



УТВЕРЖДАЮ

М. руководитель ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
В.С. Александров

14» марта 2003 г.

Весы электронные GF	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный номер <u>21346-03</u> Взамен № 21346-01
---------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "A&D Company Ltd.", Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные GF предназначены для измерений массы предметов и материалов в лабораторных и в заводских условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации силы, возникающей под действием взвешиваемого объекта, электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравновешивания. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, преобразуется в цифровой код. Результат взвешивания отображается на цифровом индикаторе весов.

Весы GF выпускаются 11 модификаций различающихся наибольшими пределами взвешивания и дискретностями отсчета: GF-200, GF-300, GF-400, GF-600, GF-1200, GF-2000, GF-3000, GF-4000, GF-6100, GF-6000, GF-8000.

Весы модификаций GF-200, GF-300, GF-400, GF-600 имеют стандартный ветрозащитный бокс OP-10 для ограничения воздействий окружающей среды на результаты взвешивания. Весы модификаций GF-1200, GF-2000, GF-3000, GF-4000, GF-6100, GF-6000, GF-8000 обеспечиваются по дополнительному заказу ветрозащитным боксом OP-11.

Весы имеют широкий спектр сервисных функций, в том числе:

- калибровка с использованием внешней калибровочной гири;
- выборка массы тары во всем диапазоне взвешивания;
- возможность измерений массы в 15 единицах;
- режим счета предметов;
- режим вычисления процентов;
- возможность измерений массы с помощью поддонного крюка: для взвешивания крупногабаритных предметов и магнитных материалов;
- возможность фиксирования показаний дисплея при взвешивании движущихся предметов (например, животных).

Весы оснащены серийным интерфейсом для подключения к принтеру или компьютеру. Для передачи результатов измерения может быть использована поставляемая с весами программа WinCT.

Питание весов осуществляется от адаптера сетевого питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристик	Модификация весов	Значение характеристик
1	2	3	4
1.	Наибольший предел взвешивания, г	GF-200	210
		GF-300	310
		GF-400	410
		GF-600	610
		GF-1200	1210
		GF-2000	2100
		GF-3000	3100
		GF-4000	4100
		GF-6100	6100
		GF-6000	6100
GF-8000	8100		
2.	Наименьший предел взвешивания, г	GF-200	0,02
		GF-300	0,02
		GF-400	0,02
		GF-600	0,1
		GF-1200	0,5
		GF-2000	0,5
		GF-3000	0,5
		GF-4000	0,5
		GF-6100	1
		GF-6000	5
GF-8000	5		
3.	Дискретность отсчета (d), г	GF-200, GF-300, GF-400, GF-600	0,001
		GF-1200, GF-2000, GF-3000 GF-4000, GF-6100	0,01
		GF-6000, GF-8000	0,1
4.	Цена поверочного деления (e), г	GF-200, GF-300, GF-400, GF-600	0,01
		GF-1200, GF-2000, GF-3000 GF-4000, GF-6100	0,1
		GF-6000, GF-8000	1

1	2	3	4
5.	Пределы допускаемой погрешности весов в интервалах взвешивания при первичной поверке, г	GF-200	от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,005$
		GF-300	св 50г до 200г вкл. $\pm 0,010$
		GF-400	св 200г до 210г вкл. $\pm 0,015$
		GF-600	от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,005$
		GF-1200	св 50г до 200г вкл. $\pm 0,010$
		GF-2000	св 200г до 310г вкл. $\pm 0,015$
		GF-3000	от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,005$
		GF-4000	св 50г до 200г вкл. $\pm 0,010$
		GF-6100	св 200г до 410г вкл. $\pm 0,015$
		GF-6000	от 0,1г до 500г вкл. $\pm 0,005$
		GF-8000	св 500г до 610г вкл. $\pm 0,010$
		GF-2000	от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,05$
		GF-3000	св 500г до 1210г вкл. $\pm 0,10$
		GF-4000	от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,05$
		GF-6100	св 500г до 2000г вкл. $\pm 0,10$
		GF-6000	св 2000г до 2100г вкл. $\pm 0,15$
		GF-8000	от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,05$
		GF-2000	св 500г до 2000г вкл. $\pm 0,10$
		GF-3000	св 2000г до 2100г вкл. $\pm 0,15$
		GF-4000	от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,05$
		GF-6100	св 500г до 2000г вкл. $\pm 0,10$
		GF-6000	св 2000г до 3100г вкл. $\pm 0,15$
		GF-8000	от 1г до 5000г вкл. $\pm 0,05$
		GF-2000	св 5000г до 6100г вкл. $\pm 0,10$
		GF-3000	от 5г до 5000г вкл. $\pm 0,5$
		GF-4000	св 5000г до 6100кг вкл. ± 1
		GF-6100	от 5г до 5000г вкл. $\pm 0,5$
		GF-6000	св 5000г до 8100г вкл. ± 1
		GF-8000	

