



# Весы неавтоматического действия

## Серия ALE

### Руководство по эксплуатации

#### **ВАЖНО**

- Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством пользователя
- После прочтения держите руководство в надежном месте недалеко от весов

SHINKO DENSHI CO., LTD.



## Предисловие

---

Благодарим Вас за приобретение наших высокоточных электронных весов VIBRA серии ALE, собранных на основе эксклюзивного датчика Tuning-Fork.

Настоящий документ содержит инструкции по работе с данным продуктом.

### Замечания производителя

- Авторское право на этот документ принадлежит Shinko Denshi Co., Ltd. (Шинко Денши Ко., Лтд.). Перепечатка или копирование всего документа или любой его части без согласования с производителем не разрешается.
- Просим принять к сведению, что усовершенствование весов или их модификация могут вызвать частичное несоответствие весов их описанию в этом документе.
- Содержание данного документа может быть изменено без предварительного уведомления.
- Этот документ был подготовлен тщательно. Однако, если Вы обнаружите какую-либо ошибку или неточность, просим сообщить об этом нам.
- Документы, в которых отсутствуют страницы, либо нарушен их порядок, будут заменены. Просим обратиться в магазин, в котором Вы приобрели весы, или в наш отдел продаж.
- Неисправности весов или их программного обеспечения будут рассматриваться в соответствии с условиями контракта на техническое обслуживание. Однако, просим принять к сведению, что мы не берем на себя ответственность за последствия неисправностей весов, такие, как остановка деятельности.
- **VIBRA** (ВИБРА) - это зарегистрированная торговая марка Shinko Denshi Co., Ltd. Названия компаний и продуктов, встречающиеся в этом документе - это торговые марки и зарегистрированные торговые наименования, принадлежащие указанным компаниям.
- Microsoft, Windows являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми наименованиями компании Microsoft Corporation в США и / или других странах.

## Важное замечание

---



Предупреждение









- Следует знать, что данные весы несут в себе потенциальную опасность. Поэтому необходимо обеспечить тщательное соблюдение настоящего руководства при монтаже, эксплуатации или техническом обслуживании этих весов.
- Shinko Denshi Co., Ltd не берёт на себя никакой ответственности за любые травмы или ущерб, вызванные несоблюдением настоящего руководства, некорректной эксплуатацией или несогласованной модификацией этих весов.

- Потенциальные опасности в индустрии промышленного оборудования возрастают в связи с внедрением новых материалов и способов их обработки, а также с ускорением работы оборудования. Невозможно предвидеть все возможные ситуации, связанные с этими опасностями. Кроме того, существует столько различных «невозможно» и «нельзя», что перечислить их все в руководстве по эксплуатации невозможно. Поэтому следует полагать, что всё, что не описано в данном руководстве по эксплуатации, выполнять нельзя. Следует выполнять только описанные в настоящем руководстве по эксплуатации операции. При установке, эксплуатации, техническом обслуживании или проверке этих весов рекомендуется не только соблюдать инструкции из настоящего документа, но и уделять адекватное внимание мерам безопасности.
- Авторское право на этот документ принадлежит Shinko Denshi Co., Ltd. Перепечатка или распространение изображений и инженерных материалов без предварительного письменного согласия Shinko Denshi Co., Ltd. не разрешается.
- При возникновении вопросов, или если Вам требуется больше информации по этому документу, обращайтесь в магазин, где Вы приобрели эти весы, указывая наименование их модели (типа) и серийный номер.
- Производитель: SHINKO DENSHI CO., LTD.



## Как пользоваться данным руководством по эксплуатации.

Понимание значений следующих символов поможет Вам в использовании настоящего руководства.

Символ	Значение
	Опасность. Используется для описания ситуаций с неминуемым риском смерти или тяжёлых травм при несоблюдении.
	Предупреждение. Используется для описания ситуаций с потенциальным риском смерти или тяжёлых травм при несоблюдении.
	Предупреждение. Используется для описания ситуаций, в которых возможно повреждение оборудования или потеря данных при несоблюдении.
	Примечание. Используется для ситуаций, в которых следует обратить внимание на важную информацию.
	Справка. Используется для обозначения справочной информации по операции.
	Используется для обозначения запрещённых операций.
	Используется для обязательных операций, требующих определённых действий.
	Используется для обозначения запрещённых операций во избежание удара электрическим током.

Этот продукт / Продукт / Весы	Имеются в виду данные весы и их измерительный датчик.
Клавиша [On / Off]	Название операционной клавиши, расположенной на передней панели весов. Указывается в квадратных скобках. “[ ]”
<сообщение>	Сообщение на дисплее указывается в угловых скобках “< >”.
<<F1>>	Названия операционных клавиш указываются в двойных угловых кавычках “<< >>”.
Нажмите клавишу	Означает лёгкое однократное нажатие операционной клавиши.
Нажмите и удерживайте клавишу	Означает, что операционную клавишу следует нажать и удерживать, пока не появится указанный индикатор.

## ■ Как читать это руководство

Документ содержит следующие разделы:

1 Перед использованием.	Описывает меры предосторожности при эксплуатации, названия и функции компонентов, и т.д. Прочтите этот раздел до того, как начнёте пользоваться весами.
2 Основные функции.	Описывает базовые функции, а также основные процедуры настройки различных функций.
3 Функции для работы с весами.	Описывает процедуры настройки для изменения режимов работы весов.
4 Функции, отвечающие за производительность.	Описывает процедуры настройки, имеющие отношение к времени отклика весов и стабилизации показаний.
5 Пользовательские настройки.	Описывает процедуры настройки пределов взвешивания и установки тары.
6 Функции внешнего ввода / вывода.	Описывает процедуры настройки внешней коммуникации. Содержит спецификации и условия.
7 Функции блокировки.	Описывает процедуры настройки ограничений доступа к изменениям параметров и блокировки нежелательных нажатий клавиш.
8 Функции администрирования.	Описывает настройки, доступные администратору оборудования.
9 Диагностика неисправностей.	Описывает методы диагностики и поиска неисправностей весов. Как реагировать на ошибки, и в каких ситуациях необходима техническая поддержка.
10 Обслуживание весов.	Описывает, как правильно обслуживать весы.
Приложение.	Содержит справочную информацию, спецификацию на весы.

# Оглавление

---

Предисловие.....	i
Важное замечание.....	ii
Как пользоваться руководством по эксплуатации.....	iii
Оглавление .....	v
<b>1 Перед использованием .....</b>	<b>1</b>
1-1 Техника безопасности при эксплуатации.....	1
1-2 Для повышения точности измерений.....	3
1-2-1 Меры предосторожности, касающиеся условий измерения.....	3
1-2-2 Меры предосторожности, касающиеся измерительного стола .....	3
1-2-3 Меры предосторожности, касающиеся образца измерения .....	4
1-2-4 Меры предосторожности, касающиеся весов .....	4
1-3 Проверка содержимого заводской упаковки.....	5
1-4 Название и назначение каждого компонента.....	6
1-5 Сборка и установка весов.....	7
1-5-1 Сборка весов (Модель с круглой платформой (Max 220–1200 гр.)).....	7
1-5-2 Сборка весов (Модель с квадратной платформой (Max 1500–15000 гр.)).....	8
1-5-3 Уровень.....	9
1-6 Описание операционных клавиш .....	10
1-6-1 Основные клавиши.....	10
1-6-2 Установка значений и ввод числовых данных .....	11
1-7 Работа с дисплеем.....	12
1-7-1 Описание сегментов дисплея.....	12
1-7-2 Шрифт дисплея .....	13
<b>2 Основные функции .....</b>	<b>14</b>
2-1 Включение / Выключение питания и проверка работы весов.....	14
2-2 Установка нуля .....	15
2-2-1 Диапазон установки нуля.....	15
2-3 Взвешивание с использованием тары.....	15
2-4 Взвешивание дополнительного образца .....	17
2-5 Основные операции .....	17
2-5-1 Иерархия меню.....	17
2-5-2 Работа с меню настроек.....	18
2-5-3 Ввод числовых значений .....	19
2-5-4 Функциональные клавиши [F] в разных режимах измерений.....	19
<b>3 Функции для работы с весами.....</b>	<b>21</b>
3-1 Иерархия функций, относящихся к работе.....	21
3-2 Различные режимы измерения .....	22
3-2-1 Режим взвешивания.....	22
3-2-2 Счётный режим .....	23
3-2-2 (1) Метод установки фактического значения .....	23
3-2-2 (2) Метод ввода числового значения.....	25
3-2-2 (3) Переключения дисплея в счётном режиме.....	26
3-3 Процентный режим.....	26
3-3-1 Переключения дисплея в процентном режиме.....	28
3-4 Режим умножения на коэффициент.....	28
3-4-1 Переключения дисплея в режиме умножения на коэффициент .....	29
3-5 Режим измерения плотности.....	30
3-5-1 Переключения дисплея в режиме измерения плотности.....	31
3-6 Статистический режим.....	32

3-6-1	Переключения дисплея в статистическом режиме.....	33
3-7	Режим взвешивания животных.....	34
3-8	Режим компоновки .....	35
3-8-1	Проверка сохранённых данных для каждого компонента.....	37
3-9	Установка единиц измерения .....	38
3-10	Функция Компаратора.....	38
3-10-1	Настройка Компаратора .....	38
3-10-2	Настройка функций Компаратора .....	39
3-11	Функция добавления.....	40
3-11-1	Взвешивание методом суммирования .....	41
3-11-2	Взвешивание методом вычитания.....	42
3-12	Функция напоминания о вычитании массы тары .....	43
3-13	Функция напоминания об установке нуля .....	44
3-14	Настройка ожидания стабилизации .....	45
3-15	Настройка графического отображения массы .....	45
3-16	Настройка подсветки экрана .....	46
3-17	Автоматическое выключение .....	46
3-18	Настройка упрощённого метода вычислений .....	47
<b>4</b>	<b>Функции, отвечающие за производительность .....</b>	<b>48</b>
4-1	Иерархия функций, отвечающих за производительность.....	48
4-2	Диапазон определения стабилизации .....	48
4-3	Скорость отклика.....	49
4-4	Отслеживание нуля.....	49
<b>5</b>	<b>Пользовательские настройки .....</b>	<b>50</b>
5-1	Иерархия пользовательских настроек.....	50
5-2	Предустановка тары.....	51
5-2-1	Настройка предустановки массы тары .....	51
5-2-2	Ввод значения массы тары .....	51
5-2-2 (1)	Метод установки фактического значения .....	52
5-2-2 (2)	Ввод числового значения.....	52
5-2-2 (3)	Выход из меню предустановки массы тары.....	52
5-3	Установка параметров сортировки для компаратора.....	53
5-3-1	Метод установки фактического значения.....	54
5-3-2	Метод числового ввода пороговых значений.....	55
<b>6</b>	<b>Функции внешнего ввода / вывода.....</b>	<b>56</b>
6-1	Иерархия функций внешнего ввода / вывода .....	56
6-2	Номера и функции контактов разъёма RS-232C.....	59
6-3	Номера и функции контактов стандартного разъёма USB.....	59
6-4	Формат передачи данных .....	60
6-4-1	Базовая спецификация передачи данных.....	60
6-4-2	Формат вывода основных данных .....	60
6-4-3	Значение данных.....	61
6-4-4	Формат вывода данных CBM .....	62
6-4-5	Значение данных.....	62
6-5	Входные команды.....	63
6-5-1	Процедура передачи.....	63
6-5-2	Формат входных команд 1 .....	64
6-5-3	Формат команд.....	65
6-5-3 (1)	Команды установки нуля, тарирования, вывода данных.....	65
6-5-3 (2)	Запрос даты и времени .....	65
6-5-4	Формат входных команд 2.....	66
6-5-5	Формат команд.....	66

6-5-5 (1) Настройки компаратора.....	66
6-5-5 (2) Команда предустановки значения тары.....	66
6-5-5 (3) Команда установки интервала вывода .....	67
6-6 Отклик .....	67
6-6-1 Формат команды ответа ("A00"/"Eхх" формат).....	67
6-6-2 Команда ответа .....	67
6-6-3 Формат команды ответа ("ACK"/"NAK" формат).....	67
6-6-4 Команда ответа .....	67
6-7 Вход с использованием внешнего контакта .....	67
6-8 Настройки передачи данных .....	68
6-8-1 RS232C/USB и опциональный переходник RS232/Ethernet.....	68
6-8-2 Вывод на трансляционный контакт (опция) .....	70
<b>7 Функции блокировки .....</b>	<b>71</b>
7-1 Иерархия функций блокировки .....	71
7-2 Разблокировать все .....	71
7-3 Блокировка клавиатуры .....	72
7-4 Блокировка меню.....	72
<b>8 Функции Администрирования .....</b>	<b>73</b>
8-1 Иерархия функций администрирования.....	73
8-2 Настройка быстрого перехода в разные режимы взвешивания .....	75
8-3 Настройка свободных клавиш .....	75
8-4 Настройки параметров обслуживания.....	77
8-4-1 Калибровка и тестирование диапазона .....	77
8-4-1(1) Калибровка диапазона внешней гирей .....	77
8-4-1(2) Тестирование диапазона внешней гири.....	79
8-4-1(3) Калибровка диапазона внутренним грузом .....	80
8-4-1(4) Тестирование диапазона внутренним грузом.....	80
8-4-2 Калибровка внутреннего груза .....	81
8-4-3 Восстановление заводских настроек калибровки внутреннего груза.....	82
8-5 Управление весами.....	83
8-5-1 Установка идентификатора весов .....	83
8-5-2 Управление паролем .....	84
8-5-2 (1) Регистрация пароля администратора .....	84
8-5-2 (2) Регистрация пароля пользователя.....	85
8-5-3 Вывод результатов калибровки / тестирования диапазона .....	85
8-5-4 Формат отображения даты.....	86
8-5-5 Установка даты.....	86
8-5-6 Установка времени .....	87
8-5-7 Язык печати .....	87
8-5-8 Настройки дискретизации.....	88
8-5-9 Калибровка внутренним грузом при включении весов .....	88
8-5-10 Автоматическое включение весов .....	89
8-5-11 Сброс к заводским настройкам .....	89
<b>9 Диагностика неисправностей.....</b>	<b>90</b>
9-1 Сообщения об ошибках .....	90
<b>10 Обслуживание весов .....</b>	<b>93</b>
10-1 Простой метод обслуживания (Круглая платформа Max 220–1200 гр.).....	93
10-2 Простой метод обслуживания (Квадратная платформа Max 1500–15000гр.) .....	94
<b>Приложение .....</b>	<b>95</b>
Приложение 1 Спецификация .....	95
Приложение 1-1 Базовая спецификация .....	95
Приложение 1-2 Функциональная спецификация .....	96

Приложение 2	Размерный чертёж .....	98
Приложение 3	Таблица перевода единиц измерения .....	99
Приложение 4	Диапазон взвешивания и разрешающая способность.....	100
Приложение 5	Установка батарей.....	102
Приложение 6	Передача данных и питание USB.....	103
Приложение 7	Образец печати .....	104
Приложение 8	Работа с весами, защищёнными паролем .....	108
Приложение 8-1	Установка прав доступа.....	108
Приложение 8-2	Пользовательский / Гостевой вход .....	109
Приложение 9	Сокращения .....	110
<b>Индекс терминов</b>	.....	<b>112</b>

# 1 Перед использованием

## 1-1 Техника безопасности при эксплуатации



**DANGER**

**ОПАСНО!**

	<p>■ <b>Не допускайте попадание воды на блок питания.</b>                      Это может вызвать поражение электрическим током, короткое замыкание и отказ весов.</p>
	<p>■ <b>Не прикасайтесь к подключенным к сети весам мокрыми руками.</b>                      Это может вызвать короткое замыкание и отказ весов.</p>
	<p>■ <b>Не используйте весы в помещениях с очень высокой влажностью.</b>                      Это может вызвать поражение электрическим током, короткое замыкание и отказ весов</p>
	<p>■ <b>Не подключайте кабель питания или интерфейс передачи данных, при попадании на них воды.</b>                      Это может вызвать поражение электрическим током, короткое замыкание и отказ весов.</p>
	<p>■ <b>Не используйте весы в пыльных помещениях.</b>                      Это может вызвать пожар, а также короткое замыкание, либо сбой датчика.</p>
	<p>■ <b>Не используйте весы в местах с высокой взрывоопасностью.</b>                      Это может вызвать взрыв или пожар.                      Обратите внимание на наши взрывозащищенные весы для работы в подобных условиях.</p>
	<p>■ <b>Никогда не разбирайте элементы питания. Убедитесь, что подключаете элементы питания, соблюдая полярность, и избегайте коротких замыканий.</b>                      Это может вызвать повреждение батарей или сбой в работе весов.</p>
	<p>■ <b>Соблюдайте технику безопасности при работе с химическими веществами.</b>                      Взвешивание опасных веществ, таких как легковоспламеняющиеся жидкости, может вызвать взрыв или пожар.</p>





**WARNING**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

	<p>■ <b>Не разбирайте и не вносите изменения в конструкцию весов.</b>                      Это может вызвать травмы, повреждение электрическим током, пожар, иные повреждения и разрушения. Для ремонта и обслуживания обратитесь в компанию, где были куплены эти весы.</p>
	<p>■ <b>Не перемещайте весы с образцом, расположенным на них.</b>                      Это может вызвать падение образца и повлечь травмы и порчу образца.</p>
	<p>■ <b>Не оставляйте подключенный кабель питания в проходах.</b>                      Это может привести к падению и повреждению весов, а также к травмам.</p>
	<p>■ <b>Не используйте весы на нестабильном столе или на поверхности, склонной к вибрации.</b>                      Это может вызвать падение образца и его повреждение. Также, в этом случае возможны неточные результаты измерений.</p>
	<p>■ <b>Не ставьте на весы образец, который может упасть.</b>                      Это может вызвать повреждение образца и весов. Используйте контейнер для таких образцов.</p>
	<p>■ <b>Используйте только оригинальный блок питания.</b>                      Использование иных блоков питания может вызвать перегрев, пожар или сбой в работе весов.</p>
	<p>■ <b>Не поднимайте весы за ветровую защиту.</b>                      Основной модуль весов может упасть, повредиться и привести к травмам. Убедитесь, что поднимаете весы за основной модуль.</p>




**⚠ WARNING ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

	<p>■ <b>Не используйте весы при появлении признаков некорректной работы.</b>                  Если в процессе работы вы заметите дым или почувствуете необычный запах, обратитесь в компанию, где эти весы были куплены для диагностики и возможного ремонта. Продолжение использования весов в таком случае может привести к поражению электрическим током или пожару. Не пытайтесь отремонтировать весы самостоятельно, это может привести к опасным последствиям для Вас и для весов.</p>
	<p>■ <b>Используйте только оригинальный сетевой адаптер.</b>                  Использование иных сетевых адаптеров может вызвать перегрев, пожар или сбой в работе весов.</p>

**⚠ CAUTION ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

	<p>■ <b>Не допускайте эксплуатацию старых и новых батарей одновременно. Также, не используйте одновременно элементы питания от разных производителей.</b></p> <p>■ <b>Не используйте элементы питания, на которых видны следы протечек.</b></p> <p>■ <b>Не прикладывайте больших усилий к весам и не допускайте ударов.</b> Это может вызвать выход из строя датчика. Аккуратно помещайте образец на весы.</p> <p>■ <b>Не используйте легкоиспаряющиеся растворители для чистки весов.</b>                  Они могут повредить весы. Протирайте весы, используя сухую ветошь или небольшое количество нейтрального моющего средства.</p>
	<p>■ <b>Утилизируйте элементы питания в соответствии с местным законодательством.</b></p> <p>■ <b>Если Вы не планируете использовать весы долгое время, извлеките батареи на время хранения.</b></p> <p>■ <b>Ознакомьтесь с техникой безопасности работы с элементами питания, которые собираетесь использовать.</b></p>

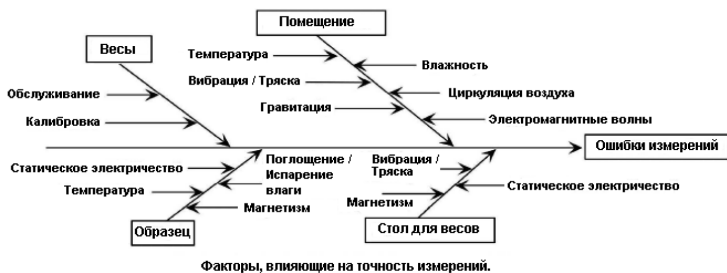
**ЗАМЕЧАНИЯ**

	<p>■ <b>Не устанавливайте весы в зону прямого потока воздуха от кондиционера или обогревателя.</b>                  Из-за смены температуры окружающей среды датчик может потерять способность к точным измерениям.</p> <p>■ <b>Не устанавливайте весы в место, куда попадают прямые солнечные лучи.</b>                  Температура датчика может вырасти и точность показаний будет нарушена.</p> <p>■ <b>Не устанавливайте весы на мягкую поверхность</b>                  Датчик может оказаться под наклоном и показания будут не точными.</p> <p>■ <b>Не устанавливайте весы в помещении, где влажность и температура могут значительно меняться.</b>                  Точность показаний может быть нарушена.</p>
	<p>■ <b>Выполните калибровку после установки или перемещения весов.</b>                  Иначе возможны ошибки в измерениях.</p> <p>■ <b>Проверяйте точность весов периодически.</b>                  Внешние причины и длительность использования могут приводить к возникновению системных погрешностей в измерениях.</p> <p>■ <b>Отключайте сетевой адаптер из розетки, когда весы не планируется использовать в течение длительного времени.</b>                  Это позволит сэкономить энергию и продлить срок службы компонентов питания весов.</p> <p>■ <b>Всегда проверяйте уровень перед началом измерений.</b>                  Наклон весов приводит к ошибкам в измерениях.</p>
	<p>■ <b>Правильная утилизация.</b>                  Эти весы содержат элементы, не рекомендуемые к утилизации с бытовыми отходами в соответствии с местным законодательством. Перед утилизацией свяжитесь с местными специализированными организациями или с компанией, в которой весы были приобретены, для определения корректного способа утилизации.</p>



## 1-2 Для повышения точности измерений.

Для повышения точности измерений необходимо снизить влияние факторов, вызывающих погрешность, насколько это возможно. Это не только аппаратная погрешность самих весов, но и тип и состояние образца, среда измерения (вибрация, температура, влажность, и т.д.). Эти факторы напрямую влияют на результат измерений для весов с высокоточными датчиками.



### 1-2-1 Меры предосторожности, касающиеся условий измерения.

Температура / Влажность / Давление	→ Старайтесь поддерживать постоянную температуру в помещении во избежание конденсации влаги и изменений в показаниях весов.
Вибрация	→ Предпочтительно для измерений использовать помещения на первом или цокольном этажах здания. Чем выше расположена комната, тем выше потенциальная вероятность вибрации. Поэтому верхние этажи зданий непригодны для организации измерительных комнат. Здания, расположенные вблизи железной дороги или оживлённого шоссе, тоже лучше не использовать для точных измерений.
Сквозняки	→ Использование для измерений мест, в которые направлен поток воздуха из кондиционера или прямые солнечные лучи, может привести к нестабильным показаниям весов, и поэтому не рекомендуется.
Гравитация	→ Широта и высота местности, в которой производятся измерения, влияют на гравитацию, что также сказывается на точности показаний весов.
Электромагнитные поля	→ В местах со значительным уровнем электромагнитных полей весы могут менять показания, увеличивая погрешность измерений. Такие места не рекомендовано использовать для точных измерений.

### 1-2-2 Меры предосторожности, касающиеся измерительного стола.

Вибрация	→ Вибрация во время измерений дестабилизирует показания весов, приводя к невозможности выполнения точных измерений. Поэтому необходимо использовать надёжно закреплённый прочный стол (виброзащищённые или каменные столы подходят идеально). Расположение материи или бумаги под весами усложняет выравнивание весов по уровню. Этого следует избегать. → Стол, используемый для измерений, должен быть установлен так, чтобы максимально избегать вибрации и колебаний. Углы комнаты менее подвержены вибрации, чем центр, и поэтому лучше подходят для установки измерительного стола.
Магнетизм, Электростатика.	→ Использование весов на столе, материал которого способен накапливать статический заряд или имеет магнитные свойства, не рекомендуется.

### 1-2-3 Меры предосторожности, касающиеся образца измерения

Статическое электричество	→ В общем, синтетические, полимерные и стеклянные образцы являются хорошими изоляторами, соответственно имеют более высокий потенциал к накоплению статического заряда. Взвешивание образцов, имеющих статический заряд, может повлиять на точность результатов измерений. Рекомендуется нейтрализовать заряд таких образцов перед взвешиванием.
Магнетизм	→ Образцы, обладающие магнитными свойствами, могут приводить к различиям в показаниях весов в зависимости от их расположения на весовой платформе, снижая точность взвешивания. Когда взвешиваете такой образец, либо нейтрализуйте его магнитные свойства, либо используйте подставку для увеличения расстояния от образца до весового датчика.
Поглощение / Испарение влаги	→ Взвешивание образцов, способных поглощать или испарять влагу, приводит к последовательному увеличению / уменьшению результата взвешивания. Для уменьшения / исключения таких эффектов, взвешивайте подобные образцы в герметично закрытых контейнерах.
Температура образца	→ Разница температур между образцом и ветровой защитой приводит к конвективному движению воздуха внутри ветрозащитного бокса, вызывая ошибки в измерениях. Когда температура образца слишком высокая или слишком низкая, рекомендуется подождать, прежде чем взвешивать такой образец. Также, удостоверьтесь, что температура элементов ветровой защиты не отличается значительно от температуры в помещении, где проводится взвешивание. → Температура тела сотрудника лаборатории также может влиять на результаты измерений. Перемещайте образец пинцетом, а не пальцами. Не касайтесь внутренних поверхностей ветровой защиты во время проведения измерений.

### 1-2-4 Меры предосторожности, касающиеся весов

Операционные меры предосторожности	→ Защита весов от пыли (опция) может накапливать статический заряд при низкой влажности, что повлияет на показания весов. Протрите защиту влажной салфеткой или используйте специальные антистатические средства. Или же не используйте пылевую защиту в помещениях с пониженной влажностью. → Для повышения точности измерений перед началом измерений рекомендуется держать весы включёнными более 30 минут и затем провести серию предварительных взвешиваний.
Калибровка	→ Калибруйте весы периодически, используя внешнюю гирию или внутренний груз. Для наибольшей эффективности калибровки используйте внешнюю гирию массой, близкой к верхнему пределу измерений весов. → Рекомендуется держать весы включёнными более 30 минут и провести серию предварительных взвешиваний перед началом калибровки. → Калибровка также необходима в следующих случаях: - Перед первым использованием. - После долгого хранения. - После перемещения на новое место. - Когда зафиксировано существенное изменение температуры, влажности или атмосферного давления.
Обслуживание	→ Налипание грязи, порошков, жидкостей на весовую платформу может вызывать ошибки измерений и нестабильные показания весов. Поэтому рекомендуется регулярная чистка весовой платформы. При очистке платформы избегайте попадания грязи и пыли в механизм весов.

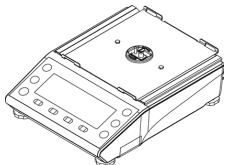
### 1-3 Проверка содержимого заводской упаковки.

Упаковка содержит следующие принадлежности:

Если чего-то не хватает, или Вы обнаружили сломанные элементы, проинформируйте об этом магазин, в котором Вы приобрели эти весы.

#### Модель с круглой весовой платформой (Max 220–1200 гр.)

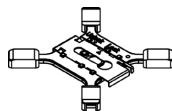
① Основной модуль: 1



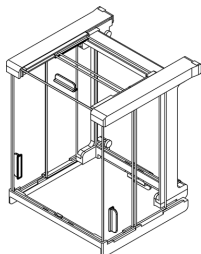
② Круглая платформа: 1



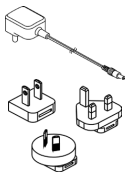
③ Основание платформы: 1



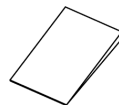
④ Ветровая защита в разобранном виде: 1 (см. «Руководство по сборке ветровой защиты»)



⑤ Адаптер питания: 1  
Вилка адаптера питания: 1

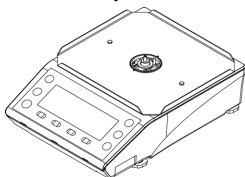


⑥ Инструкция по эксплуатации: 1  
Инструкция по сборке ветровой защиты: 1

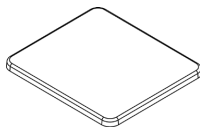


#### Модель с квадратной весовой платформой (Max 1500–15000 гр.)

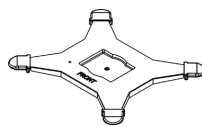
① Основной модуль: 1



② Квадратная платформа: 1



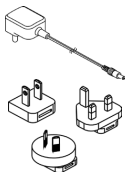
③ Основание платформы: 1



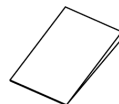
④ Крепление основания платформы: 1



⑤ Адаптер питания: 1  
Вилка адаптера питания: 1

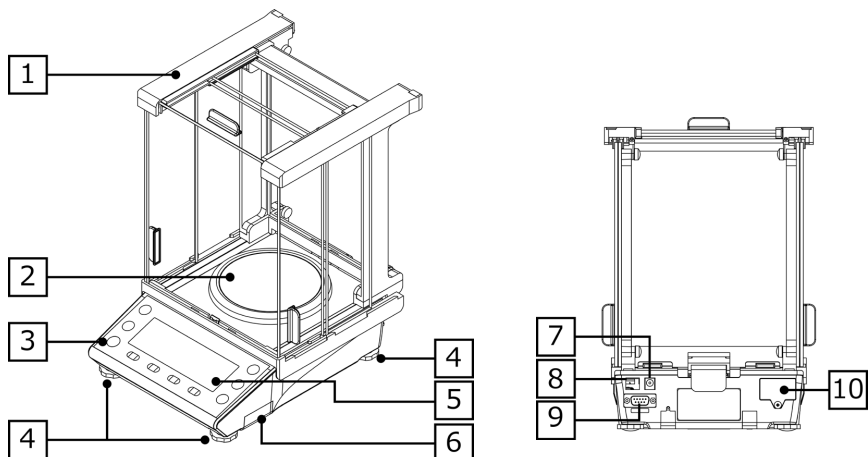


⑥ Инструкция по эксплуатации: 1  
Инструкция по сборке ветровой защиты: 1

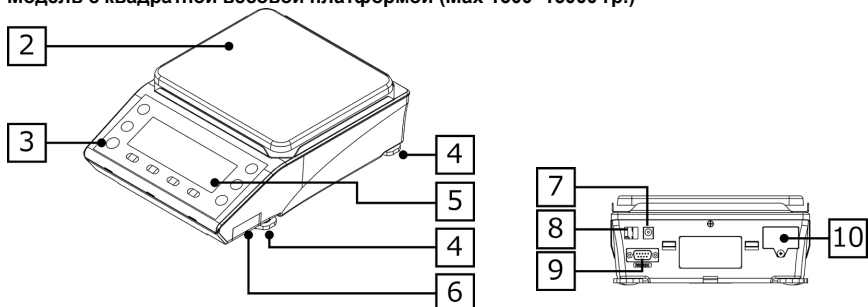


### 1-4 Название и назначение каждого компонента.

Модель с круглой весовой платформой (Max 220–1200 гр.)



Модель с квадратной весовой платформой (Max 1500–15000 гр.)



