



KELI SENSING TECHNOLOGY
(NINGBO) CO., LTD.
Add: No 199 Changxing Road,
Jiangbei District, Ningbo,
China

ВЕСОВОЙ ТЕРМИНАЛ ТИП: АНАЛОГОВЫЙ ХК3118К5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПРОСИМ ОЗНАКОМИТЬСЯ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ
ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ С ЭТИМ УСТРОЙСТВОМ.

В ЦЕЛЯХ ПОЛУЧЕНИЯ СПРАВОЧНЫХ СВЕДЕНИЙ
СОХРАНЯЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ.



Содержание

Глава 1 Технические характеристики.....	2
Глава 2 Установка	4
2.1 Схематическое изображение индикатора.....	4
2.2 Подключение датчиков к индикатору.....	6
2.3 Подключение принтера к индикатору	7
2.4 Подключение дублирующего табло к индикатору.....	8
2.5 Подключение последовательного коммуникационного разъёма к индикатору.....	9
2.6 Разъем для подключения аккумулятора	10
Глава 3. Эксплуатация.....	11
3.1 Включение устройства и автообнуление	11
3.2 Обнуление в ручном режиме.....	11
3.3 Учет веса тары	12
3.4 Дата и время	13
3.5 Аккумулятор	13
3.6 Внутренний код дисплея.....	14
3.7 Хранение цифровых протоколов	14
3.8 Способа сохранения	15
3.9 Автоматическое сохранение и печать.....	16
3.10 Настройка печати	16
3.11 Печать отчета	18
3.12 Удаление записей.....	19
3.13 Метод ввода данных тары	20
Глава 4 Техническое обслуживание и меры предосторожности	21
Глава 5 Информационные уведомления	24
5.1 Стандартные информационные уведомления.....	24
5.2 Уведомления об ошибках.....	24
5.3 Уведомления об ошибках установки	25
5.4 неполадки в работе основных компонентов и способы их решения	25
5.5 Уведомления об ошибке подключения	25
Приложение 1. Формат данных последовательного коммуникационного разъема	26
Приложение 2. Формат хранения данных печати	30
Приложение 3. Образец таблицы формата печати.....	31
Приложение 4. Последовательность печати	32
Приложение 5. Зарядка ХК3118К5.....	40



KELI SENSING TECHNOLOGY
(NINGBO) CO., LTD.
Add: No 199 Changxing Road,
Jiangbei District, Ningbo,
China

Глава 1. Технические характеристики

Терминал		
Стандарт		GB/T 7724-2008
Класс точности	III, n	3000
Метод А/D преобразования:	$\Sigma-\Delta$, bit	24
Входная чувствительность	мкВ/дел	$\geq 1,5$
Цена деления		1/2/5/10/20/50/100 (опционально)
Коммуникация	Интерфейс	RS485
Расстояние до соединительной коробки	m	100
Скорость передачи	BPS	9600/19200
Напряжение	DC(V)	5 (350 Ω)
Протокол датчиков	C, E (возможно подключение датчиков с различными протоколами)	
Дисплей		
	7-ми разрядный светодиодный дисплей 7 индикаторов состояния	
Панель управления		
Пронумерованные клавиши	шт.	10
Функциональные клавиши	шт.	20
Индикация дисплея		
Вывод информации на дисплей устройства	год; месяц; день; час; минута; секунда	
Разъем дублирующего табло		
Коммуникация	DB15	Токовая петля / RS232
Скорость передачи данных	BPS	600
Протокол	Keli	C; E

