



СОГЛАСОВАНО

ДИРЕКТОР ЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

21 » *октября* 2008 г.

| | |
|---|--|
| Весы электронные лабораторные GK, GW, GP, GD, GC | Внесены в Государственный реестр средств измерений |
| | Регистрационный № <u>39109-08</u> |
| | Взамен № _____ |

Изготовлены по технической документации фирмы «Sartorius» AG, Германия в количестве 176 шт. со следующими заводскими номерами: **GK703-0CE** № 22003899, 22003900, 22003901, 22007760-22007765, 22008212, 22007761, **GK1203-0CE** № 22003896-22003898, **GW3202** № 22007005-22007007, 22007331-22007335, 22003908-22003910, 22007768-22007772, 22008218-22008221, **GW3202—0CE** № 22003905-22003907, 22008656-22008659, 22009012-22009016, 22009393-22009397, 22009769-22009771, **GW6202** № 22003902-22003904, 22008660-22008663, 22009773, 22009774, 22010222, **GW6202-0CE** № 19411898, 19411899, 21311733, 22006610-22006612, 22006254-22006256, 22007008, 22007009, 22005872, 22005873, **GP3202** № 18508893-18508902, 19507284-19507287, 22004974, 22005829, 22005830, 22005832-22005835, 22005399, 22005400, 22005402-22005405, 22005831, 22005401, **GP3202—0CE** № 19409044, 19409045, 19409627-19409629, 19510773-19510776, 22004780, 22004781, 22005035-22005039, 22005468-22005471, 22005896, 22005897, 22004779, 22005472, **GP5202** № 18507899-18507901, 18508906, 18508907, 22004730, 22004975, 22004727-22004729, **GP5202-0CE** № 19506523-19506525, 21405735-21405738, 22004133-22004135, 22004782, 22004783, **GD103** № 22006433-22006436, 22006432, **GD603** № 22006437-22006446, **GC803S** № 22313416-22313420, 22903434-22903443, **GC803S-0CE** № 19506457, 19506458, 19510648-19510651, 22003032-22003036, 22313421-22313425, 22608310-22608312, **GC1603S-0CE** № 19506464, 21310766, 21311175-21311177, 21311689, 22005821, 22906257, **GC2502** № 18507902-18507911.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные лабораторные GK, GW, GP, GD, GC (далее – весы) предназначены для статического измерения массы и могут применяться в лабораториях различных предприятий и организаций

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на электромагнитной компенсации с помощью системы автоматического уравнивания силы тяжести взвешиваемого груза. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, преобразуется в цифровой электрический сигнал. Результаты взвешивания выводятся на жидкокристаллический дисплей, расположенный на панели управления.

Конструктивно весы состоят из весоизмерительного устройства и электронного блока. В состав электронного блока входят: устройства установки нуля, выборки массы тары и панель управления с жидкокристаллическим дисплеем. На корпусе весов расположено устройство установки весов по уровню и скоба для защиты от несанкционированного перемещения. Весы снабжены интерфейсом RS-232 для подключения к персональному компьютеру, принтеру или другим периферийным устройствам.

Питание весов осуществляется через адаптер сетевого питания.

Калибровка весов модификаций **GC803S-0CE**, **GC803S**, **GC1603S-0CE**, **GP3202-0CE**, **GP5202-0CE**, **GW6202**, **GW6202-0CE**, **GW3202**, **GW3202-0CE**, **GK703-0CE**, **GK1203-0CE**

осуществляется с помощью внутренней встроенной калибровочной гири.

Калибровка весов модификаций GC2502, GD103, GD603, GP3202, GP5202 осуществляется с помощью внешней калибровочной гири.

