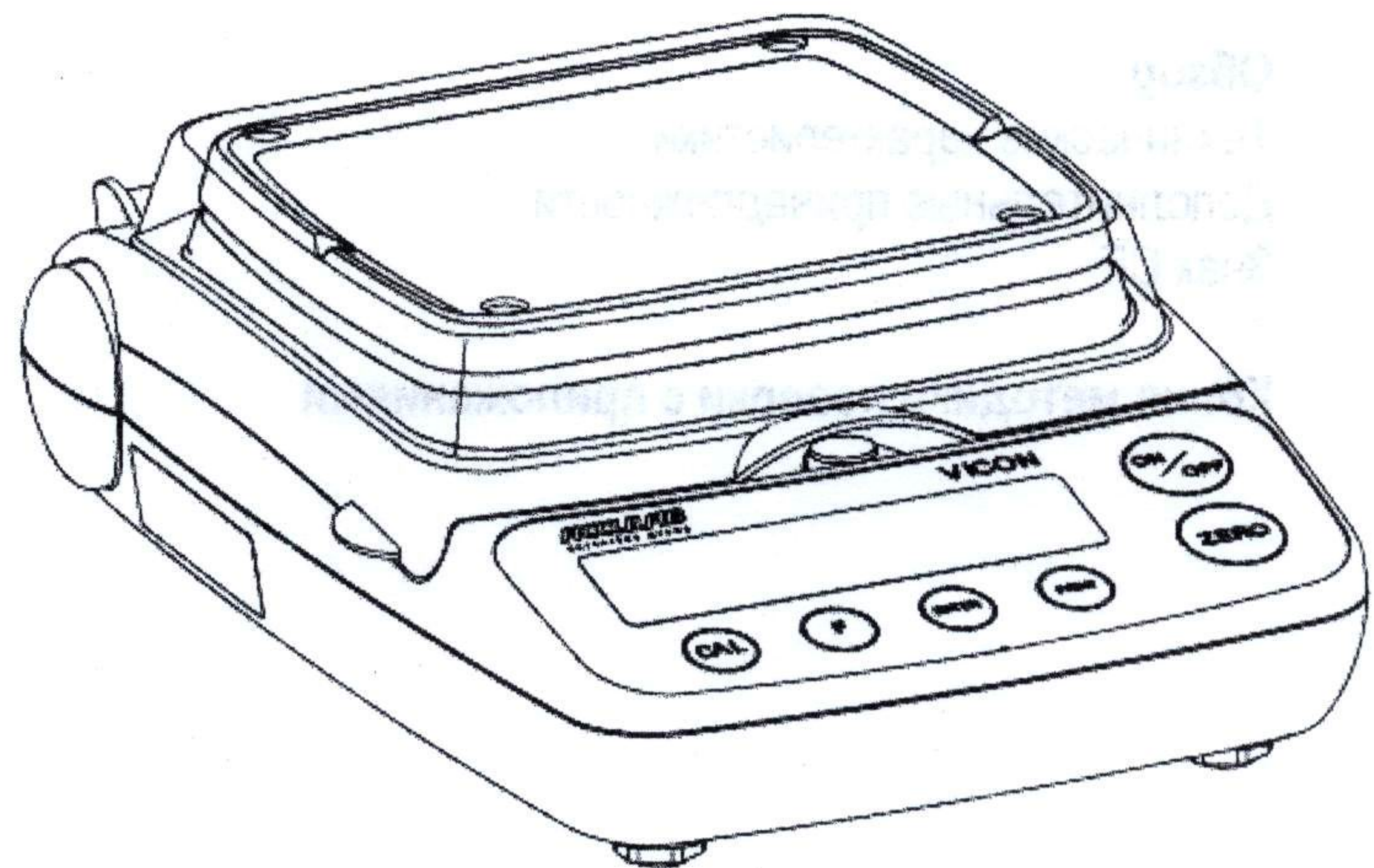
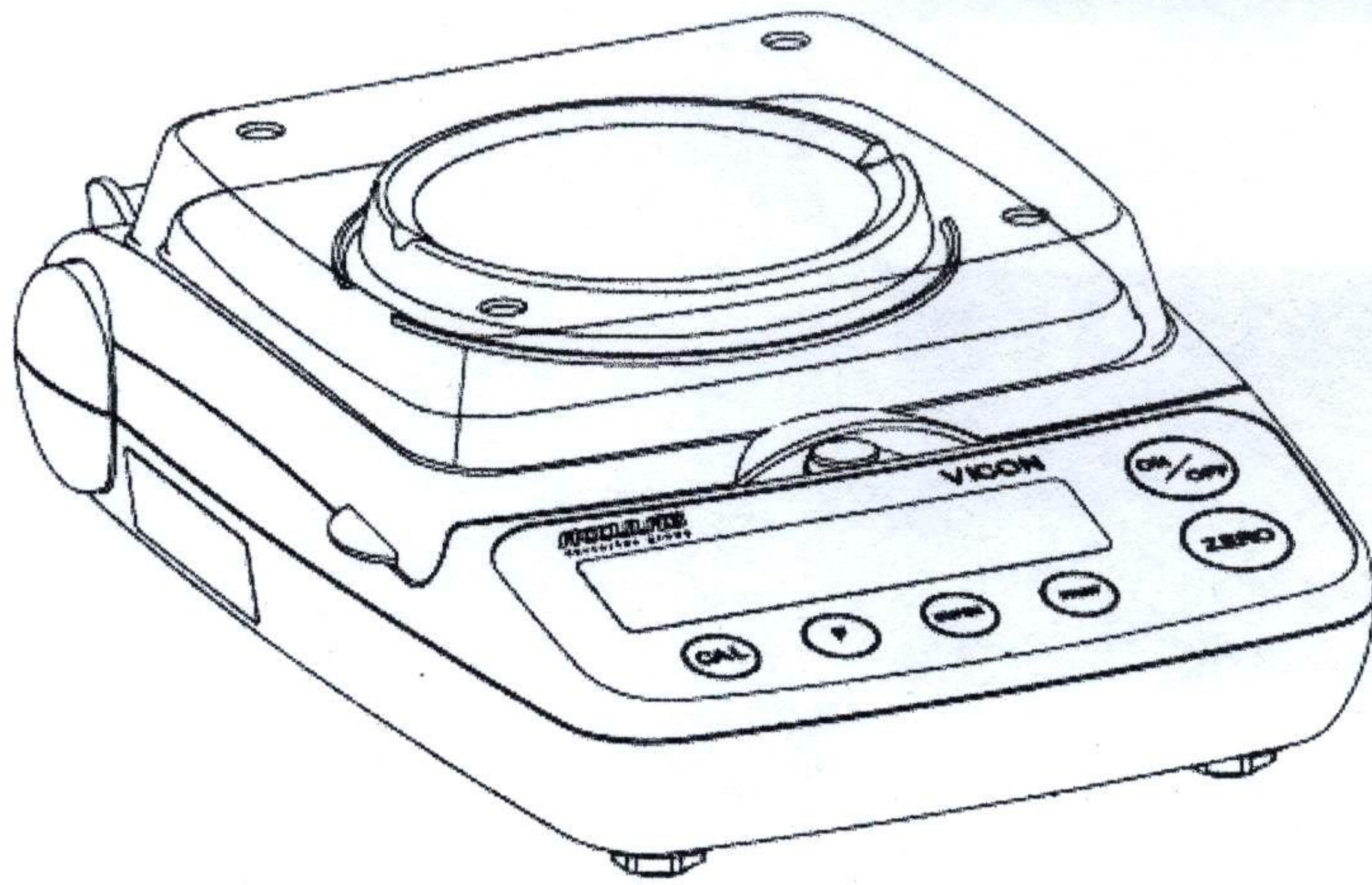


**Руководство по эксплуатации**

# ACCULAB VICON

**Электронные прецизионные весы**



## Содержание

Стр.	
3	<b>Условия гарантийных обязательств и сервисного обслуживания.</b>
4	<b>Предупреждения и меры предосторожности</b>
4	<b>Подготовка к работе</b>
6	<b>Эксплуатация</b>
6	Основная функция – взвешивание
6	Описание клавиш
7	<b>Прикладные программы</b>
7	Переключение единиц измерения массы
8	Подсчёт
9	Взвешивание в процентах
10	Удержание показаний на дисплее
11	Суммирование
12	Удельная масса
13	<b>Калибровка / юстировка</b>
14	<b>Конфигурирование (меню Setup)</b>
15	<b>Рабочие параметры (Обзор)</b>
16	<b>Коды ошибок</b>
17	<b>Утилизация отходов</b>
18	<b>Обзор</b>
18	Технические характеристики
19	Дополнительные принадлежности
20	Знак СЕ
21	<b>Копия методики поверки с приложениями</b>

## Условия гарантийных обязательств и сервисного обслуживания.

Фирма Acculab гарантирует отсутствие дефектов в оборудовании и компонентах оборудования производства фирмы Acculab в целом в течение всего гарантийного периода. Гарантийные обязательства фирмы Acculab распространяются на оборудование, опции и детали, произведенные или легально проданные под торговой маркой Acculab вне зависимости от того, кому было передано оборудование (т.е. пользователя).

Ни при каких обстоятельствах компания Acculab не несет ответственности за какой-либо особый, случайный, прямой или косвенный ущерб или убытки, включая, но не ограничиваясь только перечисленным, упущенную выгоду, утрату или невозможность использования информации или данных, убытки, вызванные перерывами в коммерческой, производственной или иной деятельности, возникающие в связи с использованием или невозможностью использования оборудования Acculab. Фирма Acculab не несет ответственности ни за какой ущерб или упущение прибыли в результате обстоятельств непреодолимой силы или в результате небрежности со стороны Acculab.

### Определение гарантийного случая.

Гарантийным является случай дефекта (потери работоспособности) любого из компонентов гарантийного оборудования за исключением случаев: механических повреждений, обслуживания или модификации оборудования кроме как авторизованным сервисным центром Acculab; дефектов, возникших как следствие нарушений условий эксплуатации, хранения и транспортировки установленных фирмой Acculab; если недостаток товара явился следствием несанкционированного тестирования товара или попыток внесения изменений в его конструкцию или его программное обеспечение; из-за небрежного обращения; попадание внутрь посторонних предметов, влаги и жидкостей, воздействию агрессивных паров и газов; дефектов возникших как следствие использования программного обеспечения, принадлежностей, расходных материалов или прочих деталей, не одобренных Acculab; отсутствия данных в гарантийном талоне (модель, серийный номер, дата продажи, печать, подпись, название организации продавца) или наличия в нем исправлений не заверенных Acculab. В гарантийном ремонте (замене) может быть отказано при отсутствии или при нечитабельности (повреждение, закрашивание, удаление и др.) серийного номера на устройстве, при повреждении гарантийной наклейки.

