

IND221

IND226

ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ

Руководство по эксплуатации

1.0 Общие данные.....	1
1.1 Спецификация	1
1.2 Основные функции	1
1.3 Размеры	2
1.4 Прочая информация	2
2.0 Установка	3
2.1 Вскрытие упаковки	3
2.2 Электрическое соединение	3
2.2.1 Открытие терминала	3
2.2.2 Подключение проводов	3
2.2.3 Гнездо коммутатора Com1 RS232	4
2.3 Фиксирование настройки	4
2.4 Аккумуляторы	5
2.4.1 Установка аккумулятора	5
2.4.2 Подзаряд аккумулятора	5
2.4.3 Использование аккумулятора	6
3.0 Эксплуатация	6
3.1 Панель дисплея	6
3.2 Основные функции	7
3.2.1 ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off).....	7
3.2.2 Обнуление.....	7
3.2.3 Учёт тары	7
3.2.4 Сброс учёта тары	7
3.2.5 Печать	7
3.3 Расширенные функции	7
3.3.1 Функция умножения на 10	7
3.3.2 Переключение измерения веса в килограммах на фунты (kg – lbs)..	8
3.3.3 Функция перевес-недовес	8
3.3.4 Счётная функция	9
4.0 Настройки	10
4.1 Вход в режим настроек	10
4.2 Кнопки настройки	11
4.3 Настройки	11
5.0 Обслуживание весов	15
5.1 Ежедневный уход	15
5.2 Сообщения об ошибках	15
5.3 Загрузка программного обеспечения	16

1.0 Общие данные

1.1 Спецификация

- 6-знаковый зелёный жидкокристаллический дисплей 1.2", прочный и долговечный
- 6 функциональных клавиш, простых и лёгких в управлении
- IND221: пластмассовый корпус, уровень защиты соответствует IP54
- IND226: корпус из нержавеющей стали, уровень защиты IP69K
- Рабочее напряжение: 5 В постоянного тока
- Аккумулятор: аналогичный оригинальному 4-350 Ом
- Уровень нулевого сигнала сброса: 0 – 5 мВ
- Рабочий диапазон напряжения: 1 – 10 мВ
- Разрешение: 1000000
- Увеличение: 1000 – 30000
- Рабочее напряжение: AC87 – 264 VAC, 0,1A
Постоянный ток: аккумулятор типа NI-NM или сухой типа C size dry battery
- RS232 Serial Port
- Рабочая температура: -10°C -+40°C, отн.влажность <85%
- Температура хранения: -20°C -+60°C, отн.влажность <85%

1.2 Основные функции

- Взвешивание: сброс, взвес тары, сброс взвеса тары, распечатка веса
- Автоматическая распечатка
- Мера веса: килограммы (kg) или фунты (lbs)
- Функция 10-кратного умножения / Простой взвес / Подсчёт
- Варианты распечатки на английском или китайском языке
- Возможность сопровождающей микропечати
- Энергосберегающая технология. Малая ёмкость аккумулятора.
- Автоматическое выключение.

1.3 Размеры



1.4 Типы весов

Модель	Описание	Артикул
IND221-1000	Пластмассовый стандартный корпус	72183995
IND221-1001	Пластмассовый корпус с аккумулятором	72183997
IND226-1000	Стандартный упрощённый	72183987
IND226-1001	Упрощённый, с аккумулятором	72183989

2.0 Установка

2.1 Вскрытие упаковки

Вскройте упаковку и сверьте наличие всех частей по списку. Убедитесь в наличии и рабочем состоянии всех частей. Вытащите терминал из защитной упаковки.

