

Altimax BA-1

Весы лабораторные
неавтоматического действия



Руководство пользователя



Содержание

1.Меры предосторожности	4
2.Описание и работа весов	5
2.1.Назначение весов	5
2.2.Технические характеристики	5
2.3.Программное обеспечение	8
2.4.Устройство и принцип работы весов	8
3.Подготовка весов к использованию	12
3.1.Меры безопасности при подготовке к использованию	12
3.2.Подготовка рабочего места	12
3.3.Подготовка весов	13
4.Основные приемы работы с весами	16
4.1.Взвешивание	16
4.2.Переключение единиц измерения	16
4.3.Завершение взвешивания	17
4.4.Меры безопасности при использовании весов	17
5.Настройки весов	18
5.1.Меню настроек и режимов весов	18
6.Юстировка	21
6.1.О юстировке	21
6.2.Проведение юстировки	22
7.Дополнительные режимы работы	24
7.1.Счетный режим (подсчет количества деталей)	24
7.2.Процентное взвешивание	25
7.3.Взвешивание животных	25
7.4.Режим пикового взвешивания	25
8.Гарантийные обязательства	27

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на весы лабораторные Altimax BA-1 модификаций Altimax BA-1-100i, Altimax BA-1-100, Altimax BA-1-110i, Altimax BA-1-110, Altimax BA-1-120i, Altimax BA-1-120, Altimax BA-1-200i, Altimax BA-1-200, Altimax BA-1-210i, Altimax BA-1-210, Altimax BA-1-220i, Altimax BA-1-220 (в дальнейшем - весы) и предназначено для ознакомления с конструкцией, принципом действия и правилами эксплуатации весов, отражения значений их основных параметров и характеристик, сведений о гарантиях изготовителя, приемке и поверке весов.

К работе с весами допускается обслуживающий персонал, только после изучения настоящего «Руководства по эксплуатации». Для того чтобы максимально реализовать все функции, которыми снабжены весы, внимательно прочитайте это Руководство и храните его вместе с весами во время последующего их использования.

1. Меры предосторожности



Внимание: Для обеспечения безопасности и корректной работы весов необходимо соблюдать следующие меры безопасности.

1. Не используйте весы в опасных помещениях. Здесь имеются в виду помещения, где весы подвергаются воздействию пыли или воспламеняющихся газов и жидкостей.
2. Обращайтесь с весами осторожно. Весы – это высокоточный, прецизионный прибор в едином корпусе.
3. Не разбирайте весы, принадлежности или периферийные устройства.

Воздействия электромагнитных и электростатических помех могут вызвать нестабильность показаний и (или) отключение весов, которые являются реакцией на промахи. Как только внешние воздействия прекратятся, весы снова могут быть использованы в соответствии с назначением.

2. Описание и работа весов

2.1. Назначение весов

Весы Altimax BA-1 предназначены для статических измерений массы предметов, материалов, сыпучих и жидких веществ.

Весы могут применяться в научных и производственных лабораториях различных отраслей промышленности и сельского хозяйства в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

В весах предусмотрено:

- Цифровой отсчет;
- Полуавтоматическое устройство установки нуля и выборки массы тары во всем диапазоне взвешивания;
- Автоматическое устройство слежения за нулем;
- Автоматическая юстировка чувствительности встроенным грузом в заданное время, полуавтоматическая юстировка встроенным грузом и внешней гирей;



Предупреждение: Эксплуатация весов производится в закрытых помещениях, при температуре окружающего воздуха от 15 до 35°C и относительной влажности от 20 до 80% (без конденсата).

