ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ

типа SWII

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ:

1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 3

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 4

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 4

4 ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ 5

4.1 ОБЩИЙ ВИД ВЕСОВ 5
4.2 ДИСПЛЕЙ И КЛАВИАТУРА 6
4.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕСОВ 7

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 7

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ 7

6.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕСОВ 7
6.2 УСТАНОВКА НУЛЯ 8
6.3 ПРОСТОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ 8
6.4 ВЗВЕШИВАНИЕ С ТАРОЙ 8
6.5 РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ 9
6.5.1 ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА ДОЗИРОВАНИЯ 10
6.5.2 ВВОД ЗНАЧЕНИЙ НИЖНЕГО И ВЕРХНЕГО ПРЕДЕЛА 10
6.5.3 ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА ДОЗИРОВАНИЯ 11
6.6 СЧЕТНЫЙ РЕЖИМ 12
6.6.1 ВЫХОД ИЗ СЧЕТНОГО РЕЖИМА 13

7 НАСТРОЙКИ 13

8 АККУМУЛЯТОР 14

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 15

10 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 15

11 ПОВЕРКА 16

12 УТИЛИЗАЦИЯ. ХРАНЕНИЕ. ТРАНСПОРТИРОВКА 16

В тексте Руководства обозначение типовых элементов выделено различными шрифтами. Для перечисления однотипных пунктов используется кружки:

- указатели дисплея выделены курсивом: ►*0*◄ ;
- клавиши выделены жирным шрифтом: ►**Т**◄;
- надписи, появляющиеся на дисплее, выделены угловыми скобками: <Err 3>.

Перечень практических действий, необходимых для выполнения в работе с весами, обозначается значками-прямоугольниками:

- ❑ Это первый шаг;
- ❑ Это второй шаг;
- ❑ Это третий шаг.

Благодарим за покупку электронных весов типа SWII фирмы CAS Corporation Ltd. Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде, чем приступить к работе с весами. В дальнейшем всегда обращайтесь к нему по мере необходимости.

Весы электронные типа SWII (далее: весы) относятся к весам среднего класса точности. Весы обладают следующими основными функциями:

- измерение массы груза;
- выборка массы тары из диапазона взвешивания;
- взвешивание в режиме дозирования;
- взвешивание в счетном режиме;
- отключение дисплея при кратковременном перерыве в работе весов;
- спящий режим электропитания при длительном перерыве в работе весов;
- диагностика неисправностей в работе весов.

По дополнительному заказу весы (кроме модификации SWII-P) изготавливаются с дублирующим дисплеем на задней стенке (модификация SWII-DD). При расширенной комплектации к весам добавляются:

- платформа из нержавеющей стали;
- чаша из нержавеющей стали, устанавливаемая на платформу;
- водонепроницаемый кожух из прозрачного пластика.

Электропитание весов осуществляется или от сухих батарей 1,5В × 6 шт. типа D, или от перезаряжаемого свинцового аккумулятора, или от сети переменного тока 220 В через адаптер с выходным напряжением 12 В и силой тока 1,25 А (для модификации SWII-P с выходным напряжением 9 В и силой тока 1,5 А).

Весы сертифицированы Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии, свидетельство об утверждении типа средств измерений «Весы электронные SW, PW, AD и PDS-II» № 47063 от 11.07.2012, регистрационный № 50315-12. При эксплуатации весов в сфере Государственного регулирования обеспечения единства измерений весы должны проходить Государственную метрологическую поверку с периодичностью 1 год.

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год.

Интернет-сайт производителя: www.globalcas.com
Интернет-сайт производителя для стран СНГ: www.cas-cis.com

1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- **Не нагружайте весы сверх максимальной нагрузки!**
- Не допускайте ударов по платформе;
- Не пользуйтесь для протирки весов растворителями и другими летучими веществами;
- Не работайте в запыленных местах;
- Храните весы в сухом месте;
- Избегайте резких перепадов температуры;
- Не работайте вблизи от высоковольтных кабелей, двигателей, радиопередатчиков и других источников электромагнитных помех;
- При работе не нажимайте сильно на клавиши;
- После перевозки или хранения при низких отрицательных температурах весы можно включать не раньше, чем через 2 часа пребывания в рабочих условиях;

- Не вытаскивайте вилку адаптера из сетевой розетки за шнур питания.

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСОВ

Обозначение модификаций весов SWII имеет вид SWII-X_1X_2 X_3 X_5, где:
X_1 - обозначение максимальной нагрузки (Max), в килограммах;
X_2 - P (если присутствует) – показывающее устройство на стойке;
X_3 - DD (если присутствует) – дублирующий дисплей на задней стенке (кроме SWII-P);
X_5 - RS232C (если присутствует) – модуль, реализующий последовательный интерфейсный протокол RS232C.

