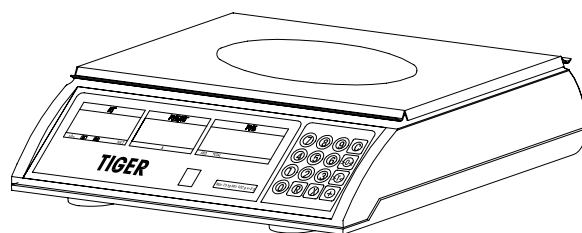
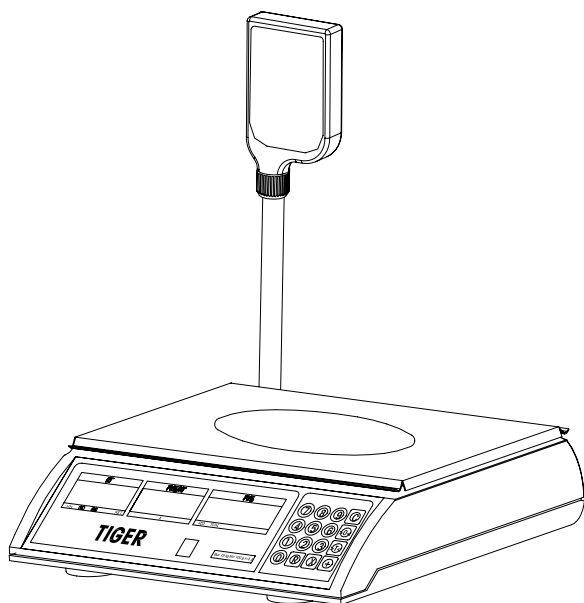



METTLER TOLEDO

TIGER

Модификации: Tiger 3, Tiger 6, Tiger 15, Tiger 30

Руководство по эксплуатации

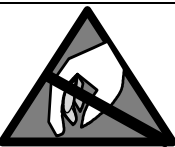



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

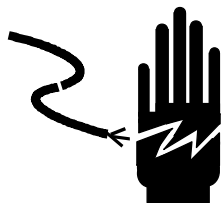

ПЕРЕД началом эксплуатации и обслуживания оборудования ИЗУЧИТЕ настоящее руководство.

	 ВНИМАНИЕ
	<p>ПРИ МОНТАЖЕ, ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, ОЧИСТКЕ, ЗАМЕНЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧАЙТЕ УСТРОЙСТВО ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ПРАВИЛА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ ПЕРСОНАЛА И/ИЛИ МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.</p>

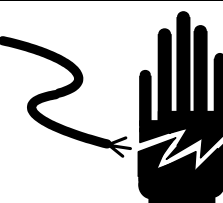

СЛЕДУЙТЕ всем инструкциям и рекомендациям.

	 ОСТОРОЖНО
	<p>СОБЛЮДАЙТЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПО РАБОТЕ С УСТРОЙСТВАМИ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ К СТАТИЧЕСКОМУ ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ.</p>


СОХРАНИТЕ данное руководство для последующего использования.

	 ВНИМАНИЕ
	<p>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕСТОВ, ИЗМЕРЕНИЙ И РЕГУЛИРОВОК НА ОБОРУДОВАНИИ, ПОДКЛЮЧЕННОМ К ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, СЛЕДУЕТ СОБЛЮДАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ УКАЗАННЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ.</p>

НЕ ДОПУСКАЙТЕ неквалифицированный персонал к эксплуатации, очистке, осмотру, техническому обслуживанию или ремонту оборудования.

	 ВНИМАНИЕ
	<p>ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНО ПОДКЛЮЧАТЬСЯ ТОЛЬКО К ПРАВИЛЬНО ЗАЗЕМЛЕННОЙ РОЗЕТКЕ. НЕ СЛЕДУЕТ УДАЛЯТЬ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ КОНТАКТ РОЗЕТКИ.</p>

Примечание. После хранения или транспортировки при низкой температуре устройство необходимо прогреть до комнатной температуры перед включением.

 ОСТОРОЖНО
<p>ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ/ОТКЛЮЧЕНИЕМ ЛЮБЫХ ВНУТРЕННИХ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ ИЛИ МОНТАЖОМ СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДО НАЧАЛА НАМЕЧЕННЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧИТЬ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ И ВЫЖДАТЬ ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ 30 (ТРИДЦАТЬ) СЕКУНД. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОЙ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ОБОРУДОВАНИЯ ЛИБО ТРАВМ ПЕРСОНАЛА.</p>



В соответствии с Европейской директивой от 2002/96/ЕС об отработанных электрических и электронных устройствах, обращаем Ваше внимание:

Пожалуйста, утилизируйте данный продукт в соответствии с местными правилами регулирования об утилизации электрического и электронного оборудования.

По всем вопросам обращайтесь, пожалуйста, в уполномоченные организации или к своему поставщику, где вы приобретали данное устройство.

В случае разукрупнения устройства для дальнейшего частного или профессионального использования соблюдайте те же правила.