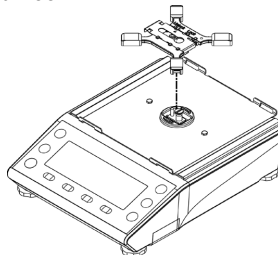
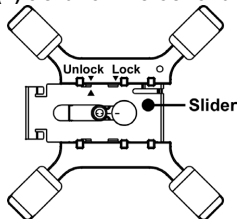
1	Ветровая защита	2	Весовая платформа
3	Уровень	4	Регулируемые ножки
5	Дисплей	6	Отсек элементов питания
7	Разъём для адаптера питания	8	Интерфейс USB тип В
9	Интерфейс RS-232C (D-sub 9 pin male)	10	Оptionальный слот

## 1-5 Сборка и установка весов

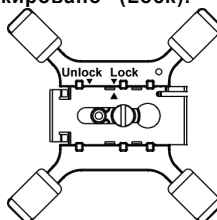
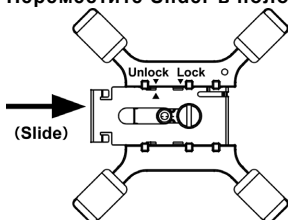
### 1-5-1 Сборка весов (Модель с круглой платформой (Max 220–1200 гр.))

**1** (1) Проверьте, что подвижная часть основания платформы (Slider) находится в разблокированном положении (Unlock).

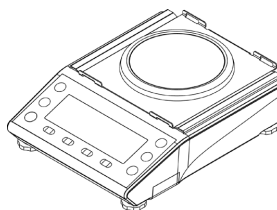
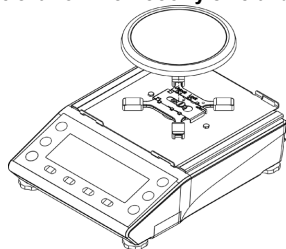
(2) Установите основание платформы на весы.



**2** Переместите Slider в положение “заблокировано” (Lock).



**3** Установите весовую платформу на основание.

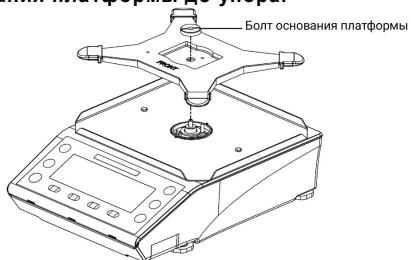
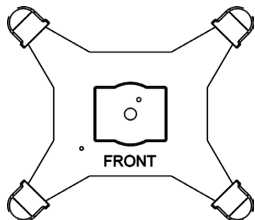


**4** Соберите и установите ветровую защиту.

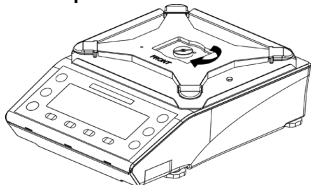
См. Руководство по сборке ветровой защиты.

## 1-5-2 Сборка весов (Модель с квадратной платформой (Max 1500–15000 гр.))

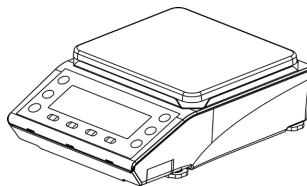
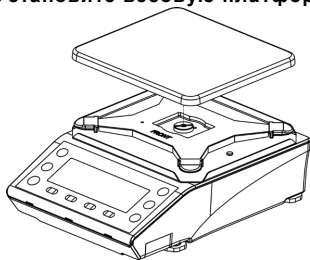
- 1** (1) Расположите основание платформы надписью "FRONT" к дисплею.  
(2) Установите основание весовой платформы на весы.  
(3) Закрутите фиксирующий болт основания платформы до упора.



- 2** Затяните крепление весовой платформы.

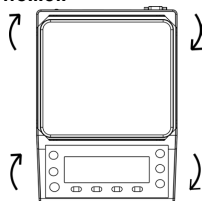


- 3** Установите весовую платформу на основание.



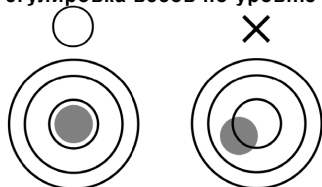
### 1-5-3 Уровень.

#### 1 Разблокировка регулировочных ножек



Во время транспортировки все ножки весов блокируются. Поверните их в указанном направлении для разблокировки.

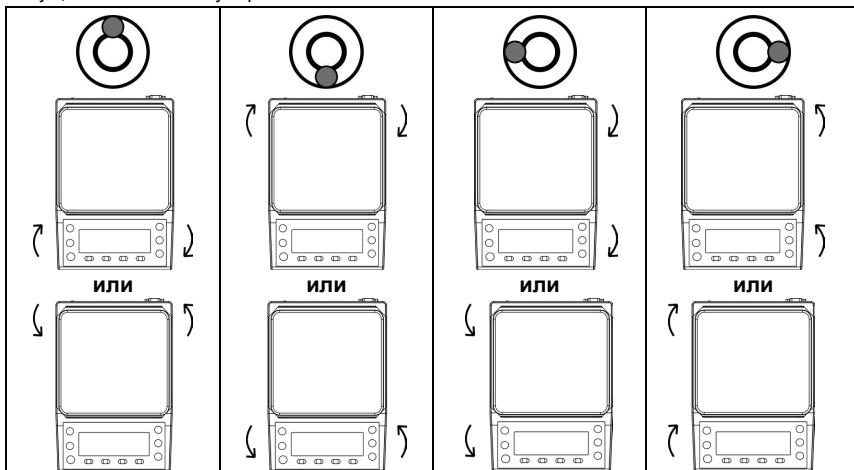
#### 2 Регулировка весов по уровню



Вращайте ножки так, чтобы пузырёк оказался в центре окружности.

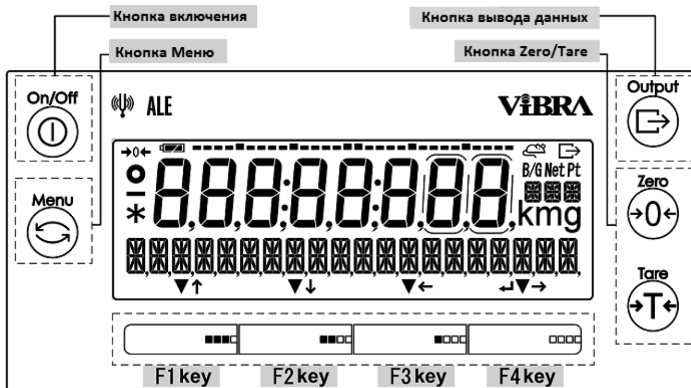
- (1) Наблюдая за положением пузырька, поворачивайте регулировочные ножки основного модуля весов.
- (2) Выставьте положение, при котором пузырёк воздуха окажется в центре окружности, как на рисунке слева.
- (3) Когда весы отрегулированы по уровню, слегка надавите на каждый угол, чтобы убедиться, что весы не качаются.

Для регулировки уровня вращайте ножки как показано на рисунке ниже, в зависимости от текущего положения пузырька.



## 1-6 Описание операционных клавиш.

### 1-6-1 Основные клавиши.



No	Клавиша	Название	Функция
1		[On/Off] [Вкл. /Вык.]	Включает и выключает питание весов. Для включения нажмите эту кнопку. Для выключения нажмите и держите кнопку несколько секунд.
2		[Menu] [Меню]	Используется для вызова меню настроек или выхода из меню настроек. Также используется для отмены последней настройки и возвращения к режиму взвешивания.
3		[Output] [Вывод]	Используется для передачи данных на внешнее устройство. Используется для импорта данных в режиме взвешивания компонентов / статистики.
4		[Tare] [Тара]	Используется для учёта массы тары.
5		[Zero] [Ноль]	Используется для установки нуля.
6		[F1] ([F] key)	< ▼ > : Используется для выбора режима, функции или объекта. < ↑ > : Используется для перемещения указателя в меню или для увеличения числовых значений.
7		[F2] ([F] key)	< ▼ > : Используется для выбора режима, функции или объекта. < ↓ > : Используется для перемещения указателя в меню или для уменьшения числовых значений.
8		[F3] ([F] key)	< ▼ > : Используется для выбора режима, функции или объекта < ← > : Используется для перемещения указателя в меню или для выбора цифры к изменению.
9		[F4] ([F] key)	< ▼ > : Используется для выбора режима, функции или объекта. < → > : Используется для перемещения указателя в меню или для выбора цифры к изменению. < ← > : Используется для входа/выполнения пункта меню, объекта или для возврата в меню/режим взвешивания.

#### СПРАВКА

Клавиши [F], над которыми отображены символы <↓>, <↑>, <→>, <←>, <↵>, <▼> являются активными в данный момент.



**1-6-2 Установка значений и ввод числовых данных.**



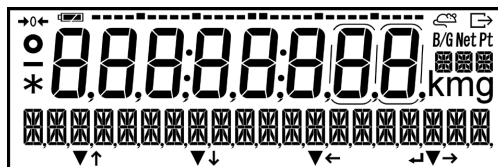
No	Клавиша	Название	Функция
1		[Menu] [Меню]	Отменяет введенное значение и возвращает в режим настроек.
2		[Tare] [Тара]	Ввод десятичной точки < . > в режиме умножения на коэффициент.
3		[Zero] [Ноль]	Используется для переключения между положительным и отрицательным значениями < +/- >.
4		[F1] ([F] key)	< ↑ > : Используется для увеличения числовых значений. < 0 → 1 → 2 → ... → 9 → 0 >
5		[F2] ([F] key)	< ↓ > : Используется для уменьшения числовых значений. < 0 → 9 → 8 → ... → 1 → 0 >
6		[F3] ([F] key)	< ← > : Используется для выбора цифры к изменению.
7		[F4] ([F] key)	< ↵ > : Используется для ввода значения.

**СПРАВКА**



Клавиши [F], над которыми отображены символы < ↑ >, < ↓ >, < → >, < ← >, < ↵ > or < ▼ > являются активными в данный момент.

## 1-7 Работа с дисплеем.

### 1-7-1 Описание сегментов дисплея.












































No	Знак	Название	Описание
1		Взвешивание животных	Отображается в режиме взвешивания животных.
2		Минус	Означает отрицательное значение массы и чисел.
3		Индикатор стабилизации	Когда отображается: Показания весов стабилизированы. Когда не отображается: Показания весов не стабилизированы.
4		Знак нуля	Обозначение стабилизации нуля.
5		7-ми сегментное поле для чисел и букв	Отображает значение массы и иные числа. Отображает буквы.
6		Индикатор заряда батареи	Отображает уровень заряда батареи весов.
7		Вывод	Отображается, когда данные передаются на внешнее устройство.
8	<b>B/G</b>	Масса брутто	Обозначает массу брутто.
9	<b>Net</b>	Масса нетто	- Означает, что была учтена масса тары. - Означает, что масса тары была предустановлена.
10	<b>Pt</b>	Предустановка массы тары	Обозначает предустановленное значение массы тары.
11	<b>g</b>	Грамм	Означает единицу измерения в граммах.
12	<b>mg</b>	Миллиграмм	Означает единицу измерения в миллиграммах.
13		16-ти сегментное поле для чисел и букв.	Используется для отображения различных сообщений.
14		Функциональные клавиши	Знаки отображаются, когда клавиши [F1] – [F4] активны.
15	<b>:</b>	Двоеточие	Используется при отображении даты и времени.
16	<b>*</b>	Звёздочка	- Отображается в режиме ожидания. - Означает, что добавление доступно, при использовании функции добавления.


























































17		Гистограмма	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обозначает текущее значение массы относительно предела измерений.</li> <li>- Показывает прогресс процесса калибровки с использованием встроенного груза.</li> </ul>
18		Вспомогательный интервал	Отображается только при отображении вспомогательного интервала взвешивания.

**1-7-2 Шрифт дисплея.**

■ 7 сегментов

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
														
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	с	запятая	точка	
														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	пробел		минус/дефис		
														

■ 16 сегментов

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
														
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z				
														
b	c	d	g	i	m	n	o	t	w					
														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0					
														
звездочка	слеш			левая стрелка		правая стрелка		пробел		плюс		минус/дефис		
														
запятая	точка		процент		Градусы Цельсия									
														

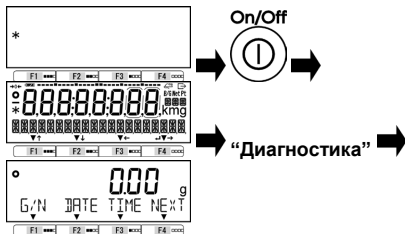
## 2 Основные функции

### 2-1 Включение / Выключение питания и проверка работы весов.

При включении весов на дисплее отображается номер версии программного обеспечения (ПО). Убедитесь, что номер версии ПО соответствует номеру, указанному в описании типа средства измерений. Например:

не ниже ALE00x\*

#### 1 Включение питания весов.



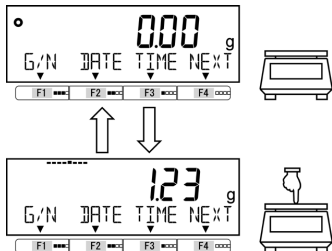
Подключите адаптер питания к весам. Когда адаптер подключен, весы перейдут в спящий режим, на экране появится значок звёздочки <\*>.

Нажмите клавишу [On/Off]. Все индикаторы на дисплее будут гореть, после чего будет выполнена начальная диагностика. Показания при этом будут меняться. По завершению весы перейдут в режим взвешивания.



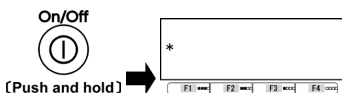
Не нажимайте никакие клавиши во время начальной самодиагностики весов.

#### 2 Проверка работы весов.



Слегка коснитесь платформы, чтобы убедиться, что показания весов меняются.

#### 3 Выключение питания весов.



Нажмите и удерживайте клавишу [On/Off] (около 2 секунд)

#### СПРАВКА

- (1) Нажатие и удержание клавиши [On/Off] приводит к переходу в спящий режим из любого другого режима.
- (2) Когда садится батарея, весы будут отключены без спящего режима.
- (3) При включении весы переходят в режим, в котором они работали перед последним выключением.

## 2-2 Установка нуля

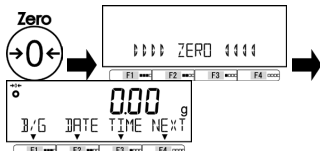
Сброс показаний весов в ноль называется «Установка нуля».

### 1 Проверка весовой платформы.



Убедитесь, что ничего не лежит на весовой платформе.

### 2 Выполнение установки нуля.



Нажмите клавишу [Zero].

Показания весов обнулятся и слева сверху дисплея появится знак "→0←".

#### СПРАВКА

- (1) Установка нуля не может быть выполнена, когда образец, масса которого выходит за рамки «Диапазона установки нуля», находится на весовой платформе. В этом случае следует выполнить вычитание массы тары, см. раздел 2.3
- (2) Интервал ожидания стабилизации во время установки нуля может быть установлен в меню настроек, пункт 17 «Ожидание стабилизации»

### 2-2-1 Диапазон установки нуля.

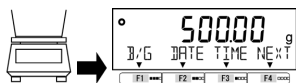
Ниже представлены границы диапазонов установки нуля для весов серии ALE. Когда нагрузка превышает границы диапазона, установка нуля не может быть выполнена.

Модель	Нижний предел (гр)	Верхний предел (гр)
ALE223(R)	-3.300	3.300
ALE323(R)	-4.800	4.800
ALE623(R)	-9.300	9.300
ALE1203(R)	-18.000	18.000
ALE1502(R)	-22.50	22.50
ALE2202(R)	-33.00	33.00
ALE3202(R)	-48.00	48.00
ALE6202(R)	-93.00	93.00
ALE8201(R)	-123.00	123.0
ALE15001(R)	-225.0	225.0

### 2-3 Взвешивание с использованием тары.

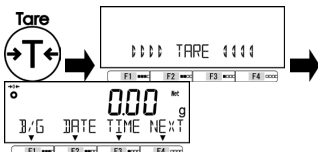
Когда необходимо взвесить образец в контейнере (таре), масса тары должна быть вычтена из результата взвешивания для получения массы образца. Это называется «вычитание массы тары» или «тарирование».

## 1 Установка контейнера на весовую платформу.



Установите контейнер (тару) на весовую платформу. Масса тары отобразится на дисплее.

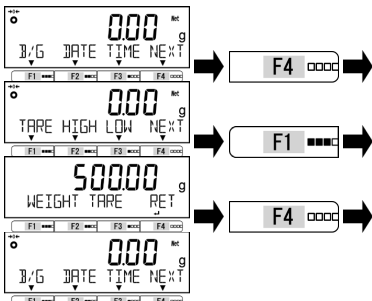
## 2 Выполнение вычитания массы тары.



Нажмите клавишу [Tare].

Показания весов сменятся на ноль и появится индикатор <Net>.

## 3 Проверка массы тары.

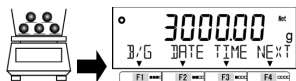


Масса тары может быть отображена нажатием функциональной клавиши, если такая функция для клавиши была запрограммирована. См раздел 8 "Функции управления".

Нажмите клавишу [F4] для перехода в меню, затем нажмите клавишу [F1-F3], над которой написано <TARE>.

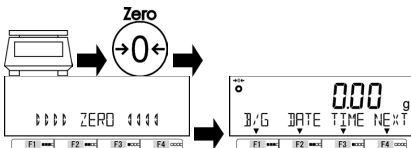
Масса тары отобразится на дисплее. Нажмите [F4] <←> для возврата в режим взвешивания.

## 4 Установка образца на весы.



Установите образец в тару. Масса нетто отобразится на дисплее.

## 5 Очистка значения массы тары.



Уберите образец и тару с платформы и нажмите клавишу [Zero].

Показания весов обнулятся и индикатор <Net> пропадет.

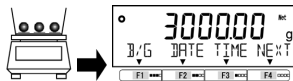
### СПРАВКА

- (1) Использование тары сужает диапазон взвешивания на значение массы тары.
- (2) Время ожидания стабилизации может быть установлено в меню настроек, пункт <17 WT STABLE>.
- (3) Когда масса тары известна, она может быть введена вручную. Для этого используйте функцию ручного ввода массы тары, см раздел 5 (Пользовательские настройки).
- (4) Когда при включении весов на платформе стоит тара, масса которой превышает границу диапазона установки нуля, вычитание массы тары выполняется автоматически.
- (5) Масса тары может быть передана на внешнее устройство при нажатии клавиши [Output] . см раздел 6 "Функции внешнего ввода / вывода".

## 2-4 Взвешивание дополнительного образца.

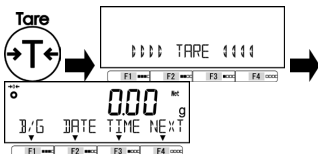
Поочерёдное взвешивание первого и дополнительного образцов.

### 1 Размещение первого образца на платформе.



Расположите образец (образцы) для взвешивания на платформе (в таре). Масса образца (образцов) отобразится на дисплее.

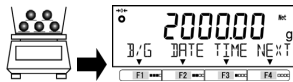
### 2 Выполнение вычитания массы тары.



Нажмите клавишу [Tare].

Показания весов изменятся на нулевые и появится индикатор <Net>.

### 3 Помещение дополнительных образцов на платформу (тару).

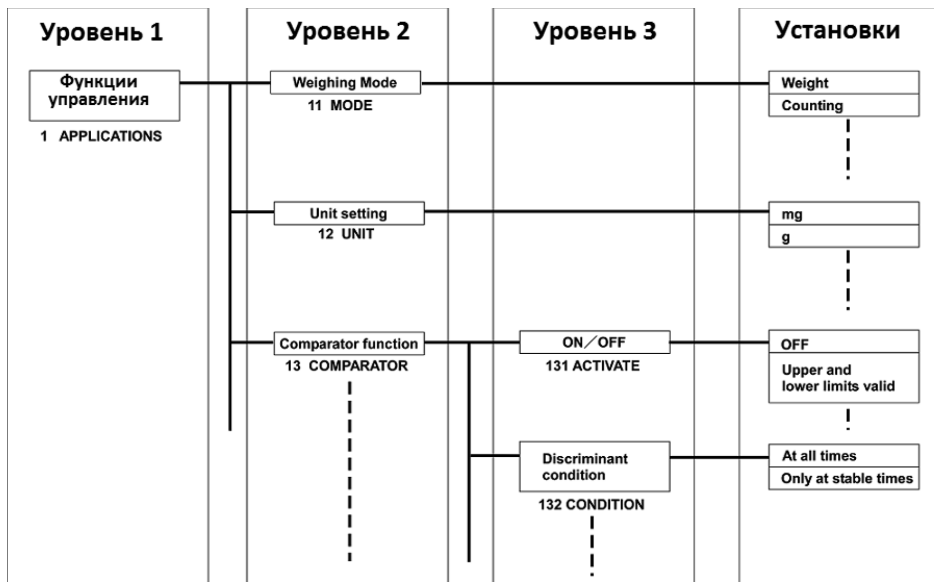


Добавьте образцы к уже находящимся на весах. На дисплее отобразится масса только добавленных образцов.

## 2-5 Основные операции.

### 2-5-1 Иерархия меню.

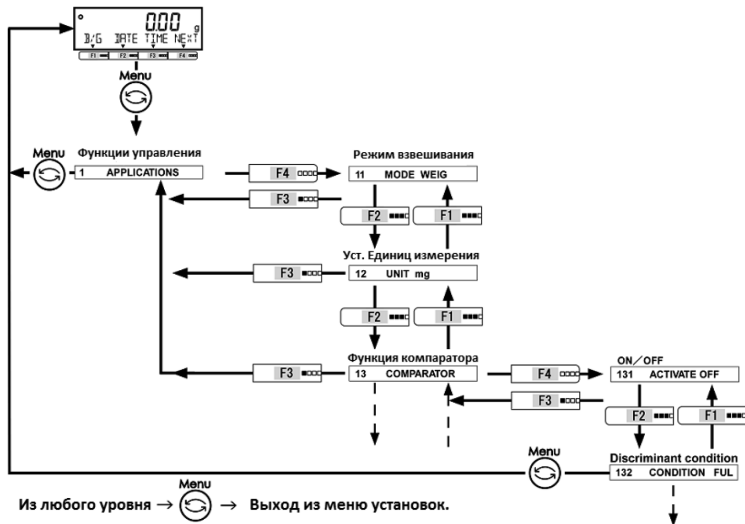
Меню весов разделено на 4 уровня: уровни с первого по третий и раздел установки значений.



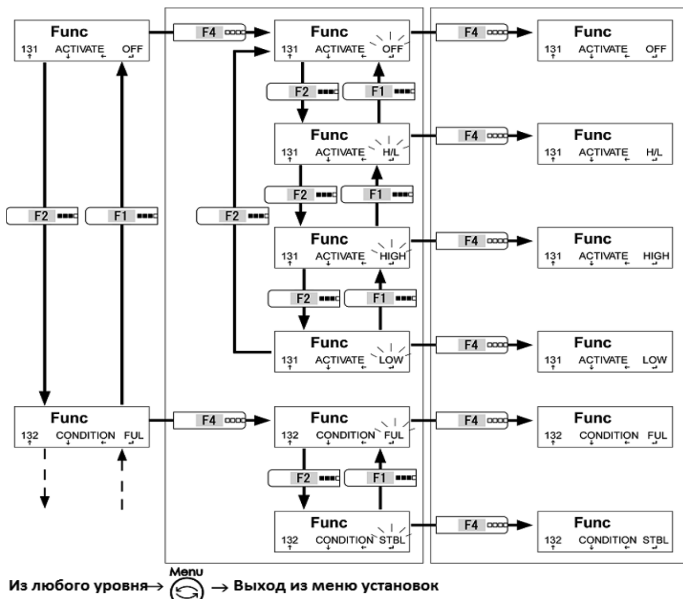
## 2-5-2 Работа с меню настроек.

Для настройки различных функций из режима взвешивания, обычно требуется выполнить процедуру, описанную ниже.

- Выберите необходимый пункт меню.



- Выберите значение и подтвердите выбор.





### 2-5-3 Ввод числовых значений.

Ввод значений пределов, эталонной массы, массы тары, коэффициента, даты, времени, логина, пароля в различных режимах.

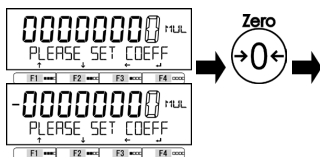
#### СПРАВКА

Ввод числовых значений ограничен восемью цифрами.

Для ввода значения “-5.4321” в режиме умножения на коэффициент.

1

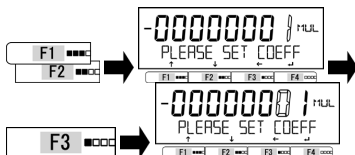
Ввод знака “-”.



Нажмите клавишу [Zero] для смены знака на отрицательный.

2

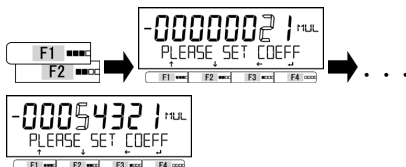
Ввод цифры “1”.



Вводимая цифра отображается мигающей. Нажатие клавиш [F1, F2] увеличивает / уменьшает значения на единицу. Нажатие клавиши [F3] переводит поле ввода к следующей цифре.

3

Ввод цифр “2, 3, 4, 5”.



Введите цифры “2, 3, 4, 5” следуя процедуре, описанной выше.

4

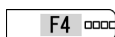
Ввод десятичной точки “.”.



Нажмите клавишу [Tare] для ввода десятичной точки “.” справа от мигающей цифры.

5

Подтверждение введённого значения.



Нажмите клавишу [F4] для подтверждения значения. Коэффициент “-5.4321” будет сохранён.

#### СПРАВКА

“\_” и “.” не могут использоваться в логине и пароле.

### 2-5-4 Функциональные клавиши [F] в разных режимах измерений.

Вы можете переключаться между режимами взвешивания и выбирать либо подтверждать выбранные значения при помощи функциональных клавиш [F1 – F4] в любом режиме. Этот раздел описывает работу с функциональными клавишами на примере клавиши [F4]. См. раздел “3 Функции управления” для информации по клавишам [F1-F3].

**СПРАВКА**

- (1) В режиме взвешивания, <<F1-F6>> (Свободные клавиши) назначаются следующим образом; <<F1>> и <<F4>>: Клавиша [F1], <<F2>> и <<F5>>: клавиша [F2], <<F3>> и <<F4>>: клавиша [F3]. Не путайте назначаемые функции <<F1-F4>> с реальными кнопками [F1-F4].
- (2) См. раздел 8 "Функции управления" для назначения режимов на клавиши [F].

<p><b>Режим взвешивания</b></p> <p>&lt;&lt;F1-F3&gt;&gt; (Свободные клавиши)</p> <p>&lt;&lt;F4-F6&gt;&gt; (Свободные клавиши)</p> <p>Меню настроек компаратора</p> <p>Переключение между режимами взвешивания</p> <p>Возврат к первому пункту меню</p>	<p><b>Счетный режим</b></p> <p>Меню счётного режима</p> <p>Операция добавления, суммирования</p> <p>Меню настроек компаратора</p> <p>Переключение между режимами взвешивания</p> <p>Возврат к первому пункту меню</p>	<p><b>Процентный режим</b></p> <p>Меню процентного режима</p> <p>Операция добавления, суммирования</p> <p>Меню настроек компаратора</p> <p>Переключение между режимами взвешивания</p> <p>Возврат к первому пункту меню</p>	<p><b>Режим умножения на коэффициент</b></p> <p>Меню режима умножения на коэффициент</p> <p>Операция добавления, суммирования</p> <p>Меню настроек компаратора</p> <p>Переключение между режимами взвешивания</p> <p>Возврат к первому пункту меню</p>
<p><b>Режим измерения плотности</b></p> <p>Меню режима измерения плотности</p> <p>Переключение между режимами взвешивания</p> <p>Возврат к первому пункту меню</p>	<p><b>Статистический режим</b></p> <p>Меню статистического режима</p> <p>Переключение между режимами взвешивания</p> <p>Возврат к первому пункту меню</p>	<p><b>Режим взвешивания животных</b></p> <p>Меню режима взвешивания животных</p> <p>Меню режима взвешивания животных</p> <p>Переключение между режимами взвешивания</p> <p>Возврат к первому пункту меню</p>	<p><b>Режим компоновки</b></p> <p>Меню режима компоновки</p> <p>Переключение между режимами взвешивания</p> <p>Возврат к первому пункту меню</p>

## 3 Функции для работы с весами.

Настройки операций весов.

### 3-1 Иерархия функций, относящихся к работе.

★: Значение по умолчанию

Функции, относящиеся к работе с весами. <b>1 APPLICATIONS</b>	Выбор режима взвешивания <b>1 1 MODE</b>	★ WEIG Режим взвешивания COUN Счётный режим PCNT Процентный режим MULT Режим умножения на коэффициент SPGR Режим измерения плотности STAT Статистический режим ANIM Режим взвешивания животных FORM Режим компоновки	
	Выбор единиц измерения <b>1 2 UNIT</b>	★ mg Миллиграмм g Грамм ct Карат LB Фунт OZ Унция OZT Тройская унция GN Гран DWT Пеннивейт MOM Момм MSG Месгал TLH Таль (Гонг-Конг) TLS Таль (Сингапур, Малайзия) TLT Таль (Тайвань) TOLA Тола BAT Бат	
	Функции Компаратора <b>1 3 COMPARATOR</b>	Вкл / Выкл <b>1 3 1 ACTIVATE</b>	★ OFF Выключено H/L Действие Верхнего и Нижн. пределов HIGH Только верхний предел LOW Только нижний предел
		Состояние сортировки <b>1 3 2 CONDITION</b>	★ FULL Постоянно STBL При условии стабилизации
		Диапазон сортировки <b>1 3 3 RANGE</b>	5 +5 (e/d) или более 50 +50 (e/d) или более ★ FULL По всему диапазону
		Метод сортировки <b>1 3 4 METHOD</b>	★ ABSOL Метод абсолютного значения RELAT Метод относительного значения
	Функция добавления <b>1 4 ADDITION</b>	Вкл / Выкл <b>1 4 1 ACTIVATE</b>	★ OFF Не действует ON Действует
		Действие добавления <b>1 4 2 OPERATION</b>	★ TOTAL Добавление с накоплением NET Добавление Нетто
		Направление добавления <b>1 4 3 DIRECTION</b>	★ PLUS Добавление с суммированием MINUS Добавление с вычитанием
	Напоминание учёта тары <b>1 5 T REMINDER</b>	★ OFF Отключено 1 Действует в режиме "Mode1" 2 Действует в режиме "Mode2"	
Напоминание установки нуля <b>1 6 Z REMINDER</b>	★ OFF Отключено ON Включено		

Ожидание стабилизации 17 WT STABLE	★ OFF	Отключено
	ON	Включено
Гистограмма массы 18 BARGRAPH	OFF	Не отображается
	★ ON	Отображается
Подсветка дисплея 1A BACKLIGHT	OFF	Всегда выключена
	★ 3MIN	3 минуты
	5MIN	5 минут
	10MIN	10 минут
	30MIN	30 минут
	ON	Всегда включена
Автоматическое отключение 1B AUTO OFF	★ OFF	Отключено
	3MIN	3 минуты
	5MIN	5 минут
	10MIN	10 минут
	30MIN	30 минут
Метод упрощенного счёта 1C SIMPLE SCS	★ OFF	Выключен
	ON	Включен

## 3-2 Различные режимы измерения.

### СПРАВКА

См раздел 6 "Функции внешнего ввода / вывода" для информации о выводе результатов взвешивания на внешние устройства.

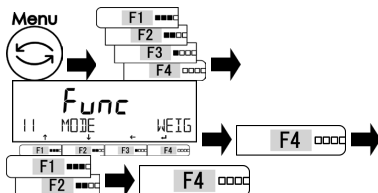
## 3-2-1 Режим взвешивания .

Режим взвешивания – базовый режим работы весов.

### СПРАВКА

Различные функции могут использоваться в режиме взвешивания с применением клавиш [F].  
См. раздел 8.3 « Настройка свободных клавиш »

## 1 Выбор режима взвешивания.



Нажмите клавишу [Menu], затем клавиши [F1-F4] для перехода к пункту меню <11 MODE>.

Нажмите клавишу [F4] для выбора изменяемого значения. Нажмите [F1/F2] для изменения.

