

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Заместитель генерального директора

ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

А.С. ЕВДОКИМОВ

2007 г.



Весы электронные 160BJ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34788-07</u> Взамен № _____
------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Precisa Gravimetrics AG», Швейцария.

## Назначение и область применения

Весы электронные 160BJ (далее - весы) предназначены для определения массы в лабораториях научно-исследовательских организаций, учреждений, предприятий промышленности

Область применения – научно-исследовательские организации, учреждения, предприятия промышленности, сельского хозяйства.

## Описание

Принцип действия весов электронных 160BJ основан на компенсации силы тяжести, возникающей под действием взвешиваемого образца, электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания и электронной аппаратуры в информацию о массе груза, удобную для считывания, преобразования и хранения.

Грузоприемное устройство весов выполнено в виде металлической платформы, конструктивно объединенной с устройством, обеспечивающим прямое воздействие на весоизмерительный датчик.

Весы 160BJ имеют модификации, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Модификации	Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	Дискретность (d), мг
1	2	3
VJ60M	62	1
VJ100M	102	1
VJ210C	210	10
VJ410C	410	10
VJ610C	610	10
VJ1000C	1020	10
VJ1100D	1100	100
VJ2100D	2100	100
VJ4100D	4100	100
VJ6100D	6100	100
VJ8100D	8100	100
VJ4100G	4100	1000
VJ6100G	6100	1000
VJ8100G	8100	1000

1	2	3
VJ12100G	12100	1000

Весы серии 160VJ делятся на четыре основные группы- M, C, D, G. Буква в обозначении соответствует дискретности отсчета, число, которое стоит перед ней указывает наибольший предел взвешивания (НПВ).

В обозначении весов буквы имеют следующие смысловые значения:

M	-соответствует дискретности отсчета 1 мг;
C	-соответствует дискретности отсчета 10 мг;
D	-соответствует дискретности отсчета 100 мг;
G	-соответствует дискретности отсчета 1г;

Отличительные особенности весов 160VJ:

- кодовая защита (четырёхзначным числовым кодом) от несанкционированного доступа;
- многоступенчатая защита меню с помощью пароля;
- автокалибровка ICM (интеллектуальный режим калибровки);
- 5-ти клавишная многофункциональная панель управления;
- последовательный интерфейс RS232/V24 для передачи данных;
- сохранение настроек пользователей (UMM – программа сохранения меню пользователей);
- программируемые функции для следующих задач:
  - штучный подсчет,
  - взвешивание в процентах,
  - взвешивание в разных единицах массы, принятых в разных странах,
  - взятие навесок для рецептов,
  - взвешивание животных;
- возможность взвешивать подвесной груз;
- программа статистики;
- вычислительные возможности.

Результаты взвешивания могут выводиться в 16 различных единицах, включая граммы, килограммы, караты и пр.

Калибровка весов задана в меню конфигурации. Возможны различные типы калибровки, в зависимости от модификации весов:

- внешняя калибровка с помощью запрограммированного интеллектуального режима калибровки ICM;
- внешняя калибровка с произвольным выбором калибровочного веса.

Питание весов осуществляется от сети переменного тока через адаптер (с маркировкой фирмы Precisa), который входит в комплект поставки, а также возможно подключение батареи 9В при непрерывной 2-х часовой работе.

Основные технические характеристики весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование модели	Пределы взвешивания, г		Дискретность мг	Цена поверочного деления, мг	Класс точности по МОЗМ №76 и ГОСТ 24104-2001	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, (±), мг*	Размеры грузоприемной чашки (платформы) не более, мм
	НПВ,г	НмПВ, мг						

1	2	3	4	5	6	7	8	10
VJ60M	62	20	1	10	II	От НмПВ до 50 г вкл. Св. 50 г	5 10	Ø100
VJ100M	102г	20	1	10		От НмПВ до 50 г вкл. Св. 50 г	5 10	Ø100
VJ210C	210	200	10	10		От НмПВ до 50 г вкл. Св. 50 г до 200 г вкл. Св. 200 г	5 10 15	135x135