Благодарим Вас за Ваше содействие в сохранности окружающей нас среды.

Содержание

1. Введение	4
2. Назначение и область применения.....	4
3. Основные технические данные и характеристики.....	4
4. Устройство и принцип работы	5
5. Размещение, монтаж и введение в эксплуатацию	6
6. Указание мер безопасности	7
7. Подготовка к работе	8
8. Порядок работы.....	8
9. Настройка.....	10
10. Техническое обслуживание аккумуляторов.....	11
11. Ежедневное техническое обслуживание.....	11
12. Возможные неисправности	11
13. Маркировка и пломбирование	12
14. Комплектность	12
15. Гарантийные обязательства	12
16. Транспортирование и хранение.....	13
17. Методика поверки.....	13
18. Результаты периодической поверки и поверки после ремонта.....	16

1. Введение

1.1. Это руководство по эксплуатации (далее по тексту – РЭ), совмещенное с методикой поверки и паспортом, является документом, предназначенным для ознакомления с техническими характеристиками и правилами эксплуатации, с методами и средствами поверки, а также удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики весов электронных торговых серии Tiger, с версией программного обеспечения 3.5, (далее по тексту – весы) и должно находиться на предприятии, эксплуатирующем весы.

1.2. Весы изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

1.3. Поверка весов осуществляется в соответствии с «Методикой поверки», описанной в разделе 17 настоящего РЭ.

1.4. Весы являются высокоточным весоизмерительным прибором, подлежащим поверке и пломбированию действующими метрологическими службами. Весы пломбируются на заводе-изготовителе или органами государственной метрологической службы. Перед началом эксплуатации убедитесь в наличии пломбировочного клейма на весах.

1.5. Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с настоящим РЭ.

2. Назначение и область применения

Весы типа Tiger представляют собой компактные цифровые весы с функцией расчета стоимости и рядом дополнительных функций:

- выборка массы тары;
- расчет сдачи;
- умножение цены штучного товара;
- суммирование нескольких покупок.

Небольшие размеры и масса, а также автономное питание делают эти весы пригодными для различных условий эксплуатации

Рабочие условия эксплуатации следующие:

Температура окружающего воздуха	-10...+40 °С
Относительная влажность окружающего воздуха при +25 °С	до 95%
Атмосферное давление	84-106,7 кПа

3. Основные технические данные и характеристики

3.1. Класс точности по ГОСТ 29329 и Рекомендации МОЗМ N 76 – III	средний
3.2. Количество разрядов индикации массы	5
3.3. Количество разрядов индикации цены за 1 кг	5
3.4. Количество разрядов индикации стоимости	6
3.5. Дискретность задания цены и индикации стоимости, грн.	0,01

3.6. Пределы разности между индикацией стоимости и ее расчетным значением, полученным в результате умножения измеренной массы и введенной цены, с учетом округления стоимости, грн. $\pm 0,005$

3.7. Обозначения модификаций, значения наибольшего предела взвешивания (НПВ), наименьшего предела взвешивания (НмПВ), дискретности (d), цены поверочного деления (e), диапазона выборки массы тары (кг) и пределов допускаемой погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификации весов	НПВ, кг	НмПВ, г	Дискретность (d), цена поверочного деления (e), г	Интервалы взвешивания	Диапазон выборки массы тары, кг*	Пределы допускаемой погрешности при:	
						первичной поверке	эксплуатации
Tiger 3	3	20	1	До 0,5кг вкл. Св.0,5кг до 2кг вкл. Св. 2кг	3	±1,0г ±1,0г ±2,0г	±1,0г ±2,0г ±3,0г
Tiger 6	6	40	2	До 1,0кг вкл. Св. 1,0кг до 4кг вкл. Св. 4кг	6	±2,0г ±2,0г ±4,0г	±2,0г ±4,0г ±6,0г
Tiger 15	15	100	5	До 2,5кг вкл. Св. 2,5кг до 10кг вкл. Св. 10кг	15	±5,0г ±5,0г ±10г	±5,0г ±10г ±15г
Tiger 30	30	200	10	До 5кг вкл. Св. 5кг до 20кг вкл. Св. 20кг	30	±10г ±10г ±20г	±10г ±20г ±30г

* – после выборки массы тары пределы допускаемой погрешности, обеспечиваются в интервалах, указанных для массы нетто.