### Исчисление гарантийного периода.

Момент начала гарантийного периода исчисляется с даты отгрузки оборудования покупателю, указанной в гарантийном талоне.

### Документы, подтверждающие гарантию.

В течение срока гарантии устранение недостатков производится бесплатно при предъявлении оригинала заполненного гарантийного талона. Данный документ предоставляется и заполняется авторизованным продавцом оборудования Acculab

В случае возникновения сомнений по происхождению оборудования и/или даты его приобретения авторизованный сервисный центр в праве запросить документы подтверждающие покупку (или гарантийный талон) вне зависимости от срока, в течение которого техника уже эксплуатируется.

### Методы восстановления гарантийного оборудования.

Гарантийное обслуживание производится сервисным центром Acculab. Предоставляемые компоненты (узлы) являются либо вновь произведенными, либо восстановленными и соответствующими по параметрам новым. Все неисправное оборудование и/или компоненты/узлы/детали, замененные на основании гарантийной претензии, становятся собственностью Acculab. Acculab не несет ответственности за повреждение или потерю информации (программного обеспечения), возникшие по причине возникновения неисправности или являющиеся следствием диагностики/ремонта оборудования

*Примечание.* Восстановление гарантийного оборудования не обязательно связано с заменой каких-либо деталей. Для успешного восстановления работоспособности оборудования без использования запасных частей могут быть произведены другие работы, например, регулировочные.

### Сроки и место восстановления

Реальные сроки восстановления можно определить только в каждом конкретном случае, исходя из наличия запасных частей и сложности дефекта.

Место восстановления: Сервисный центр Acculab. Транспортировку оборудования в/ из сервисного центра осуществляет пользователь. Все расходы и риски, сопряженные с возвратом неисправного оборудования и пересылкой восстановленного оборудования, несет пользователь.

Для получения дополнительной информации обращайтесь в сервисную службу Acculab по тел. +7 495 780-9927, или пишите на [service@acculab.ru](mailto:service@acculab.ru).

## Гарантийный талон на весы Acculab.

Название организации-продавца: \_\_\_\_\_

Модель: \_\_\_\_\_ Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата отгрузки: \_\_\_\_\_ Гарантийный период: 12 месяцев

Подпись ответственного лица: \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

М. П.



## Предупреждения и меры предосторожности

### Информация по технике безопасности

- Для предотвращения повреждения оборудования, прежде чем работать на весах внимательно прочтите это руководство по эксплуатации.

⚠ Запрещается использовать весы во взрывоопасной зоне / помещении.

⚠ Убедитесь, что параметры напряжения, напечатанные на адаптере переменного тока, идентичны вашей местной сети питания.

⚠ Используйте только серийно выпускаемые 9-вольтовые батарейки или аккумуляторы.

- Единственный способ полностью выключить питание – это отсоединить адаптер переменного тока.

- Защищайте адаптер переменного тока от контакта с жидкостью.

⚠ Воздействие чрезмерных электромагнитных помех могут вызвать изменения показаний веса. Как только помехи прекратятся, прибор может использоваться снова в соответствии с назначением.

### Установка

- Подключайте дополнительные принадлежности только производства фирмы AssiLab, т.к. они оптимально сконструированы для использования с вашими весами.

- Запрещается вскрывать корпус весов. Если пломба сломана, то это приведёт к отмене всех гарантийных обязательств производителя.

## Подготовка к работе

### Комплект поставки

- Весы с крышкой
- Весовая чашка
- Съёмный адаптер переменного тока

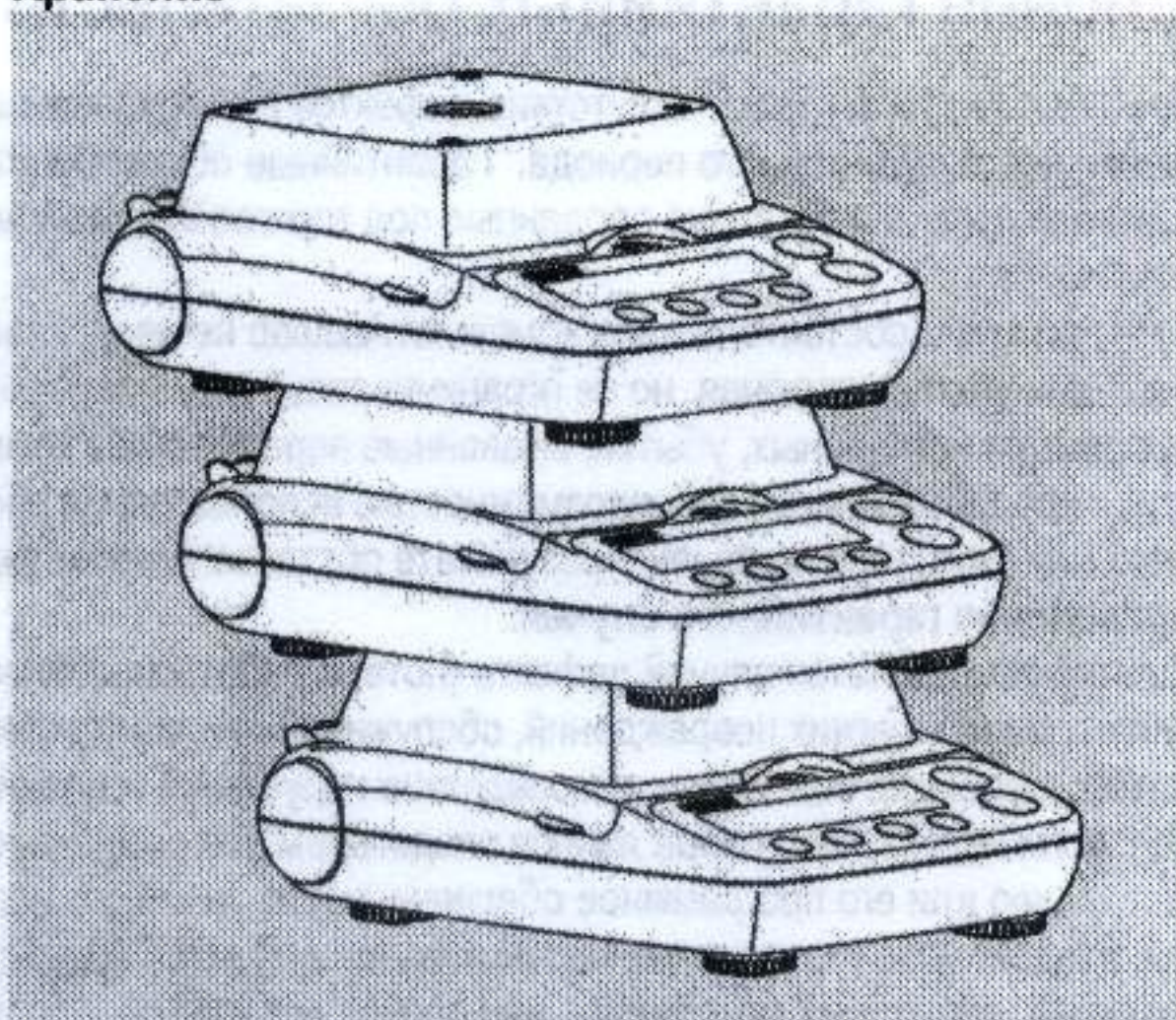
Дополнительное оборудование для моделей VIC-610d2, VIC-410d2, VIC-210d2, VIC-710d1, VIC-510d1:

- Калибровочная гиря

Дополнительное оборудование для моделей VIC-300d3, VIC-120d3, VIC-400d5mg, VIC-200d5mg

- Калибровочная гиря
- Круглая стеклянная ветрозащитная витрина
- Индикатор уровня и регулировочные ножки

## Хранение



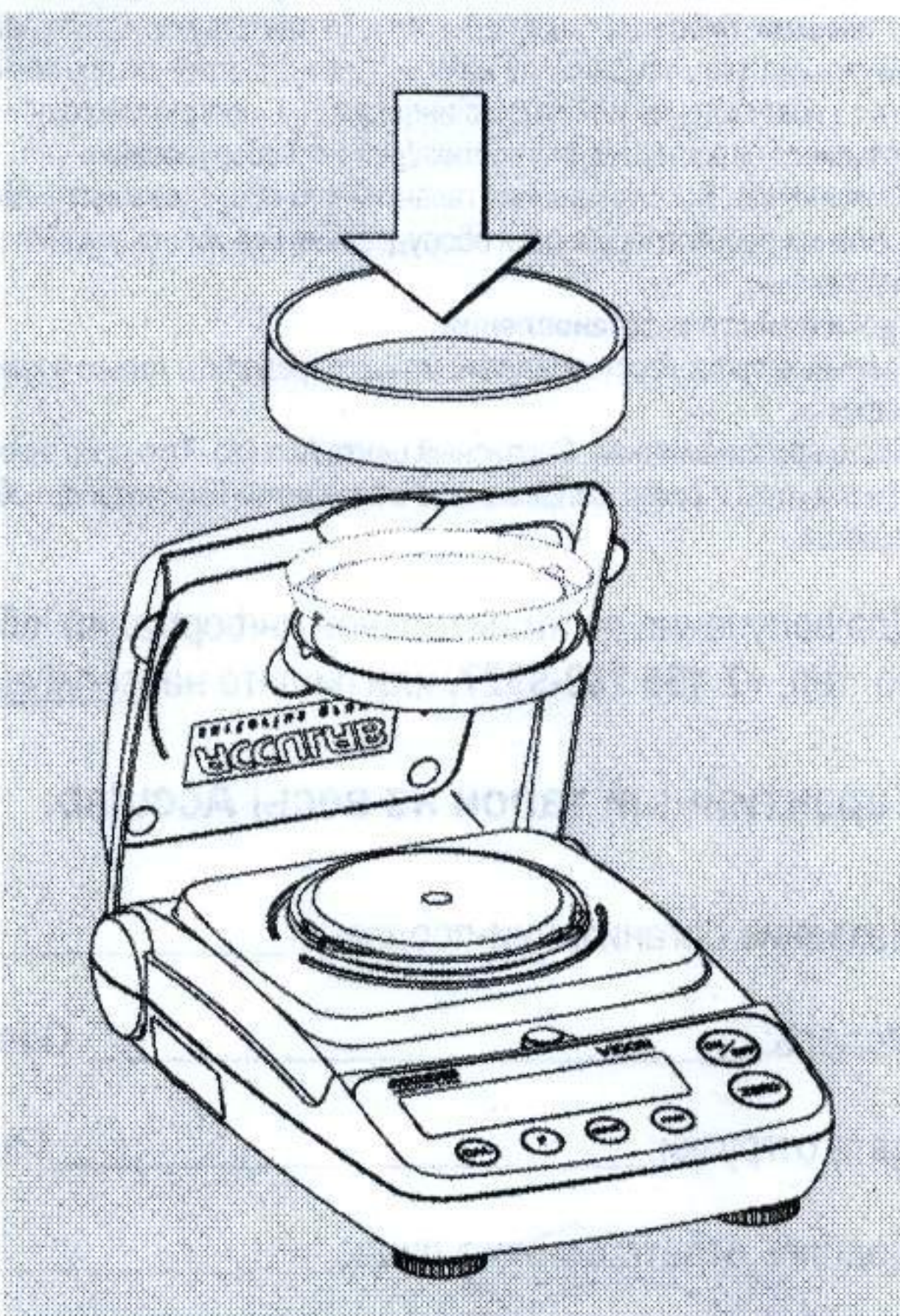
- Запрещается одновременно штабелировать более 3 весов.

