



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

4041

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

29 июня 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**Весы электронные серии Adventurer,**

**фирма "OHAUS Europe", Швейцария (CH)**

**(изготовитель - фирма "Mettler-Toledo Changzhou Scale Ltd.", Китай (CN)),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 1320 06** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 мая 2001 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета



В.Н. Корешков

29 июня 2006 г.

*КМ 06-06 от 29.06.06*  
*Александров*

# Описание типа средства измерений для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ  
Н.А.Жагора  
«16» 01 2006



Весы электронные Adventurer	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 02 132 006</u>
-----------------------------	---

Выпускают по технической документации фирмы «ОНАУS Europe», Швейцария.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные Adventurer (далее весы) предназначены для статического измерения массы.

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

## 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 сигнал. Результаты взвешивания выводятся на жидкокристаллический дисплей, расположенный на панели управления.

Конструктивно весы состоят из грузоприемной платформы, весоизмерительного устройства с датчиком и электронного блока. Конструкция весов предусматривает возможность взвешивания под весами.

Питание весов может осуществляться через адаптер сетевого питания. Весы снабжены устройствами для выполнения следующих сервисных функций:

ввод значения массы тары;  
подсчет деталей;



суммирование измеренных значений массы;  
взвешивание в процентах от заданной массы;  
взвешивание подвижных (нестабильных) объектов с усреднением результата взвешивания;  
переключение единиц измерения массы (например, грамм, унции);  
индикации разряда батареи при работе от источника питания постоянного тока.

Весы оснащены последовательным интерфейсом передачи данных RS232C и могут быть оснащены дополнительным интерфейсом (RS232C или USB) для подключения к компьютеру или другим периферийным устройствам.

В весах, в обозначении модификации которых присутствует символ С, возможна функция внутренней калибровки.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения Государственного поверительного клейма приведена в Приложении 1.

Общий вид весов приведен на рисунке 1.

**Adventurer**

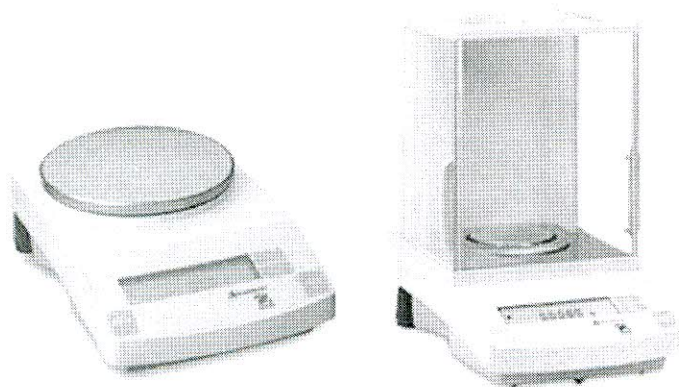


Рисунок 1



## Основные технические и метрологические характеристики весов

Основные технические и метрологические характеристики весов электронных Adventurer  
приведены в таблицах 1,2

Таблица 1

Наименование характеристик	Модификации						
	RV64	RV153	RV214	RV313	RV512	RV1502	RV3102
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	65	150	210	310	510	1500	3100
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,01	0,02	0,01	0,02	0,5	0,5	0,5
Дискретность отсчёта (d), г	0,0001	0,001	0,0001	0,001	0,01	0,01	0,01
Цена поверочного деления (e=10d), г	0,001	0,01	0,001	0,01	0,1	0,1	0,1
Число поверочных делений (n)	65000	15000	260000	31000	5100	15000	31000
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, $\pm\gamma^*$							
Интервал 1	0,0005	0,005	0,0005	0,005	0,05	0,05	0,05
Интервал 2	0,001	0,01	0,001	0,01	0,1	0,1	0,1
Интервал 3	-	-	0,0015	0,015			0,15
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, $\pm\gamma^*$							
Интервал 1	0,001	0,01	0,001	0,01	0,1	0,1	0,1
Интервал 2	0,002	0,02	0,002	0,02	0,2	0,2	0,2
Интервал 3	-	-	0,003	0,03			0,3
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке, $\gamma^*$							
Интервал 1	0,000167	0,00167	0,000167	0,00167	0,0167	0,0167	0,0167
Интервал 2	0,0003	0,003	0,0003	0,003	0,03	0,03	0,03
Интервал 3	-	-	0,0005	0,005			0,05
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов в эксплуатации, $\gamma^*$							
Интервал 1	0,0003	0,003	0,0003	0,003	0,03	0,03	0,03
Интервал 2	0,00067	0,0067	0,00067	0,0067	0,067	0,067	0,067
Интервал 3	-	-	0,001	0,01			0,1
Класс точности по ГОСТ 24104-2001	I	II	I	II	II	II	II
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ							
Диапазон рабочих температур, °C							
Параметры электрического питания постоянного тока, напряжение, В:	-	-	-	-	6	-	-
Параметры адаптера сетевого питания:- напряжение на входе, В - частота, Гц	230 В +10%...-15% 50±1						
Потребляемая мощность, В·А, не более	4						
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92						
Средний полный срок службы, лет	8						
Масса, кг, не более	4,8	4,5	4,8	4,5	3,9	3,9	3,9
Габаритные размеры весов, мм, не более	220x300x300						

