

D-12

Цифровой весовой терминал

Руководство по калибровке



версия: 2013.08

- Пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию перед использованием
- Пожалуйста, соблюдайте данную инструкцию надлежащим образом

KELI ELECTRIC MANUFACTURING (NINGBO) CO., LTD.

1.0	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2.0	ЭТАПЫ НАСТРОЙКИ	4
3.0	УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	4
3.1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕНЗОДАТЧИКОВ К ИНДИКАТОРУ	4
3.2	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВЫНОСНОГО ТАБЛО К ИНДИКАТОРУ	5
3.3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ	5
3.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА	5
4.0	НАСТРОЙКА ЦИФРОВЫХ ТЕНЗОДАТЧИКОВ	6
4.1	МОДИФИКАЦИЯ АДРЕСА СВЯЗИ ЦИФРОВЫХ ТЕНЗОДАТЧИКОВ	6
4.2	ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛА НАГРУЗКИ ПЛАТФОРМЫ И АДРЕСА ЦИФРОВОГО ТЕНЗОДАТЧИКА	7
4.3	ПРОВЕРКА ВНУТРЕННЕГО КОДА КАЖДОГО УГЛА	7
4.4	КОРРЕКЦИЯ РАЗНОСТИ УГЛОВ	8
5.0	НАСТРОЙКА КАЛИБРОВКИ	10
5.1	КАЛИБРОВКА	10
5.2	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ЦЕНЫ ДЕЛЕНИЯ И КАЛИБРОВОЧНОЙ ЛИНИИ	12
5.3	ИЗМЕНЕНИЕ РАЗНОСТИ КАЛИБРОВКИ	13
6.0	ДРУГИЕ ОПЕРАЦИИ	13
6.1	НАСТРОЙКА ДАТЫ И ВРЕМЯ	13
6.2	УПРАВЛЕНИЕ ПАРОЛЕМ КАЛИБРОВКИ	13
6.3	ТАЙМЕР ОТКЛЮЧЕНИЯ	15
6.4	ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ	16
6.5	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СВЯЗИ С ПК	18
6.6	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПЕЧАТИ	18
6.7	НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ФОРМАТА ПЕЧАТИ	20
6.8	ФУНКЦИЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ	20
6.9	ФУНКЦИЯ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ	20
7.0	ИНФОРМАЦИОННЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ	21
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ПРОТОКОЛ СВЯЗИ	22
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ПРИМЕР ОТЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЗВЕШИВАНИЯ	26

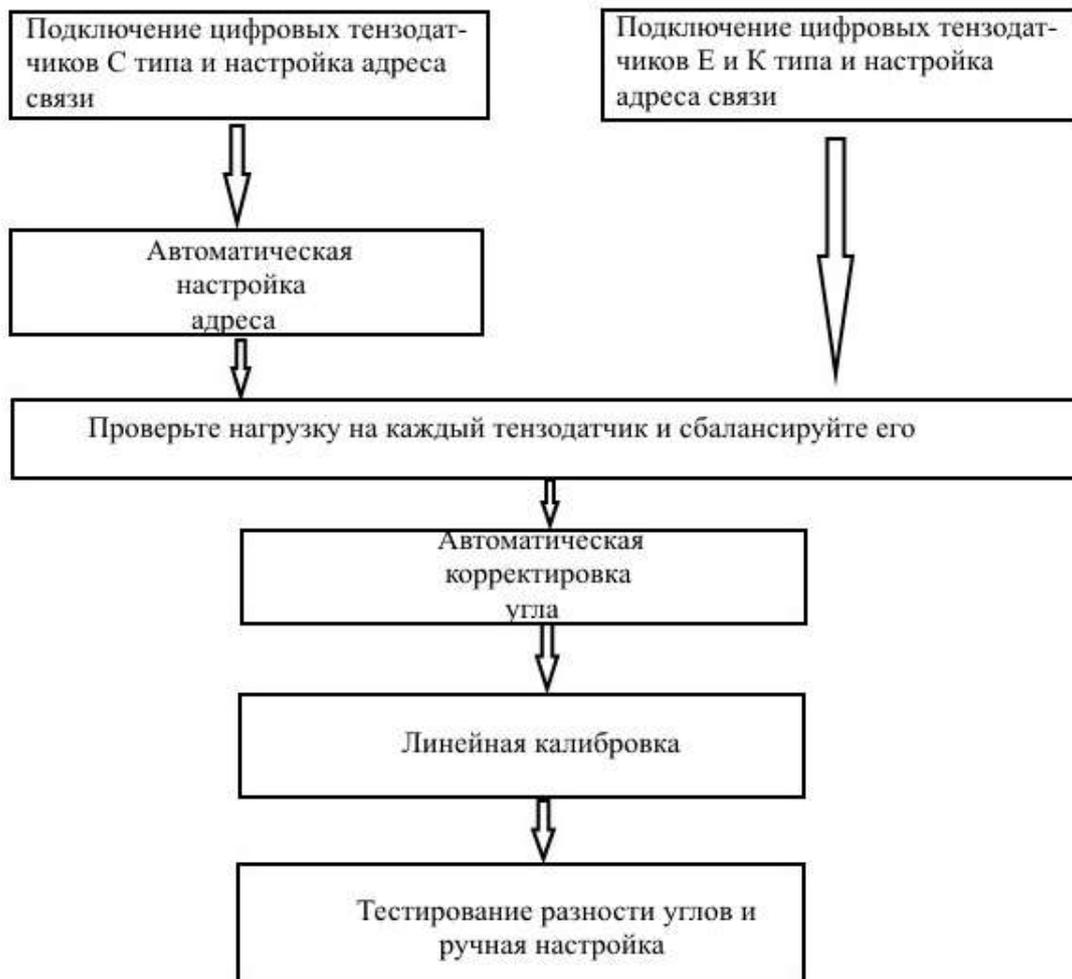
▲ ! Соединение между тензодатчиками и весовым индикатором должно быть надежным, провод экрана должен быть подключен к PIN 5. Запрещается подсоединять или отключать тензодатчики при включенном весовом индикаторе, поскольку это может привести к повреждению и/или поломке весового индикатора

▲! Поскольку тензодатчики, так же как и весовой индикатор являются чувствительными к статическому электричеству, они обязательно должны быть надежно защищены от статического электричества. Строго запрещается проводить сварочные или другие работы, в результате которых могут произойти значительные перепады напряжения в электрической сети. Необходимо также обеспечить защиту тензодатчиков и весового индикатора от ударов молнией.

1.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	Модель	D12, D12-P (со встроенным чекопечатающим микропринтером)
2	Вид интерфейса	RS485
3	Расстояние передачи	≤1000 метров
4	Количество подключаемых тензодатчиков	1 - 16
5	Скорость передачи	9600, 19200 бод
8	Источник питания сигнала	DC 12~14.8V
9	Дисплей	7-разрядный светодиодный цифровой дисплей и 7 светодиодов статуса
10	Часы	Отображение года, месяца, дня, часа, минуты, секунды, автоматически високосный год и високосный месяц,
11	Клавиатура	Цифровые клавиши 0 ~ 9 Функциональные клавиши 24 шт. (10 из 24 сочетаются с цифровыми клавишами)
12	Интерфейс доп. Табло	Токовая петля, RS232 скорость передачи: 600
13	Ком-порт	RS232, RS485, скорость: 600/ 1200/ 2400/ 4800/ 9600/ 19200 (на выбор)
14	Порт принтера	Индикатор оснащен стандартным параллельным интерфейсом печати для подключения к широкоформатным принтерам: ESPON LQ300K+II, LQ300K, LQ680K, LQ-730K LQ 1600K(+), KX-P1131, KX-P1121, DS-300
15	Сохранение данных	1500 групп для номеров автомобилей и веса тары. 201 группу номеров товара и 2000 групп записей взвешиваний, 20 записей перегруза
16	Условия применения	Питание: AC 110~220В, 50-60 Hz, DC 12V Рабочая температура: 0 °С – + 40 °С Температура хранения: -25 °С - +55 °С Относительная влажность: ≤ 85 %
17	Размеры	320x210x180
18	Вес (кг)	1.5