### Установка

Выберите место установки, которое не подвержено следующим негативным помехам:

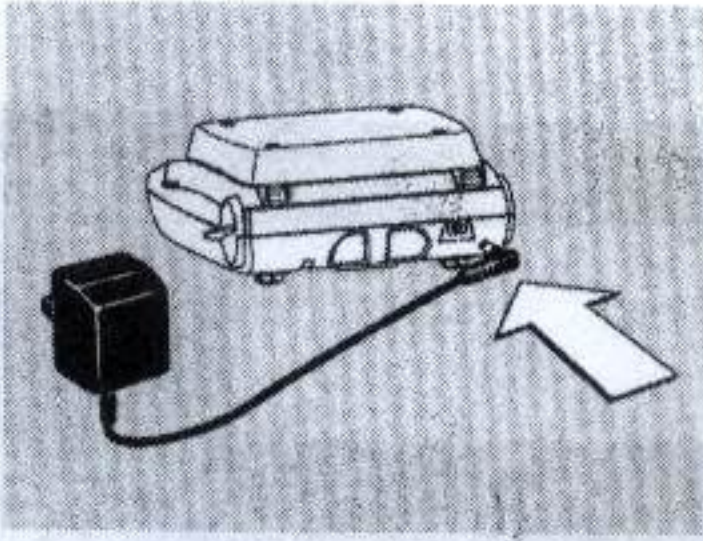
- Теплу (нагреватель или прямой солнечный свет)
- Сквознякам от открытых окон и дверей
- Сильной вибрации во время взвешивания
- Чрезмерной влажности

### Установка весов



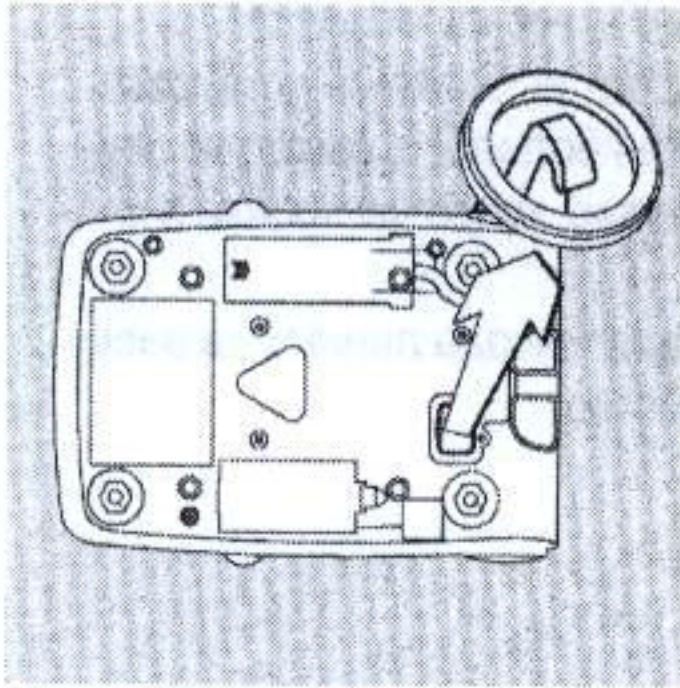
- Установите компоненты на весы в следующем порядке:
  - Реверсивную круглую весовую чашку
  - Круглую стеклянную ветрозащитную витрину на модели VIC-300d3, VIC-120d3, VIC-400d5mg, VIC-200d5mg
- ⚠ - Не используйте крышку в работе!

## Подключение весов к электросети



- Рекомендуется использовать только поставляемый адаптер переменного тока для оптимального удобства и безопасности.
- Вставьте штепсель в разъём (расположен на задней поверхности весов)
- Вставьте адаптер переменного тока в электрическую розетку

## Взвешивание под весами

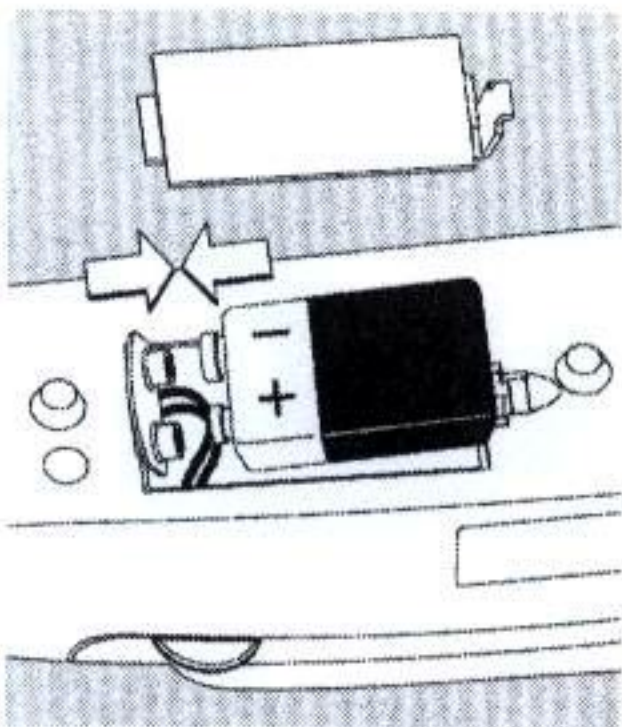


Крышка крюка для взвешивания под весами расположен на днище весов.

- Откройте крышку на днище весов.
- Присоедините образец к крюку (например, используя проволоку).
- При необходимости установите витрину для защиты от сквозняков.

## Установка батареек

(не для моделей VIC-300d3, VIC-120d3, VIC-400d5mg, VIC-200d5mg)



- Батарейки не включены в комплект поставки
- ⚠ Используйте только серийно выпускаемые 9 В батарейки.
- ⚠ Если вы используете аккумуляторы, заряжайте их с помощью внешнего зарядного устройства.

- Положите весы на бок

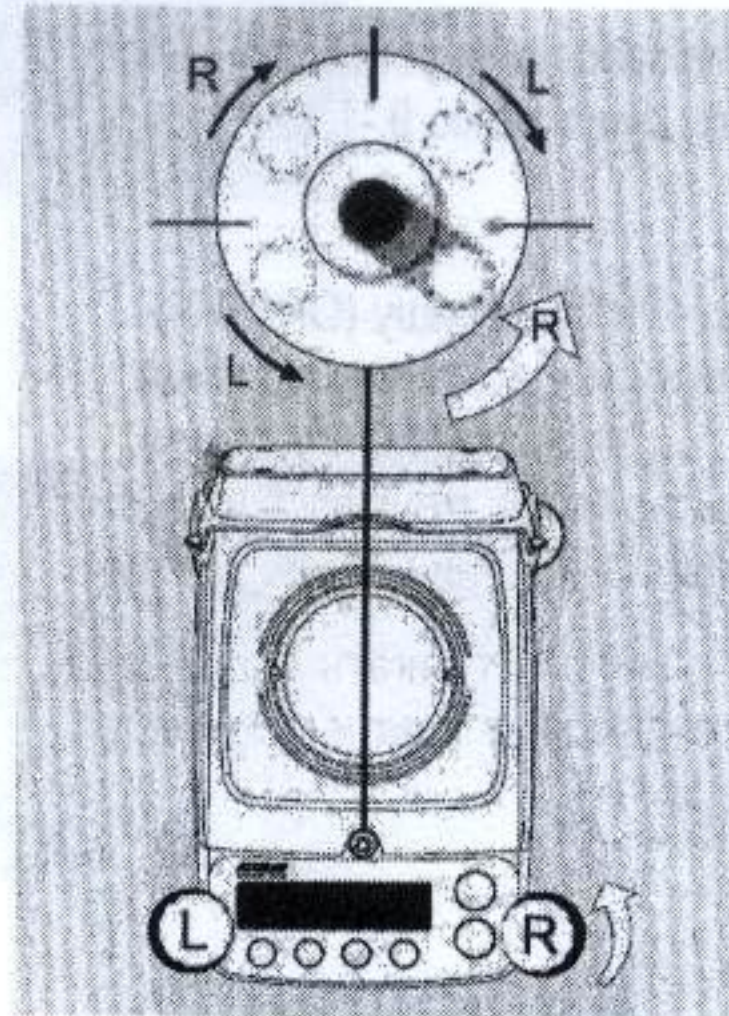
- Откройте отделение для батареек: снимите крышку
- Установите батарейки в отделение
- Убедитесь в правильности полярности.

⚠ Закройте отделение для батареек: сдвиньте крышку на место до щелчка

⚠ Не выбрасывайте батарейки с обычным мусором. Аккумуляторы содержат токсичные вещества и должны утилизироваться в соответствии с местными правилами переработки мусора.

## Выравнивание весов

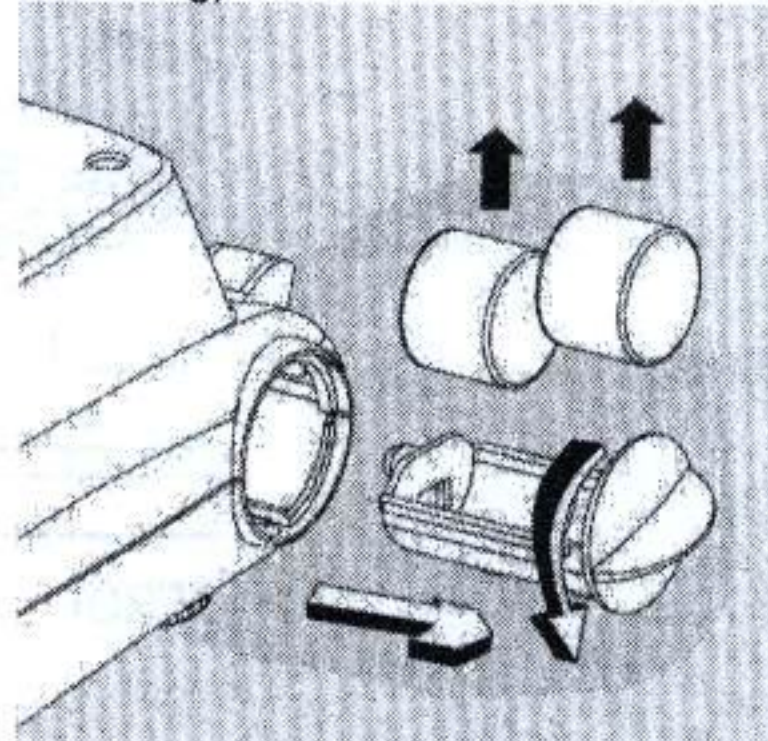
(только для моделей VIC-300d3, VIC-120d3, VIC-400d5mg, VIC-200d5mg)



- Всегда заново выравнивайте весы каждый раз после перемещения их на другое место. Пример: перемещение пузырька от R к L (справа налево)
  - Поворачивайте ножки как указано на диаграмме, пока пузырёк воздуха не окажется в центре круга индикатора уровня.
- > В большинстве случаев требуется несколько шагов.

