

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы торговые с печатью этикеток УС

Назначение средства измерений

Весы торговые с печатью этикеток УС (далее - средство измерений) предназначены для измерений массы.

Описание средства измерений

Принцип действия средства измерений основан на использовании гравитационного притяжения. Сила тяжести объекта измерений вызывает деформацию чувствительного элемента средства измерений, которая преобразуется им в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе объекта измерений. Этот сигнал подвергается аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами средства измерений с дальнейшим определением значения массы объекта измерений.

Измеренное значение массы и информация о цене единицы объекта измерений используется для вычисления его стоимости. Результаты измерений и расчета стоимости отображаются в визуальной форме на показывающем устройстве, а также печатаются на этикетке.

Средство измерений представляет собой весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1-2011 и состоит из следующих функциональных узлов:

- грузоприемное устройство (далее - ГПУ), один весоизмерительный тензорезисторный датчик (далее - датчик);
- электронное устройство, содержащее аналогово-цифровой преобразователь сигнала датчика, устройство обработки цифровых данных (микропроцессор), определяющее измеренное значение массы и стоимости;
- сенсорный дисплей, совмещающий функции показывающего устройства и клавиатуру управления средством измерений;
- печатающее устройство.

Средство измерений имеет интерфейсы передачи измерительной информации в виде цифрового электрического сигнала, а также может содержать дополнительный дисплей отображения результатов измерений.

Средство измерений выпускается в модификациях, отличающихся компоновкой функциональных узлов (согласно обозначениям модификации средства измерений) и метрологическими характеристиками (согласно таблице 2).

Схема обозначения модификаций средства измерений (обозначение наносится на маркировочную табличку):

УС-[1]-М [2] СТ

где:

[1] - компоновка устройств средства измерений:

НТ - в одном (основном) корпусе объединены ГПУ и электронное устройство; сенсорный дисплей (диагональ 30,7 см), дополнительный дисплей (диагональ 14,5 см) и печатающее устройство закреплены на стойке;

НТТ - в одном (основном) корпусе объединены ГПУ и электронное устройство; сенсорный дисплей (диагональ 30,7 см), дополнительный дисплей (диагональ 30,7 см) и печатающее устройство закреплены на стойке;

СТ - в одном (основном) корпусе объединены ГПУ, электронное устройство и печатающее устройство; сенсорный дисплей (диагональ 30,7 см) закреплен на основном корпусе, дополнительный дисплей (диагональ 14,5 см) на стойке;

СТТ - в одном (основном) корпусе объединены ГПУ, электронное устройство и печатающее устройство; сенсорный дисплей (диагональ 30,7 см) закреплен на основном корпусе, дополнительный дисплей (диагональ 30,7 см) на стойке;

SPCT - в одном (основном) корпусе объединены ГПУ, электронное устройство и печатающее устройство; сенсорный дисплей (диагональ 12,1 дюймов) закреплен на основном корпусе; без дополнительного дисплея;

ГТТ - в одном (основном) корпусе объединены ГПУ и электронное устройство; сенсорный дисплей (диагональ 30,7 см) для самообслуживания и печатающее устройство закреплены на стойке;

GLT - в одном (основном) корпусе объединены ГПУ и электронное устройство; сенсорный дисплей (диагональ 43,2 см) для самообслуживания и печатающее устройство закреплены на стойке;

CDDT - в одном (основном) корпусе объединены электронное устройство и печатающее устройство; сенсорный дисплей (диагональ 30,7 см) закреплен на основном корпусе; без дополнительного дисплея; ГПУ выполнено в виде отдельной платформы;

HWT - в одном (основном) корпусе объединены электронное устройство, печатающее устройство, сенсорный дисплей (диагональ 30,7 см) и дополнительный дисплей (диагональ 14,5 см); ГПУ подвешено снизу корпуса;

HWTT - в одном (основном) корпусе объединены электронное устройство, печатающее устройство, сенсорный дисплей (диагональ 30,7 см) и дополнительный дисплей (диагональ 30,7 см); ГПУ подвешено снизу корпуса;

[2]- обозначение цвета корпуса: BLACK -черный; при отсутствии обозначения - серебристый.

В обозначении модификаций вместо обозначения UC может быть использовано обозначение UC Evo Max.

Внешний вид средства измерений представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид средства измерений (примеры)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунках 2 - 4.