1	2	3	4	5	6	7	8	10
BJ410C	410	200	10	10	II	От НмПВ до 50 г вкл. Св. 50 г до 200 г вкл. Св. 200 г	5 10 15	135x135
BJ610C	610	500	10	100		От НмПВ до 500 г вкл. Св. 500 г	50 100	135x135
BJ1000C	1020	500	10	100		От НмПВ до 500 г вкл. Св. 500 г	50 100	
BJ1100D	1100	5000	100	100		От НмПВ до 500 г вкл. Св. 500 г	50 100	
BJ2100D	2100	5000	100	100		От НмПВ до 500 г вкл. Св. 500 г до 2 кг вкл. Св. 2 кг	50 100 150	
BJ4100D	4100	5000	100	100		От НмПВ до 500 г вкл. Св. 500 г до 2 кг вкл. Св. 2 кг	50 100 150	
BJ6100D	6100	5000	100	1000		От НмПВ до 5 кг вкл. Св. 5 кг	500 1000	170x140
BJ8100D	8100	5000	100	1000		От НмПВ до 5 кг вкл. Св. 5 кг	500 1000	
BJ4100G	4100	20000	1000	1000	III	От НмПВ до 500 г вкл. Св. 500 г до 2 кг вкл. Св. 2 кг	500 1000 1500	
BJ6100G	6100	20000	1000	1000		От НмПВ до 500 г вкл. Св. 500 г до 2 кг вкл. Св. 2 кг	500 1000 1500	
BJ8100G	8100	20000	1000	1000		От НмПВ до 500 г вкл. Св. 500 г до 2 кг вкл. Св. 2 кг	500 1000 1500	
BJ12100G	12100	20000	1000	1000		От НмПВ до 500 г вкл. Св. 500 г до 2 кг вкл. Св. 2 кг	500 1000 1500	

Среднеквадратическое отклонение СКО, не более  $1/3$  предела допускаемой погрешности  
 Габаритные размеры, не более, мм 195x210x70  
 Масса, не более, кг 1,5  
 Потребляемая мощность, не более, ВА 1  
 Диапазон рабочих температур, °С 10...30

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

### Комплектность

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Весы	1 шт.
2.	Сетевой адаптер	1 шт.
3.	Руководство по эксплуатации	1 шт.
4.	Второй дисплей, отдельный блок (по заказу)	1 шт.
5.	Второй дисплей на подставке, подключаемый к весам (по заказу)	1 шт.
6.	Аккумуляторный блок (по заказу)	1 шт.

## Поверка

Поверка производится по Методике поверки, входящей разделом в Руководство по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в марте 2007 г.

Основное поверочное оборудование: гири  $F_1$  по ГОСТ 7328-01 “Гири. Технические условия”.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные и технические документы

1. Рекомендация МОЗМ № 76 “Взвешивающие устройства неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания”.
2. ГОСТ 24104-01 “Весы лабораторные. Общие технические требования”.
3. Документация фирмы-изготовителя.

## Заключение

Тип весов электронных 160BJ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме для средств измерений массы.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**    **Фирма «Precisa Gravimetrics AG»**  
**Moosmatstrasse 32, CH-8953 Dietikon**  
**Switzerland**  
**Tel. ++41-44-744 28 28**  
**Fax. ++41-44-744 28 38**

**Представительство фирмы**  
**в странах СНГ:    ЗАО “Донау Лаб Москва”**  
**123022 г. Москва Звенигородское шоссе д.5**  
**Тел. +7(495) 256 26 40**  
**Факс. +7(495) 256 32 93**

**Генеральный директор**  
**ЗАО “Донау Лаб Москва”**

**Ю.А. ЛЕЛИКОВ**

**Начальник лаборатории 444**  
**ФГУ “РОСТЕСТ - МОСКВА”**

**Ю.Г. ХРИСТОФОРОВ**