2.2 Электрическое соединение

2.2.1 Открытие терминала

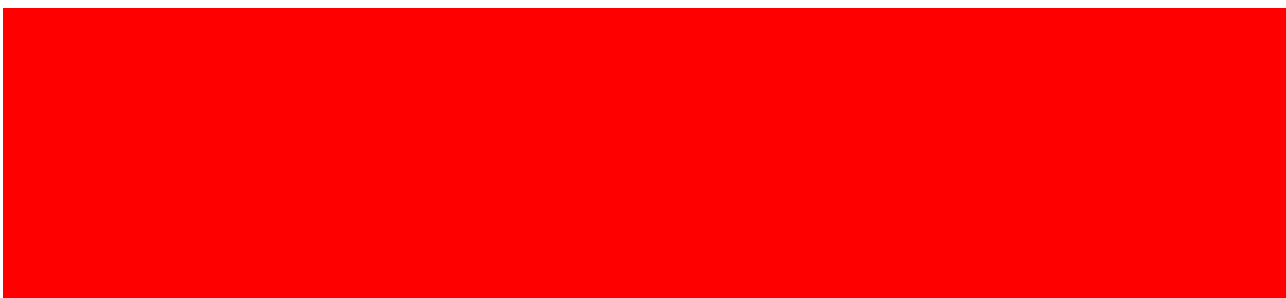
Лицевая сторона терминала IND221 снабжена защитной пластиной, которая крепится на 4 винтах. Лицевая сторона терминала IND226 защищена пластиной, которая крепится на 4 зажимах. Для подключения проводов и установки выключателей удалите защитную пластину следующим образом.

Вставьте плоскую отвёртку в один или два гнезда на днище передней панели. Затем протолкните отвёртку. При отделении пластины раздастся щелчок.



2.2.2 Подключение проводов

Подключите провода согласно рисунку. При четырёхпроводном соединении закоротите два гнезда W1 и закоротите два гнезда W2.



2.2.3 Гнездо коммутатора Com1 RS232

IND221:

Используйте коннектор типа D-Sub Male

IND226:

Используйте тройной провод

2.3 Фиксирование настройки

После установки и калибровки прибора можете опломбировать терминал.

IND221:

IND226:



2.4 Аккумуляторы

2.4.1 Установка аккумулятора

Установка заряжаемого аккумулятора:



Установка аккумулятора типа NI-NM:



2.4.2 Подзаряд аккумулятора

Свечение красного индикатора уровня заряда аккумулятора означает разряд аккумулятора. Вы сможете продолжать работу около часа.

Мигание красного индикатора означает полный разряд аккумулятора. Следует немедленно зарядить аккумулятор.

Подключите прибор к сети переменного тока, и цвет индикатора изменится на зелёный.

Обычно подзаряд аккумулятора занимает 12 часов.

Перед первичным использованием прибора зарядите аккумулятор в течение 12 часов.

2.4.3 Использование аккумулятора

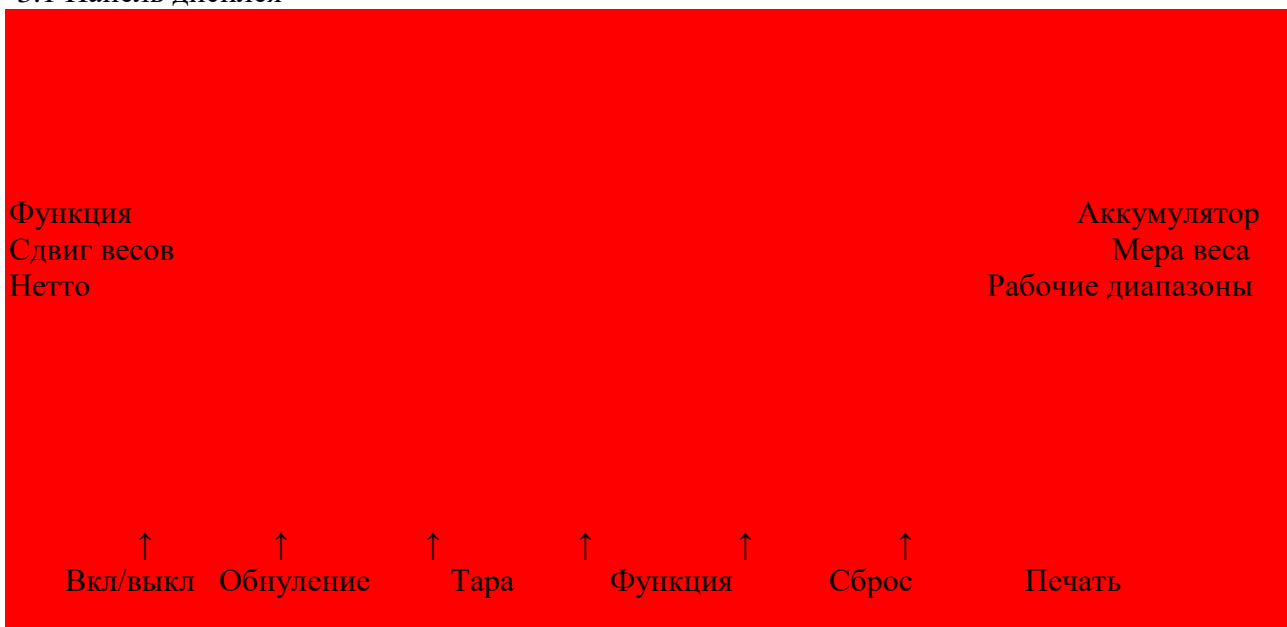
Полностью заряженный аккумулятор способен работать в течение 35 часов.