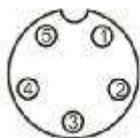
2.0 ЭТАПЫ НАСТРОЙКИ



3.0 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

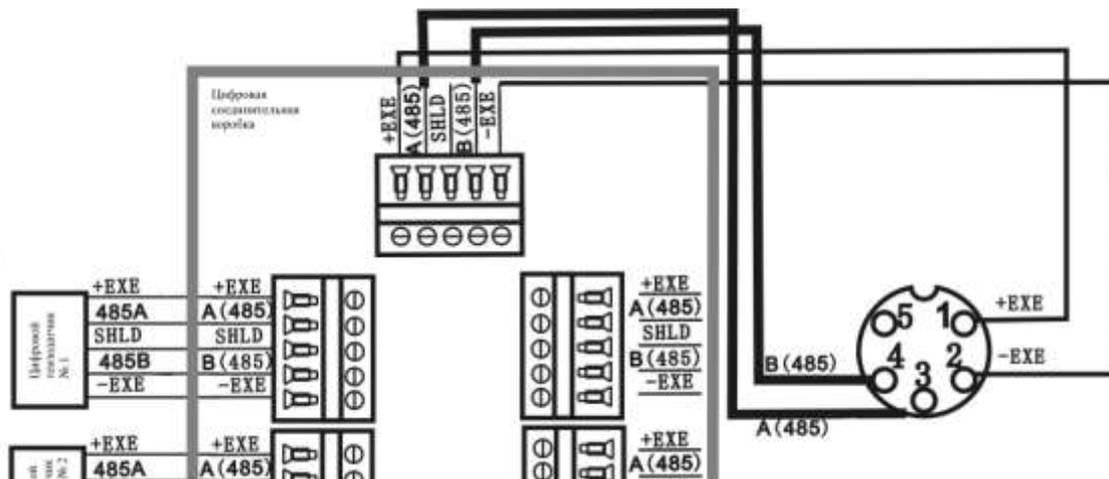
3.1 Подключение цифровых тензодатчиков к индикатору

Данный цифровой индикатор можно подключать с цифровыми тензодатчиками KELI с протоколом тип С тип Е, но не может быть подключен к двум типам одновременно на одних весах.



5ти пиновый разъем

Пин	Название	Тип С	Тип Е
1	Питание (+)	Красный	Красный
2	Питание (-)	Черный	Черный
3	Сигнал А (+)	Белый	Зеленый
4	Сигнал В (-)	Зеленый	Белый

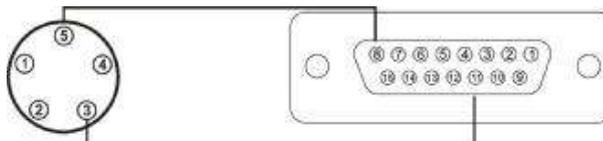


3.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВЫНОСНОГО ТАБЛО К ИНДИКАТОРУ

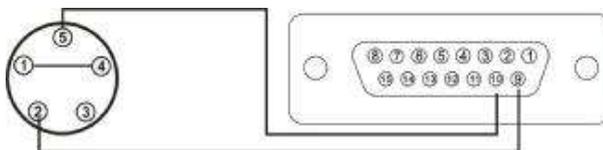
Подключение дублирующего табло должно быть выполнено без ошибок, т.к. неправильное подключение может серьезно повредить выходной интерфейс индикатора и дублирующего табло.

Можете подключать к дополнительному табло KELI и YAONUA как показано ниже

1. Подключение по RS232

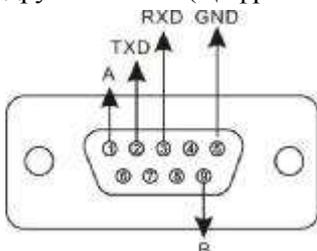


2. Подключение по токовой петле



3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ

Существует два способа подключения по последовательному порту: один RS232, другой RS485 (Цифровой индикатор D2008-FG / P / P1 не имеет интерфейса RS485)



Интерфейс подключения к ПК

Порт индикатора	Порт компьютера
2	2
3	3
5	5

Подключение по RS232 индикатора к компьютеру

Порт индикатора	RS 485
1 (сигнал A)	Сигнал A
9 (сигнал B)	Сигнал B

Подключение по RS485 между индикатором и устройством

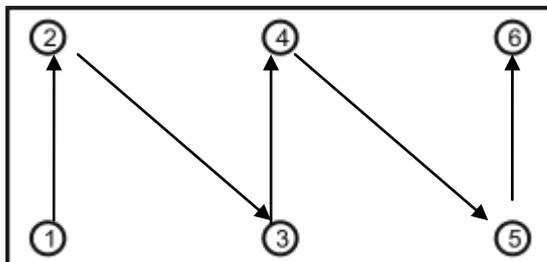
3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА

Вместе с индикатором поставляется аккумулятор с возможностью подзарядки. В качестве источника питания используется аккумуляторная батарея 12 В / 7 Ач

4.0 НАСТРОЙКА ЦИФРОВЫХ ТЕНЗОДАТЧИКОВ

4.1 МОДИФИКАЦИЯ АДРЕСА СВЯЗИ ЦИФРОВЫХ ТЕНЗОДАТЧИКОВ

Рекомендуется всегда использовать одинаковую последовательность подключения цифровых тензодатчиков (см. рисунок ниже) для всех весоизмерительных систем.



Способ 1, Изменение адреса связи цифрового тензодатчика. Установка типа и номер тензодатчика для типа С.

1. Для установки адреса цифрового тензодатчика типа С, необходимо индивидуально модифицировать соединение нагрузки, для этого последовательность адресов тензодатчиков должна быть непрерывной от 1 до n, в противном случае адреса не могут быть преданы.

Последовательность операции приведены в таблице

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (F1) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	c000000 c- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
2	Нажмите (F1) Нажмите (Ввод)	FUNC 0	Выберите функцию 0, для ввода и настройки адреса
3	Нажмите (Ввод)	S adr - - - -	Поиск подключенных цифровых тензодатчиков Поиск
4	Нажмите (01) Нажмите (Ввод)	Xd** N## Xd** N01	Примечание: 3-1-0 X: протокол связи цифрового тензодатчика 1: KELI С тип 2: KELI E тип d**оригинальный адрес связи тензодатчика N## новый адрес связи Установите новый адрес связи 01(в диапазоне 1~16)
5	Нажмите (Ввод)	*****.	Установка прошла успешно и на дисплее отобразится ISN код цифрового тензодатчика
6		S adr	Вернитесь к шагу 3

2. Операции:

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (F1) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	c000000 c- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
2	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	FUNC 0 FUNC 1	Выберите функцию №. 1,
3	Нажмите (01) Нажмите (Ввод)	dtP ** dtP 01	01: KELI С тип 02: KELI E тип Другие запасные опции
4	Нажмите (10) Нажмите (Ввод)	dNo ** dNo 10	Количество подключаемых тензодатчиков ** (в диапазоне от 1до 16). Может изменять
5		Weighing Status	Настройка параметров завершена

Способ 2, Установка адреса связи цифрового тензодатчика тип E.

Автоматически установка адреса для цифровых тензодатчиков с помощью E протокола связи, поэтому нет необходимости в ручной установке, метод показан ниже:

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (F1) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	c000000 c- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
2	Нажмите (3) Нажмите (Ввод)	FUNC 0 FUNC 3	Выберите функцию №. 3, автоматическая установка адреса связи
3		NET	Установка адреса---
4		NO **	установка связи успешна, к системе подключено ** цифровых тензодатчиков. Примечание 3-1-2
5	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	SUтE 0 SUтE 1	Вы желаете автоматически установить адрес 0: нет и выйти 1: да, установить адрес
6	Нажмите (Ввод)	noLoAd	Ноль подтвержден, на данный момент на платформе нет груза, дождитесь сигнализации индикации стабильно и нажмите (Ввод)
7	Установите вес на угол, который будет установлен, а затем Нажмите (Ввод)	d01 **	Введите номер угла ** - это адрес тензодатчика, который будет нагружен в настоящее время
8		d02 **	Введите номер следующего угла ** - это адрес тензодатчика, который будет нагружен в настоящее время
9		-----	
10	Автоматический выход после установки углов	Weighing status	Настройки параметров завершены

4.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛА НАГРУЗКИ ПЛАТФОРМЫ И АДРЕСА ЦИФРОВОГО ТЕНЗОДАТЧИКА

Когда отладочный персонал не знает распределение адресов тензодатчиков и их отклонения, это можно определить с помощью следующих методов.

