ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ SWN
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СОДЕРЖАНИЕ

1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 6

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 9

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 11

4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 12

5 ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ 13

5.1 ВНЕШНИЙ ВИД ВЕСОВ 13

5.2 ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ КЛАВИШ 14

6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 15

6.1 ПРОСТОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ 15

6.2 ВЗВЕШИВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАРЫ 16

6.3 ИЗМЕНЕНИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ 17

6.4 УСРЕДНЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ 17

6.5 РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ – УСТАНОВКА ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ПРЕДЕЛОВ 18

6.6 СЧЕТНЫЙ РЕЖИМ 20

6.7 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДСВЕТКИ 22

7 ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА 23

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 24

9 ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 25

10 УТИЛИЗАЦИЯ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА 26

11 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 27

12 ЛИСТ ПОВЕРКИ ВЕСОВ 28

В тексте руководства обозначение типовых элементов выполнено в виде значков или выделено различными шрифтами.

Клавиши обозначаются в виде соответствующих значков

Надписи и указатели, появляющиеся на дисплее, выделены кавычками: «HOLD»;

Перечень практических действий, необходимых для выполнения работы с весами обозначается цифрами в кружке:

① - это первый шаг

② - это второй шаг

③ - это третий шаг

Благодарим за покупку весов электронных настольных модели SWN фирмы CAS. Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде, чем приступать к работе с весами. Обращайтесь к нему по мере необходимости.

Весы электронные настольные модели SWN (далее – весы) относятся к весам среднего класса точности и предназначены для взвешивания продукции на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и торговли, а также в других отраслях народного хозяйства.

Весы обладают следующими особенностями:

- определение массы груза;
- выборка массы тары;
- взвешивание нестабильных грузов;
- работа в счетном режиме;
- режим дозирования;
- подсветка дисплея;
- интерфейс RS-232C (опция);
- дополнительный дисплей (опция).

В Российской Федерации весы сертифицированы Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии, свидетельство об утверждении типа средств измерений № 63481 от 20.09.2016, регистрационный № 65054-16.

При эксплуатации весов в сфере Государственного регулирования обеспечения единства измерений весы должны проходить Государственную метрологическую поверку с периодичностью 1 год.

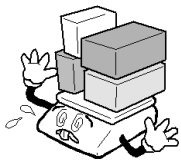
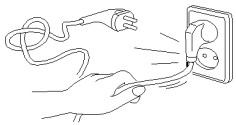
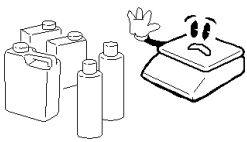
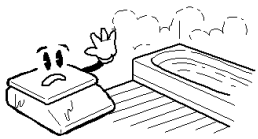
Гарантийный срок эксплуатации – 1 год.

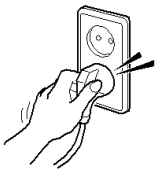
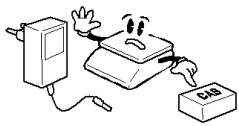
Интернет-сайт производителя: www.globalcas.com
Интернет сайт производителя для стран СНГ: www.cas-cis.com

1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

Будьте внимательны при установке и эксплуатации весов. Соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности!

Нельзя разбирать весы! При поломке или неполадках в работе обратитесь в сервисную службу поставщика CAS	Нельзя перегружать весы	Весы должны быть заземлены для минимизации опасности поражения электрическим током
		
При отключении весов не тяните за кабель питания. При повреждении кабеля питания существует опасность поражения электрическим током и пожара.	Нельзя хранить и использовать весы в местах хранения и использования легковоспламеняющихся жидкостей и агрессивных газов, т.к. это может привести к возникновению пожара.	Нельзя подвергать весы контакту с жидкостью или использовать в условиях повышенной влажности, т.к. это может негативно сказаться на точности измерений и стать причиной поражения электрическим током.
		
Нельзя подвергать весы воздействию источников тепла или прямых солнечных лучей.	Надежно вставляйте штепсель питания в розетку для предотвращения поражения электрическим током	Используйте только зарядное устройство CAS, идущее в комплекте с данными весами. Использование других зарядных устройств может привести к поломке весов.

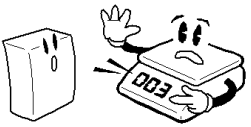




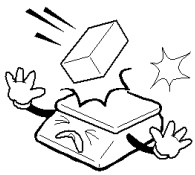
Убедитесь в том, что подключаете весы к сети с параметрами, соответству ющими техническим характеристикам весов (см. Раздел 2). Для достижени я наилучшей работоспособности рекомендуется начинать работу с весами через 30 минут после их включения.

