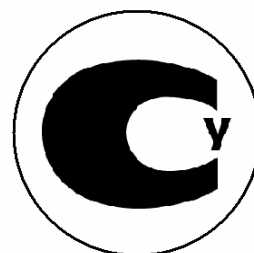



METTLER TOLEDO

WILDCAT

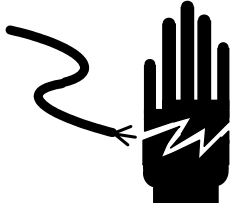
ВЕСЫ ПЛАТФОРМЕННЫЕ

Руководство по эксплуатации

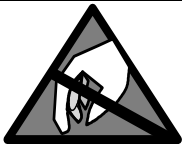


МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ПЕРЕД началом эксплуатации и обслуживания оборудования ИЗУЧИТЕ настоящее руководство.

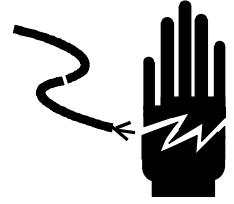
	⚠ ВНИМАНИЕ
	ПРИ МОНТАЖЕ, ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, ОЧИСТКЕ, ЗАМЕНЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧАЙТЕ УСТРОЙСТВО ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ПРАВИЛА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ ПЕРСОНАЛА И/ИЛИ МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

СЛЕДУЙТЕ всем инструкциям и рекомендациям.

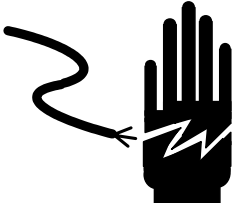
	⚠ ОСТОРОЖНО
	СОБЛЮДАЙТЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПО РАБОТЕ С УСТРОЙСТВАМИ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ К СТАТИЧЕСКОМУ ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ.

СОХРАНИТЕ данное руководство для последующего использования.

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

	⚠ ВНИМАНИЕ
	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.

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

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

⚠ ОСТОРОЖНО
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.

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 разуклоптации устройства для дальнейшего частного или профессионального использования соблюдайте те же правила.

Благодарим Вас за Ваше содействие в сохранности окружающей нас среды.

Содержание

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
Обзор	4
Общие характеристики	4
Технические характеристики.....	5
2 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	6
Основные узлы и детали	6
3 МОНТАЖ.....	7
Сборка и размещение.....	7
4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	8
Последовательность операций при включении питания	8
Порядок работы	8
Уход и техническое обслуживание	9
5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ И КАЛИБРОВКА	10
Функциональные клавиши	10
Заводские значения по умолчанию	12
F1 Программный блок интерфейса весов.....	13
F2 Блок условий эксплуатации.....	14
F3 Блок последовательного интерфейса	16
Подблок выхода из режима программирования	17
6 ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	18
Коды ошибок	18
7 РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКИ И ПОВЕРКИ ПОСЛЕ РЕМОНТА.....	19
Методика поверки	19
Заключение о поверке.....	22
Сведения о результатах поверки	22

Обзор

Модель Wildcat – новый представитель семейства платформенных весов Mettler Toledo, предназначенных для взвешивания твердых и сыпучих продуктов. Весы могут использоваться для стандартных весовых операций в промышленности и торговле, просты и мобильны. Уникальная конструкция весов Wildcat, удобство считывания показаний и простота использования позволяют надежно и экономично решать любые задачи, связанные со взвешиванием.

Сборка, проверка и упаковка оборудования производятся в заводских условиях. При обнаружении любых несоответствий следует обратиться к представителю Mettler Toledo.

Перед началом эксплуатации оборудования рекомендуется внимательно изучить настоящее руководство.

Общие характеристики

- Прочная конструкция для жестких условий эксплуатации.
- Поворотная конструкция крепления дисплея облегчает считывание показаний.
- Возможность питания от аккумуляторов обеспечивает высокую мобильность весов. Одновременно допускается питание от источников переменного или постоянного тока.
- Экономичный дисплей с высокой четкостью на жидкокристаллических индикаторах высотой 25 мм.
- Простая 4-позиционная клавиатура со стандартной маркировкой клавиш.
- Возможность использования системы автоматического отключения.
- Встроенный выходной интерфейс позволяет подключать принтер или управляющий компьютер.