Если это первый раз, весы должны быть возвращены к нулю или установлен на ноль, иначе индикатор не сможет точно определить адреса тензодатчика.

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Тест) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
2	Нажмите (6) Нажмите (Ввод)	tESt 0 tESt 6	Выберите функцию №. 6, Идентификация угла под нагрузкой 6, адрес угла под нагрузкой
3	Нагрузите платформу Нажмите (Ввод)	Adn 03	На индикаторе отобразиться текущий адрес тензодатчика под нагрузкой. Примечание: 03 - это адрес датчика под нагрузкой и он всегда будет меняться при передвижении груза по платформе. нажмите [Вес] для возврата в режим взвешивания

4.3 ПРОВЕРКА ВНУТРЕННЕГО КОДА КАЖДОГО УГЛА

Для обеспечения точной коррекции коэффициента разности углов и долгосрочной стабильной работы весов, требования для установки цифровых

весоизмерительных систем являются такими же как и для аналоговых весоизмерительных систем.

Просмотр внутреннего коэффициента углового отклонения, способствуйте выравниванию весовой платформы. Просмотрите методы, описанные в таблице 4-3-1. Используйте коэффициент углового отклонения для правильной установки весоизмерительной платформы. Платформа является "осью" весов и соответствует угловой позиции. Код датчиков должен быть максимально приближенным к приведенной выше диаграмме Необходимо избегать эффекта «качелей».

Таблица 4.3.1

Шаг	Действие	Диспоей	примечание
1	Нажмите (Тест) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
2	Нажмите (Ввод)	tEst 0	Выберите функцию , чтобы проверить код каждого тензодатчика. 0, внутренний код для проверки каждого датчика
3	Нажмите (0)(1) Нажмите (Ввод)	dd 01	Введите номер тензодатчика, который Вы хотите просмотреть
4	Нажмите (Ввод)	*****.	Дисплей отобразит внутренний код датчика № 1
5	Нажмите (Ввод)	dd 02	Дисплей отобразит внутренний код датчика № 2, Нажмите (Check) , следует изображение, например: dd 01
.....
6		Weighing state	Завершение

4.4 КОРЕКЦИЯ РАЗНОСТИ УГЛОВ

Выравнивание весоизмерительной платформы и нагружение тяжелым транспортным средством начнется после коррекции разности углов. Индикатор обеспечивает автоматическую коррекцию и два режима ручной коррекции. Примечание: Установите линейную калибровку по градусам или коррекцию разности углов, система коррекции E *.***** , должна быть E1.00000;

Таблица 4.4.1

Шаг	Operation	Display	Explanation
1	Нажмите (Корект.угла) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C- - - - -	Введите пароль калибровки (нажмите кнопку калибровки на задней панели) Введите: «888888»
2	Нажмите (Ввод)	ACty 0	Выберите функцию для автоматической корректировки разности углов 0 Автоматическая корректировка четырех углов 1 Непосредственно введите значение регулировки угла 2, ввод коэффициента разности угла
3	Нажмите (Ввод)	noLoAd ----	После подтверждения, дождитесь пока на весах установиться ноль и загорится индикация стабильно Нажмите (Ввод)
4	Нажмите (Ввод)	DCr **	Нагрузите угол и прибор отобразит адрес нагруженного тензодатчика **
5	Нажмите (Ввод)	*****.	Отобразится код нагруженного тензодатчика
5		DCr **	Нагрузите оставшиеся углы
6		END	Автоматически отобразится разность углов от

			нормального поправочного коэффициента. Если автоматический коэффициент коррекции углов ненормальный (> 1,2 или <0,8), индикатор отобразит ERR 30. Проверьте коэффициент разности углов
7		Weighing State	Завершение

Ручная корректировка углов

Ручная регулировка угла корректируется путем регулировки коэффициента отклонения одного угла «ошибка частичной нагрузки». Разность углов между поправочным коэффициентом см. таблицу 4-4-2 и таблицу 4-4-3.

Ручная корректировка угла в основном применяется в следующих ситуациях:

1. Ошибка частичной нагрузки относительно невелика.
2. При автоматической регулировке угла, есть небольшие отклонения.
3. Не возможно автоматически исправлять угол

Таблица 4.4.2

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Корект.угла) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C- - - - -	Введите пароль калибровки (нажмите кнопку калибровки на задней панели) Введите: «888888»
2	Нажмите (1)(Ввод)	ACty 1	Нажмите 1, чтобы настроить 0, автоматическая настройка 1, ввод значения веса 2, ввод углового коэффициента
3	Нажмите (Ввод)	ADJ **	**адрес нагруженного тензодатчика или адрес того, который хотите загрузить
4	Нажмите (Ввод)	*****	Текущее значение*****
5	Нажмите (номер) Нажмите (Ввод)	o*****	Настройте правильное значение
6		Weight state	Завершение

Таблица 4.4.3

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Корект.угла) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
2	Нажмите (2)(Ввод)	tJty 2	Нажмите 1, чтобы настроить 0, автоматическая настройка 1, ввод значения веса, 2, ввод углового коэффициента
3	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	SAdJ **	Установите коэффициент равный **
4	Нажмите (100120) Нажмите (Ввод)	1.***** 1.00120	Измените коэффициент настройки на **
5	Нажмите (Ввод)	SAdJ **	Отрегулируйте угловой коэффициент в состоянии покоя. Нажмите (Отчет), не сохраните коэффициент угла и вернитесь к SAdJ **, чтобы установить другой коэффициент угла. Нажмите (Ввод) «Сохранить коэффициент угла» и введите SAdJ **, а также установите другой коэффициент угла, когда последний угол отрегулирован, индикатор отобразит "End"

Примечание 4-4-1: угловой коэффициент = $1 + (\text{вес нагрузки} - \text{вес на дисплее}) * 0,9 / \text{вес нагрузки}$

▲ Исходный коэффициент угла составляет 1.00000. Примечание: диапазон ручной регулировки составляет от 0,5 до 1,5.

5.0 НАСТРОЙКА КАЛИБРОВКИ

5.1 КАЛИБРОВКА

Существует 3 основных способа калибровки. Обратите внимание, что при калибровке или настройке коэффициента углового отклонения должен быть выбран E *. *****, например E1.00000; При условии нажатия клавиши калибровки на задней панели индикатора. Выполните калибровку следующим образом.

Таблица 5-1-1

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (CAL)		Нажмите клавишу калибровки на задней панели индикатора
2	Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C*****	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
3	Нажмите (10) Нажмите (Ввод)	E *** E 010	Ввод параметра цены деления 1/2/5/10/20/50/100 Например: 10
4	Нажмите (0) Нажмите (Ввод)	dC * dC 0	Ввод параметра десятичного разряда (0~4) Примечание: если десятичный разряд установлен, запись будет удалена
5	Нажмите (13455) Нажмите (Ввод)	(PN VWXYZ) PN13455	Ввод системных параметров V: Сфера применения W: Скорость отслеживания нуля X: Диапазон отслеживания нуля Y: установка нуля в ручном режиме Z: авто установка нуля при включении индикатора
6	Нажмите (0) Нажмите (Ввод)	FLt * FLt 0	Фильтр (0 ~ 4):
7	Нажмите (50000) Нажмите (Ввод)	F***** F050000	Введите НПВ
8	Нажмите (Ввод)	NoLoAd	Установка нуля без нагрузки, дождитесь когда загорится индикатор стабильности нажмите (Ввод). Общий внутренний код должен быть больше нуля
9	Нажмите (Ввод) Нажмите (10000) Нажмите (Ввод) или Нажмите (Отчет)	AdLoAd1 A000000 A010000	Нагрузите платформу, дождитесь стабилизации, введите значение нагрузки, Нажмите (Отчет) Нажмите (Ввод), успешно завершено
10	Нажмите (Ввод) Нажмите (20000) Нажмите (Ввод) Нажмите (Отчет)	AdLoAd2 A000000 A020000	Нагрузите платформу, дождитесь стабилизации, введите значение нагрузки, Например: 20000
11		ENd	Калибровка завершена
12		Weight state	Калибровка завершена