Периодически проверяйте точность показаний весов у поставщика CAS.

Не допускайте тряски весов и ударов по корпусу весов.

При перемещении весов беритесь за дно и не касайтесь весовой платформы



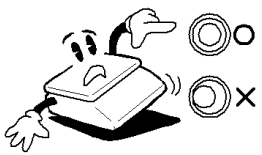


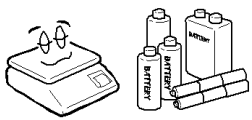

Не подвергать весы эл ектромагнитному излуч ению. Это может негат ивно сказаться на точн ости показаний.

Устанавливайте весы н а ровную твердую пов ерхность и не допуска йте калебаний темпера туры.

При помощи 4 регулир уемых ножек установит е ровное положение ве сов в соответствии с в строенным индикаторо м уровня.







Если весы не используются долгое время, извле ките аккумуляторы во избежание протечки. Проте чка аккумуляторов опасна для жизни.

Не нажимайте сильно на клавиши.
Избегайте сильного ветра от вентиляторов, открытых окон и дверей.
Следите за тем, чтобы платформа и взвешиваемый груз не касались сетев ого шнура или других посторонних предметов.
Перед подключением внешних устройств к разъемам весов или их отключ

ением необходимо выключить питание обоих устройств.
Отключайте весы от источника электропитания перед чисткой или техниче ским обслуживанием.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики весов SWN приведены в таблице 2.1, а технические данные – в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Метрологические характеристики весов серии SWN

Метрологическая характеристика	SWN-03	SWN-06	SWN-15	SWN-30
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III	III	III	III
Максимальная нагрузка, Max, кг	1,5/3	3/6	6/15	15/30
Минимальная нагрузка, Min, г	10	20	40	100
Поверочный интервал e, г	0,5/1	1/2	2/5	5/10
Действительная цена деления, d, г	0,5/1	1/2	2/5	5/10
Число поверочных делений (n)	3000/3000	3000/3000	3000/3000	3000/3000
Диапазон уравновешивания тары	100% Max	100% Max	100% Max	100% Max
Габаритные размеры, мм	245x280x110	245x280x110	245x280x110	245x280x110
Масса, кг, не более	2,4	2,4	2,4	2,4

Таблица 2.2 – Технические характеристики весов серии SWN

Техническая характеристика	SWN-03	SWN-06	SWN-15	SWN-30
Дисплей	115 x 35 [мм]/45 " x 15.5 " 6 знаков, LCD			
Индикация	Стабилизация показаний, обнуление, тара, г, кг, фунты, унции, низкий заряд аккумулятора, верхний предел, нижний предел, норма, шт.			
Клавиши	НОЛЬ/ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ, ТАРА/ УСРЕДНЕНИЕ, НАСТРОЙКИ. ДОП. ФУНКЦИЯ			
Функции	Взвешивание, Усреднение, переключение единиц измерения, Счетный режим. Количество продукта в пробе: 10~100,200,300,400,500 Функция дозирования: верхний/нижний пределы, норма Вкл/откл подсветки (регулировка яркости)			
Размеры весовой платформы	226 (Ш) x 187 (Г)[мм] / 88.97 (Ш) x 73.62 (Г)[дюймы]			
Питание	Аккумуляторы 1,5 В x 3 шт. (тип D), Pb 4 B4 A, адаптер 6 В			
Время работы	Приблизительно 300 часов (магниевая батарея)/ 600 часов(алкалиновая батарея при температуре 20 °C /68 °F)			
Габаритные размеры, мм	245x280x110			
Диапазон рабочих температур	-10 °C ~ +40 °C / 14 °F ~ 104 °F			

Минимальное напряжение аккумулятора	Приблизительно 3.6В
Приблизительно 3.6В	Адаптер 6В 500 мА, Pb 4 В4 А, дополнительный дисплей, RS232
Масса, кг, не более	1,8 кг

Примечание: Технические характеристики могут изменяться в сторону улучшения без предварительного уведомления.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Перечень поставляемых компонентов приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Комплект поставки

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

4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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 328602010 – «Х».