Весы снабжены устройствами для выполнения следующих сервисных функций:

- подсчет деталей;
- суммирование веса нетто/дополнительная память тары;
- взвешивание в процентах от заданной массы;
- взвешивание подвижных объектов с усреднением результата взвешивания;
- переключение единиц измерения массы (например, грамм, карат и т.д.)
- рецептурное взвешивание;
- взвешивание под весами;
- определение удельной массы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование характеристики | Модификация весов | | | | | | |
|---|--------------------------|--------|-------------|----------------------|----------------------|--------|-------|
| | GC803S-0CE | GC803S | GC1603S-0CE | GD103 | GD603 | GC2502 | |
| Наибольший предел взвешивания (НПВ), г | 160 | 160 | 320 | 37г (185ct) | 121г (605ct) | 500г | |
| Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,004г (0,02ct) | 0,02г (0,1ct) | 0,1 | |
| Дискретность отсчёта (d), г | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002г (0,001ct) | 0,0002г (0,001ct) | 0,001 | |
| Цена поверочного деления (e), г | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,01 | |
| Число поверочных делений (n) | 160000 | 160000 | 320000 | 37000 | 121000 | 50000 | |
| Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ±г* | | | | | | | |
| | Интервал 1 | 0,0003 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0002 | 0,003 |
| | Интервал 2 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | - |
| Интервал 3 | - | - | 0,0005 | 0,0006 | - | - | |
| Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ±г* | | | | | | | |
| | Интервал 1 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0006 | 0,0004 | 0,004 |
| | Интервал 2 | 0,0004 | 0,0006 | 0,0004 | 0,0006 | 0,0006 | - |
| Интервал 3 | - | - | 0,0005 | 0,0006 | - | - | |
| Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке и в эксплуатации, г | 0,00007 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,001 | |
| Класс точности по ГОСТ 24104-01 | I | I | I | II | I | I | |
| Диапазон выборки массы тары, % от НПВ | 0...100 | | | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от плюс 10 до плюс 30 | | | | | | |
| Параметры сетевого питания: | | | | | | | |
| | - напряжение на входе, В | | | 100...250 | | | |
| - частота, Гц | | | 48...60 | | | | |

| Наименование характеристики | Модификация весов | | | | | |
|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | GC803S-0CE | GC803S | GC1603S-0CE | GD103 | GD603 | GC2502 |
| Вероятность безотказной работы за 1000 ч | 0,92 | | | | | |
| Средний полный срок службы, лет | 10 | | | | | |
| Масса, кг | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 3,0 | 3,0 | 6,1 |
| Габаритные размеры весов, мм | 213x342x270 | 213x342x270 | 213x342x270 | 200x270x233 | 200x270x233 | 213x342x270 |

| Наименование характеристики | Модификация весов | | | | | |
|---|-----------------------|------------|--------|------------|-------------------|------------------|
| | GP3202 | GP3202-0CE | GP5202 | GP5202-0CE | GK703-0CE | GK1203-0CE |
| Наибольший предел взвешивания (НПВ), г | 3200 | 3200 | 5200 | 5200 | 140г (700ct) | 240г (1200ct) |
| Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0,01 | 0,01 |
| Дискретность отсчёта (d), г | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,0001г (0,001ct) | 0,0001 (0,001ct) |
| Цена поверочного деления (e), г | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,001 | 0,001 |
| Число поверочных делений (n) | 32000 | 32000 | 52000 | 52000 | 140000 | 240000 |
| Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ±г* | | | | | | |
| Интервал 1 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,0002 | 0,0002 |
| Интервал 2 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,0003 | 0,0003 |
| Интервал 3 | 0,03 | 0,03 | - | - | - | 0,0004 |
| Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ±г* | | | | | | |
| Интервал 1 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,0003 | 0,0003 |
| Интервал 2 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,0004 | 0,0004 |
| Интервал 3 | 0,04 | 0,03 | - | - | - | 0,0005 |
| Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке и в эксплуатации, г | 0,01 | 0,007 | 0,01 | 0,01 | 0,0001 | 0,0001 |
| Класс точности по ГОСТ 24104-01 | II | II | I | I | I | I |
| Диапазон выборки массы тары, % от НПВ | 0...100 | | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от плюс 10 до плюс 30 | | | | | |
| Параметры сетевого питания: | | | | | | |
| - напряжение на входе, В | 100...250 | | | | | |
| - частота, Гц | 48...60 | | | | | |
| Вероятность безотказной работы за 1000 ч | 0,92 | | | | | |