Основные метрологические данные приведены в таблицы 2.1, технические данные - в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Метрологические данные

Метрологическая характеристика	Обозначение модификаций				
	SWII-02	SWII-05	SWII-10	SWII-20	SWII-30
Класс точности	Средний				
Максимальная нагрузка Max, кг	2	5	10	20	30
Минимальная нагрузка Min, г	10	20	40	100	100
Поверочное деление *e*, и действительная цена деления *d*, *e=d*, г	0,5	1	2	5	5
Число поверочных делений (n)	4000	5000	5000	4000	6000
Диапазон уравновешивания тары	Полный диапазон измерений				

Таблица 2.2 – Технические данные

Тип измерения	Тензометрический
Тип дисплея	Светодиодный
Число разрядов дисплея	6
Число сегментов в разряде	7
Диапазон рабочих температур, °С	-10... + 40
Электропитание или от сухих батарей типа D, или от перезаряжаемого свинцового аккумулятора или через адаптер от сети переменного тока частотой, Гц, напряжением, В	1,5 В × 6 шт. 6В; 1,3А*ч (SWII, SWII-DD) 6 В; 4,0 А*ч (SWII-P) 49...51 187...242
Потребляемая мощность, ВА, не более,	(SWII-DD) 0,7 (SWII-P)
Время работы при питании от аккумулятора, часов, около:	20 (SWII) 10 (SWII-DD) 40 (SWII-P)
Размеры платформы, мм	239 x 190 (293 x 218 для SWII-P)
Габаритные размеры, мм	260 x 287 x 137 (320 x 361 x 444 для SWII-P)
Масса с аккумулятором, кг, не более	2,8 (5,5 для SWII-P)

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Перечень поставляемых компонентов приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Комплект поставки

Наименование	Количество (шт.)
Весы SWII	1
Адаптер питания	1
Руководство по эксплуатации	1

4 ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ

4.1 ОБЩИЙ ВИД ВЕСОВ

Общий вид весов и обозначение основных элементов представлены на рисунке 4.1.





4.2 ДИСПЛЕЙ И КЛАВИАТУРА

Дисплей служит для визуального отображения информации: измеренной массы, количества изделий (в счетном режиме), указателей, а также дополнительной информации в режиме настроек.

Указатели отражают состояние весов. Их описание приведено в таблице 4.2, а на рисунке 4.2 показан вид дисплея со всеми включенными сегментами и указателями. Клавиатура служит для управления работой весов, основное назначение клавиш описано в таблице 4.1, а их расположение представлено на рисунке 4.3. Следует отметить, что клавиши **►0◄**, **►T◄** и **M** многофункциональны, а в таблице приведено лишь их основное назначение.

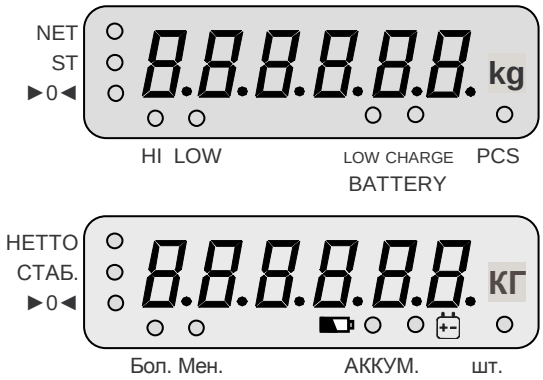


Рисунок 4.2 – Вид дисплея с высвечиваемыми сегментами и указателями

Таблица 4.1 – Описание назначения клавиш

Клавиша	Основное назначение
⏻	Включение / выключение дисплея
M	Многофункциональная клавиша: используется для установки режима дозирования и счетного режима
►T◄	Ввод массы тары, очистка памяти от массы тары
►0◄	Обнуление показаний в случае отклонений при пустой платформе

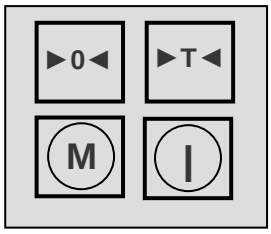


Рисунок 4.3 – Расположение клавиш

Таблица 4.2 – Назначение указателей

Указатель	Когда включен
НЕТТО	Активен режим взвешивания с тарой
СТАБ.	Установилось состояние стабильности (можно считывать показания)
►0◄	На платформе нет груза.
Бол.	Масса груза больше верхнего предела (в режиме дозирования)
Мен.	Масса груза меньше нижнего предела (в режиме дозирования)
АККУМ.	Аккумулятор разряжен

АККУМ.	Включена зарядка аккумулятора
шт.	Активен счетный режим

4.1 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕСОВ

Программное обеспечение (далее – ПО) весов является встроенным.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весов при их включении.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействий в соответствии с МИ 3286-2010 – «А».