Примечание 5-1-1: набор данных PN

Пожалуйста проверьте 5-1-2, 5-1-3, 5-1-4, 5-1-5 ,5-1-6

(Таблица 5-1-2)

Значение V	0	1
Сфера применения	Не в торговле	В торговле

(Таблица 5-1-3)

Значение W	0	1	2	3
Скорость отслеживания нуля	0.4	0.3	0.2	0.1

(Таблица 5-1-4)

Значение X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Диапазон отслеживания нуля	Нет отслеживания	0.5e	1.0e	1.5e	2.0e	2.5e	3.0e	3.5e	4.0e	4.5e

(Таблица 5-1-5)

Значение Y	1	2	3	4	5
Нажмите (Ноль) для выбора завершения калибровки	2%F.S	4%F.S	10%F.S	20%F.S	100%F.S

(Таблица 5-1-6)

Значение Z	0	1	2	3	4	5
Калибровка завершена	0%F.S	2%F.S	4%F.S	10%F.S	20%F.S	100%F.S

Примечание 5-1-2: после завершения калибровки, распечатайте все данные.:
 Нажмите (sheet), введите (8) (0), Нажмите (Ввод) и сохраните,
 Для быстрой калибровки двух точек выполните действия, приведенные в таблице 5-1-7. Нажмите клавишу калибровки на задней панели индикатора

Таблица 5-1-7

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (CAL)		Нажмите клавишу калибровки на задней панели индикатора
2	Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	c000000 c- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
3	Нажмите (999) Нажмите (Ввод)	E *** E 999	Ввод параметра цены деления 1/2/5/10/20/50/100 999 означает ввод быстрой калибровки
4	Нажмите (Ввод)	noLoAd	Нажмите (Ввод) для подтверждения калибровки нуля Нажмите (Вес), без изменения калибровки нуля
5		AdLoAd1	Дисплей отобразит точку нагрузки
6	Нажмите (10000)	A10000	После нагружения платформы, введите значение нагрузки, нажмите (Ввод) и снова откалибруйте. Если калибровка не требуется, нажмите (Вес), стандартные настройки останутся без изменений,
7		End 10000	Калибровка завершена, возврат в режим взвешивания

Для быстрой калибровки по трем точкам выполните действия приведенные в таблице 5-1-8. Нажмите клавишу калибровки на задней панели индикатора

Таблица 5-1-8

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (CAL)		Нажмите клавишу калибровки на задней панели индикатора
2	Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	c000000 c- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
3	Нажмите (999) Нажмите (Ввод)	E *** E 999	Ввод параметра цены деления 1/2/5/10/20/50/100 999 означает ввод быстрой калибровки
4	Нажмите (Ввод)	noLoAd	Нажмите (Ввод) для подтверждения калибровки нуля Нажмите (Вес), без изменения калибровки нуля
5	Нажмите (10000) Нажмите (Отчет)	(AdLoAd1) (10000)	Дисплей отобразит точку нагрузки 1 После нагружения платформы, введите значение нагрузки и подтвердите калибровку, Нажмите (Отчет) Если это 3-точечная калибровка, нажмите (Тара), сохраните коэффициент 1, продолжите нагружение и калибровку
6	Нажмите (25000) Нажмите (Отчет)	(AdLoAd2) 25000	После нагружения платформы, введите значение нагрузки и подтвердите калибровку, Нажмите (Отчет)
7		(End) (25000)	Калибровка завершена, возврат в режим взвешивания

5.2 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ЦЕНЫ ДЕЛЕНИЯ И КАЛИБРОВОЧНОЙ ЛИНИИ

Цифровой индикатор D-12, D2008 обеспечивает функцию автоматического переключения цены деления в три диапазона.

Можно установить две точки автоматического переключения: когда общий вес меньше точки переключения №1, индикатор показывает, чтобы переключить деление на 1 уровень вниз (например: переключение цены деления с 50 на 20, переход с 10 на 5); когда вес брутто выше, чем точка переключения деления 1, индикатор показывает, чтобы переключить цену деления на 1 уровень вверх (например: переключение цены деления с 1 на 2, переключение с 5 на 10).

См. таблицу 5-2-1 для установки точек переключения цены деления.

▲ Если в настройке переключения цены деления указать «000000», это означает, что функция авто-переключения цены деления не будут использоваться.

▲ Если установить значение равное 1, индикатор не сможет переключаться вниз.

Таблица 5-2-1

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Параметры) Нажмите (Ввод)	PSt 00	Выберите номер параметра / функции номер 00, введите настройки параметров калибровки.
2	Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	c000000 c- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
3	Нажмите (6) Нажмите (Ввод)	P0 00 P0 06	Номер параметра 00-цена деление; 01-цифра десятичного разряда 02-параметры; 03 - интенсивность фильтра. 04-максимальная нагрузка; 05- изменение коэффициента 06- авто переключение цены деления 1 07- авто переключение цены деления 1 08- параметр линейной калибровки
4	Нажмите (0) Нажмите (Ввод)	n***** n000000	Автоматическое переключение цены деления 1 Например: 000000 (не использовать переключение 1)
5	Нажмите (0) Нажмите (Ввод)	H***** H000000	Автоматическое переключение цены деления 2 Например: 000000 (не использовать переключение 2)
6	Нажмите (Ввод)	A***** L***** LH***** b***** o***** oH*****	Индикатор отображает параметры калибровки, не меняйте эти параметры. Если Вы хотите пропустить проверку параметров, нажмите (Вес), чтобы выйти из режима калибровки. (вы можете напрямую вводить данные в случае замены индикатора, без калибровки) A: AD код L, LH нулевой цифры - это коэффициент калибровки для первого раздела B: AD код деления точки первой секции, o, oH - коэффициент калибровки для секции Весь код AD - это цифровой код 999999, если он не обрабатывается с помощью коррекции нелинейности. Например: b - 999999, если выполняется только одноточечная калибровка.

7		Weighing status	Настройка параметров завершена
---	--	-----------------	--------------------------------

5.3 ИЗМЕНЕНИЯ РАЗНОСТИ КАЛИБРОВКИ

После калибровки, если вы обнаружите, что вводимое значение веса отличается от фактически нагруженного, есть два способа исправить: (1) Повторите калибровку НПВ: повторите быструю калибровку, сохраняя вес (см. раздел для быстрой калибровки).

(2) Вычислить и изменить коэффициент коррекции системы: используйте следующую формулу для вычисления коэффициента коррекции и введите ее в систему как

коэффициент коррекции = вес нагрузки на угол / текущий вес

Пример 1: Фактический вес составляет 29500 кг, вы вводите вес, который должен быть 30000 кг (то есть 29500 кг неправильно установлен в 30000 кг), что приводит к ошибке веса.

1) Рассчитайте коэффициент коррекции системы:

Коэффициент коррекции=29500/30000=0.98333

2) Введите коэффициент коррекции как показано в таблице

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Параметры) Нажмите (Ввод)	PSt 00	Нажмите клавишу калибровки на задней панели индикатора
2	Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	c000000 c- - - - -	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
3	Нажмите (5) Нажмите (Ввод)	P0 00 P0 05	Входной номер параметра 05, отображает общий коэффициент калибровки, например, 05
4	Нажмите (98333) Нажмите (Ввод)	E1.00000 E0.98333	Введите общий калибровочный коэффициент после расчета. Например, 0.98333
5	Нажмите (Вес)	n*****	Выход после ввода
6		Weighing status	Возврат в режим взвешивания

6.0 ДРУГИЕ ОПЕРАЦИИ

6.1 НАСТРОЙКА ДАТЫ И ВРЕМЯ

Во время взвешивания нажмите клавишу [Дата], чтобы увидеть текущую дату d ***** на индикаторе. Введите правильную дату и нажмите клавишу [Ввод] для подтверждения выполненного ввода. После чего индикатор отобразит текущее время t *****и автоматически запустит часы. Введите актуальное время и нажмите клавишу [Ввод] для подтверждения и завершения настройки времени и даты.

6.2 УПРАВЛЕНИЕ ПАРОЛЕМ КАЛИБРОВКИ

Управление паролями включает в себя параметры шифрования, изменения пароля и разблокировку случайного кода.