## Извлечение калибровочных гирь

(только для моделей VIC-610d2, VIC-210d2, VIC-710d1, VIC-510d1, VIC-300d3, VIC-120d3, VIC-400d5mg, VIC-200d5mg)



- Потяните за ручку и извлеките отделение для гирь.
- Для выполнения калибровки / юстировки весов следуйте инструкциям в соответствующей главе.

## Эксплуатация

### Основная функция – взвешивание

#### Особенности


Обнуление весов

Вы можете обнулять весы в пределах всего диапазона взвешивания, вплоть до максимальной мощности.

#### Подготовка

- Включите весы: нажмите клавишу (ON/OFF)
- При необходимости обнулите весы: нажмите клавишу (ZERO).
- Если необходимо, измените установки: см. главу «Конфигурация»
- При желании загрузите заводские установки: см. главу «Конфигурация», пункт меню 9.-1

#### Дополнительные функции:

- Выключение весов: нажмите клавишу (ON/OFF)
- Работа от батареи: автоматическое выключение после 2,5 или 10 мин; см. главу «Конфигурация». Пример: если показания веса не меняются и клавиши остаются ненажатыми в течении 2 мин, то символ батареи "  " начинает мигать. Ещё через 2 секунды весы выключаются автоматически (если не будет нажата клавиша).

## Описание клавиш



- (ON/OFF)** Клавиша вкл./выкл: включает и выключает весы или переводит их в режим готовности.
- (ZERO)** Обнуляет весы; нажмите и удерживайте 2 с: откроется прикладное меню
- (CAL)** Запускает калибровку / юстировку
- (F)** Запускает прикладную программу; Прокрутка прикладного меню, меню настройки и меню калибровки
- (ENTER)** Подтверждает выбранные установки; При нажатии более 2 с, выход из прикладного меню, меню настройки и калибровки
- (PRINT)** Нажмите для вывода данных на внешнее устройство

### Пример: Определить вес образца

Шаг	Клавиша (или указание)	Показания на дисплее
-----	------------------------	----------------------

1. Включите весы.  
Выполняется самотестирование.  
Дисплей: версия программного обеспечения

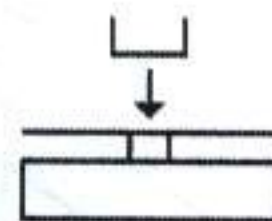
(ON/OFF)

r 31.01

2. Откройте крышку и оставьте её открытой во время взвешивания



3. Установите контейнер на весы (здесь: 52 г)



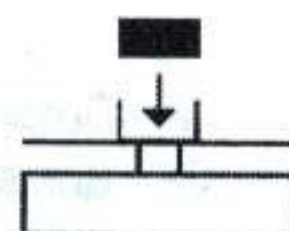
52.0 g

4. Обнулите весы

(ZERO)

0.0 g

5. Поместите образец в контейнер (здесь: 150,2 г)




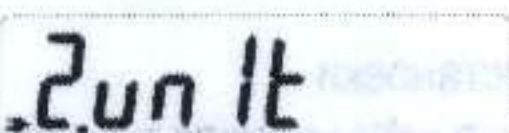

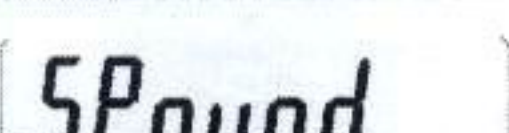
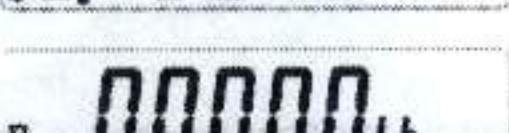
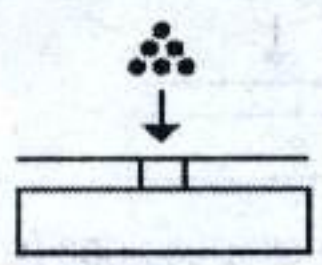

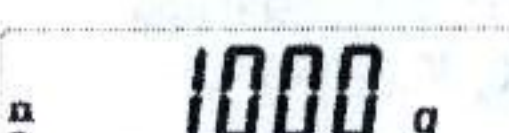
150.2 g

## Прикладные программы

### Переключение единиц измерения массы

С помощью этой прикладной программы вы можете переключать дисплей между двумя любыми единицами измерения массы (см. таблицу ниже).

**Пример:** Переключить единицу измерения массы с фунтов [lb] (приложение) на граммы [g] (базовая единица)

Шаг	Клавиша (или указание)	Показания на дисплее
1. Выберите прикладную программу	(ZERO) > 2 с	
2. Выберите «Переключение единиц измерения массы»	(F)	
3. Подтвердите единицу измерения	(ENTER)	
4. Выберите единицу измерения; в данном примере: «5. Фунты» (см. таблицу ниже)	(F) несколько раз	
5. Подтвердите единицу измерения массы (фунты)	(ENTER)	
6. Поместите образец на весы		
7. Переключите единицу измерения	(F)	

Код меню	Единица измерения массы	Коэффициент пересчёта	На дисплее
1. uSEr*	Грамм	1,0000000000	o
2. GrAMS (заводская установка)	Грамм	1,0000000000	g
4. CArAt	Карат	5,0000000000	o
5. Pound	Фунт	0,00220462260	lb
6. ounCE	Унция	0,03527396200	oz
7. trYo	Тройская унция	0,03215074700	ozt
8. tl.Hon	Таль гонконгский	0,02671725000	tlk
9. tl.SIn	Таль сингапурский	0,02645544638	tl
10. tl.tA	Таль тайванский	0,02666666000	tl
11. GrAl	Гран	15,4323583500	GN
12. PEnY	Пеннивейт	0,64301493100	dwt
15. tl.CH	Таль китайский	0,02645547175	tl
22. PdoZ	Фунт / унция	0,03527396200	lb:oz
23. nEl It	Ньютон	0,00980665000	N


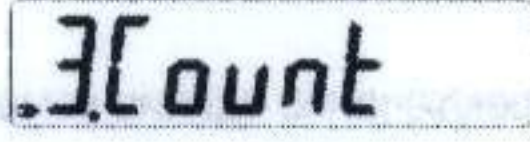



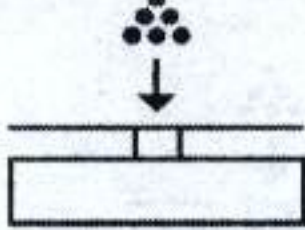


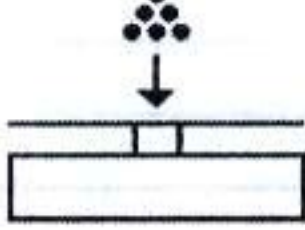

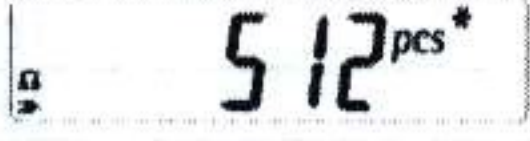
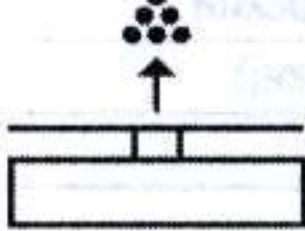

\* Пересчёт, определяемый пользователем, выбирается с помощью программной опции RS-232 или USB.

## Подсчёт

### Назначение

С программой «Подсчёт» вы можете определить число деталей или предметов.

**Пример:** Определить число неподсчитанных деталей; взвесить выбранное справочное количество образцов (в данном примере: 20)

Шаг	Клавиша (или указание)	Показания на дисплее
1. Выберите прикладную программу	(ZERO) > 2 с	
2. Выберите «Подсчёт»	(F) несколько раз	
3. Подтвердите установки На дисплее символ «*»: прикладная программа активна	(ENTER)	
4. Поместите на весы пустой контейнер		
5. Обнулите весы	(ZERO)	
6. Поместите справочное количество образцов (20) на весы		
7. Выберите справочное количество образцов: с шагом единица (1, 2, 3..., 99) или с шагом 10 (10, 20, 30... 100)	(F) несколько раз (кратко) или (F) > 2 с	
8. Подтвердите выбранное справочное количество образцов	(ENTER)	
9. Поместите на весы не подсчитанные детали		
10. Переключайте дисплей между отображением среднего штучного веса, общего веса и количества	(F) несколько раз	
11. Разгрузите весы		
12. Прикладная программа «Подсчёт»: очистить справочное значение	(ENTER) > 2 с	
13. Заново активируйте прикладную программу «Подсчёт» (если не была выбрана другая прикладная программа)	(F)	
14. Повторите процедуру, начиная с шага 5.		