Идентификация программного обеспечения осуществляется по номеру версии, который отображается на дисплее весов при их включении. Версия программного обеспечения: 2.11, 2.17, 2.18.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

❑ Откройте упаковку и вытащите из нее весы.

❑ Установите весы на ровную и устойчивую поверхность, где они будут эксплуатироваться.

❑ Отрегулируйте горизонтальность весов, вращая регулировочные ножки-винты и одновременно контролируя положение воздушного пузырька в ампуле уровня. Весы выровнены, когда пузырек находится в центре черного кольца ампулы (см. рисунок 5.1).

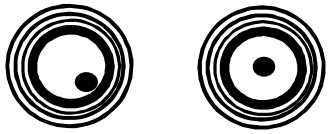


Рисунок 5.1 – Установка уровня

При питании от сети:

❑ Проверьте напряжение в сети. Оно должно соответствовать указанному в технических данных (см. таблицу 2.1).

❑ Вставьте вилку сетевого шнура в сеть, а штекер адаптера в разъем, расположенный в нижней части весов.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕСОВ

❑ Проверьте отсутствие груза на платформе.

❑ Включите питание тумблером, расположенным в нижней части весов, установив его в положение «|».

❑ Нажмите клавишу (|) . После высвечивания номера версии, см. п. 4.1, весы будут проходить тестирование с последовательным перебором на всех 6 разрядах дисплея цифр от 0 до 9. После завершения теста, если не обнаружено ошибок, на дисплее установится нулевое показание. Если были обнаружены какие-либо ошибки, обратитесь к п. 10.

❑ Время прогрева весов до начала измерений не менее 30 мин.

Для пропуска самодиагностики с целью ускорения перехода в рабочий режим можно использовать клавишу ►*0*◄.

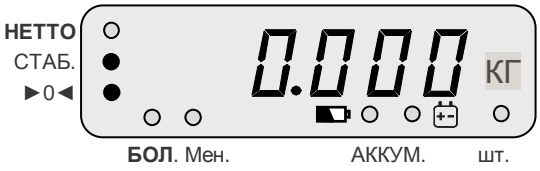


6.2 УСТАНОВКА НУЛЯ

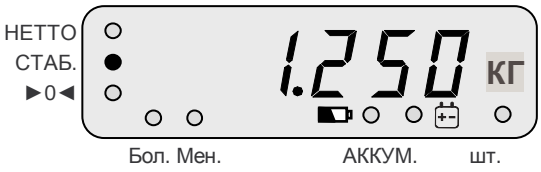
❑ В случае ненулевых показаний по какой-либо причине при пустой платформе нажмите клавишу ►**0**◄. Указатель ►*0*◄ должен включиться. После этого весы готовы к работе.

6.3 РЕЖИМ ВЗВЕШИВАНИЯ

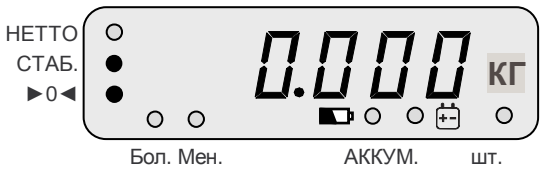
❑ Проверьте установку нуля при пустой платформе.



❑ Положите груз на платформу (например, масса груза составляет 1,25 кг).



❑ Считайте показания и уберите груз с платформы.



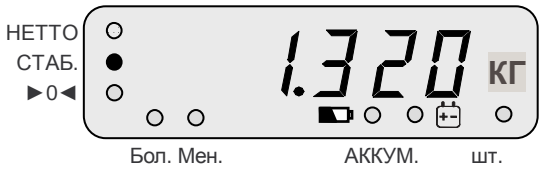
6.4 ВЗВЕШИВАНИЕ С ТАРОЙ

Режим взвешивания с тарой предназначен для получения массы нетто при взвешивании грузов с тарой. Для использования этого режима необходимо предварительно ввести массу тары в память весов путем измерения. При взвешивании с тарой введенная масса тары будет вычитаться весами из общей измеренной массы, а на дисплее будет отображаться только масса нетто. В этом режиме есть ограничение – масса брутто не должна превышать максимальной нагрузки весов. Далее описаны действия, которые необходимо выполнить для ввода массы тары, взвешивания с тарой и очистки памяти весов от массы тары.