2.2. Технические характеристики

Основные технические характеристики весов приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики

Модель	Макс. нагрузка (Max), г	Мин. нагрузка (Min), мг	Действительная цена деления (d), мг	Повторный интервал, мг	Кол-во поверочных интервалов (n)	Интервалы нагрузки (m), г	Пределы допускаемой погрешности при первич. поверке (mре), мг ¹⁾	Класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011
BA-1-100 BA-1-100i	100	10	0,1	1	100000	от 0,01 до 50 вкл. св. 50 до 100 вкл.	± 0,5 ± 1	I (специальный)
BA-1-110 BA-1-110i	110	10	0,1	1	110000	от 0,01 до 50 вкл. св. 50 до 100 вкл. св. 100 до 110 вкл.	± 0,5 ± 1 ± 1,5	I (специальный)
BA-1-120 BA-1-120i	120	10	0,1	1	120000	от 0,01 до 50 вкл. св. 50 до 100 вкл. св. 100 до 120 вкл.	± 0,5 ± 1 ± 1,5	I (специальный)
BA-1-200 BA-1-200i	200	10	0,1	1	200000	от 0,01 до 50 вкл. св. 50 до 100 вкл. св. 100 до 200 вкл.	± 0,5 ± 1 ± 1,5	I (специальный)
BA-1-210 BA-1-210i	210	10	0,1	1	210000	от 0,01 до 50 вкл. св. 50 до 100 вкл. св. 100 до 210 вкл.	± 0,5 ± 1 ± 1,5	I (специальный)
BA-1-210 BA-1-220i	220	10	0,1	1	220000	от 0,01 до 50 вкл. св. 50 до 100 вкл. св. 100 до 220 вкл.	± 0,5 ± 1 ± 1,5	I (специальный)
1) Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при первичной поверке								

Питание весов осуществляется от сети переменного тока напряжением (220В ± 15%) В с частотой (50 ± 1) Гц.

Весы оснащены сервисными программами:

- Переключения единиц измерения массы (граммы, миллиграммы, караты, унции);
- Пересчета массы в процентах;
- Подсчета количества деталей (PCS);
- Взвешивания животных.

Пределы допускаемой погрешности весов в эксплуатации (у пользователя) не превышают удвоенных значений, приведенных в таблице 1.

Минимальное время установления рабочего режима:

- 30 мин в режиме автоматической юстировки;
- 60 мин в режиме полуавтоматической юстировки.

Весы снабжены встроенной системой контроля перегрузки при превышении максимальной нагрузки (Max) на 9e.

Весы с индексом «i» в названии оснащены функцией юстировки внутренним калибровочным грузом в автоматическом и полуавтоматическом режимах. Кроме того, все модели весов предусматривают юстировку внешним калибровочным грузом.

Весы оснащены интерфейсом RS-232C для связи с персональным компьютером (ПК).

Весы являются восстанавливаемым однофункциональным ремонтируемым изделием. Критерием отказа является несоответствие весов характеристикам, указанным в таблице 1, при условии соблюдения правил эксплуатации и установленного технического обслуживания.

Средний срок службы – не менее 10 лет. Критерий предельного состояния – невозможность восстановления метрологических характеристик, указанных в таблице 1 в процессе ремонта.

2.3. Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами. ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер. Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Кроме того, для защиты от несанкционированного доступа к параметрам регулировки и настройки, а также измерительной информации используется переключатель настройки и регулировки, который находится на печатной плате внутри пломбируемого корпуса весов. Защита от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077–2014.

Идентификационным признаком служит номер версии (идентификационный номер) ПО, который отображается на дисплее при включении весов.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	–
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	2.0
Цифровой идентификатор ПО	–
*« xxxxxx» – относится к метрологически не значимой части ПО	

2.4. Устройство и принцип работы весов

Конструктивно весы состоят из весоизмерительного устройства с ветрозащитной витриной и терминала, включающего сенсорный дисплей для индикации и управления.