Чтобы увеличить рабочее время аккумулятора, необходимо:

- Настроить время автоматического выключения дисплея (F3.1.1). При продолжительном неиспользовании весов терминал автоматически выключит дисплей. Останется гореть только курсор “kg”. При последующем помещении веса или нажатии любой кнопки дисплей включится автоматически.
- Уменьшить яркость дисплея (F3.1.2). При работе от аккумулятора яркость дисплея понижена. При работе от сети переменного тока яркость дисплея автоматически меняется на максимальную.
- Установить автоматическое отключение прибора (F3.2). При длительном неиспользовании весов терминал автоматически отключается.

3.0 Эксплуатация

3.1 Панель дисплея



“Under OK Over” = “недовес – норма – перевес”

Вы можете приклеить наклейку “Count APW PCS” = счёт – средний вес – шт.”

3.2 Основные функции

3.2.1 Кнопка Вкл/Выкл

Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд. Загорятся все сегменты дисплея, высвечивая номер программного обеспечения [/78037][1 1,00]. Затем терминал будет показывать нормальный вес.

При повторном нажатии и удерживании кнопки в течение 2 секунд на терминале высветится [_Off_], и весы отключатся.

3.2.2 Обнуление

Кнопка обнуления весов

3.2.3 Учёт тары

Кнопка режима учёта тары и перехода в режим нетто.

3.2.4 Сброс учёта тары

Сбросьте учёт тары, и весы вернутся в режим брутто.

3.2.5 Печать

Кнопка вывода веса на печать

3.3 Расширенные функции

3.3.1 Функция умножения на 10

F2.1 устанавливается в режим /7V1 10

10-кратного умножения веса.

Нажмите кнопку F - терминал покажет более точный вес в течение 20 сек.

При работе в данном режиме запрещается использование функции печати!

3.3.2 Переключение измерения веса в килограммах на фунты (kg – lbs)

F2.1 устанавливается в режим Unit. Нажатием кнопки F можно переключать единицу измерения веса с кг на фунты.

3.3.3 Функция перевес-недовес (Over/Under)

F2.1 устанавливается в режим Over – перевес-недовес.

- F2.1 устанавливается в режим Check – режим контрольного взвеса.

Установка эталонного веса:

Нажмите кнопку F для включения режима перевес-недовес.

Удерживайте кнопку F в течение 2 сек. Или нажмите Tare для взвеса тары.

Терминал показывает предыдущий эталонный вес.

F2.2.2 устанавливается в режим Не IGHE - установки нового эталонного веса. Можете поставить эталонный вес на платформу весов. Нажмите кнопку F для фиксации нового эталонного веса. Если F2.2.2 установлен в режим Manual - можете установить эталонный вес вручную. Введите вес через клавиатуру и зафиксируйте его значение клавишей Enter.

Взвешивание:

Данный вес недостаточен для эталонного

Данный вес близок эталонному

Данный вес превышает эталонный

- F2.1 устанавливается в режим Class – режим классификации.

Установка эталонного веса:

Нажмите кнопку F для включения режима перевес-недовес. Удерживайте кнопку F в течение 2 сек. Или нажмите Tare для взвеса тары.

Терминал показывает предыдущий эталонный вес.

