

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы неавтоматического действия SECURA

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия SECURA (далее – весы) предназначены для измерений массы при статическом взвешивании различных веществ и материалов.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на электромагнитной компенсации системой автоматического уравнивания воздействия, вызванного весом груза, с последующим преобразованием компенсационного усилия системы в электрический сигнал. Результат взвешивания выводится на жидкокристаллический дисплей весов.

Весы имеют верхнее расположение грузоприемной платформы.

Весы оснащены следующими дополнительными устройствами (указанными ниже в соответствии с ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- устройством установки по уровню (автоматическим или ручным) (Т.2.7.1);
- устройствами установки нуля (Т.2.7.2):
 - полуавтоматическим устройством установки нуля (Т.2.7.2.2);
 - автоматическим устройством установки нуля (Т.2.7.2.3);
 - устройством первоначальной установки нуля (Т.2.7.2.4);
- устройством слежения за нулем (может быть отключено) (Т.2.7.3);
- устройствами тарирования (Т.2.7.4):
 - устройством уравнивания тары (Т.2.7.4.1);
 - устройством взвешивания тары (Т.2.7.4.2);
 - устройством предварительного задания массы тары (Т.2.7.5);
- цифровым показывающим устройством с отличающимся делением (Т.2.5.4).

Дополнительно весы оснащены следующими функциями:

- устройством автоматической юстировки «isoCAL» (при изменении температуры окружающего воздуха или по времени) (4.1.2.5);
- устройством полуавтоматической юстировки (при выборе соответствующего подпункта меню модуля терминала) (4.1.2.5).

Весы выпускаются в разных модификациях, отличающихся метрологическими и техническими характеристиками Secura124-1ORU, Secura224-1ORU, Secura213-1ORU, Secura313-1ORU, Secura513-1ORU, Secura1102-1ORU, Secura2102-1ORU, Secura 3102-1ORU, Secura 5102-1ORU.

Весы Secura124-1ORU, Secura224-1ORU, Secura213-1ORU, Secura313-1ORU, Secura513-1ORU оснащены стационарной ветрозащитной витриной.

Весы оснащаются USB интерфейсом передачи данных, для автоматического протоколирования в соответствии со стандартами ISO/GLP.

Весы имеют следующие режимы работы, не связанные со взвешиванием (прикладные программы меню):

- подсчет числа объектов, имеющих примерно одну и ту же массу;
- суммирование;
- формулирование;
- статистическая обработка результатов взвешивания;
- определение плотности;
- вычисление процентных соотношений и др.

Идентификационные маркировки и защитные пломбы

Схема нанесения идентификационных маркировок и защитных пломб представлены на рисунке 1.