Технические характеристики

1. Класс точности по ГОСТ 29329-92 средний
2. Наименование модификаций, значения: наибольшего предела взвешивания (далее НПВ), дискретности (d), цены поверочного деления (e), габаритных размеров грузоприемной платформы и массы приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование модификации	НПВ, кг	Дискретность d, цена поверочного деления e, кг	Габаритные размеры грузоприемной платформы, мм	Масса, кг, не более
WS30M-SVUA	30	0,01	305 x 355 x 95	16
WS60M-SVUA	60	0,02	305 x 355 x 95	16
WS150M-SVUA	150	0,05	400 x 500 x 105	30
WS300 M-SVUA	300	0,1	420 x 550 x 125	35

3. Наименьший предел взвешивания (НмПВ) 20e
4. Порог чувствительности весов 1,4d
5. Диапазон выборки массы тары 0...НПВ
6. Рабочие условия эксплуатации следующие:
 - Температура окружающего воздуха -10...+40 °С
 - Относительная влажность окружающего воздуха при +25 °С до 98%
 - Атмосферное давление 84-106,7 кПа
7. Пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке/эксплуатации
До 500e вкл.	$\pm 1e/\pm 1e$
Св. 500e до 2000e вкл.	$\pm 1e/\pm 2e$
Св. 2000e	$\pm 2e/\pm 3e$

Основные узлы и детали

Датчик веса MT1241 и MT1260

MT1241 и MT1260 – высокоэффективные малогабаритные одноканальные датчики веса. По своим характеристикам они соответствуют или превосходят требования стандартов OIML R60 С3, утвержденных NMI, Нидерланды. Номера регистрационных сертификатов TC5382 (для MT1241) и TC5367 (для MT1260).

Индикатор Hawk

Для индикации веса используется дисплей высокой четкости, состоящий из шести (7-сегментных) жидкокристаллических индикаторов высотой 1 дюйм (25 мм) с десятичной точкой. Подсветка позволяет легко считывать показания даже в условиях плохой освещенности. Индикаторы со специальными символами отражают уровень заряда батареи аккумуляторов, режим взвешивания (нетто/брутто), установку нуля и пр. Дисплей с символами показан на рис. 2.1.

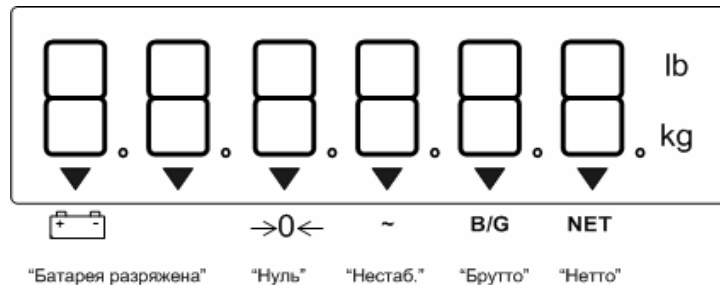


Рисунок 2.1. Дисплей

Тактильная клавиатура дисплея снабжена крупными, удобными для работы клавишами. Покрытие клавиатуры выполнено из прочного полиэфирного материала, который защищает ее от физических повреждений и воздействия агрессивных химических веществ.

Источник питания

Весы Wildcat работают от сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В. Максимальная потребляемая мощность составляет 60 Вт.

Также весы Wildcat могут работать от 6 щелочных аккумуляторов типа D.

Сборка и размещение

Осмотрите транспортировочную тару и убедитесь в отсутствии повреждений. При обнаружении ПОВРЕЖДЕНИЙ следует немедленно уведомить об этом транспортную компанию. Вскройте упаковку и извлеките весовую платформу. Установите весовую платформу на твердую ровную поверхность.

Снимите грузоприемную крышку и удалите транспортировочные вставки. Для окончательной сборки закрепите кронштейн стойки болтами к нижней раме, укрепите болтами стойку в кронштейне (осторожно, не передавите кабель) и укрепите кронштейн стойки на стойку (с помощью фиксирующего болта).