❑ Проверьте установку нуля при пустой платформе.



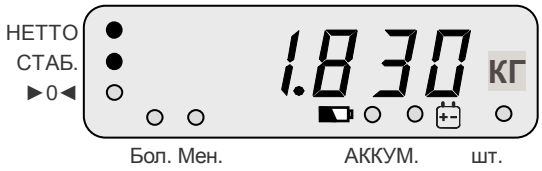
❑ Положите тару на платформу (пример – тара весит 1,32 кг).



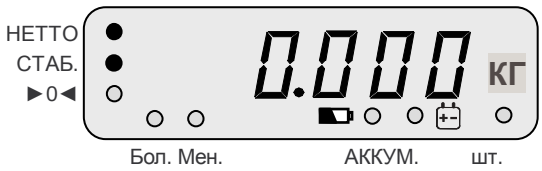
❑ Нажмите клавишу ►Т◄. Масса тары сохранится в памяти, включится указатель *НЕТТО*.



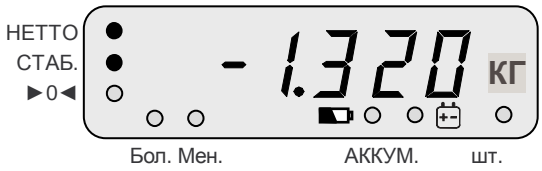
❑ Положите груз в тару. Дисплей покажет массу нетто груза (пример – груз весит 1,83 кг).



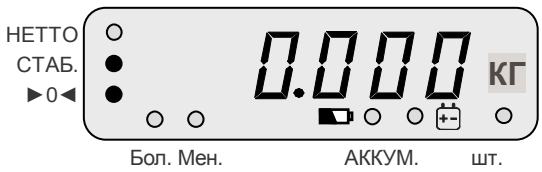
❑ Если убрать груз из тары, показание дисплея обнулится,



а если убрать все с платформы, дисплей покажет массу тары со знаком минус.



❑ Для обнуления показания и выхода из режима взвешивания с тарой уберите с платформы все грузы и тару и нажмите клавишу ►Т◄. Указатель *НЕТТО*погаснет.



6.5 РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ

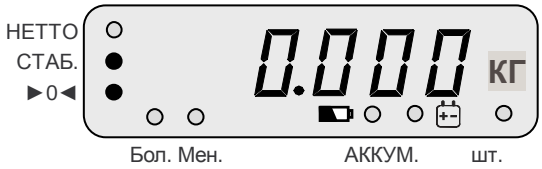
Взвешивание в режиме дозирования (режиме заданных пределов) удобно использовать при фасовке или при отвесе определенного количества какого-либо продукта. Работа в этом режиме возможна после ввода значений нижнего и верхнего пределов. После ввода значений пределов весь диапазон измерения условно разбивается на 3 диапазона по признаку значения измеренной массы: меньше нижнего предела, между нижним и верхним пределом (норма) и больше верхнего предела.

После ввода нижнего и верхнего пределов дозирования, весы будут работать следующим образом. Если измеренная масса будет меньше нижнего, установленного пользователем, предела, на дисплее будет высвечиваться указатель *Мен.* Если измеренная масса будет находиться между нижним и верхним пределом (норма), будет слышен прерывистый сигнал. Если же измеренная масса окажется больше верхнего предела, установленного пользователем, будет высвечиваться указатель *Бол.*, а также будет слышен прерывистый сигнал удвоенной частоты.

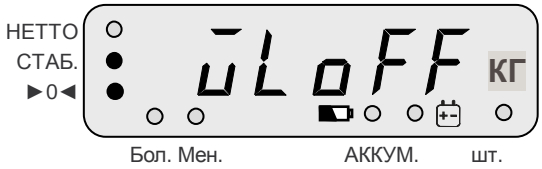
Далее описан порядок ввода нижнего и верхнего пределов, порядок взвешивания груза в заданных пределах, а также выход из режима взвешивания в заданных пределах.

6.5.1 ВХОД В РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ

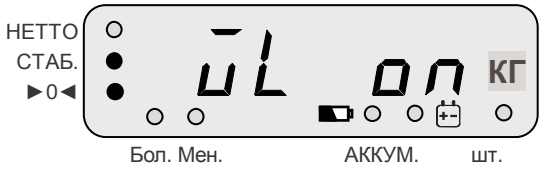
❑ Проверьте установку нуля при пустой платформе.