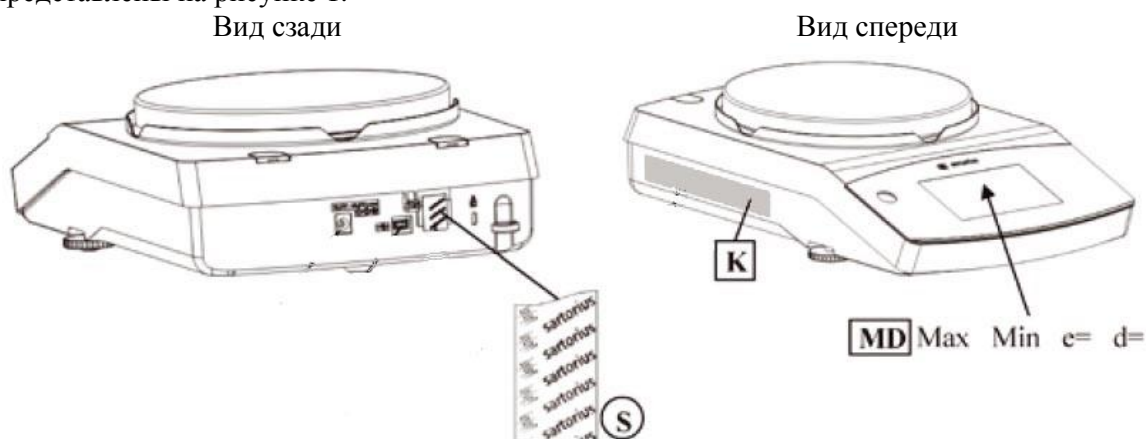


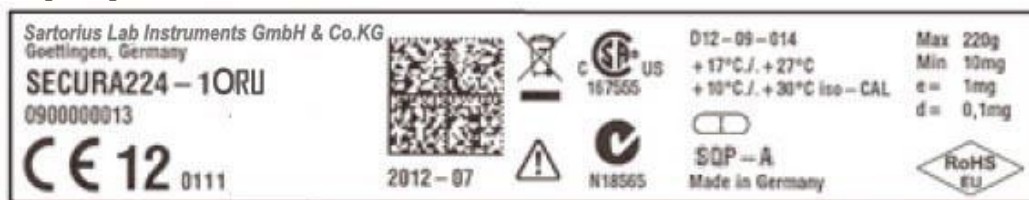
Рис. 1 Идентификационные маркировки и защитные пломбы

На рисунке 1 использованы следующие обозначения:

S - защитная пломба

MD –метрологические характеристики Min, Max, e, и d

K - наклейка с обозначением модели весов и метрологических характеристик, например:



Программное обеспечение

Весы оснащены встроенным разделенным программным обеспечением. Идентификационное наименование программного обеспечения и наименование версии высвечивается при обращении к одноименному подпункту меню весов.

Программное обеспечение разделено на метрологически значимую и незначимую части, метрологически незначимая часть содержит информацию о количестве прикладных программ в режиме работы, не связанном со взвешиванием.

Основные метрологически значимые функции программного обеспечения: обработка компенсационного усилия электромагнитной системы взвешивания, и последующий пересчет его в единицы массы; хранение данных юстировки, результатов измерений, вывод данных на экран.

Программное обеспечение весов заложено в микроконтроллере взвешивающего модуля в процессе производства и защищено от доступа и изменения защитной пломбой.

Обновление метрологически значимой части программного обеспечения в процессе эксплуатации весов не предусмотрено.

Идентификационные данные метрологически значимой части программного обеспечения (в таблице – ПО)

Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
SQP - X1	00-50-02.XX	1701	-

Примечания:

X1 – обозначение в наименовании и в идентификационном наименовании ПО модификации весов:

A – для Secura 124-1ORU, Secura 224-1ORU;

B – для Secura213-1ORU, Secura313-1ORU, Secura513-1ORU;

C – для Secura1102-1ORU, Secura2102-1ORU, Secura 3102-1ORU, Secura 5102-1ORU.

XX - обозначение двухзначного цифрового кода, связанного с исправлением ошибок и внесением дополнений в метрологически незначимую часть ПО.

Уровень защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

Фотография внешнего вида весов представлена на рисунках 2а – 2в.



Рис. 2а – Весы
Secura 124-1ORU, Secura 224-1ORU



Рис. 2б – Весы
Secura 213-1ORU, Secura 313-1ORU,
Secura 513-1ORU



Рис. 2в – Весы
Secura 1102-1ORU, Secura 2102-1ORU,
Secura 3102-1ORU, Secura 5102-1ORU

клеймо

Места нанесения поверительного клейма (знака поверки в виде наклейки) обозначены стрелками.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, шт.
Весы	1
Грузоприемная платформа	1
Сетевой адаптер	1
Руководство по эксплуатации на электронном носителе	1

Поверка

осуществляется по Приложению ДА ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Эталонные средства измерений, используемые при поверке: гири класса точности E₂, F₁ по ГОСТ OIML R 111-1-2009 (первого разряда, второго разряда по ГОСТ 8.021–2005).

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений представлена в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия SECURA

ГОСТ 8.021–2005 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы»

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»

Техническая документация фирмы «Sartorius Lab Instruments GmbH & Co.KG», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

осуществление ветеринарной деятельности;
осуществление деятельности в области охраны окружающей среды;
выполнение государственных учетных операций;
проведение банковских, налоговых и таможенных операций;
выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

фирма «Sartorius Lab Instruments GmbH & Co.KG»
Weender landstrasse 94 – 108, 37075 Goettingen, Germany,
Tel: +49.551.308.0, Fax: +49.551.308.3289, <http://www.sartorius.de>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39, e-mail: uniim@uniim.ru.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30005-11 от 03.08.2011 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «__» _____ 2013 г.