| Наименование характеристики | Модификация весов | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| | GP3202 | GP3202-0CE | GP5202 | GP5202-0CE | GK703-0CE | GK1203-0CE |
| Средний полный срок службы, лет | 10 | | | | | |
| Масса, кг | 3,1 | 4 | 3,1 | 4 | 4,7 | 4,7 |
| Габаритные размеры весов, мм | 213x342x90 | 213x342x90 | 213x342x90 | 213x342x90 | 230x303x260 | 230x303x260 |

| Наименование характеристики | Модификация весов | | | |
|---|-----------------------|------------|------------|------------|
| | GW3202 | GW3202-0CE | GW6202 | GW6202-0CE |
| Наибольший предел взвешивания (НПВ), г | 3200 | 3200 | 6200 | 6200 |
| Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 |
| Дискретность отсчёта (d), г | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Цена поверочного деления (e), г | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Число поверочных делений (n) | 32000 | 32000 | 62000 | 62000 |
| Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ±г* | | | | |
| Интервал 1 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 |
| Интервал 2 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 |
| Интервал 3 | 0,05 | 0,03 | - | - |
| Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ±г* | | | | |
| Интервал 1 | 0,04 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |
| Интервал 2 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 |
| Интервал 3 | 0,05 | 0,03 | - | - |
| Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке и в эксплуатации, г | 0,007 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Класс точности по ГОСТ 24104-01 | II | II | I | I |
| Диапазон выборки массы тары, % от НПВ | 0...100 | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от плюс 10 до плюс 30 | | | |
| Параметры сетевого питания: | | | | |
| - напряжение на входе, В | 100...250 | | | |
| - частота, Гц | 48...60 | | | |
| Вероятность безотказной работы за 1000 ч | 0,92 | | | |
| Средний полный срок службы, лет | 10 | | | |
| Масса, кг | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Габаритные размеры весов, мм | 230x303x91 | 230x303x91 | 230x303x91 | 230x303x91 |

*- интервалы взвешивания по ГОСТ 24104-01 для классов точности соответствуют:

| Класс точности весов | | Интервал 1 | Интервал 2 | Интервал 3 |
|----------------------|----|------------------------|----------------------------|-------------|
| Специальный | I | От НмПВ до 50000е вкл. | Св. 50000е до 200000е вкл. | Св. 200000е |
| Высокий | II | От НмПВ до 5000е вкл. | Св. 5000е до 20000е вкл. | Св. 20000е |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛИЧЕСТВО | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|--|------------|---|
| 1 | Весы (одна из модификаций) | 1 шт. | |
| 2 | Адаптер сетевого питания | 1 шт. | |
| 3 | Руководство по эксплуатации | 1 экз. | |
| 4 | Гиря для проверки работоспособности | 1 шт. | по дополнительному заказу |
| 5 | Методика поверки | 1 экз. | |
| 6 | Стекланный ветрозащитный кожух (витрина) | 1 шт. | Для модификаций GC803S-0CE, GC1603S-0CE, GC803S, GK703-0CE, GK1203-0CE, GC2502, GD103, GD603. |

ПОВЕРКА

Поверка весов электронных лабораторных GK, GW, GP, GD, GC производится в соответствии с документом: «Весы электронные лабораторные G фирмы «Sartorius» AG, Германия. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП ВНИИМС «22» октября 2008.

Основные средства поверки – гири класса точности E₂ по ГОСТ 7328-2001 «Гири. Общие технические условия».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24104-2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования».
Техническая документация на весы фирмы-изготовителя.

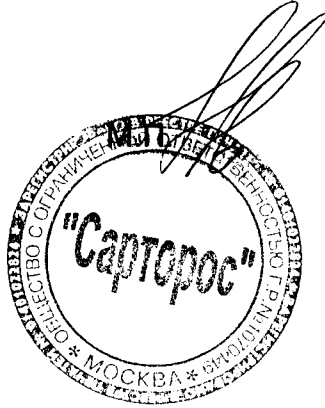
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных лабораторных GK, GW, GP, GD, GC утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «Sartorius» AG, Германия
37070, Göttingen, Deutschland, Weender Landstrasse 94-108

Заявитель: ООО "САРТОРОС"
125252, Россия, г. Москва, Чапаевский пер., 16
Тел. (495) 921-22-41

Представитель
ООО "Сарторос"



Ю.Н. Новиков