

Весы торговые электронные  
**Меркурий 313/314/315**

Руководство по эксплуатации

АВЛГ 553.00.00-50 РЭ



Система менеджмента качества компании-производителя сертифицирована в мировой сертификационной сети IQNet и имеет сертификат ведущего сертификационного органа Федеративной Республики Германия – DQS на соответствие требованиям стандарта DIN EN ISO 9001:2000

Редакция от 3 марта 2011 г.

МОСКВА



## Содержание

---

1.	Введение	5
2.	Описание и работа	5
2.1.	Назначение	5
2.2.	Технические характеристики	5
2.3.	Состав изделия	7
2.4.	Устройство и работа	10
2.5.	Маркировка и пломбирование	11
2.6.	Упаковка	11
2.7.	Комплект поставки	12
3.	Использование	13
3.1.	Указание мер безопасности	13
3.2.	Эксплуатационные ограничения	13
3.3.	Подготовка к работе	13
3.4.	Порядок работы	14
3.5.	Общие положения	15
3.6.	Режимы работы весов	15
3.6.1.	«Взвешивание весового товара»	16
3.6.2.	«Тара»	16
3.6.3.	«Счетный режим» - пункт меню «Count»	17
3.6.4.	«Процентное взвешивание» - пункт меню «PErcnt»	17
3.6.5.	«Компараторный режим» - пункт меню «LC123»	18
3.6.6.	«Накопительный режим»	19
3.6.7.	«Работа с запрограммированными товарами»	19
3.6.8.	«Повышенное разрешение»	20
3.6.9.	«Установка параметров работы»	21
3.6.10.	«Заряд батареи (АКБ)»	21
3.6.11.	«Обновление ПО»	23
3.6.12.	«Поверка»	25

## Содержание

4. Методы и средства поверки _____	26
5. Техническое обслуживание _____	26
6. Хранение _____	26
7. Транспортирование _____	27
8. Гарантии изготовителя _____	28
9. Свидетельство о приемке, консервации и упаковке _____	29
10. Результаты государственной поверки при выпуске _____	29
11. Учет технического обслуживания _____	30
12. Результаты технического освидетельствования специальными органами _____	31
Перечень специализированных организаций, организующих гарантийный и послегарантийный ремонт весов «Меркурий 313/314/315» _____	32
Акт ввода весов «Меркурий 313/314/315» в эксплуатацию _____	33
Отрывной контрольный талон «Акта ввода весов «Меркурий 313/314/315» в эксплуатацию» _____	35
Заявка на гарантийный ремонт _____	37

## Заявка на гарантийный ремонт

направить по адресу: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д.26, ООО «Инкотекс-Трейд»

1. Весы «Меркурий 313/314/315», заводской номер № \_\_\_\_\_
2. Дата изготовления «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.
3. Наименование и адрес предприятия изготовителя: ООО «АСТОР ТРЕЙД», 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 26
4. Дата продажи или ввода в эксплуатацию «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.
5. Наименование и адрес предприятия-потребителя \_\_\_\_\_
6. Нарботка весов с начала эксплуатации до отказа, ч \_\_\_\_\_
7. Внешнее проявление отказа \_\_\_\_\_
8. Принятые меры (номер отказавшего блока, позиция и тип отказавшего элемента, причина отказа) \_\_\_\_\_

Специалист, ответственный за ремонт весов

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия и. о.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель предприятия, осуществляющего гарантийный ремонт

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия и. о.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

М.П.

Руководитель предприятия-потребителя

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия и. о.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

М. П.

М. П. (завода изготовителя)

## 1. Введение

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения правил эксплуатации весов торговых электронных «Меркурий 313» АВЛГ 553.00.00-50, «Меркурий 314» АВЛГ 554.00.00-50, «Меркурий 315» АВЛГ 555.00.00-50 и АВЛГ 555.00.00-51 (исполнение с ЖКИ-индикацией), именуемых в дальнейшем — весы. Руководство содержит все сведения, необходимые для обеспечения полного использования всех потребительских возможностей весов, правильной эксплуатации и технического обслуживания.

1.2. Предприятие-изготовитель: ООО «АСТОР ТРЕЙД», 105484, Москва, ул. 16-я Парковая, 26.

## 2. Описание и работа

### 2.1. Назначение

2.1.1. Весы торговые электронные «Меркурий 313/314/315» предназначены для измерения массы и вычисления стоимости товаров на предприятиях торговли и общественного питания.

2.1.2. Весы предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -10 до +40 °С (при относительной влажности до 80% при +30 °С и атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт. ст. (84÷106,7 кПа)).

### 2.2. Технические характеристики

2.2.1. Наибольший предел взвешивания ( <b>НПВ</b> ), кг –	15,0
2.2.1.1. Наибольший предел взвешивания первого интервала (НПВ1), кг -	6,0
2.2.1.2. Наибольший предел взвешивания второго интервала (НПВ2), кг -	15,0
2.2.2. Наименьший предел взвешивания ( <b>НмПВ</b> ), кг –	0,04
2.2.3. Дискретность отсчета ( $d_d$ ) массы и цена поверочного деления ( $e$ ), г –	2/5
2.2.4. Дискретность индикации введенной цены и стоимости взвешиваемого товара, единиц младшего разряда –	1
2.2.5. Значения пределов допустимой погрешности приведены в табл. 1.	

Таблица 1

Интервалы взвешивания, кг	При первичной поверке на предприятии-изготовителе и ремонтном предприятии, г	При эксплуатации и после ремонта на эксплуатирующем предприятии, г
От 0.04 до 1.0 включ.	± 1	± 2
От 1.0 до 4.0 включ.	± 2	± 4
От 4.0 до 6.0 включ.	± 3	± 6
От 6.0 до 10.0 включ.	± 5	± 10
Свыше 10.0	± 7,5	± 15

- 2.2.6. Порог чувствительности – 1,4 е
- 2.2.7. Класс точности весов по ГОСТ 29329–92 – сред-
- 2.2.8. Диапазон выборки массы тары, кг – 0 ÷ 6,0
- 2.2.9. Разность между индикацией стоимости и ее расчетным значением, полученным в результате умножения измеренной массы и введенной цены с учетом округления стоимости, руб., не более – 0,005
- 2.2.10. Время измерения массы с вычислением стоимости взвешиваемого товара, с, не более – 2
- 2.2.11. Потребляемая мощность, ВА, не более – 10
- 2.2.12. Время работы от аккумулятора, час, не менее – 16\*
- 2.2.13. Масса весов, кг, не более – 8,0
- 2.2.14. Габаритные размеры весов, мм, не более:
- |                          |     |
|--------------------------|-----|
| длина                    | 350 |
| ширина                   | 460 |
| высота, Меркурий 313/314 | 150 |
| высота, Меркурий 315     | 470 |
- 2.2.15. Количество разрядов:
- |                    |   |
|--------------------|---|
| индикатора «МАССА» | 5 |
| индикатора «ЦЕНА»  | 6 |

