характеристики

Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011III (средний).

Таблица 2 - Метрологические характеристики весов

Модификация	Максимальная нагрузка, Max, т	Поверочный интервал e , действительная цена деления (шкалы) d , $e=d$, кг	Число поверочных интервалов n
ВАЭ-8913 «ВИЗА» - 20 ...	20	10	2000
ВАЭ-8913 «ВИЗА» - 30 ...	30	10	3000
ВАЭ-8913 «ВИЗА» - 40 ...	40	20	2000
ВАЭ-8913 «ВИЗА» - 50 ...	50	20	2500
ВАЭ-8913 «ВИЗА» - 60 ...	60	20	3000
ВАЭ-8913 «ВИЗА» - 80 ...	80	50	1600
ВАЭ-8913 «ВИЗА» - 100 ...	100	50	2000

Диапазон уравнивания тары.....100 % Max.

Диапазон температуры для ГПУ, °С, при использовании датчиков класса точности:

–С3 по ГОСТ Р 8.726-2010 от минус 40 до плюс 50;

–С4 по ГОСТ Р 8.726-2010 от минус 20 до плюс 50;

Диапазон температуры для весоизмерительных приборов, °С от минус 10 до плюс 40.

Параметры электропитания весов от сети переменного тока:

напряжение, В..... 220^{+10%} ;
-15%

частота, Гц 50±1.

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Весы..... 1 шт.
Руководство по эксплуатации на весы..... 1 экз.
Руководство по эксплуатации на весоизмерительный прибор..... 1 экз.
Паспорт 1 экз.

Поверка

осуществляется по приложению ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе «Поверка весов» руководства по эксплуатации на весы.

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности M_1 , M_{1-2} по ГОСТ OIML R 111-1–2009.

Сведения о методиках (методах) измерений

Документ «Весы автомобильные ВАЭ-8913 «ВИЗА». Руководство по эксплуатации», раздел «Использование по назначению».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам автомобильным ВАЭ-8913 «ВИЗА»

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

2. ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

3. ТУ 4274-001-55813090-2015 «Весы автомобильные ВАЭ-8913 «ВИЗА». Технические условия».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Эталон-Центр»

(ООО «Эталон-Центр»), г. Уфа

ИНН 0276063544

450022, Россия, г. Уфа, ул. Менделеева, д. 137

Тел./факс: (347) 295 96 68, 246 30 71; <http://www.etalon-ufa.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66; E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.