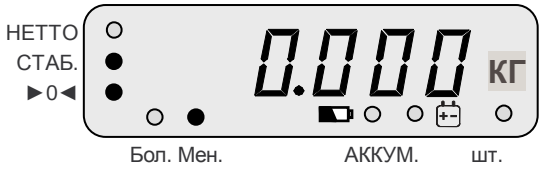
❑ Нажмите клавишу **М**. Если на дисплее высветится <WLoFF>, это означает, что функция взвешивания по допуску отключена.



❑ Для включения функции взвешивания по допуску нажмите клавишу **►Т◄**. На дисплее высветится <WL on>.



❑ Для возврата в режим взвешивания с активным режимом дозирования, нажмите дважды клавишу **М**.



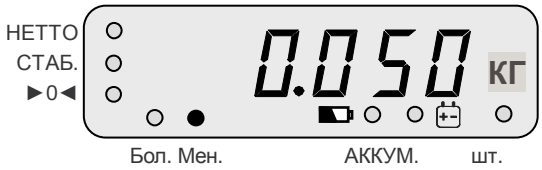
❑ Если требуется установить или изменить ранее установленные нижний и верхний пределы (допуски) выполните действия, описанные в п. 6.5.2.

6.5.2 ВВОД ЗНАЧЕНИЙ НИЖНЕГО И ВЕРХНЕГО ПРЕДЕЛА

❑ Проверьте, включена ли функция взвешивания по допуску (см. п. 6.5.1.).

❑ Когда весы находятся в состоянии выбора включения или отключения функции взвешивания по допуску и функция взвешивания по допуску включена (см. п. 6.5.1.), нажмите клавишу **►0◄** для ввода нижнего предела дозирования. На дисплее высветится ранее установленный предел, например 50 грамм, с мигающей цифрой старшего разряда, что означает то, что цифру этого разряда можно изменить.



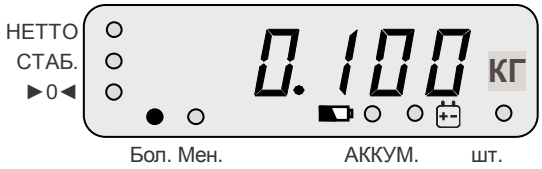


❑ Введите нижний предел, используя для изменения значения мигающего разряда клавишу **М**, а для перехода к вводу следующего разряда – клавишу **►Т◄** (для некоторых модификаций – клавишу **►0◄**). Допустим, вве-

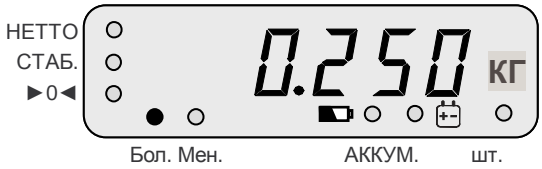


ден нижний предел, равный 150 гр.

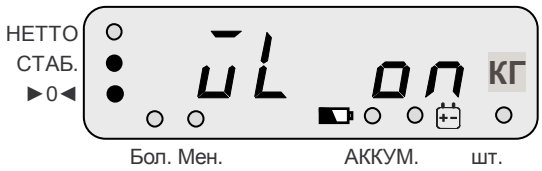
❑ Для сохранения в памяти значения нижнего предела и перехода к вводу верхнего предела дозирования нажмите клавишу **►0◄** (для некоторых модификаций нажмите клавишу **►T◄**, а затем клавишу **►0◄**). На дисплее высветится ранее установленный предел, например 100 грамм, с мигающей цифрой старшего разряда, что означает то, что цифру этого разряда можно изменить.



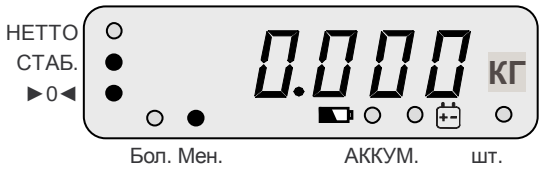
❑ Аналогичным образом введите верхний предел, используя для изменения значения мигающего разряда клавишу **M**, а для перехода к вводу следующего разряда – клавишу **►T◄**. Допустим, введен верхний предел, равный 250 гр.



❑ После ввода верхнего предела нажмите клавишу **►0◄** (для некоторых модификаций нажмите клавишу **►T◄**, а затем клавишу **►0◄**). На дисплее высветится <WL on>.



❑ Для перехода к режиму взвешивания нажмите 2 раза клавишу **M**.