## Отрывной контрольный талон «Акта ввода весов «Меркурий 313/314/315» в эксплуатацию»

Направить по адресу: 105484 г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д.26, ООО «Инкотекс-Трейд»

- Весы торговые электронные «Меркурий 313/314/315»
  - Заводской номер \_\_\_\_\_  
Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.
  - Место установки \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, почтовый адрес, телефон)
  - Условия эксплуатации – температура воздуха –10...+40 °С \_\_\_\_\_
  - Результат ввода в эксплуатацию (нужное подчеркнуть): введены в эксплуатацию; признаны непригодными, требуют замены.
  - Дата ввода в эксплуатацию « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.
  - Наработка в процессе ввода в эксплуатацию, ч \_\_\_\_\_
  - Организация, производившая ввод в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
(наименование, адрес)
  - Ф.И.О., должность специалиста, производившего ввод в эксплуатацию, номер удостоверения и дата его выдачи \_\_\_\_\_
  - Организация, осуществляющая гарантийный ремонт \_\_\_\_\_  
(наименование, адрес)
  - Организация централизованного обслуживания, которая будет производить техническое обслуживание \_\_\_\_\_  
(наименование, адрес)
- |                                                              |                                      |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Специалист, производивший ввод в эксплуатацию                | Руководитель предприятия-потребителя |
| _____<br>(подпись)                                           | _____<br>(подпись)                   |
| _____<br>(фамилия и. о.)                                     | _____<br>(фамилия и. о.)             |
| « ____ » _____ 201__ г.                                      | « ____ » _____ 201__ г.              |
|                                                              | М. П.                                |
| Руководитель предприятия, осуществляющего гарантийный ремонт |                                      |
| _____<br>(подпись)                                           |                                      |
| _____<br>(фамилия и. о.)                                     |                                      |
| « ____ » _____ 201__ г.                                      |                                      |
| М.П.                                                         | М. П. (завода изготовителя)          |

индикатора «СТОИМОСТЬ»

6

2.2.16. Время непрерывной работы весов в эксплуатационном режиме час, не менее

24

\* Для варианта исполнения весов с аккумуляторной батареей в автономном режиме работы, при минимальной яркости индикатора.

### 2.3. Состав изделия

2.3.1. Общий вид весов «Меркурий 313/314» приведен на рис. 1, а «Меркурий 315» на рис. 2.

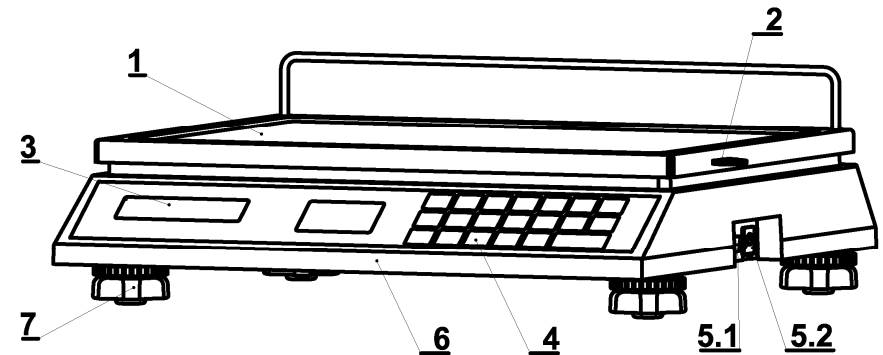


Рисунок 1. Весы торговые электронные "Меркурий 313/314".

2.3.2. Весы состоят из следующих составных частей:

- 1 – лоток;
- 2 – ампула уровня;
- 3 – блок индикации;
- 4 – клавиатура;
- 5.1 – интерфейсные разъемы (наличие зависит от модели весов);
- 5.2 – разъем питания;
- 6 – корпус;
- 7 – опора.

2.3.3. Расположение индикаторов приведено на рис. 3...5, а их значение приведено в табл. 2.

2.3.4. Клавиатура расположена со стороны продавца и предназначена для ввода значений цены отпускаемого товара, параметров при программировании и выполнения калибровок. Назначение отдельных

кнопки клавиатуры весов приведены в табл.3.

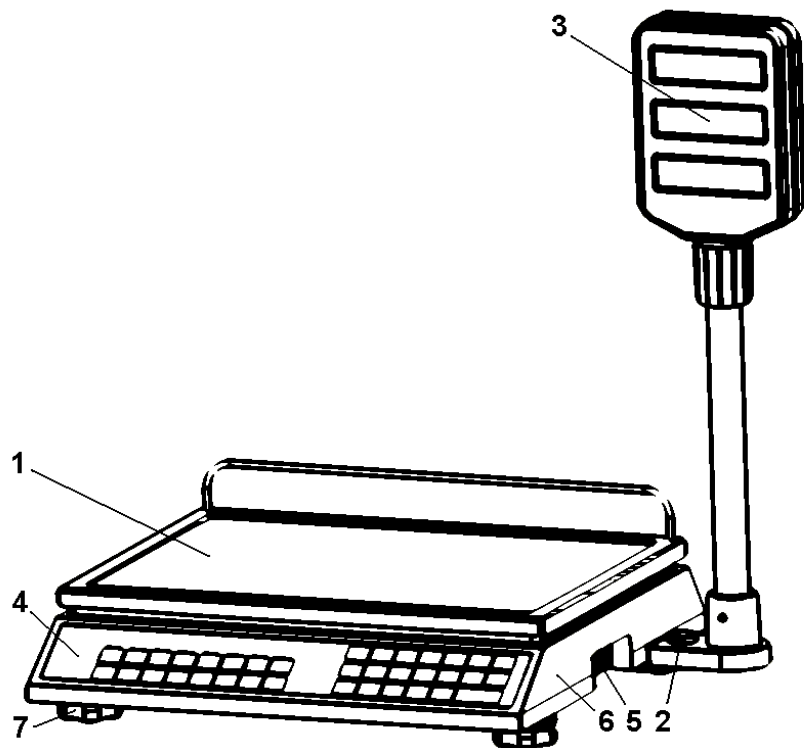


Рисунок 2. Весы торговые электронные "Меркурий 315".

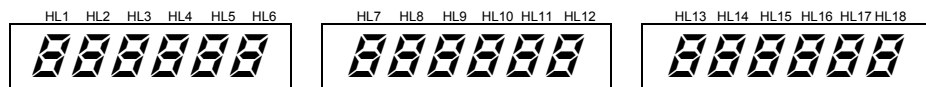


Рисунок 3. Блок индикации весов «Меркурий 313/314».