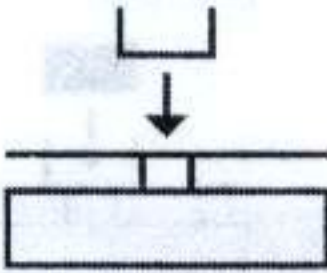

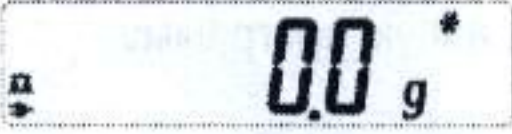
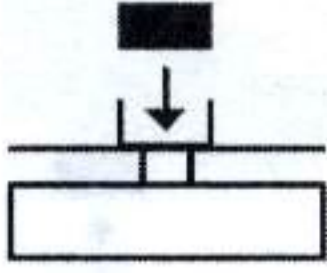

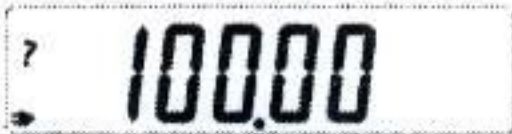

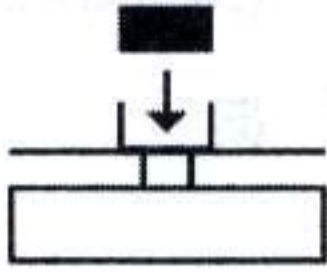
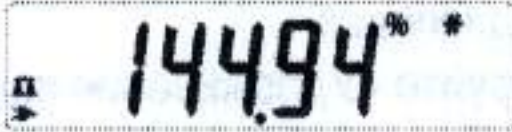

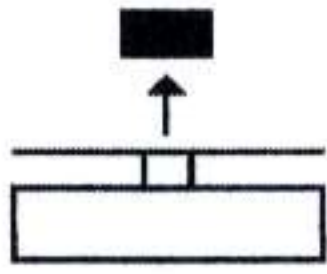


## Взвешивание в процентах

### Назначение

Эта прикладная программа позволяет вам получать результаты взвешивания в процентах, которые пропорциональны справочному весу.

**Пример:** Определить неизвестное процентное отношение; сохранит вес на весах в качестве справочного процентного отношения (100%)


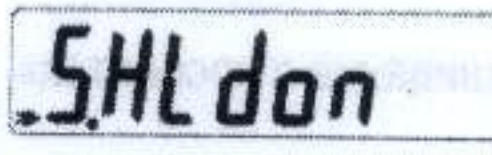
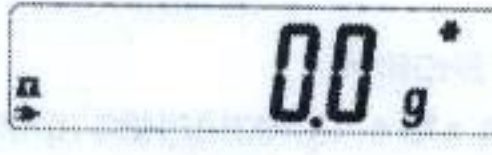
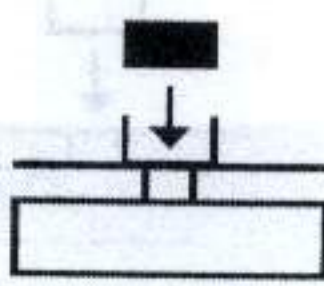


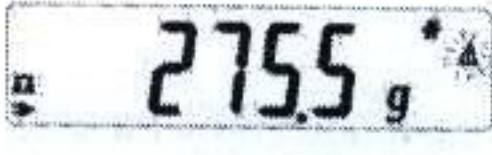
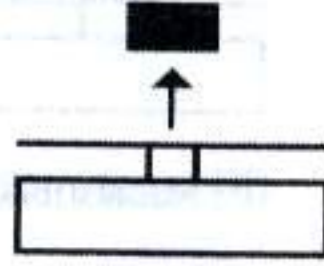

Шаг	Клавиша (или указание)	Показания на дисплее
1. Выберите прикладную программу	(ZERO) > 2 с	
2. Выберите «Взвешивание в процентах»	(F) несколько раз	
3. Подтвердите установки На дисплее символ «*»: прикладная программа активна	(ENTER)	
4. Поместите на весы пустой контейнер		
5. Тарируйте весы	(ZERO)	
6. Помести справочный вес 100% на весы		
7. По желанию измените число отображаемых десятичных знаков: 100,0%, 100,00% или 100% (заводская установка)	(F) несколько раз	
8. Подтвердите выбранное число десятичных знаков	(ENTER)	
9. Поместите на весы неизвестный вес		
10. Переключайте дисплей между весом и процентным отношением	(F) несколько раз	
11. Разгрузите весы		
12. Прикладная программа «Взвешивание в процентах»: очистить справочное процентное отношение	(ENTER) > 2 с	
13. Заново активируйте «Взвешивание в процентах» (если не была выбрана другая прикладная программа)	(F)	
14. Повторите процедуру, начиная с шага 5.		

## Удерживание показаний на дисплее

### Назначение

«Удерживает» отображаемое значение; таким образом, после удаления образца с чашки, дисплей будет заблокирован в течение 5 с.

**Пример:** Определить вес негабаритного образца



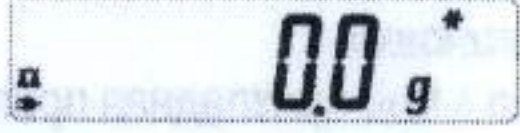
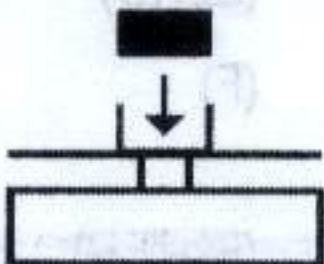
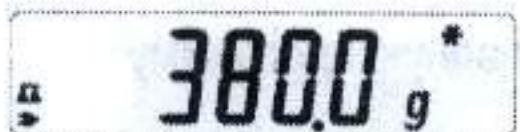
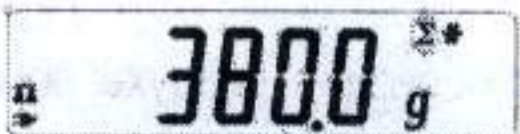
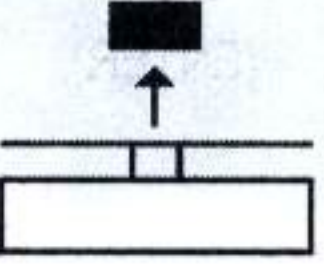
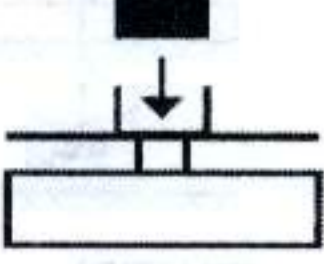
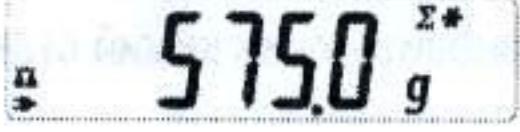
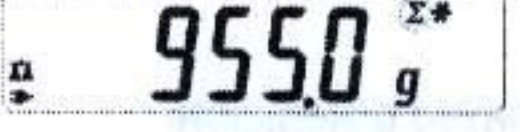
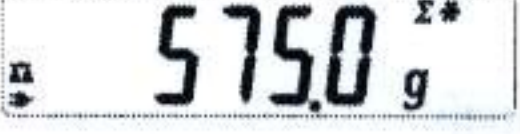
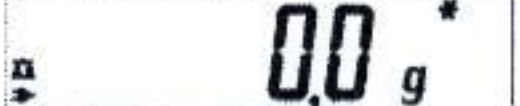
Шаг	Клавиша (или указание)	Показания на дисплее
1. Выберите прикладную программу	(ZERO) > 2 с	
2. Выберите «Статичный дисплей»	(F) несколько раз	
3. Подтвердите установки На дисплее символ «*»: прикладная программа активна	(ENTER)	
4. При необходимости обнулите весы	(ZERO)	
5. Поместите негабаритный образец на весы		
6. Запустите прикладную программу На дисплее мигает символ  : значение веса «захвачено»	(F)	
7. Разгрузите весы: значение веса остаётся на дисплее в течение 5 с, или		
8. Обнулите весы	(ZERO)	
9. Завершите прикладную программу «Удерживание показаний на дисплее»	(ENTER) > 2 с	
10. Заново активируйте «Удерживание показаний на дисплее» (если не была выбрана другая прикладная программа)	(F)	
11. Повторите процедуру, начиная с шага 5.		

## Суммирование

### Назначение

С помощью этой прикладной программы вы можете добавлять последующие значения веса

**Пример:** Суммирование значений веса


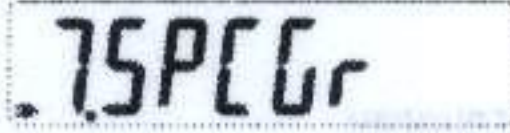

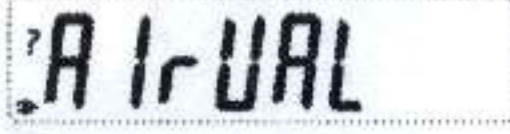
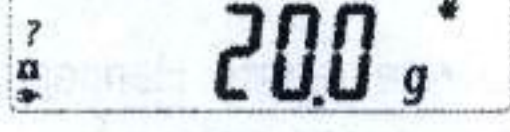
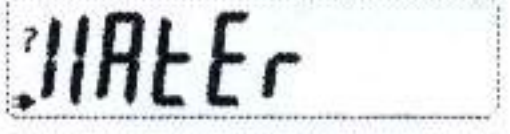
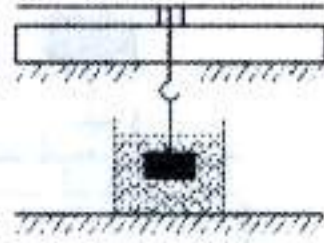

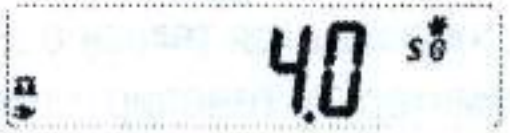
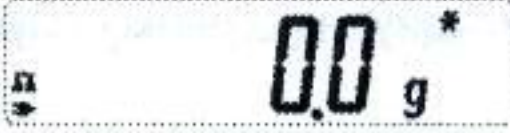
Шаг	Клавиша (или указание)	Показания на дисплее
1. Выберите прикладную программу	(ZERO) > 2 с	
2. Выберите «Суммирование»	(F) несколько раз	
3. Подтвердите установки На дисплее символ «*»: прикладная программа активна	(ENTER)	
4. При необходимости обнулите весы	(ZERO)	
5. Поместите образец на весы (в данном примере, 380 г)		
6. Сохраните значение в памяти. Непрерывно отображается общий вес; мигает символ Σ	(ENTER)	
7. Снимите образец с весов		
8. Поместите на весы следующий образец (в данном примере, 575 г)		
9. Сохраните значение в памяти. Отображается суммированный сохранённый вес; мигает символ Σ Замечание: символ Σ отображается, пока сохранённое в памяти значение не будет стёрто	(ENTER)	
10. В течение 2 с отображается текущее значение (если подключён принтер, то генерируется распечатка)	(F)	
11. Очистите суммирующую память (если подключён принтер, то распечатывается суммарное значение)	(F) > 2 с	
12. Закончите прикладную программу «Суммирование»	(ENTER) > 2 с	
13. Заново активируйте прикладную программу «Суммирование» (если не была выбрана другая прикладная программа)	(F)	
14. Повторите процедуру, начиная с шага 6.		

## Удельная масса

### Назначение

Используйте эту прикладную программу для определения удельной массы образца. Результат отображается с одним десятичным знаком. Химический стакан и провод не включен в поставку.