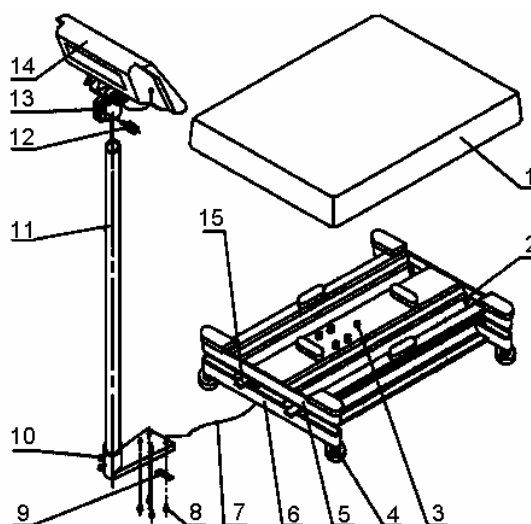


Рисунок 3.1. Детали и узлы платформенных весов Wildcat

1	Грузоприемная из нержавеющей	9	Изолирующая втулка
2	Установочный болт	10	Кронштейн стойки
3	Индикатор уровня	11	Стойка
4	Регулируемые опоры	12	Фиксирующий болт
5	Верхняя рама	13	Кронштейн индикатора
6	Нижняя рама	14	Индикатор
7	Кабель датчика веса	15	Транспортировочные вставки
8	Болты под торцевой ключ		

Выставить весы в горизонтальной плоскости, подключить их к сети и приступить к взвешиванию.

Правильно

Неправильно



Индикатор уровня

Последовательность операций при включении питания

При включении питания терминал НАWK выполняет последовательность внутренних тестов для проверки работоспособности. Выполняемые тесты позволяют проверить правильность функционирования терминала.


Во время проверки дисплея (отображения всех цифр от 0 до 9) выполняется внутренний диагностический тест памяти и микропроцессора. При наличии неисправности на дисплее отображается сообщение об ошибке.


При успешном завершении тестов на дисплее терминала появятся цифры [0.00].

Самотестирование при включении питания занимает несколько секунд.

Порядок работы

Включить весы, дождаться, пока пройдет тест (высветятся нули на индикаторе). После этого можно устанавливать груз на крышку весов.

Если необходимо производить взвешивание с тарой, то необходимо установить пустую тару на крышку включенных весов. Нажать клавишу тары , произойдет обнуление показаний индикатора и весы войдут в нетто-режим. После помещения взвешиваемого груза на индикаторе появится значение веса нетто. Чтобы убрать тарирование, нужно снять груз и тару с крышки весов и нажать клавишу тары.

Если весы подключены к принтеру или какому-либо другому периферийному устройству, результат взвешивания можно передать на подключенное устройство, нажав клавишу .

Уход и техническое обслуживание

Весы Wildcat не требуют особого ухода, их техническое обслуживание включает ряд простых операций.

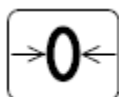
Терминал НАWK, крышка, стойка и рама весов нуждаются в периодической чистке мягкой чистой тканью, смоченной раствором мягкого моющего средства или стеклоочистителя.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ВЕСЫ ДЛЯ ДОЗИРОВКИ ЖИДКОСТЕЙ.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЛЮБЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ ИЛИ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ. НЕЛЬЗЯ РАСПЫЛЯТЬ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ПОВЕРХНОСТЬ ВЕСОВ. НЕЛЬЗЯ СМЫВАТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДОЙ ИЗ ШЛАНГА.

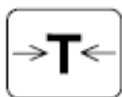
Функциональные клавиши

Описанные ниже клавиши позволяют при необходимости изменять настройки терминала и конфигурировать параметры в программных блоках.

**ZERO**

Программный блок. Возврат на один шаг назад.

Пользовательский блок. При работе в режиме брутто-взвешивания для компенсации незначительного смещения нуля.

**TARE**

Программный блок. Сдвинуть позицию ввода данных на один символ влево.

Пользовательский блок. Включение / выключение тарирования.

**FUNCTION**

Программный блок. Увеличить на единицу текущий разряд вводимого числа и/или перейти к следующей позиции в списке просмотра.

Пользовательский блок. При нажатии и удерживании клавиши включается / выключается подсветка дисплея.

**ENTER**

Программный блок. Подтверждение / завершение ввода данных.

Пользовательский блок. 1) При нажатии и удерживании клавиши включаются / выключаются весы. 2) Если весы подключены к принтеру или какому-либо другому периферийному устройству, результат взвешивания можно передать на подключенное устройство, нажав клавишу.