## Акт ввода весов «Меркурий 313/314/315» в эксплуатацию

Весы «Меркурий 313/314/315» заводской № \_\_\_\_\_

Изготовлены «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

\_\_\_\_\_ (введены в эксплуатацию, забракованы – нужное вписать)

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес организации, производившей ввод в эксплуатацию)

\_\_\_\_\_ или Ф.И.О., номер удостоверения специалиста)

\_\_\_\_\_ (организация, осуществляющая гарантийный ремонт, наименование и адрес)

Специалист, производивший  
ввод в эксплуатацию

Специалист предприятия-  
потребителя, участвовавший  
во вводе.

\_\_\_\_\_ (должность Ф.И.О., подпись)

\_\_\_\_\_ (должность Ф.И.О., подпись)

Дата ввода в эксплуатацию «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

ПРИМЕЧАНИЕ: после ввода весов в эксплуатацию заполняется отрывной талон «Акта ввода весов в эксплуатацию» и в срок, не позднее 10 дней, направляется по адресу: 105484, г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д.26, ООО «Инкотекс-Трейд».



**Перечень специализированных организаций,  
организующих гарантийный и послегарантийный  
ремонт весов «Меркурий 313/314/315»**

Организация	Адрес и телефон
1. ООО «РЕМКАС» <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Техническая поддержка, консультации</li> <li>▪ Техническое обслуживание и ремонт весов в г. Москве.</li> </ul>	107023, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 55, стр. 5. Тел.: 366-09-04, 369-69-71, 649-59-33.  E-mail: <a href="mailto:info@remkas.ru">info@remkas.ru</a> <a href="http://www.remkas.ru">www.remkas.ru</a>
2. ООО «Инкотекс-Трейд» <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Заключение договоров на техническое обслуживание весов;</li> <li>▪ Продажа ЗИП и ремонтной документации;</li> <li>▪ Оформление гарантийных ремонтов;</li> <li>▪ Техническое обслуживание и ремонт весов.</li> </ul>	105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 26. Тел./факс: 468-42-30 E-mail: <a href="mailto:help@incotex.ru">help@incotex.ru</a> <a href="http://www.incotexkkm.ru">www.incotexkkm.ru</a>

3. Центры технического обслуживания весов, имеющие договор с ООО «АСТОР ТРЕЙД» на право выполнения гарантийного, послегарантийного ремонта и технического обслуживания весов «Меркурий».

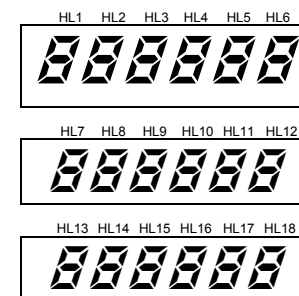


Рисунок 4. Блок индикации весов «Меркурий 315».

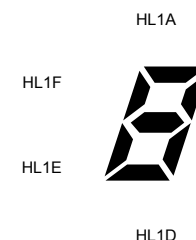


Рис. 5. Значение отдельных сегментов и символов индикатора HL1.

Таблица 2

ИНДИКАТОР		
Номер	Назначение	
HL1	HL1A	наличие в памяти покупок («сумма»)
	HL1F	фиксация «0»
	HL1E	«ТАРА»
	HL1D	«СТАБИЛЬНОСТЬ»
HL2... HL6	Индикация значения «МАССА».	
HL7... HL12	Индикация значения «ЦЕНА».	
HL13...HL18	Индикация значения «СТОИМОСТЬ».	

Таблица 3

Обозначение	Назначение
	Кнопки выбора ячеек прямого доступа (только для весов Меркурий 315)
	Кнопка выбора ячеек с кодами товаров
	Кнопка «МЕНЮ»
	Кнопка «МИНУС» (-), перемещение по меню
	Кнопка «ТАРА» (T)
	Кнопка включения/выключения весов (On/Off)
	Кнопка «УМНОЖЕНИЕ» (X)
	Кнопка «ПЛЮС» (+), перемещение по меню
	Кнопка «ВВОД» (Enter)
	Кнопка «СБРОС» (C)
	Кнопки ввода числовых значений цены и параметров настроек
	Кнопка «Быстрая установка нуля» («00», совмещенная функция)

## 2.4. Устройство и работа

2.4.1. Принцип действия весов заключается в следующем: тензочувствительные резисторы, включенные по мостовой схеме, под действием измеряемого груза изменяют величину сопротивления плеч. В зависимости от разбалансировки моста, формируется разностное напряжение, которое поступает на вход аналого-цифрового преобразователя электронного блока. Результат изменения входного напряжения в единицах массы индицируется на дисплеях продавца и покупателя.

## 12. Результаты технического освидетельствования специальными органами

Дата освидетельствования	Наименование и обозначение	Результаты освидетельствования	Периодичность освидетельствования	Срок следующего освидетельствования	Должность, фамилия и подпись представителя контрольного органа

## 11. Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом обслуживании	Должность и фамилия отв. лица

## 2.5. Маркировка и пломбирование

2.5.1. На весах указаны следующие основные данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение весов;
- заводской номер (по системе изготовителя);
- класс точности по ГОСТ 29329;
- значение наибольшего предела взвешивания (**НПВ**);
- значение наименьшего предела взвешивания (**НмПВ**);
- рабочий диапазон температур;
- потребляемая мощность;
- частота питающего напряжения;
- величина питающего напряжения;
- максимальный потребляемый ток;
- год выпуска;
- знак утверждения типа в соответствии с «Порядком...» по приказу Минпромторга от 30.11.2009г. № 1081.

2.5.2. Место для нанесения оттиска поверительного клейма расположено в верхней части корпуса, и доступно для обозрения при снятой грузоприемной платформе.

## 2.6. Упаковка

2.6.1. Транспортная тара соответствует ГОСТ 14192 и содержит следующие манипуляционные знаки: «Осторожно хрупкое», «Верх», «Не кантовать», «Допустимое количество изделий, устанавливаемых друг на друга при хранении».

2.6.2. На этикетках, приклеиваемых на боковые стенки транспортного ящика, указано:

- наименование весов;
- условное клеймо упаковщика и контролера;
- дата упаковки.

## 2.7. Комплект поставки

Комплект поставки должен соответствовать перечню, приведенному в табл. 4.

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Кол-во
АВЛГ 553.00.00-50	Весы «Меркурий 313»	
АВЛГ 554.00.00-50	Весы «Меркурий 314»	
АВЛГ 555.00.00-50	Весы «Меркурий 315»	
АВЛГ 555.00.00-51	Весы «Меркурий 315»	
АВЛГ 485.30.00-28	Адаптер сетевой «Р-050В» (5В, 2А)	1 шт.
АВЛГ 553.00-00-50 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.

