

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



**УТВЕРЖДАЮ**

Н.А. Жагора

Н.А. Жагора

9/16/2013

Весы электронные Explorer (EX)	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <u>РБ03 02 5028 12</u>
--------------------------------	--

Выпускают по технической документации фирмы "Ohaus Corporation", США.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Весы электронные Explorer (EX) (далее весы) предназначены для статического взвешивания различных грузов.

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

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия весов основан на компенсации массы взвешиваемого груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, преобразуется в цифровой код. Результаты взвешивания выводятся на дисплей.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и весоизмерительного прибора (терминала). Весы модификаций EX124, EX224, EX224M, EX324, EX324M, EX223, EX423, EX423M, EX623, EX1103, EX1103M оснащены ветрозащитной витриной. Питание весов осуществляется через адаптер сетевого питания.

Весы выпускаются в модификациях: EX124, EX224, EX224M, EX324, EX324M, EX223, EX423, EX423M, EX623, EX1103, EX1103M, EX2202, EX4202, EX4202M, EX6202, EX6201, EX10202, EX10201, EX10201M отличающихся метрологическими характеристиками, способом крепления (подключения) терминала, размерами ГПУ.

Обозначение модификаций весов имеет вид EX АВ, где:

EX - обозначение типа весов;

А - условное обозначение максимальной нагрузки (Max);

В - условное обозначение дискретности (d).

М - условное обозначение моделей с дополнительным индицирующим устройством.

Весы оснащены последовательными интерфейсами передачи данных RS232C и USB, а также могут быть дополнительно оснащены интерфейсами Bluetooth, PS/2, Ethernet, которые позволяют подключать различные периферийные устройства, такие как принтер, вторичный дисплей, ножная педаль, устройство ввода-вывода дискретных сигналов, устройство чтения штрихового кода, ПК (персональный компьютер).



Весы оборудованы четырьмя бесконтактными датчиками, с помощью которых можно выполнять операции вывода на печать, установки нуля, калибровки, тарирования и другие функции.

Весы снабжены следующими устройствами:

- устройство установки по уровню с индикатором уровня;
- устройство первоначальной установки нуля;
- устройство слежения за нулем;
- устройство уравнивания тары;
- устройство предварительного задания массы тары;
- устройство выборки массы тары;
- полуавтоматическое устройство юстировки чувствительности;
- цифровое показывающее устройство с отличающимся делением.

Весы могут выполнять следующие функции:

- сигнализация о превышении нагрузки;
- взвешивание в различных единицах измерения массы (килограмм, грамм, миллиграмм, карат);
- подсчет количества взвешиваемых образцов;
- индикация результата измерения в процентах от заданного значения;
- режим наполнения;
- контрольное взвешивание;
- динамическое взвешивание;
- суммирование результатов взвешивания;
- рецептурное взвешивание;
- дифференциальное взвешивание;
- отображения максимального значения массы;
- определение плотности;
- расчет стоимости ингредиентов;
- калибровка пипеток;
- определение плотности;
- статистический контроль качества;
- функция хранения данных (Библиотека) для некоторых режимов.

Внешний вид весов приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.



Рисунок 1 – Общий вид весов электронных Explorer (EX).



# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Модификации	НПВ, г	НмПВ, г	Дискретность (d), мг	Цена поверочного деления (e), мг	Число поверочных делений (n)	Интервалы взвешивания	Максимально допустимые погрешности при поверке, мг	Класс точности весов СТБ ЕН 45501
1	2	3	4	5	6	7	8	9
EX124	120	0,1	0,1	1	120000	До 50 г вкл.	±0,5	I
						Св. 50 г	±1,0	
EX224	220	0,1	0,1	1	220000	До 50 г вкл.	±0,5	I
						Св. 50 г до 200 г вкл.	±1,0	
						Св. 200 г	±1,5	
EX324	320	0,1	0,1	1	320000	До 50 г вкл.	±0,5	I
						Св. 50 г до 200 г вкл.	±1,0	
						Св. 200 г	±1,5	
EX223	220	0,2	1	10	22000	До 50 г вкл.	±5	II
						Св. 50 г до 200 г вкл.	±10	
						Св. 200 г	±15	
EX423	420	0,2	1	10	42000	До 50 г вкл.	±5	II
						Св. 50 г до 200 г вкл.	±10	
						Св. 200 г	±15	
EX623	620	0,2	1	10	62000	До 50 г вкл.	±5	II
						Св. 50 г до 200 г вкл.	±10	
						Св. 200 г	±15	
EX1103	1100	1	1	10	110000	До 500 г вкл.	±5	I
						Св. 500 г	±10	
EX2202	2200	5	10	100	22000	До 500 г вкл.	±50	II
						Св. 500 до 2000 г вкл.	±100	
						Св. 2000 г	±150	
EX4202	4200	5	10	100	42000	До 500 г вкл.	±50	II
						Св. 500 г до 2000 г вкл.	±100	
						Св. 2000 г	±150	
EX6202	6200	5	10	100	62000	До 500 г вкл.	±50	II
						Св. 500 г до 2000 г вкл.	±100	
						Св. 2000 г	±150	
EX6201	6200	5	100	100	62000	До 500 г вкл.	±50	II
						Св. 500 г до 2000 г вкл.	±100	
						Св. 2000 г	±150	
EX10202	10200	10	10	100	102000	До 5000 г вкл.	±50	I
						Св. 5000 г	±100	
EX10201	10200	10	100	100	102000	До 5000 г вкл.	±50	I
						Св. 5000 г	±100	
EX224M	220	0,01	0,1	1	220000	До 50 г вкл.	±0,5	I
						Св. 50 до 200 г вкл.	±1,0	
						Св. 200 г	±1,5	
EX324M	320	0,01	0,1	1	320000	До 50 г вкл.	±0,5	I
						Св. 50 до 200 г вкл.	±1,0	
						Св. 200 г	±1,5	
EX423M	420	0,02	1	10	42000	До 50 г вкл.	±5	II
						Св. 50 до 200 г вкл.	±10	
						Св. 200 г	±15	



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
EX1103M	1100	0,1	1	10	110000	До 500 г вкл.	±5	I
						Св. 500 г вкл.	±10	
EX4202M	4200	0,5	10	100	42000	До 500 г вкл.	±50	II
						Св. 500 до 2000 г вкл.	±100	
						Св. 2000 г	±150	
EX10201M	10200	10	100	100	102000	До 5000 г вкл.	±50	I
						Св. 5000 г	±100	
Максимально допустимые погрешности в период эксплуатации весов устанавливаются в два раза больше, чем при поверке								

Диапазон рабочих температур, °C

от плюс 10 до плюс 30

Относительная влажность воздуха, % .....

80 при температуре 30°C

Диапазон температуры окружающей среды при транспортировании, °C

от минус 50 до плюс 50

Электрическое питание от сети переменного тока с параметрами:

- напряжение, В..... от 195,5 до 253

- частота, Гц..... от 49 до 51

Время прогрева весов, мин..... 60

Масса и габаритные размеры весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение модификации	Габаритные размеры весов, мм, не более	Масса, кг, не более
EX124, EX224, EX224M, EX324, EX324M, EX223, EX423, EX423M, EX623	230×393×350	7,0
EX1103, EX1103M		7,5
EX2202, EX4202, EX4202M, EX6202, EX6201, EX10202, EX10201, EX10201M	230×393×98	6,0

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на грузоприемном устройстве весов и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |  |        |
|--|--------|
| 1. ГПУ   | 1 шт.  |
| 2. Терминал  | 1 шт.  |
| 3. Соединительный кабель для подключения терминала   | 1 шт.  |
| 4. Руководство по эксплуатации   | 1 экз. |
| 5. Ветрозащитная витрина (для модификаций EX124, EX224, EX224M<br>EX324, EX324M, EX223, EX423, EX423M, EX623, EX1103, EX1103M) | 1 шт.  |
| 6. Адаптер сетевого питания  | 1 шт.  |



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Ohaus Corporation", США;  
СТБ ЕН 45501-2004 "Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний";  
ГОСТ 8.520-2005 "Весы лабораторные. Методика поверки".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы электронные Explorer (EX) соответствуют требованиям технической документации фирмы "Ohaus Corporation", США, СТБ ЕН 45501-2004.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для весов, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

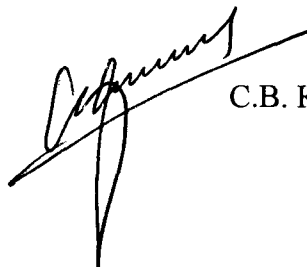
Фирма «Ohaus Instruments (Shanghai) Co., Ltd»

Адрес: 4F, 4Block, 471 Gui Ping Road, Shanghai China, 200233.

Тел.: +86-21-64855408

Факс: +86-21-64859748

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники



С.В. Курганский



Приложение А  
(обязательное)

Схема пломбирования весов от несанкционированного доступа  
с указанием места размещения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Место пломбировки