Идентификация ПО осуществляется по номеру версии, который отображается на дисплее весов при их включении. Версия ПО:

5 ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ

5.1 ВНЕШНИЙ ВИД ВЕСОВ

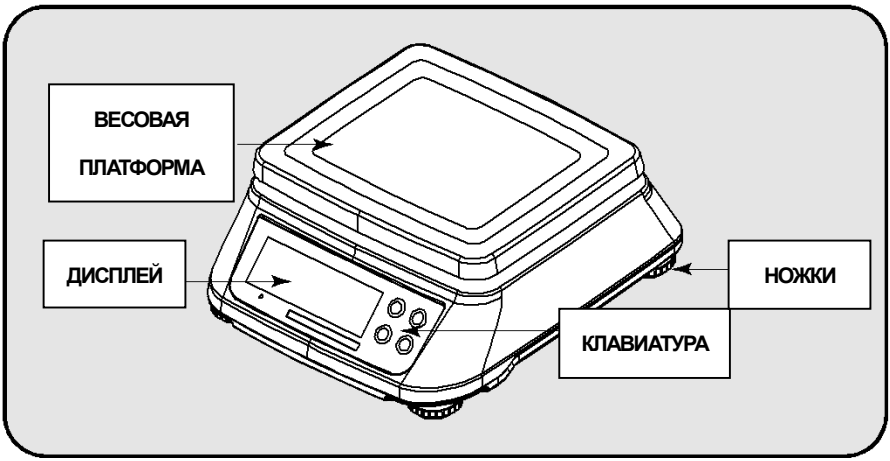


Рис. 5.1 – Внешний вид и основные элементы весов SWN

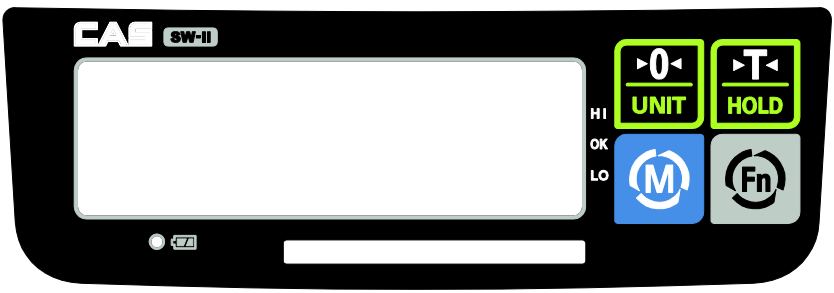


Рис. 5.2 - Внешний вид передней панели весов SWN

5.2 ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ КЛАВИШ

Таблица 5.1 - Обозначения и функции клавиш весов SWN

КЛАВИША	ФУНЦИЯ
	Обнуление показаний нагрузки.
	Включение/отключение функции тарирования.
	Изменение единиц измерения в следующей последовательности:. [КГ] → [WL вкл или откл] → [ШТ] → [КГ] *Примечание WL ON/OFF – включение/отключение режима дозирования.*
	Вспомогательная клавиша для включения усреднения и переключения единиц измерения.
	Переключение единиц измерения.
	Стабилизация показаний нагрузки (усреднение показаний).

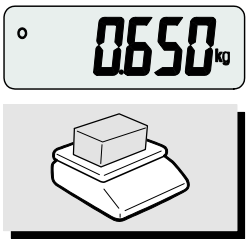
6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

■Включите весы нажатием клавиши ON/OFF. На дисплее высветятся все сегменты, после чего пройдет отсчет от 9 до 0.

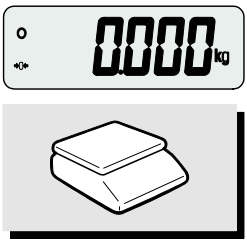
■ После стабилизации показаний нагрузки на дисплее включится индикатор стабилизации показаний (○).

■ При отсутствии нулевых показаний нажмите клавишу обнуления →0← UNIT, чтобы привести показания дисплея к виду "0.000" при пустой весовой платформе.

6.1 ПРОСТОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ



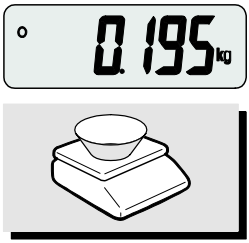
① Положите груз на весовую платформу. На дисплее появится значение массы груза.



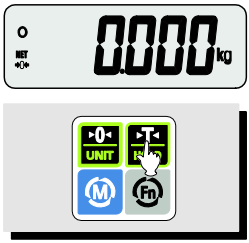
② Снимите груз с весовой платформы
.

