

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
унитарного предприятия

«Белорусский государственный
институт метрологии»



В.Л. Гуревич

12 2017

Весы электронные SM	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 0302 1583 17</i>
---------------------	---

Выпускают по технической документации фирмы «DIGI Singapore PTE Ltd.», Сингапур (изготовитель – фирма «P.T. Tropical Electronic», Индонезия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные SM (далее – весы) предназначены для статического измерения массы продукции.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства и торговые организации.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительного тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый выходной сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Далее аналоговый электрический сигнал преобразуется в цифровой вид в устройстве обработки аналоговых данных и через устройство обработки цифровых данных передается на цифровой дисплей для индикации массы взвешиваемого груза.

Конструктивно весы состоят из корпуса, грузоприемного устройства (далее – ГПУ) с весоизмерительным тензорезисторным датчиком, терминала, дисплея для покупателя и встроенного принтера для печати этикеток.

Терминал включает в себя дисплей для оператора в виде жидкокристаллического цветного или монохромного дисплея с сенсорной панелью. Терминал может устанавливаться либо на корпусе весов, либо на стойке.

Весы выпускаются в следующих модификациях: SM-500MK4 (SM-500MK4 EP, SM-500MK4 EV, SM-500MK4 EB, SM-500MK4 H, SM-500MK4 BS) и SM-5000α BS.

Весы SM-500MK4 имеют монохромный матричный дисплей, принтер с боковой кассетной заправкой этикеточной ленты;

Весы SM-5000α BS имеют цветной сенсорный дисплей для самообслуживания покупателя, принтер с фронтальной кассетной заправкой этикеточной ленты.



Расшифровка буквенного обозначения весов EP, EB, EV, BS:

EP – дисплей покупателя на стойке;

EB – дисплей покупателя на корпусе весов;

EV – блок терминала и дисплей покупателя на стойке;

BS – терминал предназначенный для самообслуживания;

H – расположение ГПУ под весами.

В зависимости от максимальной нагрузки весы имеют следующую маркировку: Max=3/6 кг, Max=6/15 кг или Max=15/30 кг (для весов SM-500MK4 EP, SM-500MK4 EV, SM-500MK4 EB, SM-500MK4 H, SM-500MK4 BS) и Max=6/15 кг или Max=15/30 кг (для весов SM-5000α BS).

Весы SM имеют следующие устройства:

- устройство первоначальной установки нуля;
- устройство слежения за нулем;
- устройство тарирования (выборки массы тары);
- устройство предварительного задания значения массы тары;
- полуавтоматическое устройство установки нуля;
- устройство установки весов по уровню.

Весы SM в зависимости от исполнения имеют следующие функции:

- вычисление стоимости штучных товаров по количеству и цене;
- вычисление суммарной стоимости взвешиваемых и штучных товаров;
- учет проданных товаров;
- программирование стоимости;
- фиксация текущего времени и даты;
- печать этикеток со штрих-кодом (одного товара, с суммой нескольких товаров, нескольких одинаковых этикеток) в режиме фасовки;
- возможность работы с чеками или самоклеящимися этикетками.

Программное обеспечение весов (версия для SM-500MK4 не ниже 29.001, SM-5000α BS не ниже 7.1.1.8) является встроенным и не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств без нарушения клейма.

Схемы пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведены в приложении А к описанию типа.

Внешний вид весов электронных SM приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид весов электронных SM



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики весов приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные метрологические и технические характеристики весов