1) Параметры шифрования и изменения пароля:

Индикатор имеет функцию шифрования, кроме необходимости ввода калибровочного пароля, связанного с метрологической поверкой, можно также устанавливать пароль для тестирования, пароля для установки параметров, пароля для удаления и проверки веса. Стандартный пароль «888888» установлен с завода, пользователь может изменить пароль на любой, кроме «000000».

Таблица 6.2.1

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Параметры) Нажмите (20) Нажмите (Ввод)	PSt 00 PSt 20	Нажмите клавишу калибровки на задней панели индикатора Входной номер параметра 20, функция изменения пароля калибровки
2	Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C-----	Введите пароль калибровки Введите: «888888»
3	Нажмите (Ввод)	P20 00	Введите номер параметра
4	Нажмите (1111) Нажмите (Ввод)	(UP WXYZ) UP 1111	Параметры шифрования: W: функция тестового шифрования 0 = отключено 1 = включено X: шифрование параметров 0 = отключено 1 = включено Y: запись параметров шифрования 0 = отключено 1 = включено Z: запись тестового шифрования 0 = отключено 1 = включено (примечание 6-2-1)
5	Нажмите (123456) Нажмите (Ввод)	n000000 n123456	Введите новый пароль калибровки, пароль не может быть изменен на «000000» Например: 123456
6	Нажмите (123456) Нажмите (Ввод)	r000000 r123456	Введите новый пароль калибровки еще раз. Например: 123456 (Примечание 6-2-2)
7		PASS	Пароль успешно изменен, возврат в режим взвешивания

Примечание 6-2-1. Параметры шифрования означают, что для выбора функции требуется ввод пароля, если вы не выбираете шифрование, не требуется сначала вводить пароль, индикатор может закончить операцию напрямую, в противном случае требуется сначала ввод пароля, чтобы закончить/продолжить операцию

Примечание 6-2-2. Чтобы убедиться в правильности ввода нового пароля, Вам необходимо повторно ввести новый пароль, если он дважды совпадает, значит изменение будет успешным, индикатор отобразит (PASS) и вернет в режим взвешивания, если вводимые пароли будут отличаться, тогда индикатор вернется к шагу 5, снова введите новый пароль.

Примечание 6-2-3. Сохраняйте измененный пароль. Если он утерян, Вы не сможете откалибровать индикатор! Вам потребуется только отправить индикатор на завод изготовителя для инициализации пароля и декодирования.

2) Декодирование с помощью кода инициализации

Эта функция в основном используется в случае потери или забывания пароля. С ее помощью можно получить код инициализации, затем использовать временный пароль для декодирования, калибровки:

1) Чтобы получить код инициализации: нажмите клавишу калибровки на задней

панели индикатора, и действуйте как показано в таблице 6-2-2

2) позвоните в наш сервисный отдел, код инициализации нашему техническому специалисту, он сообщит Вам временный пароль

3) используйте временный пароль для декодирования, повторите калибровку

Таблица 6-2-2

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Параметры) Нажмите (22) Нажмите (Ввод)	PSt 00 PSt 22	Входной номер параметра 22, отображение кода инициализации
2	Нажмите (Ввод)	r*****	Запишите данные в бумаге, нажмите (Ввод), чтобы выйти
3		Weighing status	

6.3 ТАЙМЕР ОТКЛЮЧЕНИЯ

Установка периода пробного использования и даты отключения

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Параметры) Нажмите (21) Нажмите (Ввод)	PSt 00 PSt 21	Входной номер параметра 21, настройки таймера отключения
2	Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	CTCODE C- - - - -	Введите пароль отключения таймера Например: 888888
3	Нажмите (090428) Нажмите (Ввод)	d**.**.** d09.04.28	введите дату срабатывания таймера отключения, например, 09/04/28, примечания: после включения функции таймера отключения, Вы не сможете изменить дату (индикатор автоматически отключится 09/04/29)
4		Weighing status	Настройки завершены

Декодирование, изменение метода таймера отключения

1, Когда наступит дата срабатывания таймера отключения, индикатор отобразит (Err 26), Вы не сможете взвешивать.

2, Если вы хотите отменить таймер отключения, установите дату отключения как 999999

Установка пароля отключения

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Параметры) Нажмите (33) Нажмите (Ввод)	PSt 00 PSt 33	Входной номер параметра 33, управление паролем таймера отключения
2	Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	CTCODE C- - - - -	Введите пароль отключения таймера Например: 888888
3	Нажмите (111111) Нажмите (Ввод)	N000000 N111111	Введите новый пароль калибровки Например: 111111
4	Нажмите (111111) Нажмите (Ввод)	r000000 r111111	Введите новый пароль калибровки повторно Например: 111111
		Weighing status	Настройки завершены

Деактивация таймера отключения

Эта функция в основном используется в случае потери или забывания пароля, она может быть отключена своевременным введением пароля таймера отключения (888888) и временем (999999)

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Параметры) Нажмите (34)	PSt 00 PSt 34	Входной номер параметра 34, просмотр случайного кода

	Нажмите (Ввод)		
2	Нажмите (Ввод)	r*****	Сообщите эти 6-цифр нашему персоналу службы продажи, дождитесь, пока Вам сообщат код разблокировки, нажмите (Ввод)
3	Нажмите (Ввод)	L*****	Введите код разблокировки
4		PASS	Разблокирование прошло успешно, если нет, индикатор отображает Err 16
5		Weighing status	

6.4 ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ

Проверка записей перегруза

Индикатор автоматически сохраняет до 20 групп записей перегруза, способ проверки описан в таблице 6-3-1. Записи перегруза будут удалены автоматически после успешной калибровки, их нельзя удалить вручную.

Нажмите (bill), (70) можно распечатать записи перегруза Таблица 6-3-1

Таблица 6-3-1

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (ТЕСТ) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C- - - - -	введите пароль калибровки, статус калибровки, пароль по умолчанию «888888» (пароль можно изменить), например: 888888 (примечание: 5-3-1)
2	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	tESt 00 tESt 01	выбрать тип проверки: 0, проверить ISN для каждого тензодатчика 1, проверить записи перегруза 2, проверить общее количество ISN 3, проверить версию программного обеспечения 4, оригинальный калибровочный ноль ISN тензодатчика 5, проверить напряжение батареи 6, нагрузка угла, чтобы распознать адрес 7, проверить каждый ISN тензодатчика изменяющийся после нагрузки 8, проверка функций кнопок и связи индикатора с ПК по RS232
3	Нажмите (Ввод)	No 01	На дисплее номер записи
4	Нажмите (Ввод)	d**.*.*.	Отобразит дату перегруза
5	Нажмите (Ввод)	t**.*.*.	Отобразит время перегруза
6	Нажмите (Ввод)	o*****	Отобразит вес перегруза
7	Нажмите (Ввод)	No 02	Отобразит следующую группу данных
.....
8	Нажмите (Ввод)	ENd	Завершение записей

Проверьте ISN тензодатчика для последней калибровки нуля.

Значение ISN тензодатчика, когда без нагрузки индикатор автоматически не сохраняет ноль. Анализируя разницу между этим значением и текущим значением ISN без нагрузки, по этим значениям можно определить как делать обслуживание в будущем. Если калибровка нуля не выполнялась, это значение не будет действительным.

Таблица 6-3-2.

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (4) Нажмите (Ввод)	tESt 00 tESt 04	Смотрите таблицу 6-3-1, чтобы войти в тестовый режим. Выберите номер функции. 4 для ввода оригинального ISN при калибровке нуля

2	Нажмите (0)(1) Нажмите (Ввод)	rAd 01	Введите номер тензодатчика который будет проверяться
3	Нажмите (Ввод)	*****	Отобразить значение ISN для тензодатчика № 1
4	Нажмите (Ввод)	rAd 02	Отобразить значение ISN для тензодатчика № 2 Нажмите (отчет), чтобы проверить наперед, например: rAd 01
...
5		ENd	Проверка до конца и возврат в режим взвешивания

Проверка напряжения батареи

Таблица 6-3-5

Шаг	Действия	Дисплей	Примечания
1	Нажмите (5) Нажмите (Ввод)	tESt 00 tESt 05	Смотрите таблицу 6-3-1, чтобы войти в тестовый режим. Выберите номер функции 5 для просмотра напряжения батареи.
2		U 11.9	11.9 означает напряжение батареи 11,9В. Если АС показывает 14.8 Нажмите (Вес) для выход

Проверьте изменения ISN тензодатчика после нагрузки.