6.2 ВЗВЕШИВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАРЫ

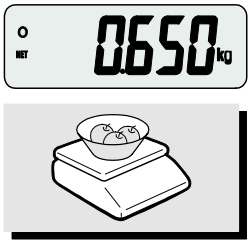
■ Функция ТАРА используется для определения массы груза, который находится в контейнере.
■ Функция ТАРА позволяет вычитать массу контейнера из общей массы, получая таким образом массу НЕТТО груза.



① Поместите контейнер на весовую платформу
.

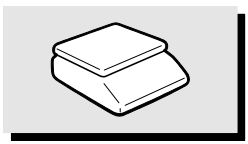


② Нажмите клавишу .



③ Поместите груз в контейнер, после чего на дисплее появится масса НЕТТО груза





④ Снимите контейнер с грузом с весовой платформы. На дисплее отобразится масса контейнера со знаком «-»..



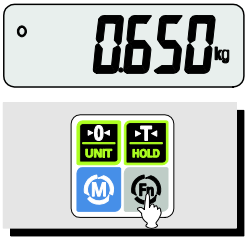


⑤ Нажмите клавишу , после чего на дисплее появятся нулевые показания "0.000".

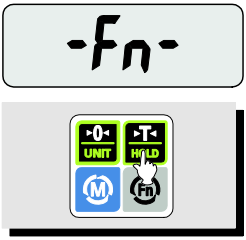
6.3 ИЗМЕНЕНИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

■ Удерживая клавишу , нажмите клавишу .
Выберите единицы измерения: кг(kg), фунты(lb) или унции (oz) в качестве единиц измерения.

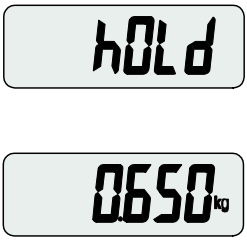
6.4 УСРЕДНЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ



① При нестабильной нагрузке нажмите клавишу .

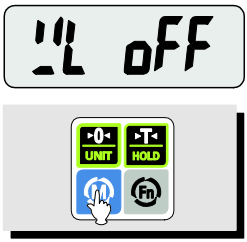


② На дисплее появится надпись « -Fn- »



③ Нажмите клавишу . На дисплее дважды загорится надпись «HOLD»
④ Затем дважды отобразится усредненное значение нагрузки. После этого произойдет автоматическое отключение функции усреднения (HOLD)

6.5 РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ – УСТАНОВКА ВЕРХНЕГО/НИЖНЕГО ПРЕДЕЛОВ



① Нажмите и удерживайте клавишу до тех пор, пока на дисплее не появится «WL OFF». Надпись «WL OFF» означает, что режим дозирования отключен.

.



② Нажмите клавишу для включения режима дозирования. На дисплее появится надпись «WL ON».



③ Нажмите клавишу для установки нижнего предела взвешивания. На дисплее появится значение «1.000». Первый знак будет мигать.





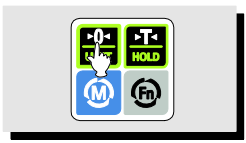
④ Нажмите клавишу для увеличения значения. Для переключения активного разряда используйте клавишу .





⑤ Для перехода к установке верхнего предела взвешивания нажмите клавишу . На дисплее появится значение «2.000». Для изменения значения нажмите клавишу . Для переключения активного разряда нажмите клавишу .





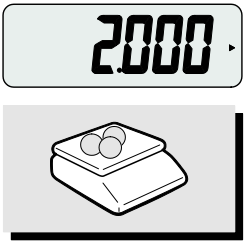
⑥ После установки верхнего предела нажмите клавишу для завершения настройки. На дисплее появится надпись «End».

Примечание. При неверной установке верхнего и нижнего пределов на дисплее появится надпись «Err».

При возникновении сообщения ошибки необходимо заново задать

пределы взвешивания. Например, ошибка возникнет при установке нижнего предела взвешивания равным 2.990 кг и верхнего предела равным 1.990 кг, так как при данной установке верхний предел будет ниже нижнего предела.

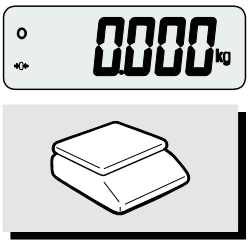
Также ошибка возникает при установке верхнего и/или нижнего пределов равными или превышающими максимальную нагрузку.