Рисунок 1 - Общий вид весов



Рисунок 2 - Задняя панель весов

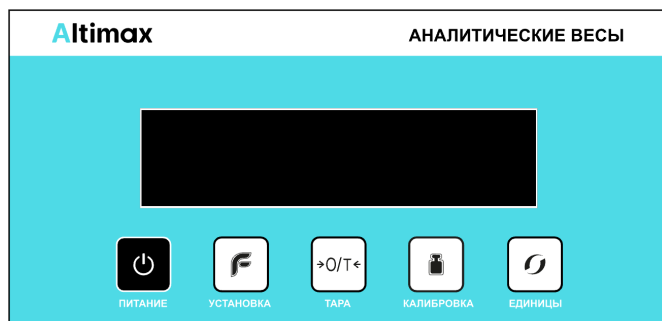


Рисунок 3 - Панель управления весами

Таблица 3 - Обозначение клавиш

Клавиша	Обозначение	Функции
 ПИТАНИЕ	«ПИТАНИЕ»	Включение и выключение питания
 УСТАНОВКА	«УСТАНОВКА»	Переход в меню настроек, переключение между пунктами меню
 ТАРА	«ТАРА»	Тарирование и обнуление, подтверждение выбора в меню, сохранение настроек
 КАЛИБРОВКА	«КАЛИБРОВКА»	Проведение юстировки
 ЕДИНИЦЫ	«ЕДИНИЦЫ»	Переключение между единицами измерения, изменение настроек в меню



Рисунок 4 - Дисплей весов

Принцип действия весов основан на использовании электромагнитной силовой компенсации, при которой вес измеряемого груза уравнивается силой взаимодействия электрического тока, протекающего по обмотке компенсационной катушки, с магнитным полем, создаваемым между полюсами постоянного магнита. Устойчивое равновесие механической системы весовой ячейки, жестко связанной с компенсационной катушкой, обеспечивается электронным регулятором. Если в нагрузке происходят изменения, то регулятор изменяет ток, протекающий через катушку, до тех пор, пока не восстановится прежнее среднее положение механической системы. Компенсационный ток, пропорциональный массе измеряемого груза, поступает в терминал для последующей обработки и индикации результатов измерений.

Режимы работы весов осуществляется при помощи клавиш на панели управления.

3. Подготовка весов к использованию

3.1. Меры безопасности при подготовке к использованию

Обслуживающий персонал, допущенный к работе с весами, должен изучить настоящее Руководство и удостовериться, что используется кабель питания, поставляемый изготовителем весов. Весы сконструированы для использования в закрытых помещениях.

Весы подключаются к сети через кабель питания. Сначала следует подсоединить кабель питания к весам, затем к сети.

3.2. Подготовка рабочего места

3.2.1. Питание

Выбирайте место установки весов рядом с источником питания, чтобы можно было подключить шнур питания. Убедитесь, что значение напряжения питания, указанное на весах, совпадает с напряжением Вашей местной сети.

3.2.2. Место установки

Для обеспечения сохранности и точных измерений весы должны быть установлены корректно. Избегайте таких вариантов установки, где весы подвержены воздействию:

- Потоков воздуха от кондиционера, открытого окна или вентилятора
- Вибрации
- Прямого солнечного света
- Перепадов температур и влажности, высокой/низкой температуры или влажности
- Одностороннего нагрева или охлаждения
- Едких или воспламеняющихся газов

- Пыли, ветра, электромагнитных волн или сильных магнитных полей

Устанавливайте весы на крепком плоском основании.

Оптимальные условия для взвешивания – это температура $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха от 45 до 60 %. При резком изменении температуры весы должны быть выдержаны при стабильной температуре не менее 4 часов до начала работы.



Внимание: Стеклопанные дверцы весов открываются по направлению от оператора. Необходимо обеспечить достаточное пространство за весами для возможности полного открытия дверок.

3.3. Подготовка весов

3.3.1 Распаковка и проверка комплектности



Внимание: Аналитические весы – это точный измерительный прибор. Избегайте ударов при установке на рабочее место.

Проверьте, что все описанные в таблице 4 предметы были в наличии и не повреждены. Свяжитесь с поставщиком в случае отсутствия или повреждения какого-либо предмета.

Таблица 4 - Комплектация

Позиция	Количество
Весы Altimax BA-1	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Грузоприемная платформа	1 шт.
Калибровочная гиря (не нормирована) в футляре	1 шт.