Вы можете проанализировать состояние нагрузки тензодатчиков, проверив разницу по сравнению состояния без нагрузки, чтобы проверить, насколько установлена платформа. Для проведения теста индикатор должен показывать значение 0 или сбросить значение до 0.

Таблица 6-3-6

Шаг	Действия	Дисплей	Примечания
1	Нажмите (7) Нажмите (Ввод)	tESt 00 tESt 07	Смотрите таблицу 6-3-1, чтобы войти в тестовый режим. Выберите функцию 7, чтобы проверить изменение ISN тензодатчика после загрузки.
2	Нажмите (0)(1) Нажмите (Ввод)	rAd 01	Введите номер проверяемого тензодатчика
3	Нажмите (Ввод)	*****	Отображение изменения нагрузки ISN. для тензодатчика № 1
4	Нажмите (Ввод)	rAd 02	Отображение изменения нагрузки ISN. для тензодатчика № 2 Нажмите (отчет), чтобы проверить наперед, например: rAd 01
.....
5		ENd	Проверка до конца и возврат в режим взвешивания

Проверьте работу нажатия клавиш и связь индикатора с ПК по RS232.

Замкните 2 и 3 контакт порта индикатора с ПК по RS232. Проверьте корректность отправления и получения по RS232.

Таблица 6-3-7.

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (8) Нажмите (Ввод)	tESt 00 tESt 08	Смотрите таблицу 6-3-1, чтобы войти в тестовый режим. Выберите функцию 8 чтобы проверить связь с клавиатурой и ПК RS232.
2		t ** r ##	** означает, что клавиша нажата и значение продолжает посылать через 2 ножки порта ПК. ## означает значение, полученное на ноге 3 порта ПК. Если данные не получены, тогда отображается "-" Если вышеуказанные значения одинаковы, порт RS232 работает хорошо. Если не нажимать ** на дисплее «-». Если порт посылает и принимает на передаче, ## отображает «88» Нажмите (ВЕС) для выхода

6.5 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СВЯЗИ С ПК

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Параметры) Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	PSt 00 PSt 01	Выберите функцию «01». Если выбрано ввести пароль калибровки, сначала введите пароль для входа C000000.
2	Нажмите (Ввод)	P1 00	Введите номер параметра "00". 0 адрес связи; 1 скорость передачи; 2 режим связи; 3 режим проверки;
3	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	Adr *** Adr 001	адрес связи (1 ~ 255), например, выбрать 001
4	Нажмите (4) Нажмите (Ввод)	bt * bt 4	скорость последовательного порта от (0 ~ 5) От 0 до 5 означает 600, 1200, 2400, 4800, 9600. 19200 бод опционно. например: 4
5	Нажмите (0) Нажмите (Ввод)	tF * tF 0	Выбор режима связи. Например 0: выбор режима 0 ~ 8, где 1 - режим MODBUS, другие - непрерывный. Подробности см. Приложении А
6	Нажмите (0) Нажмите (Ввод)	JN * JN 0	выбор метода проверки (0 ~ 2) 0: не проверять 1: нечетные, 2: четные, Например: 0
7		Weighing status	Установка параметров возврат в режим взвешивания.

6.6 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПЕЧАТИ

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (Параметры) Нажмите (2) Нажмите (Ввод)	PSt 00 PSt 02	Выберите функцию «02». настройка параметров печати, если выбрано ввести пароль калибровки, сначала введите пароль для входа C000000.
2	Нажмите (Ввод)	P2 00	Введите номер параметра: 0 авто печать 1 тип принтера 2 выбор предела печати 3 номер листа 4 минимальный вес для автоматической печати 5 Количество бумаги при печати 6 выбор формата печати 7 элемент хранения 8 контроль параметров печати 9 единицы измерений 10 параметр работы 11 автопрокат Например: 00
3	Нажмите (0) Нажмите (Ввод)	AUto * AUto 0	Выбор авто печати (0~2) 0: ручная печать; 1: авто печать (автоматическая печать не сохраняется после включения); 2: авто печать (автоматическая печать сохраняется после включения). Например: 0
4	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	tyPE * tyPE 1	Тип принтера (0~3): 0: печать недействительна; 1: панель ввода; 2: EPSON LQ-300K (+), LQ1600K, DS-300, Panasonic KX-P1131; 3: Panasonic KX-P1121
5	Нажмите (99) Нажмите (Ввод)	HL ** HL 99	Выбор предела печати (как показано ниже): 00: печать только при возврате нуля; 25: печать менее чем на 25%; 50: печать менее 50%; 75: печать при менее чем 75%; 99: печать даже при полной загрузке, Например: 99

6	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	Arr * Arr 1	Номер листа (1~3) От 1 до 3 обозначает от 1 до 3 листов отдельно, например: 1
7	Нажмите (1000) Нажмите (Ввод)	L***** L001000	Минимальный вес для автоматической печати (должно быть выше 10 делений) Например: 1000
8	Нажмите (3) Нажмите (Ввод)	b ** b 03	Количество бумаги при печати (0~50) Например выбираем: 3
9	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	odE * odE 1	Выбор формата печати (0~9) 0: формат записи 1: вертикальный формат; 2: горизонтальный формат 3: Формат пользовательской записи; 4: Пользовательский вертикальный формат 5: Пользовательский горизонтальный формат; 6: Тип заполнения; 7: микро печать вертикальный формат; 8: Формат записи микропечати; 9: Пользовательский горизонтальный формат микропечати 10: Пользовательский тип заполнения; 11: Пользовательский большой список Например: «1», см. Приложение В
10	Нажмите (11) Нажмите (Ввод)	Uy ** Uy 11	Элемент хранения (см :3-1-6): обратите внимание: на этом шаге введите любое ненулевое цифровое обозначение, которое равно 1, ниже того же самого). Например, выберите «11»,
11	Нажмите (11) Нажмите (Ввод)	Y *** y 111	Контроль параметров печати (см :3-1-7) Например: “111”
12	Нажмите (0) Нажмите (Ввод)	Ut * Ut 0	Выбор единицы измерений (0~1): 0=kg; 1=t. Например: 0
13	Нажмите (0110) Нажмите (Ввод)	уr wxyz уr 0110	Параметры работы: W Резерв X выбирает, следует ли печатать 0 = хранить и не печатать 1 = хранение и печать Y Выбор времени хранения 0 = первый раз взвешивания 1 = второй раз взвешивания Z Reserve
14	Нажмите (00) Нажмите (Ввод)	do ** do 00	После печати данных группы, количества бумаги, используемой принтером и номера печати (в основном используется для отрыва бумаги). Например: 0 Примечание: при использовании принтера следует установить: 0
15		Weighing state	Настройка параметров печати завершена, возврат в режим взвешивания

Примечание 3-1-6: программа хранения (параметр Uy) есть пять типов, слева направо, соответственно, 1 ~ 2 единицы, каждая роль следующая:

Номер 1 { 0: не использовать номер груза
1: использовать номер груза

Номер 2 { 0: не использовать номер авто
1: использовать номер авто

Примечание 3-1-7: Печать параметров управления (параметры у). Имеют шесть единиц. Слева направо - единица 1 ~ 3. Каждая роль выглядит следующим образом:

Номер 1 { 0: Печать без границ, печать без рамки может сохранить ленту и улучшить
скорость печати так же эта функция подходит для широкоформатного
принтера, микро печать невозможна
1: Печать с рамкой (границей)

- Номер 2 — { 0: Для сохранения печати не нужно вводить номер груза (используя текущий номер груза)
1: Для сохранения печати нужно вводить номер груза.
- Номер 3 — { Для сохранения печати не нужно вводить номер авто (используя текущий номер авто)
1: Для сохранения печати нужно вводить номер авто.

Примечание: если вы выбрали для сохранения печати без ввода номера груза, номер авто, установите содержимое, которое не нужно вводить, прежде чем нажать клавиши [Сохран.]

6.7 НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ФОРМАТА ПЕЧАТИ.