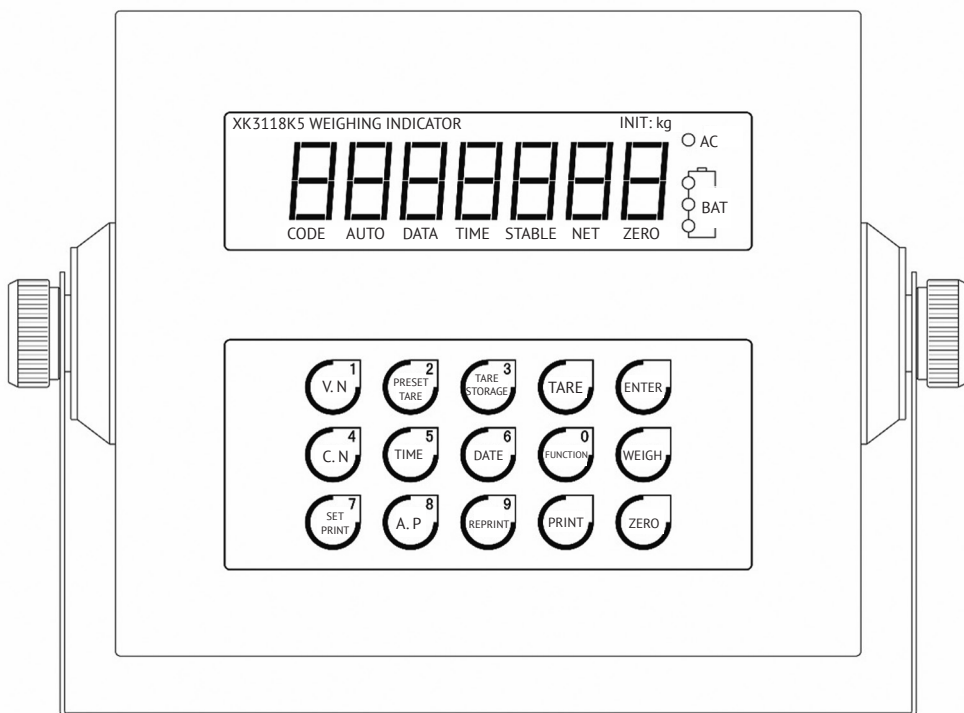
Официальное представительство в России
ООО «КЕЛИ ПромКомплект»
г. Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, д. 1
тел.: 8 (800) 555-83-18, otk@keli.ru,
www.keli.ru

Последовательный порт		
Интерфейс	DB9	RS232C/RS485
Скорость передачи данных	BPS	600/1200/2400/4800/9600 (опционально)
Расстояние	m	≤30 (RS232) ≤1200 (RS485)
Разъем принтера		
	Стандартный параллельный порт	
Линейный принтер	возможность подключения к микро-принтеру TruP16, а также строчным принтерам: KX-P1121, KX-P1131, LQ300K+II, LQ1600K, TM800	
Хранение данных		
Результат взвешивания	ячеек данных	1024
Наименование товара	ячеек данных	100
Пояснительная информация	ячеек данных	100
Массы тары	ячеек данных	1024
Эксплуатационная среда		
Источник питания	AC (50 Hz) ;(V)	110-220
	Аккумулятор	6В/10АЧ
Рабочая температура	°C	0 ~ 40
Температура хранения	°C	-20 ~ 60
Относительная влажность	RH	≤ 85%
Внешние габаритные размеры	mm	339x110x230

