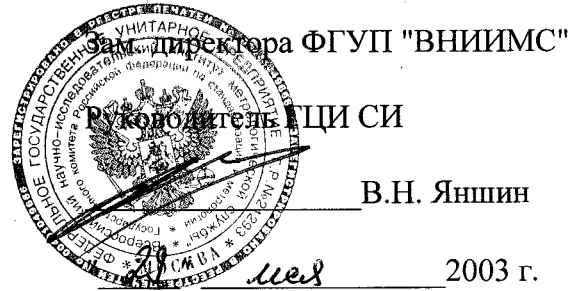


СОГЛАСОВАНО



Весы прецизионные НW, НW1, GE	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 14597-03 Взамен № 14597-95
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Bizerba», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы прецизионные НW, НW1 и GE предназначены для взвешивания различных грузов в лабораторных условиях в различных отраслях хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на электромагнитном уравнивании силы, создаваемой взвешиваемым грузом, и преобразовании сигнала электромагнитного уравнивания в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Значение массы груза на цифровой жидкокристаллический индикатор.

Весы прецизионные НW, НW1 и GE размещены в литом алюминиевом корпусе и состоят из грузоприемного устройства, индикатора на жидких кристаллах и пылевлагонепроницаемой клавиатуры пленочной конструкции. Весы снабжены устройством выборки массы тары. Весы могут иметь устройство автоматического изменения цены поверочного деления и дискретность отсчета.

Весы НW выпускаются в 20 модификациях, НW1 – в 27 модификациях и GE – 12 модификациях. Все модификации весов имеют единую конструктивную основу. Весы НW и GE выпускаются в обычном исполнении, НW1 - в пылеводонепроницаемом исполнении. Весы GE отличаются от весов НW и НW1 значительно меньшим количеством режимов работы.

Конструкцией весов предусмотрено 11 режимов их работы:

- 1) простое взвешивание груза, размещенного на весовой платформе;
- 2) индикация суммы результатов последовательных взвешиваний, выраженной в% от заданного значения итоговой массы;
- 3) взвешивание с индикацией результата отклонения от среднего значения массы, вычисляемого по заданной нижней и верхней границах, введенных в электронную память весов, (дифференцированное взвешивание), кроме весов GE;
- 4) взвешивание с индикацией результата в % отклонения от среднего значения массы, вычисляемого по заданной нижней и верхней границах, введенных в электронную память весов, (дифференцированное взвешивание с индикацией итога в %), кроме весов GE;

5) взвешивание с индикацией разницы между измеренной массой и значением, введенным в память весов (контроль допусков плюс-минус), кроме весов GE;

6) взвешивание с индикацией результата в % отклонения от номинального (среднего) значения массы, введенного в электронную память весов, (контроль допусков плюс-минус с индикацией результата в % от номинального значения), кроме весов GE;

7) взвешивание с определением среднего арифметического значения в течение заданного времени одной и той же массы, изменяющей свое положение на платформе весов кроме весов GE;

8) взвешивание компонентов в процессе приготовления смеси по заданной рецептуре (взвешивание с дозированием), кроме весов GE;

9) взвешивание с нарастающим итогом (суммарное взвешивание);

10) подсчет количества деталей по известному среднему значению массы одной детали, введенному в память весов, или вычисленному среднему значению массы одной детали по результатам взвешивания известного количества однотипных деталей (режим счетных весов);

11) многократное взвешивание однотипных элементов с определением статистических характеристик результатов измерений, кроме весов GE.

Результаты взвешивания могут выводиться на индикатор в различных (до 10) единицах измерения массы.

Результаты измерений могут быть переданы на периферийные устройства через асинхронный стандартный интерфейс RS 232 без линии управления и команд. Весы HW и HWI могут комплектоваться профильной шиной (RS 485).

К весам HW, HWI и GE может быть подключено дополнительное печатающее устройство IPT для печати значения массы и других сведений о взвешиваемом грузе (например, штрих-код).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший и наименьший пределы взвешивания, цена поверочного деления (e), дискретность отсчета (d), число поверочных делений, число поверочных делений, пределы допускаемых погрешностей при первичной (периодической) поверке, порог чувствительности и класс точности весов по ГОСТ 24104-01 приведены в таблицах 1, 2 и 3 в приложении к настоящему описанию.

Среднее квадратическое отклонение показаний весов не превышает 1/3 абсолютного значения пределов допускаемой погрешности в интервале взвешивания.

Порог чувствительности 1,4e или 1,4d

Предел допускаемой погрешности устройства установки нуля $\pm 0,25e$ или $\pm 2,5d$

Диапазон выборки массы тары от 0 до НПВ

Наибольшая разность между показаниями весов при взвешивании груза массой, равной 1/3 НПВ, (независимость показаний весов от положения груза на грузоприемной платформе) не превышает значений предела допускаемой погрешности.