Вход в режим программирования

Для конфигурирования программных блоков терминала необходимо войти в режим программирования путем одновременного нажатия и отпущения клавиш, **ENTER** и **ZERO**.

Вход в программные блоки и конфигурирование

После появления на дисплее приглашения **[F1]** нажатием клавиши **ENTER** можно войти в текущий программный блок, а нажатием клавиши **FUNCTION** — перейти к следующему блоку в списке. Клавиша **ZERO** используется для возврата к предыдущему блоку.

После нажатия клавиши **ENTER** индикатор переходит к первому параметру в программном блоке F1. На индикатор выводится номер подблока и текущее установленное значение. Нажатие клавиши **ENTER** позволяет принять отображаемое значение и перейти к следующему подблоку. Клавишей **FUNCTION** осуществляется перебор возможных вариантов до появления необходимого значения.

После выбора необходимого значения нажмите клавишу **ENTER** для его подтверждения. Продолжайте аналогичным образом до окончания процедуры настройки, внося необходимые изменения в конфигурацию терминала.

Выход из режима программирования

Самым последним в последовательности программных блоков стоит блок **SAVE** ("Сохранить изменения"). Здесь клавишей **FUNCTION** можно выбрать **SAVE** ("Сохранить"), **ABORT** ("Отменить") или **DEFAULT** ("Вернуться к настройкам по умолчанию").

SAVE Терминал **HAWK** сохранит все внесенные в программные блоки изменения и выйдет из режима программирования.

ABORT Все внесенные вами изменения будут проигнорированы. Все параметры сохранят свои прежние значения.

DEFAULT Все параметры, за исключением помеченных в таблице 5.1 знаком "*", будут установлены равными заводским значениям по умолчанию

Заводские значения по умолчанию

Таблица 5.1

ПУНКТ МЕНЮ НАСТРОЙКИ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	ОПИСАНИЕ
F1.1	*	Единицы калибровки – нет значения по умолчанию
GEO	*	Гравитационная поправка – нет значения по умолчанию
F1.2	0	Пропустить калибровку
F1.3	0	Нормальный режим представления веса
F1.4	0	Мастер-режим отключен
F2.1	1	Альтернативные единицы веса отсутствуют (отключен режим переключения единиц веса)
F2.2	1	Автоматическая подсветка включена
F2.3	1	Операции с тарой разрешены
F2.4	1	Тарирование с кнопки включено, 2% от шкалы
F2.5	1	Автоматическая коррекция нуля включена, в пределах 0,5d
F2.6	1	Обнаружение нестабильного состояния +/-1d
F2.7	0	Фильтрация отключена
F2.8	0	Режим ожидания отключен
F2.9	1	Автоматическая установка нуля при включении питания, +/- 2% от шкалы
F3.1	9600	Скорость передачи данных через последовательный порт
F3.2	7	Биты данных
F3.3	2	Стоповые биты
F3.4	2	Контроль четности
F3.5	2	Формат печати = построчный: вес брутто – вес тары – вес нетто
F3.7	0	Нет указателя для поля веса брутто

* Значение параметра не меняется при сбросе к заводским настройкам по умолчанию.

F1 Программный блок интерфейса весов

Данный программный блок дает возможность пользователю устанавливать значения и производить калибровку параметров, влияющих на точность взвешивания.

[F1.1 2] ЕДИНИЦЫ КАЛИБРОВКИ

Установите значение, соответствующее единицам измерения веса эталонного груза, используемого для калибровки.

- 1 Фунты (lb)
- 2 Килограммы (kg)
- 3 Граммы (g)

[GEO 20] ГРАВИТАЦИОННАЯ ПОПРАВКА

Терминал проходит заводскую калибровку с кодом гравитационной поправки (GEO) равным 20. После указания нового кода GEO калибровка терминала будет автоматически скорректирована с учетом географического положения.

[F1.2 0] КАЛИБРОВКА ВЕСОВ

- 0 Пропустить калибровку и перейти к блоку F1.3
- 1 Войти в подблок калибровки (Calibration).