**Пример:** Определить удельную массу твёрдого тела

Шаг	Клавиша (или указание)	Показания на дисплее
1. Выберите прикладную программу	(ZERO) > 2 с	
2. Выберите «Удельная масса»	(F) несколько раз	
3. Подтвердите установки На дисплее символ «*»: прикладная программа активна	(ENTER)	
4. При необходимости обнулите весы	(ZERO)	
5. Запустите прикладную программу	(F)	
6. Подтвердите "AIRUAL"	(ENTER)	
7. Определите вес образца в воздухе: поместите образец на весы		
8. Сохраните значение веса в воздухе	(ENTER)	
9. Снимите образец с весов		
10. Определите вес образца в жидкости: подсоедините провод и установите химический стакан		
11. Подтвердите "I IAtEr"	(ENTER)	
12. Поместите образец в жидкость		
13. Сохраните значение веса в жидкости	(ENTER)	
14. Очистите дисплей	(ZERO)	
15. Выйдите из прикладной программы «Удельная масса»	(ENTER) > 2 с	
16. Заново активируйте прикладную программу «Удельная масса» (если не была выбрана другая прикладная программа)	(F)	
17. Повторите процедуру, начиная с шага 5.		

## Калибровка / юстировка

Калибровка рекомендуется после первоначальной установки, и каждый раз после перемещения весов.

### Возможности

Калибровка / юстировка может выполняться только когда:

- на весах нет нагрузки
- весы обнулены и
- внутренний сигнал - стабильный








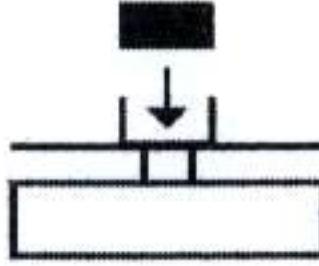


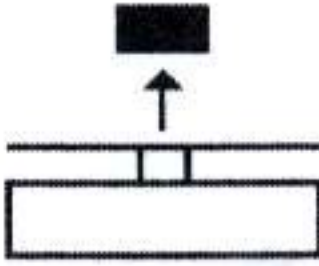

Если эти условия не выполняются, то отображается сообщение об ошибке.

Отображается гиря, требуемая для калибровки / юстировки. Стандартная калибровочная гиря для избранных моделей: чтобы её удалить, см. инструкции на стр. 4.

Нажимайте (F) для выбора различных значений гири.

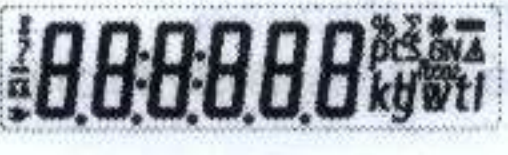

Для отмены процедуры: нажмите и удерживайте клавишу (ENTER) (> 2 с).

**Пример:** Калибровка / юстировка весов (здесь: модель VIC-5100d1)

Шаг	Клавиша (или указание)	Показания на дисплее
1. Включите весы	(ON/OFF)	
2. Обнулите весы	(ZERO)	
3. Запустите прикладную программу Отобразится предварительно установленная калибровочная гиря без единицы измерения массы (в данном примере, 5000 г)	(CAL)	
4. Для выбора различных значений калибровочных гирь:	(F) несколько раз	 
5. Подтвердите значение калибровочной гири и начните калибровку / юстировку весов	(ENTER)	 
6. Поместите требуемую калибровочную гирю на весы		 
Показания перестают вспыхивать, если гиря установлена в определённый временной интервал и соответствует допуску. Если значение гири подтверждено, то дисплей перестаёт мигать и на нём появляется символ стабильности 		
7. Снимите калибровочную гирю		 
8. Калибровка завершена		

## Конфигурирование (меню Setup)

Конфигурирование весов проводится для адаптации весов к требованиям пользователя.

Шаг	Клавиша (или указание)	Показания на дисплее
1. Выключите весы	(ON/OFF)	
2. Включите весы и	(ON/OFF)	
когда все сегменты отображаются	коротко (ZERO)	

## Навигация по меню Setup

Клавиша	Нажать коротко	Нажать и удерживать
(ENTER)	Уровень меню: перемещение вправо (циклично)	Подтверждение установок
(F)	Пункт меню: прокрутка	-
(ZERO)	Уровень меню: перемещение влево	Сохранение установок и выход из Setup

# Рабочие параметры (Обзор)

- o Заводская установка
- √ Установка пользователя

Меню	Параметр	Состояние	Код	Описание
1 Взвешивание	1.1 Фильтр адаптации	<input type="checkbox"/>	1.1.1	Очень стабильные условия
		<input checked="" type="checkbox"/>	1.1.2	Стабильные условия
		<input type="checkbox"/>	1.1.3	Нестабильные условия
		<input type="checkbox"/>	1.1.4	Очень нестабильные условия
	1.2 Фильтр прикладных программ	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2.1	Конечный результат
		<input type="checkbox"/>	1.2.2	Режим наполнения
	1.3 Диапазон стабильности	<input type="checkbox"/>	1.3.1	1/4 единицы отсчета
		<input type="checkbox"/>	1.3.2	1/2 единицы отсчета
		<input type="checkbox"/>	1.3.3	1 единица отсчета
		<input checked="" type="checkbox"/>	1.3.4	2 единицы отсчета
		<input type="checkbox"/>	1.3.5	4 единицы отсчета
	1.5 Функция калибровки / юстировки / линейаризации клавиша (CAL)	<input checked="" type="checkbox"/>	1.5.1	Калибровка / юстировка
		<input type="checkbox"/>	1.5.2	Линейар.: только для сл. сервиса
		<input type="checkbox"/>	1.5.3	Клавиша заблокирована
	1.6 Автоноль	<input checked="" type="checkbox"/>	1.6.1	Включен
		<input type="checkbox"/>	1.6.2	Выключен
	1.7 1-я ед. изм. массы или 2-я ед. в прикл. программе «Переключение единиц измерения массы»	<input type="checkbox"/>	1.7.1	Единица измер. массы, определяемая пользователем; см. «Переключение единиц измерения массы»
<input type="checkbox"/>		1.7.23		
5 и 6	Касается встроенного интерфейса: см. соответствующее описание			
8 Дополнительные функции	8.1 Функции блокировки клавиш	<input type="checkbox"/>	8.1.1	Все клавиши заблокир., кроме (ON/OFF) и (ZERO)
		<input checked="" type="checkbox"/>	8.1.2	Все клавиши разблокированы
	8.2 Автоматическое выключение	<input checked="" type="checkbox"/>	8.2.1	Через 2 мин.
		<input type="checkbox"/>	8.2.2	Через 5 мин.
		<input type="checkbox"/>	8.2.3	Через 10 мин.
	9 Функция сброса	9.1 Заводские установки	<input type="checkbox"/>	9.1.1
<input checked="" type="checkbox"/>				Не восстанавливаются

## Коды ошибок

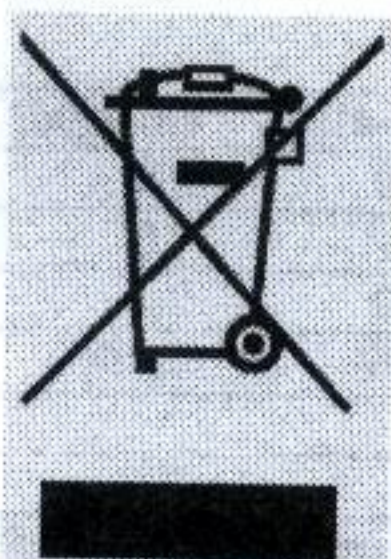
Коды ошибок высвечиваются на дисплее примерно 2 с, после чего автоматически происходит возврат в предыдущий режим взвешивания.

Индикация на дисплее	Причина	Способ устранения
Отсутствуют сегменты на дисплее	Отсутствие напряжения в сети Адаптер переменного тока не подключен Батарея или аккумулятор разрядился	Проверьте питание Подключите адаптер переменного тока Замените батарею или зарядите аккумулятор с помощью внешнего зарядного устройства
<b>o L</b>	Перегрузка	Разгрузите весы
<b>u L</b>	Не установлена весовая чашка Касание посторонним предметом чашки весов	Установите чашку Удалите посторонний предмет
<b>dISErr</b>	Превышена ёмкость дисплея: Выводимое значение не может быть отображено	Уменьшите нагрузку на весах
<b>CALErr</b>	Ошибка при калибровке, например: - показания не обнулены - весы нагружены	Калибруйте только при нулевых показаниях - Нажмите (ZERO) - Разгрузите весы
<b>APPErr</b>	Нагрузка слишком мала или весы не нагружены	Увеличьте нагрузку на весах
<b>PrtErr</b>	Порт интерфейса для подключения принтера заблокирован	Обращайтесь в службу сервиса фирмы Acculab
<b>bAL.Err</b>	Полная или частичная загрузка весов до их включения	Разгрузите весы перед включением или обращайтесь в службу сервиса фирмы Acculab
<b>595.Err</b>	Весы неисправны	Обращайтесь в службу сервиса фирмы Acculab
Наибольший предел взвешивания меньше указанного в разделе «Технические характеристики»	Весы были включены до установки весовой чашки	Установите чашку на весы и включите их с помощью клавиши (ON/OFF)
Показания веса очевидно неправильные	Весы не были калиброваны/ отъюстированы Весы не были тарированы перед взвешиванием	Калибруйте/ отъюстируйте весы Тарируйте весы перед взвешиванием

При появлении других ошибок обращайтесь в службу сервиса фирмы Acculab.



## Утилизация отходов



Информация и инструкция по утилизации и восстановлению

Упаковка, которая больше не нужна, должна быть утилизирована в местном пункте по утилизации отходов. Упаковка изготовлена из экологически чистых материалов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья.

Оборудование, включая аксессуары и аккумуляторы, не относится к обычным бытовым отходам. Законодательство ЕС требует от входящих в него государств, чтобы все электрическое и электронное оборудование удалялось отдельно от других несортированных бытовых отходов с целью его переработки.

Для утилизации в Германии и других государствах-членах Европейского экономического сообщества, пожалуйста, свяжитесь с нашим сервисным персоналом на месте или с Acculab дилером.

В странах, которые не являются членами Европейского экономического сообщества или нет Acculab дилеров, необходимо связаться с местными властями или промышленной компанией по утилизации.

До размещения отходов и/или пересмотра оборудования, любые батареи должны быть изъяты и упакованы в ящики.

Оборудование, загрязненное опасными материалами (ABC загрязнения) не будут приняты обратно, ни для восстановления, ни для утилизации.