Число разрядов индикации 7

Диапазон рабочих температур, °C плюс 10...плюс 30

Диапазон температур хранения, °C минус 20...плюс 60

Параметры электрического питания от сети переменного тока:

- напряжение, В 207...244 (102...132)

- частота, Гц 49...61

- потребляемый ток, мА не более 30(90)

Масса весов, кг:

- весов HW 12100, HW 16500, HW 16500 не более 11

- весов HW (кроме HW 12100, HW 16500 и HW 16500)	4,3
- остальных весов HWI	13
- весов GE	3,5
Габаритные размеры, мм:	
- весов HW	72x208x326; 73,5x208x326; 132x208x326; 101x275x344; 101x346x346; 344x344x400;
- весов HWI	73,5x208x326; 108x300x400; 108x400x400; 108x400x420; 400x400x400
- весов GE	68x191x330; 68x191x330
Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов	0,92
Средний срок службы, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№№ п/п	Наименование	Количество
1	Весы	1 шт.
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.
3	Методика поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом «Весы прецизионные HW, HWI, GE фирмы «Bizerba», Германия. Методика поверки», утвержденной ФГУП ВНИИМС «29» май 2003 г.

Применяемые средства поверки - гири по ГОСТ 7328-01 класса точности F1 или F2.
Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24104-01 «Весы лабораторные. Общие технические требования».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов прецизионных HW, HWI, GE утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «BIZERBA», Германия, Wilhelm-Krautstr. 65, 72336 Balingen,
Bundesrepublik Deutschland, Tel. Nr. +49 7433120.

Менеджер по законодательной
метрологии «BIZERBA», Германия.

Г. Бирманн



Приложение 1 к описанию типа прецизионные серии
 HW, HWI и GE фирмы «Bizerba», Германия
 Таблица 1

Наименование характеристик	Значение характеристик весов HW									
	HW 310	HW 620	HW 620A, HW 620B	HW 620W	HW 2200W или HW 2200	HW 4800WB	HW 6100	HW 6100A HW 6100B	HW 12100	HW 16500
Наибольший предел взвешивания (НПВ ₁ /НПВ ₂ или НПВ ₁ /НПВ ₂ /НПВ ₃ /НПВ ₄), кг	0,31	0,62	0,62	0,15/0,62	0,31/2,2 или 2,2	0,62/1,24/2,48/4,8	6,1	6,1	12,1	8,1/16,5
Наименьший предел взвешивания, г	0,02	0,4	0,5	0,001	0,5	0,5	10	5	5	5
Цена поверочного деления (e или e ₁ /e ₂), г	0,01	0,02	0,1	-	0,1	0,1	0,2	1	1	1
Дискретность отчета (d или d ₁ /d ₂ или d ₁ /d ₂ /d ₃ /d ₄), мг	1	20	10	1/10	10/100 или 10	10/20/50/100	200	100	100	100/200
Число поверочных делений (НПВ или НПВ ₁ /НПВ ₂)	31000	31000	6200	-	22000	48000	30500	6100	12100	16500
Пределы допустимой погрешности взвешивания и определения массы нетто в режиме выборки массы тары при первичной (периодической) поверке, г	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- в интервале от НмПВ до 5000e вкл.	±0,005 (±0,01)	±0,01 (±0,02)	±0,05 (±0,1)	-	±0,05 (±0,1)	±0,05 (±0,1)	±0,1 (±0,2)	±0,5 (±1)	±0,5 (±1)	±0,5 (±1)
- в интервале св. 5000e до 20000e вкл.	±0,01 (±0,02)	±0,02 (±0,04)	±0,1 (±0,2)	-	±0,1 (±0,2)	±0,1 (±0,2)	±0,2 (±0,4)	±1 (±2)	±1 (±2)	±1 (±2)
- в интервале св. 20000e	±0,015 (±0,03)	±0,03 (±0,06)	±0,15 (±0,3)	-	±0,15 (±0,3)	±0,15 (±0,3)	±0,3 (±0,6)	±1,5 (±3)	±1,5 (±3)	±1,5 (±3)
- в интервале от 1 d ₁ до 5000d ₁ вкл.	-	-	-	±0,005 (±0,01)	-	-	-	-	-	-

- в интервале св. 5000d ₁ до 20000d ₁ вкл.	-	±0,01 (±0,02)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- в интервале св. 20000d ₁ до НПВ ₁ вкл.	-	±0,015 (±0,03)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- в интервале св. НПВ ₁ до 20000d ₂	-	±0,1 (±0,2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- в интервале св. 20000d ₂	-	±0,15 (±0,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Класс точности по ГОСТ 24104-01	высокий	средний	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	средний	высокий	высокий	высокий

