

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы платформенные для статического взвешивания УВТ4

Назначение средства измерений

Весы платформенные для статического взвешивания УВТ4 (далее - весы) предназначены для измерений массы различных грузов в режиме статического взвешивания.

Описание средства измерений

Весы имеют модульную конструкцию и состоят из:

- грузоприемного устройства (далее - ГПУ);
- весоизмерительного прибора.

ГПУ представляет собой платформу для принятия нагрузки, опирающуюся на четыре аналоговых весоизмерительных тензорезисторных датчика (далее - датчика). В весах используются датчики следующих типов:

- датчики весоизмерительные тензорезисторные BSA, BSS (Госреестр № 51261-12);
- датчики весоизмерительные тензорезисторные SQC (Госреестр № 59556-14).

Общий вид весов представлен на рисунке 1.

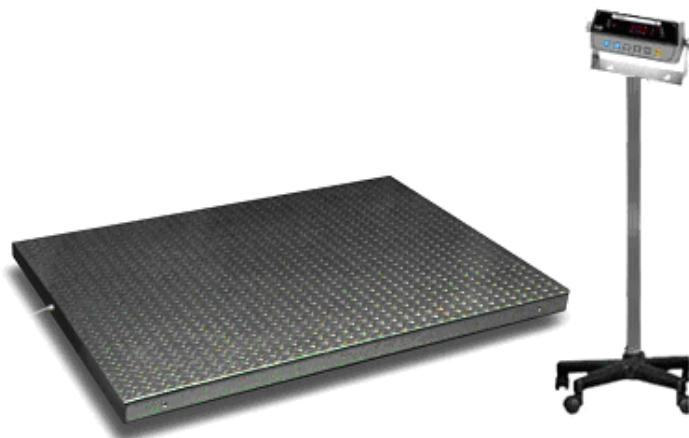


Рисунок 1 - Общий вид весов

Сигнальные кабели датчиков через соединительную коробку подключаются к весоизмерительному прибору (далее - индикатор, Т.2.2.2 ГОСТ OIML R 76-1-2011). В весах используются приборы весоизмерительные CI, BI, NT и PDI, модификация CI-2001A, (Госреестр № 50968-12);

Общий вид индикаторов представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 - Общий вид индикатора весов

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 индикатора весов и/или их передачей в виде электрического сигнала через цифровой интерфейс связи на периферийные устройства, например, принтер или персональный компьютер.

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 следующие обозначения:

УВТ4 - [1] / [2]-[3]

где:

[1] Максимальная нагрузка Max, т:

см. Таблицу 2.

[2] Значение поверочного интервала, кг

см. Таблицу 2.

[3] Исполнение:

Б – базовое (платформа), **П** - палетное, **Т** – пандусное

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель индикатора и/или ГПУ весов и/или свидетельство о поверке. Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа к внутренним частям весов и изменений параметров их настройки и юстировки представлена на рисунке 3.

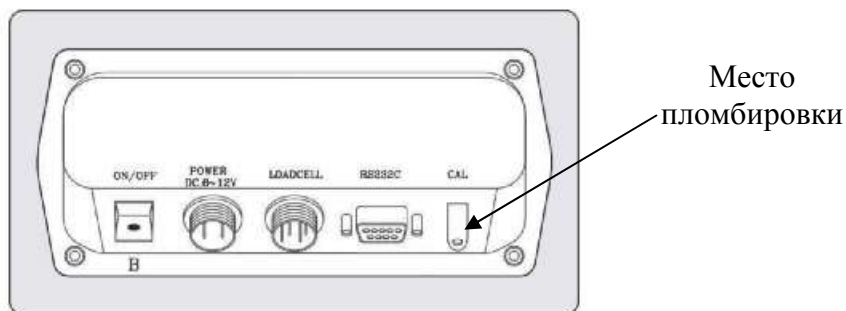


Рисунок 3 - Схема пломбировки корпуса индикатора свинцовой или мастичной пломбой или разрушаемой наклейкой

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 изменении 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 76-1-2011 III (средний).

Таблица 2 - Максимальные нагрузка, числа и значения поверочных интервалов весов

Модификация	Максимальная нагрузка, Max, т	Поверочный интервал e , действительная цена деления (шкалы) d ($e=d$), кг	Число поверочных интервалов n
УВТ4-0,5	0,5	0,2	2500
УВТ4-1	1	0,5	2000
УВТ4-2	2	1	2000
УВТ4-3	3	1	3000
УВТ4-5	5	2	2500
УВТ4-10	10	5	2000

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

- BSS от минус 20 до плюс 40;
- BSA, SQC от минус 10 до плюс 40.

Диапазон температуры для индикатора, °С: от минус 10 до плюс 40.

Параметры электропитания от сети переменного тока (через адаптер):

- напряжение, В 220 ^{+10%} _{-15%};
- частота, Гц 50±1.

Знак утверждения типа

наносится на маркировочные таблички, расположенные на корпусе ГПУ и/или индикатора весов, а также на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

- Весы 1 шт.
- Паспорт 1 экз.
- Руководство по эксплуатации весов 1 экз.
- Руководство по эксплуатации индикатора 1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с приложением 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 8 «Свидетельство о приемке» паспорта индикатора.

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

Сведения о методиках (методах) измерений

Раздел 6 «Работа с весами» документа «Весы платформенные для статического взвешивания УВТ4. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам платформенным для статического взвешивания УВТ4

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 4274-002-55813090-2015 «Весы платформенные для статического взвешивания УВТ4. 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, 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.