3.8. Порог чувствительности

1,4d (d-дискретность весов)

3.9. Напряжение сети переменного тока с частотой (50±1)Гц

220(+22/-33)В

3.10. Потребляемая мощность, не более

6 ВА

3.11. Напряжение питания:

постоянное, 9~14 В

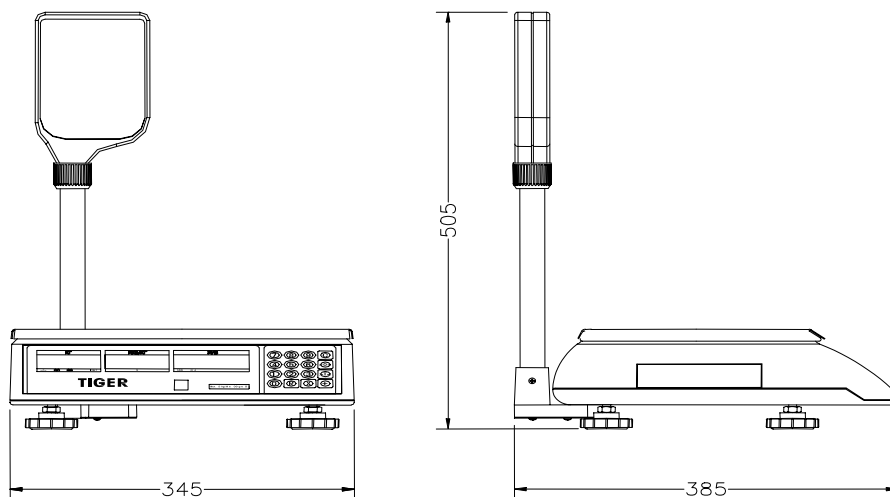
3.12. Зарядный ток, мА, не более

500

3.13. Масса весов (со стойкой), не более, кг

10

3.14. Габаритные размеры:



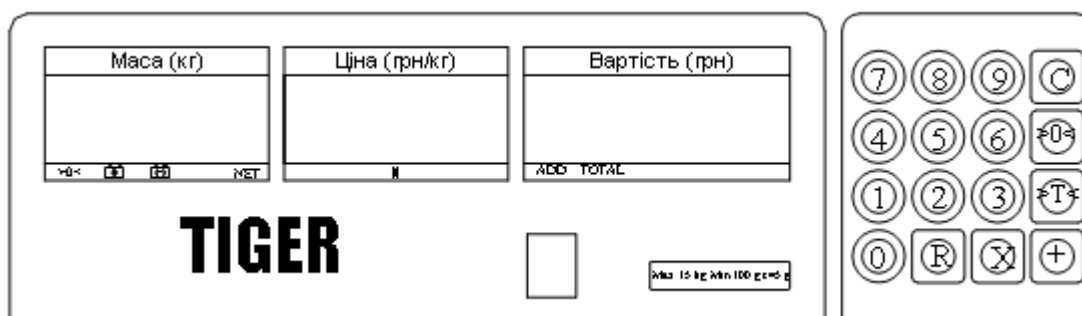
4. Устройство и принцип работы

4.1. Весы состоят из грузоприемной платформы, корпуса, крышки, установочных ножек, уровня, цифрового индикатора, выносного цифрового индикатора (для версии весов с выносным индикатором) и клавиатуры.

4.2. Принцип действия весов основан на преобразовании деформации чувствительного элемента, возникающего под действием взвешиваемого груза, в электрический сигнал, который после преобразования и обработки в устройстве управления и вычисления

отображается на индикаторах. Управление весами производится через клавиатуру.

4.3. Дисплей оператора и клавиатура.



Клавиша	Наименование	Функция
0...9	Цифровые клавиши	Ввод цены за единицу веса продукта
>0<	Клавиша установки нуля	Установка нуля брутто
>T<	Клавиша "ТАРА"	Тарирование веса упаковки (контейнера)
C	Клавиша сброса	Сброс итоговой суммы или значений, введенных с клавиатуры
+	Клавиша суммирования	Прибавление текущей суммы в память итоговой суммы
	Клавиша ввода	Подтверждение ввода
R	Клавиша сдачи	Расчет сдачи
X	Клавиша умножения	Расчет суммарной цены штучных товаров

4.4. Индикаторы.

Индикатор	Функция	Индикатор	Функция
> 0 <	Горит в режиме нуля брутто	TOTAL	Горит в режиме отображения итога
NET	Горит, если задан вес тары	ADD	Горит в режиме суммирования в памяти
	Мигает: батарея заряжается Горит постоянно: питание от сети или батарея полностью заряжена		Горит: батарея разряжена

5. Размещение, монтаж и введение в эксплуатацию

5.1. Прежде всего, выберите наиболее удобное место для установки весов. Соблюдение требований к условиям окружающей среды способствует повышению точности весов и продлению срока их службы. При выборе места для установки весов учитывайте следующие факторы, отрицательно влияющие на их работу:

1) Вибрация.

Вибрация оказывает отрицательное влияние на точность взвешивания. Соседство механизмов с электроприводом, таких как транспортеры, сверлильные станки и прессы, может привести к увеличению погрешностей и ухудшению воспроизводимости результатов взвешивания.

2) Потоки воздуха.

Воздушные потоки могут создавать избыточное давление (эквивалентное дополнительному весу) и приводить к тем же последствиям, что и вибрации.

3) Трение.