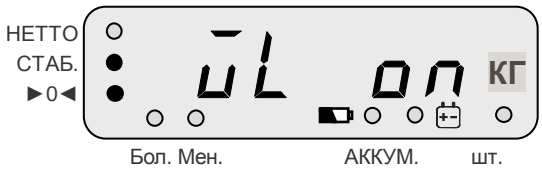


6.5.3 ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА ДОЗИРОВАНИЯ

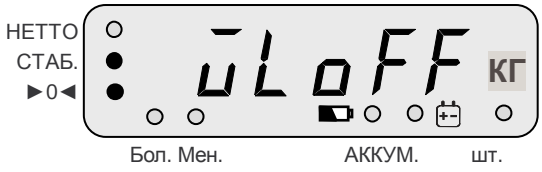
❑ Проверьте установку нуля при пустой платформе.



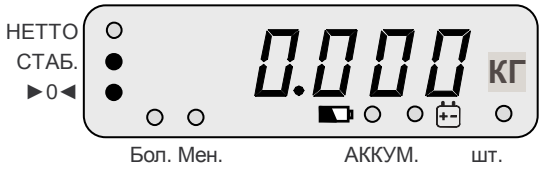
❑ Нажмите клавишу **M**. Если на дисплее высветится <WL on>, это означает, что режим дозирования включен.



❑ Нажмите клавишу **►T◄**.



❑ Затем, для возврата к исходному состоянию, нажмите 2 раза клавишу **M**.



6.6 СЧЕТНЫЙ РЕЖИМ

Счетный режим предназначен для определения количества изделий весовым методом. Основное условие, которое обязательно должно выполняться для получения корректных результатов, - масса всех изделий должна быть одинакова.

До определения количества изделий необходимо взвесить массу пробы для того, чтобы весы рассчитали массу одной штуки (штучную массу) и сохранили её в памяти. Проба должна состоять из 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400 или 500 изделий, отсчитанных вручную.

Предел погрешности для счетного режима не устанавливается. Величина погрешности зависит от многих факторов: массы одной штуки, разброса масс изделий, количества изделий в пробе и определяемого количества изделий.

В счетном режиме также можно взвешивать изделия с тарой, получая их количество без учета массы тары.

6.6.1 ВХОД В СЧЕТНЫЙ РЕЖИМ

Вход в счётный режим описан для случая нахождения весов в основном рабочем режиме (режиме взвешивания). Если весы уже находятся в счётном режиме, о чем свидетельствует включенный указатель *шт* , выполнять действия, описанные в данном пункте (вход в счётный режим), для работы в нём, либо для изменения штучной массы - не нужно.

❑ Проверьте установку нуля при пустой платформе и убедитесь в том, что весы находятся в основном рабочем режиме.



❑ Нажмите 2 раза клавишу **М**. Счетный режим станет активен.

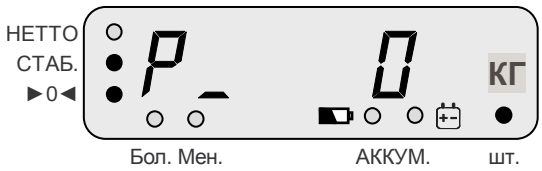


❑ Если требуется установить или изменить ранее установленное значение штучной массы, выполните действия, описанные в п. 6.6.2.

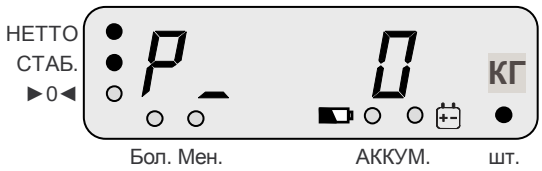
6.6.2 УСТАНОВКА ШТУЧНОЙ МАССЫ

❑ Войдите в счётный режим (см. пункт 6.6.1).

❑ Нажмите клавишу **►0◄**.

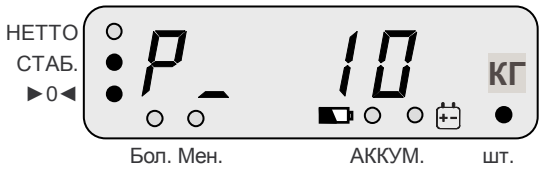


❑ Если требуется взвешивать изделия в таре, установите ее на платформу и нажмите клавишу **►T◄**.

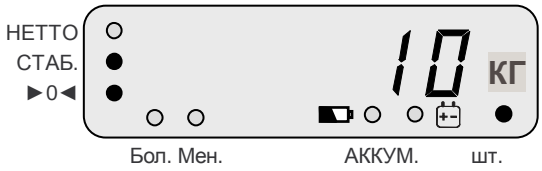


❑ Отсчитайте вручную 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400 или 500 изделий, количество которых планируется определять.