**WEIG** : Режим взвешивания  
Нажмите [F4] для подтверждения.

## 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

## 3 Взвешивание образца.



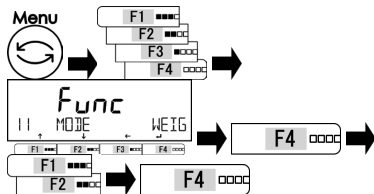
Поместите образец на платформу. Результат взвешивания отобразится на дисплее.

### 3-2-2 Счётный режим.

Счётный режим используется для определения количества образцов. Сначала определяется масса одного образца. Затем при взвешивании партии, общая масса делится на значение для одного образца, которое было получено ранее. Для задания массы образца есть два метода:

- Взвешивание : Расположение известного числа образцов на платформе для определения средней массы образца.
- Ввод числового значения: Ввод числового значения массы с клавиатуры.

#### 1 Выбор счётного режима.



Нажмите клавишу [Menu], затем клавиши [F1-F4] для перехода к пункту меню <11 MODE>.

Нажмите клавишу [F4] для выбора изменяемого значения.

Нажмите [F1/F2] для изменения.

**COUN: Счётный режим**

Нажмите [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню в счётный режим.

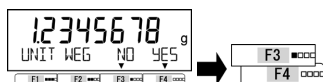


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в счётный режим.

### 3-2-2 (1) Метод установки фактического значения

Расположение выбранного числа образцов на платформу для определения и внесения в память весов средней массы образца.

#### 1 Выбор, следует ли использовать ранее сохранённое значение массы, или нет.



Нажмите [F3/F4] для выбора, следует ли использовать предыдущее значение массы образца из памяти весов.

Если ранее значения не записывались, этот шаг пропускается.

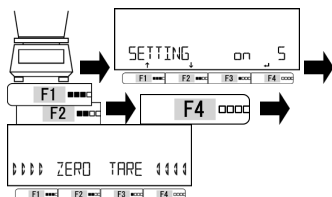
Нажмите [F3/F4] для выбора.

**NO: Изменить.**

**YES: Не менять. Использовать предыдущее.**

Если выбрано <YES>, переходите к шагу 5.

#### 2 Выбор количества взвешиваемых образцов.



Нажмите [F1/F2] для выбора.

on 5: 5 штук

on 10: 10 штук

on 30: 30 штук

on 50: 50 штук

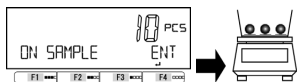
on 100: 100 штук

on VAR: 1 – 999 штук

Нажмите [F4] для подтверждения.

Установка нуля или тарирование выполняются автоматически.

### 3 Установка образцов на платформу.

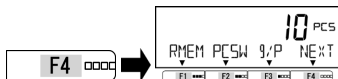


Поместите тару на платформу.

Нажмите клавишу [Tare].

Поместите выбранное в шаге 2 число образцов на платформу.

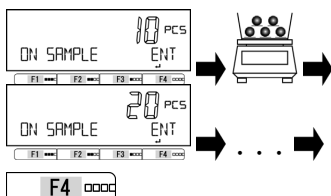
### 4 Сохранение среднего значения массы образца в памяти весов.



Нажмите [F4] для подтверждения.

Средняя масса образца сохранится в памяти.

### 4' Метод упрощённого подсчёта (Когда включён).



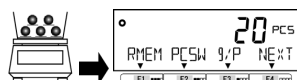
Эта функция работает, когда опция <1C Simple SCS> включена.

Добавьте больше образцов. Число дополнительных образцов может до двух раз превышать изначальное количество.

Например, когда установлено "10 штук" добавьте 20 или менее образцов

Нажмите [F4] для подтверждения.

### 5 Добавление образцов на весы для определения их количества.



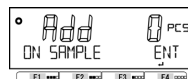
Поместите образцы на весы.

Количество образцов отобразится на дисплее.

#### СПРАВКА

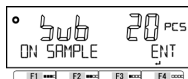
"Метод упрощённого подсчёта" доступен, когда опция <1C SIMPLE SCS> активирована, и выбран режим взвешивания 3-2-2.

- При добавлении числа образцов не более, чем в три раза большего изначального числа, масса образца в памяти обновится после стабилизации весов.
- Если общая масса образцов меньше минимального значения массы (99 значений интервала разрешающей способности весов), на дисплее будет мигать индикатор "Add".



Модель	Разрешающая способность d (гр)	Минимальная масса образца (гр)
ALE223(R) - ALE1203(R)	0.001	0.099
ALE1502(R) - ALE6202(R)	0.01	0.99
ALE15001(R)	0.1	9.9

- Если на экране отображается индикатор <Sub> , это означает, что вы добавили более, чем в три раза больше образцов, чем было в изначальной партии. Уменьшите число дополнительных образцов. Начиная с небольшой партии, пошагово увеличивайте размер партии. Это повысит точность подсчёта.
- Если Вы выбрали опцию <on VAR> на шаге 2, выберите необходимое количество образцов в диапазоне от 1 до 999 вручную, используя клавиши [F1/F2].



### 3-2-2 (2) Метод ввода числового значения

Ввод числового значения с клавиатуры.

#### 1 Выбор, следует ли использовать ранее сохранённое значение массы образца.



Нажмите [F3/F4] для выбора, следует ли использовать предыдущее значение массы образца из памяти весов.

Если ранее значения не записывались, этот шаг пропускается.

Нажмите [F3/F4] для выбора.

- NO** : Изменить.
- YES** : Не менять. Использовать предыдущее.

Если выбрано <YES>, переходите к шагу 4.

#### 2 Выбор опции ручного ввода массы образца.



Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**Ручной ввод  
PCSWGT:** значения массы образца.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 3 Ввод значения массы образца.



**Ввод числового значения**

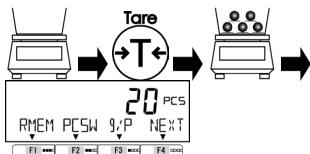


(См раздел 2-5-3 «Ввод числовых значений»)

Введите значение массы образца.

Нажмите [F4] для подтверждения.

#### 4 Установка образцов на платформе (таре).



Поместите тару на платформу.

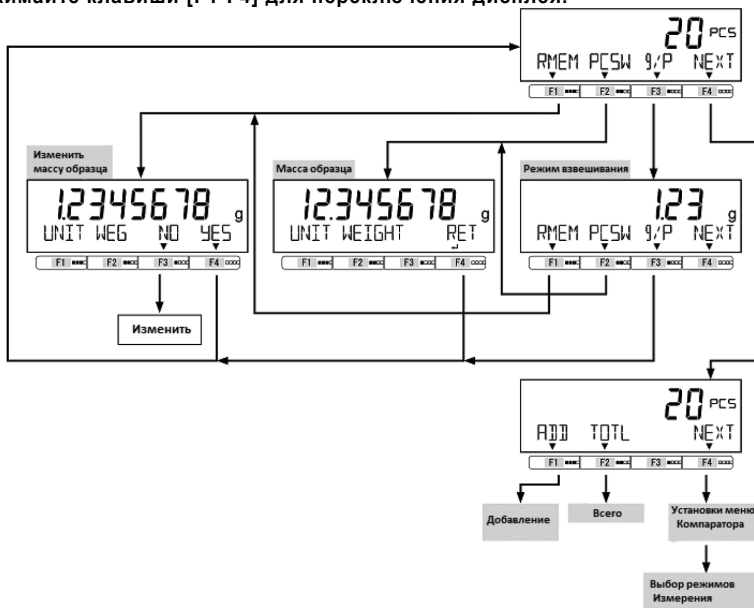
Нажмите клавишу [Tare].

Поместите набор образцов на платформу.

Число образцов отобразится на дисплее.

### 3-2-2 (3) Переключения дисплея в счётном режиме.

**1** Нажимайте клавиши [F1-F4] для переключения дисплея.



**СПРАВКА** <ADD> и <TOTL> могут использоваться, когда включена опция <14 ADDITION>.

### 3-3 Процентный режим/

Масса образца может быть отражена в процентном соотношении к контрольной массе.

Существует два метода задания контрольной массы;

Метод установки актуального значения ([OnW]):	Взвешивание контрольной массы для записи массы в память.
Метод ввода числового значения ([NUM]):	Ввод цифрового значения контрольной массы вручную.

**(1) Весовой предел**

Модели	d (р.)	Весовой предел
ALE223(R) - ALE1203(R)	0.001	0.100
ALE1502(R) - ALE6202(R)	0.01	1.00
ALE8201(R) - ALE15001(R)	0.1	10.0

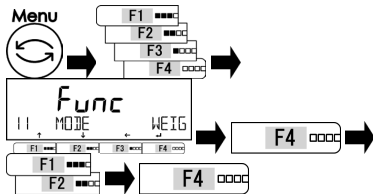
**(2) Минимальный отображаемый процент устанавливается автоматически в зависимости от записанной контрольной массы.**

Дискретность (%)	Диапазон значений контрольной массы
1	Нижний весовой предел <= Контрольная масса < Нижний весовой предел x 10
0.1	Нижний весовой предел x 10 <= Контрольная масса < Нижний весовой предел x 100
0.01	Нижний весовой предел x 100 <= Контрольная масса.

**СПРАВКА**



# 1 Выбор процентного режима.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для перехода к пункту <11 MODE>.

Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора значения.

## PCNT : Процентный режим

Нажмите [F4] для подтверждения.

Нажмите клавишу [Menu] для перехода в процентный режим.

# 2 Выход из меню.



# 3 Выбор, следует ли использовать ранее сохранённое значение массы.



Используйте клавиши [F3/F4] для выбора, следует ли использовать предыдущее значение контрольной массы.

Если предыдущее значение контрольной массы отсутствует, этот шаг пропускается.

Используйте клавиши [F3/F4] для выбора.

**NO :** Изменить.

**YES :** Не изменять.

Если выбрано <YES>, переходите к шагу 6.

Используйте клавиши [F3/F4] для выбора.

# 4 Выбор метода установки контрольного значения массы.

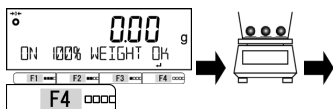


**onW :** Взвешивание

**NUM :** Ввод с клавиатуры

# 5 Сохранение значения контрольной массы

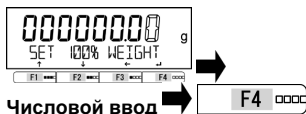
В режиме взвешивания [onW].



Поместите контрольную массу на платформу.

Нажмите [F4] для сохранения.

В режиме ввода с клавиатуры [NUM].



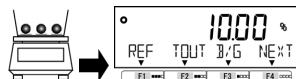
Введите значение контрольной массы.

Нажмите [F4] для подтверждения.

**Числовой ввод**

(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

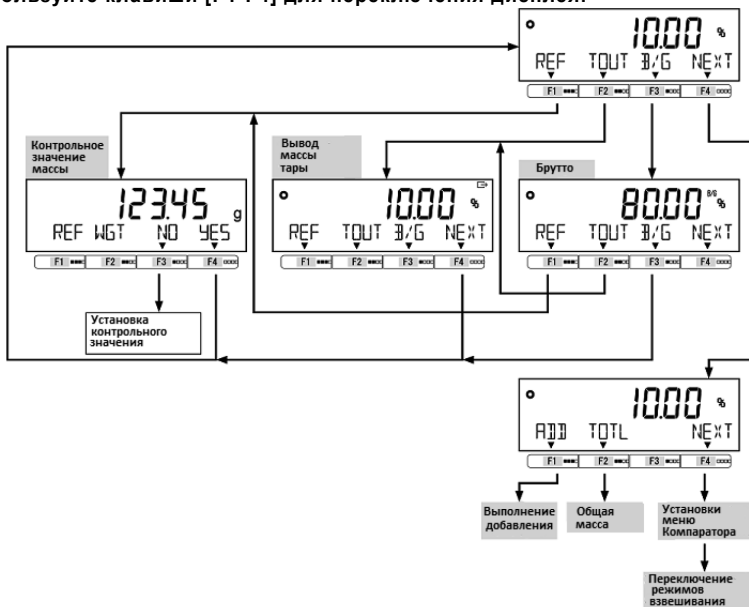
# 6 Взвешивание образца.



Процентное соотношение массы образца к контрольной массе отобразится на дисплее.

### 3-3-1 Переключения дисплея в процентном режиме

1 Используйте клавиши [F1-F4] для переключения дисплея.

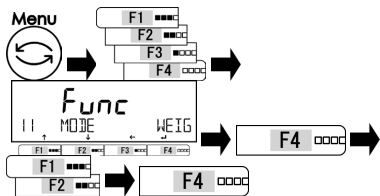


**СПРАВКА** <ADD> и <TOTL> могут использоваться, когда включена опция <14 ADDITION>.

### 3-4 Режим умножения на коэффициент

Измеренная масса умножается на предустановленное значение коэффициента, на экране отображается результат.

1 Выбор режима умножения на коэффициент.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта меню <11 MODE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора значения.

**MULT** : Режим умножения на коэффициент.

Нажмите [F4] для подтверждения.

2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим умножения на коэффициент.

### 3. Выбор, следует ли использовать сохранённый ранее коэффициент.



Используйте клавиши [F3/F4] для выбора, следует ли использовать предыдущее значение.

Если предыдущее значение коэффициента отсутствует, этот шаг следует пропустить.

Используйте клавиши [F3/F4] для выбора.

**NO:** Изменить.

**YES:** Не изменять.

Если выбрано <YES>, переходите к шагу 6.

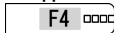
Введите значение коэффициента.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

### 4. Установка коэффициента.



Ввод числового значения



(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

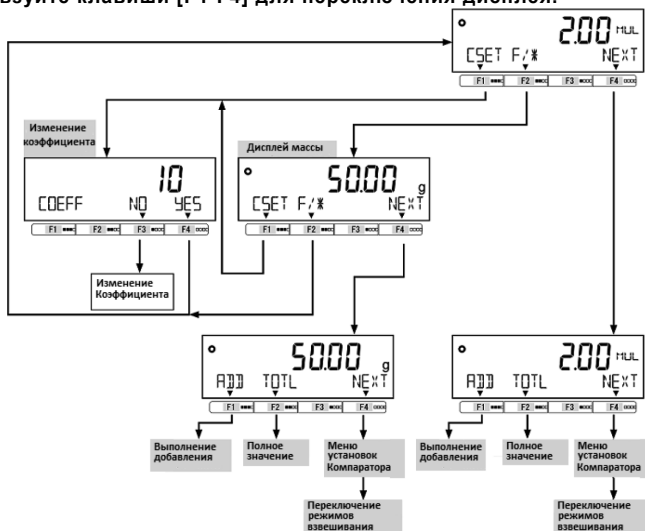
### 5. Взвешивание образца.



Масса образца, умноженная на коэффициент, отобразится на дисплее.

## 3-4-1 Переключения дисплея в режиме умножения на коэффициент.

### 1. Используйте клавиши [F1-F4] для переключения дисплея.



#### СПРАВКА

<ADD> и <TOTL> могут использоваться, когда включена опция <14 ADDITION>.

### 3-5 Режим измерения плотности.

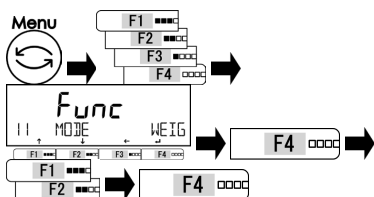
В режиме измерения плотности определяется отношение плотности жидкости к плотности воды при температуре 4°C.

Подготовьте оборудование: ёмкость для жидкости, подвес, тара для образца, термометр и прочие необходимые для взвешивания образца приспособления.

Процедура измерения плотности:

1. Подготовка оборудования.
2. Ввод температуры воды или плотности измеряемой жидкости.
3. Измерение массы образца в воздухе.
4. Компенсация массы тары, погруженной в жидкость, если используется тара.
5. Взвешивание образца, погруженного в воду / жидкость.
6. Отображение значения плотности на дисплее.

#### 1 Выбор режима измерения плотности.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта меню <11 MODE>.

Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора значения.

**SPGR : Режим измерения плотности**

Нажмите [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим измерения плотности.

#### 3 Выбор контрольной жидкости.

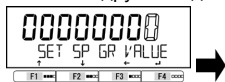


Нажмите [F3/F4] для выбора контрольной жидкости.

**OTHER: другая жидкость**  
**H2O: вода**

#### 4 Ввод значения плотности контрольной жидкости или температуры воды.

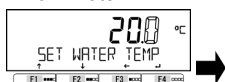
<OTHER>: другая жидкость



**Ввод числового значения**  
 (См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

Введите плотность контрольной жидкости и нажмите [F4] для подтверждения.

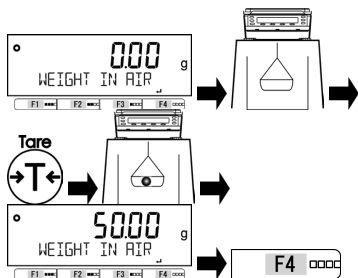
<H2O>: Water



**Ввод числового значения**  
 (См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

Введите температуру воды и нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

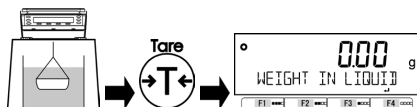
## 5 Взвешивание образца в воздухе.



Прикрепите подвес к весам и нажмите клавишу [Tare].

Поместите образец в подвес для взвешивания в воздухе и нажмите клавишу [F4] для записи результата.

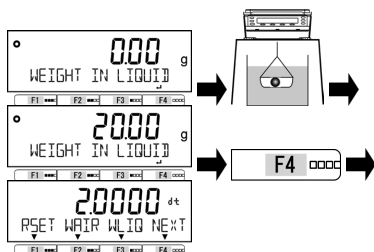
## 6 Компенсация массы тары в жидкости.



Извлеките образец из тары и нажмите клавишу [Tare], затем погрузите тару в жидкость.

Нажмите клавишу [Tare] для компенсации массы тары в жидкости.

## 7 Взвешивание образца в жидкости.

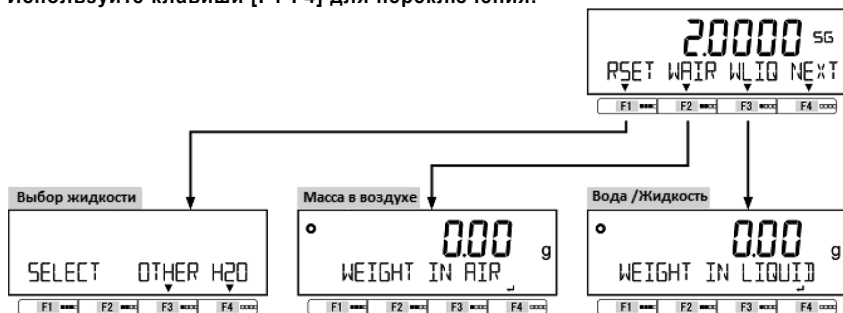


Поместите образец в тару на подвесе в жидкости и нажмите [F4] для подтверждения.

Плотность жидкости автоматически рассчитывается и отображается на дисплее.

### 3-5-1 Переключения дисплея в режиме измерения плотности.

#### 1 Используйте клавиши [F1-F4] для переключения.



### 3-6 Статистический режим

В статистическом режиме собираются данные о массе образцов и отображается максимальное, минимальное, среднее значения и другая статистическая информация.

#### СПРАВКА

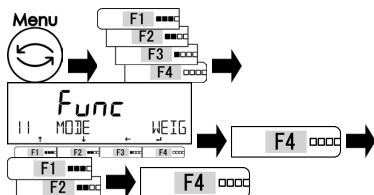
- (1) Только единицы "mg" или "g" могут использоваться.
- (2) Каждый результат вычислений, кроме "CV", исходит из наименьшего значения дискретности, используемого для записи данных о массе.
- (3) Может быть сохранено не более 999 значений массы.

#### CAUTION

Параметры вывода данных задаются настройкой "Отправка после стабилизации или немедленно после нажатия клавиши [Output]" независимо от значения переменных "413/423 CONDITION" в разделе " 6 Функции внешнего ввода / вывода ".

Настройка "17 WT STABLE"	Условия вывода информации
ON	После стабилизации и нажатия клавиши [Output]
OFF	Немедленно после нажатия клавиши [Output]

#### 1 Переход в статистический режим.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта меню <11 MODE>.

Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора значения.

#### STAT: Статистический режим

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в статистический режим.

#### 3 Выбор, нужно ли очистить сохранённые ранее данные.



Используйте клавиши [F3/F4] для выбора, очистить ли сохранённые ранее данные.

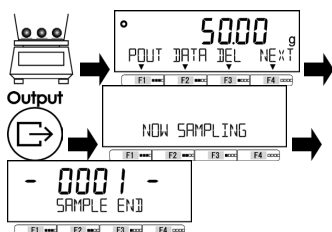
Когда сохранённые ранее данные отсутствуют, этот шаг пропускается.

#### YES : Очистить

#### NO : Не очищать

Когда выбрано <NO>, весы готовы к взвешиванию следующего образца.

#### 4 Сохранение результата взвешивания.

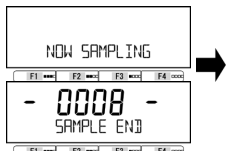


Поместите образец на платформу.

Нажмите клавишу [Output] для записи массы образца.

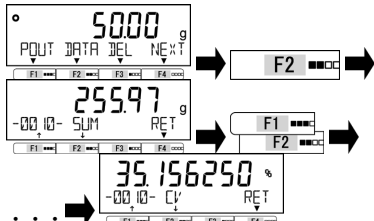
Результат взвешивания сохраняется и затем выводится.

## 5 Сохранение большого количества данных о массе.

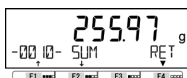


Сохраните данные таким же образом, как описано в шаге 4. Повторяйте взвешивание новых образцов, сохранение данных, удаление образцов, до тех пор, пока не будет собрано достаточное для статистического анализа количество данных.

## 6 Отображение статистики.



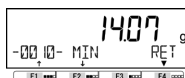
Нажмите клавишу [F2] (<DATA>). Дисплей перейдёт в режим отображения статистики. Используйте клавиши [F1/F2] для переключения между параметрами статистики.



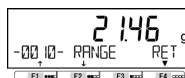
Суммарная масса



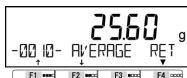
Максимальное значение



Минимальное значение



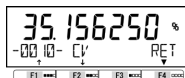
Диапазон (Максимальное – Минимальное)



Среднее значение



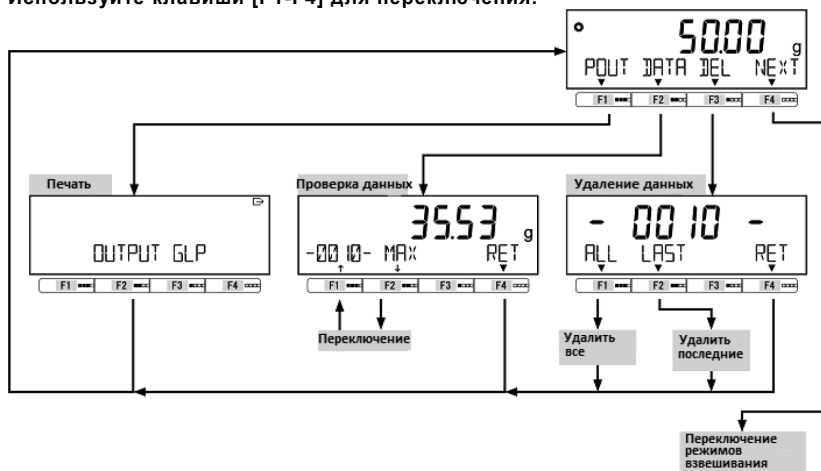
Стандартное отклонение



Коэффициент отклонения

### 3-6-1 Переключение дисплея в статистическом режиме.

#### 1 Используйте клавиши [F1-F4] для переключения.



### 3-7 Режим взвешивания животных

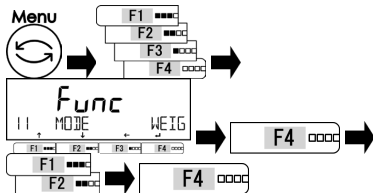
Весы способны точно взвешивать животных или другие объекты, которые двигаются во время взвешивания.

**СПРАВКА**

Если включен вывод данных на внешнее устройство, устанавливаются следующие условия:

- (1) Вывод после фиксации, кроме случаев, когда нажата клавиша <HOLD> (шаг 4-b).
- (2) Вывод после нажатия клавиши [Output] при условии, что показания весов зафиксированы.

#### 1 Выбор режима взвешивания животных.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <11 MODE>.

Нажмите [F4] для изменения значения.

Используйте клавиши [F1/F2] для выбора значения.

**Режим взвешивания животных**

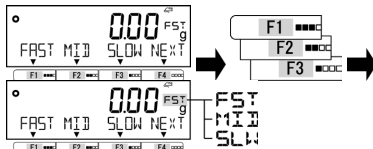
Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для переключения в режим взвешивания животных.

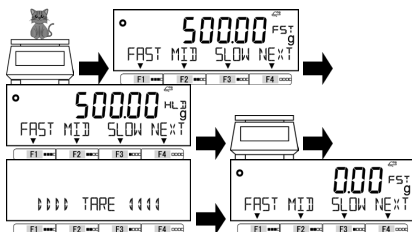
#### 3 Выбор уровня активности.



Нажмите клавишу [F1-F3] для выбора уровня активности:

- FAST:** Высокий
- MID:** Средний
- SLOW:** Низкий

#### 4 а) Взвешивание животного.



Поместите животное на платформу.

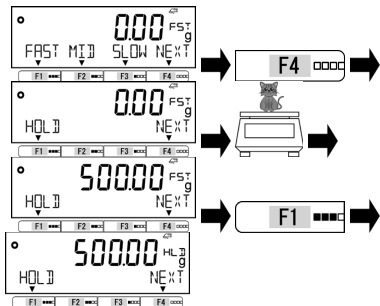
Как только отклонения значения массы окажутся в допустимых пределах, показания весов зафиксируются и появится индикатор <HLD>.

Уберите животное с платформы.

После этого тарирование будет выполнено автоматически.



## 4 б) Взвешивание животного в ручном режиме при помощи клавиши <HOLD> .



Нажмите [F4] <NEXT> для отображения опции <HOLD> на функциональной клавише [F1]. Поместите животное на платформу. Нажмите [F1] <HOLD>, показания весов зафиксируются, появится индикатор <HL>. Уберите животное с платформы. После этого тарирование будет выполнено автоматически.

## 3-8 Режим компоновки.

В режиме компоновки возможно сохранение в памяти значения массы каждого компонента, например, при составлении смеси.

### СПРАВКА

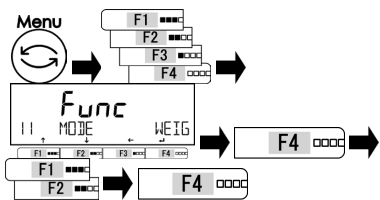
- (1) Только единицы "mg" или "g" могут использоваться.
- (2) Может быть сохранено до 30 значений массы компонентов.
- (3) Функция предустановки массы тары не может быть использована.

### CAUTION

Параметры вывода данных задаются настройкой "Отправка после стабилизации или немедленно после нажатия клавиши [Output]" независимо от значения переменных "413/423 CONDITION" в разделе "6 Функции внешнего ввода / вывода"

Настройка "17 WT STABLE"	Условия вывода информации
ON	После стабилизации и нажатия клавиши [Output]
OFF	Немедленно после нажатия клавиши [Output]

## 1 Выбор режима взвешивания компонентов.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <11 MODE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора значения.

**FORM:** Режим взвешивания компонентов

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

## 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания компонентов.

**3** Выбор, следует ли очистить все сохранённые ранее данные.



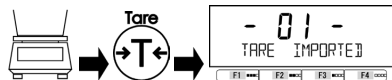
Используйте клавиши [F3/F4] для выбора, следует ли очистить все сохранённые ранее данные. Когда сохранённые ранее данные отсутствуют, этот шаг пропускается.

**<YES>: очистить**

**<NO> : не очищать**

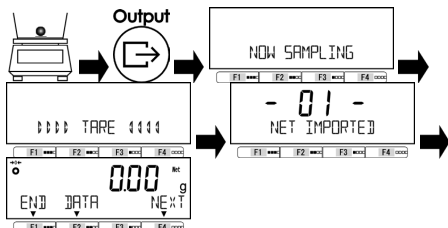
Если выбрано <NO>, весы готовы к взвешиванию следующего компонента.

**4** Сохранение массы тары.



Поставьте тару на платформу и нажмите [Tare] для сохранения массы тары.

**5** Сохранение массы образца.

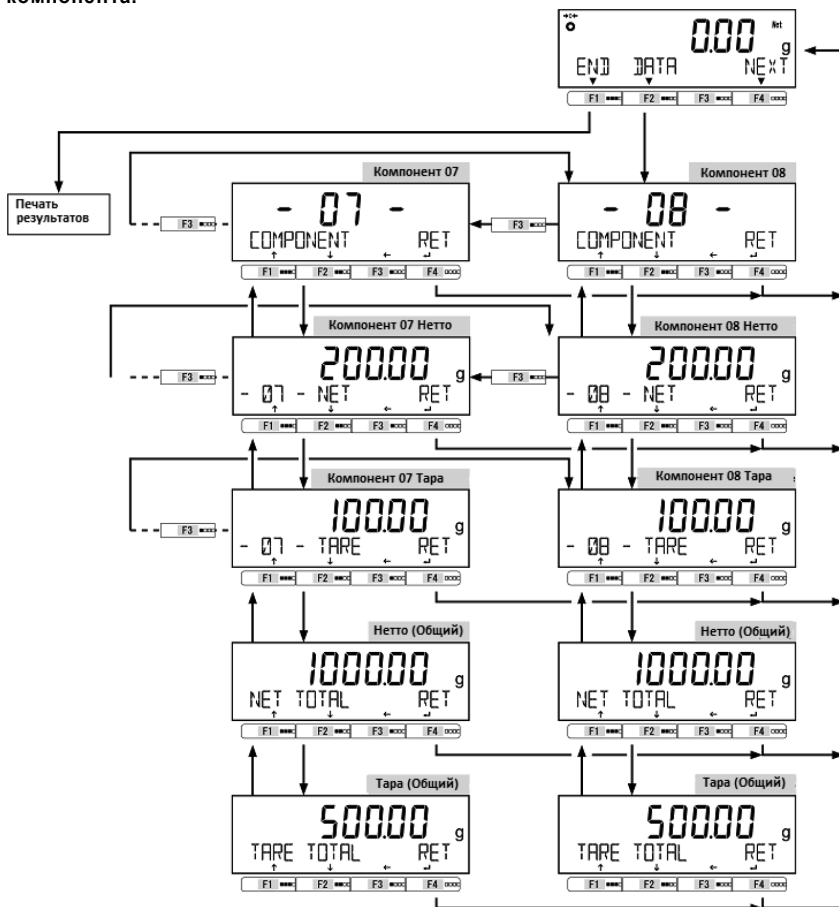


Поместите образец в тару и нажмите [Output] для сохранения массы образца.

Повторите шаги 4-5 для всех образцов из данной выборки.

### 3-8-1 Вывод сохранённых данных для каждого компонента.

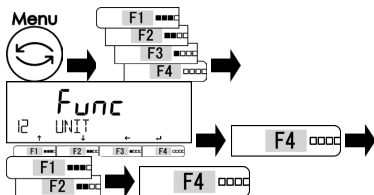
1 Используйте клавиши [F1-F4] для вывода на экран массы каждого компонента.



### 3-9 Установка единиц измерения.

Разные единицы измерения могут быть выбраны. См приложение 3 " Таблица перевода единиц измерения " и приложение 4 «Диапазоны измерений и минимальная масса для разных единиц измерения»

#### 1 Выбор единиц измерения.



Нажмите [Menu], затем [F1-F4] для выбора пункта <12 UNIT>.

Нажмите [F4] для изменения значения.