3.3.2. Установка

Распакованные весы следует выдерживать на рабочем месте в нормальных условиях эксплуатации не менее 24 часов.

Тщательно протрите весы сухой мягкой тканью.

Произведите монтаж весов в следующей последовательности:

1. Поместите весы на подходящее рабочее место
2. Аккуратно поместите чашку весов на держатель чашки
3. Установите весы по уровню. Спереди весов есть две регулировочные ножки. Они выкручиваются и удлиняются при вращении по часовой стрелке (если смотреть сверху) или укорачиваются при вращении против часовой стрелки.
4. Выставьте весы так, чтобы пузырек воздуха в указателе уровня расположился по центру указателя.

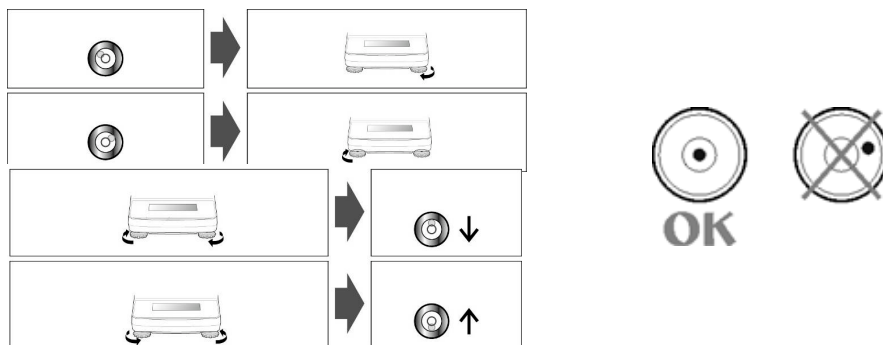


Рисунок 5 - Показатель уровня

3.3.3. Включение питания

1. Вставьте кабель питания в соответствующий разъем на задней панели весов. Вставьте вилку кабеля питания в розетку сети питания.
2. Прогрейте весы. Для этого достаточно оставить их включенными в сеть в течение минимум 30 минут.

3. Нажмите кнопку «ПИТАНИЕ». Весы начнут автоматическую юстировку, на дисплее отобразится надпись «CAL – InT». Во время автоматической юстировки проследите, чтобы в помещение, где установлены весы, не входили и не выходили люди, и чтобы не было сквозняков и вибраций. Другие способы юстировок описаны в разделе «Юстировка».
4. После автоматической юстировки весы перейдут в режим взвешивания.



Предупреждение: Для обеспечения точных измерений необходимо проводить юстировку каждый раз после смены места установки весов или при изменении температуры в месте установки на 2°C и более.

4. Основные приемы работы с весами

4.1. Взвешивание

1. Откройте одну из стеклянных дверок витрины, поместите на чашку сосуд или тару для взвешивания (если при взвешивании используется сосуд или тара) и снова закройте стеклянную дверцу.
2. Дождитесь стабилизации показаний и нажмите клавишу «ТАРА». На дисплее весов отобразится ноль.
3. Откройте стеклянную дверцу, поместите взвешиваемый объект в тару для взвешивания и закройте стеклянную дверцу.
4. После стабилизации показаний (на экране появится индикатор стабилизации) результат измерения можно зафиксировать.



Предупреждение:

1. Открывайте стеклянные дверцы весов только для помещения или снятия взвешиваемых грузов или юстировочных гирь на чашку (кроме случаев, описанных в этом Руководстве отдельно).
2. Конвекция воздуха вызывает ошибки при взвешивании, если температура взвешиваемого груза отличается от температуры в камере для взвешивания. Чтобы избежать этого, выровняйте температуры, поместив груз до начала измерения на свободное место в камере для взвешивания или рядом с весами.

4.2. Переключение единиц измерения

Каждое нажатие клавиши «ЕДИНИЦЫ» изменяет единицу измерения массы между зарегистрированными (граммы (g), миллиграммы (mg), караты (ct), унции (oz)). Выбранная единица измерения сохраняется после выключения питания.