## 9. Свидетельство о приемке, консервации и упаковке

Весы торговые электронные «Меркурий 313/314/315» \_\_\_\_\_,  
заводской № \_\_\_\_\_, соответствуют техническим условиям  
ТУ 4274-553-45107787-03 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

\_\_\_\_\_  
(личные подписи, оттиски личных клейм должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия, печать завода изготовителя).

Весы «Меркурий 313» АВЛГ 553.00.00, или весы «Меркурий 314» АВЛГ 554.00.00, или  
«Меркурий 315» АВЛГ 555.00.00,  
заводской № \_\_\_\_\_, упакованы согласно конструкторской  
документации, консервация не требуется.

Дата упаковки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_  
(дата, подпись, фамилия, инициалы)

Весы после упаковки принял \_\_\_\_\_  
(подпись, ФИО)

## 10. Результаты государственной поверки при выпуске

Весы торговые электронные «Меркурий 313/314/315» \_\_\_\_\_,  
заводской № \_\_\_\_\_,  
внесены в Госреестр за № \_\_\_\_\_.

На основании результатов Государственной поверки, произведенной

\_\_\_\_\_,  
весы признаны годными и допущены к применению.

Государственный поверитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

М.П.

## 8. Гарантии изготовителя

8.1. Весы должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя и проверены органами Росстандарта.

8.2. Изготовитель гарантирует соответствие весов техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве.

8.3. Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода весов в эксплуатацию, но не более 27 месяцев со дня отгрузки весов изготовителем.

8.4. Гарантийный срок аккумулятора – 6 месяцев со дня ввода весов в эксплуатацию (для варианта исполнения весов с аккумуляторной батареей).

8.5. Дата ввода весов в эксплуатацию фиксируется в акте ввода в эксплуатацию, заполненный отрывной талон акта ввода в эксплуатацию отправляется по адресу ООО «Инкотекс-Трейд»: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 26.

8.6. Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание:

- при нарушении правил транспортирования, хранения и эксплуатации;
- при наличии механических повреждений наружных деталей и узлов весов;
- при воздействии на клавиатуру весов любых жидкостей;
- при нарушении пломб;
- при вводе весов в эксплуатацию без участия специализированного центра по ремонту и обслуживанию весов;
- при незаполненном акте ввода весов в эксплуатацию и отсутствии печати организации, проводившей ввод в эксплуатацию.

8.7. Ввод в эксплуатацию весов, а также гарантийное и послегарантийное обслуживание, производится только специализированными центрами по ремонту и обслуживанию после получения заявки от потребителя на проведение соответствующих работ. Адрес центра гарантийного обслуживания заносится в руководство по эксплуатации при продаже или вводе весов в эксплуатацию: в «Акт ввода весов в эксплуатацию» и в «Перечень организаций, организующих гарантийный ремонт».

8.8. Весы пломбируются пломбой, устанавливаемой с нижней стороны корпуса, с помощью мастики битумной №1 ГОСТ 18680-73.

## 3. Использование

### 3.1. Указание мер безопасности

3.1.1. К работе с весами и их техническому обслуживанию должен допускаться персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности.

3.1.2. Во время поиска неисправностей электромехаником все измерительное оборудование должно быть надежно заземлено. Все сборочно-разборочные работы, замену элементов, пайку контактов производить только при выключенной вилке блока питания из сетевой розетки.

### 3.2. Эксплуатационные ограничения

3.2.1. Запрещается устанавливать на измерительную платформу груз массой, превышающей НПВ+20% = 18 кг, что может привести к физическому повреждению корпуса весов, либо выходу из строя весоизмерительного датчика.

3.2.2. Запрещается устанавливать и эксплуатировать весы вблизи электронагревательных приборов, источников открытого огня.

3.2.3. В конструкции весов предусмотрены элементы, снижающие воздействие на датчик при перегрузке платформы. Действие этих элементов может проявляться и при нагрузках, не превышающих НПВ, но размещенных на значительном удалении от центра платформы. Во избежание получения больших погрешностей результатов взвешивания грузы массой более 9 кг следует размещать на грузоприемной платформе так, чтобы центр тяжести находился близко к центру платформы.

### 3.3. Подготовка к работе

3.3.1. Весы «Меркурий 315» поставляются предприятием-изготовителем со снятым выносным дисплеем (далее ВД). После извлечения из упаковки необходимо произвести установку ВД в следующей последовательности:

- ориентировать ВД поз. 2 согласно рис. 6 - вырезом в стойке поз. 3 к корпусу весов поз. 1.
- вставить выносной дисплей в держатель поз. 5 рис. 6, не допуская изломов и защемления гибких кабелей, до упора.

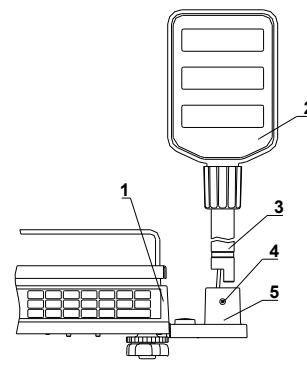


Рис. 6

- зафиксировать выносной дисплей с помощью винта поз. 4 рис. 6.
- 3.3.2. Установить весы на стол или предназначенную для установки весов горизонтальную поверхность, не подвергающуюся вибрациям. Вращением регулировочных опор установить весы в строго горизонтальном положении, контролируя горизонтальность установки по уровню, расположенному на верхней, горизонтальной поверхности корпуса.
- 3.3.3. Установить лоток на корпусе весов согласно рис.1 или 2.
- 3.3.4. Подключить сетевой адаптер к весам и включить его в розетку электросети напряжением 220 В, частотой 50 Гц.
- 3.3.5. Кратковременно нажать кнопку клавиатуры «ON/OFF». После нажатия на индикаторах продавца и покупателя в течение нескольких секунд индицируется: «310-50». Через несколько секунд, на дисплеях весов индицируются нулевые значения в разрядах «МАССА», «ЦЕНА» и «СТОИМОСТЬ» дисплеев продавца и покупателя. Положение десятичной точки устанавливается в разрядах «ЦЕНА» и «СТОИМОСТЬ» дисплеев продавца и покупателя в зависимости от настроек. Для варианта весов со светодиодными индикаторами и с аккумулятором в автономном режиме работы разряды «ЦЕНА» и «СТОИМОСТЬ» не индицируются, если их значения равны нулю, а при нулевом значении массы в разряде «МАССА» отображается только один ноль справа.
- 3.3.6. Установка показаний на ноль, при необходимости, производится кратковременным нажатием кнопки «ON/OFF» или «00». Кнопка «00» работает также при наборе цены, поэтому «быструю установку нуля» следует производить перед набором цены. При этом текущая цена не сбрасывается. В случае если кнопка «00» не сработала, следует нажать кнопку «ON/OFF».
- 3.3.7. Выключение весов производится удержанием кнопки «ON/OFF» в нажатом положении до появления на индикаторе надписи «OFF».