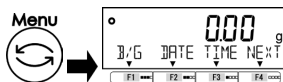
Используйте клавиши [F1/F2] для выбора единиц измерения (см. список единиц измерения).

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Список единиц измерения

mg : миллиграмм	g : грамм	ct : карат	LB : фунт
OZ : унция	OZT : тройская унция	GN : гран	DWT : пеннивейт
MOM : момми	MSG : месгал	TLH : гонконгский таэль	TLT : тайваньский таэль
TLS : сингапурский, малазийский таэль	TOLA : тола	BAT : бат	

#### 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режимы взвешивания.

### 3-10 Функция Компаратора

Функция позволяет устанавливать пороговые значения (лимиты) и определять, попадает ли значение массы образцов в установленные рамки.

#### СПРАВКА

Функция компаратора может использоваться в режиме взвешивания, процентном режиме, счётном режиме, режиме умножения на коэффициент.

#### 3-10-1 Настройка Компаратора.

Установите верхний и нижний пределы. Затем при взвешивании образца будет появляться один из следующих индикаторов: "LOW" (ниже минимального порога), "OK" (между пороговыми значениями) или "HIGH" (выше верхнего порога).

16-сегментные сообщения			
Результат компаратора	Установлен только нижний порог	Установлен только верхний порог	Установлены оба порога
Выше верхнего	<OK> мигает	<HIGH> мигает	<HIGH> мигает
Между порогами	<OK> мигает	<OK> мигает	<OK> мигает
Ниже нижнего	<LOW> мигает	<OK> мигает	<LOW> мигает

Сортировка компаратором производится по следующим критериям:

- Абсолютное значение: Сортировка производится на основе верхнего и нижнего предельных значений, установленных заранее.
  - Относительное значение: Сначала вводится числовое значение. Компаратор работает, принимая во внимание пороговые значения, определённые для введённого значения.
- (Например) Оба порога установлены, контрольное значение = 1000.00 гр.  
 Нижнее пороговое значение = 900.00 гр, Верхнее пороговое значение = 1200.00 гр.

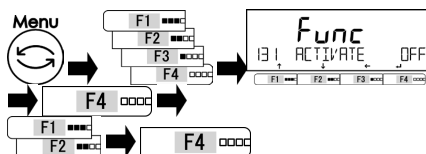
Метод работы компаратора	Контрольное значение	Нижний предел	Верхний предел
	1000.00 g	900.00 g	1200.00 g
Абсолютное значение		900.00 g	1200.00 g
Относительное значение	1000.00 g	-100.00 g	200.00 g

### 3-10-2 Настройка функций Компаратора

**СПРАВКА**

Для установки контрольного значения и пороговых значений массы, см раздел 5 «Пользовательские настройки»

#### 1 Выбор функции компаратора.



Нажмите [Menu], затем [F1-F4] для выбора пункта <131 ACTIVATE>

Нажмите [F4] для изменения значения.

Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**OFF:** Выключен

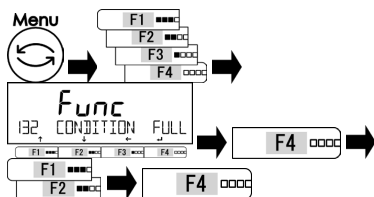
**H / L:** Использовать оба предела

**HIGH:** Использовать только верхний предел.

**LOW:** Использовать только нижний предел.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 2 Выбор условия срабатывания.



Используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <132 CONDITION>

Нажмите [F4] для изменения значения.

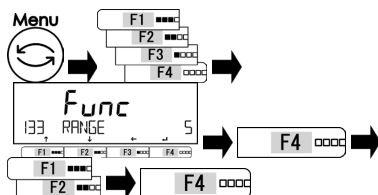
Нажмите [F1/F2] для выбора.

**FULL:** в любое момент

**STBL:** только при стабилизации.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 3 Выбор диапазона Компаратора.



Используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта меню <133 RANGE>

Нажмите [F4] для изменения значения.

Нажмите [F1/F2] для выбора.

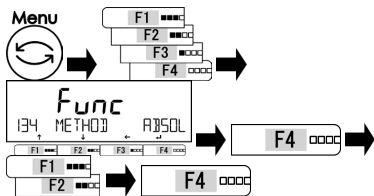
5: +5 (e/d) или более

50: +50 (e/d) или более

**FULL:** весь диапазон

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

## 4 Выбор метода работы Компаратора.



Используйте клавиши [F1-F4] для выбора <134 METHOD>

Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**ABSOL:** Метод абсолютных значений  
**RELAT :** Метод относительных значений

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

### 3-11 Функция суммирования.

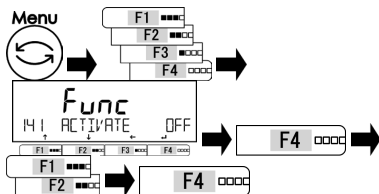
Последовательное взвешивание множества образцов и отображение их общей массы. Функция суммирования подразумевает два метода расчета:

- Метод взвешивания с заменой образцов: Функция накопления с добавлением.
- Метод взвешивания без замены образцов: Функция добавления Нетто.

#### СПРАВКА

Функция суммирования может использоваться в режиме взвешивания, процентном режиме, счётном режиме и режиме умножения на коэффициент.

## 1 Выбор функции суммирования.



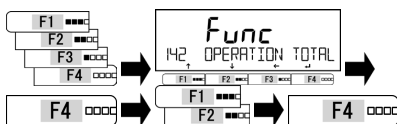
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <141 ACTIVATE>.

Нажмите [F4] для изменения значения. Нажмите клавиши [F1/F2] для выбора.

**OFF:** отключено  
**ON:** включено

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

## 2 Выбор режима работы функции суммирования.



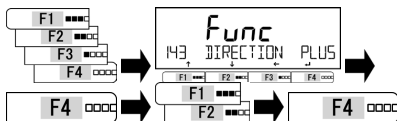
Используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <142 OPERATION>.

Нажмите [F4] для изменения значения. Нажмите клавиши [F1/F2] для выбора.

**TOTAL:** С заменой образцов  
**NET:** Без замены образцов

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

## 3 Выбор сложения или вычитания.



Используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <143 DIRECTION>

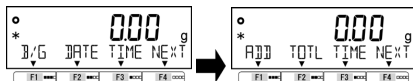
Нажмите [F4] для изменения значения. Нажмите клавиши [F1/F2] для выбора.

**PLUS :** Сложение  
**MINUS :** Вычитание

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

## 4 Установка функции свободной клавиши.

Установите функции для свободных клавиш <<F1-F6>>.

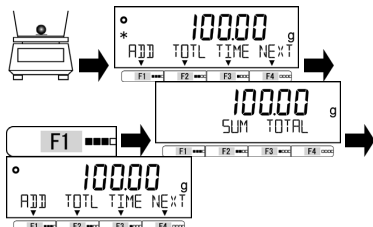


<62\* F\* KEY ADD> : Добавить.  
 <62\* F\* KEY TOTL> : Вывод суммы.  
 (См. раздел "8 Функции управления" для настройки свободных клавиш.)

### 3-11-1 Взвешивание методом суммирования.

Для случая, когда функция <ADD> назначена клавише [F1], а <TOTL> клавише [F2].

#### 1 Взвешивание первого образца.

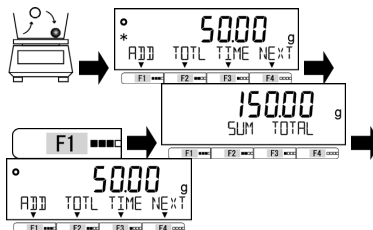


Поместите первый образец на платформу.  
 После появления индикатора <\*> нажмите клавишу [F1].

Масса образца сохранится в памяти и <ADDITION TOTAL> отобразится на экране не несколько секунд.

#### 2 В случае метода накопления с добавлением

Замена образца на следующий.



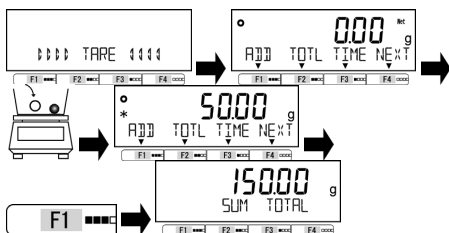
Уберите образец с платформы, для сброса показаний весов. Поместите новый образец.

После появления индикатора <\*> нажмите клавишу [F1].

Масса образца сохранится в памяти, и добавленная масса отобразится на дисплее на несколько секунд. Повторите операцию для выполнения суммирования.

#### В случае метода без замены образцов

Добавление образца.

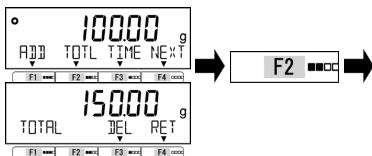


Добавьте следующий образец на платформу без выполнения других действий.

После появления индикатора <\*> нажмите клавишу [F1].

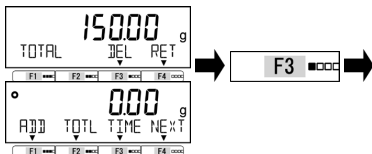
После отображения надписи <ADDITION TOTAL> и добавленной массы в течение нескольких секунд, весы возвращаются в режим взвешивания и выполняют автоматическое тарирование.

Повторите операцию для выполнения суммирования.

**3 Отображение результата суммирования.**

Нажмите клавишу [F2].

Общая масса отобразится на дисплее.

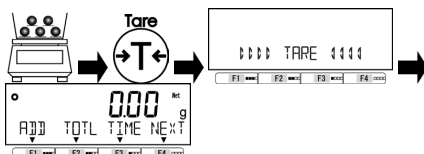
**4 Удаление общей массы.**

Нажмите клавишу [F3].

Общая масса будет удалена из памяти.

**3-11-2 Взвешивание методом вычитания**

Для случая, когда функция <ADD> назначена клавишу [F1], а <TOTL> клавише [F2].

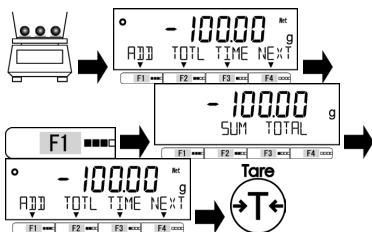
**1 Размещение первого образца на весах.**

Разместите первый образец на платформе для взвешивания.

Нажмите клавишу [Tare].

**2 В случае метода с заменой образцов**

Снятие образца с платформы и выполнение суммирования.



Уберите образец с платформы.

После появления индикатора <\*> нажмите клавишу [F1].

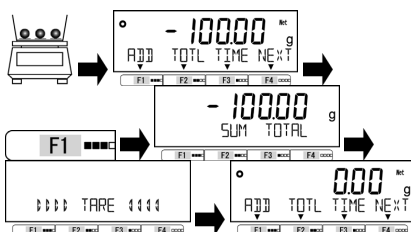
Масса образца сохранится в памяти.

Надпись <ADDITION TOTAL> отобразится на дисплее на несколько секунд.

Повторите операцию для остальных образцов.

**3 В случае метода без замены образцов**

Снятие образца.



Уберите образец с платформы.

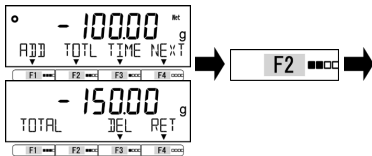
После появления индикатора

<\*> нажмите клавишу [F1].

После отображения надписи <ADDITION TOTAL> и суммарной массы на дисплее на несколько секунд, весы возвращаются к отображению массы и выполняют автоматическое тарирование.

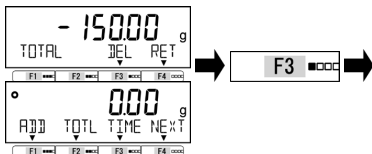
Повторите операцию для остальных образцов.



**4 Отображение общего значения массы.**

Нажмите клавишу [F2].

Общая масса отобразится на дисплее.

**5 Удаление общей массы.**

Нажмите клавишу [F3].

Общая масса будет удалена из памяти.

**3-12 Функция напоминания о вычитании массы тары**

Когда функция напоминания о вычитании массы тары включена, индикатор <PUSH TARE> отображается каждый раз при установке тары на весы.

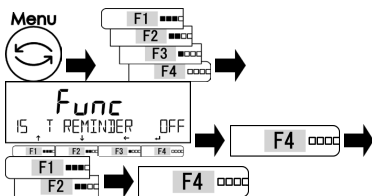


Когда одновременно включена функция напоминания об установке нуля, она имеет приоритет над функцией напоминания о вычитании массы тары.

**СПРАВКА**

Предусмотрено два режима работы функции напоминания о вычитании массы тары:

- (1) (Режим 1): Индикатор <PUSH TARE> отображается, когда показания весов выходят за диапазон установки нуля.
- (2) (Режим 2): Индикатор <PUSH TARE> отображается, когда показания весов выходят за диапазон установки нуля до вычитания массы тары и при отрицательном значении после вычитания массы тары.

**1 Выбор функции напоминания о вычитании массы тары.**

Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <15 T REMINDER>.

Нажмите [F4] для изменения.

Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

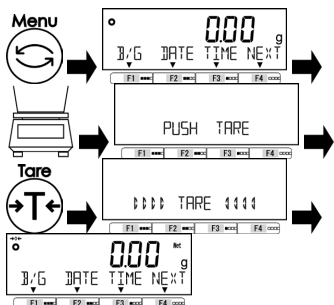
**OFF : Выключено**

**1 : Режим 1**

**2 : Режим 2**

Нажмите клавишу [F4].

## 2 Выход из меню и работа с использованием функции напоминания о вычитании массы тары.



Нажмите клавишу [Menu] для выхода из меню.

Поместите тару на платформу, появится индикатор <PUSH TARE>.

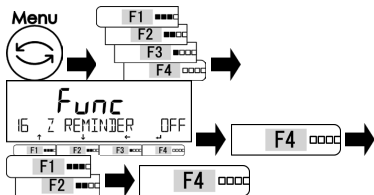
Индикатор пропадет после нажатия клавиши [Tare] и вычитания массы тары.

Показания весов изменятся на ноль и появится индикатор <Net>.

### 3-13 Функция напоминания об установке нуля.

Когда функция напоминания об установке нуля включена, индикатор <PUSH ZERO> появляется при возврате нагрузки в диапазон установки нуля после того, как этот диапазон был превышен.

## 1 Активация функции напоминания об установке нуля.



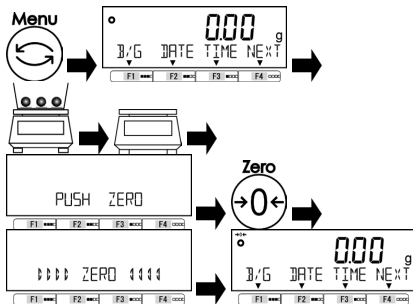
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <16 Z REMINDER>, затем нажмите клавишу [F4] для изменения.

Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

OFF: выключена  
 ON: включена

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

## 2 Выход из меню и работа с использованием функции напоминания об установке нуля.



Нажмите клавишу [Menu] для выхода из меню.

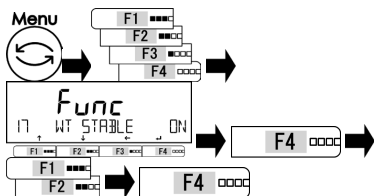
Поместите образцы на платформу, затем уберите их. Индикатор <PUSH ZERO> будет отображен.

Индикатор исчезнет после нажатия клавиши [Zero] и установки нуля.

### 3-14 Настройка ожидания стабилизации

Устанавливает, следует ли ожидать стабилизации прежде, чем отображать значение массы.

#### 1 Выбор настройки ожидания стабилизации.



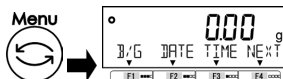
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <17 WT STABLE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**OFF:** выключено

**ON:** включено

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню.

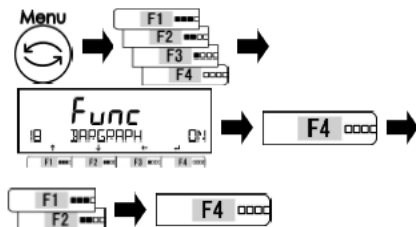


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 3-15 Настройка графического отображения массы

Включает / отключает графическое отображение массы на дисплее.

#### 1 Выбор отображение графического индикатора.



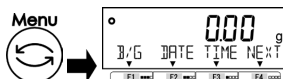
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <18 BARGRAPH>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**OFF:** выключено

**ON:** включено

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню.

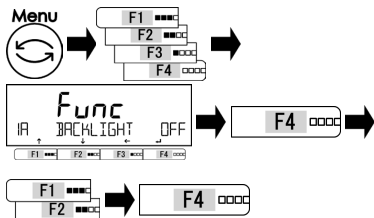


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 3-16 Настройка подсветки экрана

Управление подсветкой экрана

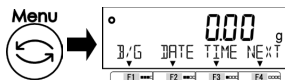
#### 1 Выбор настройку подсветки.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <1A BACKLIGHT>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.  
 см. список настроек.  
 Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Список настроек		
OFF : Выключено	3MIN : 3 минуты	5MIN : 5 минут
10MIN : 10 минут	30MIN : 30 минут	ON : Всегда включено

#### 2 Выход из меню.

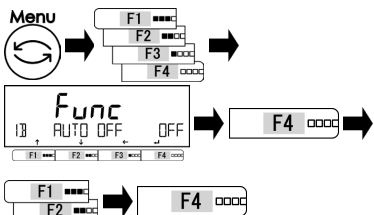


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 3-17 Автоматическое выключение

Эта функция позволяет весам отключаться автоматически.

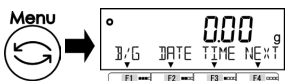
#### 1 Выбор настройки автоотключения.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <1B AUTO OFF>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.  
 см. список настроек.  
 Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Список настроек		
OFF : Выключено	3MIN : 3 минуты	5MIN : 5 минут
10MIN : 10 минут	30MIN : 30 минут	

#### 2 Выход из меню



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

#### СПРАВКА

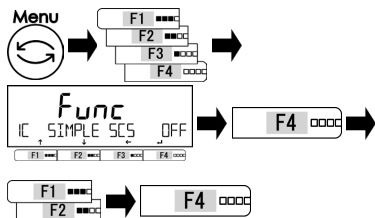
Настройки подсветки и автоматического отключения не должны работать когда:

- (1) Отображаются настройки меню.
- (2) Образец находится на платформе и показания не стабилизировались (Индикатор <O> не отображается.).

### 3-18 Настройка упрощённого метода вычислений

Сначала на платформу устанавливается заданное количество образцов. Затем добавляется не более чем двойное количество от уже имеющихся. Весы автоматически обновляют среднее значение массы образца. Повторение этих действий повышает точность вычислений.

#### 1 Выбор простого счётного режима (SCS).



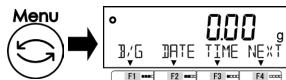
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <1C SIMPLE SCS>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**OFF:** выключено

**ON:** включено

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню установок.

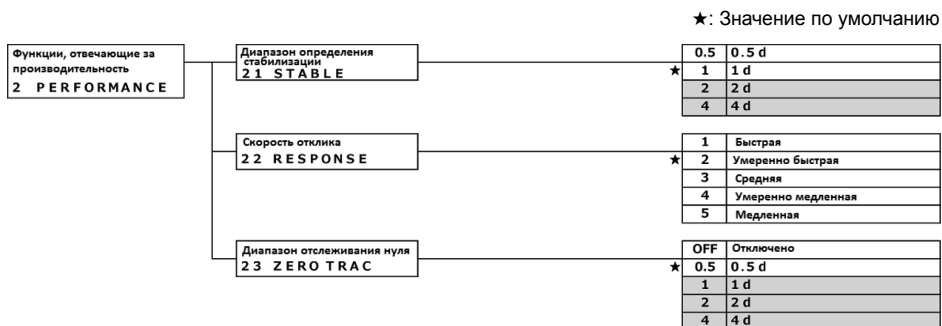


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

## 4 Функции, отвечающие за производительность

Настройте параметры стабилизации и скорости отклика.

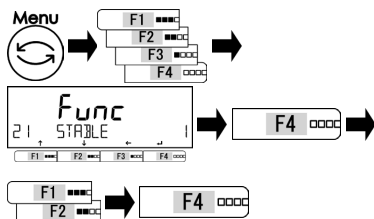
### 4-1 Иерархия функций, отвечающих за производительность.



### 4-2 Диапазон определения стабилизации.

Чем больше установленное значение, тем менее строгие условия применяются к стабилизации и индикатор стабильности <O> появляется в менее стабильных условиях.

#### 1 Установка ширины диапазона допустимого отклонения при стабилизации при выводе на дисплей.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <2.1 STABLE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

- 0.5: 0.5d
- 1: 1.0d
- 2: 2.0d
- 4: 4.0d

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню

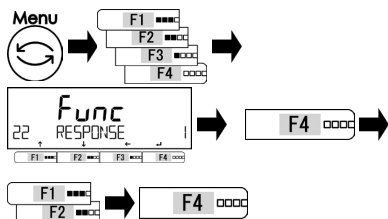


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 4-3 Скорость отклика.

Чем больше значение этой переменной, тем более стабильны показания весов в нестабильном состоянии.

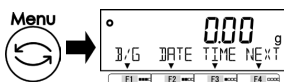
#### 1 Установка скорости отклика



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <22 RESPONSE>. Нажмите [F4] для изменения значения при выводе на дисплей. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора см. список настроек. Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Список настроек		
1 : Быстрая	2 : Умеренно быстрая	3 : Средняя
4 : Умеренно медленная	5 : Медленная	

#### 2 Выход из меню

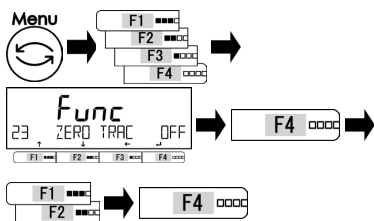


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 4-4 Отслеживание нуля.

Настройка функции отслеживания нуля делает возможным автоматическую установку нуля при колебаниях в заданных пределах.

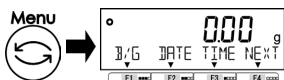
#### 1 Включение отслеживания нуля.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <23 ZERO TRAC>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора см. список настроек. Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Список настроек.		
OFF : Выключено	0.5 : 0.5d	1 : 1d
2 : 2d	4 : 4d	

#### 2 Выход из меню



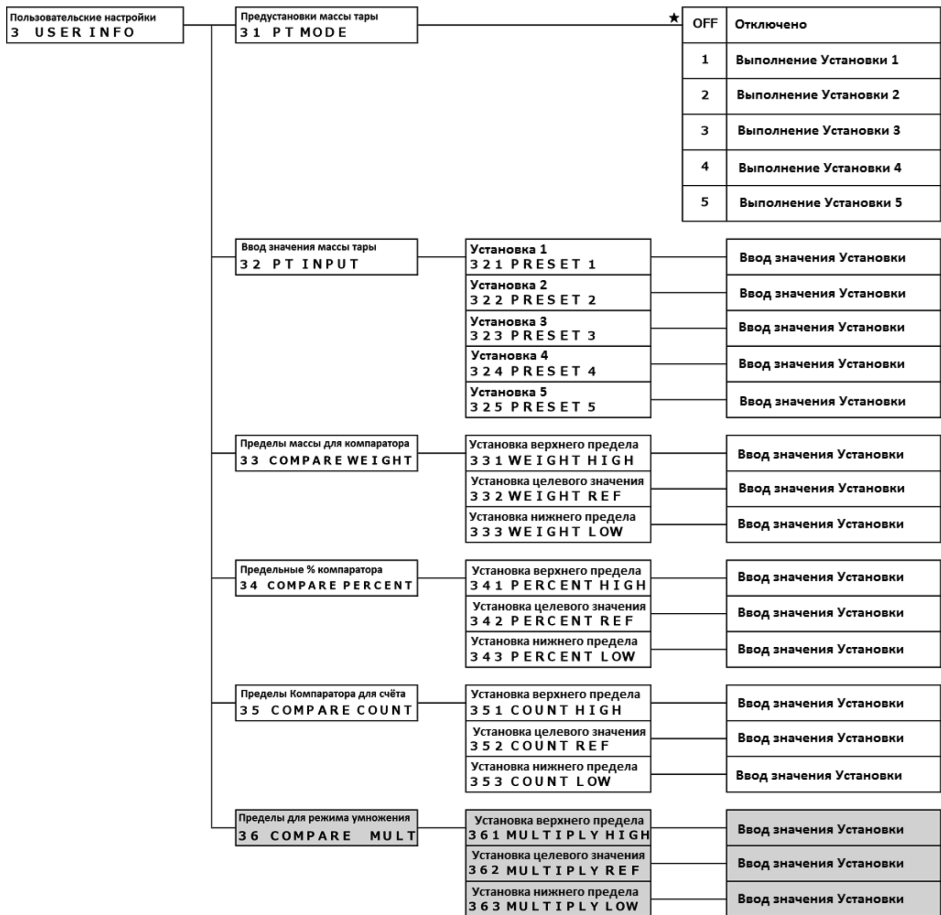
Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

# 5 Пользовательские настройки

Описаны настройки функций компаратора и предустановки значения массы тары.

## 5-1 Иерархия пользовательских настроек.

★: Значения по умолчанию



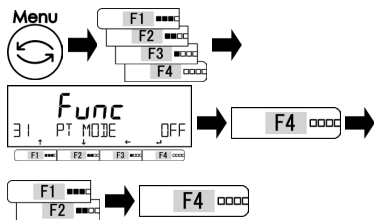


## 5-2 Предустановка тары.

Когда используется тара с известным значением массы, вычитание массы тары может быть выполнено посредством предустановки значения. До пяти значений массы тары может быть записано в память.

### 5-2-1 Настройка предустановки массы тары.

#### 1 Выбор настройки предустановки массы тары.



Нажмите клавишу [Menu], затем, используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <31 PT MODE>.

Нажмите [F4] для изменения значения.

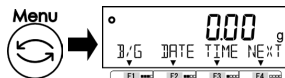
Используйте клавиши [F1/F2] для выбора. см. список настроек

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Список настроек

OFF : Выключено	1 : Значение 1	2 : Значение 2
3 : Значение 3	4 : Значение 4	5 : Значение 5

#### 2 Выход из меню



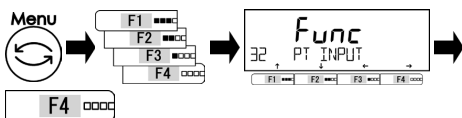
Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 5-2-2 Ввод значения массы тары.

Предусмотрены два способа ввода значения массы тары.

- Взвешивание тары: Взвешивание тары и сохранения значения массы в памяти.
- Числовой ввод : Ввод значения с клавиатуры.

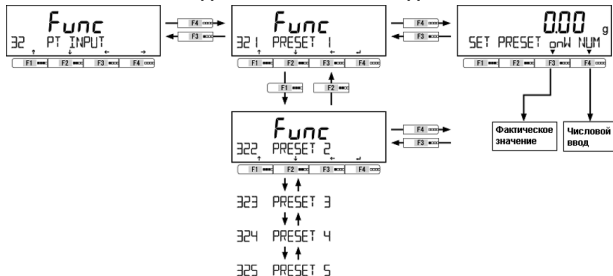
#### 1 Выбор предустановки значения массы тары.



Нажмите клавишу [Menu], затем, используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <32 PT INPUT>.

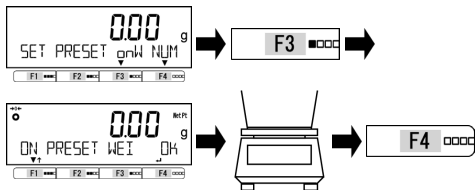
Нажмите клавишу [F4].

#### 2 Выбор способа ввода массы тары – Методом установки фактического значения или методом числового ввода.



### 5-2-2 (1) Метод установки фактического значения.

#### 1 Взвешивание тары.



Нажмите клавишу [F3] для выбора

**onW : Взвешивание**

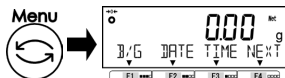
Индикатор <Net Pt> отобразится.

Поместите тару на платформу.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Масса тары будет сохранена.

#### 2 Выход из меню.

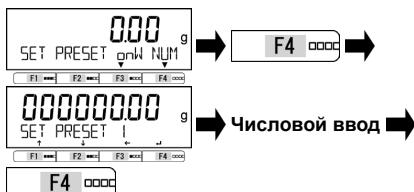


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

Индикатор <Net Pt> будет гореть.

### 5-2-2 (2) Ввод числового значения

#### 1 Ввод значения массы тары.



Нажмите клавишу [F4] для выбора.

**NUM : Числовой ввод**

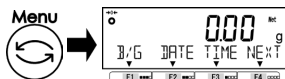
Введите значение массы тары.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Значение массы тары будет сохранено.

(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

#### 2 Выход из меню

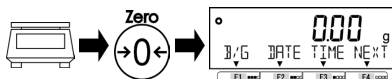


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

Индикатор <Net Pt> будет гореть.

### 5-2-2 (3) Выход из меню предустановки массы тары

#### 1 Выход из меню предустановки массы тары



Убедитесь, что на платформе ничего нет.

Нажмите клавишу [Zero].

Индикатор <Net Pt> исчезнет и весы выйдут из режима предустановки массы тары.

### 5-3 Установка параметров сортировки для компаратора

Предусмотрены два способа ввода верхнего и нижнего пороговых значений:

- Установка фактического значения: Задание пороговых значений, соответствующих массе взвешиваемых образцов.
- Числовой ввод: Ввод значений с клавиатуры.

Работа компаратора может быть основана на следующих критериях:

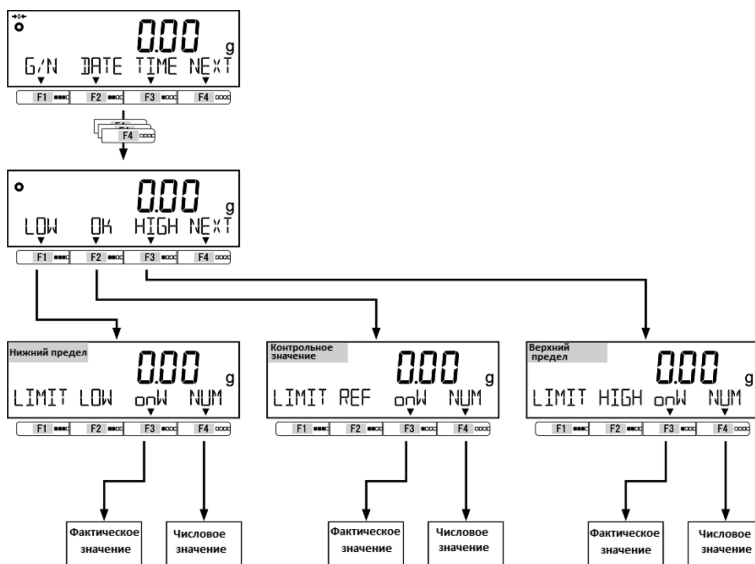
- Абсолютное значение: Сравнение выполняется на основании заданных заранее пороговых значениях
- Относительное значение: Контрольное значение задается заранее и сравнение основано на диапазоне, определённом для целевого значения.

(Например) Оба предела заданы. Целевое значение = 1000.00 гр, нижний предел = 900.00 гр, верхний предел = 1200.00 гр

Метод сравнения	Контрольное значение	Нижний предел	Верхний предел
		1000.00 гр.	900.00 гр.
Абсолютное значение		900.00 гр.	1200.00 гр.
Относительное значение	1000.00 гр.	-100.00 гр.	200.00 гр.

## 1

Выбор режима взвешивания или числового ввода.