Таблица 2

Наименование характеристик	Значение характеристик весов НВИ												
	НВИ 6100, НВИ 6100ST, НВИ 6100FA	НВИ 6100A, НВИ 6100AST, НВИ 6100AFA, НВИ 6100B, НВИ 6100BST, НВИ 6100BFA	НВИ 12100, НВИ 12100ST, НВИ 12100FA	НВИ 16500W, НВИ 16500WB, НВИ 16500WST, НВИ 16500WBST, НВИ 16500WFA, НВИ 16500WBFA	НВИ 34000, НВИ 34000ST, НВИ 34000FA	НВИ 34000A, НВИ 34000AST, НВИ 34000AFA	НВИ 34000W, НВИ 34000WST, НВИ 34000WFA						
Наибольший предел взвешивания (НПВ или НПВ ₁ /НПВ ₂ или НПВ ₁ /НПВ ₂ /НПВ ₃ /НПВ ₄), кг	6100	6100	12100	16500	34000	34000							
Наименьший предел взвешивания, г	10	5	5	5	5	5	50	5	5	5	5	5	5
Цена поверочного деления (e), г	0,2	1,0	1,0	1	1	1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Дискретность отсчета (d или d ₁ /d ₂ или d ₁ /d ₂ /d ₃ /d ₄), г	0,2	0,1	0,1	0,1/0,2	0,1	0,1	1,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1/0,2/0,5
Число поверочных делений (НПВ или НПВ ₁ /НПВ ₂)	30500	6100	12100	16500	34000	34000	34000	34000	34000	34000	34000	34000	34000
Пределы допускаемой погрешности взвешивания и определения массы нетто в режиме выборки массы тары при первичной (периодической) поверке, г													
- в интервале от НмПВ до 5000e вкл.	±0,1 (±0,2)												
- в интервале св. 5000e до 20000e вкл.	±0,2 (±0,4)												
- в интервале св. 20000e	±0,3 (±0,6)												
Класс точности по ГОСТ 24104-01	высокий	средний	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий

Таблица 3

Наименование характеристик	Значение характеристик весов GE											
	GE 300	GE 400	GE 600	GE 600A	GE 2000	GE 2001	GE 2002	GE 3000	GE 3001	GE 5100	GE 6000	GE 6000A
Наибольший предел взвешивания (НПВ или НПВ ₁ /НПВ ₂ , г	300	100/400	600	600	300/2000	2000	2000	3000	400/3000	600/5100	6000	6000
Наименьший предел взвешивания, г	0,02	0,001	0,5	0,4	0,5	0,5	5	5	0,5	0,01	5	10
Цена поворочного деления (e), г	0,01	-	0,1	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	1	0,2
Дискретность отсчета (d или d ₁ /d ₂), мг	0,001	0,001/0,01	0,01	0,02	0,01/0,1	0,01	0,1	0,1	0,01/0,1	0,01/0,1	0,1	0,2
Число поворочных делений (НПВ или НПВ ₁ /НПВ ₂)	30000	-	6000	30000	20000	20000	20000	30000	30000	-	6000	30000
Пределы допускаемой погрешности взвешивания и определения массы нетто в режиме выборки массы тары при первичной (перриодической) поверке, г												

- в интервале от НМПВ до 5000e вкл.	±0,005 (±0,01)	-	±0,05 (±0,1)	±0,05 (±0,1)	±0,05 (±0,1)	±0,05 (±0,1)	±0,05 (±0,1)	±0,05 (±0,1)	±0,05 (±0,1)	±0,5 (±1)	±0,1 (±0,2)
- в интервале св. 5000e до 20000e вкл.	±0,01 (±0,02)	-	±0,1 (±0,2)	±0,1 (±0,2)	±0,1 (±0,2)	±0,1 (±0,2)	±0,1 (±0,2)	±0,1 (±0,2)	±0,1 (±0,2)	±1 (±2)	±0,2 (±0,4)
- в интервале св. 20000e	±0,015 (±0,03)	-	±0,15 (±0,3)	±0,15 (±0,3)	±0,15 (±0,3)	±0,15 (±0,3)	±0,15 (±0,3)	±0,15 (±0,3)	±0,15 (±0,3)	±1,5 (±3)	±0,3 (±0,6)
- в интервале от НМПВ до 5000d ₁ вкл.	-	±0,005 (±0,01)	-	-	-	-	-	-	-	±0,05 (±0,1)	-
- в интервале св. 5000d ₁ до 20000d ₁ вкл.	-	±0,01 (±0,02)	-	-	-	-	-	-	±0,1 (±0,2)	-	-
- в интервале св. 20 г до 100 г вкл.	-	±0,015 (±0,03)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- в интервале св. 100 г до 200 г	-	±0,1 (±0,2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- в интервале св. 200 г	-	±0,15 (±0,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- в интервале св. 200 г до 600 г вкл.	-	-	-	-	-	-	-	-	±0,15 (±0,3)	-	-
- в интервале св. 600 г до 2000 г	-	-	-	-	-	-	-	-	±1 (±2)	-	-
- в интервале св. 2000 г	-	-	-	-	-	-	-	-	±1,5 (±3)	-	-
Класс точности по ГОСТ 24104-01	Высокий	-	средний	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий	средний	Высокий