### 3.4. Порядок работы

- 3.4.1. К работе с весами допускается персонал, изучивший данное Руководство.
- 3.4.2. При обнаружении неисправности необходимо прекратить работу, отключить весы от питающей сети и вызвать электромеханика.
- 3.4.3. Работу с весами производить в соответствии с настоящим Руководством.

## 7. Транспортирование

- 7.1. Изделия в упаковке должны сохранять свои параметры после транспортирования автомобильным, железнодорожным, воздушным транспортом без ограничения скорости и расстояния.
- 7.2. Транспортирование должно проводиться в соответствии с действующими правилами перевозки грузов, следующими видами транспорта:
- а) автомобильным - Правила перевозки грузов автомобильным транспортом, 2-е изд., М., Транспорт, 1983 г.;
  - б) железнодорожным - Правила перевозки грузов, М., Транспорт, 1983 г.; и Технические условия погрузки и крепления грузов, МПС, 1969 г.;
  - в) авиационным (в отапливаемых герметизированных отсеках) - Руководство по грузовым перевозкам гражданской авиации 28.03.75 г.
- 7.3. Вид отправки - мелкая, тип подвижного состава - крытые вагоны и универсальные контейнеры.
- 7.4. Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.
- 7.5. Распаковку изделий после транспортировки при отрицательных температурах следует проводить в нормальных условиях, предварительно выдержав весы, не распаковывая, в течение 12 часов в этих условиях. Предварительно проверить сохранность транспортной упаковки и наличие пломб.

## 4. Методы и средства поверки

- 4.1. Весы подлежат государственной поверке, при выпуске из производства поверка весов проводится по ГОСТ 8.453-82.
- 4.2. Основное поверочное оборудование – гири класса точности  $M_1$  ГОСТ 7328-2001.
- 4.3. Межповерочный интервал – 12 месяцев.

## 5. Техническое обслуживание

- 5.1. Работы по вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию выполняются только специализированными предприятиями, уполномоченными предприятием-изготовителем, за счет потребителя.
- 5.2. Работы по техническому обслуживанию осуществляются не реже одного раза в месяц и включают в себя следующие операции:
  - внешний осмотр весов;
  - проверку правильности показаний весов с использованием контрольных гирь.
- 5.3. При эксплуатации весов потребитель обязан ежедневно следить за правильной установкой весов на рабочем месте (по уровню).
- 5.4. Необходимо производить ежедневную протирку клавиатуры, дисплеев продавца и покупателя хлопчатобумажной тканью;

## 6. Хранение

- 6.1. Изделия следует хранить на стеллажах в отопляемых помещениях при температуре воздуха от  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ , при относительной влажности воздуха не более 85% при содержании в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей, не превышающих норм, установленных ГОСТ 12.1.005-88 для рабочей зоны производственных помещений.

*Примечание: Термин «Хранение» относится только к хранению в складских помещениях потребителя или поставщика и не распространяется на хранение изделий на железнодорожных складах.*

- 6.2. Складирование упакованных изделий должно производиться не более, чем в 5 ярусов по высоте. Расстояние между складированными изделиями, стенами и полом должно быть не менее 10 см.

## 3.5. Общие положения

- 3.5.1. Весы имеют 14 секций по 1016 регистров прямого доступа, дающих возможность продавцу программировать тип (штучный или весовой) и цену 14224 различных товаров, что позволяет значительно ускорить обслуживание покупателей.
- 3.5.2. Весы позволяют продавцу производить сложение и умножение отпускаемых товаров, рассчитывать сдачу.
- 3.5.3. Весы имеют возможность обмена информацией о весе, цене и стоимости товара с кассовым аппаратом «Меркурий-140Ф» или аппаратом другой марки, поддерживающим аналогичный протокол обмена.
- 3.5.4. Весы имеют режим повышенного разрешения при взвешивании товаров с дискретностью **0.1 г** во всем диапазоне взвешивания. Этот режим полезно использовать для контроля результатов калибровки, поверки эксцентриситета платформы и т.п. В счетном режиме и режиме процентного взвешивания он используется по умолчанию. Также режим повышенного разрешения возможно использовать на производстве.
- 3.5.5. Весы имеют возможность оперативного обновления программного обеспечения (ПО) по интерфейсу USB 2.0 с помощью компьютера. При этом калибровка, база товаров и настройки не нарушаются. ПО - универсальное, т.е. одна версия ПО подходит ко всем модификациям весов (50 и 51).

## 3.6. Режимы работы весов

Весы могут работать в одном из следующих режимов:

- «Взвешивание весового товара»;
- «Счетный режим»;
- «Компараторный режим» (3 вида);
- «Процентное взвешивание»;
- «Накопительный режим»;
- «Добавление цены штучного товара»;
- «Умножение цены штучного товара»;
- «Работа с запрограммированными товарами»;
- «Тара»;
- «Работа с кассовым аппаратом»;
- «Установка параметров работы»;
- «Повышенное разрешение»;
- «Обновление ПО»;
- «Поверка».

---

Большинство режимов работы становятся доступными через систему меню. Для входа в меню требуется нажать кнопку «**МЕНЮ**», для выхода из меню необходимо нажать эту кнопку еще раз. Внутри меню некоторые клавиши клавиатуры переопределяются и поддерживают другие функции в отличие от режима взвешивания. Для перемещения по пунктам меню используются кнопки «+» и «-». Названия пунктов меню появляются в разрядах «МАССА» (используются англоязычные варианты названий в связи с ограниченными возможностями дисплея в плане отображения символьной информации). Для входа в нужный пункт меню нажимается кнопка «**ВВОД**». Для сохранения настроек в памяти весов служит кнопка «**Т**» (в случае успешного сохранения настроек на дисплее появляется сообщение «**SAUEd**», в случае ошибки - «**SAUErr**»).

### 3.6.1. «Взвешивание весового товара»

Для взвешивания весового товара необходимо поместить товар на платформу весов, ввести цену за 1 кг. После стабилизации веса будет рассчитана стоимость товара. О достижении стабилизации веса сигнализирует индикатор HL1D. Стоимость товара не рассчитывается в следующих случаях:

- вес товара более НПВ + 9\*е;
- вес товара не стабильный;
- стоимость товара более «9999.99» (положение десятичной точки зависит от настроек).

### 3.6.2. «Тара»

Для работы в режиме задания тары необходимо:

- установить тару на грузоприемную платформу весов;
- нажать кнопку «**Т**»;
- загорается индикатор HL1E («Индикация установки тары»).

При снятии тары с измерительной платформы весов, ее вес индицируется со знаком «-». При взвешивании товаров, помещенных в этой таре, на дисплее будет индицироваться вес **НЕТТО**.