\*- 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



Таблица 2

Наименование характеристик	Модификации весов		
	RV412D	RV4101	RV4102D
Класс точности весов по ГОСТ 24104-2001	Средний III		
Наибольший предел взвешивания (НПВ <sub>1</sub> /НПВ <sub>2</sub> ), г	100/410	4100	1000/4100
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,02	2	0,2
Дискретность отсчёта (d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> ), г	0,001/0,01	0,1	0,01/0,1
Цена поверочного деления (e=10d), г	0,01/0,1	1	0,1/1
Число поверочных делений (n <sub>1</sub> /n <sub>2</sub> )	10000/4100	4100	10000/4100
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ± г			
От НмПВ до 500e вкл.	0,005/0,05	0,5	0,05/0,5
Св. 500e до 2000e вкл.	0,01/0,1	1	0,1/1
Св. 2000e	0,015/0,15	1,5	0,15/1,5
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ± г			
От НмПВ до 500e вкл.	0,01/0,1	1	0,1/1
Св. 500e до 2000e вкл.	0,02/0,2	2	0,2/2
Св. 2000e	0,03/0,3	3	0,3/3
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке, г			
От НмПВ до 500e вкл.	0,00167/0,0167	0,167	0,0167/0,167
Св. 500e до 2000e вкл.	0,003/0,03	0,3	0,03/0,3
Св. 2000e	0,005/0,05	0,5	0,05/0,5
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов в эксплуатации, г			
От НмПВ до 500e вкл.	0,003/0,03	0,3	0,03/0,3
Св. 500e до 2000e вкл.	0,0067/0,067	0,67	0,067/0,67
Св. 2000e	0,01/0,1	1	0,1/1
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100		
Диапазон рабочих температур, °С	от 5 до +30		
Параметры электрического питания постоянного тока, напряжение, В:	6 (кроме модификации С)		
Параметры адаптера сетевого питания: - напряжение на входе, В - частота, Гц	230 В +10%...-15% 50±1		
Потребляемая мощность, В·А, не более	4		
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92		
Средний полный срок службы, лет	8		
Масса, кг, не более	4,5	3,9	3,9
Габаритные размеры весов, мм, не более	220x300x30		

## Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на весы рядом с заводской маркировкой в виде наклейки.

## Комплектность

Наименование	Количество
Весы электронные Adventurer	1 шт.
Адаптер сетевого питания	1 шт.
Крюк для взвешивания под весами	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МП.МН 1020-2001	1 экз.



## Технические документы

ГОСТ 24104 - 2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования».  
МР МОЗМ-76 «Взвешивающие устройства неавтоматического действия».  
Методика поверки МП.МН 1020-2001 "Весы электронные Adventurer".  
Техническая документация фирмы-изготовителя.

## Заключение

Весы электронные Adventurer соответствуют требованиям ГОСТ 24104 - 2001 технической документации фирмы «OHAUS Europe», Швейцария.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,  
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13,  
Аттестат аккредитации № BY 112.02.1.0.0025

## Изготовитель

фирма «OHAUS Europe», Швейцария  
(фирма "Mettler-Toledo Changzhou Scale Ltd.", Китай  
111 Changxi Road, Changzhou, Jiangsu 213001, Peoples Republic of China

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

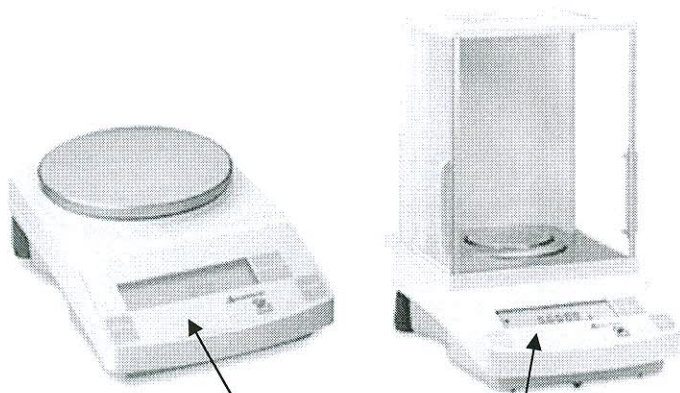


С.В.Курганский



Приложение 1  
( обязательное )

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа  
с указанием места нанесения Государственного поверительного клейма



Места нанесения Государственного поверительного  
клейма- наклейки