[F1.3 0] РАСШИРЕННЫЙ РЕЖИМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ВЕСА

- 0 Нормальный режим отображения веса
- 1 Вес отображается в меньших величинах

[F1.4 0] ДОСТУП К РЕЖИМУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Если переключатель CAL на плате контроллера не установлена:

- 0 Доступ в режим программирования закрыт. Значения параметров не могут просматриваться или изменяться.
- 1 Программные блоки F2 и F3 доступны и допускают изменение значений параметров. Программный блок F1 доступен только для просмотра.

F2 Блок условий эксплуатации

[F2.1 0] АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ЕДИНИЦЫ

Выберите альтернативные единицы измерения веса.

0 Переключение единиц измерения веса не предусмотрено.

1 Фунты (lb)

2 Килограммы (kg)

При выборе в качестве единиц калибровки “kg” в качестве альтернативных единиц могут быть выбраны только “lb”.

При выборе в качестве единиц калибровки “lb” или “g” в качестве альтернативных единиц могут быть выбраны только “kg”.

При включенном режиме переключения единиц веса кратковременное нажатие на клавишу **FUNCTION** сменит единицы отображения веса.

[F2.2 0] АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОДСВЕТКА

0 Подсветка может быть включена только вручную нажатием клавиши **FUNCTION**.

1 Подсветка включается автоматически при изменении веса и остается во включенном состоянии в течение 6 секунд после стабилизации.

Подсветка всегда может быть включена и выключена вручную. При включенном режиме переключения единиц веса для включения подсветки нажмите клавишу **FUNCTION** и удерживайте ее в нажатом состоянии в течение трех секунд. При отключенном режиме переключения единиц веса для включения или выключения подсветки достаточно кратковременного нажатия на клавишу **FUNCTION**.

[F2.3 1] ТАРИРОВАНИЕ

0 Режим тарирования отключен

1 Режим тарирования включен

[F2.4 1] ДИАПАЗОН РУЧНОЙ УСТАНОВКИ НУЛЯ

- 0 Режим установки нуля вручную отключен
- 1 Разрешить ручную установку нуля в диапазоне $\pm 2\%$ от наибольшего предела взвешивания весов.
- 2 Разрешить ручную установку нуля в диапазоне $\pm 20\%$ от наибольшего предела взвешивания весов.

[F2.5 1] АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НУЛЯ

Автоматическая коррекция нуля (АКН) обеспечивает автоматическую компенсацию незначительных отклонений от нуля, вызванных накоплением частиц взвешиваемых материалов или колебаниями температуры. Данный подблок дает возможность выбрать диапазон веса (\pm) в окрестности нуля брутто, в котором терминал НАWK будет устанавливать ноль. При выходе остаточного веса на весах за пределы указанного диапазона терминал не сможет установить ноль.

- 0 Запретить АКН
- 1 АКН в пределах 0,5d
- 2 АКН в пределах 1d
- 3 АКН в пределах 3d

При отключенной АКН терминал НАWK после завершения стартовой последовательности при включении питания будет отображать вес. При включенной АКН и выходе веса за пределы диапазона автоматической установки нуля на дисплее отображается сообщение [E E E] или [-E-E-E] вплоть до попадания веса в диапазон установки. АКН отключается в режиме измерения веса нетто.

[F2.6 1] ОБНАРУЖЕНИЕ НЕСТАБИЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Детектор нестабильности терминала определяет, находится ли весовая платформа в стабильном состоянии. Уровень чувствительности определяет, какое состояние считать стабильным. Команды печати, установки нуля с кнопки, ввода значения тары будут выполняться только после стабилизации весов.

- 0 Детектор нестабильности отключен
- 1 Чувствительность к движению в пределах 1,0 d
- 2 Чувствительность к движению в пределах 3,0 d

[F2.7 0] ФИЛЬТРАЦИЯ

Функция фильтрации позволяет снизить влияние внешних возмущений (вибраций и шума) на результаты взвешивания.

- 0 Фильтрация отключена
- 1 Слабая фильтрация
- 2 Нормальная фильтрация
- 3 Сильная фильтрация

[F2.8 0] РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

- 0 Отключен
- 1 Переход в режим ожидания автоматически через 5 минут после стабилизации веса.