При освобождении приемного лотка весов, независимо от режима тары, на индикаторе загорается индикатор HL1F (фиксация «0»).

**Примечание:** При включении весов необходимо освободить грузоприемный лоток!

---

(или) компьютер!

### 3.6.12. «Поверка»

Данный режим используется при поверке весов специализированными предприятиями, уполномоченными предприятием-изготовителем выполнять работы по ремонту и техническому обслуживанию.

#### Тест клавиатуры

Войти в меню «t\_Pad». Последовательно нажимать все кнопки клавиатуры. Каждое нажатие сопровождается кратковременным звуковым сигналом, а на дисплее появляется условное обозначение нажимаемой клавиши. Для выхода из теста нажать клавишу «**ВВОД**», затем любую требуемую клавишу управления меню, например, «+».

#### Тест индикации

Войти в меню «t\_ind». Тест индикаторов дисплея происходит в следующем порядке:

- последовательно с периодом смены изображения около 1 с тестируются все сегменты каждого семисегментного индикатора;
- поочередно во всех разрядах появляется символ «8»;
- тестируются все сегменты индикатора одновременно: «888888».

Для остановки теста в любом текущем состоянии следует нажать произвольную цифровую клавишу. Для возобновления теста нажимается клавиша «**ВВОД**».

#### Проверка схемы контроля АКБ

Войти в меню «UI\_bat». При наличии АКБ в разрядах дисплея «ЦЕНА» должно индицироваться напряжение батареи в мВ, а в разрядах дисплея «СТОИМОСТЬ» - ток потребления от сетевого адаптера в мА. При включении зарядки батареи напряжение и ток должны плавно нарастать.



- но удалить. Ошибочно скопированный файл может повредить весы!
- Выполнить «безопасное извлечение устройства» в трее рабочего стола Windows.
  - Нажать на клавиатуре весов клавишу «On/Off» и войти в меню «VEg\_CS». На дисплее в разрядах «ЦЕНА» должны появиться номер текущей версии ПО, например, 310.14A, а в разрядах «СТОИМОСТЬ» - контрольная сумма программы, например, C7A3821b. При совпадении контрольной суммы с текущей версией ПО «программирование» можно считать успешным.

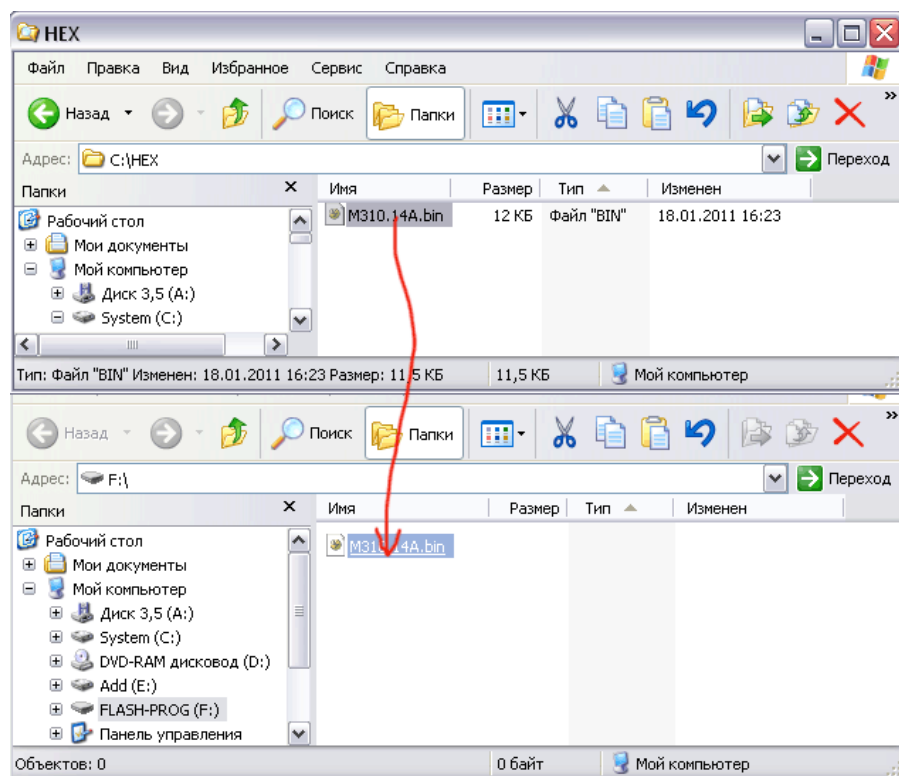


Рисунок 8. Копирование ПО.

**Примечание:** Если Вам непонятен смысл вышеописанных действий, воздержитесь от этого и обратитесь в службу поддержки, иначе вы будете поступать на свой страх и риск. Вы можете повредить весы и

### 3.6.3. «Счетный режим» - пункт меню «Count»

После включения режима на дисплее в разрядах «МАССА» индицируется значение веса, а в первом разряде поля «ЦЕНА» отображается символ «с».

Для задания веса одной единицы товара, необходимо установить на платформу нужное количество однотипных весовых товаров, ввести с клавиатуры количество последних и нажать кнопку «ВВОД». В разрядах поля «СТОИМОСТЬ» появится количество товаров, установленных на платформе, а в разрядах «ЦЕНА» появляется сообщение «count..». В случае, если масса одной единицы товара окажется менее 0.2 г на дисплее появится сообщение «too Little» и подсчет производится не будет.

Количество товаров одной весовой пробы можно сохранять в памяти весов. Для этого необходимо набрать номер ячейки памяти от 1 до 8 и нажать клавишу «PLU», затем, произвести «калибровку» веса одной единицы товара, как описано выше. После заполнения всех требуемых ячеек памяти (1 ÷ 8) по кнопке «ТАРА» происходит запись введенных изменений в память весов. В случае успешного сохранения в разрядах «ЦЕНА» появляется сообщение «SAUEd». При последующем входе в меню для подсчета количества однотипных весовых товаров, достаточно будет ввести с клавиатуры номер нужной ячейки памяти (1 ÷ 8) и нажать кнопку «PLU». В случае успеха в разрядах «ЦЕНА» будет отображаться «с Set #», а если ячейка памяти пуста, то будет отображаться «с 0 #», где # - номер ячейки памяти.

Для того чтобы убедиться, что весы работают в счетном режиме достаточно коснуться рукой платформы: в разрядах поля «СТОИМОСТЬ» появится сообщение «count..».

### 3.6.4. «Процентное взвешивание» - пункт меню «PEcnt»

Когда весы находятся в процентном режиме, в разрядах дисплея «СТОИМОСТЬ» отображается не вес, а процент от веса (и десятые доли процента через точку), взятого за сто процентов. В первом разряде данного поля «ЦЕНА» отображается символ «P» и вес, принятый за сто процентов. Чтобы изменить значение веса, взятого за сто процентов, необходимо ввести новое значение и нажать клавишу «ВВОД». Чтобы сохранить значение веса, взятого за сто процентов, в памяти весов, необходимо нажать кнопку «Т». На дисплее должно появиться сообщение «SAUEd».