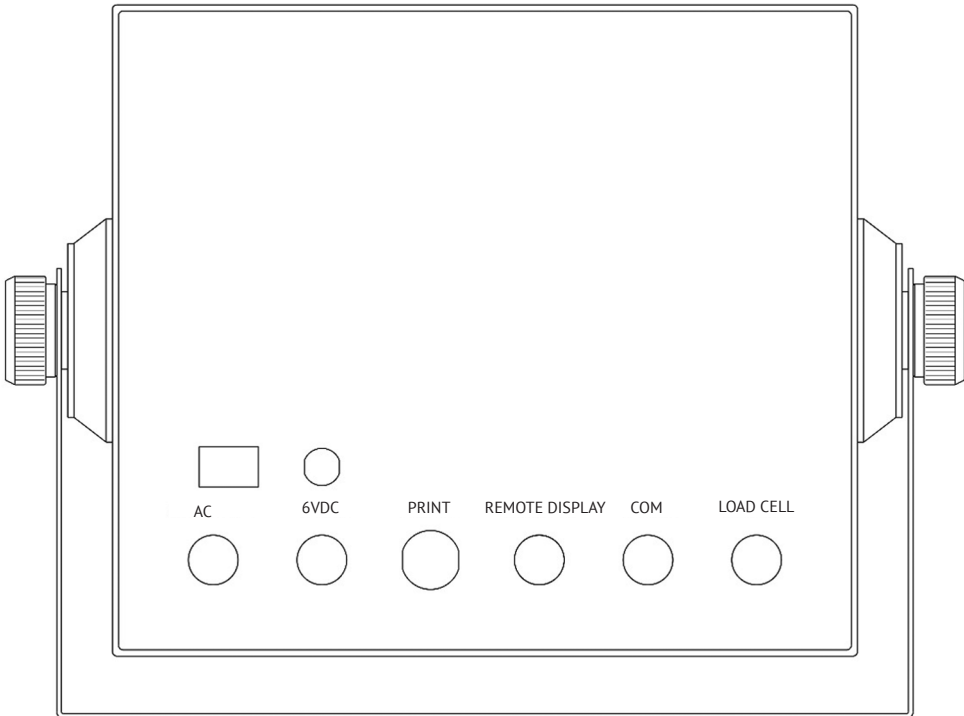
Глава 2. Установка

2.1 Схематическое изображение индикатора

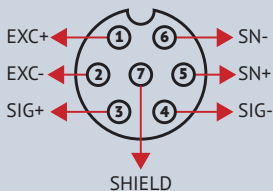
Передняя панель XK3118K5



Задняя панель XK3118K5



2.2 Подключение датчиков к индикатору



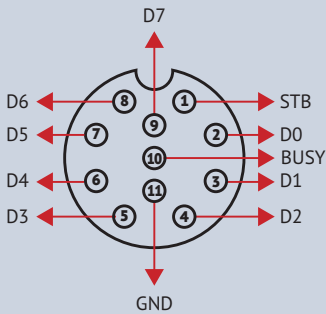
Пояснение		
№	Наименование	Код
1	Питание+	EXC +
2	Питание-	EXC-
3	Сигнал +	SIG +
4	Сигнал -	SIG-
5	Обратная связь +	SEN+
6	Обратная связь -	SEN-
7	Экранированный кабель	ЭКРАН

☞ При 4- жильной схеме подключения тензодатчика, между контактами 1 и 5, 2 и 6 ставится перемычка.

Подключение между датчиками и индикатором должно быть выполнено должным образом, а экранированный провод надежно заземлен. Если индикатор находится в режиме работы, не допускается подключение и отключение коннектора, так как это может нанести повреждения индикатору или датчикам.

Датчик и индикатор являются чувствительным к статическому электричеству оборудованием, поэтому необходимо применять надежные меры защиты от воздействия статического электричества. Запрещается проведение сварочных и других видов работ, связанных с электричеством, вблизи оборудования. Во время грозы необходимо обеспечить надлежащую защиту датчиков и индикатора от поражения молнией, а также гарантировать безопасность персонала и функционирования весового и связанного с ним оборудования.

2.3 Подключение принтера к индикатору



Пояснение		
№	Наименование	Код
1	Строб данных	STB
2	8-битный параллельный интерфейс	D0
3		D1
4		D2
5		D3
6		D4
7		D5
8		D6
9		D7
10	Сигнал «занято»	ЗАНЯТО
11	Заземление	Земля (GND)

Примечание:

Функция печати может быть реализована только при стандартных условиях эксплуатации по завершению необходимых установок.

Кабель к выходному разъёму для принтера должен быть корректно подсоединён, требуется специальный кабель для подключения устройства. Неправильное подключение может привести к повреждению выходного разъема индикатора или принтера, а также непосредственно самих устройств.

Перед началом эксплуатации принтера необходимо произвести правильное подключение проводов, далее включить питание индикатора и принтера; по окончании работы необходимо в первую очередь отключить питание принтера, затем индикатора, а затем отсоединить кабель. В противном случае, принтер и индикатор могут выйти из строя. Будьте осторожны!