Индикатор имеет три настраиваемых формата печати

- ◆ Вертикальный формат,
- ◆ Формат записи (включая горизонтальный формат, подробные отчеты и микро-печать);
- ◆ Формат заполнения; (Конкретный метод работы, пожалуйста, свяжитесь с Нашей компанией.)

6.8 ФУНКЦИЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ

Эта функция содержит все операции для инициализации параметров. Здесь инициализирующий коэффициент угловой ошибки в качестве образца, другие операции одинаковы, и не описываются снова.

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (F1) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C- - - - -	Нажмите клавишу калибровки на задней панели индикатора. Введите пароль калибровки Введите: «888888»
2	Нажмите (0) Нажмите (Ввод)	rESt 0	Выберите номер функции: например 0, введите коэффициент инициализации угловой ошибки 0, коэффициент инициализации угловой ошибки и количество тензодатчиков 1, Инициализация параметра связи 2, Инициализация параметра печати 3, Инициализация настраиваемого параметра печати 4, Инициализация параметра калибровки 5, Инициализация записей взвешивания и тары 9, Инициализация всех параметров
3	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	SUrE 0 SUrE 1	подтверждение операции 0: нет инициализации, обратно в режим взвешивания 1: начать инициализацию
4		- - - - -	Статус инициализации
5		End	Проверка, затем возврат к повторному запуску параметров взвешивания

6.9 ФУНКЦИЯ КОПИРОВАНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Егг 25 Эта функция предназначена для резервного копирования и восстановления коэффициента угловой ошибки, параметра калибровки, типа тензодатчика и их количества. Во время резервного копирования и восстановления индикатор отобразит Егг 25, если в памяти нет соответствующей информации.

Шаг	Действие	Дисплей	Примечание
1	Нажмите (F2) Нажмите (888888) Нажмите (Ввод)	C000000 C- - - - -	Нажмите клавишу калибровки на задней панели индикатора. Введите пароль калибровки Введите: «888888»
2	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	Sor 1	Выберите номер функции: например 1, затем введите параметр калибровки (угловая ошибка, калибровка, тип тензодатчиков или количество) 1, Восстановление параметров калибровки (угловая ошибка, калибровка, тип тензодатчика, количество) 2, Удаление параметров калибровки (угловая ошибка, калибровка, тип тензодатчика, количество)
3	Нажмите (1) Нажмите (Ввод)	SUre 0 SUre 1	подтверждение операции 0: нет подтверждения, обратно в режим взвешивания, 1: подтверждение операций
4		- - - - -	Статус инициализации
6		End	Проверка, затем возврат к повторному запуску параметров взвешивания

7.0 ИНФОРМАЦИОННЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ

1. Подождите, индикатор проводит внутренние вычисления. Не предпринимайте никаких действий.
2. Prnt Подождите, идет обмен данными между индикатором и принтером.
3. LoAd Данные сохранены. Сообщение для оператора будет отображаться менее двух секунд.
4. SAUE означает: если не подключен принтер или настройки принтера равны 0, запись только сохраняется.
5. EnD означает: конец операции
6. PASS означает: пароль изменен успешно

2. Сообщение об ошибке действия:

1. Err 03 Предупреждение о перегрузке, следует немедленно убрать весь или часть груза.
2. Err 08 Совпадений не найдено или введен неправильный параметр поиска.
3. Err 09 Введенный номер автомобиля не существует.
4. Err 10 означает: память хранения записей практически заполнена, пожалуйста, удалите часть или все записанные данные результатов взвешивания авто.
5. Err 11 означает: память хранения записей тары заполнена, пожалуйста, удалите часть или всю сохраненную тару.
6. Err 12 означает: невозможно распечатать форму записи с помощью микропринтера.
7. Err 13 означает: неправильный выбор параметров / функций нестабильно или не выполнено условие обнуления.
8. Err 14 означает: память хранения записей номеров авто заполнена, пожалуйста, удалите часть или всю сохраненные номера авто.
9. Err 16: введен неправильный пароль
10. Err 17: Параметры настройки не отвечают требованиям, сбросьте их.
11. Err 18: во время калибровки, калибровочный вес меньше чем калибровочный вес стандартной калибровки (Индикатор поддерживает многоточечную

калибровку, но требуется калибровка от легкого до тяжелого.)

12. Err 19: Печать невозможна! Значение веса нулевое, отрицательное или нестабильное. Нет веса тары при вызове номера транспортного средства.

13. Err 26: сработал таймер отключения

14. Err 28: дата печати ниже даты первой сохраненной записи взвешивания. Удалите записи с большей датой или измените текущую дату

15. Err 30: Недопустимый результат автоматической корректировки углов.

16. Err 31 : неравномерное распределение нагрузки на тензодатчики.

17. Esc 01 ~ 16, означает: ошибка связи N-го датчика.

18. Esc 71 ~ 86, N-70 шифрование связи тензодатчика тип C не согласовано или не соответствует.

19. Err adr: Установить адрес связи датчика, сканирование на один цифровой тензодатчик.

3. Сообщения о неправильном вводе информации

Err P: Ошибка подключения принтера или в принтере нет бумаги. Пожалуйста, добавьте бумагу или заново подключите принтер.

Err 23: память повреждена, необходимо заменить на новый чип.

Err 91: не выполняется сохранение настроенных параметров

4. Другие информационные сообщения

ctpu 0: считывание стабилизации данных взвешивания индикатора, в течении 25 секунд все еще не может получить данные веса которые стабильны. Оператор может ввести 0, 1, 2.

0 - не выполнять это задание, возврат в режим взвешивания

1 - попробовать еще раз

2 - информирует индикатор что вес может быть нестабильным

Err 26 сработал таймер отключения индикатора.

Lo bAt Заряд батареи ниже 10,5 В, пожалуйста, незамедлительно зарядите аккумулятор.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ПРОТОКОЛ СВЯЗИ

Формат последовательной передачи данных может быть установлен: 8 байт данных, один байт - стоп, байт не четности (четность); последовательная связь делится на два вида непрерывной связи и командной связи, которые в непрерывном режиме формат протокола связи делится на три вида; с помощью TParameters

(1) непрерывный режим (TF = 0): (совместимый A9) Передача данных для индикатора для отображения данных текущего веса (вес брутто) (вес перегрузки 999999). каждая группа данных из 12 наборов данных. Формат передачи как показан в таблице ниже:

Байт X th	Содержание	Примечание		Пример (отправление +20.00)	
		Содержание	Код	Содержание	Hex. код
1	Старт	(XON)	02	XON	02
2	+ или -	Байт знака	2B/2D	+	2B

3	Данные взвешиваний	Высший байт	30~39	0	30
4			30~39	0	30
5			30~39	2	32
6			30~39	0	30
7			30~39	0	30
8		Низший байт	30~39	0	30
9	Положение десятичной точки	С права на лево (0~4)	30~34	2	32
10	XOR проверка	4 высоких бита		XOR проверка =0x1B	31
11		4 низких бита			'B'
12	Стоп	XOFF	03	XOFF	03

$$\text{XOR} = 2 \oplus 3 \oplus \dots \oplus 9.$$

Примечание 1: Контрольная сумма XOR высших в низших 4 байтах: XOR и высшие, если 4 - низкий меньше, равны 9, плюс 30 часов, становится кодовыми номерами ASCII для отправки примера:

Контрольная сумма XOR 4-6, плюс 30 часов после 36 часов ASCII-кода 6 Отправлено ; XOR и high-low четыре больше, чем 9, плюс 37h, чтобы стать буквой, отправленной в коде ASCII, например: другая контрольная сумма 4 В плюс 37h, 42h, т.е. В, отправленная в ASCII-коде.

(2) Командный режим MODBUS (TF = 1): связь индикатора с ПК с использованием MODBUS протокола.

(3) Непрерывный режим (TF = 2): (совместим с D2 +)

Все данные являются кодами ASCII, каждая группа данных состоит из 8 байтов (включая десятичную точку), причем каждая низкая передача данных в группу данных между разделителем групп = ", значение взвешивания отправки данных на текущий отображаемый, например, текущий вес взвешивания 188,5, непрерывная передача 5.88100 = 5.88100 = Если текущий вес взвешивания дисплея -1885 непрерывно посылает .58810 - .58810 - = Значение веса перегрузки от 999 999: 9.99999 = 9.99999 =

(4) Непрерывный режим (TF = 3):

Все данные являются кодами ASCII, каждая группа данных состоит из 9 байтов (включая десятичную точку), причем каждая низкая передача данных в группу данных между разделителем групп = ", значение взвешивания отправки данных в текущий отображается, например, текущий вес дисплея 188,5, непрерывная передача 5.88100 = 5.881000 = ... Если текущий вес дисплея весом -1885 непрерывно посылает .588100 - .588100 - = Перегрузка, когда значение массы 9999999: 9.999999 = 9.999999 = ...

