

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 100 от 23.01.2017 г.)

Весы неавтоматического действия SK-WP

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия SK-WP (далее весы) предназначены для статического определения массы веществ и материалов.

Описание средства измерений

Конструктивно весы выполнены в едином корпусе и включают в себя следующие части: грузоприемное устройство, грузопередающее устройство, весоизмерительное устройство с показывающим устройством. Корпус весов выполнен из нержавеющей стали.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид весов SK-WP

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее, аналоговый электрический сигнал, преобразуется в цифровой код и результаты взвешивания выводятся на жидкокристаллический дисплей.

Питание весов осуществляется через адаптер сетевого питания или от батарей.

Весы оснащены последовательным интерфейсом передачи данных RS232C.

В зависимости от модификации весы снабжены следующими устройствами (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- устройство установки по уровню (Т.2.7.1);
- устройство автоматической и полуавтоматической установки нуля (Т.2.7.2.3 и Т.2.7.2.2);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройство установки нуля и уравнивания тары (4.6.9);
- устройство выборки массы тары (Т.2.7.4);

Весы имеют следующие режимы работы (4.20):

- счетный режим;
- суммирование;
- вычисление процентных соотношений.

Весы выпускаются в 6 модификациях: SK-1000WP, SK-2000WP, SK-5000WP, SK-5001WP, SK-10KWP, SK-20KWP, отличающихся метрологическими характеристиками, массой, габаритными размерами.

На маркировочной табличке весов указывают:

- обозначение типа весов;
- класс точности;

- значения Max, Min, e;
- торговую марку изготовителя и его полное наименование;
- торговую марку или полное наименование представителя изготовителя для импортируемых весов;
- серийный номер;
- идентификационный знак на каждой составной части весов;
- знак утверждения типа.

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель весов. Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 2.

Место нанесения
пломбы

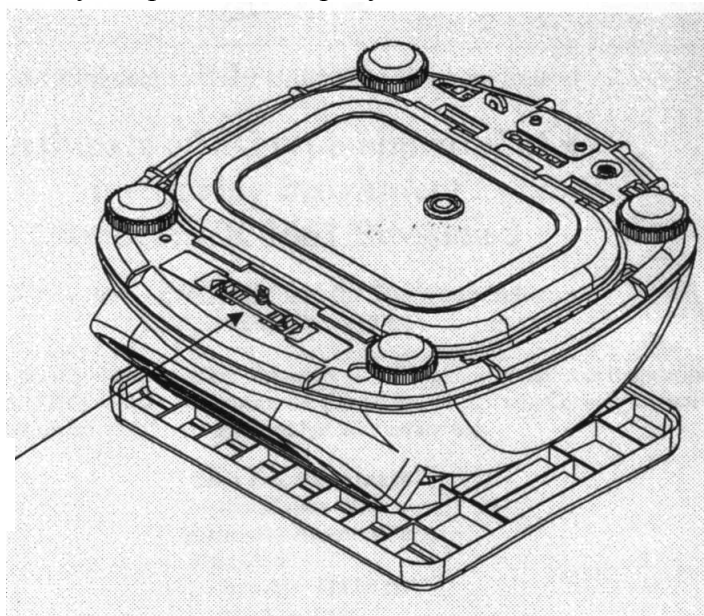


Рисунок 2 - Место пломбировки весов

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) весов является встроенным.

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

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой, которая находится на задней поверхности весов (как показано на рисунке 2). Защитная пломба ограничивает доступ к переключателю юстировки, при этом ПО также не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы. Кроме того, изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

Защита ПО и измерительной информации от преднамеренных воздействий соответствует требованиям ГОСТ OIML R 76-1-2011 п. 5.5.1 «Дополнительные требования к электронным устройствам с программным управлением. Устройства со встроенным программным управлением».

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

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Идентификационное наименование ПО	-*
Номер версии (идентификационный номер) ПО	P-4.4; P-4.5; P-5.0.
Цифровой идентификатор ПО	-*

*Примечание - Идентификационное наименование программного обеспечения, цифровой идентификатор ПО не используется на устройствах при работе со встроенным ПО.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристик	SK-1000WP	SK-2000WP	SK-5000WP	SK-5001WP	SK-10KWP	SK-20KWP
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III					
Максимальная нагрузка (Max), г	1000	2000	5000	5000	10000	20000
Поверочный интервал, e , и действительная цена деления, $d, e=d$, г	0,5	1	2	1	5	10
Число поверочных интервалов(n)	2000	2000	2500	5000	2000	2000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max					
Диапазон температур, °C	от -10 до +40					
Параметры адаптера сетевого питания: - напряжение на входе, В - частота, Гц	от 187 до 242 от 49 до 51					
Масса, кг, не более	2,9					
Габаритные размеры, мм, не более - высота - ширина - длина	146 280 266					

Знак утверждения типа

наносится офсетным способом на маркировочную табличку, расположенную на грузоприемном устройстве весов, и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Весы	1 шт.
Адаптер сетевого питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Поверка

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

Идентификационные данные, а так же процедура идентификации программного обеспечения приведены в приложении к руководству по эксплуатации на весы.

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

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

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель весов.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия SK-WP

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

2 ГОСТ 8.021-2015 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы»

3 Техническая документация фирмы-изготовителя

Изготовитель

Фирма «A&D SCALES Co., LTD», Корея

Адрес: 162-4, Insan-ni, Deogsan-myeon, Jincheon-gan, Chugcheongbug-go, 365-842 Korea

Телефон (факс): Phone: 43-537-4101; Fax: 43-537-4110

Web-сайт: www.aandd.jp

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЙ энд ДИ РУС» (ООО «ЭЙ энд ДИ РУС»)
ИНН 7731547200

Адрес: 121357, г. Москва, ул. Верейская, д. 17.

Телефон (факс): (495) 937 33 44, (495) 937 55 66

Web-сайт: www.aandd.ru

E-mail: info@and-rus.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.