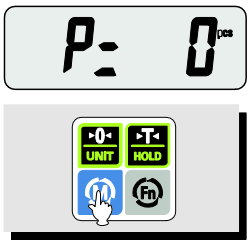
⑧ Предположим, верхний предел установлен равным 2,990 кг, а нижний предел равным 1,990 кг. Масса груза будет составлять 2000 кг, что находится в рамках установленного весового диапазона. На дисплее появится надпись «OK» и звуковой сигнал звучит с большими интервалами.
Если измеренная масса начинает превышать 2,990 кг, звуковой сигнал начинает звучать с короткими интервалами.

6.6 СЧЕТНЫЙ РЕЖИМ

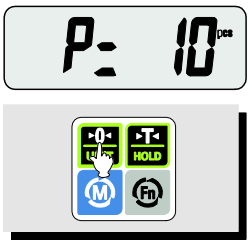
■ Работа в счетном режиме без тары



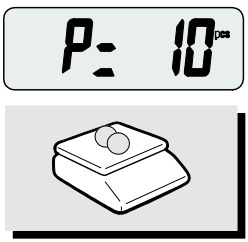
① Исходный вид дисплея.



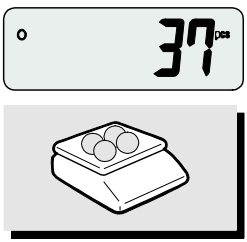
② Нажмите клавишу (M) дважды для перехода в режим установки пробы.



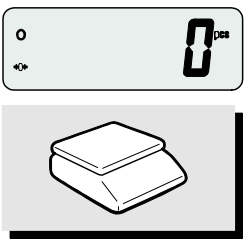
③ Нажмите клавишу (UNIT) для выбора количества единиц продукта в пробе. Выбрать можно из значений 10, 20, 50, 100, 200 или 500 шт.



④ При установке значения «P_10» необходимо поместить на весовую платформу пробу с количество продукта равным 10 шт. Затем нажмите клавишу (HOLD) для сохранения массы пробы.
.

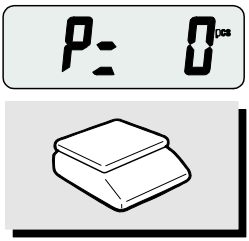


⑤ Поместите на весовую платформу продукт, количество которого необходимо определить. На дисплее появится количество единиц в взвешиваемом продукте.

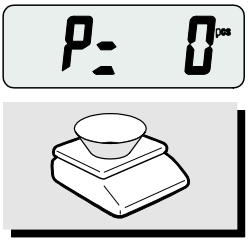


⑥ Снимите продукт с весовой платформы.

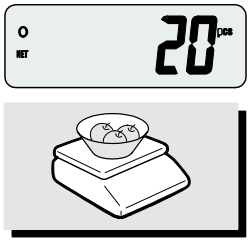
■ Счетный режим с использованием тары



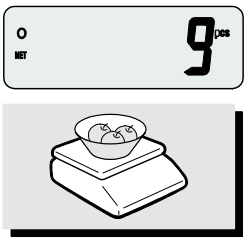
① Дважды нажмите клавишу (M) для перехода к установке пробы.
На дисплее появится надпись «P = 0».



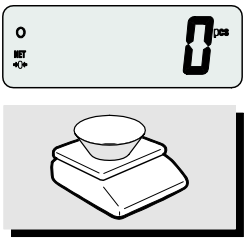
② Поместите контейнер (тару) на весовую платформу и нажмите клавишу T HOLD для сохранения массы тары. Затем выберите количеств товара в пробе из значений 10, 20, 50, 100,200 и 500. После выбора нажмите клавишу 0 UNIT.



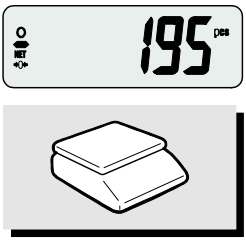
③ Положите в контейнер (тару) заданное количество продукта и нажмите клавишу T HOLD после стабилизации показаний.
.



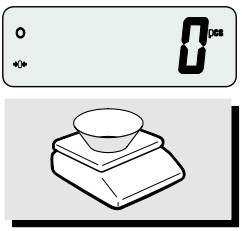
④ Поместите неопределенное количество продукта. На дисплее появится количество продукта, нагруженного на весы.

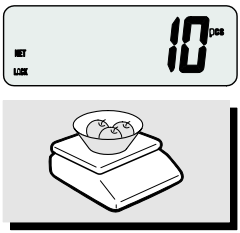


⑤ Снимите продукт с весовой платформы.
.



⑥ Снимите тару с весовой платформы.
.





⑦ Нажмите клавишу "Tare" для сброса массы тары.