(5) непрерывный режим (TF = 4): (совместим с T800 Toledo) без контроля четности и непрерывного режима (TF = 5): (совместим с T800 Toledo) с калибровкой и каждый байт данных из 10, состоящий из начала бит, 10 для остановки средних 8 бит данных; непрерывный выход каждой группы данных 18 байтов.

Continuous output format 2																	
StX	A	B	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CR	CKS
1	2			3						4				5	6		

В таблице выше:

- <StX> ASCII Start Bit (02H)
- 2. Слово состояния А, В, С.
- 3. Результат взвешивания, который может быть весом брутто или нетто, состоит из 6 чисел без знака и десятичной точки.
- 4 Вес тары - 6 цифр без знака и десятичной точки.
- 5. <CR> ASCII введите символ (0DH).
- 6. <CKS> дополнительно контрольная сумма

Слово состояния А			
Байт 0, 1, 2			
0	1	2	Положение десятичной точки
0	0	0	KGKG00
1	0	0	KGKGX0
0	1	0	KGKGKG
1	1	0	KGKGX.X
0	0	1	KGKG.KG
1	0	1	KGX.KGX
0	1	1	KG.KGKG
1	1	1	X.KGKGX
Байт 3, 4			Интервальный коэффициент
3	4		
1	0		X1
0	1		X2
1	1		X5
Байт 5			исправлено 1
Байт 6			исправлено 0

Слово состояния В	
Байт	Функции
Байт 0	Вес брутто = 0; Вес нетто = 1
Байт 1	Значение : положит. = 0, отрицат. = 1
Байт 2	Перегруз (или меньше, чем 0) = 1
Байт 3	динамический = 1
Байт 4	Ед. изм : kg = 1
Байт 5	Исправленно 1
Байт 6	Как 1 при запуске индикатора

Слово состояния С	
Байт 0	Исправленно 0
Байт 1	Исправленно 0
Байт 2	Исправленно 0
Байт 3	Есть порядок печати = 1
Байт 4	Расширенный дисплей (X10) = 1
Байт 5	Исправленно 1
Байт 6	Исправленно 0

(6) Непрерывный режим (TF = 6): (Jie Man 8803)

Каждый байт включает в себя 8 байт даты, один байт это стоп-байт, байт проверки является необязательным. Чтобы уменьшить отправку байтов,

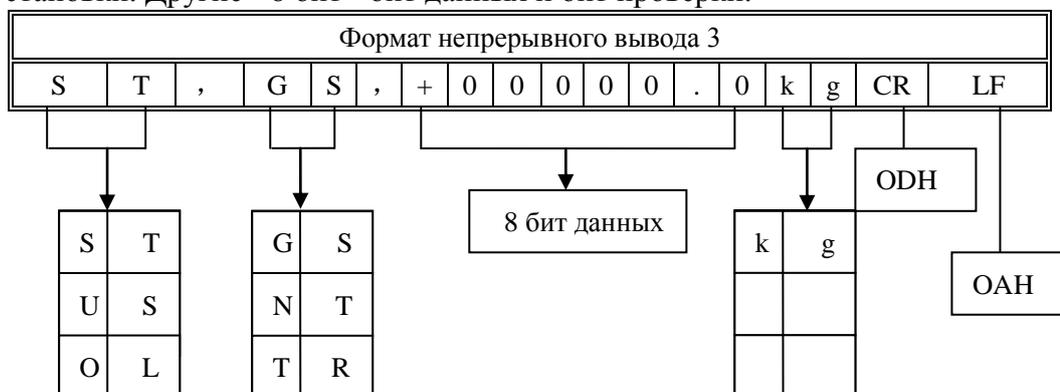
используя слово состояния для описания состояния, данные будут закорочены как трехбайтовый код BCD. Одна группа плюс один байт статуса FF (HEX), он будет полностью равен пяти байтам. Ех: FF (HEX) Status слово BCD1 BCD2 BCD3

Слово состояния, приведено ниже:

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0		
Перепо лнение	стабиль ный	Символ	Ед. измерений	Брутто/ Нетто	Место десятичной точки				
1 - Перепо лнение	1 – не стабиль ный	1 - минус	1 - т 0 - кг	1 Вес брутто 0 Вес нетто	000 X.	001 .X	010 .XX	011 .XXX	100 .XXXX
0 - нормал ьнл	0 - стабиль ный	0 – плюс							

(7) Непрерывный режим (TF = 7):

каждый байт состоит из 10 бит данных, первые данные - бит начала, десятый бит - бит остановки. Другие - 8 бит - бит данных и бит проверки.



Header1 Header2

Header 1

ST - значение веса стабильно.

US - значение веса нестабильно.

OL – перегружен

Header 2

GS. - данные брутто

NT. - данные нетто

TR - данные Buckle

(8) Непрерывный режим (TF = 8): (тот же, что и режим Hengtian HT9800-D7 1)

1, формат последовательных передачи данных: 10 бит: первый бит - бит начала, 8 бит бит данных, один бит - бит остановки.

2, Последовательная передача данных, которая является кодом ASCII, каждый раз посылает 12 байтов. Как показано ниже:

Первый байт: начальный бит (02H), Второй байт: Слово состояния A

Третий байт: Слово состояния B, Четвертый байт: Слово состояния C

Пятый байт: высокий бит значения веса,

Десятый байт: низкий бит веса, Одиннадцатый байт: введите (0DH)

Двенадцатый байт: новая строка (0AH)

Слово состояния A

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
0	0	1	0	0			

Десятичная точка:

	X	.X	.XX	.XXX	.XXXX	.XXXXX
D2 =	0	0	1	1	1	1
D1 =	0	1	0	0	1	1
D0 =	0	1	0	1	0	1

Слово состояния В

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
0	0	1	1				0

D3 = статический - 0, динамический - 1.

D2 = нет перегруза - 0, перегруз -1.

D1 = плюс значение веса - 0, минус - 1.

Слово состояния С = 20Н

ПРИЛОЖЕНИЕ 2:

ПРИМЕР ОТЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЗВЕШИВАНИЯ

Примечание. Когда последняя запись взвешивания очищается или не выполняется, просто распечатайте дату взвешивания, дата 2000-00-00, время составляет 00:00:00 (стандартный) формат записи:

Отчет по результатам взвешивания Дата: 2008-03-05

№.	Время	№ авто	№ груза	Вес брутто	Тара(t)	Вес нетто
0004	20:44:36	00001	001	1.000	0.100	0.900
0005	20:45:00	00002	001	1.000	0.100	0.900
0006	20:45:10	00003	001	1.000	0.100	0.900
Общий:		Вес брутто: 7.003 t		Вес нетто: 4.603 t		

Стандартный формат чека: (вертикальный)

Отчет по взвешиваниям

№. :	0001
Дата :	2008-03-05
Время :	20.45.10
№авто :	00002
№груза :	001
Брутто:	1.000(t)
Тара :	0.100(t)
Нетто :	0.900(t)

Стандартный формат чека: (вертикальный)

Отчет по результатам взвешиваний Дата: 2008-03-05

№.	Время	№ авто	№ груза	Брутто	Тара	Нетто
0002	20.46.10	00002	001	1.000	0.100	0.900

Заполняемый формат:

Отчет по результатам взвешиваний	
Лист № 1 должен храниться Оператором	
№ чека	123
Дата	2004-03-05
Время	12 .35 .28
№ Авто	00001
№ груза	001
Брутто	1580 kg
Тара	80 kg
Скидка	%
Нетто	1350 kg
Клиент	
Примечание	

Подходит для таких моделей: D12, D12-P, D12-P1

ООО «Кели Украина»

Адрес: 04201, Украина, г.Киев, ул.Лебединская 6, оф. 305

тел. (044) 232-44-62

email: keliukraine@ukr.net