Таблица 5 - Единицы измерения

Единица	Фактор пересчета 1g=
грамм	1
миллиграмм	1000
карат	5
унция	0.035273962

4.3. Завершение взвешивания

4.3.1 Выключение питания

Нажмите кнопку «ПИТАНИЕ». Весы перейдут в режим энергосбережения: электроэнергия будет потребляться, ток будет протекать через электромагнитный весоизмерительный элемент, что обеспечивает прогрев и поддержание готовности к работе. Для полного выключения отключите кабель питания от сети.

4.4. Меры безопасности при использовании весов

При включенных весах запрещается:

- Разбирать узел взвешивающего устройства
- Разбирать корпус весов
- Устранять неисправности в работе весов

Категорически запрещается нагрузка взвешивающего, превышающая максимальную, а также принудительное перемещение подвижной системы взвешивающего устройства.

5. Настройки весов

5.1. Меню настроек и режимов весов

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала. Весы перейдут в меню настроек. Проклистывать пункты меню можно при помощи клавиши «УСТАНОВКА», подтверждать выбор – при помощи клавиши «ТАРА». После выбора пункта меню используйте клавишу «ЕДИНИЦЫ» для выбора варианта настройки.

Таблица 6 - Меню настроек режимов

№	Пункт меню	Обозначение на дисплее	Пояснение
1	Единицы измерения	UnIt	Изменение единиц массы
2	Скорость отклика весов	SPEEd	
3	Диапазон стабильности весов	StAb	
4	Счетный режим	COU	Переход к счетному режиму
5	Сброс настроек	dEFAULT	Возврат к заводским настройкам
6	Внешняя юстировка	E-CAL	Проведение внешней юстировки
7	Процентное взвешивание	PcT	Переход к режиму процентного взвешивания
8	Интервал автоматической юстировки	AUtoCAL	Изменение интервала автоматической юстировки
9	Режим пикового взвешивания	PEAK	Включение режима пикового взвешивания
10	Режим взвешивания животных	AnI	Включение режима взвешивания животных
11	Скорость передачи данных	bAUd	Изменение скорости передачи данных
12	Режим печати	PrInT	Изменение режима передачи данных для печати

5.1.1. Единицы измерения

Изменить единицы можно двумя способами – при помощи клавиши «ЕДИНИЦЫ» в режиме взвешивания (см. п. 3.2.) или в меню настроек.

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала. На экране отобразится надпись «Unit». Нажмите клавишу «ТАРА» для перехода к соответствующему подменю. Нажимайте клавишу «ЕДИНИЦЫ», пока на экране не отобразится необходимая единица измерения (g, mg, ct, oz). Нажмите клавишу «ТАРА» для подтверждения настроек.

5.1.2. Скорость отклика весов

Настройка скорости отклика нужна для улучшения стабильности при взвешивании нестабильных образцов или в нестабильных условиях. Большая скорость отклика ведет к повышенной чувствительности весов, в том числе – к большему влиянию внешних факторов (вибрации, потоки воздуха и т.д.) на результат взвешивания.

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «SPEEd». Нажмите клавишу «ТАРА» для перехода к соответствующему подменю. Нажимайте клавишу «ЕДИНИЦЫ» для установки необходимой скорости отклика весов, будет изменяться индикатор скорости отклика. Нажмите клавишу «ТАРА» для подтверждения настроек.

 – Максимальная скорость отклика

 – Минимальная скорость отклика

5.1.3. Диапазон стабильности весов

Диапазон стабильности весов определяет, насколько восприимчивы весы к внешним воздействиям. Большой диапазон стабильности означает низкую восприимчивость, то есть, индикатор стабилизации будет появляться при более сильных колебаниях значений.

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «StAb». Нажмите клавишу «ТАРА» для перехода к соответствующему подменю.

Нажимайте клавишу «ЕДИНИЦЫ» для установки необходимого диапазона стабильности весов, будет изменяться индикатор диапазона стабильности. Нажмите клавишу «ТАРА» для подтверждения настроек.