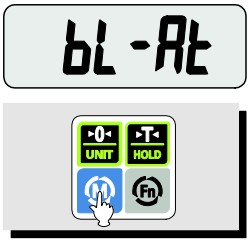
⑧ Если масса устанавливаемой пробы в пункте ③ мала, на дисплее появится сообщение «LACK».
В следующих случаях точность измерений может снизиться:
a. масса единицы продукта равна или меньше 1/2 e *
b. масса продукта для определения количества равна или меньше 2% от максимальной нагрузки.

6.7 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДСВЕТКИ

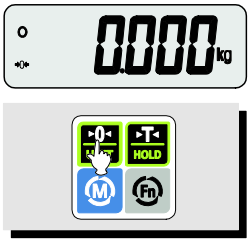
Внимание! Для сохранения заряда батареи отключите данную функцию. Ниже описана процедура включения/отключения подсветки:



① Убедитесь в том, что питание весов отключено. Включите весы, удерживая нажатой клавишу UNIT. На дисплее появится сообщение «U – Set» (отпустите клавишу, чтобы получить доступ к настройкам)



② Переключение параметров происходит при помощи клавиши M.



③ Для сохранения настроек нажмите клавишу UNIT. На дисплее пройдет отсчет от 9 до 0, затем весы перейдут в рабочий режим.

Таблица 6.1

ДИСПЛЕЙ	ФУНКЦИЯ
bL- oF	Отключить подсветку
bL- At	Подсветка включается, если положить груз на весовую платформу
bL- on	Подсветка всегда включена

** Значение "e" может отличаться в зависимости от модели весов. Подробнее см. Раздел 2 «Технические характеристики».*

7 ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА

НИЗКИЙ ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА

При низком заряде аккумулятора на дисплее появляется сообщение ошибки «Err b».
После этого необходимо заменить аккумулятор.
Если продолжать использовать весы после появления сообщения «Err b», результаты измерений могут быть неточными.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Осмотры и все виды ремонтов выполняются специализированными предприятиями по обслуживанию и ремонту оборудования, которым изготовитель или лицо, уполномоченное изготовителем, предоставило такое право.

При эксплуатации весов пользователем должно проводиться ежедневное (межосмотровое) обслуживание весов: проверка установки весов по уровню, протирка платформы, индикаторной головки и дисплея сухой тканью. Перед чисткой весы следует отсоединить от сети. При загрязнении допускается использовать небольшое количество очистителя. Органические растворители и химические средства не рекомендуются, так как они могут повредить поверхность весов или дисплейную панель.

После настройки или ремонта весов, связанных со снятием пломбы, если весы будут эксплуатироваться в сфере, на которую распространяется Государственный метрологический контроль, весы должны быть предъявлены для поверки.

9 ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Сообщение на дисплее	Описание	Решение
"Z-Err"	Нулевая точка сместилась с момента последней юстировки.	Обратитесь в сервисную службу поставщика оборудования CAS.
"Err"	Некорректная установка верхнего и нижнего пределов (установлены одинаковые или превышающие максимальную нагрузку прибора значения).	Установите корректные значения верхнего и нижнего пределов.
"Err 3"	Перегрузка весов.	Снимите груз с весов.
"Err-b"	Низкий заряд аккумулятора.	Установите новый аккумулятор.

10 УТИЛИЗАЦИЯ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Требования по утилизации весов должны быть согласованы с местными нормами по утилизации электронных продуктов. Не следует выбрасывать весы в обычный мусор.

Хранить весы следует в оригинальной упаковке в теплых сухих помещения.

Транспортировку весов следует производить только 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.

11 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по ним, регистрируются в таблице сведений о рекламациях

Таблица 10.1 – Сведения о рекламациях

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламациям, и их результаты

12 ЛИСТ ПОВЕРКИ ВЕСОВ

При эксплуатации весов в сфере, на которую распространяется Государственный метрологический контроль, весы должны быть поверены. Поверка осуществляется в соответствии с приложением ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011, «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Межповерочный интервал – 1 год.

Заводской № весов:

N п/п	Дата	Фамилия поверителя	Подпись и печать	Примечание

SW1S/1C/1W

TOTAL WEIGHING SOLUTION™

CAS BLDG., # 440-1, SUNGNAE-DONG,
GANGDONG-GU, SEOUL, KOREA
TEL_ 82 2 2225 3500
FAX_ 82 2 475 4668
www.globalcas.com

Specifications are subject to change for improvement without prior notice.

9002-SW3-0033-1 2007.10