#### СПРАВКА

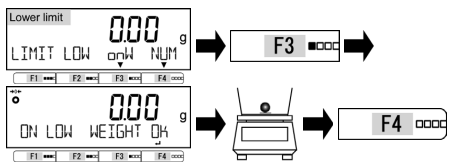
(1) Контрольное значение, Нижний порог, Верхний порог могут быть установлены в следующих меню:

- Настройка компаратора для режима взвешивания: 33 COMPARE WEIGHT
- Настройка компаратора для процентного режима: 34 COMPARE PERCENT
- Настройка компаратора для счётного режима: 35 COMPARE COUNT
- Настройка компаратора для режима умножения на коэффициент: 36 COMPARE MULT

(2) Функция компаратора доступна в режиме взвешивания, процентном режиме, счётном режиме и режиме умножения на коэффициент.

**5-3-1 Метод установки фактического значения**

**1 Установка нижнего порогового значения.**



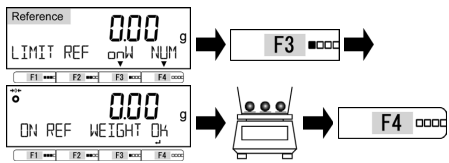
Нажмите клавишу [F3] для выбора.

**onW : Режим взвешивания**  
 Поместите образец, масса которого будет принята за нижнее пороговое значение.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Пороговое значение сохраняется в памяти.

**2 Установка контрольного значения.  
 (Для режима относительных значений)**



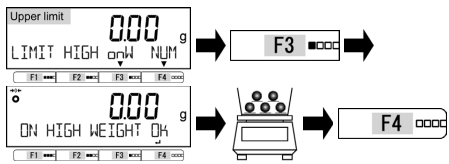
Нажмите клавишу [F3] для выбора.

**onW : Режим взвешивания**  
 Поместите образец, масса которого будет принята за контрольное значение.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Контрольное значение сохраняется в памяти.

**3 Установка верхнего порогового значения.**



Нажмите клавишу [F3] для выбора.

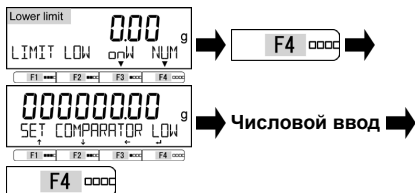
**onW : Режим взвешивания**  
 Поместите образец, масса которого будет принята за верхнее пороговое значение.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Пороговое значение сохраняется в памяти..

### 5-3-2 Метод числового ввода пороговых значений

#### 1 Установка нижнего порогового значения.



(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

Нажмите клавишу [F4] для выбора.

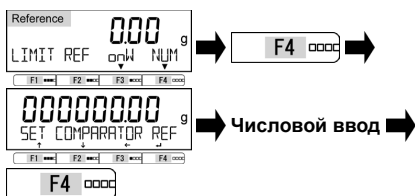
**NUM** : числовой ввод

Введите нижнее пороговое значение  
Нажмите клавишу [F4] для  
подтверждения.

Пороговое значение сохраняется в памяти.

#### 2 Установка контрольного значения.

(в случае относительного значения для сортировки)



(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

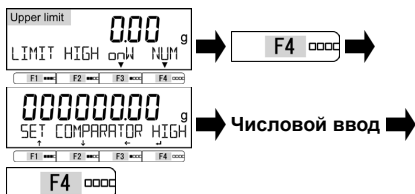
Нажмите клавишу [F4] для выбора.

**NUM** : числовой ввод

Введите контрольное значение.  
Нажмите клавишу [F4] для  
подтверждения.

Контрольное значение сохраняется в  
памяти.

#### 3 Установка верхнего порогового значения.



(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

Нажмите клавишу [F4] для выбора.

**NUM** : числовой ввод

Введите верхнее пороговое значение.  
Нажмите клавишу [F4] для  
подтверждения.

Пороговое значение сохраняется в памяти.

# 6 Функции внешнего ввода / вывода

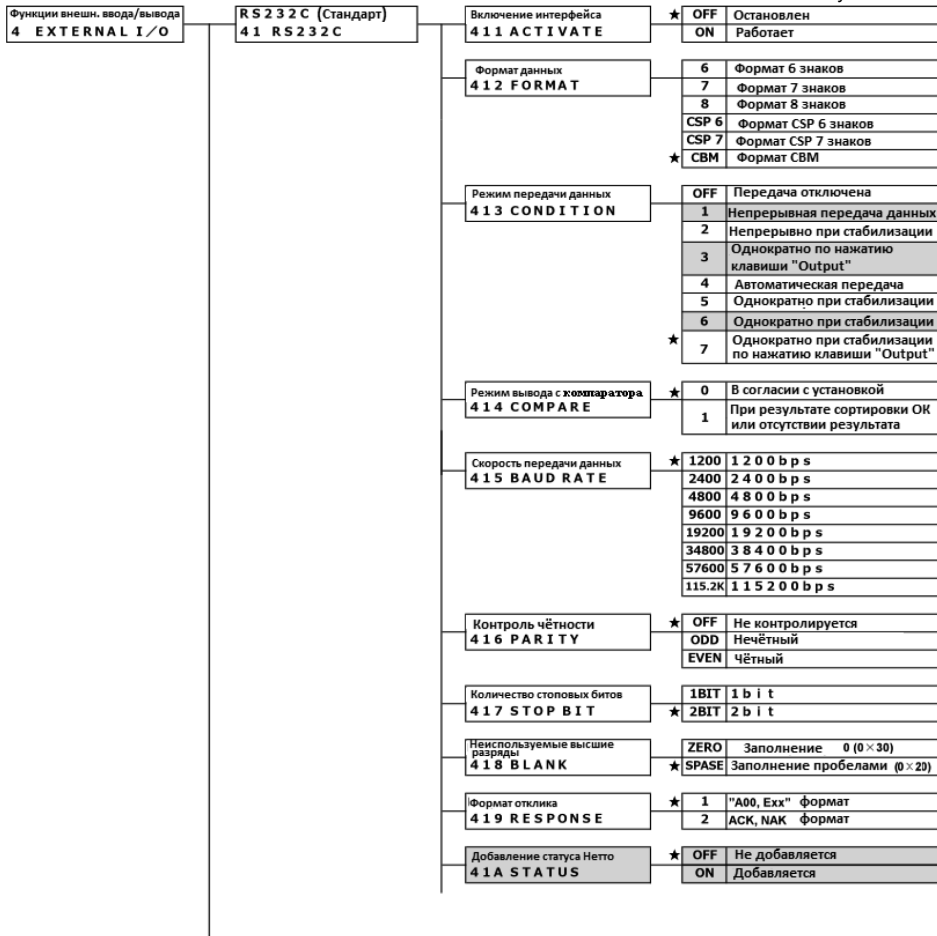
В этом разделе описан функционал, связанный с взаимодействием весов с внешними устройствами. Весы содержат интерфейсы RS-232C (D-SUB 9P) и USB (Type B).

## 6-1 Иерархия функций внешнего ввода / вывода

**СПРАВКА**

- Настройки <43 OP RS232C> кроме <434 COMPARE> применимы только к весами с опцией "Extension RS232C" или "Ethernet".
- <44 OP RELAY> применимы только к весам с опцией "Relay Contact".

★ : Значение по умолчанию



<b>USB (Стандарт)</b> <b>4 2 USB</b>	Включение интерфейса <b>4 2 1 ACTIVATE</b>	★ OFF Остановлен ON Работает
	Формат передачи данных <b>4 2 2 FORMAT</b>	6 Формат 6 знаков 7 Формат 7 знаков 8 Формат 8 знаков CSP 6 Формат CSP 6 знаков CSP 7 Формат CSP 7 знаков ★ CBM Формат CBM
	Способ вывода <b>4 2 3 CONDITION</b>	OFF Передача отключена 1 Непрерывная передача данных 2 Непрерывно при стабилизации 3 Однократно по нажатию клавиши "Output" 4 Автоматическая передача 5 Однократно при стабилизации 6 Однократно при стабилизации ★ 7 Однократно при стабилизации по нажатию клавиши "Output"
	Способ вывода с Компаратора <b>4 2 4 COMPARE</b>	★ 0 Согласно установкам вывода 1 При результате сортировки ОК или отсутствии результата
	Скорость передачи данных <b>4 2 5 BAUD RATE</b>	★ 1200 1 2 0 0 b p s 2400 2 4 0 0 b p s 4800 4 8 0 0 b p s 9600 9 6 0 0 b p s 19200 1 9 2 0 0 b p s 34800 3 4 8 0 0 b p s 57600 5 7 6 0 0 b p s 115.2K 1 1 5 2 0 0 b p s
	Проверка чётности <b>4 2 6 PARITY</b>	★ OFF Не проверяется ODD Нечётный EVEN Чётный
	Количество столовых битов <b>4 2 7 STOP BIT</b>	1BIT бит ★ 2BIT бит
	Неиспользуемые высшие разряды <b>4 2 8 BLANK</b>	ZERO Заполнение 0 (0 × 30) ★ SPASE Заполнение пробелами (0 × 20)
	Формат отклика <b>4 2 9 RESPONSE</b>	★ 1 "A00, Eхх" формат 2 АСК, NAK формат
	Добавление статуса Нетто <b>4 2 A STATUS</b>	★ OFF Не добавляется ON Добавляется

RS232C (Расширенная опция) 43 OP RS 232 C	Включение интерфейса 431 ACTIVATE	★ OFF Остановлен ON В работе
	Формат передачи данных 432 FORMAT	6 Формат 6 знаков 7 Формат 7 знаков 8 Формат 8 знаков CSP 6 Формат CSP 6 знаков CSP 7 Формат CSP 7 знаков ★ CBM Формат CBM
	Способ вывода 433 CONDITION	OFF Передача остановлена 1 Непрерывная передача 2 Непрерывно при стабилизации 3 Однократно по нажатию клавиши "Output" 4 Автоматическая передача 5 Однократно при стабилизации 6 Однократно при стабилизации ★ 7 Однократно при стабилизации по нажатию клавиши "Output"
	Способ вывода с Компаратора 434 COMPARE	★ 0 Согласно установке передачи 1 При результате сортировки ОК или отсутствии результата
	Скорость передачи данных 435 BAUD RATE	★ 1200 1 2 0 0 b p s 2400 2 4 0 0 b p s 4800 4 8 0 0 b p s 9600 9 6 0 0 b p s 19200 1 9 2 0 0 b p s 34800 3 8 4 0 0 b p s 57600 5 7 6 0 0 b p s 115.2K 1 1 5 2 0 0 b p s
	Контроль чётности 436 PARITY	★ OFF Не контролируется ODD Нечётный EVEN Чётный
	Количество стоповых битов 437 STOP BIT	1BIT 1 бит ★ 2BIT 2 бит
	Неиспользуемые высшие разряды 438 BLANK	ZERO Заполнение 0 (0×30) ★ SPASE Заполнение пробелами (0×20)
	Формат команды отклика 439 RESPONSE	★ 1 "A00, Eхх" формат 2 ACK, NAK формат
	Добавление статуса Нетто 43A STATUS	★ OFF Не добавляется ON Добавляется
	Выход Relay (Опция) 45 OP LIMIT	Включение 451 ACTIVATE ★ OFF Остановлен ON Работает



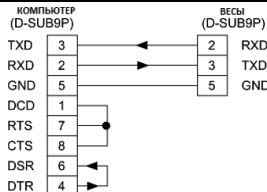
## 6-2 Номера и функции контактов разъема RS-232C

Разъём RS-232C содержит 9 контактов, описание которых представлено в таблице ниже:

D-SUB9P male connector Cable fixing screw : No.4-40 UNC 	Контакт	Название сигнала	Ввод/Вывод	Функция
	1	–	–	–
2	RXD	Ввод	Получение данных	
3	TXD	Вывод	Передача данных	
4	DTR	Вывод	Высокий уровень сигнала, когда весы включены	
5	GND	–	Заземление	
6	–	–	–	
7	–	–	–	
8	–	–	–	
9	EXT. TARE	Ввод	Внешняя установка значения тары	

### СПРАВКА

- (1) Используйте следующие примеры для подключения весов к внешним устройствам.  
 - Пример подключения к PC/AT-совместимому компьютеру.



- (2) Разъём D-sub9P позволяет устанавливать диапазон тарирования и настраивать точку нуля с внешнего устройства. Для этого следует соединить коротко или через транзисторный переключатель контакты 9 и 5. При использовании этой схемы требуется как минимум 400 мс на соединение (Максимальное напряжение 15 В, когда весы выключены. Ток 20 мА, когда весы включены).

## 6-3 Номера и функции контактов стандартного разъёма USB.

Разъём USB (Типе В) содержит 4 контакта, которые описаны в таблице ниже:

	Контакт	Имя сигнала	Функция
	1	$V_{BUS}$	Питание Напряжение: 4.75 В - 5.25 В
2	D –	Сигнал данных	
3	D +	Сигнал данных	
4	GND	Заземление	

## 6-4 Формат передачи данных

### 6-4-1 Базовая спецификация передачи данных

Параметр	Описание								
Метод передачи данных	RS-232C: Полнодуплексная передача данных. USB: Полудуплексная передача данных.								
Метод синхронизации	Асинхронная передача данных								
Электрическая спецификация	RS-232C: EIA-232-D/E USB: USB2.0								
Скорость передачи данных	1200/2400/4800/9600/ 19200/38400/57600/115200bps								
Коды передачи	<table border="0"> <tr> <td>Стартовый бит</td> <td>1 bit</td> </tr> <tr> <td>Контроль чётности</td> <td>Нет/Четные/Нечетные</td> </tr> <tr> <td>Данные</td> <td>8 bit</td> </tr> <tr> <td>Стоповый бит</td> <td>1 bit/2 bit</td> </tr> </table>	Стартовый бит	1 bit	Контроль чётности	Нет/Четные/Нечетные	Данные	8 bit	Стоповый бит	1 bit/2 bit
Стартовый бит	1 bit								
Контроль чётности	Нет/Четные/Нечетные								
Данные	8 bit								
Стоповый бит	1 bit/2 bit								

### 6-4-2 Формат вывода основных данных

- Шестизначный цифровой формат

Содержит 14 знаков, включая служебные (CR=0xDH/LF=0xAH).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- Семизначный цифровой формат

Содержит 15 знаков, включая служебные (CR=0xDH/LF=0xAH).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- Восьмизначный цифровой формат

Содержит 16 знаков, включая служебные (CR=0xDH/LF=0xAH).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	U1	U2	S1	S2	CR	LF

#### СПРАВКА

Данные 8 бит, Биты чётности и стоповые биты могут быть изменены.

### 6-4-3 Значение данных.

Символ		Код		Описание
[P1] (один символ) означает знак числа				
+		0x2B		Ноль или положительное значение
-		0x2D		Отрицательное значение
[с D1 по D7/D8/D9] (Семь/восемь/девять символов) Содержат числовые данные.				
0 – 9		0x30 – 0x39		от 0 до 9(числовой формат)
.		0x2E		- Десятичная точка (плавающая)
(SP)		0x20		- Пробел в старших разрядах числа - Младший разряд при отсутствии десятичной точки
[U1, U2] (два символа) означают единицу, используемую для отображения числовых данных..				
M	G	0x4D	0x47	mg (миллиграмм)
(SP)	G	0x20	0x47	g (грамм)
C	T	0x43	0x54	ct (карат)
M	O	0x4D	0x4F	mom (момми)
O	Z	0x4F	0x5A	oz (унция)
L	B	0x4C	0x42	lb (фунт)
O	T	0x4F	0x54	ozt (тройская унция)
D	W	0x44	0x57	dwt (пеннивейт)
G	R	0x47	0x52	GN (гран)
T	L	0x54	0x4C	tH (гонконгский таэль)
T	L	0x54	0x4C	tS (сингапурский, малазийский таэль)
T	L	0x54	0x4C	tT (тайваньский таэль)
t	o	0x74	0x6F	to (тола)
M	S	0x4D	0x53	MSG (месгал)
B	A	0x42	0x41	BAt (бат)
P	C	0x50	0x43	PCS (штуки)
(SP)	%	0x20	0x25	% (проценты)
(SP)	#	0x20	0x23	# (умножение на коэффициент)
[S1] (один символ) означает результат применения функции				
L		0x4C		Меньше (LOW)
G		0x47		Соответствует (OK)
H		0x48		Больше (HIGH)
(SP)		0x20		Нет результата
e		0x65		Масса нетто
f		0x66		Масса тары
P		0x50		Предустановленное значение тары
T		0x54		Суммарная масса
U		0x55		Масса одного образца
d		0x64		Брутто
[S2] (один символ) означает статус.				
S		0x53		Показания стабилизированы
U		0x55		Показания не стабилизированы
E		0x45		Ошибка данных
(SP)		0x20		Нет статуса

### 6-4-4 Формат вывода данных CBM

Содержит 26 символов, включая служебные (CR=0xDH/LF=0xAH)

(Данные 8 бит, биты чётности и стоповый бит: Могут быть изменены)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	(SP): пробел
S1	C1	(SP)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	D1	D2	D3	D4	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	U1	U2	(SP)	CR	LF	

Ошибка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	(SP): пробел
*	*	(SP)	E	R	R	O	R	(SP)	*	*	*	*	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	(SP)	CR	LF	

### 6-4-5 Значение данных

Символ		Код		Описание								
[S1] (1 символ) означает статус												
(SP)		0x20		Показания стабилизированы								
*		0x2A		Показания не стабилизированы								
[C1] (1 символ) означает результат работы функции компаратора.												
(SP)		0x20		Результат работы компаратора	Соответствует (OK) или нет результата							
H		0x48			Больше(HIGH)							
L		0x4C			Меньше(LOW)							
[T1-T6] (6 символов) означает тип данных.												
(SP)	(SP)	(SP)	(SP)	(SP)	(SP)	0x20	0x20	0x20	0x20	0x20	0x20	Масса нетто (не тарирована)
N	E	T	(SP)	(SP)	(SP)	0x4E	0x45	0x54	0x20	0x20	0x20	Масса нетто (тарирована)
P	T	(SP)	(SP)	(SP)	(SP)	0x50	0x54	0x20	0x20	0x20	0x20	Предустановленное значение массы тары
T	A	R	E	(SP)	(SP)	0x54	0x41	0x52	0x45	0x20	0x20	Масса тары
T	O	T	A	L	(SP)	0x54	0x4F	0x54	0x41	0x4C	0x20	Суммарная масса
G	R	O	S	S	(SP)	0x47	0x52	0x4F	0x53	0x53	0x20	Брутто
U	N	I	T	(SP)	(SP)	0x55	0x4E	0x49	0x54	0x20	0x20	Масса одного образца
[D1-D12] (12 characters) Числовые значения данных сохранены..												
+		0x2B		Ноль или положительное значение								
-		0x2D		Отрицательное значение								
0 – 9		0x30 – 0x39		Числовое значение								
.		0x2E		Плавающая десятичная точка								
[		0x5B		Число в квадратных скобках								
]		0x5D		'[and ']' означает вспомогательную индикацию								
(SP)				- Пробел в старших разрядах - числа - Младший разряд при отсутствии десятичной точки								

Символ		Код		Описание	
[U1, U2] (2 characters) Represents the unit of numeric value data.					
M	G	0x4D	0x47	mg	(миллиграмм)
(SP)	G	0x20	0x47	g	(грамм)
C	T	0x43	0x54	ct	(карат)
M	O	0x4D	0x4F	mom	(момми)
O	Z	0x4F	0x5A	oz	(унция)
L	B	0x4C	0x42	lb	(фунт)
O	T	0x4F	0x54	ozt	(тройская унция)
D	W	0x44	0x57	dwt	(пеннивейт)
G	R	0x47	0x52	GN	(гран)
T	L	0x54	0x4C	tiH	(гонконгский таэль)
T	L	0x54	0x4C	tiS	(сингапурский, малазийский таэль)
T	L	0x54	0x4C	tiT	(тайваньский таэль)
t	o	0x74	0x6F	to	(тола)
M	S	0x4D	0x53	MSG	(месгал)
B	A	0x42	0x41	BAt	(бат)
P	C	0x50	0x43	PCS	(штуки)
(SP)	%	0x20	0x25	%	(проценты)
(SP)	#	0x20	0x23	#	(умножение на коэффициент)

## 6-5 Входные команды.

### 6-5-1 Процедура передачи.

1

Оправка команд с внешних устройств на весы.

В таблице ниже показана доступность входных команд в различных режимах.

Режим взвешивания	Команды		
	Установка нуля, вычитание массы тары, вывод даты и времени	Управление выводом, настройка компаратора, предустановка массы тары, настройка интервала	Внешний ввод
Взвешивание	x	x	x
Счётный	x	x	x
Процентный	x	x	x
Умножение	x	x	x
Плотность	x	-	x
Статистический	x	-	x
Животные	x	-	x
Компоненты	-	-	-

**2**

По выполнению входной команды, весы отправят либо обычный ответ, либо данные, запрошенные внешним устройством.

- Если операция выполнена не успешно или входная команда некорректна, весы отправят сообщение об ошибке в ответ.
- Если весы находятся в обычном режиме, обычно ответ отправляется в течение секунды после получения входной команды. Для значения тары, интервала взвешивания ответ отправляется после полного выполнения команды.

**CAUTION**

- (1) После получения входной команды, весы отправляют ответ примерно в течение одной секунды.
- (2) Не посылайте следующую команду весам, пока не получите ответ на предыдущую.

**СПРАВКА**

- (1) В случае, описанном ниже, весам понадобится дополнительное время для отправки ответа.
- (2) В случае, когда опция <17 WT STABLE> включена, весы ждут стабилизации показаний после получения команды вычесть массу тары или выставить значение нуля.
- (3) Если весы получают команду во время выполнения настройки функции, когда выполняется настройка диапазона или весы заняты по иным причинам, команда будет выполнена после завершения текущей операции.

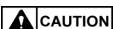
**6-5-2 Формат входных команд 1.**

Состоит из 4 символов включая служебные (CR=0xDH/LF=0xAH).

1	2	3	4
C1	C2	CR	LF

### 6-5-3 Формат команд.

#### 6-5-3 (1) Команды установки нуля, тарирования, вывода данных.



Не перепутайте букву O и цифру 0

C1	C2	Код (C1)	Код (C2)	Описание	Ответ			
					A00/Exh формат	ACK/NAK формат		
T	(SP)	0x54	0x20	Тарирование	A00: Обычный ответ	ACK: Обычный ответ		
Z	(SP)	0x5a	0x20	Установка нуля				
O	0	0x4f	0x30	Окончание передачи				
O	1	0x4f	0x31	Непрерывная передача в любое время				
O	2	0x4f	0x32	Непрерывная передача во время стабилизации (Вывод прекращается в период нестабильных показаний)				
O	3	0x4f	0x33	Однократный вывод при нажатии клавиши [Output]				
O	4	0x4f	0x34	Автоматический вывод				
O	5	0x4f	0x35	Однократный вывод после стабилизации (Вывод прекращается в период нестабильных показаний)				
O	6	0x4f	0x36	Однократный вывод после стабилизации (Вывод возможен и в период нестабильных показаний)			E01: Ошибочный ответ	NAK: Ошибочный ответ
O	7	0x4f	0x37	Однократный вывод при нажатии клавиши [Output] при условии стабилизации				
O	8	0x4f	0x38	Однократный немедленный вывод				
O	9	0x4f	0x39	Однократный вывод после стабилизации				
O	A	0x4f	0x41	Периодический вывод по истечению заданного периода времени				
O	B	0x4f	0x42	Периодический вывод по истечению заданного времени при условии стабилизации				

#### СПРАВКА

- Команды с O0 по O7 имеют те же свойства, что и соответствующие настройки в меню.
- Команды O8 и O9 используются для запроса данных от весов.
- После выполнения команд с O0 по O7 состояние поддерживается до первого выключения. После следующего включения, статус будет сброшен.
- Когда получены команды OA или OB функция вывода по таймеру включается, когда они поступают второй раз, функция отключается.
- После выполнения команд O8 или O9 происходит возврат «O0»

#### 6-5-3 (2) Запрос даты и времени.

C1	C2	Код (C1)	Код (C2)	Описание	Ответ
D	D	0x44	0x44	Запрос даты	Значение даты
D	T	0x44	0x54	Запрос времени	Значение времени

### 6-5-4 Формат входных команд 2.

Состоит из 15 символов, включая служебные (CR=0xDH/LF=0xAH)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C1	C2	,	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	CR	LF

### 6-5-5 Формат команд.

**СПРАВКА**

- (1) 'C3' содержит максимум 10 цифр, включая знак, запятую и точку.  
 (Пример) Значение верхнего порога 1200.00 гр: "LA,1200.00"  
 Предустановка значения тары 1000.00 гр: "PT,1000.00"  
 Значение интервала 12:34:56: "IA,12,34,56" (размечено запятыми)
- (2) Убедитесь, что не направляете единицы измерения. (г, ст, и т.д.)
- (3) Такие входные команды применимы для режимов взвешивания, процентного, счётного и режима умножения на коэффициент.  
 Из других режимов весы выдадут ошибку, отправив соответствующий ответ.
- (4) Если выходные данные неверны, весы отправят ошибку в ответ.

### 6-5-5 (1) Настройки компаратора.

C1	C2	Код (C1)	Код (C2)	Описание	C3	Ответ	
						A00/Exx формат	ACK/NAK формат
L	A	0x4C	0x41	Значение верхнего порога	Числовое значение	A00: Нормальный ответ	ACK: Нормальный ответ
L	B	0x4C	0x42	Значение нижнего порога	Числовое значение	E01: Ошибочный ответ	NAK: Ошибочный ответ
L	C	0x4C	0x43	Контрольное значение	Числовое значение	Ошибочный ответ	Ошибочный ответ

### 6-5-5 (2) Команда предустановки значения тары.

C1	C2	Код (C1)	Код (C2)	Описание	C3	Ответ	
						A00/Exx формат	A00/Exx формат
P	T	0x50	0x54	Значение массы тары	Числовое значение	A00: Нормальный ответ E01: Ошибочный ответ	ACK: Нормальный ответ NAK: Ошибочный ответ

**СПРАВКА**

- (1) В случае нормального ответа значение тары записывается в переменную <321 PRESET 1> и весы используют это значение.
- (2) Если получено нулевое значение, предустановка массы тары отменяется.



### 6-5-5 (3) Команда установки интервала вывода.

C1	C2	Код (C1)	Код (C2)	Описание	C3	Ответ	
						A00/Ехх формат	A00/Ехх формат
I	A	0x49	0x41	Значение интервала вывода	Числовое значение	A00: Нормальный ответ E01: Ошибочный ответ	ACK: Нормальный ответ NAK: Ошибочный ответ

### 6-6 Отклик.

#### 6-6-1 Формат команды отклика (“A00”/“Ехх” формат).

Состоит из 5 символов, включая служебные.

1	2	3	4	5
A1	A2	A3	CR	LF

#### 6-6-2 Команда ответа

A1	A2	A3	Код (A1)	Код (A2)	Код (A3)	Описание
A	0	0	0x41	0x30	0x30	Нормальный ответ
E	0	1	0x45	0x30	0x31	Ошибочный ответ

#### 6-6-3 Формат команды ответа (“ACK”/“NAK” формат).

Состоит из 1 символа, без служебных.

1
A1

#### 6-6-4 Команда ответа.

A1	Код (A1)	Описание
ACK	0×06	Нормальный ответ
NAK	0×15	Ошибочный ответ

### 6-7 Вход с использованием внешнего контакта.

Разъём D-sub9P позволяет использовать установку значения тары или настройки точки нуля с внешнего устройства. Для этого следует соединить коротко или через транзисторный переключатель контакты 9 и 5. При использовании этого способа допускайте как минимум 400 мс на соединение (Максимальное напряжение 15 В, когда весы выключены. Ток 20 мА, когда весы включены).



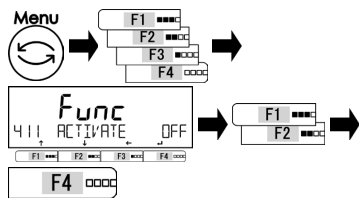
**CAUTION**

- (1) Когда выбран вход с использованием внешнего контакта, входные команды недоступны.  
 (2) В этом случае ответов не будет.

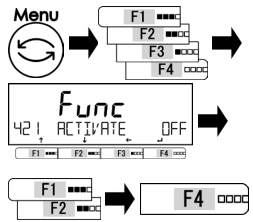
## 6-8 Настройки передачи данных

### 6-8-1 RS232C/USB и опциональный переходник RS232/Ethernet

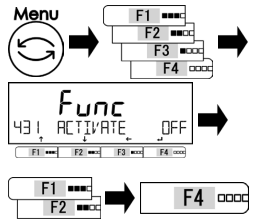
#### 1 Выбор меню управления передачей через RS-232C.



#### Выбор меню управления передачей через USB.



#### Выбор меню управления передачей через переходник RS-232C/Ethernet (опция).



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <411 ACTIVATE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

- OFF: выключено**
- ON: включено**

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <421 ACTIVATE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

- OFF: выключено**
- ON: включено**

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <431 ACTIVATE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

- OFF: Выключено**
- ON: Включено**

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

## 2

### Выбор настройки передачи данных.

см шаг 1 для настройки.

<b>Выберите настройки передачи данных .</b>		
4 12 FORMAT / 422 FORMAT / 432 FORMAT		
Список настроек		
6 : Формат Shinko 6 знаков	7 : Формат Shinko 7 знаков	8 : Формат Shinko 8 знаков
CSP6 : Формат CSP 6 знаков	CSP7 : Формат CSP 7 знаков	CBM : формат CBM

<b>Выберите настройки вывода.</b>		
4 13 CONDITION / 423 CONDITION / 433 CONDITION		
Список настроек		
0 : Остановка передачи	1 : Непрерывная передача в любое время	2 : Непрерывная передача во время стабилизации (Вывод прекращается в период нестабильных показаний)
3 : Однократный вывод при нажатии клавиши [Output]	4 : Автоматический вывод	5 : Однократный вывод после стабилизации (Вывод прекращается в период нестабильных показаний)
6 : Однократный вывод после стабилизации (Вывод возможен и в период нестабильных показаний)	7 : Однократный вывод при нажатии клавиши [Output] при условии стабилизации	

<b>Выберите настройки вывода для компаратора</b>		
4 14 COMPARE / 424 COMPARE / 434 COMPARE		
Список настроек		
0 : Совпадают с общими настройками	1 : Вывод, когда результат сравнения ОК. В иных случаях информация не выводится	

<b>Выберите скорость передачи.</b>		
4 15 BAUD RATE / 425 BAUD RATE / 435 BAUD RATE		
Список настроек		
1200 : 1200 bps	2400 : 2400 bps	4800 : 4800 bps
9600 : 9600 bps	19200 : 19200 bps	38400 : 38400 bps
57600 : 57600 bps	115.2 : 115200 kbps k	

<b>Выберите настройки бита чётности.</b>		
4 16 PARITY / 426 PARITY / 436 PARITY		
Список настроек		
OFF : Нет	ODD : Нечётный номер	EVE : Чётный номер N

<b>Выберите настройки стопового бита.</b>		
4 17 STOP BIT / 427 STOP BIT / 437 STOP BIT		
Список настроек		
1BIT : 1 бит	2BIT : 2 бита	

<b>Выберите настройки пустых старших разрядов.</b>		
4 18 BLANK / 428 BLANK / 438 BLANK		
Список настроек		
ZERO : Заполнить нулями (0x30)	SPAC : Заполнить пробелами (0x20) E	

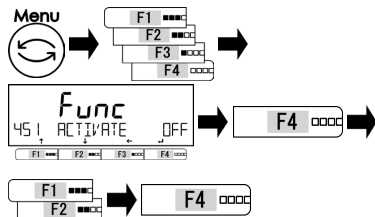
Выберите формат команд ответа.		
4 19 RESPONSE / 429 RESPONSE / 439 RESPONSE		
Список настроек		
1 : Формат "A00/Exx"	2 : Формат "ACK/NAK"	
Выберите настройки массы нетто.		
4 1A STATUS / 42A STATUS / 42A STATUS		
Список настроек		
OFF : Не добавлять в вывод	ON : Добавлять в вывод	

## 6-8-2 Вывод на трансляционный контакт (опция).

### СПРАВКА

Функция External Tare всегда включена.