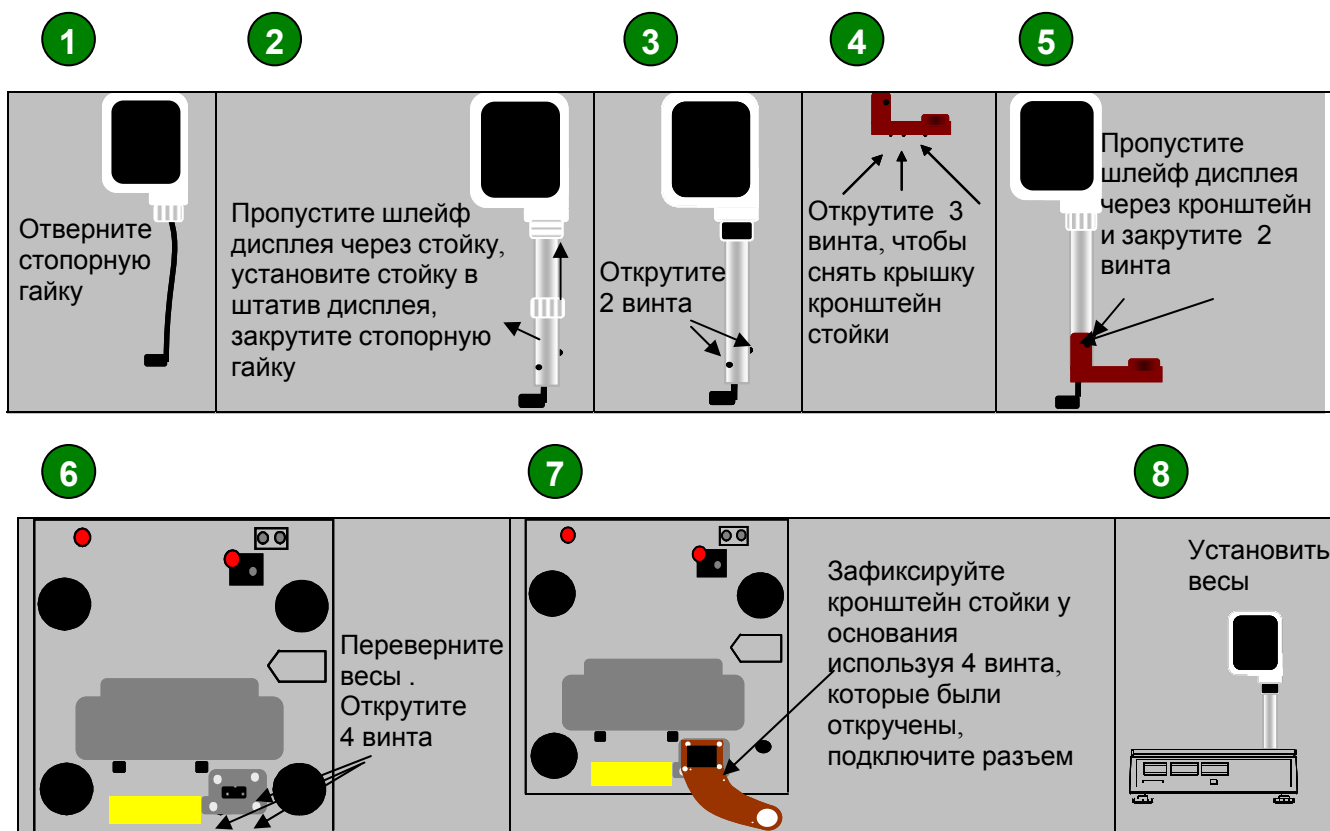
Невозможно произвести точное взвешивание, если посторонние объекты препятствуют свободному перемещению весовой платформы.

5.2. Распаковка и осмотр.

После доставки проведите наружный осмотр упаковки. Если транспортировочный контейнер поврежден, убедитесь в отсутствии внутренних повреждений и, при необходимости, составьте требование о возмещении убытков. Если контейнер не поврежден, откройте коробку, достаньте весы и установите их по уровню на ровную твердую поверхность. Сохраните, пожалуйста, упаковочные материалы на тот случай, если вам придется транспортировать весы. Весы — прецизионный прибор, который может получить неисправимые повреждения в случае транспортировки без соответствующей заводской упаковки.

5.3. Сборка

Вскройте коробку и извлеките весы вместе с упаковкой, снимите упаковочный материал. На следующих рисунках показан порядок сборки стойки (для моделей весов со стойкой):



6. Указание мер безопасности

6.1. Обслуживающий персонал, допущенный к работе с весами, должен быть ознакомлен с порядком работы на них и пройти инструктаж по технике безопасности на предприятии где используют весы.

6.2. Не подвергайте весы нагрузке свыше наибольшего предела взвешивания. Немедленно освободите весы от груза, если на индикаторе весов появилось сообщение о перегрузке.

6.3. Установка блока питания в сетевую розетку не должна допускать его выпадения.

Розетка должна находиться на расстоянии не более 1 м от места установки весов. В случае перегрева блока питания – отключите его от сети на 30 мин.