Ввиду наличия большого количества моделей принтеров, имеющих различные характеристики, пожалуйста, используйте рекомендуемые модели устройств.

Принтер должен быть надежно заземлен, иначе это может повлиять на работу индикатора или нанести повреждения оборудованию.

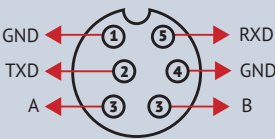
2.4 Подключение дублирующего табло к индикатору

	Пояснение		
	№	Наименование	Код
	1	Заземление	Земля (GND)
	2	Токовая петля + (ввод)	ВЫХОД +
	3	Токовая петля – (выход)	ВЫХОД-
	4	232	Передача данных
	5	Заземление	Земля (GND)

Формат выходных данных, отображаемых на дублирующем табло индикатора аналогичен формату данных дублирующего табло ХК3190.

Выходной кабель дублирующего табло и индикатор должны быть подключены должным образом, в случае неправильного подсоединения возможно повреждение выходного разъема принтера или входного разъема индикатора, а также принтера и дублирующего табло. Требуется кабель специального назначения.

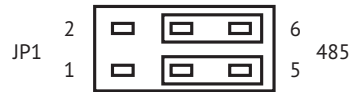
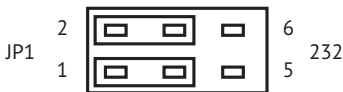
2.5 Подключение последовательного коммуникационного разъёма к индикатору

	Пояснение		
	№	Наименование	Код
	1	Заземление	Земля (GND)
	2	485 (A)	A
	3	485 (B)	B
	4	Заземление	Земля (GND)
	5	Получение данных 232	Прием данных 232
	6	Передача 232	Передача данных

Подсоединение коммуникационного разъема выходного кабеля и весового индикатора должно быть корректным, в случае неправильного соединения, возможно нанесение вреда выходному разъему индикатора или коммуникационному входному разъему компьютера, а также принтеру, индикатору и сопутствующему оборудованию.

Подключение к ПК должно быть выполнено профессионалами, обладающими знаниями и навыками в данной сфере. Возможность подключения к ПК посредством последовательных коммуникационных интерфейсов передачи данных RS232/RS485.

Интерфейсы RS232 и RS485 оснащены одинаковыми коммуникационными функциями, пожалуйста, после подтверждения необходимого типа коммуникации внесите изменения в коммуникационную перемычку (JP1), коммуникационный интерфейс подключения по умолчанию - RS232 (заводские настройки), ниже представлена схема перемычки:



Установка коммуникационных параметров индикатора:

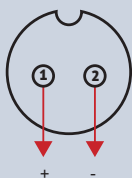
№	Действие	Дисплей	Пояснение
1	Нажмите клавишу SET PRINT	Режим взвешивания	
2	Нажмите 9 8 Нажмите клавишу ENTER	[P000000] [P000098]	Установите пароль для входа "98"
3	Нажмите 1 Нажмите клавишу ENTER	[Adr **] [Adr 01]	Адрес связи (01~26) Например, 1
4	Нажмите 1 Нажмите клавишу ENTER	[bt *] [bt 1]	Скорость передачи (0-4), задается скорость передачи: 600,1200,2400, 4800,9600 бод. Например,1
5	Нажмите 0 Нажмите клавишу INPUT	[tF *] [tF 0]	Последовательный параллельный способ коммуникации (0-1) 0-непрерывная передача, без приёма данных; 1 – командный режим; Например, 0
6		Режим взвешивания	Настройка параметров связи завершена.

Пример формата данных последовательного коммуникационного разъема см. в Прил. 1.

2.6 Разъем для подключения аккумулятора

Осуществите подсоединение электрокабеля аккумулятора индикатора к проводам не требующего обслуживания свинцово-кислотного аккумулятора, как указано ниже:

		Пояснение	
№	Наименование	Код	
1	Питание+ (DC)	Питание+ (DC)	
2	Питание - (DC)	Питание - (DC)	



Глава 3. Эксплуатация

3.1 Включение устройства и автообнуление

1. После подключения к источнику питания переменного тока и включения индикатора, инициируется самодиагностика устройства, а затем произойдет переход в режим взвешивания.

