

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» мая 2021 г. № 874

Регистрационный № 81810-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы товарные встроенные SUNDCO H-500

Назначение средства измерений

Весы товарные встроенные SUNDCO H-500 (далее весы) предназначены для измерения массы бунтов стальной катанки в статическом режиме.

Описание средства измерений

Принцип действия весов товарных встроенных SUNDCO H-500 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-500 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-500 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-500 применяются на конвейерной линии ООО «АЭМЗ» для отгрузки готовой продукции.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование не предусмотрено.

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



Рисунок 1 - Общий вид весов товарные встроенные SUNDCO H-500



Рисунок 2 - Общий вид датчика весоизмерительного тензорезисторного 0745А



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 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.	±0,5 (1,0)
св. 500e до 2000e включ.	±1,0 (2,0)
св. 2000e до Max включ.	±1,5 (3,0)
Пределы погрешности устройства установки нуля, в единицах цены поверочного деления (e)	±0,25e
Реагирование, в единицах поверочного интервала весов (e)	1,4e
Невозврат к нулю, в единицах поверочного интервала весов (e)	±0,5e
Количество датчиков весоизмерительных	4

Таблица 3 - Технические характеристики

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-500

Наименование	Обозначение	Количество
Весы товарные встроенные	SUNDCO H-500	1 шт.
Паспорт (руководство по эксплуатации) на весы товарные встроенные SUNDCO H-500	80028586.ПС	1 экз.
Руководство пользователя терминала IND 331	64067481(09/2009).01	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в главе 2 «Руководства пользователя терминала IND 331» 64067481(09/2009).01

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам товарным встроенным SUNDCO H-500

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

Приказ Росстандарта № 2818 от 29.12.2018 г. «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерения массы»

Техническая документация Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Италия