6.4. Так как весы Tiger не являются влагостойким изделием, ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ВЕСЫ ДЛЯ ДОЗИРОВКИ ЖИДКОСТИ. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЛЮБЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ ИЛИ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ. НЕЛЬЗЯ РАСПЫЛЯТЬ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА НА ПОВЕРХНОСТЬ ВЕСОВ. НЕЛЬЗЯ СМЫВАТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДОЙ ИЗ ШЛАНГА.

7. Подготовка к работе

7.1. Установите весы на прочную ровную поверхность. Выровняйте весы с помощью регулировочных опор в основании. Весы выставлены правильно, когда пузырек индикатора расположен строго по центру.

Пузырьковый индикатор:



Правильно



Неправильно

Опоры должны быть отрегулированы так, чтобы весы не качались.

Установите на весы весовую платформу.

Распакуйте сетевой блок питания и подключите его к весам. Вставьте вилку сетевого блока питания в заземленную розетку сети переменного тока.

7.2. Порядок включения и выключения весов.

Включение и выключение весов производится переключением сетевого выключателя. При включении питания весы осуществляют серию самопроверок. Весы выполняют тестирование своей постоянной и оперативной памяти, а затем переходят в нормальный режим работы в следующей последовательности:

- Высветятся все сегменты символов на дисплее. Это позволит оператору убедиться, что все сегменты работают.
- На дисплей выводится значение GEO, номер версии и модификации программного обеспечения.
- На дисплей выводится "-----", весы выполняют установку нуля, после чего они готовы к работе.

Примечание: перед включением весов необходимо освободить весовую платформу.

8. Порядок работы

8.1. Обычное взвешивание.

- 1) Поместите взвешиваемый продукт на платформу.
- 2) Введите цену за единицу веса продукта (в поле текущей суммы дисплея одновременно появится значение цены взвешиваемого продукта).
- 3) Снимите продукт с платформы: показания веса и цены должны вернуться к нулевым значениям, а цена за единицу веса по-прежнему будет отображаться на дисплее.
- 4) Для удаления цены за единицу веса нажмите клавишу сброса.

8.2. Установка нуля.

[>0<] Установку нуля можно выполнить двумя способами: повторным включением и нажатием на клавишу установки нуля.

- 1) Повторное включение.

Весы автоматически выполняют установку нуля при включении. Диапазон

установки нуля при включении составляет $\pm 10\%$ от НПВ весов. Если вес, измеренный при включении питания, не попадает в диапазон $\pm 10\%$ от НПВ, установка нуля не производится (на дисплее отображается "-----"), и весы не будут готовы к работе. Установка нуля будет возможна только после удаления (или добавления) груза с платформы (или добавления груза необходимого веса).

2) Клавиша установки нуля.

Диапазон установки нуля в этом случае составляет $\pm 2\%$ от НПВ. Весы должны находиться в спокойном состоянии в режиме брутто-взвешивания (указатель NET не горит). Если вес на платформе превышает $\pm 2\%$ от НПВ, то нажатие клавиши установки нуля игнорируется.

8.3. Тарирование.

[>T<] Клавиша "Тара" позволяет учитывать вес упаковочных материалов (контейнера).

Тарирование:

- 1) Поместите на платформу пустой контейнер или упаковку.
- 2) Нажмите клавишу "Тара".
- 3) Положите взвешиваемый продукт в контейнере или в упаковке на платформу весов.
- 4) Введите цену за единицу веса продукта.
- 5) Снимите изделие вместе с контейнером или упаковкой с платформы весов, после этого на дисплее должны отображаться вес тары и цена за единицу веса продукта, поле текущей суммы погаснет.
- 6) Для удаления цены за единицу веса нажмите клавишу сброса, для возврата в режим нуля брутто — клавишу "Тара".

8.4. Функция умножения.

[X] Данная функция используется при работе со штучными товарами.

- 1) Введите цену штучного товара
- 2) Нажмите клавишу умножения
- 3) Введите количество штук товара — на дисплее отобразится суммарная цена.
- 4) Нажмите клавишу сброса для удаления значения цены и возврата в режим взвешивания.

8.5. Функция суммирования.

[+] 1) Выполните обычное взвешивание, взвешивание с тарированием или умножение цены штучного товара.
2) Нажмите клавишу суммирования. Текущее значение суммы будет прибавлено к итоговой сумме. При этом загорятся указатели "TOTAL" (итоговая сумма) и "ADD" (прибавить). В поле веса будет выведено сообщение "totAL" (итог), в поле цены за единицу веса — количество произведенных операций суммирования, а в поле текущей суммы — значение итоговой суммы.

3) Повторите первые два шага необходимое число раз.

Существуют четыре способа возврата в режим взвешивания:

1) Нажмите клавишу суммирования для перевода весов в предыдущий режим работы.

2) Нажмите клавишу сброса для удаления итоговой суммы и возврата в режим взвешивания.

3) Нажмите клавишу "Тара" для тарирования и возврата в режим взвешивания.