[F2.9 1] ИНТЕРВАЛ УСТАНОВКИ НУЛЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПИТАНИЯ

- 0 Запретить автоматическую установку нуля при включении.
- 1 Автоматическая установка нуля при включении питания, +/- 2% от шкалы
- 2 Автоматическая установка нуля при включении питания, +/- 10% от шкалы

F3 Блок последовательного интерфейса

В данном разделе описана настройка последовательного порта стандарта RS232.

[F3.1 9600] СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Возможные значения: 1200, 2400, 4800 или 9600 бод

[F3.2 7] БИТЫ ДАННЫХ

- 7 7 бит данных
- 8 8 бит данных

[F3.3 2] СТОПОВЫЕ БИТЫ

- 1 1 стоповый бит
- 2 2 стоповых бита

[F3.4 2] КОНТРОЛЬ ЧЕТНОСТИ

- 0 Нет контроля четности
- 1 Контроль нечетности
- 2 Контроль четности

[F3.5 2] ФОРМАТ ВЫВОДА ДАННЫХ

- 0 Toledo, непрерывный с STX
- 1 По запросу, однострочный, только отображаемый вес
- 2 По запросу, однострочный, вес брутто, вес тары, вес нетто
- 3 По запросу, трехстрочный, вес брутто, вес тары, вес нетто

[F3.7 0] УКАЗАТЕЛЬ ДЛЯ ПОЛЯ ВЕСА БРУТТО

- 0 Нет указателя
- 1 В (brutto)
- 2 G (gross)

Подблок выхода из режима программирования

Выйти из режима программирования можно тремя способами:

- [SAVE]** Нажмите клавишу **ENTER** для подтверждения внесенных в программные блоки изменений и выйдите из режима программирования.
- [ABORT]** Нажмите клавишу **ENTER** для отказа от внесенных в программные блоки изменений и выйдите из режима программирования.
- [dEFAULT]** Нажмите клавишу **ENTER** для установки всех параметров равным заводским значениям по умолчанию и выйдите из режима программирования.

Значения параметров, отмеченных в таблице 5.1 звездочкой (*), останутся без изменений.

Коды ошибок

В приводимой ниже таблице перечислены сообщения об ошибках, которые могут отображать весы.

Код ошибки	Возможная причина	Рекомендуемые действия
E1	Ошибка ПЗУ	Проверить напряжения питания. Заменить плату контроллера.
E2	Ошибка внутреннего ОЗУ	Проверить напряжения питания. Заменить плату контроллера.
E7	Неверные данные ЭСПЗУ.	Проверить напряжения питания. Заменить плату логики контроллера.
E30	Весы нестабильны во время калибровки	Нажать клавишу ENTER для возврата к приглашению [E SCAL] или [ADD LD].
E32	Недостаточный вес эталонного груза для калибровки или недостаточный сигнал с датчика веса	Нажать клавишу ENTER , добавить дополнительный эталонный груз. Повторить процедуру калибровки с большим эталонным грузом.
E34	Слишком большой вес эталонного груза для калибровки	Нажать клавишу ENTER . Использовать эталонный вес не более 100% от верхнего предела взвешивания.
EEE	Весы не обнулены после включения питания	Разрешена автоматическая установка нуля при включении питания (F2.9) и находящийся на платформе вес выходит за границы заданного диапазона установки нуля. Обнулить весы или снять вес до установки нуля. Выполнить повторную калибровку весов.
-EEE	Весы не обнулены после включения питания	Разрешена автоматическая установка нуля при включении питания (F2.9) и на платформе НЕТ достаточного веса. Добавить вес до установки нуля. (Установить платформу). Выполнить повторную калибровку весов.
-----	Индикация перегрузки.	Находящийся на платформе вес превышает откалиброванный предел взвешивания более чем на 9d. Уменьшить вес на платформе.
-----	Индикатор недогруза.	Находящийся на платформе вес ниже нуля брутто более чем на 9d. Увеличить вес на платформе.

Результаты периодической поверки и поверки после ремонта

Методика поверки

Настоящая методика распространяется на весы торговые серии Wildcat 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 7.2

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

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: - 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. Подготовка 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).

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.

Заключение о поверке

Весы электронные товарные WS _____ M-SVUA

Заводской номер _____

На основании первичной поверки признаны годными и допущены к применению.

Государственный поверитель _____

« _____ » _____ 200__ г.

Сведения о результатах поверки

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