

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы товарные встроенные SUNDCO H

Назначение средства измерений

Весы товарные встроенные SUNDCO H (далее весы) предназначены для измерения массы бунтов стальной катанки в статическом режиме.

Описание средства измерений

Принцип действия весов товарных встроенных SUNDCO H основан на преобразовании деформаций упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающих под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Сигналы от тензодатчиков в аналоговой форме передаются на вторичный преобразователь (терминал), и результат взвешивания в единицах массы отображается на дисплее последнего.

Весы товарные встроенные SUNDCO H состоят из грузоприемного устройства (ГПУ), включающего одну грузоприемную платформу, кабели связи и питания и вторичного измерительного преобразователя (терминала). ГПУ включает в себя датчики весоизмерительные тензорезисторные 0745A (Mettler-Toledo (Changzhou) Precision Instrument Ltd, Китай, Госреестр № 55379-13). В качестве вторичного измерительного преобразователя используется терминал IND 331 (Mettler-Toledo (Changzhou) Precision Instrument Ltd, Китай). На передней панели терминала расположены дисплей, показывающий результат измерения массы, и кнопки управления процессом взвешивания.

Весы товарные встроенные SUNDCO H снабжены следующими устройствами (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- устройство установки на ноль полуавтоматическое (Т.2.7.2.2);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство тарирования (Т.2.7.4).

Весы товарные встроенные SUNDCO H применяются на конвейерной линии ООО «АЭМЗ» для отгрузки готовой продукции.

Общий вид весов и составных элементов представлены на рисунках 1-3.



Рисунок 1 - Общий вид весов товарных встроенных SUNDCO H



Рисунок 2 - Общий вид датчика весоизмерительного тензорезисторного 0745A



Рисунок 3 - Общий вид терминала IND 331

Программное обеспечение

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

Защита ПО и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует требованиям ГОСТ OIML R 76-1-2011 п. 5.5.1 «Устройства со встроенным программным обеспечением». ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам, данным измерений и законодательно контролируемым параметрам обеспечивается наличием системы паролей ограничивающих доступ к соответствующим меню программного обеспечения.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее терминала при включении весов.

Уровень защиты встроенного ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий по Р 50.2.077-2014 соответствует уровню «средний». Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения (ПО).

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	IND331
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.07
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические и технические характеристики

Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011	средний (III)
Максимальная нагрузка (Max), кг	3000
Минимальная нагрузка (Min), кг	20
Действительная цена деления (d)	1
Поверочный интервал весов (e)	1
Число поверочных интервалов (n)	3000
Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (в эксплуатации) в единицах поверочного интервала весов (e)	
от Min до 500e включ.	$\pm 0,5 (1,0)$
св. 500e до 2000e включ.	$\pm 1,0 (2,0)$
св. 2000e до Max включ.	$\pm 1,5 (3,0)$
Пределы погрешности устройства установки нуля, в единицах цены поверочного деления (e)	$\pm 0,25e$
Реагирование, в единицах поверочного интервала весов (e)	1,4e
Невозврат к нулю, в единицах поверочного интервала весов (e)	$\pm 0,5e$
Количество датчиков весоизмерительных	4
Предельные значения температуры, °C	от -10 до +40
Параметры электропитания:	
- напряжение питания, В	от 187 до 242
- частота питающей сети, Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, В·А, не более	20
Вероятность безотказной работы за 2000 часов	0,92
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист технической документации завода-изготовителя методом типографской печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность весов товарных встроенных SUNDCO H

Наименование	Обозначение	Количество
Весы товарные встроенные	SUNDCO H	1 шт.
Эксплуатационная документация	-	1 экз.

Поверка

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

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в эксплуатационной документации на терминал IND 331.

Основные средства поверки: гири класса точности M_1 или M_{1-2} по ГОСТ OIML R 111-1-2009 «ГСИ. Гири классов точности E_1 , E_2 , F_1 , F_2 , M_1 , M_{1-2} , M_2 , M_{2-3} , и M_3 . Часть 1. Метрологические и технические требования».

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

Знак поверки в виде наклейки и оттиска поверительного клейма наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационной документации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам товарным встроенным SUNDCO H

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

ГОСТ 8.021-2015 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы
Техническая документация Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Италия

Изготовитель

Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Италия
Адрес: Via Nazionale 41, 33042 Buttrio (Udine), Italy
Тел: (39) 0432.195 8111, факс: (39) 0432.195 8289
E-mail: info@danieli.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Абинский ЭлектроМеталлургический завод» (ООО «АЭМЗ»), г. Абинск Краснодарского края

ИНН: 2323025302

Адрес: 353320, Краснодарский край, г. Абинск, ул. Промышленная, 4

Тел.: (86150)4-18-70

E-mail: priemnaya@abinmetall.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ростовской области» (ФБУ «Ростовский ЦСМ»)

Адрес: 344000, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 58

Телефон: (863)264-19-74, 290-44-88, факс: (863)291-08-02, 290-44-88

Web-сайт: <http://www.csm.rostov.ru>

E-mail: rost_csm@aaanet.ru, metrcsm@aaanet.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростовский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30042-13 от 11.12.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.