4) Нажмите клавишу на цифровой клавиатуре для ввода новой цены и возврата в режим взвешивания.

Если поле текущей суммы дисплея погашено или отображает нулевое значение, с помощью клавиши суммирования можно вывести на дисплей значение итоговой суммы. Примечание: перед началом взвешивания с суммированием дисплей должен отображать нулевое значение веса.

8.6. Функция расчета сдачи.

[R] Данная функция доступна только при наличии ненулевого значения (например, 5.70 грн) в поле текущей суммы дисплея.

1) Нажмите клавишу расчета сдачи — в поле веса отобразится сообщение "PAY" (оплата)

2) Введите сумму платежа (не более 6 цифр) с помощью цифровых клавиш, например, 10.00 — это значение будет выведено в поле текущей суммы дисплея.

3) Нажмите клавишу ввода (enter) — в поле веса появится сообщение "Chg" (сдача), а в поле текущей суммы — сумма сдачи.

Нажмите клавишу сброса для возврата в режим взвешивания.

8.7. Функция пониженного энергопотребления.

Функция пониженного энергопотребления используется для экономии заряда аккумуляторных батарей. Она включается только при работе от аккумуляторных батарей. Если при питании от батарей весы не используются в течение 2 минут, то поля отображения цены за единицу и текущей суммы выключаются, остаются гореть только самый правый нуль в поле веса и индикатор работы от батарей.

Такое состояние дисплея соответствует работе в режиме пониженного энергопотребления. При помещении товара на платформу или при нажатии любой клавиши весы автоматически возвращаются в нормальный режим работы.

Если в течение 15 минут после перехода в режим пониженного энергопотребления никакие действия с весами не производятся, весы автоматически выключаются. Эта функция включается и выключается программно (пункт "S 5" в меню режима настройки (автоматическое выключение питания), описанный в пункте меню 9.2 данного РЭ).

9. Настройка

9.1. В этом режиме пользователь может выбрать необходимые значения настраиваемых параметров. В режиме настройки указанные ниже клавиши выполняют другие функции (по сравнению с режимом взвешивания):

[>T<] Выбор значения параметра.

[+] Клавиша ввода, используется для подтверждения выбора и перехода к следующему шагу.

[>0<] Возврат на предыдущий шаг.

[C] Завершение настройки и возврат в режим взвешивания.

9.2. Вход в режим настройки.

Выключите весы и снова включите их, удерживая клавишу **[C]** в нажатом состоянии. Отпустить клавишу, на дисплее появится сообщение "S 3", после чего можно изменить значения следующих параметров:

Шаг	Параметры	Описание
S3	YES/NO (ВКЛ/ВЫКЛ)	Разрешение сброса цены и веса тары
S5	YES/NO (ВКЛ/ВЫКЛ)	Автоматическое выключение питания
S6	0/1/2	Степень фильтрации
S13	0/1	ВЫКЛ / ВКЛ/ВЫКЛ
END	SAVE/ABORT (СОХРАНИТЬ/ ОТМЕНИТЬ)	Сохранить или отменить изменения

10. Техническое обслуживание аккумуляторов.


Аккумуляторные батареи не входят в стандартный комплект поставки и поставляются по отдельному заказу.

Весы имеют встроенное зарядное устройство свинцовых аккумуляторов 6В/3,2Ач. Для зарядки аккумулятора нужно подключить весы через внешний блок питания к сети и включить их.


Обычно для полной зарядки аккумуляторных батарей требуется не более 12 часов, этот показатель может зависеть от степени разряда батареи. Если аккумуляторная батарея подверглась глубокому разряду, то для полной зарядки батареи требуется более продолжительное время.

При вводе в эксплуатацию нового аккумулятора НЕОБХОДИМО произвести не менее 3 циклов заряда/разряда.

Имеется два индикатора батареи,  и .

 Горит, когда аккумуляторная батарея полностью заряжена и питание осуществляется от сети.

Мигает, когда аккумуляторная батарея заряжается.

Когда начинает гореть индикатор , в поле веса дисплея появляется сообщение "L Bat" (низкое напряжение на батарее), взвешивание прекращается. В этом случае необходимо зарядить аккумуляторные батареи. Если этого не сделать и оставить весы включенными, то через некоторое время начнутся издаваться периодические звуковые сигналы и беспорядочное мигание дисплея весов.

Если при питании от аккумуляторных батарей блок питания весов оказывается включенным в сеть, то автоматически производится переключение на питание от сети. При отключении от сети переменного тока производится переключение на питание от батарей.

Примечание

Независимо от того, используются аккумуляторные батареи или нет, рекомендуется производить их заряд не реже одного раза в пять месяцев. После длительного хранения, например, более 3 месяцев, рекомендуется произвести не менее 3 циклов заряда/разряда для восстановления полной емкости аккумуляторных батарей.