Наименование характеристики	Значение характеристики		
Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011	Средний (III)		
Максимальная нагрузка Max_1/Max_2 , кг	3/6	6/15	15/30
Минимальная нагрузка Min, г	20	40	100
Действительная цена деления (d_1/d_2) поверочный интервал весов (e_1/e_2), г	1/2	2/5	5/10
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке (mpe), кг - от Min до $500 \cdot e_i$ - свыше $500 \cdot e_i$ до $2000 \cdot e_i$ - свыше $2000 \cdot e_i$ до Max	$\pm 0,5 \cdot e$ $\pm 1,0 \cdot e$ $\pm 1,5 \cdot e$		
Диапазон выборки массы тары, кг	от 0 до 2,999	от 0 до 5,998	от 0 до 9,995
Число поверочных интервалов весов, n_1/n_2	3000/3000		
Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки на нуль, не более	$4 \% \cdot Max$		
Диапазон устройства первоначальной установки нуля, не более	$20 \% \cdot Max$		
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C	от 0 до плюс 40		
Потребляемая мощность, В·А, не более	30		
Диапазон напряжения питания весов, В с номинальной частотой питания 50 Гц	от 195,5 до 253		
Габаритные размеры весов, мм, не более, для SM-500MK4 EP SM-500MK4 EV SM-500MK4 EB SM-500MK4 H SM-500MK4 BS SM-5000α BS	$497 \times 404 \times 557$ $397 \times 404 \times 625$ $430 \times 404 \times 177$ $350 \times 460 \times 855$ $497 \times 482 \times 740$ $436 \times 385 \times 578$		
Масса весов, кг, не более	20		
Примечание: пределы допускаемой погрешности при эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при первичной поверке			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации (в правом верхнем углу) методом типографической печати и на табличку, расположенную на корпусе весов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки весов входит:

1. Весы
2. Руководство по эксплуатации.



1 шт.

1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «DIGI Singapore PTE Ltd.», Сингапур (изготовитель – фирма «P.T. Tropical Electronic», Индонезия).

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы электронные SM соответствуют требованиям технической документации фирмы «DIGI Singapore PTE Ltd.», Сингапур (изготовитель – фирма «P.T. Tropical Electronic», Индонезия).

Весы соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (Декларация соответствия № ТС № RU Д-JP.АГ49.В.19494 от 05.08.2015 действительна по 05.08.2020).

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

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

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

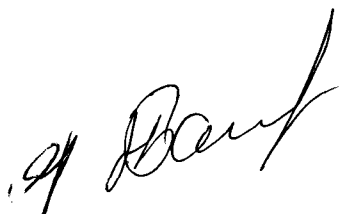
фирма «P.T. Tropical Electronic», Индонезия

Jalan Ahmad Yani Lot 4, Muka Kuning, Batam 29433, Indonesia

Tel. +62-778-371220, Fax: +62-778-371225

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники


С.В. Курганский

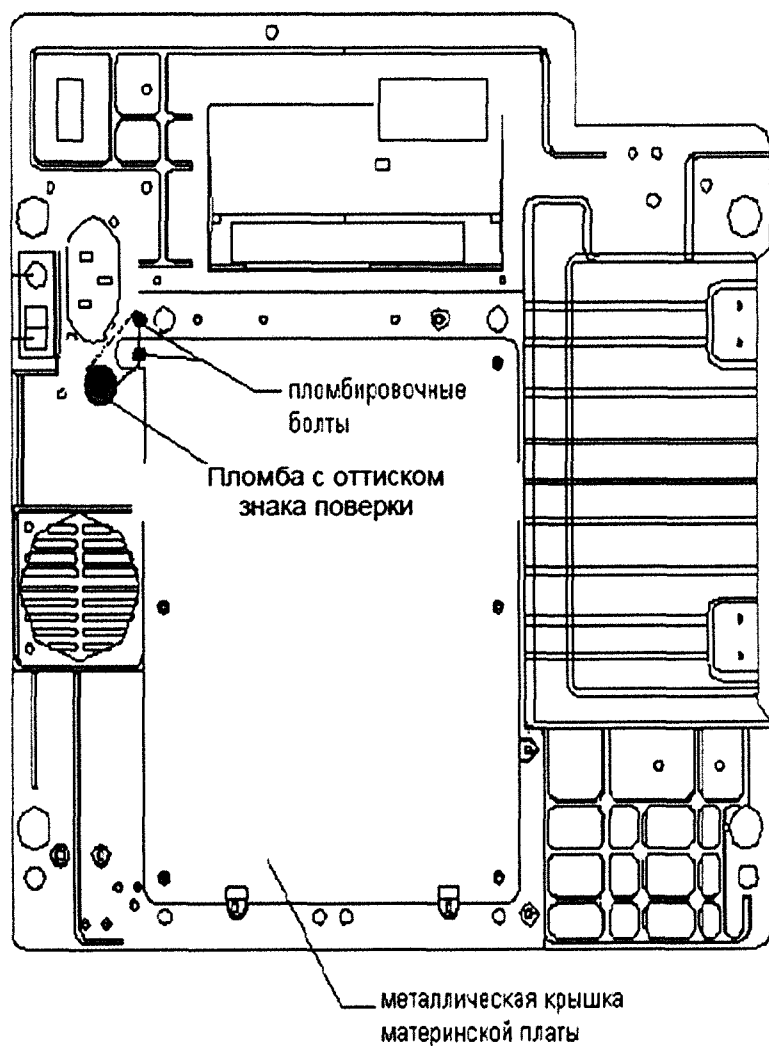




Приложение А (обязательное)

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

Схема пломбировки весов SM-500 МК4 (исполнения EP, EB, EV, BS) от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена на рисунке А.1.