Винт, закрывающий доступ к переключке на печатной плате, пломбируемый разрушаемой наклейкой или мастичной пломбой

Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа средств измерений с ГПУ, объединенным в одном корпусе с электронным устройством



Винт, закрывающий доступ к переключке на печатной плате, пломбируемый разрушаемой наклейкой или мастичной пломбой

Рисунок 3 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа средств измерений с ГПУ, подвешенным снизу корпуса



Разрушаемая наклейка в месте соединения платформы и основного корпуса весов

Рисунок 4 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа средств измерений с ГПУ в виде отдельной платформы

Программное обеспечение

Программное обеспечение является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части посредством операционной системы, недоступной через интерфейс пользователя.

Защита от несанкционированного доступа к данным измерений обеспечивается невозможностью изменения программного обеспечения без применения специализированного оборудования производителя.

Изменение программного обеспечения через интерфейс пользователя невозможно.

Доступ к параметрам регулировки средства измерений возможен только при нарушении пломбы и замыкания специальной пломбируемой перемычки на печатной плате.

Идентификационные данные программного обеспечения могут быть распечатаны при последовательном нажатии «Code», «*» и «Печать» на сенсорном дисплее.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|--|----------|
| Идентификационное наименование ПО | - |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО * | 1.30.3 |
| Цифровой идентификатор ПО | - |
| * Номер версии (идентификационный номер) ПО должен быть не ниже указанного | |

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики однодиапазонных весов

| Наименование характеристики | Значение | | |
|--|-----------|-------|-------|
| Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 | III | | |
| Максимальная нагрузка, Max, кг | 6 | 15 | 30 |
| Поверочный интервал e , действительная цена деления (шкалы) d , кг | 0,002 | 0,005 | 0,010 |
| Число поверочных интервалов n | 3000 | | |
| Диапазон уравнивания тары (максимальное значение массы тары) | 100 % Max | | |

Таблица 3 - Метрологические характеристики многоинтервальных весов

| Наименование характеристики | Значение | | |
|--|------------------------|-------------|-------------|
| Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 | III | | |
| Максимальная нагрузка, Max ₁ /Max ₂ , кг | 3/6 | 6/15 | 15/30 |
| Поверочный интервал e_1/e_2 , действительная цена деления (шкалы) d_1/d_2 , кг | 0,001/0,002 | 0,002/0,005 | 0,005/0,010 |
| Число поверочных интервалов n_1/n_2 | 3000/3000 | | |
| Диапазон уравнивания тары (максимальное значение массы тары) | 100 % Max ₂ | | |

Таблица 4 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|----------|
| Параметры электрического питания: | |
| - напряжение переменного тока (номинальное), В | 220 |
| - частота переменного тока, Гц | 50±1 |

Продолжение таблицы 4

| Наименование характеристики | Значение |
|---|---------------|
| Габаритные размеры средства измерений, мм, не более | |
| - высота | 540 |
| - ширина | 460 |
| - длина | 400 |
| Условия эксплуатации: | |
| - температура окружающей среды, °С | от -10 до +40 |
| - относительная влажность, % | от 0 до 85 |

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе средства измерений методом офсетной печати, а также на титульный листы эксплуатационного документа.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 - Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|-------------------------------------|-------------|------------|
| Весы торговые с печатью этикеток UC | - | 1 шт. |
| Комплект принадлежностей | - | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | - | 1 экз. |

Поверка

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

Основные средства поверки:

- гири, соответствующие классам точности F₁, F₂, M₁ по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на лицевую панель средства измерений рядом с дисплеем и (или) на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к весам торговым с печатью этикеток UC

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

ГОСТ 8.021-2015 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

Изготовитель

«Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH», Германия

Юридический адрес: Postfach 250 D-7470 Albstadt, Germany

Почтовый адрес: Postfach 250 D-7470 Albstadt, Germany

Телефон/факс: +49 7431 140

Web-сайт: www.mt.com

Заявитель

Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»)
ИНН 7705125499
Юридический адрес: 101000, г. Москва, Сретенский бульвар, д. 6/1, стр.1, комн.8,10,16
Почтовый адрес: 101000, г. Москва, Сретенский бульвар, д. 6/1, стр. 1, комн.8,10,16
Телефон/факс: (495) 777-70-77
Web-сайт: www.mt.com
E-mail: inforus@mt.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46
Телефон/факс: (495) 437 55 77 / (495) 437 56 66
Web-сайт: vniims.ru
E-mail: office@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. « ____ » _____ 2017 г.