Для того чтобы убедиться, что весы работают в режиме процентного взвешивания достаточно коснуться рукой платформы: в разрядах поля

«СТОИМОСТЬ» появится сообщение «**PErcnt**».

### 3.6.5. «Компараторный режим» - пункт меню «LC123»

В весах предусмотрены три компараторных режима.

«LC1» - режим с одним порогом без учета стабильности веса.

«LC2» - режим с одним порогом с учетом стабильности веса.

«LC3» - режим с двумя порогами без учета стабильности веса.

Выбор режима работы осуществляется кнопкой «**PLU**». Номер режима индицируется в разрядах дисплея «ЦЕНА».

Режим «LC0» служит для установки порогов компаратора. При входе через меню именно этот режим установлен, причем индицируются оба порога, которые были сохранены в памяти весов: после буквы «**H**» – верхний порог, после буквы «**L**» – нижний порог

Для задания верхнего порога набирается новое значение и нажимается кнопка «**ВВОД**». После ее нажатия на дисплее в разрядах «ЦЕНА» отображается верхний порог и буква «**H**». Затем нажимается кнопка «**C**» (в первом разряде дисплея «ЦЕНА» появляется буква «**L**»), набирается значение нижнего порога и нажимается кнопка «**X**». Если требуется сохранить значения порогов в памяти весов, нажимается кнопка «**T**». На дисплее должно появиться сообщение «**SAUeD**».

#### Режимы «LC1» и «LC2»

Если вес превышает верхний порог, то на дисплее в разрядах поля «СТОИМОСТЬ» индицируются черта вверху, если вес меньше нижнего порога - черта внизу. Если вес находится между верхним и нижним порогами, то подается короткий звуковой сигнал и индицируются черта посередине.

Режим «LC2» и «LC1» отличаются друг от друга только тем, что операция сравнения в режиме «LC2» производится только при условии стабильности веса, а в «LC1» всегда.

#### Режим «LC3»

В этом режиме при достижении веса нижнего порога подается короткий звуковой сигнал низкого тона, а при превышении верхнего порога - высокого тона. Операция сравнения производится без учета стабильности веса.

Примечание: высоту тона звукового сигнала можно регулировать через пункт меню «Sound».

### 3.6.11. «Обновление ПО»

Обновление ПО производится с помощью компьютера по интерфейсу USB 2.0. При работе в режиме обновления ПО весы эмулируют работу USB-Flash диска («флэшку»). Следовательно, подойдет любой компьютер, который поддерживает USB-Flash диски, например, с операционной системой «Windows». Суть «программирования» состоит в том, что надо удалить старый файл средствами операционной системы и скопировать новый файл на флэш-диск весов. Итак, более подробно:

- Отключить сетевой адаптер. Подключить весы к работающему компьютеру с помощью кабеля mini-USB.
- Нажать на клавиатуре весов клавишу «**0**» и, удерживая ее, нажать клавишу «On/Off». На экране компьютера должно появиться новое окно «FLASH-PROG», как на рис. 7. С помощью указателя «мышь» выделить файл с расширением «.BIN» и кликнуть по иконке «Удалить». На запрос Windows о подтверждении удаления файла ответить утвердительно.

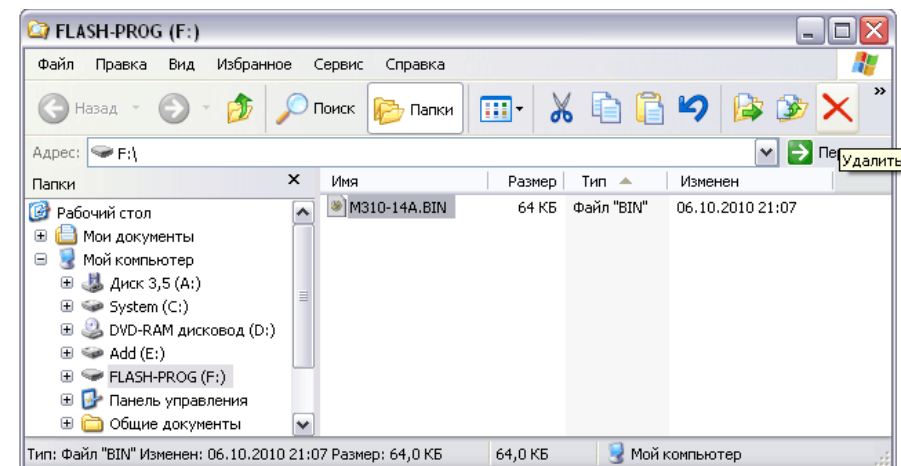


Рисунок 7. Окно FLASH-PROG.

- Открыть в проводнике папку с новой версией ПО для весов, например, M310.14A.BIN. Скопировать (перетащить с помощью указателя «мышь») файл с расширением «.BIN» в папку весов «FLASH-PROG», как на рис. 8. Убедиться, что скопирован правильный файл с расширением «.BIN». В противном случае, его следует немедленно

Для увеличения срока службы батареи рекомендуется заряд батареи производить немедленно после ее **полного** разряда. При глубоком, но не полном разряде батареи и работе от АКБ, весы выключать не следует: они выключатся автоматически. Перед выключением на дисплее появляется кратковременное сообщение «**Lo bAt**». После чего следует подключить сетевой адаптер и включить весы на подзарядку. Только в этом случае: полный разряд – полный заряд, работа АКБ будет происходить по полному циклу, что благоприятно сказывается на емкости и сроке службы батареи.

#### Индикация емкости АКБ и настройка

В весах с ЖКИ-индикацией индикация заряда батареи производится непрерывно слева от разрядов «МАССА». Кроме того, уровень заряда АКБ можно проверить через меню «С\_bAt». Уровень заряда индицируется в процентах (в разрядах «СТОИМОСТЬ») и носит информационный характер.

В разрядах «ЦЕНА» индицируется буква «**U**» и напряжение порога автомата включения подзарядки батареи. По умолчанию напряжение порога установлено равным 6400 мВ. Напряжение порога можно устанавливать в пределах 5600 ÷ 6400 мВ. Для этого необходимо ввести новое значение и нажать клавишу «**T**», чтобы сохранить настройку в памяти весов. Так, например, если ввести значение порога равным приблизительно 5800 мВ, автомат заряда будет срабатывать гораздо реже, а батарея, соответственно, будет служить дольше, но при этом для зарядки АКБ потребуются предварительно ее полностью разрядить.