F2.2.2 устанавливается в режим Не IGHE - установки нового эталонного веса. Можете поставить эталонный вес на платформу весов. Нажмите кнопку F для фиксации нового эталонного веса. Если F2.2.2 установлен в режим Manual - можете установить эталонный вес вручную. Введите вес через клавиатуру и зафиксируйте его значение клавишей Enter.

Взвешивание:

Данный вес недостаточен для эталонного

Данный вес близок эталонному

Данный вес превышает эталонный

3.3.4 Счётная функция

F2.1 устанавливается в режим Count – счётной функции. Приклейте наклейку “Count APW PCS” на место “Under OK Over”.

Переключение показаний дисплея:

Обычные показания дисплея

Нажмите кнопку F для поштучного (PCS) счёта товара.

Нажмите кнопку F для переключения на счёт среднего веса (APW) единицы товара.

Отбор образцов:

Удерживайте кнопку F нажатой в течение 2 сек. Или нажмите кнопку Tare для взвеса тары.

Нажмите кнопку F для выбора количества образцов: 5,10, 20,50. Положите образцы на платформу весов, нажмите Enter для подтверждения готовности. Дисплей вернётся в режим поштучного счёта товара.

Режим расширенного учёта среднего веса единицы товара.

F2.3 устанавливается в режим on – счётной функции, дающей возможность рассчитать средний вес большего количества образцов товара. При увеличении количества взвешиваемых образцов терминал автоматически регулирует средний вес для обеспечения точности показаний.

4.0 Настройки

4.1 Вход в режим настроек

Удерживайте кнопку **F2** 2 сек. На терминале высветится [MASTeA]

и произойдёт запрос пароля.

Пароль супервизора: **12345678** (Он может устанавливать любые параметры).

Пароль пользователя: **12345678** (Он может устанавливать только параметры F2).

Нажмите кнопку  для подтверждения. На терминале высветится [SEtUP]

Если F1.1 установлен в режим OIML или NTEP, то F1, F5.1 и F5.4 будут приведены в нерабочее положение. Для их включения и настройки необходимо отключить терминал, удерживая кнопку S1, включить терминал снова. Тогда терминал сразу перейдёт в режим [SetUP] и можно производить любые настройки.

4.2 Кнопки настройки

Предыдущий параметр

Возврат к предыдущей установке

Следующий параметр

Возврат к прежнему уровню

Подтверждение

Ввод цифр:

Нажмите F для изменения введённого числа. Установите курсор слева от места ввода новой цифры.

Нажмите C для стирания данной цифры.

Нажмите >0< для уменьшения вводимой цифры. Или  для её увеличения.

Нажмите  → для подтверждения.

4.3 Настройки

f1 – весы

f1.1- санкция

Выбор: No (заводская установка) – нет санкции

Oiml – OIML

NTEP – NTEP

OTHER – прочая санкция

f1,2- Рабочий диапазон весов и его расширение

f1,2,1- Единицы измерения веса

Выбор: 1 – кг (заводская установка)
2 – фунты

f1,2,2 – Рабочие диапазоны

Выбор: 1 r – 1 Диапазон (заводская установка)
2 r – 2 диапазона

f1,2,3 – Максимальный рабочий вес (первый диапазон)

Выбор: 3 20,000 (заводская установка б)

f1,2,4 – Расширение (первый диапазон)

Выбор: 0,001 – 10 (заводская установка 0,001)

f1,2,5 - Максимальный рабочий вес (второй диапазон)

Выбор: 3 20,000 (заводская установка 3)

Примечание: рабочий груз второго диапазона должен быть меньше, чем позволяет расширение первого диапазона.

F1,2,6 – Расширение (второй диапазон)

Выбор: 0,001 – 10 заводская установка 0,001)

f1,3 – Калибровка

f1.3.1 – Регулировка GEO

Выбор: 0.....31 (заводская установка 16)

f1.3.2 - Уравнения

Выбор: on-включены
off- выключены (заводская установка)

f1.3.3- Калибровка

- Если f1.3.2 установлен в режим on
[e sel] Освободите весы от груза, затем нажмите Enter для подтверждения. Терминал начнёт производить обратный отсчёт от [10 cal] до [0 cal].
[full ld] Поставьте на весы полный груз и нажмите Enter.
[000000] Введите значение веса и нажмите Enter. Терминал начнёт производить обратный отсчёт от [10 cal] до [0 cal].
[done]Калибровка завершена
- Если f1.3.2 установлен в режим off
[e sel] Освободите весы от груза, затем нажмите Enter для подтверждения. Терминал начнёт производить обратный отсчёт от [10 cal] до [0 cal].
[add ld]Поставьте средний груз на весы, нажмите Enter.