### 1 Выбор настройки вывода на трансляционный контакт.



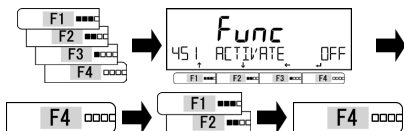
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <451 ACTIVATE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**OFF:** Выключено

**ON:** Включено

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

### 2 Выбор настройки сравнения вывода.



Используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <434 COMPARE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**0:** Совпадают с настройками компаратора

**Вывод, когда результат сравнения ОК. В иных случаях информация не выводится**

**1:** Выводится

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

### 3 Выход из меню



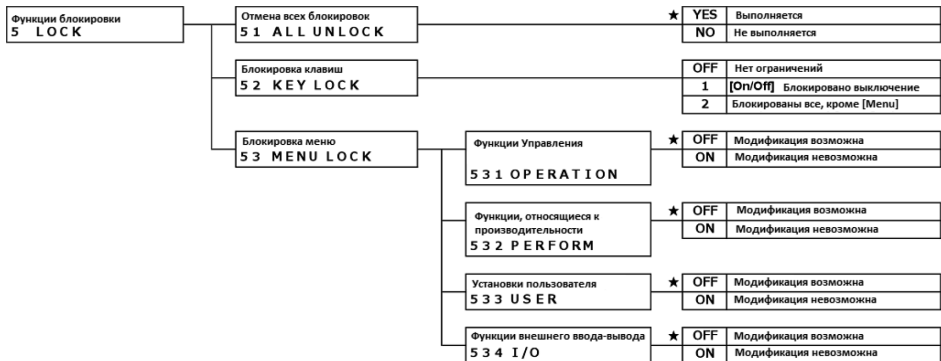
Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

# 7 Функции блокировки

Накладывают ограничения на операции с весами, на доступ к меню и т.д.

## 7-1 Иерархия функций блокировки.

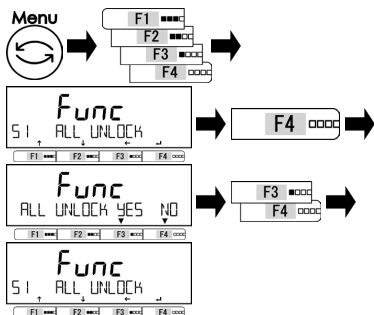
★: значение по умолчанию



## 7-2 Разблокировать всё.

Снятие всех блокировок.

### 1 Выбор снятия всех блокировок.

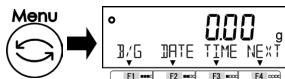


Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <S1 ALL UNLOCK>. Нажмите клавишу [F4]. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**YES: Выполнить**  
**NO: Не выполнять**

Все блокировки будут сняты.

### 2 Выход из меню.

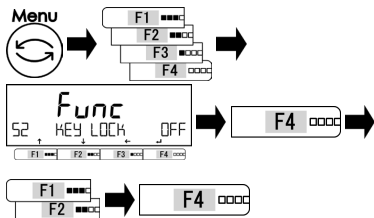


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 7-3 Блокировка клавиатуры

Позволяет заблокировать клавиатуру.

#### 1 Выбор блокировки клавиатуры.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора <52 KEY LOCK>.

Нажмите [F4] для изменения значения.

Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

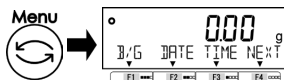
**OFF: Нет ограничений**  
 Клавиша [On/Off]

- 1: заблокирована для выключения питания.
- 2: Заблокированы все клавиши кроме [menu]

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

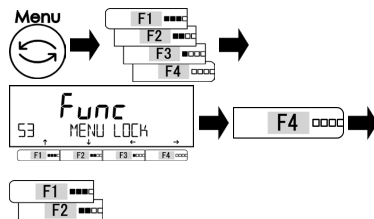
#### 2 Выход из меню.



### 7-4 Блокировка меню

Позволяет заблокировать настройки меню.

#### 1 Выбор блокировки меню.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <53 MENU LOCK>.

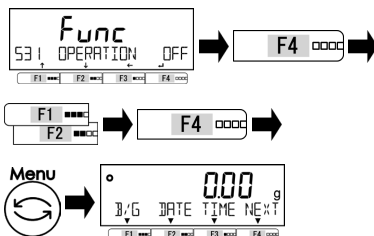
Нажмите клавишу [F4] для изменения..

Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

см. Список настроек.

Список настроек	
531 OPERATION : Функции работы с весами <1 APPLICATIONS>	532 PERFORM : Функции производительности <2 PERFORMANCE>
533 USER : Пользовательские настройки <3 USER INFO>	534 I/O : Функции внешнего ввода /вывода <4 EXTERNAL I/O>

#### 2 Выбор возможности изменения каждого меню.



Нажмите [F4] для изменения значения.

Используйте [F1/F2] для выбора.

**OFF: Доступны к изменению**  
**ON: Недоступны к изменению**

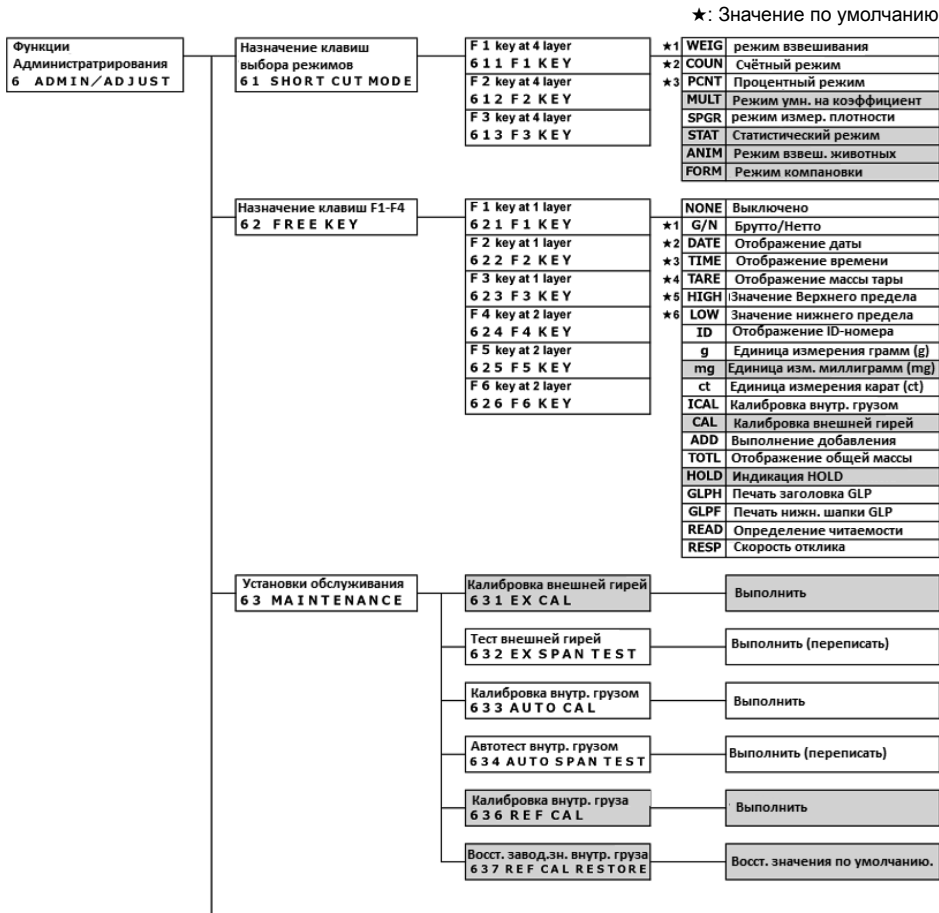
Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

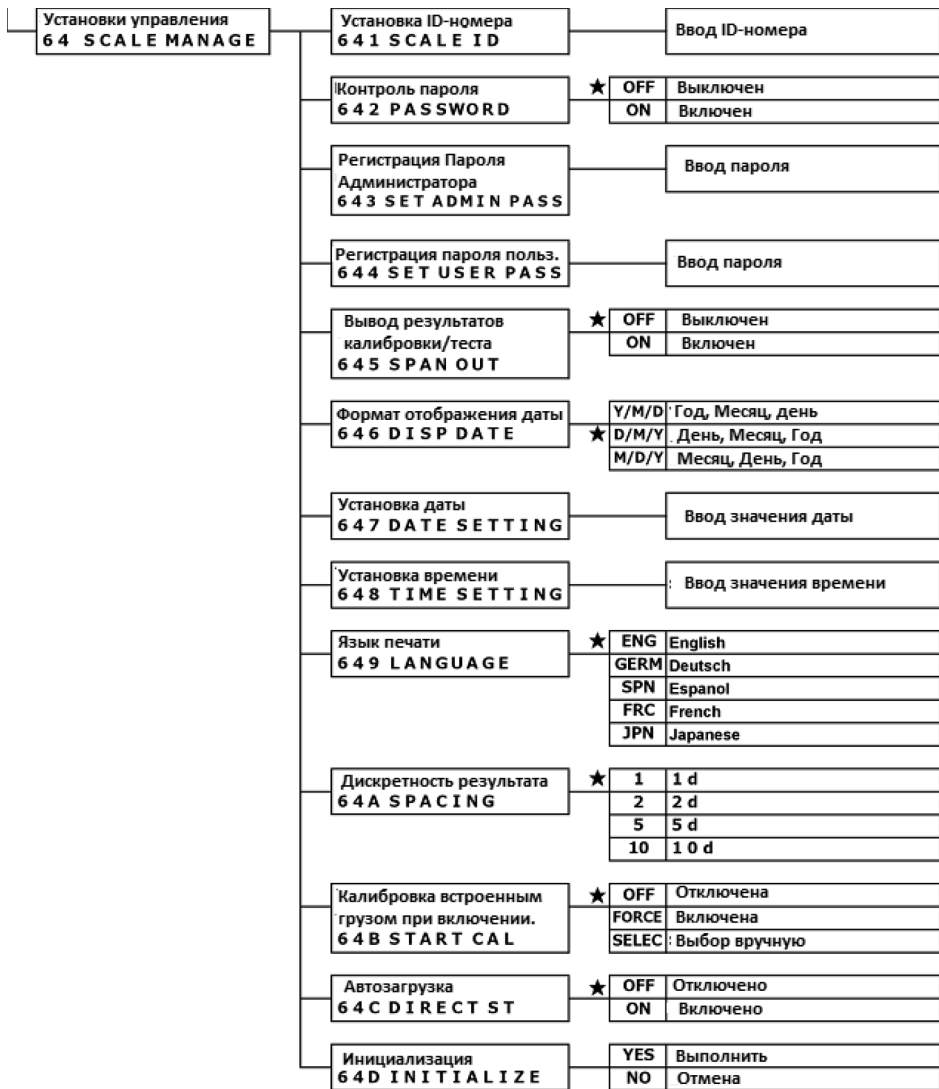
Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

# 8 Функции Администрирования

Выполнение настроек идентификатора весов, диапазона взвешивания, даты и времени.

## 8-1 Иерархия функций администрирования.

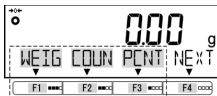




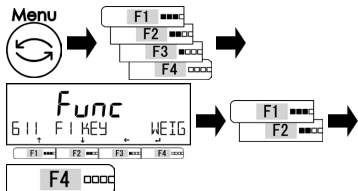


## 8-2 Настройка быстрого перехода в разные режимы взвешивания.

Быстрый доступ может быть назначен на клавиши [F1-F3].



### 1 Выбор <<F1-F3>>.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте [F1-F4] для выбора пункта <611 F1 KEY>.

Нажмите клавишу [F4] для изменения.

Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

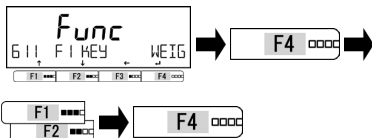
**611 F1 KEY:** Назначить на [F1]

**612 F2 KEY:** Назначить на [F2]

**613 F3 KEY:** Назначить на [F3]

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

### 2 Выбор режима взвешивания.



Нажмите [F4] для изменения значения.

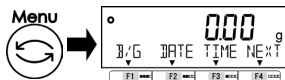
Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

См. Список настроек.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

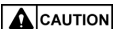
Список настроек		
WEIG : Режим взвешивания	COUN : Счётный режим	PCNT : Процентный режим
MULT : Режим умножения на коэффициент	SPGR : Режим измерения плотности	STAT : Статистический режим
ANIM : Режим взвешивания животных	COMP : Режим компоновки	

### 3 Выход из меню.



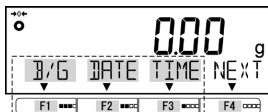
Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

## 8-3 Настройка свободных клавиш

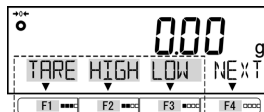


Применимо только для режимов взвешивания.

Функции могут быть назначены свободным клавишам <<F1-F6>> которые соответствуют клавишам [F1-F3]

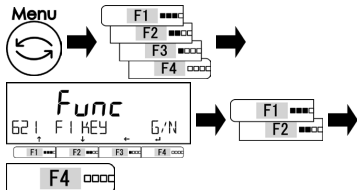


Дисплей 1 (<<F1-F3>>)



Дисплей 2 (<<F4-F6>>)

# 1 Выбор установки для клавиш <<F1-F6>>.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <621 F1 KEY>.

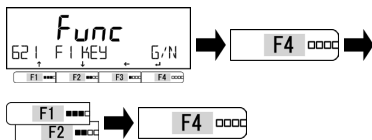
Используйте клавиши [F1/F2] для выбора настройки каждой клавиши.

См список настроек свободных клавиш.

Список настроек свободных клавиш

621 F1 KEY : <<F1>>	622 F2 KEY : <<F2>>	623 F3 KEY : <<F3>>
624 F4 KEY : <<F4>>	625 F5 KEY : <<F5>>	626 F6 KEY : <<F6>>

# 2 Выбор функции для назначения.



Нажмите [F4] для изменения значения.

Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

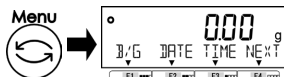
См. Список настроек.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

Список настроек

62* F* KEY NONE : Выключено	62* F* KEY V/G : Брутто/Нетто
62* F* KEY DATE : Отображение даты	62* F* KEY TIME : Отображение времени
62* F* KEY TARE : Отображение массы тары	62* F* KEY HIGH : Верхний предел
62* F* KEY LOW : Нижний предел	62* F* KEY ID : Отображение ID весов
62* F* KEY g : Установка единицы измерения в граммах.	62* F* KEY mg : Установка единицы измерения миллиграммы
62* F* KEY ct : Установка единиц измерения в каратах	62* F* KEY ICAL : Автоматическая калибровка встроенным грузом.
62* F* KEY CAL : Внешняя калибровка	62* F* KEY ADD : Выполнить добавление
62* F* KEY TOTL : Отображение суммарной массы	62* F* KEY HOLD : Фиксация результата
62* F* KEY GLPH : Печать заголовка GLP	62* F* KEY GLPF : Печать нижней шапки GLP
62* F* KEY READ : Дискретизация вывода	62* F* KEY RESP : Скорость отклика

# 3 Выход из меню



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

## 8-4 Настройки параметров обслуживания.

### 8-4-1 Калибровка и тестирование диапазона.

Калибровка диапазона необходима для уменьшения погрешности измерений. Тест диапазона фиксирует разницу между отображаемым и истинным значениями. Это нужно для высокоточных измерений. Поскольку работа датчика зависит от гравитации, калибровка диапазона необходима при установке на новое место. Тестирование / калибровка также необходимы после длительного периода неиспользования весов, либо при снижении точности показаний.



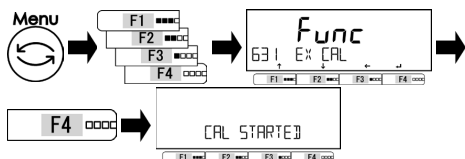
#### CAUTION

- (1) Внешняя гиря, используемая для калибровки, должна быть класса точности OIML F1.
- (2) Внешняя гиря, используемая для калибровки ALE1203(R) должна быть класса точности OIML E2.
- (3) Калибровка диапазона значительно влияет на точность взвешивания. Внимательно изучите процедуру прежде, чем выполнять калибровку.

### 8-4-1(1) Калибровка диапазона внешней гирей.

1

**Выбор калибровки диапазона внешней гирей.**

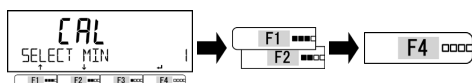


Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <631 EX CAL>.

Нажмите клавишу [F4] для выполнения.

2

**Выбор минимального интервала округления массы внешней гири.**



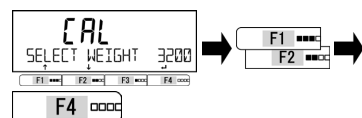
Используйте клавиши [F1/F2] для выбора дискретности вывода.

- 1: 1d;
- 2: 2d
- 5: 5d
- 10: 10d

Нажмите [F1/F2] для подтверждения.

3

**Выбор массы гири, используемой для калибровки.**



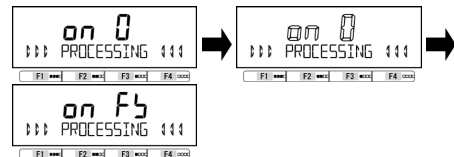
Нажмите клавишу [F1/F2] и выберите массу гири.

(См.Список масс для разных моделей)

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

4

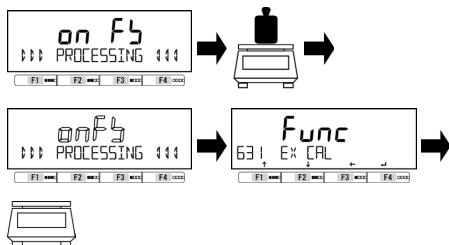
**Выполнение установки нуля.**



На дисплее отображается процесс установки нуля. Мигающая надпись <on 0>.

По завершении появится индикация <on FS>.

## 5 Начало калибровки диапазона.



Поместите гирю на центр платформы.  
Надпись <on FS> начнёт мигать.  
Калибровка началась. По завершению отобразится <631 EX CAL>.  
Уберите гирю с платформы.

## 6 Выход из меню



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### СПРАВКА

(1) Список масс гирь, используемых для калибровки диапазона для разных моделей (граммы).

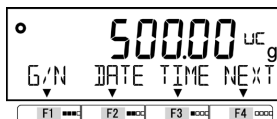
Модель	ALE223(R)	ALE323(R)	ALE623(R)	ALE1203(R)	ALE1502(R)
Выбор гирь	220	320	620	1200	1500
	200	300	600	1000	1000
	100	200	500	1000	1000
	50	100	200	500	500
	50	50	100	200	200
VAR	1 до 220	1 до 320	1 до 620	1 до 1200	1 до 1500

Модель	ALE2202(R)	ALE3202(R)	ALE6202(R)	ALE8201(R)	ALE15001(R)
Выбор гирь	2200	3200	6200	8200	15000
	2000	3000	6000	8200	15000
	1000	2000	5000	5000	10000
	500	1000	2000	5000	5000
	500	500	1000	2000	2000
VAR выбор	1 до 2200	1 до 3200	1 до 6200	1 до 8200	1 до 15000

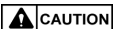
(2) Калибровка слишком маленькой массой может стать причиной появления индикатора <UC> на экране. В этом случае точность калибровки не гарантирована.

Условия появления индикатора <UC>:

- Когда взвешивается образец, масса которого более, чем в два раза превышает массу гири, использованной для калибровки диапазона.
- Когда настройка дискретизации <64A READABILIT>, меньше минимального интервала округления <SELECT MIN> использованного при калибровке.

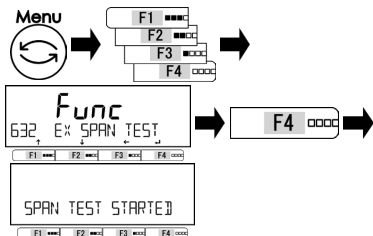


## 8-4-1(2) Тестирование диапазона внешней гирей.



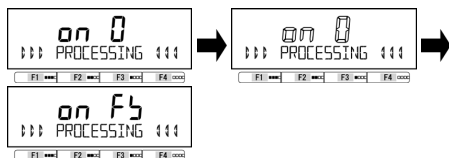
Убедитесь, что используемая масса равна пределу взвешивания для вашей модели.

### 1 Выбор тестирования диапазона внешней гирей.



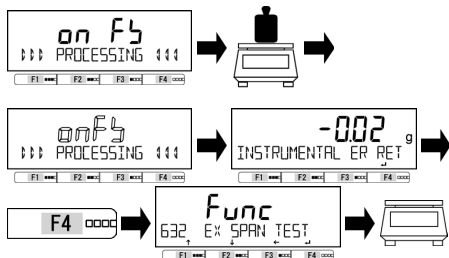
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <632 EX SPAN TEST>. Нажмите клавишу [F4] для выполнения.

### 2 Установка нуля.



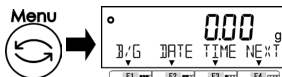
На дисплее отображается процесс установки значения нуля. Мигающая надпись <on 0>. По окончании отобразится сообщение <on FS>.

### 3 Тестирование диапазона.



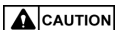
Поместите гирю в центр платформы. Надпись <on FS> начнёт мигать. Тестирование началось. По завершению появится сообщение <INSTRUMENTAL ER> и величина ошибки. Нажмите клавишу [F4]. На дисплее отобразится сообщение <632 EX SPAN TEST>. Уберите гирю с платформы.

### 4 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 8-4-1(3) Калибровка диапазона внутренним грузом.

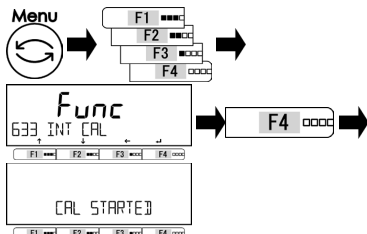


- (1) Не выключайте весы во время выполнения этой операции.
- (2) Калибровка диапазона этих весов – полуавтоматическая операция. Весы не инициируют операцию автоматически при изменении каких-либо внешних условий.

#### СПРАВКА

- Эта операция не выполняется, если весы получают питание только от USB или от USB и внутренних элементов питания.
- Убедитесь, что весы подключены к сети или при использовании внутренних батарей, отключен USB кабель.

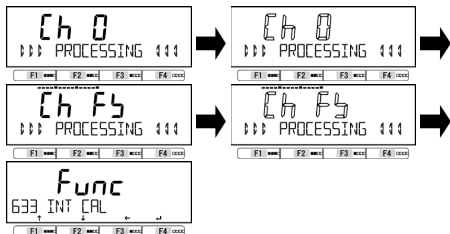
#### 1 Выбор калибровки встроенным грузом.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта меню <633 INT CAL>.

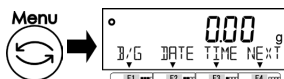
Нажмите клавишу [F4] для выполнения.

#### 2 Процесс выполнения калибровки.



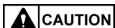
Индикация на дисплее меняется <Ch 0> → “мигающее <Ch 0>” → <Ch FS> → “мигающее <Ch FS>” → <633 INT CAL>.

#### 3 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 8-4-1(4) Тестирование диапазона внутренним грузом.

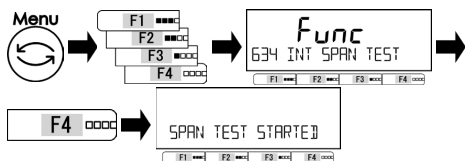


Не выключайте весы во время выполнения этой операции.

#### СПРАВКА

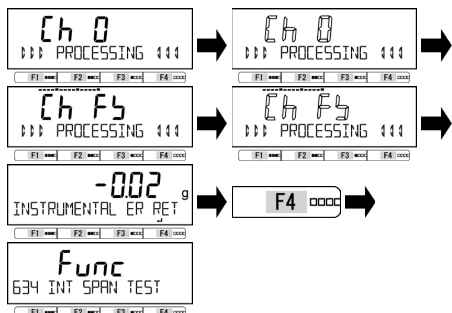
- Эта функция не выполняется, если весы получают питание только от USB или от USB и внутренних элементов питания.
- Убедитесь, что весы подключены к сети или при использовании внутренних батарей, отключен USB кабель.

### 1 Выбор тестирования диапазона внутренним грузом.



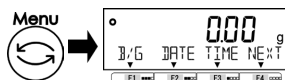
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора <634 INT SPAN TEST>. Нажмите клавишу [F4] для выполнения.

### 2 Выполнение тестирования диапазона.



Индикация на дисплее меняется <Ch 0> → “мигающее <Ch 0>” → <Ch FS> → “мигающее <Ch FS>” → < INSTRUMENTAL ER >. Нажмите клавишу [F4]. На дисплее отобразится <634 INT SPAN TEST> .

### 3 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

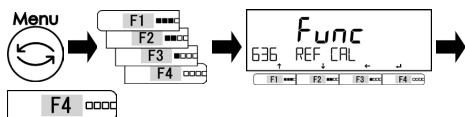
## 8-4-2 Калибровка внутреннего груза.

Эта функция используется для калибровки внутреннего груза внешней гирей.



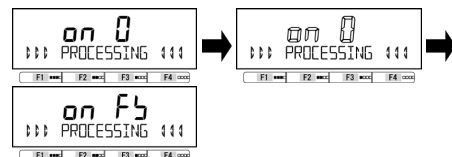
- (1) Для большей точности используйте массу гири равную верхнему пределу взвешивания.
- (2) Внешняя гиря должна соответствовать классу точности OIML F1.
- (3) Внешняя гиря для ALE1203(R) должна соответствовать классу точности OIML E2
- (4) Калибровка внутреннего груза существенно влияет на точность взвешивания. Внимательно ознакомьтесь с процедурой.

### 1 Выбор калибровки встроенного груза.



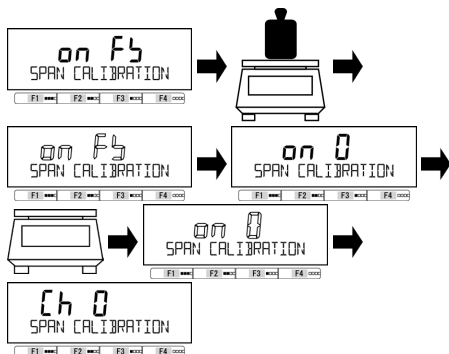
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <636 REF CAL>. Нажмите клавишу [F4] для выполнения.

### 2 Выполнение установки нуля.



На дисплее отобразится процесс установки значения нуля. Мигающая надпись <on 0>. По завершении появится сообщение <on FS>.

### 3 Начало процесса калибровки.



Поместите гиру на центр платформы.

Показания дисплея изменятся на

<on FS> → “мигающее <on FS>”.

Выполняется калибровка диапазона.

По выполнению индикация сменится на

<on 0>.

Уберите гиру с платформы.

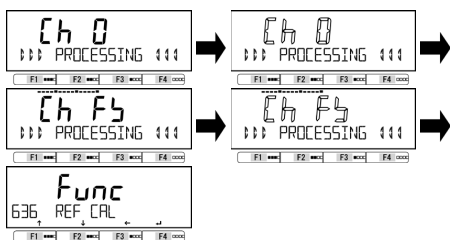
Индикация изменится на “мигающее

<on 0>” и начнётся установка нуля. По

завершению индикация сменится на

“мигающее <Ch 0>”.

### 4 Выполнение калибровки внутреннего груза.



Индикация изменится на “мигающее

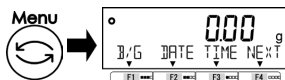
<Ch 0>” → <Ch FS> →

“мигающее <Ch FS>”.

По завершению индикация изменится

на <636 REF CAL>.

### 5 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для

перехода в режим взвешивания.

## 8-4-3 Восстановление заводских настроек калибровки внутреннего груза.

### 1 Выбор восстановления.

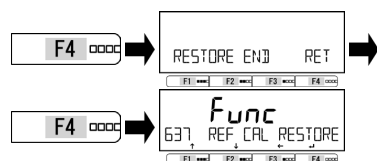


Нажмите [Menu], затем клавиши

[F1-F4] для выбора пункта

<637 REF CAL RESTORE>.

### 2 Выполнение восстановления.



Нажмите клавишу [F4] для

выполнения. Параметры калибровки внутреннего

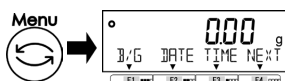
груза сбросятся к заводским.

Нажмите клавишу [F4].

<637 REF CAL RESTORE>

отображается.

### 3 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для

перехода в режим взвешивания

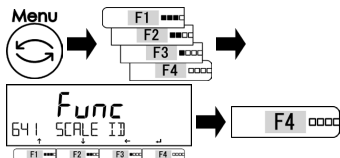


## 8-5 Управление весами.

### 8-5-1 Установка идентификатора весов.

Идентификатор весов необходим для отличия весов.

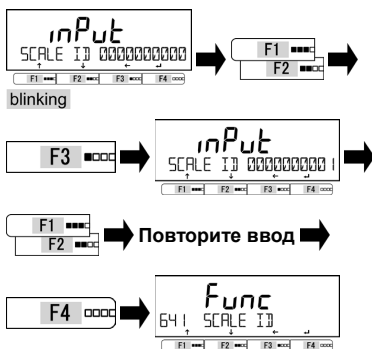
#### 1 Выбор установки идентификатора.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта меню <64! SCALE ID>.

Нажмите клавишу [F4].

#### 2 Ввод идентификатора весов.



Вводимая цифра мигает.

Нажмите клавишу [F1/F2] для увеличения/уменьшения значения цифры.

Нажмите клавишу [F3] для перехода к следующей цифре.

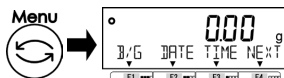
Нажмите клавишу [F1/F2].

Повторите ввод, используя процедуру выше.

Нажмите клавишу [F4] для

подтверждения ввода идентификатора весов и переключения к <64! SCALE ID>.

#### 3 Выход из меню.



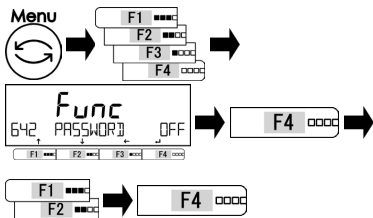
Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

## 8-5-2 Управление паролем.

Включение/выключение защиты паролем.

- СПРАВКА** (1) См раздел “8-5-2 задание пароля администратора” и “8-5-3 Задание пароля пользователя” для ввода/изменения пароля.  
 (2) См раздел “Приложение 8 работа с весами, защищёнными паролем”.

### 1 Включение /выключение защиты паролем.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <642 PASSWORD>.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

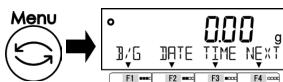
Нажмите клавишу [F1/F2] для выбора:

**OFF : Выключено**

**ON : Включено**

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

### 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

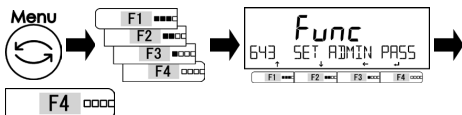
Окно ввода пароля появится при следующем включении весов.

## 8-5-2 (1) Регистрация пароля администратора.

- CAUTION** (1) Не забывайте пароль администратора.  
 (2) Если пароль администратора утрачен, обратитесь в компанию, где Вы купили весы.

**СПРАВКА** Только один пароль может быть задан для Администратора.

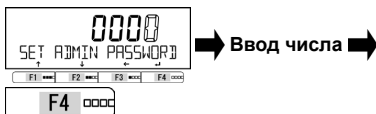
### 1 Выбор задания пароля администратора.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора <643 SET ADMIN PASS>.

Нажмите клавишу [F4] для начала ввода пароля.

### 2 Ввод пароля.



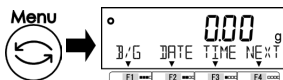
Введите пароль.

Он должен состоять из четырёх цифр.

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

### Выход из меню.



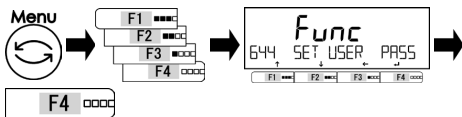
Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

## 8-5-2 (2) Регистрация пароля пользователя.

Администратор может задавать пароли для пользователей.