При замене батарей соблюдайте полярность подключения. Положительный (+) полюс должен подключаться к красному проводнику, а отрицательный (-) полюс — к черному проводнику. При неправильном подключении батарея может выйти из строя.

При длительной эксплуатации емкость аккумуляторных батарей постепенно снижается, вместе с ней уменьшается и продолжительность автономной работы весов. Это связано с естественными процессами старения батареи и не является признаком неисправности весов.

11. Ежедневное техническое обслуживание.

Регулярно протирайте весы, не допускайте попадания воды внутрь корпуса. Весовую платформу можно снимать и промывать с использованием обычных бытовых чистящих средств.

12. Возможные неисправности

При появлении на дисплее кода ошибки выключите весы и снова включите их приблизительно через 5 с. Если код ошибки по-прежнему отображается на дисплее, идентифицируйте характер неисправности по списку кодов ошибок.

Список кодов ошибок:

E11	Ошибка ОЗУ	Обратитесь в сервисную службу METTLER TOLEDO
E16	Ошибка ПЗУ	
E18	Ошибка ЭСПЗУ	
nnnnn в поле веса	Перевес	Освободите весовую платформу
uuuuu	Отрицательный вес	Выполните установку нуля
-----	Ошибка установки нуля	Освободите весовую платформу

13. Маркировка и пломбирование

13.1. Маркировка весов расположена на левой боковой стороне корпуса весов. На маркировке указана следующая информация: название фирмы-производителя, модель, заводской номер, величина напряжения питания, наибольший предел взвешивания (НПВ), наименьший предел взвешивания (НмПВ), дискретность (d).

13.2. Пломбировка производится стальной проволокой, продетой через пломбировочные винты, которые находятся на днище весов, и свинцовой пломбой.

14. Комплектность

14.1 Весы	1 шт.
14.2 Сетевой адаптер	1 шт.
14.3 Стойка с крепежом (только для моделей весов со стойкой)	1 шт.
14.4 Упаковочная тара	1 компл.
14.5 Руководство по эксплуатации	1 экз.

15. Гарантийные обязательства

15.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации весов – 12 месяцев со дня продажи.

15.3. Гарантия на сетевой адаптер и аккумуляторную батарею не распространяется.

15.4. Предприятие-изготовитель через специализированные предприятия, имеющие разрешение предприятия-изготовителя, вводит в эксплуатацию и ремонтирует весы, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие их требованиям технических условий.

15.5. Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- нарушении правил хранения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации;
- отсутствии технического обслуживания специализированными предприятиями;
- обнаружении механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией весов (удары и т. д.);
- отсутствии серийного номера на весах;
- отсутствии или нарушении пломбы;
- наличии следов постороннего вмешательства;

- выходе из строя весов вследствие попадания внутрь весов бытовых насекомых.
- ВНИМАНИЕ!**
Гарантийное обслуживание производится только предприятием, продавшим весы.

16. Транспортирование и хранение

16.1. Транспортирование весов должно производиться в крытых автомобилях или железнодорожных контейнерах, в соответствии с правилами перевозок на конкретном виде транспорта, в специальной таре в горизонтальном положении, определяемом знаком «Верх не кантовать!».

16.2. При транспортировании и хранении упакованные весы допускается складировать не более чем по пять в ряд.

16.3. Погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться с соблюдением мер безопасности и предосторожности, оберегая весы от ударов, падений и поломок.

16.4. Транспортирование в пределах предприятия - потребителя допускается без упаковки с соблюдением мер предосторожности.

16.5. Хранение весов допускается только в закрытых помещениях с соблюдением мер сохранности при температуре от -25 до $+50^{\circ}\text{C}$.

17. Методика поверки

Настоящая методика распространяется на весы торговые серии Tiger производства фирм:

- „Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH", Германия;

- "Mettler-Toledo Changzhou Scale Ltd", КНР

и устанавливает методику их поверок.

Межповерочный интервал не должен превышать 1 год.

1. Операции и средства поверки

При проведении поверки должны выполняться операции и применяться средства, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Наименование операции	Номер пункта методики	Средства поверки
1. Внешний осмотр	5.1	
2. Опробование	5.2	
3. Определение погрешности	5.3	гири IV разряда по ГОСТ 7328
4. Определение порога чувствительности	5.4	То же
5. Определение погрешности после выборки тары	5.5	То же
6. Определение погрешности вычисления стоимости	5.6	То же

2. Требования безопасности

При проведении поверки должны быть соблюдены требования безопасности, указанные в эксплуатационной документации на поверяемые весы, а также на используемое поверочное и вспомогательное оборудование.

3. Условия поверки

3.1. Операции по всем пунктам настоящей методики проводят при любом из сочетаний значений влияющих факторов, соответствующих рабочим условиям эксплуатации поверяемых весов:

- температуре окружающего воздуха, °С: от минус 10 до плюс 40
- напряжении питания переменным током, В: от 187 до 242
- частоте питания, Гц: от 49 до 51

3.2. На месте установки весов не должно быть воздушных потоков и вибраций, вызывающих изменение показаний весов, а также тепловых потоков, вызывающих одностороннее нагревание или охлаждение весов.