1	2	3	4
6.	Пределы допускаемой погрешности весов в интервалах взвешивания в эксплуатации, г	GF-200 GF-300 GF-400 GF-600 GF-1200 GF-2000 GF-3000 GF-4000 GF-6100 GF-6000 GF-8000	от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,010$ св 50г до200г вкл. $\pm 0,020$ св 200г до 210г вкл. $\pm 0,030$ от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,010$ св 50г до200г вкл. $\pm 0,020$ св 200г до 310г вкл. $\pm 0,030$ от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,010$ св 50г до200г вкл. $\pm 0,020$ св 200г до 410г вкл. $\pm 0,030$ от 0,1г до 500г вкл. $\pm 0,010$ св 500г до610г вкл. $\pm 0,020$ от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,10$ св 500г до1210г вкл. $\pm 0,20$ от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,10$ св 500г до2000г вкл. $\pm 0,20$ св 2000г до 2100г вкл $\pm 0,30$ от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,10$ св 500г до2000г вкл. $\pm 0,20$ св 2000г до 3100г вкл $\pm 0,30$ от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,10$ св 500г до2000г вкл. $\pm 0,20$ св 2000г до 4100г вкл $\pm 0,30$ от 1г до 5000г вкл. $\pm 0,10$ св 5000г до6100г вкл. $\pm 0,20$ от 5г до 5000г вкл. ± 1 св 5000г до6100кг вкл ± 2 от 5г до 5000г вкл. ± 1 св 5000г до 8100г вкл. ± 2
7.	Среднее квадратическое отклонение (СКО) при первичной поверке и в эксплуатации, г, не более	GF-200 GF-300 GF-400 GF-600 GF-1200 GF-2000 GF-3000 GF-4000 GF-6100 GF-6000 GF-8000	0,001 0,001 0,001 0,001 0,01 0,01 0,01 0,01 0,01 0,1 0,1

1	2	3	4
8.	Пределы допускаемой погрешности весов в интервалах взвешивания после выборки массы тары при первичной поверке, г	GF-200	от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,005$ св 50г до200г вкл. $\pm 0,010$ св 200г до 210г вкл. $\pm 0,015$
		GF-300	от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,005$ св 50г до200г вкл. $\pm 0,010$ св 200г до 310г вкл. $\pm 0,015$
		GF-400	от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,005$ св 50г до200г вкл. $\pm 0,010$ св 200г до 410г вкл. $\pm 0,015$
		GF-600	от 0,1г до 500г вкл. $\pm 0,005$ св 500г до610г вкл. $\pm 0,010$
		GF-1200	от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,05$ св 500г до1210г вкл. $\pm 0,10$
		GF-2000	от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,05$ св 500г до2000г вкл. $\pm 0,10$ св 2000г до 2100г вкл $\pm 0,15$
		GF-3000	от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,05$ св 500г до2000г вкл. $\pm 0,10$ св 2000г до 3100г вкл $\pm 0,15$
		GF-4000	от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,05$ св 500г до2000г вкл. $\pm 0,10$ св 2000г до 4100г вкл $\pm 0,15$
		GF-6100	от 1г до 5000г вкл. $\pm 0,05$ св 5000г до6100г вкл. $\pm 0,10$
		GF-6000	от 5г до 5000г вкл. $\pm 0,5$ св 5000г до6100кг вкл ± 1
		GF-8000	от 5г до 5000г вкл. $\pm 0,5$ св 5000г до 8100г вкл. ± 1