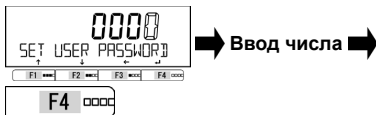
- СПРАВКА** (1) См. раздел "Приложение 8 работа с весами, под паролем" для уст. прав пользователей.  
 (2) Два пользователя могут быть зарегистрированы.

### 1 Выбор задания пароля пользователя.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора <644 SET USER PASS>. Нажмите клавишу [F4] для ввода.

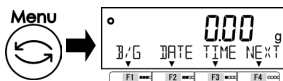
### 2 Ввод пароля.



Введите пароль. Он должен состоять из четырёх цифр. Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

### 3 Выход из меню.



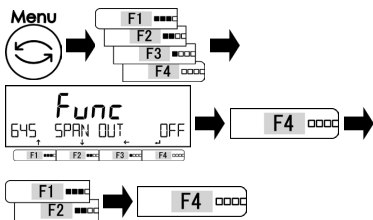
Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

## 8-5-3 Вывод результатов калибровки / тестирования диапазона.

После калибровки / тестирования диапазона, результат может быть выведен автоматически.

- СПРАВКА** Убедитесь, что вы активировали опции <41 RS232C> и/или <42 USB> и/или <43 OP RS232C> для вывода данных

### 1 Выбор настройки вывода.



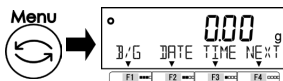
Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <645 SPAN OUT>. Нажмите клавишу [F4] для подтверждения. Используйте клавиши [F1/F2] для выбора.

**OFF:** Выключено

**ON:** Включено

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

### 2 Выход из меню.

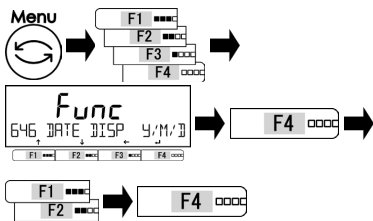


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 8-5-4 Формат отображения даты.

Формат отображения даты может быть изменён.

#### 1 Выбор формата отображения даты.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <646 DISP DATE>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте [F1/F2] для выбора.

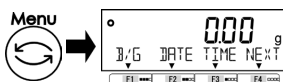
Y/M/D: Год, месяц, день

D/M/Y: День, месяц, год

M/D/Y: Месяц, день, год

Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

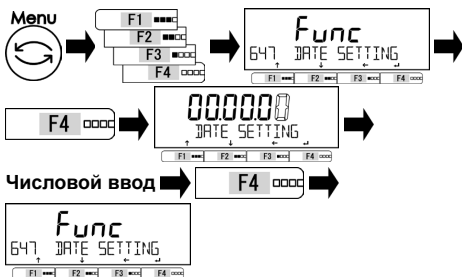
#### 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 8-5-5 Установка даты.

#### 1 Выбор установки даты



Числовой ввод

(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора <647 DATE SETTING>.

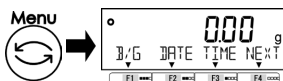
Нажмите [F4] для изменения значения.

Изменяемая цифра мигает.

Введите дату.

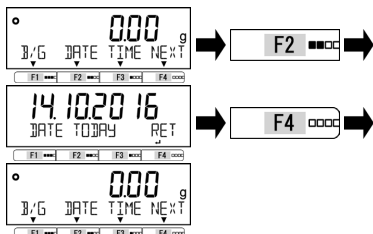
Нажмите клавишу [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

#### 3 Отображение даты.



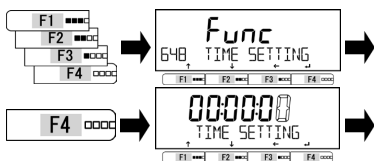
Нажмите клавишу [F2] (<DATE>)

Дата отобразится на дисплее.

Нажмите клавишу [F4] для возвращения в режим взвешивания.

## 8-5-6 Установка времени.

### 1 Выбор установки времени.

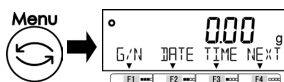


Числовой ввод → F4 0000 →

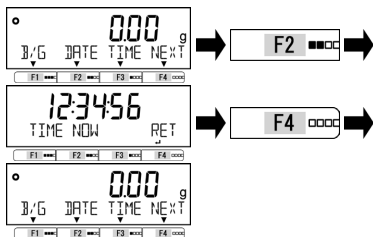


(См раздел «2-5-3 Ввод числовых данных»)

### 2 Выход из меню.



### 3 Отображение времени



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора пункта <648 TIME SETTING>.

Нажмите [F4] для начала ввода.

Изменяемая цифра мигает.

Введите время.

Нажмите клавишу [F4] для

подтверждения.

Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

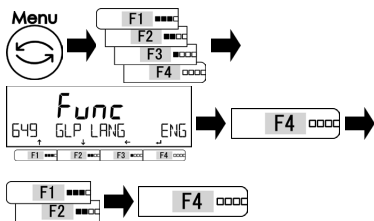
Нажмите клавишу [F3] (<TIME>).

Время отобразится на дисплее.

Нажмите клавишу [F4] для возврата в режим взвешивания.

## 8-5-7 Язык печати.

### 1 Выбор настройки языка.



Нажмите клавишу [Menu], затем [F1-F4] для выбора пункта <64 PRT LANG>.

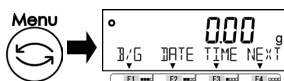
Нажмите [F4] для изменения значения.

Используйте [F1/F2] для выбора.

- ENG: Английский
- DEU: Немецкий
- ESP: Испанский
- FRC: Французский
- JPN: Японский

Нажмите [F4] для подтверждения.

### 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

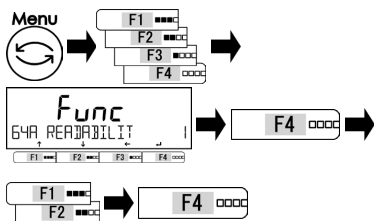
СПРАВКА

См раздел "6 Функции внешнего ввода/вывода" для настройки взаимодействия с другими устройствами .

### 8-5-8 Настройки дискретности.

Чем больше значение дискретизации, тем меньше показания зависят от внешних воздействий. К тому же, на стабилизацию требуется меньше времени.

#### 1 Выбор настройки дискретности.



Нажмите [Menu], затем [F1-F4] для выбора пункта <64A READABILIT>.

Нажмите [F4] для изменения значения.

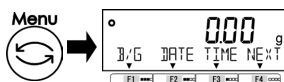
Используйте [F1/F2] для выбора.

- 1: 1d
- 2: 2d
- 5: 5d
- 10: 10d

Нажмите [F4] для подтверждения.

Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

#### 2 Выход из меню.



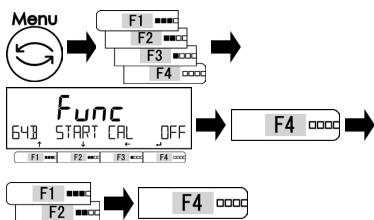
### 8-5-9 Калибровка встроенным грузом при включении весов.

#### СПРАВКА

- (1) Только для моделей с внутренней калибровочным грузом..
- (2) Эта функция работает в зависимости от типа питания в конкретный момент.

Питание	Работа функции
От сети	Работает
USB или USB + батареи	Не работает
Только батареи	Работает

#### 1 Выбор калибровки диапазона при включении.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора <64B START CAL>.

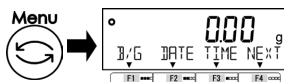
Нажмите [F4] для изменения значения.

Используйте [F1/F2] для выбора.

- OFF:** Выключено
- FORCE:** Включено. Всегда.
- SELEC:** По запросу

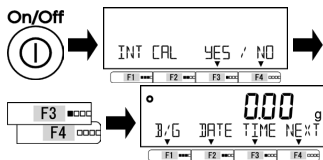
Нажмите [F4] для подтверждения.

#### 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 3 Выбор функции калибровки при включении.



Нажмите [On/Off] для включения весов. Если отобразится <SELEC>, нажатием клавиш [F3/F4] выберите, надо ли выполнять калибровку диапазона.

**YES: Выполнить**

**NO: Не выполнять**

Весы выполняют калибровку диапазона и переходят в режим взвешивания.

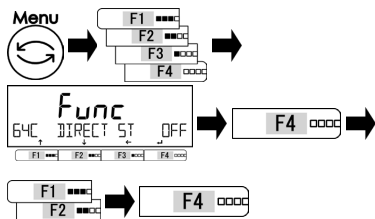
### 8-5-10 Автоматическое включение весов.

Эта функция позволяет весам включаться автоматически при подаче питания без нажатия клавиши [On/Off]. Вы можете использовать эту функцию, когда весы работают в сопряжении с другими устройствами.

#### СПРАВКА

Эта функция не работает, когда весы получают питание только от батарей.

### 1 Выбор автоматического включения.



Нажмите [Menu], затем [F1-F4] для выбора пункта <64C DIRECT ST>. Нажмите [F4] для изменения значения. Используйте [F1/F2] для выбора.

**OFF: Выключено**

**ON: Включено**

Нажмите [F4] для подтверждения.

### 2 Выход из меню.

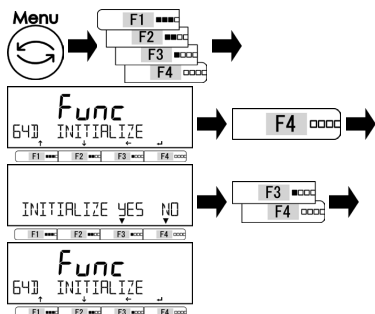


Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

### 8-5-11 Сброс к заводским настройкам.

Эта функция используется для сброса всех настроек кроме даты и времени к заводским.

### 1 Выбор инициализации.



Нажмите клавишу [Menu], затем используйте клавиши [F1-F4] для выбора опции <64D INITIALIZE>. Нажмите клавишу [F4] key.

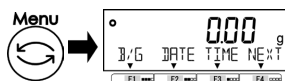
Нажмите клавишу [F3/F4] key to select.

**NO: Отменить**

**YES: Выполнить**

Индикация <64D INITIALIZE> отображается.

### 2 Выход из меню.



Нажмите клавишу [Menu] для перехода в режим взвешивания.

# 9 Диагностика неисправностей

**СПРАВКА**

Если проблема сохраняется после прохождения процедуры, описанной в этом разделе, обратитесь в компанию, где вы купили эти весы.

## 9-1 Сообщения об ошибках

Сообщение / код ошибки	Причина	Действия
OVER ERROR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Масса образца превышает предел взвешивания.</li> <li>- Результат сложения превысил максимальное отображаемое значение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разделите образец на части и взвесьте их отдельно.</li> <li>- Заметите тару на более лёгкую..</li> <li>- Очистите результат расчётов и повторите суммирование, следя за показанием дисплея.</li> </ul>
UNDER ERROR	Отрицательная нагрузка ниже минимального значения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или ее основания.</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами. Используйте только оригинальную платформу и основание платформы.</li> </ul>
DATA MAX ERROR	Переполнение памяти.	Очистите данные.
DISPLAY ERROR / DSP OVER	Результат сложения превысил максимальное отображаемое значение.	Очистите результат расчётов и повторите суммирование, следя за показанием дисплея.
LOWER ERROR	Масса образца / контрольная масса в счётном / процентном режиме ниже минимального порогового значения.	Выберите образцы, масса которых превышает нижнее пороговое значение.
ERR001 ~ ERR099	Системная ошибка	Запишите ошибку и сообщите в компанию, где вы приобрели весы.
ERR703	- Операционная клавиша была нажата во время включения весов. Если клавиши не нажимались, вероятен сбой аппаратных компонентов весов.	Не нажимайте клавиши во время загрузки весов.
ERR705	Ошибка начальной установки нуля. Изначальная установка нуля не была выполнена из-за нестабильной нагрузки на платформу.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или ее основания .</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами.</li> <li>- Проверьте наличие ветра или вибрации.</li> </ul>
ERR706	Нагрузка выходит за пределы диапазона изначальной установки нуля.	- Не кладите ничего на платформу при включении весов
ERR709 ERR710 ERR711	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нагрузка нестабильна при попытке установки нуля или вычитания массы тары.</li> <li>- Тайм-аут регулировки диапазона.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или её основания.</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами.</li> <li>- Проверьте наличие ветра или вибрации.</li> </ul>
ERR717	Масса калибровочной гири более, чем на 1% отличается от указанной при внешней регулировке диапазона.	Проверьте калибровочную гирю.
ERR718	Масса калибровочной гири менее 50% от верхнего предела взвешивания.	Используйте калибровочную гирю массой равной пределу взвешивания.



Сообщение / код ошибки	Причина	Действия
ERR719	Корректировка диапазона в результате регулировки превышает 1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполните &lt;637 REF CAL RESTORE&gt;, затем повторите попытку</li> <li>- Проверьте массу калибровочной гири</li> <li>- Выполните &lt;636 REF CAL&gt;.</li> </ul>
ERR722	- Клавиша “Tare” нажата во время выполнения операции предустановки массы тары.	Не нажимайте клавишу “Tare” во время выполнения операции предустановки массы тары.
ERR723	Выход за пределы диапазона установки нуля (1,5% предела взвешивания)	Убедитесь, что ничего не лежит на платформе по время установки нуля.
ERR724	Выход за пределы диапазона массы тары (от 0 гр. до предела взвешивания)	Выберите другую тару.
ERR734	Масса образца выходит за пределы диапазона взвешивания в процентном режиме.	Выберите образец, масса которого попадает в пределы диапазона взвешивания.
ERR735	Тайм-аут взвешивания образца в процентном режиме.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или её основания.</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами.</li> <li>- Проверьте наличие ветра или вибрации.</li> </ul>
ERR736	Установленное значение выходит за границы диапазона взвешивания в процентном режиме.	Установите значение, которое попадает в пределы диапазона взвешивания.
ERR737	- Масса образца в воздухе выходит за рамки пределов взвешивания в режиме измерения плотности.	- Разделите образец на части и взвесьте их отдельно.
ERR738	Тайм-аут взвешивания образца в режиме измерения плотности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или ее основания.</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами.</li> <li>- Проверьте наличие ветра или вибрации.</li> </ul>
ERR739	Тайм-аут ожидания взвешивания тары в режиме предустановки значения массы тары.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или её основания.</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами.</li> <li>- Проверьте наличие ветра или вибрации.</li> </ul>
ERR740	Выход за пределы диапазона массы тары (от 0 гр. до предела взвешивания)	Выберите другую тару
ERR741	<631 EX CAL> выполнена, когда внешняя регулировка диапазона отключена.	Сообщите в компанию, где вы приобрели весы.
ERR742	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;633 INT CAL&gt; или &lt;634 INT SPAN TEST&gt; или &lt;636 REF CAL&gt; выполнено, когда весы получают питание только от USB</li> <li>- Внутренний груз неисправен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подключите адаптер питания или вставьте батареи и отключите USB кабель.</li> <li>- Сообщите в компанию, где вы приобрели весы.</li> </ul>
ERR743	Заряда батарей недостаточно для выполнения <633 INT CAL> или <634 INT SPAN TEST> или <636 REF CAL>.	Замените батареи.
ERR746	Некорректный ввод даты или времени <647 DATE SETTING” или <648 TIME SETTING>.	Введите корректные данные.

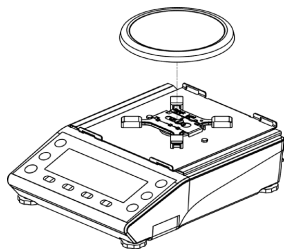
Сообщение / код ошибки	Причина	Действия
ERR747	Тайм-аут взвешивания образца в режиме компаратора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или ее основания</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами.</li> <li>- Проверьте наличие ветра или вибрации.</li> </ul>
ERR748	Введенное значение выходит за пределы диапазона взвешивания.	Введите значение в рамках диапазона
ERR749	Тайм-аут взвешивания образца в режиме суммирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или ее основания</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами.</li> <li>- Проверьте наличие ветра или вибрации.</li> </ul>
ERR750	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Масса образца превышает предел взвешивания.</li> <li>- Итоговое значение превысило максимальное отображаемое значение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выберите другой образец.</li> <li>- Очистите итоговое значение</li> </ul>
ERR751	Масса образца ниже минимального предела весов в счётном режиме.	Выберите другой образец с массой, превышающей минимальное значение.
ERR752	Масса образца 0 грамм или менее	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выберите другой образец с массой, превышающей минимальное значение.</li> <li>-</li> </ul>
ERR753	Тайм-аут взвешивания образца в счётном режиме.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или ее основания.</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами.</li> <li>- Проверьте наличие ветра или вибрации.</li> </ul>
ERR754	Удалены последние данные, затем операция удаления выполнена повторно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Только последние данные могут быть удалены.</li> <li>- Выберите "ALL" для удаления всех данных</li> </ul>
ERR755	Тайм-аут взвешивания образца в статистическом режиме или режиме взвешивания компонентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможна неправильная установка платформы или ее основания.</li> <li>- Проверьте, не соприкасается ли платформа с другими объектами.</li> <li>- Проверьте наличие ветра или вибрации.</li> </ul>
ERR756	Масса образца не попадает в пределы диапазона взвешивания в статистическом режиме / режиме взвешивания компонентов.	Выберите другой образец с массой, попадающей в пределы диапазона.
ERR757	Проблема подключения Bluetooth.	Отключите и подключите заново.
ERR758	Аппаратная проблема Bluetooth.	Сообщите в компанию, где вы приобрели весы.
ERR760	Попытка выполнения операции суммирования, когда функция суммирования выключена.	Сначала включите <141 ACTIVATE> и повторите попытку.
ERR761	Ошибка выполнения <636 REF CAL>.	Повторите попытку выполнения <636 REF CAL> ещё раз.
ERR763	Ошибка расчета плотности в режиме измерения плотности.	Повторите попытку измерения плотности ещё раз.
ERR764	Масса внешней гири не соответствует выбранному значению при выполнении <631 EX CAL>	Используйте внешнюю гирю соответствующей массы.

## 10 Обслуживание весов

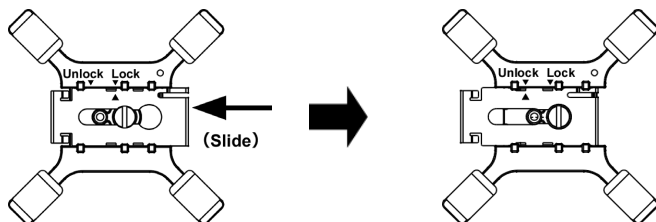
### 10-1 Простой метод обслуживания (Круглая платформа Max 220г–1200г).

- 1** Снимите ветровую защиту.  
(1) См. инструкцию по сборке ветровой защиты.

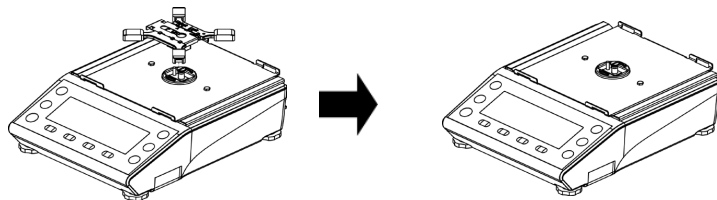
- 2** Снимите платформу.



- 3** Переведите слайдер в положение “Unlock”.



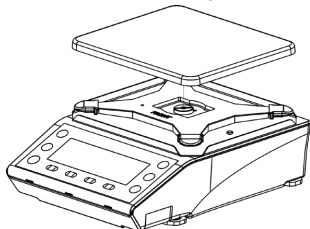
- 4** Снимите основание платформы.



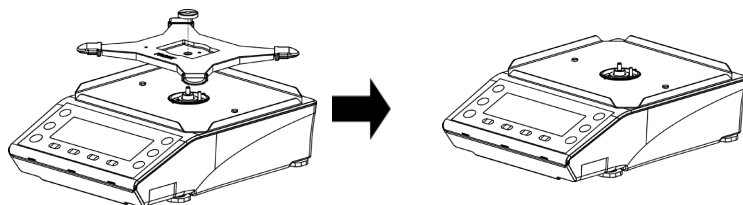
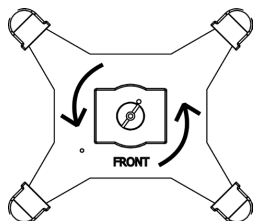
- 5** Обслуживание.  
(1) Протрите весы сухой и мягкой салфеткой.  
(2) В случае глубокого загрязнения снимите платформу и очистите её с применением нейтральных моющих средств.

## 10-2 Простой метод обслуживания (Прямоугольная платформа Max 1500г–15000г)

**1** Снимите платформу.



**2** Снимите основание платформы.



**3** Обслуживание.

- (1) Протрите весы сухой и мягкой салфеткой.
- (2) В случае глубокого загрязнения снимите платформу и очистите её с применением нейтральных моющих средств.

# Приложение

## Приложение 1 Спецификация.

### Приложение 1-1 Базовая спецификация.

Модель	Max (гр)	e (г)	d (г)	Диапазон взвешивания (г)	Класс точности	Ветровая защита	Калибровка
ALE223	220	0.01	0.001	0 - 220.090	II	X	Внешняя
ALE323	320	0.01	0.001	0 - 320.090			
ALE623	620	0.01	0.001	0 - 620.090			
ALE1203	1200	0.01	0.001	0 - 1200.090	I		
ALE1502	1500	0.1	0.01	0 - 1500.90	II	-	
ALE2202	2200	0.1	0.01	0 - 2200.90			
ALE3202	3200	0.1	0.01	0 - 3200.90			
ALE6202	6200	0.1	0.01	0 - 6200.90			
ALE8201	8200	1	0.1	0 - 8209.0			
ALE15001	15000	1	0.1	0 - 15009.0			
ALE223R	220	0.01	0.001	0 - 220.090	II	X	Внешняя и внутренняя
ALE323R	320	0.01	0.001	0 - 320.090			
ALE623R	620	0.01	0.001	0 - 620.090			
ALE1203R	1200	0.01	0.001	0 - 1200.090	I		
ALE1502R	1500	0.1	0.01	0 - 1500.90	II	-	
ALE2202R	2200	0.1	0.01	0 - 2200.90			
ALE3202R	3200	0.1	0.01	0 - 3200.90			
ALE6202R	6200	0.1	0.01	0 - 6200.90			
ALE8201R	8200	1	0.1	0 - 8209.0			
ALE15001R	15000	1	0.1	0 - 15009.0			

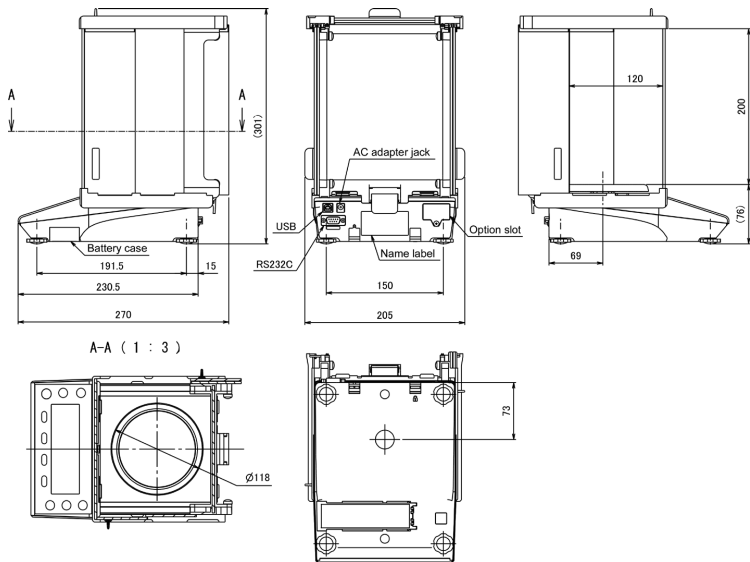
**Приложение 1-2 Функциональная спецификация.**

Параметр	Описание
Весовой датчик	Tuning-Fork
Режимы взвешивания	Взвешивания/ Счётный/ Процентный/ Умножения на коэффициент/ Взвешивания животных/ Измерения плотности/ Статистический/ Компоновка
Функции	- Работа с весами: Компаратор/ Суммирование/ Напоминание вычитания тары/ Напоминание установки нуля/ Ожидание стабилизации/ Гистограмма/ Подсветка/ Авто-выключение/ Простой режим взвешивания
	- Функции производительности Отклонение при стабилизации / Настройка скорости отклика / Отслеживание нуля
	- Пользовательские настройки Предустановка тары/ Масса/ Проценты/ Число/ Умножение на коэффициент
	- Функции блокировки Разблокировать все/ Блокировка клавиатуры/ Блокировка меню
	- Управление и регулировка Назначение клавиш для выбора режима/ Свободные клавиши/ Идентификатор весов/ Пароли/ ISO/GLP/GMP вывод (Английский, Немецкий, Испанский, Французский, Японский)/ Установка даты/времени/ Калибровка диапазона при включении/ Автоматическое включение
Дисплей	Экран с подсветкой 7 сегментов : Максимум 8 цифр, высота сегмента 16,5 мм. 16 сегментов : Максимум 20 цифр, высота сегмента до 8,5 мм. Гистограмма : 40 столбцов
Диапазон установки тары	Текущее значение массы нажатием клавиши [Tare] (Ожидание стабилизации да/нет по запросу)
Отслеживание нуля	Да (Может быть выключено)
Индикация при перегрузке	Когда превышен предел взвешивания, отображается индикация <OVER ERROR>
Вывод	Интерфейс RS-232C в стандартной версии. (Разъём D-sub9P Male) USB (Type B разъём)
Калибровка	ALE-R Type : Внутренняя/Внешняя калибровка
	ALE Type : Внешняя калибровка
Минимальная масса образца для счётного режима	ALE223(R)-1203(R) : 0.001 гр
	ALE1502(R)-ALE6202(R) : 0.01 гр.
	ALE8201(R)-ALE15001(R) : 0.1 гр.
Процентный режим, предел	ALE223(R)-ALE1203(R) : 0.1 гр.
	ALE1502(R)-ALE6202(R) : 1 гр.
	ALE8201(R)-ALE15001(R) : 10 гр.

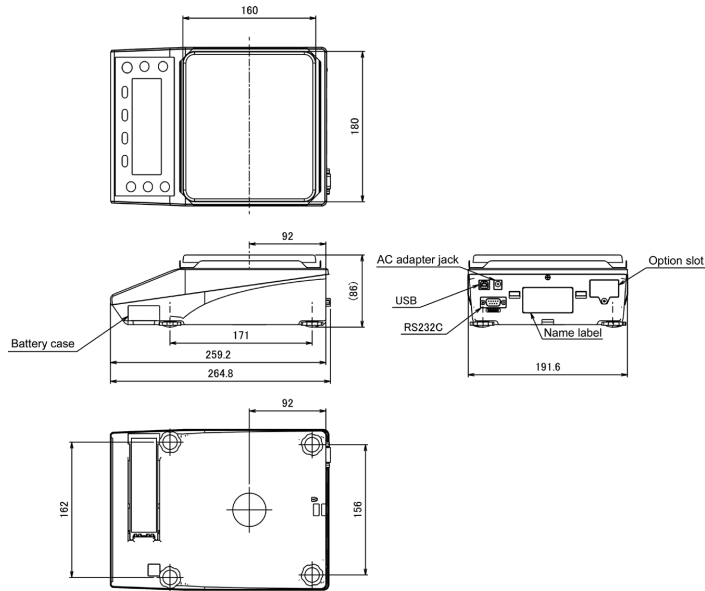
Параметр	Описание
Питание	Сетевой адаптер (100-240VAC / 50-60Hz) Элементы питания USB питание
Значения напряжения и токов	Сетевой адаптер : 4-6VDC 0.3A Элементы питания (4 AA) : 4-6VDC 0.3A USB питание : 5VDC 0.3A (Максимальное значение потребляемого тока)
Размеры платформы	ALE223(R) - ALE1203(R) : $\varnothing$ 118 мм. ALE1502(R) - ALE15001(R) : 160 x 180 мм.
Масса весов	ALE223 - ALE1203 : 2.6 кг. ALE223R - ALE1203R : 2.9 кг. ALE1502 - ALE15001 : 2.7 кг. ALE1502R - ALE15001R : 3.3 кг.
Условия эксплуатации	Температура : 5-35°C Температура (ALE1203(R)) : 10-30°C Влажность : 85% или меньше (отсутствие конденсации) Уровень загрязнения : 2 Высота на уровне моря : 2000 м над уровнем моря или меньше Назначение : Использование в помещениях
Опция	RS-232C, Контакт реле, Ethernet

**Приложение 2 Размерный чертёж**

■ ALE223(R) – ALE1203(R)



■ ALE1502(R) – ALE15001(R)





**Приложение 3 Таблица перевода единиц измерения.**

Индикация единицы измерения	Коэффициент перевода
1 <b>g</b> (грамм)	1.00000000E+00
1 <b>ct</b> (карат)	5.00000000E+00
1 <b>lb</b> (фунт)	2.20462260E-03
1 <b>oz</b> (унция)	3.52739610E-02
1 <b>ozt</b> (тройская унция)	3.21507460E-02
1 <b>GN</b> (гран)	1.54323580E+01
1 <b>dwt</b> (пеннивейт)	6.43014930E-01
1 <b>mom</b> (момми)	2.66666670E-01
1 <b>MSG</b> (месгал)	2.16999761E-01
1 <b>t:H</b> (гонконгский таэль)	2.67172510E-02
1 <b>t:S</b> (сингапурский, малазийский таэль)	2.64554710E-02
1 <b>t:T</b> (тайваньский таэль)	2.66666670E-02
1 <b>to</b> (тола)	8.57353240E-02
1 <b>BA</b> (бат)	6.59630607E-02
1 <b>mg</b> (миллиграмм)	1.00000000E+03

**Приложение 4 Диапазон взвешивания и разрешающая способность.**

Единица	Модель			
	ALE223 (R)	ALE323 (R)	ALE623 (R)	ALE1203 (R)
<b>g</b>	220 0.001	320 0.001	620 0.001	1200 0.001
<b>ct</b>	1100 0.01	1600 0.01	3100 0.01	6000 0.01
<b>ib</b>	0.48 0.00001	0.7 0.00001	1.3 0.00001	2.6 0.00001
<b>oz</b>	7.7 0.0001	11 0.0001	21 0.0001	42 0.0001
<b>ozt</b>	7 0.0001	10 0.0001	19 0.0001	38 0.0001
<b>GN</b>	3300 0.1	4900 0.1	9500 0.1	18000 0.1
<b>dwt</b>	140 0.001	200 0.001	390 0.001	770 0.001
<b>mom</b>	58 0.001	85 0.001	160 0.001	320 0.001
<b>MSG</b>	47 0.001	69 0.001	130 0.001	260 0.001
<b>t:H</b>	5.8 0.0001	8.5 0.0001	16 0.0001	32 0.0001
<b>t:S</b>	5.8 0.0001	8.4 0.0001	16 0.0001	31 0.0001
<b>t:T</b>	5.8 0.0001	8.5 0.0001	16 0.0001	32 0.0001
<b>to</b>	18 0.0001	27 0.0001	53 0.0001	100 0.0001
<b>BA t</b>	14 0.0001	21 0.0001	40 0.0001	79 0.0001
<b>mg</b>	220000 1	320000 1	620000 1	1200000 1

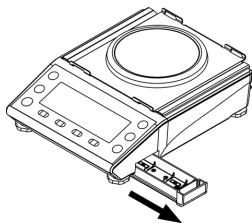
Unit	Модель					
	ALE1502(R)	ALE2202(R)	ALE3202(R)	ALE6202(R)	ALE8201R)	ALE15001(R)
<b>g</b>	1500 0.01	2200 0.01	3200 0.01	6200 0.01	8200 0.1	15000 0.1
<b>ct</b>	7500 0.1	11000 0.1	16000 0.1	31000 0.1	41000 1	75000 1
<b>ib</b>	3.3 0.0001	4.8 0.0001	7 0.0001	13 0.0001	18 0.001	33 0.001
<b>oz</b>	52 0.001	77 0.001	110 0.001	210 0.001	280 0.01	520 0.01
<b>ozt</b>	48 0.001	70 0.001	100 0.001	190 0.001	260 0.01	480 0.01
<b>GN</b>	23000 1	33000 1	49000 1	95000 1	120000 10	230000 10
<b>dwt</b>	960 0.01	1400 0.01	2000 0.01	3900 0.01	5200 0.1	9600 0.1
<b>mom</b>	400 0.01	580 0.01	850 0.01	1600 0.01	2100 0.1	4000 0.1
<b>MSG</b>	320 0.01	470 0.01	690 0.01	1300 0.01	1700 0.1	3200 0.1
<b>t:H</b>	40 0.001	58 0.001	85 0.001	160 0.001	210 0.01	400 0.01
<b>t:S</b>	39 0.001	58 0.001	84 0.001	160 0.001	210 0.01	390 0.01
<b>t:T</b>	40 0.001	58 0.001	85 0.001	160 0.001	210 0.01	400 0.01
<b>to</b>	120 0.001	180 0.001	270 0.001	530 0.001	700 0.01	1200 0.01
<b>BAt</b>	98 0.001	140 0.001	210 0.001	400 0.001	5440 0.01	980 0.01
<b>mg</b>	1500000 10	2200000 10	3200000 10	6200000 10	8200000 100	15000000 100

## Приложение 5 Установка батарей.

Весы работают с четырьмя AA батареями.