[000000] Введите значение веса и нажмите Enter. Терминал начнёт производить обратный отсчёт от [10 cal] до [0 cal].

[full ld] Поставьте на весы полный груз и нажмите Enter.

[000000] Введите значение веса и нажмите Enter. Терминал начнёт производить обратный отсчёт от [10 cal] до [0 cal].

[done]Калибровка завершена

f1.4 – Функция обнуления

f1.4.1- AZM

Выбор: off, 0.5d(заводская установка), 1d, 3d

f1.4.2- питание до обнуления

Выбор: off, 2%, 10%(заводская установка), 20%

f1.4.3- Кнопка обнуления

Выбор: off, 2%(заводская установка), 10%, 20%

Если f1.1 установлен в режим OIML, то f1.4.2 устанавливается на 10%, f 1.4.3 – на 2%.

f1.5 – Функция взвеса тары

f1.5.1 – Автоматический учёт тары

Выбор: On, off(заводская установка)

f1.5.2- Автосброс

Выбор: On, off(заводская установка)

f1.5.3- Блокировка учёта тары

Выбор: On, off(заводская установка)

f1.5.4- Переход на повторный автоматический учёт тары.

Выбор: 0 – fs(заводская установка 10d)

f1.5.5- Сброс перехода на повторный автоматический учёт тары

Выбор: 0 – fs(заводская установка 10d)

f1.6- Цифровой фильтр

f1.6.1- Цифровой фильтр

Выбор: lo- пониженный

med(заводская установка) – средний

high- повышенный

f1.6.2- Диапазон перемещения весов

Выбор: 0.5d(заводская установка), 1d, 3d

f1.10 – f1 заводская установка

Измените все F1 параметры на заводские, исключая калибровку.

F2- Применение

f2.1- функция кнопки F

Выбор: /7UL 10(заводская установка) – умножение на 10

unit- переключение единицы меры веса

over- перевес/недовес

count- счёт

f2.2- функция перевес/недовес

f2.2.1- Режим показаний дисплея

Выбор: chech(заводская установка) – проверка взвешивания

class- классификация

f2.2.2- установка эталонного веса

Выбор: he ighe(заводская установка)- установка по весу

manual- установка вручную

f2.2.3- погрешность в сторону увеличения

Выбор: 0 fs (заводская установка 10d)

f2.2.4- погрешность в сторону уменьшения

Выбор: 0 fs (заводская установка 10d)

f2.3 - Режим расширенного учёта среднего веса единицы товара.(F2.1 установлен на счёт)

Выбор: On, off(заводская установка)

F2.10 ... f2изменение установок на заводские

Все параметры f2изменяются на заводские

f3- Терминал

f3.1- Дисплей

f3.1.1- Отключение неработающего дисплея

Выбор: 0, 10-999сек (заводская установка 60 сек); 0- отключение данной функции

f3.1.2- Яркость

Выбор: lo(заводская установка) – пониженная яркость

high- максимальная яркость

При использовании аккумулятора рекомендуется режим пониженной яркости.

F3.2- Автоматическое выключение весов

Выбор: 0, 5-60мин (заводская установка 5 мин); 0 – отключение данной функции

f3.3- Тип аккумулятора

Выбор: dry(заводская установка)- сухой аккумулятор

Ni-mh – аккумулятор типа Ni-MH

lead-a – свинцовоокислотный аккумулятор

f3.10 ... f3Изменение установок на заводские
Все параметры f3Изменяются на заводские