Знак поверки в виде клейма-наклейки размещается на лицевой панели дисплея внизу слева

Рисунок А.1 - Схема пломбировки весов SM-500 МК4 (исполнения EP, EB, EV, BS)



Схема пломбировки весов SM-500 МК4 (исполнение Н) от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена на рисунке А.2.

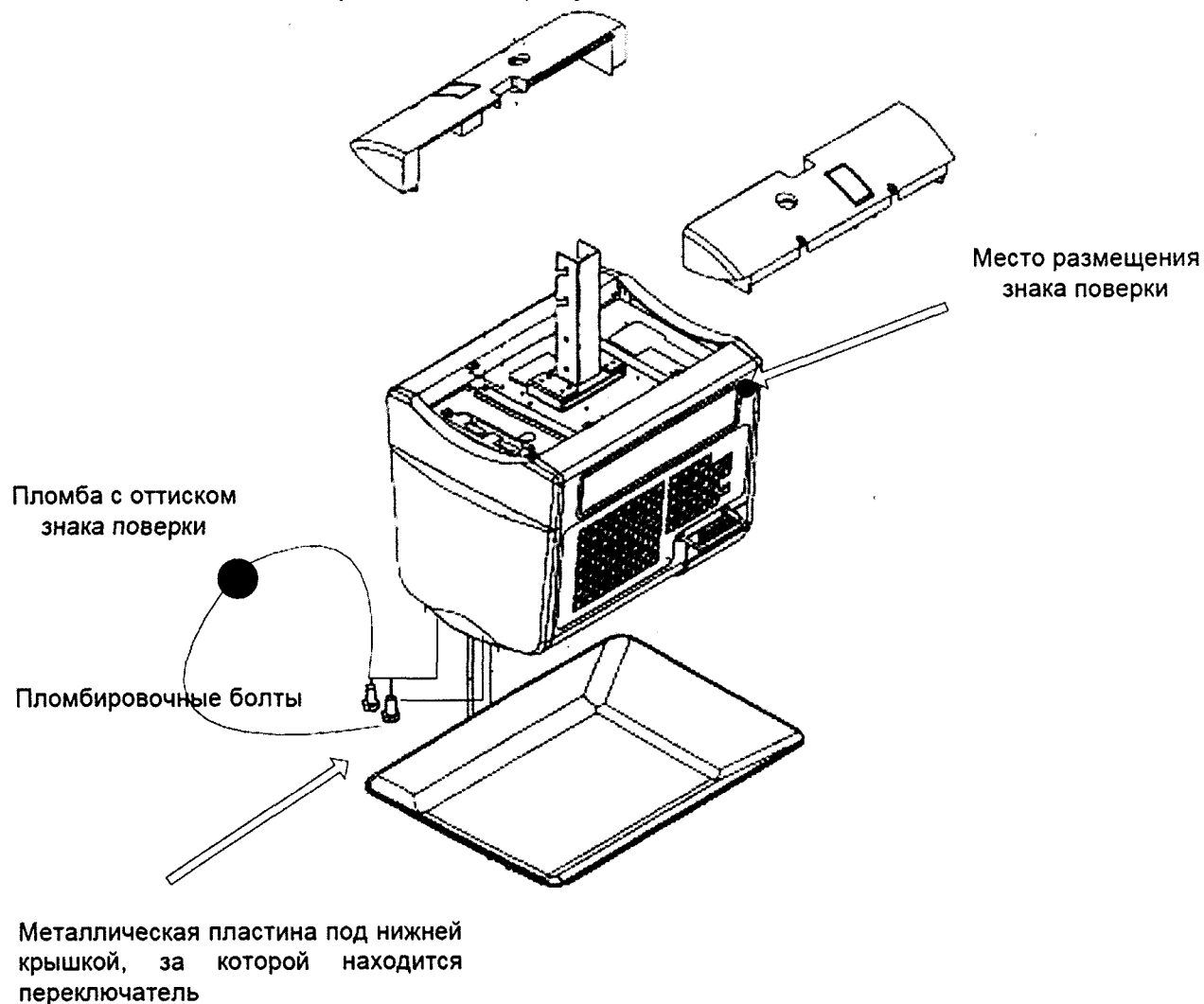


Рисунок А.2 - Схема пломбировки весов SM-500 МК4 (исполнение Н)

Схема пломбировки весов SM-5000α BS от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена на рисунке А.3.

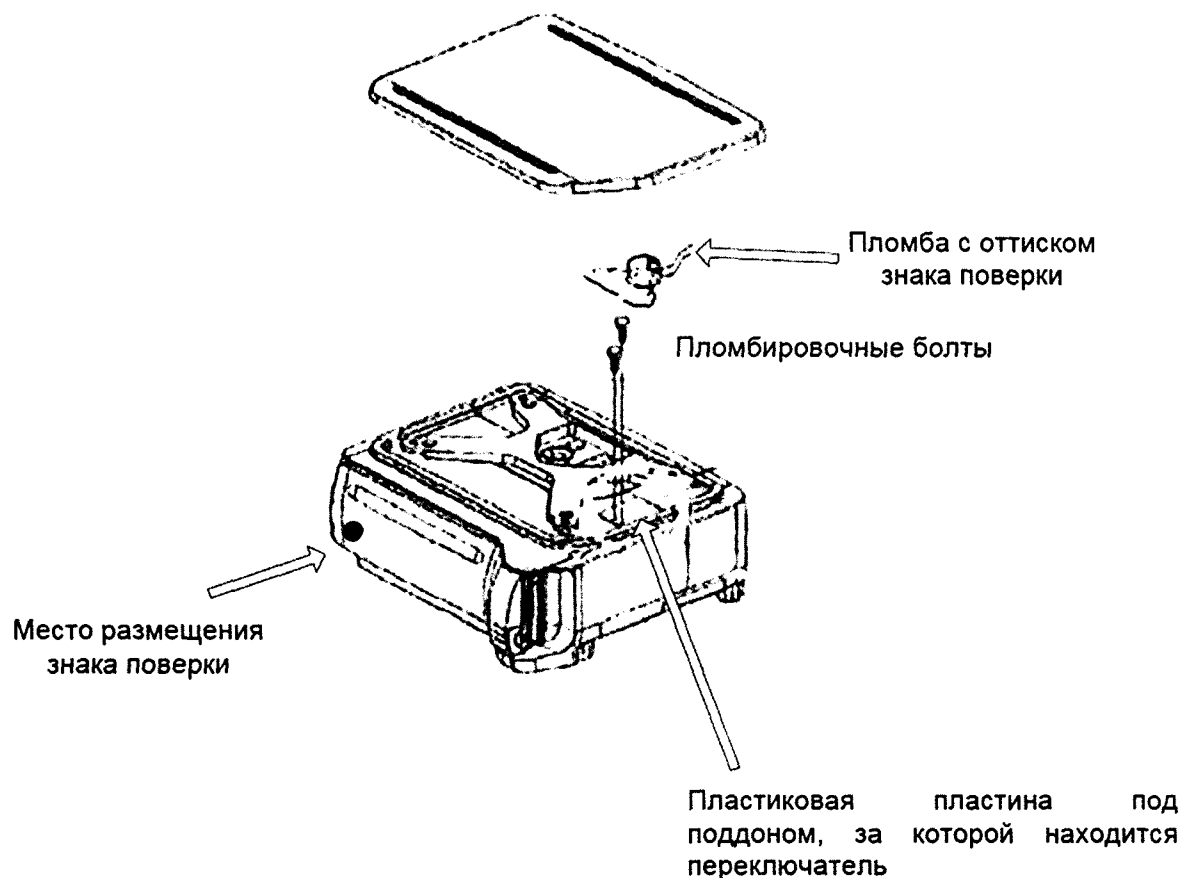


Рисунок А.3 - Схема пломбировки весов SM-5000α BS