## Обзор

### Технические характеристики

Модель		VIC-300d3	VIC-120d3	VIC-400d5mg	VIC-200d5mg	VIC-610d2	VIC-410d2	VIC-210d2
НПВ	г	300	120	410	210	610	410	210
Дискретность	г	0,001	0,001	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01
Диапазон тарирования	г	300	120	410	210	610	410	210
Линейность	$\leq \pm \text{г}$	0,004	0,003	0,01	0,01	0,03	0,03	0,035
Диапазон рабочих температур		от 10°C до 30°C						
Время стабилизации (среднее)	с	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2
Адаптация к окружающим условиям		выбором от 1 до 4 оптимизированных уровней фильтрации; обновление показаний: 0,1 – 0,8 (в зависимости от выбранного уровня фильтрации)						
Калибровочная гиря	г	200 (F1)	100 (F1)	200 (F1)	200 (F2)	200 (F2)	200 (F2)	200 (M1)
Вес нетто, прим.	кг	1,3	1,2	1,3	1,3	1,35	1,35	1,2
Размер чашки	мм	Ø97	Ø97	Ø97	Ø97	142x130	142x130	Ø97
Источник питания / напряжение / частота		Адаптер переменного тока, 230 или 115 В, от +15 до – 20%, 48 – 60 Гц						
Расход мощности (средняя)	Вт	1	1	1	1	0,75	0,75	0,75
Время работы с 9 В батареейкой:								
- щелочной (прим.)								
- аккумуляторной, полностью заряженной (NiMH), средняя	ч	–	–	–	–	11	11	14
	ч	–	–	–	–	2,5	2,5	4

Модель		VIC-5100d1	VIC-3100d1	VIC-1500d1	VIC-710d1	VIC-510d1	VIC-10d	VIC-6d	VIC-4d
НПВ	г	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Дискретность	г	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	1
Диапазон тарирования	г	5100	3100	1500	710	510	10100	6100	4100
Линейность	$\leq \pm \text{г}$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2	2	1
Диапазон рабочих температур		от 10°C до 30°C							
Время стабилизации (среднее)	с	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Адаптация к окружающим условиям		выбором от 1 до 4 оптимизированных уровней фильтрации; обновление показаний: 0,1 – 0,8 (в зависимости от выбранного уровня фильтрации)							
Калибровочная гиря	кг	5 (F2)	2 (F2)	1 (M1)	0,2 (M2)	0,2 (M2)	5 (M1)	5 (M2)	2 (M2)
Вес нетто, прим.	кг	1,1	1,1	1,1	1,25	1,25	1,1	1,1	1,1
Размер чашки	мм	142 x 130							
Источник питания / напряжение / частота		Адаптер переменного тока, 230 или 115 В, от +15 до – 20%, 48 – 60 Гц							
Расход мощности (средняя)	Вт	1	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Время работы с 9 В батареейкой:									
- щелочной (прим.)									
- аккумуляторной, полностью заряженной (NiMH), средняя	ч	11	11	14	14	14	14	14	14
	ч	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4

## Дополнительные принадлежности

### Изделие

#### Интерфейс данных, монтажный комплект

- интерфейс RS-232 с кабелем
- интерфейс USB с кабелем

#### Принтер данных

#### Устройство защиты от хищений

#### Калибровочные гири

- для VIC-5100d1 (5 кг, F2)
- для VIC-3100d1 (2 кг, F2)
- для VIC-1500d1 (1 кг, M1)
- для VIC-10d (5 кг, M1)
- для VIC-6d (5 кг, M2)
- для VIC-4d (2 кг, M2)
- для отделений для гирь (правосторонних), (100 г, F1)

#### Крышка для весов

- для моделей без стеклянной ветрозащитной витрины
- для моделей со стеклянной ветрозащитной витриной

#### Круглая стеклянная ветрозащитная витрина

(высота 25 мм)

#### Весовая чашка:

- круглая
- четырёхугольная

#### Держатель чашки:

- круглый
- четырёхугольный

**Выравнивающие ножки** (набор из одной регулировочной ножки и одной фиксированной ножки)

#### Заглушка для порта индикатора уровня

#### Крышки:

- отделение для батареек
- порт интерфейса
- отделение для гирь

## Знак СЕ

Знак соответствия СЕ, прикреплённый на оборудование, означает, что устройство отвечает требованиям следующих директив ЕС:

### Директива Совета 89/336/ЕС «Электромагнитная совместимость»

Ограничение излучения:

В соответствии со стандартом EN 61326-1 Cl.B (жилая среда)

Заданная невосприимчивость к помехам:

В соответствии со стандартом EN 61326-1 (промышленная среда)

Важное замечание:

Оператор несёт ответственность за любую модификацию оборудования фирмы AssiLab и подключение кабелей, не входящих в комплект поставки, и должен контролировать, а при необходимости, устранять неисправности и нештатные подключения.

По специальному запросу фирма AssiLab может обеспечить вас информацией о минимальных значениях рабочих характеристик (в соответствии со стандартами, указанными выше, по невосприимчивости к воздействию помех).

### Директива Совета 73/23/ЕЕС «Пределы рабочих напряжений электрооборудования»

Действующие европейские стандарты:

EN 60950

Безопасность вычислительной техники, включая электронное офисное оборудование

EN 61010

Требования по безопасности для контрольно-измерительного и лабораторного оборудования. Часть 1: Общие требования.

При работе электрооборудования в условиях окружающей среды, требующих более высоких стандартов, вы должны руководствоваться правилами, действующими в вашей стране.

УТВЕРЖДАЮ



Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

*августа* 2005 г.

№ п/п	Наименование объекта поверки	Единица измерения	Диапазон измерений
1	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000
2	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000
3	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000
4	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000
5	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000
6	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000
7	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000
8	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000
9	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000
10	Весы лабораторные электронные	г	0,001 - 1000

## Весы электронные лабораторные VICON

### фирмы «Acculab», США

### МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

Москва  
2005 г.

Настоящая методика поверки распространяется на весы электронные VICON фирмы «Acculab», США, и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

Межповерочный интервал - 1 год.

## 1 ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1 При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции и применены средства измерений с характеристиками, указанными в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики	Средства поверки и их технические характеристики
1. Внешний осмотр	4.1	
2. Опробование	4.2	
3. Определение погрешности взвешивания	4.3	Гири класса точности E <sub>2</sub> по ГОСТ 7328-2001. Номинальные значения массы гирь указаны в Приложении 2.
4. Определение размаха показаний и непостоянства показаний ненагруженных весов	4.4	
5. Определение независимости показаний весов от положения груза на чашке	4.5	
6. Определение среднего квадратического отклонения показаний весов (СКО)	4.6	
7. Определение диапазона выборки массы тары	4.7	

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки должны быть соблюдены следующие требования безопасности:

- при включении весов в сеть запрещается снимать кожух и вести ремонтные и пусконаладочные работы;
- поверка весов со снятым кожухом запрещается.

## 3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- температура воздуха в помещении должна быть  $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ ;
- относительная влажность воздуха в помещении от 30 до 80 %;
- изменение температуры воздуха в помещении в течение 1 часа не должно превышать  $2 ^\circ\text{C}$ ;
- весы не следует устанавливать вблизи отопительных систем и окон, не защищенных теплоизоляцией;
- весы должны быть установлены на прочных лабораторных столах;
- время выдержки распакованных весов в лабораторном помещении перед началом поверки должно быть не менее 12 часов;
- перед проведением поверки весы должны быть включены в сеть и выдержаны во включенном состоянии согласно времени, указанному в руководстве по эксплуатации;
- перед проведением поверки весы должны быть установлены по уровню.

## 4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

### 4.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие весов следующим требованиям:

- обеспечение сохранности надписей и лакокрасочных покрытий;
- наличие маркировки и комплектующих изделий согласно комплекту поставки: маркировка должна содержать следующую информацию:
  - голографическое изображение логотипа производителя;
  - название модель, высеченное методом лазерной гравировки;
  - серийный номер и метрологические характеристики прибора в соответствии с ГОСТ 24104-2001.
- отсутствие видимых повреждений сборочных единиц, электромонтажа, целостность соединительных кабелей.

#### 4.2 Опробование

Включить весы. На табло устанавливаются нулевые показания. Изображение цифр и символов на дисплее должно быть четким.

#### 4.3 Определение погрешности взвешивания

Погрешность взвешивания весов определяют при нагружении весов поочередно гирями, номинальное значение массы которых указано в Приложении 2, в следующей последовательности:

- а) установить нулевые показания весов на табло;
- б) поместить гирю в центр чашки весов;
- в) снять показания весов после их стабилизации;
- г) снять гирю с чашки, дождаться установления показаний;
- д) выполнить операции по п. п. а) - г) для следующих нагрузок.

Погрешность взвешивания следует определять, как разность между показаниями весов и действительным значением массы эталонных гирь, помещенных на чашку весов по формуле:

$$\Delta_i = L_{pi} - r_i, \quad (1)$$

где  $L_{pi}$  - показание весов,

$r_i$  - действительное значение массы эталонных гирь, помещенных на чашку весов.

Погрешность взвешивания не должна превышать допустимых значений погрешности, указанных в Приложении 1.

4.4 Размах показаний при НПВ и непостоянство показаний ненагруженных весов определяют в следующей последовательности:

- а) установить нулевые показания весов на табло;
- б) на чашку в центр поместить гири, по массе соответствующие НПВ (Приложение 2) и зафиксировать показания весов.

Эту операцию повторяют пять раз. После этого определяется положение равновесия ненагруженных весов.

За размах показаний  $\Delta_p$  принимают наибольшую разность между показаниями нагруженных весов:

$$\Delta_p = L_p \max - L_p \min, \quad (2)$$

где  $L_p \max$ ,  $L_p \min$  - наибольшее и наименьшее показания нагруженных весов.

Непостоянство показаний ненагруженных весов соответствует разности между положениями равновесия ненагруженных весов в конце и начале их испытаний.

#### 4.5 Определение независимости показаний весов от положения груза на чашке.

Независимость показаний весов от положения груза на чашке определяют гирями, номинальное значение массы которых указано в Приложении 2. Устанавливают нулевые показания на табло и помещают гирю (гири) в центр чашки, а затем поочередно на каждую четверть чашки, при этом гиря (гири) не должна выходить за пределы контура чашки. При каждом положении гири (гирь) на чашке снимают показания весов, при этом дверца витрины должна быть закрытой. Операцию проверки проводят дважды.

Погрешность взвешивания определяют как наибольшую разность между показаниями весов при смещенном от центра положении гири (гирь) на чашке и показанием весов при центральном положении гири (гирь) по формуле:

$$\Delta_p = L_i - L_b, \quad (3)$$

где  $L_i$  - показание весов при смещенном от центра положении гири (гирь),

$L_b$  - показание весов при центральном положении гири (гирь).

