

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО ИНКОТЕКС

\_\_\_\_\_ Ю.Б. СОКОЛОВ

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2003 г.

**Весы электронные настольные  
«Меркурий 313/314/315»**

**Инструкция по калибровке  
и тестированию АВЛГ 553.00 ИН1**

**2003**

## Содержание.

1.	Подготовка к работе .....	4
2.	Методика проверки функционирования составных узлов .....	4
2.1.	Проверка модуля индикации .....	4
2.2.	Проверка клавиатуры .....	5
2.3.	Проверка интерфейса RS-232 .....	6
2.4.	Проверка контрольной суммы программы .....	6
2.5.	Проверка модуля памяти .....	6
3.	Калибровка .....	8
4.	Проверка метрологических характеристик .....	9
4.1.	Проверка линейности измерительных показаний веса .....	9
4.2.	Проверка погрешности грузоприемной платформы .....	9

АВЛГ 553.00 ИН1

	Лист	Но докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Иванов Е. В.			06.05.03	Весы электронные настольные "Меркурий 313/314/315" Инструкция по калибровке и тестированию	Лит.	Лист	Листов
Пров.							2	11
Н.Контр.								
Утв.	Кузин И.А.							







### 2.3. Проверка интерфейса RS-232.

2.3.1. Подключить к интерфейсному разъему заглушку (схема приведена на рис.1).

2.3.2. Нажать на клавиатуре весов кнопку «3», и, удерживая ее, кратковременно нажать кнопку «ON/OFF», при этом запускается программа тестирования интерфейса RS-232.

2.3.3. В течение 1 секунды на дисплее появится сообщение, информирующее о результатах теста порта:

- в случае исправного интерфейса:

	<i>rS-232</i>	<i>tEStEd</i>
--	---------------	---------------

- в случае неисправной линии TxD или RxD интерфейса:

	<i>td-rd</i>	<i>Error</i>
--	--------------	--------------

- в случае неисправной линии DTR или DSR интерфейса:

	<i>dtrdSr</i>	<i>Error</i>
--	---------------	--------------

### 2.4. Проверка контрольной суммы программы.

2.4.1. Нажать на клавиатуре стенда кнопку «8», и, удерживая ее, кратковременно нажать кнопку «ON/OFF».

2.4.2. На дисплей в разряды цены будет выведено сообщение «PrCHS», а в разряды стоимости - котрольная сумма в шестнадцатиричном формате *175E29*.

2.4.3. При выполнении пункта 2.4.2. контрольную сумму считать верной.

### 2.5. Проверка модуля памяти.

2.5.1. Нажать на клавиатуре стенда кнопку «9», и, удерживая ее, кратковременно нажать кнопку «ON/OFF».

2.5.2. На дисплей будет выведено сообщение «FLASH TEST», свидетельствующее о запуске программы проверки памяти.


					АВЛГ 553.00 ИН1	Лист
						6
	№	№ док	Подп.	Дата		





## 4. Проверка метрологических характеристик.

### 4.1. Проверка линейности измерительных показаний веса.

4.1.1. Выполнить действия согласно п.п 1.2.-1.4. настоящей инструкции.

4.1.2. Освободить приемный лоток весов.

4.1.3. Нажать клавишу «ON/OFF» на клавиатуре весов.

4.1.4. Установить на платформу последовательно гири, общей массой, кг: 0,04 кг; 0,2 кг; 0,5 кг; 1,0 кг; 2,0 кг; 5,0 кг; 8,0 кг; 10,0 кг; 15,0 кг. Для исключения погрешности округления цифровой индикации при каждой нагрузке на гирю плавно добавляют дополнительные гири массой 0,1е до тех пор, пока показание весов не возрастет на одно деление.

Погрешность взвешивания при каждой нагрузке подсчитывают по формуле 1:

$$\Delta = A + 0,5e - M - m \quad (1)$$

где А - показание устройства индикации при нагрузке М;

е - единица поверочного деления;

М - номинальное значение массы гири класса М<sub>1</sub>;

М - масса дополнительных гирь, вызвавшая изменение показания весов на одно деление.

При каждой нагрузке погрешность не должна превышать значений, указанных в табл. 1. Перед каждым нагружением проверяют установку весов на нуль.

Табл. 1.

Интервалы взвешивания, кг	Допустимая погрешность, г
От 0.04 до 1.0 включ.	± 1
От 1.0 до 4.0 включ.	± 2
От 4.0 до 6.0 включ.	± 3
От 6.0 до 10.0 включ.	± 5
Свыше 10.0	± 7,5

### 4.2. Проверка погрешности грузоприемной платформы.

Проверку погрешности грузоприемной платформы проводят следующим образом:


					АВЛГ 553.00 ИН1	Лист
		№ док	Подп.	Дата		9



Цепь	Конт.
RxD	2
TxD	3
DTR	4
GND	5
DSR	6

DB-09F

*Рис. 1. Схема заглушки для проверки порта RS-232*