f4- Соединения и коммуникации

f4.1 – Соединения

Выбор: Print(заводская установка) – печать по требованию

aPrint – автоматическая печать

SICS – SICS

contin – длительный режим работы Toledo

f4.2- форматирование

f4.2.1- линейное форматирование

Выбор: multi(заводская установка) -многолинейный режим

single- однолинейный режим

f4.2.2- Формат печати

Выбор: standr(заводская установка) – стандартный

over- перевес/недовес

count- счёт

f4.2.3- Язык печати

Выбор: eng(заводская установка)- английский язык

chn- китайский язык

f4.2.4- Дополнительная линия питания

Выбор: 0 - 9(заводская установка 3)

f4.2.5- Переход на автоматическую печать

Выбор: 0 - fs(заводская установка 10)

f4.2.6- Переход к сбросу автопечати

Выбор: 0 - fs(заводская установка 10)

f4.3 – Порт Com1

f4.3.1- Скорость передачи данных, бод

Выбор: 1200, 240, 4800, 9600(заводская установка), 19200

f4.3.2- Двоичная передача сигнала / парность

Выбор: 7-odd – 7 бит нечётной парности

7-even – 7 бит чётной парности

8-none(заводская установка) – 8 бит непарно

f4.3.3- Xon/Xoff

Выбор: on – включено
off(заводская установка) – выключено

f4.3.4 - Checksum

Выбор: on – включено
off(заводская установка) – выключено

f4.10 ... f4изменение установок на заводские
Все параметры f4изменяются на заводские

f5- Обслуживание

f5.1 – Оценка калибрации

f5.1.1- Обнуление счётчиков

f5.1.2 – Груз средней тяжести (половина нагрузки)

f5.1.3 – Счёт груза средней тяжести

f5.1.4 – Полный груз

f5.1.5 – Счёт полного груза

f5.2 – Проверка клавиатуры

При высвечивании на терминале pressнажимайте кнопки Zero, Tare, F, Clear, Print. Для выхода нажмите кнопку On/Off.

F5.3- Проверка дисплея

Все сегменты дисплея должны светиться.

F5.4 – Внутренняя резолуция дисплея

f5.5 – Проверка порта Com1

Подключите порт Com1 к компьютеру для проверки.

F5.6 – Настройка принтера

Распечатайте все параметры настройки.

F5.10 – Изменение всех установок на заводские

Измените все установки f1 – f4на заводские, за исключением калибровки.

F6 – Выход из режима настройки

[save] Нажмите Enter для сохранения текущих изменений настройки и выхода из режима.

Или нажмите кнопку Tare, терминал высветит [abort], изменения настроек не будут сохранены, и произойдёт выход из режима.

5.0 Обслуживание весов

5.1 Ежедневный уход

Главная плата:

J1 – Гнездо подключения клавиатуры
J2 – Гнездо подключения нагрузки
J3 – Гнездо RS232
J6 – Вход сети переменного тока, 87-264VAC
J7 – Вход питания постоянного тока от аккумулятора
J8 – Выход переменного тока к аккумулятору
W1,W2 – 4-проводные гнезда подключения нагрузки
W3 – Загрузка программного обеспечения
S1 – Выключатель калибровки
F1 – Предохранитель 250В 1,5А

5.2 Сообщения об ошибках

Сообщение	Возможные причины	Решение
	Перегрузка сверх допустимой нормы	Уменьшить нагрузку
	Ниже нуля	Отрегулировать нулевое значение весов
	Завышение нулевого уровня	Удалить нагрузку
	Запрещённое использование кнопки	Проверить настройку
	Ошибка сверки EEPROM	Отрегулировать правильно

		установки весов
	При калибровке весы сдвинулись	Проверить весы
	Количество образцов недостаточно	Добавить образцы
	Ошибка EEPROM W/R	Заменить EEPROM
	Слишком долгое удержание кнопки. Короткое замыкание в кнопке.	Заменить клавиатуру
Терминал отключается	Включена настройка автоматического отключения. Сильный разряд аккумулятора.	Нажать кнопку On/Off. Зарядить аккумулятор.
Терминал не светится при включении	Перегорел предохранитель	Заменить предохранитель

5.3 Загрузка программного обеспечения

Загрузка программного обеспечения весов IND221 и IND226 возможна даже в полевых условиях.

Протокол: 19200, 8 бит непарно, X модем