Погрешность взвешивания не должна превышать допустимых значений погрешности, указанных в Приложении 1.

#### 4.6 Определение среднего квадратического отклонения показаний весов

Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов определяют при нагрузках, указанных в Приложении 2, в следующей последовательности:

- а) установить нулевые показания весов на табло;
- б) снять 1-е показание весов без нагрузки  $L_{01}$ ;
- в) поместить гирю в центр чашки весов;
- г) снять 1-е показание весов с нагрузкой -  $L_{p1}$ ;
- д) снять гирю, снять 2-е показание весов без нагрузки -  $L_{02}$ ;
- е) вновь поместить гирю в центр чашки весов;
- ж) вновь снять 2-е показание весов с нагрузкой -  $L_{p2}$ ;
- з) операции повторить до получения 20 показаний весов без нагрузки и 20 показаний с нагрузкой.

Затем вычисляют разности показаний нагруженных и ненагруженных весов по формуле:

$$L_i = L_{pi} - L_{0i} \quad (4)$$

где  $i = 1, 2, 3 \dots 20$ .

Просуммировав полученные разности  $L_i$  и поделив полученную сумму на 20, находят среднее арифметическое значение разностей показаний  $\bar{L}$ :

$$\bar{L} = \frac{\sum_{i=1}^{20} L_i}{20} \quad (5)$$

Затем по формуле:

$$\bar{\sigma} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{20} (L_i - \bar{L})^2}{19}} \quad (6)$$

вычисляют среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов.

Среднее квадратическое отклонение показаний весов не должно превышать значений, указанных в Приложении 1.

#### 4.7 Определение диапазона выборки массы тары.

Определение диапазона выборки массы тары производится при значениях массы тары, указанных в Приложении 2, в следующей последовательности:

- а) установить нулевые показания весов на табло;
- б) поместить гирю в центр чашки весов;
- в) ввести значение массы тары;
- г) нагружать весы гирями, значения массы которых указаны в Приложении 2.

Погрешность взвешивания следует определять, как разность между показаниями весов и действительным значением массы эталонных гирь, помещенных на чашку весов по формуле (1).

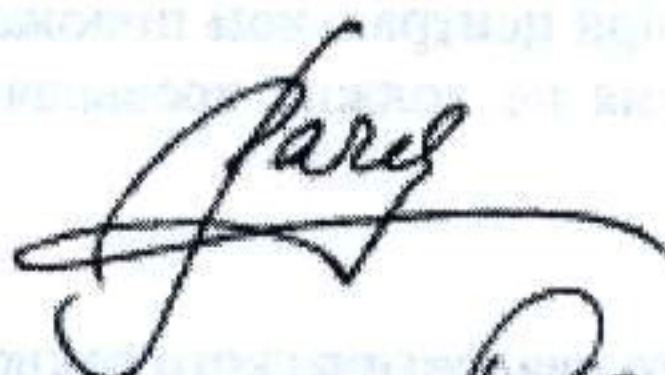
Погрешность взвешивания не должна превышать допустимых значений погрешности, указанных в Приложении 1.

### 5 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

5.1 Положительные результаты поверки оформляют путем выдачи свидетельства о поверке установленной формы или записью в соответствующий раздел руководства по эксплуатации, заверенной подписью и отриском клейма поверителя.

5.2 В случае отрицательных результатов поверки весы к применению не допускают, на них выдают извещение о непригодности с указанием причины.

Нач. отдела  
ФГУП «ВНИИМС»  
Инженер  
ФГУП «ВНИИМС»



В.Н. Назаров



З.И.Осока



**Приложение 1**

Наименование характеристик	Модификация весов					
	VIC-120d3	VIC-200d5mg	VIC-300d3	VIC-400d5mg	VIC-610d2	VIC-5100d1
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	120	210	300	410	610	5100
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,02	0,1	0,02	0,1	0,5	5
Дискретность отсчета (d), г	0,001	0,005	0,001	0,005	0,01	0,1
Цена поверочного деления (e), г	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	1
Число поверочных делений (n)	12000	21000	30000	41000	6100	5100
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ±г						
От НПВ до 5000e вкл	0,005	0,005	0,005	0,005	0,05	0,5
Св. 5000e до 20000e вкл.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	1
Св. 20000e	-	0,015	0,015	0,015	-	-
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ±г						
От НПВ до 5000e вкл	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	1
Св. 5000e до 20000e вкл.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,2	2
Св. 20000e	-	0,03	0,03	0,03	-	-
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов при первичной поверке, г						
От НПВ до 5000e вкл	0,00167	0,00167	0,00167	0,00167	0,0167	0,167
Св. 5000e до 20000e вкл.	0,003	0,003	0,003	0,003	0,03	0,3
Св. 20000e	-	0,005	0,005	0,005	-	-
Среднее квадратическое отклонение (СКО) показаний весов в эксплуатации, г						
От НПВ до 5000e вкл	0,003	0,003	0,003	0,003	0,03	0,3
Св. 5000e до 20000e вкл.	0,0067	0,0067	0,0067	0,0067	0,067	0,67
Св. 20000e	-	0,01	0,01	0,01	-	-
Класс точности по ГОСТ 24104-2001	II	II	II	II	II	II
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100					
Диапазон рабочих температур, °С	от плюс 10 до плюс 30					
Параметры электрического питания постоянного тока, напряжение, В:	9					

Наименование характеристик	Модификация весов				
	VIC-120d3	VIC-200d5mg	VIC-300d3	VIC-400d5mg	VIC-5100d1
Параметры адаптера сетевого питания: - напряжение, В - частота, Гц	230 <sup>+15%</sup> 50±1				
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,92				
Средний полный срок службы, лет	8				
Масса, кг	1,2	1,3	1,3	1,3	1,35
Габаритные размеры весов, мм	250× 160× 90	250× 160× 90	250× 160× 90	250× 160× 90	250× 160× 120

Наименование характеристик	Модификация весов									
	VIC-210d2	VIC-410d2	VIC-510d1	VIC-710d1	VIC-1500d1	VIC-3100d1	VIC-410d	VIC-610d	VIC-1010d	
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	210	410	510	710	1500	3100	4100	6100	10100	
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0,2	0,2	2	2	2	2	20	20	20	
Дискретность отсчета (d), г	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	1	
Цена поверочного деления (e), г	0,1	0,1	1	1	1	1	10	10	10	
Число поверочных делений (n)	2100	4100	510	710	1500	3100	410	610	1010	
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, ±г										
От НПВ до 500e вкл	0,05	0,05	0,5	0,5	0,5	0,5	5	5	5	
Св. 500e до 2000e вкл.	0,1	0,1	1	1	1	1	-	10	10	
Св. 2000e	0,15	0,15	-	-	-	1,5	-	-	-	
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, ±г										
От НПВ до 500e вкл	0,1	0,1	1	1	1	1	10	10	10	
Св. 500e до 2000e вкл.	0,2	0,2	2	2	2	2	-	20	20	



Приложение 2

Таблица 3

Модель весов	Номинальное значение массы гирь для определения:											Независимости показаний весов от положения груза на чашке, г	СКО, г
	Погрешности взвешивания, г												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
VIC-120d3	0,02	1	2	5	10	20	50	70	100	120	40	120	
VIC-200d5mg	0,1	5	10	20	50	70	100	150	170	210	70	210	
VIC-300d3	0,02	10	20	50	70	100	150	200	250	300	100	300	
VIC-400d5mg	0,1	10	50	100	150	200	250	300	350	410	130	410	
VIC-210d2	0,2	5	10	20	50	70	100	150	170	210	70	210	
VIC-410d2	0,2	10	50	100	150	200	250	300	350	410	130	410	
VIC-610d2	0,2	20	50	70	100	200	300	400	500	610	200	610	
VIC-510d1	2	10	50	100	150	200	250	300	400	510	170	510	
VIC-710d1	2	10	50	100	200	300	400	500	600	710	220	710	
VIC-1500d1	2	50	100	300	500	700	900	1100	1300	1500	500	1500	
VIC-3100d1	2	50	100	500	700	1000	1500	2000	2500	3100	1000	3100	
VIC-5100d1	2	50	100	500	700	1000	2000	3000	4000	5100	1700	5100	
VIC-4d	20	50	200	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4100	1300	4100	
VIC-6d	20	50	100	500	1000	2000	3000	4000	5000	6100	2000	6100	
VIC-10d	20	100	500	1000	2000	4500	6000	7500	9000	10100	3300	10100	

Таблица 4

Модель весов	Номинальное значение массы гирь для определения:					
	Значения массы гирь, г	Погрешности взвешивания, г				
		1	2	3	4	5
VIC-120d3	20	5	30	50	70	100
	60	5	20	30	50	60
VIC-200d5mg	20	5	20	50	120	190
	100	5	20	50	80	110
VIC-300d3	20	5	50	100	200	280
	150	5	20	50	100	150
VIC-400d5mg	20	5	50	100	200	390
	200	5	50	100	150	210
VIC-210d2	20	5	20	50	120	190
	100	5	20	50	80	110
VIC-410d2	20	5	50	100	200	390
	200	5	50	100	150	210
VIC-610d2	20	10	100	250	400	590
	300	10	50	100	200	310
VIC-510d1	20	10	150	250	350	490
	250	10	50	100	200	260
VIC-710d1	20	10	100	300	500	690
	350	10	100	200	300	360
VIC-1500d1	50	100	300	500	1000	1450
	750	100	200	400	600	750
VIC-3100d1	100	100	500	1000	2000	3000
	1500	100	500	1000	1200	1600
VIC-5100d1	100	100	1000	2500	4000	5000
	2500	100	500	1000	2000	2600
VIC-4d	100	100	1000	2000	3000	4000
	2000	100	500	1000	1500	2100
VIC-6d	100	100	1000	3000	4500	6000
	3000	100	1000	1700	2200	3100
VIC-10d	100	1000	2500	5000	7500	10000
	5000	1000	2000	3000	4000	5100



## Отметки о поверках весов

Модель весов: VIC 200d5mg

Номер весов: 24604925

Производитель: фирма "ACCULAB", США

Принадлежащие: \_\_\_\_\_

Дата	Ф. И. О поверителя	Подпись поверителя, оттиск клейма или печать	Примечания
"06" "09" 2012 г.	<b>Рачковский А. Е.</b> <b>ФГУП «ВНИИМС»</b>		№ ГОСТ: 24104-2001 
" " " 2013 г.			
" " " 2014 г.			
" " " 2015 г.			
" " " 2016 г.			
" " " 2017 г.			
" " " 2018 г.			
" " " 2019 г.			
" " " 2020 г.			
" " " 2021 г.			
" " " 2022 г.			
" " " 2023 г.			
" " " 2024 г.			
" " " 2025 г.			