 – Максимальный диапазон стабильности

 – Минимальный диапазон стабильности

5.1.4. Настройка соединения с принтером

Изменение скорости передачи данных

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «bAUd». Нажмите клавишу «ТАРА» для перехода к соответствующему подменю. Нажимайте клавишу «ЕДИНИЦЫ» для установки необходимой скорости передачи данных (1200/2400/4800/9600 бод/с). Нажмите клавишу «ТАРА» для подтверждения настроек.

Изменение режима передачи данных

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «Print». Нажмите клавишу «ТАРА» для перехода к соответствующему подменю. Нажимайте клавишу «ЕДИНИЦЫ» для установки необходимого режима передачи данных. Нажмите клавишу «ТАРА» для подтверждения настроек.

OnCE – передача данных по нажатию клавиши «УСТАНОВКА»

CO-r – непрерывная передача данных

CO-S – непрерывная передача данных при стабилизации показаний

5.1.5. Сброс настроек до заводских

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «dEFAULt». Нажмите клавишу «ТАРА» для сброса настроек. Весы перезагрузятся, настройки весов вернутся к заводским.

6. Юстировка

6.1. О юстировке

6.1.1. Необходимость юстировки

Для наиболее точного взвешивания необходима регулярная юстировка весов. Юстировка рекомендуется в следующих случаях:

- Смена места установки весов, даже если это происходит в пределах одной комнаты
- При значительном (выше 2 градусов) изменении температуры в помещении
- В начале рабочего дня и в течение дня

6.1.2. Режимы юстировки

- Термины, применяемы в настоящем РЭ:
- Ручная юстировка – юстировка при помощи внешней калибровочной гири
- Полуавтоматическая юстировка – юстировка внутренним калибровочным грузом по команде оператора
- Автоматическая юстировка – юстировка внутренним калибровочным грузом через заданные промежутки времени

Данные весы оснащены внутренним калибровочным грузом, что позволяет проводить юстировку без необходимости ручного помещения гирь на чашку весов. Кроме того, в весы встроен режим автоматической калибровки, при включении которого юстировка происходит автоматически каждые 10-90 минут, что позволяет обеспечить точность в течение рабочего дня.

6.2. Проведение юстировки

Проводите юстировку только после правильной установки и полного прогрева весов. Убедитесь также в том, что чашка не нагружена и обеспечьте стабильные условия для весов без воздействия вибрации или сквозняков.

6.2.1. Полуавтоматическая юстировка

Для проведения полуавтоматической юстировки нажмите клавишу «КАЛИБРОВКА» в режиме взвешивания. На экране отобразится надпись «CAL.-Int», после чего начнется юстировка внутренним грузом. По окончании юстировки весы вернуться в режим взвешивания автоматически.

6.2.2. Ручная юстировка

Ручную юстировку необходимо проводить гирями класса точности не ниже F1 по ГОСТ OIML R 111-1-2009:

- Массой до 100 г для весов Altimax BA-1-100i, Altimax BA-1-110i, Altimax BA-1-120i
- Массой до 200 г для весов Altimax BA-1-200i, Altimax BA-1-210i, Altimax BA-1-220i

При юстировке весов следует использовать условное значение массы гирь, приведенное в свидетельстве о поверке или в сертификате о калибровке гирь. Допускается использование номинальной массы гири при юстировке.

Юстировка одной гирей

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «E-CAL». Нажмите клавишу «ТАРА» для начала калибровки. На экране отобразится мигающая надпись «CAL – XXX», где XXX – масса калибровочной гири. Установите гирю указанной массы на чашку весов, на экране отобразится сначала «-----», а после стабилизации весов – масса калибровочной гири. Снимите гирю с чашки весов.