❑ Нажимайте клавишу ►0◄ до тех пор, пока на дисплее не высветится отсчитанное количество изделий, например 10.

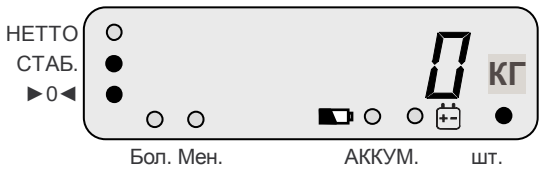


❑ Положите отсчитанные изделия на платформу и нажмите клавишу ►T◄. Если масса пробы достаточна, на дисплее высветится количество изделий, например, <10>. Если масса пробы оказалась меньше рекомендуемой, на дисплее высветится <LACK>. В этом случае возможна большая погрешность при определении количества изделий. Если масса пробы или масса одной штуки в пробе оказалась меньше допустимой, на дисплее высветится сообщение об ошибке <Err 9>. В этом случае следует увеличить массу пробы. Если эта же ошибка повторяется и после увеличения количества изделий в пробе до максимального (500), определять количество данных изделий на весах этой модели невозможно по причине слишком малой массы одного изделия.



❑ Снимите изделия с платформы.

Теперь можно класть на платформу неизвестное количество изделий, которое требуется определить, при условии, что их суммарная масса вместе с установленной на платформу массой тары не будут превышать максимальную нагрузку весов. На дисплее будет высвечиваться их количество.



6.6.3 ВЫХОД ИЗ СЧЕТНОГО РЕЖИМА

Для выхода из счетного режима в исходное состояние уберите с платформы все грузы и нажмите клавишу **M**.

Если использовался счетный режим с массой тары, после нажатия клавиши **M** для очистки памяти от массы тары нажмите клавишу ►T◄.

7 НАСТРОЙКИ

В режиме настроек можно настроить функцию передачи данных по интерфейсу RS-232, функцию автоматического отключения питания при перерывах в работе и функцию перехода в ждущий режим при перерывах в работе.

❑ Для входа в режим настроек при отключенном дисплее нажмите клавишу ►0◄, и, не отпуская ее, нажмите клавишу (|). На дисплее высветится <U SEt>.

❑ Нажмите клавишу ►0◄. Весы перейдут к настройке передачи данных по интерфейсу RS-232.

В таблице 7.1 приведены все возможные значения и соответствующий им режим передачи данных.

Примечание. Настройка передачи данных актуальна только для весов с интерфейсом передачи данных RS-232 (поставляется по дополнительному заказу).

Таблица 7.1 – Соответствие значений режиму передачи данных

Показания дисплея	Режим передачи данных по интерфейсу RS-232
<noSnd>	Без передачи данных
<K-Snd>	Передача данных по нажатию клавиши.
<S-Snd>	Передача данных по стабилизации.
<U-Snd>	Передача данных в непрерывном режиме.
<C-Snd>	Передача данных при изменении результатов измерения.
<E-Snd> *	

* Значение доступно не на всех вариантах поставляемых весов.

❑ Используя клавишу **►T◄**, установите нужное значение.

❑ Нажмите клавишу **►0◄**. Весы перейдут к настройке функции автоматического отключения питания при перерывах в работе. На дисплее высветится <AP oFF>, <AP 60>, <AP 30> или <AP 10>. Число соответствует времени в минутах, по истечении которого происходит отключение, если с весами не производится никаких операций (см. таблицу 7.2).

❑ Используя клавишу **►T◄**, установите нужное значение.

Таблица 7.2 – Соответствие значений режиму работы автоматического отключения

Показания дисплея	Режим работы автоматического отключения
<AP oFF>	Автоматического отключения не происходит.
<AP 60>	Автоматическое отключение происходит через 60 минут.
<AP 30>	Автоматическое отключение происходит через 30 минут.
<AP 10>	Автоматическое отключение происходит через 10 минут.

❑ Нажмите клавишу **►0◄**. Весы перейдут к настройке функции перехода в ждущий режим при перерывах в работе. На дисплее высветится <SUSoFF>, <SUS 60>, < SUS 40> или < SUS 20>. Число соответствует времени в секундах, по истечении которого дисплей выключается, если с весами не производится никаких операций (см. таблицу 7.3).

❑ Используя клавишу **►T◄**, установите нужное значение.