1	2	3	4
9.	Пределы допускаемой погрешности весов в интервалах взвешивания после выборки массы тары в эксплуатации, г	GF-200 GF-300 GF-400 GF-600 GF-1200 GF-2000 GF-3000 GF-4000 GF-6100 GF-6000 GF-8000	от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,010$ св 50г до200г вкл. $\pm 0,020$ св 200г до 210г вкл. $\pm 0,030$ от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,010$ св 50г до200г вкл. $\pm 0,020$ св 200г до 310г вкл. $\pm 0,030$ от 0,02г до 50г вкл. $\pm 0,010$ св 50г до200г вкл. $\pm 0,020$ св 200г до 410г вкл. $\pm 0,030$ от 0,1г до 500г вкл. $\pm 0,010$ св 500г до610г вкл. $\pm 0,020$ от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,10$ св 500г до1210г вкл. $\pm 0,20$ от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,10$ св 500г до2000г вкл. $\pm 0,20$ св 2000г до 2100г вкл $\pm 0,30$ от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,10$ св 500г до2000г вкл. $\pm 0,20$ св 2000г до 3100г вкл $\pm 0,30$ от 0,5г до 500г вкл. $\pm 0,10$ св 500г до2000г вкл. $\pm 0,20$ св 2000г до 4100г вкл $\pm 0,30$ от 1г до 5000г вкл. $\pm 0,10$ св 5000г до6100г вкл. $\pm 0,20$ от 5г до 5000г вкл. ± 1 св 5000г до6100кг вкл ± 2 от 5г до 5000г вкл. ± 1 св 5000г до 8100г вкл. ± 2
10.	Время установления показаний, с.	для всех модификаций	1,0
11.	Размеры платформы, мм: длина, ширина	GF-200, GF-300, GF-400, GF-600 для остальных модификаций	128, 128 165, 165
12	Габаритные размеры весов, мм: длина, ширина, высота	для всех модификаций	317, 210, 86
13.	Масса весов, кг	GF-200, GF-300, GF-400, GF-600 для остальных модификаций	3,8 4,3

1	2	3	4
14.	Параметры адаптера сетевого питания: - входное напряжение, В - частота, Гц - выходные параметры постоянного тока	для всех модификаций	220^{+22}_{-33} 50 ± 1 12 В, 300 мА
15.	Потребляемая мощность, ВА	для всех модификаций	11
16.	Класс точности по ГОСТ 24104-2001	GF-600, GF-6100 остальные модификации	специальный (I) высокий (II)
17.	Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	для всех модификаций	от + 5 до + 40 85

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус весов рядом с маркировкой фирмы-изготовителя в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы электронные GF	1 шт.
2. Платформа для взвешивания	1 шт.
3. Бокс ветрозащитный стандартный OP-10 для GF-200, GF-300, GF-400, GF-600	1 шт.
4. Бокс ветрозащитный OP-11 (по дополнительному заказу) для GF-1200, GF-2000, GF-3000, GF-4000, GF-6100, GF-6000, GF-8000	1 шт.
5. AC - адаптер сетевого питания	1 шт.
6. CD-ROM: программное обеспечение WinCT	1 шт.
6. Руководство по эксплуатации весов (РЭ)	1 экз.
7. Методика поверки (Приложение А к РЭ)	1 экз.

ПОВЕРКА.

Поверка весов электронные GF осуществляется в соответствии с методикой поверки «Весы электронные GF фирмы "A&D Company, Ltd.", Япония. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 15.02.2003 г.

Перечень средств измерений, необходимых для поверки:
 гири класса точности E₂, F₁, F₂ ГОСТ 7328-2001 «Гири. Общие технические условия».
 Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8.021 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы».
- ГОСТ 24104-2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования».
- Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы электронные GF модификаций GF-200, GF-300, GF-400, GF-600, GF-1200, GF-2000, GF-3000, GF-4000, GF-6100, GF-6000, GF-8000 соответствуют требованиям ГОСТ 8.021, ГОСТ 24104-2001 и технической документации фирмы-изготовителя. .

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «A&D Company Ltd.», Токуо 170, Япония,
3-23-14 Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, , Токуо 170-0013, Japan

Заявитель: ООО «Канто Лтд»
Россия, 195213, г.Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, 44-Б

/ Генеральный директор ООО «Канто Лтд»



Ю.Д.Гротов