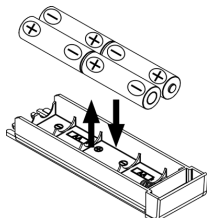
Алкалиновые, никелевые, марганцевые типы батарей могут использоваться.

### 1 Извлеките батарейный отсек



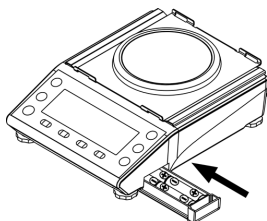
### 2 Вставьте батареи


Убедитесь в соблюдении полярности




### 3 Вставьте батарейный отсек

До щелчка



Когда весы питаются от батарей, отображается индикатор, «». Он изменяется в зависимости от состояния батарей.

Индикатор	Описание
	Заряд достаточный
	Заряд низкий
	Батареи разряжены, замените их новыми

#### СПРАВКА

Время работы от батарей около 150 часов при использовании алкалиновых батарей и выключенной подсветке дисплея.

**Приложение 6 Передача данных и питание через USB.**

Весы могут работать, получая питания от USB.

**CAUTION**

Калибровка внутренней гирей не может быть выполнена при питании от USB.

**1****Скачайте драйвер на свой компьютер.**

Ссылка для скачивания драйвера:

<http://www.silabs.com/products/mcu/Pages/USBtoUARTBridgeVCPDrivers.aspx>

**2****Установите драйвер.**

Установите драйвер согласно инструкции на сайте.

**3****Подключите весы к компьютеру.**

Подключите весы к компьютеру и включите их.

**4****Установите настройки передачи данных на компьютере:**

Для Windows 7:

1) Откройте диспетчер устройств.

1-1) Как открыть диспетчер устройств

Нажмите Start

> Правый клик на "Computer"

> "Properties"

> "Device manager"

2) Кликните на "Port (COM and LPT)" для открытия окна и нажмите на "Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge(COM\*)" для открытия окна свойств.

3) Перейдите во вкладку "Port"

4) Введите настройки передачи данных согласно настройкам весов. См раздел "6 Функции внешнего ввода / вывода").

**5****Установите настройки питания на USB вашего компьютера во избежание неожиданного отключения весов.**

Для Windows 7:

1) Перейдите во вкладку "Power Management" окна "Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge(COM\*)"

2) Снимите галочку с "Allow the computer to turn off this device to save power", нажмите OK

**Приложение 7 Образцы печати.**

Японский	Английский	Французский	Немецкий	Испанский
<b>■GLP верхний колонтитул</b>				
番号: セイバン ID: 時刻 日付: 時刻: 日付: 時刻: 日付:	TYPE: S/N: ID: START DATE: TIME:	TYPE: N. S. ID: DEBUT DATE: HEURE:	TYP: S. NR. ID: START DATUM ZEIT:	TIPO: No S. ID. : INICIO FECHA HORA:
<b>■GLP нижний колонтитул</b>				
シュクリョウ 日付: 時刻: ショマイ *****	END DATE: TIME: SIGNATURE *****	FIN DATE: HEURE: SIGNATURE *****	ENDE DATUM ZEIT: UNTERSCHRIFT *****	FIN FECHA HORA: FIRMA *****
<b>■Дата и время</b>				
日付: 時刻: 日付: 時刻:	DATE: TIME:	DATE: HEURE:	DATUM ZEIT:	FECHA HORA:
<b>■Плотность (В случае температуры воды)</b>				
コイシジユウ シュクリョウ シュツスイオン	SAMPLE SP GR SAMPLE WEIGHT WATER TEMP	ECHANT. GRAV. SP POIDS ECHANT. TEMPERATURE EAU	BSP. SPEZ. GW. BEISPIELGEWICHT WASSER TEMP.	MUESTRA SP. GR PESO MUESTRA TEMP. DE AGUA
<b>■Плотность (В случае плотности жидкости)</b>				
コイシジユウ シュクリョウ メディイシジユウ	SAMPLE SP GR SAMPLE WEIGHT MED. LIQ SP GR	ECHANT. GRAV. SP POIDS ECHANT. LIQU. GRAV. SP	BSP. SPEZ. GW. BEISPIELGEWICHT FL. SPEZ. GW.	MUESTRA SP. GR PESO MUESTRA MED. LIQU. SP. GR
<b>■Колонтитул статистического режима</b>				
*** トクイ *** 日付: 時刻: 番号: セイバン ID: ***** N SUM MAX MIN R AVE SD CV *****	**STATISTICS** DATE: TIME: TYPE: S/N: ID: ***** N SUM MAX MIN R AVE SD CV *****	* STATISTIQUES* DATE: HEURE: TYPE: N. S. ID: ***** N SUM MAX MIN R AVE SD CV *****	**WERTE ** DATUM ZEIT: TYP: S. NR. ID. : ***** N SUM MAX MIN R AVE SD CV *****	* ESTADISTICAS* FECHA HORA: TIPO: No S. ID. : ***** N SUM MAX MIN R AVE SD CV *****

Японский	Английский	Французский	Немецкий	Испанский
<b>■ Калибровка диапазона внешней гирей</b>				
<p>*** コウセイ ***</p> <p>ビゾケ: . . . ジヨウケ: . . .</p> <p>カクシキ:</p> <p>セイバン ID:</p> <p>コウセイ(ガイブ'フンド'ウ) キゾ'ユン:</p> <p>シヨウリョウ ビゾケ: . . . ジヨウケ: . . .</p> <p>シヨメイ</p> <p>*****</p>	<p>**CALIBRATION**</p> <p>DATE: . . . TIME: . . .</p> <p>TYPE:</p> <p>S/N: ID:</p> <p>GAL. EXTERNAL REF:</p> <p>COMPLETE DATE: . . . TIME: . . .</p> <p>SIGNATURE</p> <p>*****</p>	<p>**CALIBRAGE **</p> <p>DATE: . . . HEURE: . . .</p> <p>TYPE:</p> <p>N. S. ID:</p> <p>CALIBRAGE EXT. REF.:</p> <p>EFFECTUE DATE: . . . HEURE: . . .</p> <p>SIGNATURE</p> <p>*****</p>	<p>* KALIBRIERUNG*</p> <p>DATUM . . . ZEIT: . . .</p> <p>TYP:</p> <p>S. NR. ID:</p> <p>KAL. EXTERN REF.:</p> <p>ABGESCHLOSSEN DATUM . . . ZEIT: . . .</p> <p>UNTERSCHRIFT</p> <p>*****</p>	<p>**CALIBRACION**</p> <p>FECHA . . . HORA: . . .</p> <p>TIPO:</p> <p>No S. ID.:</p> <p>CAL. EXTERNA REF.:</p> <p>COMPLETADA FECHA . . . HORA: . . .</p> <p>FIRMA</p> <p>*****</p>
<b>■ Тестирование диапазона внешней гирей</b>				
<p>*** テスト ***</p> <p>ビゾケ: . . . ジヨウケ: . . .</p> <p>カクシキ:</p> <p>セイバン ID:</p> <p>テスト(ガイブ'フンド'ウ) キゾ'ユン:</p> <p>ゴ'サ:</p> <p>シヨウリョウ ビゾケ: . . . ジヨウケ: . . .</p> <p>シヨメイ</p> <p>*****</p>	<p>***SPAN TEST***</p> <p>DATE: . . . TIME: . . .</p> <p>TYPE:</p> <p>S/N: ID:</p> <p>GAL. EXT. TEST REF:</p> <p>ERROR:</p> <p>COMPLETE DATE: . . . TIME: . . .</p> <p>SIGNATURE</p> <p>*****</p>	<p>TEST AMPLITUDE</p> <p>DATE: . . . HEURE: . . .</p> <p>TYPE:</p> <p>N. S. ID:</p> <p>ESSAI CAL. EXT. REF.:</p> <p>ERREUR:</p> <p>EFFECTUE DATE: . . . HEURE: . . .</p> <p>SIGNATURE</p> <p>*****</p>	<p>* ABSTAND TEST*</p> <p>DATUM . . . ZEIT: . . .</p> <p>TYP:</p> <p>S. NR. ID:</p> <p>KAL. EXT. TEST REF.:</p> <p>FEHLER:</p> <p>ABGESCHLOSSEN DATUM . . . ZEIT: . . .</p> <p>UNTERSCHRIFT</p> <p>*****</p>	<p>PRUEBA AMPLITUD</p> <p>FECHA . . . HORA: . . .</p> <p>TIPO:</p> <p>No S. ID.:</p> <p>PRUE. CAL. EXT. REF.:</p> <p>ERROR:</p> <p>COMPLETADA FECHA . . . HORA: . . .</p> <p>FIRMA</p> <p>*****</p>

Японский	Английский	Французский	Немецкий	Испанский
<p>■ Вывод результатов калибровки диапазона внутренним грузом</p>				
<pre> *** コリゲイ *** ビグケ: . . . ジコケ: . . . カクシキ: セイバン ID: コリゲイ(ナイブ'フンド'ウ) キジユン: ジャウリョウ ビグケ: . . . ジコケ: . . . シヨメイ *****                     </pre>	<pre> **CALIBRATION** DATE: . . . TIME: . . . TYPE: S/N: ID: CAL. INTERNAL REF: COMPLETE DATE: . . . TIME: . . . SIGNATURE *****                     </pre>	<pre> **CALIBRAGE ** DATE: . . . HEURE: . . . TYPE: N. S. ID: CALIBRAGE INT. REF.: EFFECTUE DATE: . . . HEURE: . . . SIGNATURE *****                     </pre>	<pre> * KALIBRIERUNG* DATUM ZEIT: . . . TYP: S. NR. ID: KAL. INTERN REF.: ABGESCHLOSSEN DATUM ZEIT: . . . UNTERSCHRIFT *****                     </pre>	<pre> **CALIBRACION** FECHA HORA: . . . TIPO: No S. ID.: CAL. INTERNA REF.: COMPLETADA FECHA HORA: . . . FIRMA *****                     </pre>
<p>■ Вывод результатов тестирования диапазона внутренним грузом</p>				
<pre> *** テスト *** ビグケ: . . . ジコケ: . . . カクシキ: セイバン ID: テスト(ナイブ'フンド'ウ) キジユン: ゴ'サ: ジャウリョウ ビグケ: . . . ジコケ: . . . シヨメイ *****                     </pre>	<pre> ***SPAN TEST*** DATE: . . . TIME: . . . TYPE: S/N: ID: CAL. INT. TEST REF: ERROR: COMPLETE DATE: . . . TIME: . . . SIGNATURE *****                     </pre>	<pre> TEST AMPLITUDE DATE: . . . HEURE: . . . TYPE: N. S. ID: ESSAI CAL. INT. REF.: ERREUR: EFFECTUE DATE: . . . HEURE: . . . SIGNATURE *****                     </pre>	<pre> * ABSTAND TEST* DATUM ZEIT: . . . TYP: S. NR. ID: KAL. INT. TEST REF.: FEHLER: ABGESCHLOSSEN DATUM ZEIT: . . . UNTERSCHRIFT *****                     </pre>	<pre> PRUEBA AMPLITUD FECHA HORA: . . . TIPO: No S. ID.: PRUE. CAL. INT. REF.: ERROR: COMPLETADA FECHA HORA: . . . FIRMA *****                     </pre>



Японский	Английский	Французский	Немецкий	Испанский
<b>■Результат калибровки внутренней гири</b>				
<p>*タイプ/フンド/コウセイ*</p> <p>ヒゲケ: : : ジユク: : :</p> <p>カクシキ:</p> <p>セハバン ID:</p> <p>キゾユン:</p> <p>シヨクリョウ ヒゲケ: : : ジユク: : :</p> <p>シヨマイ</p> <p>*****</p>	<p>***REF. CAL****</p> <p>DATE: . . . TIME: : :</p> <p>TYPE:</p> <p>S/N: ID:</p> <p>REF:</p> <p>COMPLETE DATE: . . . TIME: : :</p> <p>SIGNATURE</p> <p>*****</p>	<p>**REF. CAL. **</p> <p>DATE: . . . HEURE: : :</p> <p>TYPE:</p> <p>N. S. ID:</p> <p>REF.:</p> <p>EFFECTUE DATE: . . . HEURE: : :</p> <p>SIGNATURE</p> <p>*****</p>	<p>**REF. KAL. **</p> <p>DATUM: . . . ZEIT: : :</p> <p>TYP:</p> <p>S. NR. ID:</p> <p>REF.:</p> <p>ABGESCHLOSSEN DATUM: . . . ZEIT: : :</p> <p>UNTERSCHRIFT</p> <p>*****</p>	<p>**REF. CAL. **</p> <p>FECHA: . . . HORA: : :</p> <p>TIPO:</p> <p>No S. ID.:</p> <p>REF.:</p> <p>COMPLETADA FECHA: . . . HORA: : :</p> <p>FIRMA</p> <p>*****</p>
<b>■Верхний колонтитул режима взвешивания компонентов</b>				
<p>*** ハイゴウ ***</p> <p>ヒゲケ: : : ジユク: : :</p> <p>カクシキ:</p> <p>セハバン ID:</p> <p>*****</p>	<p>**FORMULATION**</p> <p>DATE: . . . TIME: : :</p> <p>TYPE:</p> <p>S/N: ID:</p> <p>*****</p>	<p>**FORMULATION**</p> <p>DATE: . . . HEURE: : :</p> <p>TYPE:</p> <p>N. S. ID:</p> <p>*****</p>	<p>* FORMULIERUNG*</p> <p>DATUM: . . . ZEIT: : :</p> <p>TYP:</p> <p>S. NR. ID:</p> <p>*****</p>	<p>**FORMULACION**</p> <p>FECHA: . . . HORA: : :</p> <p>TIPO:</p> <p>No S. ID.:</p> <p>*****</p>
<b>■Нижний колонтитул режима взвешивания компонентов</b>				
<p>N T コウケイ</p> <p>N コウケイ</p> <p>シヨマイ</p> <p>*****</p>	<p>N T TOTAL</p> <p>N TOTAL</p> <p>SIGNATURE</p> <p>*****</p>	<p>N TOTAL BRUT</p> <p>TOTAL NET</p> <p>SIGNATURE</p> <p>*****</p>	<p>N TARA GESAMT</p> <p>NETTO GESAMT</p> <p>UNTERSCHRIFT</p> <p>*****</p>	<p>N TOTAL TARA</p> <p>TOTAL NETO</p> <p>FIRMA</p> <p>*****</p>
<b>■Масса нетто и значение массы тары в режиме взвешивания компонентов</b>				
<p>N</p> <p>T</p>	<p>N</p> <p>T</p>	<p>N</p> <p>B</p>	<p>N</p> <p>T</p>	<p>N</p> <p>T</p>

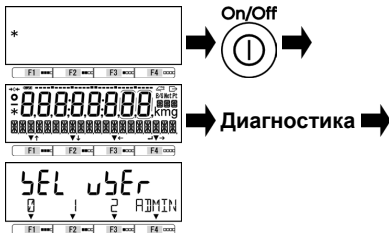
## Приложение 8 Работа с весами, защищёнными паролем.

Этот раздел описывает, как использовать весы с паролем. Этот раздел описывает, как установить разный уровень доступа для пользователей.

### Приложение 8-1 Установка прав доступа.

1

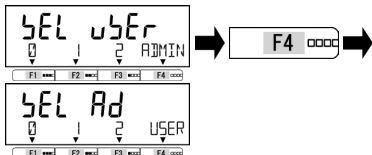
**Включите весы.**



Включите опцию <642 PASSWORD> и введите пароль администратора <643 SET ADMIN PASS>, затем выключите весы. Нажмите клавишу [On/Off], затем весы перейдут в режим приветствия.

2

**Перейдите в режим администратора**



Нажмите клавишу [F4] для перехода в режим "Administrator login mode". Индикатор <5EL Ad> отображается на семисегментном дисплее.

3

**Выберите пользователя.**



Выберите пользователя

0 : Гость

1 : Пользователь 1

2 : Пользователь 2

USER : Переход в режим входа пользователя.

4

**Введите пароль администратора.**



Введите пароль администратора, используя клавиши [F1-F4].

Каждая цифра увеличивается на единицу при нажатии клавиши [F].

Первая цифра пароля : Клавиша [F1]

Вторая цифра пароля : Клавиша [F2]

Третья цифра пароля : Клавиша [F3]

Четвертая цифра пароля: Клавиша [F4]

5

**Пройдите аутентификацию.**



Нажмите клавишу [Zero].

Когда пароль проверен, весы включатся

6

**Задайте пароль пользователя (см. раздел 8-5-2)**

**СПРАВКА**

(1) Пароль задан для выбранного ранее пользователя.

(2) Когда выбран «гость», пропустите этот шаг.

## 7 Выберите функции, значения которых следует зафиксировать.

См. разделы “3 Эксплуатационные функции”, “4 Функции производительности”, “5 Пользовательские настройки”, “6 Функции внешнего ввода / вывода” и “8 Функции управления” для выбора функций / значений.

СПРАВКА

<5 LOCK> и <6 ADMIN/ADJUST> отображаются только для администратора.

## 8 Настройка прав пользователя (Блокировка настроек).

См. раздел “7 Функции блокировки” для установки прав пользователя по работе с клавишами и доступу к разделам меню.

### Приложение 8-2 Пользовательский / Гостевой вход.

#### 1 Включение весов



Нажмите клавишу [On/Off] весы перейдет в режим приветствия

Индикатор <5EL 55Er> отображается на семисегментном дисплее

#### 2 Выбор пользователя



Выберите пользователя;

- 0: Гость
- 1: Пользователь 1
- 2: Пользователь 2

ADMIN: Перейти в режим входа администратора

#### 3 Ввод пароля.



Введите пароль администратора, используя клавиши [F1-F4].

Каждая цифра увеличивается на единицу при нажатии клавиши [F].

- Первая цифра пароля : Клавиша [F1]
- Вторая цифра пароля : Клавиша [F2]
- Третья цифра пароля : Клавиша [F3]
- Четвертая цифра пароля: Клавиша [F4]

#### 4 Аутентификация.



Нажмите клавишу [Zero].

Когда пароль проверен, весы включатся.

#### 5 Использование весов с правами пользователя / гостя.

Ограничения, наложенные администратором, будут применены.

СПРАВКА

Когда выбрано “0: гость”, шаги 2, 3, 4 пропускаются.

## Приложение 9 Сокращения.

Сообщения на 16-ти сегментном дисплее	Значение
ANIM	Режим взвешивания животных
B/G	Масса нетто/брутто
CAL	Калибровка диапазона внешней гирей
COEF	Кэффициент
COEFF	Кэффициент
COEFF NO YES	Применить или не применять указанный коэффициент
COUN	Счётный режим
CSET	Показать установленный коэффициент
CV RET	Кэффициент отклонения
DEL	Удалить
DIRECT ST	Автоматическое включение
DISP	Дисплей
DSP OVER RET	Результат суммирования или вычисления превысил максимальное значение для вывода на дисплей
F/*	Переключение между значением массы и значением массы, умноженной на коэффициент
FORM	Режим взвешивания компонентов
GLPF	Вывод нижнего колонтитула GLP
GLPH	Вывод верхнего колонтитула GLP
g/P	Масса образцов/ Количество образцов
HI	Больше
HIGH	Верхний порог превышен / установка верхнего порога
H/L	Больше / меньше
ICAL	Калибровка диапазона внутренним грузом
ID	Идентификационный номер весов
INPUT CAL WEIGHT	Введите массу внешней калибровочной гири
INSTRUMENTAL ER RET	Отображение погрешности весов
INT CAL	Калибровка диапазона внутренним грузом
INT SPAN TEST	Тестирование диапазона внутренним грузом
MAX RET	Максимум
MEM CLEAR YES NO	Очистить память ДА или НЕТ
MID	Средний уровень активности животного
MIN RET	Минимум
MULT	Умножение на коэффициент
MULTIPLY MODE	Умножение на коэффициент
NUM	Установка числового значения
LO	Нижнее пороговое значение
LOW	Меньше / Ниже порогового значения
ON 100% WEIGHT OK	Поместите контрольную массу на платформу
ON HIGH WEIGHT OK	Поместите образец на платформу для установки верхнего порогового значения
ON LOW WEIGHT OK	Поместите образец на платформу для установки нижнего порогового значения
ON PRESET WEI OK	Поместите тару на платформу для предустановки значения массы тары
ON REF WEIGHT OK	Поместите контрольную массу на платформу для установки режима компаратора
ON SAMPLE ENT	Поместите образцы на платформу для расчета массы образца в счётном режиме
onW	Текущая масса
OP	Опциональный интерфейс

Сообщения на 16-ти сегментном дисплее	Значение
PCNT	Процентный режим
PCSW	Масса образца
PLEASE SET COEFF	Введите коэффициент
PLEASE SET UNIT WEI	Введите массу образца
POUT	Напечатать результат
PRT LANG	Язык печати
READ	Настройки разрешающей способности
READABILIT	Разрешающая способность
REF WGT NO YES	Применить отображаемую контрольную массу (ДА) или (НЕТ)
RELAY	Вывод на трансляционный контакт
RET	Вернуть / Зафиксировать ввод
REF	Контрольное значение
RESP	Настройки скорости ответа
RMEM	Изменить массу образца
RSET	Сбросить
SD RET	Стандартное отклонение
SELECT MIN	Выбрать минимальный интервал для округления массы внешней гири
SET 100%	Установить контрольную массу для процентного режима
SET ADMIN PASSWORD	Задать пароль администратора
SET SP GR VALUE	Ввести плотность жидкости
SETTING on VAR	Вручную задать число образцов
SETTING PCSWGT	Ввести массу образца
SG	Плотность
SPAN OUT	Вывод результатов калибровки / тестирования диапазона
SP GR	Плотность
SPGR	Режим измерения плотности
STAT	Статистический режим
TARE	Вычитание массы тары
TOTL	Суммарная масса
TOUT	Вывод массы тары
T REMINDER	Напоминание о вычитании массы тары
UNIT WGT NO YES	Применить отображаемую массу образца (ДА) или (НЕТ)
WAIR	Масса в воздухе
WEI	Масса
WEG	Масса
WEIG	Взвешивание
WGT	Масса
WLIQ	Масса в жидкости
ZERO	Установка нуля
Z REMINDER	Напоминание об установке нуля

# Индекс терминов

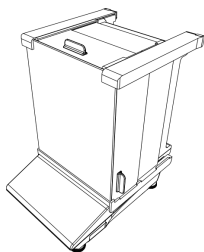
16 сегментов .....	13, 110, 111
7 сегментов .....	13
абсолютное значение .....	39, 53
автоматическое включение .....	89
автоматическое отключение .....	46
администратор .....	84
батареи .....	80, 102
бит чётности .....	69
блокировка .....	71
блокировка клавиш .....	72
блокировка меню .....	72
верхний предел .....	39, 53, 76
внешний ввод / вывод .....	56
внешняя гиря .....	77, 105
восстановление .....	82
время .....	76, 87
встроенный груз .....	80, 106, 107
вход внешнего контакта .....	67
входные команды .....	63
вывод времени .....	65
вывод даты .....	65
вывод компаратора .....	69
вычитание .....	42
гость .....	109
графический индикатор .....	45
дата .....	76, 86
диапазон .....	33
диапазон определения стабилизации .....	48
дискретизация .....	76, 88
дисплей .....	13
единицы измерения .....	38, 99, 100
заголовок GLP .....	76, 104
значение Нетто .....	69, 107
значение тары .....	76, 107
идентификационный номер ID .....	76
идентификационный (ID) номер весов .....	83
инициализация .....	89
калибровка внешней гирей .....	76, 96
калибровка встроенного груза .....	81, 107
калибровка встроенным грузом .....	76, 80
калибровка диапазона .....	77, 85, 88, 105, 106
команды отклика .....	69
компаратор .....	66
контрольное значение .....	39, 53
концовка GLP .....	76, 104
коэффициент переменной .....	33
максимальное значение .....	33
меню .....	18
метод установки актуального значения .....	23, 26, 51, 53
метод установки числового значения .....	23, 26, 51, 53
минимальное значение .....	33
напоминание о вычитании тары .....	43
напоминание об установке нуля .....	44
нижний предел .....	39, 53, 76
общая сумма .....	33
ожидание стабилизации .....	45
операционные клавиши .....	10
основной формат вывода данных .....	60
отклик .....	67
относительное значение .....	39, 53
отслеживание нуля .....	49
ошибка .....	90
пароль .....	84, 108
печать .....	87, 104
подсветка дисплея .....	46
пользователь .....	85, 109
предустановка тары .....	51, 66
процентный режим .....	20, 26, 75
регулировка нуля .....	15
режим взвешивания .....	20, 22, 75
режим взвешивания животных .....	20, 34, 75
режим измерения .....	19, 22, 75
режим измерения плотности .....	20, 30, 75, 104
режим компоновки .....	20, 35, 75, 107
режим умножения на коэффициент .....	20, 28, 75
RS-232C .....	56
свободные клавиши .....	75
сегмент .....	12
скорость отклика .....	49, 76
скорость передачи данных .....	69
сложение .....	41
снятие всех блокировок .....	71
состояния выхода .....	69
состояние передачи данных .....	69
спецификации .....	95

среднее значение .....	33
стандартное отклонение.....	33
статистический режим .....	20, 32, 75, 104
стоповый бит.....	69
суммарная масса .....	42, 43, 76
счётный режим.....	20, 23, 75
тара .....	15
температура воды.....	30
тестирование диапазона .....	77, 85, 105, 106
трансляционный контакт .....	70
удержание .....	354, 76
упрощённый метод подсчёта (SCS).....	24, 47
уровень.....	9
уровень активности.....	34
установка значений.....	11, 18
USB.....	56, 103
формат вывода данных CBM .....	62
формат команд .....	65
формат передачи данных.....	60
функция добавления .....	40
функции компаратора.....	38, 53
Числовое значение .....	11, 19









## Весы ALE

### Инструкция по сборке ветровой защиты

Этот документ описывает только сборку ветровой защиты. Описание весов Вы можете найти в руководстве пользователя.

#### СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ

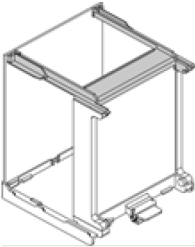
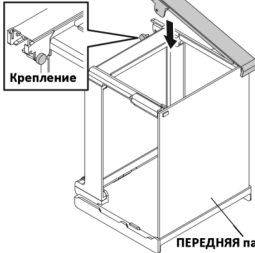
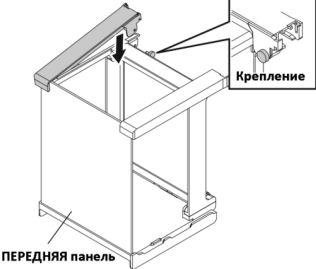
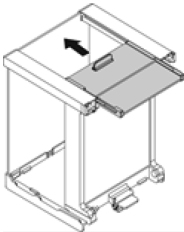
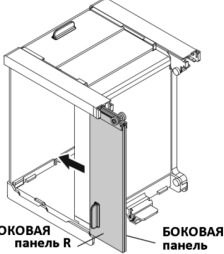
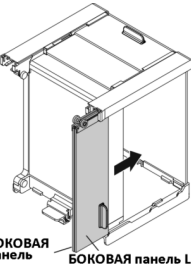
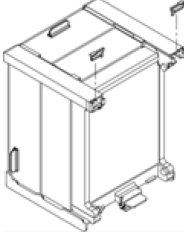
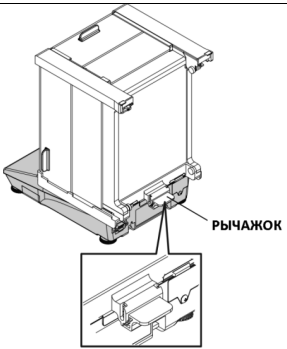
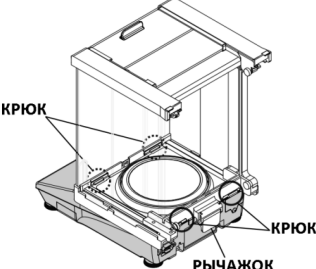
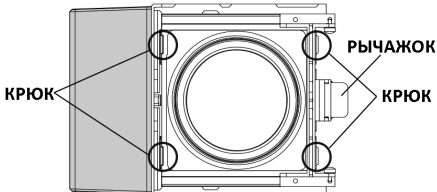
Пожалуйста проверьте наличие следующих деталей в упаковке:



Основание: 1	Задняя панель: 1	Передняя панель: 1	Боковые верхние элементы L и R (1)	Верхний элемент: 1	Верхняя панель: 1
Боковой элемент: 2	Боковая панель L: 1 Боковая панель R: 1	Боковая панель: 2	Фиксатор: 2	Крепёж: 4	

## ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

<b>1</b>	Установите основание.	<b>2</b>	Установите боковой элемент	<b>3</b>	Закрепите крепежом
<b>4</b>	Установите второй боковой элемент таким же способом.	<b>5</b>	Установите заднюю панель.	<b>6</b>	Установите переднюю панель.

<p><b>7</b> Установите верхнюю панель.</p> 	<p><b>8</b> Установите боковой верхний эл-т. R Соедините с передней панелью</p> <p>Закрепите крепежом.</p>  <p>Крепление</p> <p>ПЕРЕДНЯЯ панель</p>	<p><b>9</b> Установите боковой верхний элемент L</p>  <p>Крепление</p> <p>ПЕРЕДНЯЯ панель</p>	
<p><b>10</b> Установите верхнюю панель.</p> 	<p><b>11</b> Выровняйте боковую панель R по боковой панели.</p> <p>Установите боковую панель R.</p>  <p>БОКОВАЯ панель R</p> <p>БОКОВАЯ панель</p>	<p><b>12</b> Установите боковую панель L таким же способом.</p>  <p>БОКОВАЯ панель</p> <p>БОКОВАЯ панель L</p>	
<p><b>13</b> Установите фиксаторы.</p> 	<p><b>14</b> Установите рычажок в положение как на рисунке. Установите ветрозащиту на весы.</p>  <p>РЫЧАЖОК</p>	<p><b>15</b> Зафиксируйте рычажок вниз как на рисунке. Положение крюков в четырёх точках должно совпасть.</p>  <p>КРЮК</p> <p>КРЮК</p> <p>РЫЧАЖОК</p>	
<p><b>ВИД СВЕРХУ</b></p>  <p>КРЮК</p> <p>КРЮК</p> <p>РЫЧАЖОК</p> <p>КРЮК</p>			