4. Подготовка к поверке

4.1 Поверяемые весы должны быть установлены на практически недеформируемую поверхность и выставлены по уровню.

4.2. Подготовку к поверке проводят в объеме подготовки поверяемых весов к работе методами, приведенными в эксплуатационной документации

5. Проведение поверки

5.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре проверяют:

- комплектность поверяемых весов;
 - отсутствие видимых повреждений сборочных единиц весов и электропроводки;
 - целостность соединительных кабелей;
 - наличие заземления, знаков безопасности и необходимой маркировки;
- соответствие внешнего вида требованиям эксплуатационной документации.

5.2. Опробование

При опробовании проверяют соответствие функционирования весов требованиям эксплуатационной документации.

5.3. Определение погрешности

Погрешность определяют, двухкратно центрально-симметрично нагружая и разгружая весы гирями общей массой, соответствующей десяти равномерно-распределенным значениям в диапазоне измерений. При этом обязательно воспроизводят нагрузки, соответствующие наименьшему и наибольшему пределам взвешивания (далее - НПВ), а также - соответствующие $500e$ и $2000e$ (e - цена поверочного деления).

Кроме того, погрешность определяют при однократном нагружении каждой четверти грузоприемной платформы гирей с массой, равной $1/3$ НПВ.

После каждого нагружения весы дополнительно плавно догружают гирями общей массой $0,1e$; $0,2e$; $0,3e$ и т.д. до изменения значения индикации на ближайшее большее. Значение погрешности вычисляют по формуле (1):

$$\Delta = M + 0,5e - M_0 - m_0, \quad (1)$$

где M - первоначальное показание весов,

M_0 , m_0 - номинальные значения массы гирь, первоначально и дополнительно нагружающих весы, соответственно.

Погрешность весов не должна превышать значений, указанных в разделе "Технические характеристики" данного руководства.

5.4. Определение порога чувствительности

Порог чувствительности определяют при выполнении операции по п.5.3 настоящей методики при наименьшем, наибольшем пределах взвешивания и одном из средних значений нагрузки. При каждой из этих нагрузок весы плавно дополнительно догружают гирями через каждые 0,1 е до изменения значения индикации на ближайшее большее. После этого плавно добавляют гири массой 1,4 е, при этом должно произойти следующее изменение значения индикации на ближайшее большее.

5.5. Определение погрешности после выборки массы тары

Для весов производят выборку массы тары, равную разности между НПВ и наименьшим значением массы, при котором происходит изменение пределов допускаемой погрешности. После этого двукратно центрально-симметрично нагружают весы гирями массой, равной верхнему пределу оставшегося диапазона измерений. В соответствии с п.5.3 настоящей методики определяют значения погрешности.

Каждое из значений погрешности не должно превышать значений, указанных в разделе "Технические характеристики" для массы "нетто" (оставшегося диапазона измерений).

5.6. Определение погрешности вычисления стоимости.

Весы нагружают гирей с номинальным значением массы 1,0 кг, вводят значение цены за 1кг - 1,24 и записывают показания массы и стоимости. Данную операцию повторяют для значений цены за 1 кг: 1,25; 1,26; 123,4; 123,5; 123,6.

Погрешность определяют как разность показаний стоимости весов и расчетного значения, полученного в результате умножения измеренного значения массы на значение цены за 1кг с учетом правил математического округления.

Погрешность не должна превышать значения, указанного в разделе "Технические характеристики" Руководства по эксплуатации.

6. Оформление результатов поверки

6.1. Положительные результаты поверки оформляют отметкой в паспорте и опломбированием весов.

6.2. При отрицательных результатах поверки весы к эксплуатации не допускают и результаты предыдущей поверки аннулируют.

18. Результаты периодической поверки и поверки после ремонта

1. Заключение о поверке

Весы электронные торговые Tiger _____

Заводской номер _____

На основании первичной поверки признаны годными и допущены к применению.

Государственный поверитель _____

« _____ » _____ 200__ г.

2. Результаты периодической поверки и поверки после ремонта

Дата	Вид поверки	Результаты поверки	Фамилия, подпись и оттиск поверочного клейма	Примечания

Все упомянутые в данном издании товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки принадлежат своим законным владельцам. Информация, содержащаяся в данном руководстве, получена из источников, рассматриваемых авторами как надежные. Тем не менее, имея в виду возможные человеческие или технические ошибки, авторы не могут гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений и не несут ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием документа. Авторы документа не несут ответственности за возможные изменения, вносимые производителями, в описания устройств и сами устройства, и за последствия, связанные с этими изменениями.

METTLER-TOLEDO (CHANGZHOU) SCALE & SYSTEM LTD.

111 CHANGXI ROAD, CHANGZHOU JIANGSU CHINA P.R.C.

TEL.: 86-519-6642040 FAX.: 86-519-6650196