В случае необходимости «ручного» запуска зарядного устройства для частично разряженной АКБ, нажимается кнопка «**X**» (в меню «С\_bAt»). Если условия для зарядки выполняются, весы автоматически переходят в режим взвешивания. Если условия для зарядки не выполняются, на дисплее появляется одно из следующих сообщений:

- «AtonE» - батарея уже находится в состоянии подзарядки;
- «b FULL» - батарея заряжена полностью;
- «b dEAd» - батарея отсутствует или неработоспособна;
- «nEEd5V» - требуется подключить сетевой адаптер.

**Примечание:** При замене или установке АКБ необходимо придерживаться правильной полярности включения согласно цветовой маркировке!

#### 3.6.6. «Накопительный режим»

В данном режиме работы весы работают как в обычном весовом режиме с той лишь разницей, что по кнопке «**+**» можно суммировать стоимость товаров.

Индикатором режима служит индикатор «HL1A». В случае если индикатор «HL1A» горит непрерывно в разрядах «СТОИМОСТЬ» индицируется суммарная накопленная стоимость товаров (далее – «сумма»). При наборе цены следующего товара индикатор «HL1A» мигает, что является признаком того, что сумма находится в памяти весов, а в разрядах «СТОИМОСТЬ» показывается стоимость текущего товара.

Сумма не рассчитывается в случае, если превышает значение «9999.99» (положение десятичной точки зависит от настроек), предыдущее значение суммы сохраняется в памяти весов.

Сумму в любой момент можно вывести на дисплей, нажав последовательно кнопки «**C**» и «**+**»; или обнулить, нажав «**C**» и «**-**».

Режим так же работает с базой товаров.

#### Работа в накопительном режиме

- Поместить товар (если он развесной) на весы.
- Ввести цену.
- Для штучного товара нажать кнопку «**X**». В разрядах «МАССА» появится символ «**c**» и количество товаров, по умолчанию «**1**». Если количество другое, ввести количество отпускаемых товаров. Для отмены ввода штучных товаров (если необходимо), ввести «**0**».
- Нажать кнопку «**+**». В разрядах «СТОИМОСТЬ» индицируется сумма, цена сбрасывается.
- Продолжить работу в соответствии с предыдущим описанием. По окончании накопления ввести сумму, полученную от покупателя и нажать кнопку «**-**». В разрядах «СТОИМОСТЬ» индицируется сдача, а сумма обнуляется.

#### 3.6.7. «Работа с запрограммированными товарами»

В весах предусмотрена возможность хранения и оперативного вызова информации о цене (не более 9999 руб. 99 коп.) и типе 14224 товаров. Товары разбиты на 14 групп по 1016 кодов товаров.

#### Программирование товаров

- Выбрать группу товаров через пункт меню «GrouP». Ввести номер

- группы 1÷14 и нажать «**ВВОД**». Именно с этой группой товаров будет происходить вся дальнейшая работа. Для сохранения номера группы в памяти весов необходимо нажать кнопку «**Т**».
- Войти в пункт меню «SEtPLU».
  - Набрать код товара (номер ячейки) 0÷999 и нажать кнопку «**PLU**» или нажать кнопку прямого доступа. На дисплее в разрядах «ЦЕНА» индицируются тип товара совместно с номером ячейки, а в разрядах «МАССА» и «СТОИМОСТЬ» - текущая цена. Кнопкам прямого доступа соответствуют коды товара 1000÷1015.
  - Ввести цену товара. Ввод данных происходит в разрядах «МАС-СА». Для изменения типа товара на штучный/весовой нажать кнопку «**Х**». При программировании штучного товара на дисплее в первом разряде «ЦЕНА» индицируется символ «**с**», для весового - «**б**». Нажать кнопку «**ВВОД**» - данные запишутся в память весов, а на дисплее автоматически появится содержимое следующей ячейки. Т.о., при последовательном вводе данных в соседние ячейки их номера вводить не требуется.
  - Для сохранения запрограммированных товаров в памяти весов нажать кнопку «**Т**».
  - Для просмотра запрограммированных товаров после входа через меню «SEtPLU» достаточно многократно нажимать кнопку «**ВВОД**». На дисплей будут последовательно выводиться данные ячеек памяти с информацией о цене, коде и типе товара.

#### Использование запрограммированных товаров

Для работы с запрограммированными товарами в режиме взвешивания необходимо:

- Поместить товар (если он развесной) на весы.
- Нажать соответствующую кнопку прямого доступа или набрать номер ячейки памяти 0÷999 и нажать кнопку «**PLU**» (данные о цене за 1 кг вызываются из памяти и индицируются в поле индикации цена/кг). Если товар штучный, то на дисплее весов в разрядах «МАС-СА» индицируются символ «**с**» и количество 1 шт. Количество товара, отпускаемого покупателю, можно изменить цифровыми клавишами. Для отмены ввода штучного товара нажать клавишу «**0**».

#### 3.6.8. «Повышенное разрешение»

Для установки режима повышенного разрешения во время взвешивания нажмите клавишу «**ВВОД**». Для выхода – нажмите эту же клавишу.

#### 3.6.9. «Установка параметров работы»

Установки параметров работы рекомендуется сохранять в памяти весов после окончания всех настроек. Для этого перед выходом из меню следует нажать кнопку «**Т**». На дисплее появится сообщение «**SAUEd**».

##### Установка десятичной точки

Для установки десятичной точки, отделяющей младшие разряды индикаторов цены и стоимости, необходимо:

- Войти в пункт меню «SEt dP».
- Ввести новое положение десятичной точки от 0 до 3, нажав соответствующую цифровую кнопку.

##### Настройка звука

- Войти в пункт меню «Sound». На дисплее в разрядах «ЦЕНА» отображается высота тона звука в условных единицах, а в разрядах «СТОИМОСТЬ» отображается состояние отключения «On/ OFF».
- Для отключения звука нажать кнопку «**0**», для включения звука нажать кнопку «**1**».
- Для понижения высоты тона последовательно нажимается кнопка «**2**». Для повышения высоты тона - кнопка «**3**»; одновременно меняется громкость звука.

##### Настройка яркости дисплея

Настройка яркости дисплея действует только для весов со светодиодной индикацией – «Меркурий 314/315». Настройка яркости дисплея служит для экономии заряда батареи при работе весов в автономном режиме. Для настройки яркости дисплея необходимо:

- Войти в пункт меню «briGht».
- Ввести новое значение яркости от 1 до 8, нажав соответствующую цифровую кнопку.

#### 3.6.10. «Заряд батареи (АКБ)»

Заряд батареи производится (после ее частичного разряда) автоматически в весах с установленной АКБ при включении весов от сетевого адаптера и работе весов в режиме взвешивания. Во время заряда на дисплее в последнем разряде «СТОИМОСТЬ» мигает точка.