Таблица 7.3 – Соответствие значений режиму работы перехода в ждущий режим

Показания дисплея	Режим работы автоматического отключения
<SUSoFF>	Перехода в ждущий режим не происходит.
<SUS 60>	Переход в ждущий режим происходит через 60 секунд.
<SUS 40>	Переход в ждущий режим происходит через 40 секунд.
<SUS 20>	Переход в ждущий режим происходит через 20 секунд.

❑ Если настройки требуется сохранить, для подтверждения сохранения и перехода в режим взвешивания нажмите клавишу **►0◄**.

❑ Если настройки сохранять не требуется, для отмены сохранения и перехода в режим взвешивания нажмите клавишу  .

8 АККУМУЛЯТОР

При разряде аккумулятора до предельной величины примерно 5,5 В включается указатель *АККУМ*. Это означает, что аккумулятор необходимо перезарядить, в про-

тивном случае точность измерений не гарантируется. В этом случае следует отключить питание весов тумблером, расположенным в нижней части, или подключить питание весов через сетевой адаптер во избежание полного разряда аккумулятора.

Время полного заряда примерно 12 часов.

Аккумулятор, применяемый в этих весах, относится к аккумуляторам свинцово-кислотного типа. Их следует хранить в заряженном состоянии. Не рекомендуется полностью разряжать аккумулятор. Даже если весы не используются или используются редко, следует включать зарядку аккумулятора не реже, чем 1 раз в 2 ~ 3 месяца.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все виды обслуживания и ремонта выполняются специализированной организацией (сервисным центром), имеющей с изготовителем договор.

Для получения информации о ближайшем сервисном центре обратитесь, пожалуйста, к Вашему поставщику.

При эксплуатации весов потребителем должно производиться ежедневное обслуживание весов: протирка платформы, корпуса весов и дисплея сухой тканью.

10 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Во время работы весов производится их автоматическое диагностирование и при обнаружении дефектов на дисплей выводится сообщение об ошибке.

Таблица 10.1 – Возможные неисправности и рекомендации по их устранению

Сообщение на дисплее	Возможная неисправность	Рекомендация по устранению
<Err 0>	Состояние нестабильности	Устраните причину нестабильности платформы: убедитесь в том, что весы установлены на ровном месте, отсутствуют вибрации, а также механическое задевание платформы за какие-либо посторонние предметы. Если данные рекомендации не помогли, обратитесь в техническую службу «CAS».
<Err 1>	Выход за пределы нулевого диапазона	Убедитесь в том, что отсутствует механический контакт платформы с неподвижными предметами. Если данные рекомендации не помогли, обратитесь в техническую службу «CAS».
<Err 3>	Перегрузка	Уберите груз с платформы. Никогда не допускайте перегруза платформы во избежание повреждения весоизмерительного датчика. Если данные рекомендации не помогли, обратитесь в техническую службу «CAS».
<Err 9>	Мала масса пробы или штучная масса при работе в сч. режиме	Установите достаточную массу пробы или одной штуки.

11 ПОВЕРКА

При использовании весов в сфере Государственного регулирования обеспечения единства измерений, они в обязательном порядке должны проходить Государственную поверку. Межповерочный интервал – 1 год.

Осуществляется в соответствии с приложением Н «Методика поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Ниже приведена таблица 11.1 для учета поверок. Заводской № весов:_____ .

Таблица 11.1 – Учет поверок

№ п/п	Дата	Фамилия поверителя	Подпись и печать	Примечание

12 УТИЛИЗАЦИЯ. ХРАНЕНИЕ. ТРАНСПОРТИРОВКА

Не допускается выброс весов в обычный бытовой мусор. Сверьтесь с местными нормами по утилизации электронных продуктов.

Хранить весы следует в оригинальной упаковке в теплых сухих помещениях. При хранении весов необходимо не реже 1 раза в 3 месяца включать их в сеть на 5-6 часов для подзарядки аккумулятора.

Транспортировку весов следует производить в оригинальной упаковке. Допускается транспортировка всеми видами транспорта. Не допускается подвергать упаковку весов воздействию атмосферных осадков, а также большим нагрузкам, например, перекидыванию во время погрузки/выгрузки. В случае отсутствия оригинальной упаковки следует снять платформу весов и произвести отдельно упаковку весов и упаковку платформы в специальный материал, например, в пузырчатую плёнку. Также следует исключить во время перевозки механический контакт упакованных конструктивных элементов с какими-либо твердыми либо острыми предметами, которые могут вызвать их сотрясение либо механическое повреждение. В любом случае Изготовитель не отвечает за повреждения весов, которые могут возникнуть во время их транспортировки без оригинальной упаковки.