Юстировка несколькими гирями

Выключите весы клавишей «ПИТАНИЕ». Удерживая клавишу «КАЛИБРОВКА» нажмите клавишу «ПИТАНИЕ». На дисплее отобразится «CAL ----», а затем начнет

мигать «CAL – XXX», где XXX – масса калибровочных гирь. Установите гири на весы, надпись перестанет мигать. После стабилизации весов появится вновь надпись «CAL – XXX» с другим значением массы. Снимите гири с чашки, надпись начнет мигать. Установите гири указанной массы. Повторяйте эти действия до тех пор, пока на экране не отобразится «CAL –». Снимите последние гири с чашки. Весы включатся и перейдут в режим взвешивания.

6.2.3. Настройка автоматической юстировки

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «AUtoCAL». Нажмите клавишу «ТАРА» для перехода к соответствующему подменю. Нажимайте клавишу «ЕДИНИЦЫ» для установки необходимого временного интервала между автоматическими юстировками (отображается индикатором интервалов автоматических юстировок). Возможна установка интервала от 10 до 90 минут с дискретностью 10 минут.

7. Дополнительные режимы работы

7.1. Счетный режим (подсчет количества деталей)

Для перехода в счетный режим нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «CoU».

Если для взвешивания образца используется тара – обнулите показания до перехода в счетный режим. Масса каждой детали должна быть больше или равна 0,5 мг.

Выбор количества деталей

Нажимайте клавишу «ЕДИНИЦЫ» для выбора количества деталей (5, 10, 20, 50, 100 или 200 штук). Нажмите «ТАРА» для подтверждения выбора.

Взвешивание образца

Отсчитайте заданное количество деталей и поместите их на чашку весов. Если взвешивание производится в таре – поместите тару с выбранным количеством деталей на чашку весов. Дождитесь, когда надпись «COU» исчезнет, и уберите детали с чашки весов.

Подсчет количества

Поместите подсчитываемые детали на чашку весов. Если используется тара – поставьте ее на чашку весов и после стабилизации показаний обнулите показания нажатием клавиши «ТАРА». Поместите подсчитываемые детали на чашку весов, результат подсчета отобразится на дисплее.

Для завершения работы в режиме подсчета нажмите клавишу «УСТАНОВКА». Отобразится надпись «WEIGHt», для перехода в режим взвешивания нажмите клавишу «ТАРА».

7.2. Процентное взвешивание

Если для взвешивания образца используется тара – обнулите показания до перехода в режим процентного взвешивания.

- Для перехода в режим процентного взвешивания нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу несколько раз, пока на экране не появится надпись «Pct». Нажмите клавишу «ТАРА» для перехода к режиму.
- На дисплее отобразится «Pct 100 PCT». Поместите на чашку весов образец, принимаемый за 100% и нажмите клавишу «ТАРА» для взвешивания.
- Когда исчезнет надпись «Pct» слева уберите образец 100% и поместите сравниваемый образец.

Для завершения работы в процентном режиме нажмите клавишу «УСТАНОВКА». Отобразится надпись «WEIGHT», для перехода в режим взвешивания нажмите клавишу «ТАРА».

7.3. Взвешивание животных

Данный режим можно использовать для взвешивания животных или других образцов, находящихся в движении.

Нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «AnI». Нажмите клавишу «ТАРА» для перехода к соответствующему подменю. Нажимайте клавишу «ЕДИНИЦЫ» для включения (on) или выключения (off) режима. Нажмите клавишу «ТАРА» для сохранения настроек. Весы перейдут в режим взвешивания автоматически.

7.4. Режим пикового взвешивания

В этом режиме на дисплее будет удерживаться максимальное значение массы. Для перехода в режим нажмите и удерживайте клавишу «УСТАНОВКА» до звукового сигнала, после чего отпустите. Нажмите клавишу «УСТАНОВКА» несколько раз, пока на экране не появится надпись «PEAK».

Нажмите клавишу «ТАРА» для перехода к соответствующему подменю. Нажимайте клавишу «ЕДИНИЦЫ» для включения (on) или выключения (oFF) режима. Нажмите клавишу «ТАРА» для сохранения настроек. Весы перейдут в режим взвешивания автоматически.

8. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых аналитических весов всем требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок - 12 месяцев.