

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы электронные GBV 14202S-0CE

Назначение средства измерений

Весы электронные GBV 14202S-0CE (далее – весы) предназначены для измерений массы при статическом взвешивании твердых и сыпучих веществ и материалов.

Описание средства измерений

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

Конструктивно весы представляют собой два блока, соединенных системой обмена данными:

- измерительный блок с системой электромагнитного уравнивания и устройством автоматической и полуавтоматической установки нуля и выборки массы тары;
- блок управления и обмена данными с цветным нажимным табло для установок режимов работы весов и индикации результатов взвешивания.

Весы имеют верхнее расположение грузоприемной чашки со стационарной ветрозащитной витриной.

В весах предусмотрены следующие функции:

- «автоматической калибровки» с использованием встроенной гири;
- «полуавтоматической калибровки» с использованием внешней гири;
- установки фильтра адаптации к уровню стабильности окружающих условий;
- рецептурное взвешивание (вес нетто/брутто);
- автоматического слежения за нулем (может быть отключена);

Весы имеют следующие режимы работы, не связанные с взвешиванием (режимы, в которых взвешивание не проводится):

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

Весы имеют встроенные интерфейсы: USB, два RS 232C-S, P2/2, Ethernet для автоматического протоколирования в соответствии со стандартами ISO/GLP.

В настоящем описании типа использована терминология в соответствии с ГОСТ Р 53228–2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Программное обеспечение

Весы оснащены встроенным программным обеспечением. Наименование версии высвечивается при обращении к одноименному подпункту меню весов. Основные функции программного обеспечения: обработка компенсационного усилия электромагнитной системы взвешивания в электрический сигнал, и последующий пересчет его в единицы массы; хранение данных «калибровки» и результатов измерений, вывод данных на экран.

Программное обеспечение весов заложено в микроконтроллере в процессе производства и защищено от доступа и изменения. Обновление программного обеспечения в процессе эксплуатации весов не предусмотрено.

Таблица – Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
YSC02	YSC02	-	-	-

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

Фотография внешнего вида весов представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид весов

Место нанесения поверочного клейма (или знака поверки в виде наклейки)

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
<i>1</i>	<i>2</i>
1 Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	14 200
2 Минимальная нагрузка, г	10
3 Дискретность отсчета, г	0,01
4 Пределы допускаемой абсолютной погрешности весов при поверке, г: до 5000 г вкл. св. 5000 г до 14200 г вкл.	± 0,03 ± 0,04
5 Пределы допускаемой абсолютной погрешности весов в эксплуатации, г: до 5000 г вкл. св. 5000 г до 14200 г вкл.	± 0,04 ± 0,05
6 Среднеквадратическое отклонение показаний весов, г	0,010

<i>1</i>	<i>2</i>
7 Диапазон выборки массы тары, г	от 0 до 14200
8 Время установления показаний, с, не более	1,5
9 Диаметр дополнительной грузоприемной чашки, мм	75
10 Габаритные размеры, длина x ширина x высота, мм измерительный блок блок управления и индикации	460 x 460 x 120 249 x 410 x 94
11 Масса, кг, не более измерительный блок блок управления и индикации	24,5 8,0
12 Параметры источника питания: входное напряжение, В частота, Гц	230 ^{+15%} _{-20%} 50 ± 1
13 Потребляемая мощность, В·А, средняя	15
14 Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С относительная влажность воздуха, (при $t = 20$ °С), %	20 ± 2 55 ± 25

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель весов методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, шт.
Весы электронные GBB 14202S-0CE	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки (МП 43-241-2011)	1

Поверка

осуществляется по документу «ГСИ. Весы электронные GBB 14202S-0CE. Методика поверки» МП 43-241-2011, утвержденному ФГУП «УНИИМ» в ноябре 2011 г.

Эталонные средства измерений, используемые при поверке:
гири первого разряда по ГОСТ 7328.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений представлена в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам

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

Техническая документация фирмы «Sartorius Weighing Technology GmbH», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Весы электронные GBB 14202S-0CE применяются вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

«Sartorius Weighing Technology GmbH»
Weender landstrasse 94 – 108, 37075 Goettingen, Germany,
Tel: +49.551.308.0, Fax: +49.551.308.3289, <http://www.sartorius.de>

Заявитель

ООО «САРТОРОС»,
107014, г. Москва, Стромынка, д.13, Деловой центр,
Тел / факс: (495) 921-2241, 956-2241, <http://www.sartoros.ru>

Испытательный центр

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

Аккредитован в соответствии с требованиями Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30005-11. Аттестат аккредитации от 03.08.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п. «___» _____ 2012 г.