2. После запуска индикатора, если показания весов отличны от «0», однако, находятся в диапазоне действия функции «Автообнуления», то обнуление будет выполнено в автоматическом режиме, пожалуйста, смотрите главу калибровка.

⊕ *В стандартном режиме функционирования переключите выключатель в режим запрета калибровки.*

3.2 Обнуление в ручном режиме

1) В целях обнуления индикатора необходимо нажать кнопку **ZERO**, после чего загорится индикационная лампочка «ZERO».

2) Если отображаемое на дисплее значение веса отлично от 0, но при этом находится в пределах нулевого диапазона, то можно нажать клавишу **SET ZERO**. В противном случае, функция [set zero] недоступна. Для получения подробной информации о диапазоне установки параметров нуля и методов установки, смотрите главу калибровка.

3) Выполнение действия возможно только при условии включения индикационной лампочки, сигнализирующей о стабилизации показаний.



3.3 Учет веса тары

1. Три способа ТАРИРОВАНИЯ

- **СТАНДАРТНОЕ ТАРИРОВАНИЕ**

Если в режиме взвешивания показания стабильны, нажмите кнопку **TARE**. В это время показания веса нетто будут равны 0, сработает световая индикация «NET».

- **ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ТАРИРОВАНИЕ**

Во время работы индикатора в режиме взвешивания нажмите клавишу **PRESET TARE**, на экране появится сообщение [P *****] и отобразятся значения тары. При необходимости введите новые значения веса тары, затем нажмите клавишу **ENTER** для подтверждения действия.

- **НАСТРОЙКА КОДА ТАРЫ ПО НОМЕРУ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА.**

В режиме взвешивания нажмите кнопку «VEHICLE №», на дисплее индикатора высветится сообщение [o ***.**], введите цифровое значение, затем нажмите клавишу **TARE**, индикатор осуществит поиск значений веса тары по номеру транспортного средства, тем самым регулируется процесс эксплуатации.

2. В режиме взвешивания, у индикатора доступно последовательное тарирование. Когда вес тары равен 0, гаснет индикаторная лампа. Если условия обнуления индикатора выполняются, нажмите клавишу **SET ZERO**, чтобы обнулить устройство, погаснут индикаторы веса нетто.

3.4 Дата и время

1) При функционировании индикатора в режиме взвешивания нажмите клавишу **DATE**, на экране будет отображена текущая дата, и загорится индикаторная лампа «Дата». Если дата корректная, то для выхода из режима настройки нажмите клавишу **ENTER** или **WEIGHT**. Однако, если необходимо внести изменения в дату, введите нужную дату с помощью цифровых клавиш и затем нажмите клавишу **ENTER**.

2) При работе индикатора в режиме взвешивания нажмите клавишу **TIME**, на экране высветится текущее время и загорится индикаторная лампа «Время». Если время задано правильно, для выхода из настроек нажмите клавишу **ENTER** или **WEIGHT**. В случае необходимости внесения изменений, введите текущее время при помощи цифровых клавиш, а затем нажмите клавишу **ENTER**.

3.5 Аккумулятор

1) При использовании аккумулятора в качестве источника питания в правом углу экрана отображается его заряд. Например, три полоски означают, что аккумулятор полностью заряжен. Звуковой сигнал срабатывает при мощности аккумулятора менее 5.5V. Продолжение работы приведет к отключению прибора. Аккумулятор должен быть заряжен, если уровень заряда недостаточный, это может оказать влияние на срок службы, что повлечет за собой замену аккумулятора.

2) Пожалуйста, аккумулятор должен быть достаточно заряжен перед первым использованием. В случае, если аккумулятор не функционировал на протяжении длительного периода времени, требуется производить зарядку каждые два месяца, продолжительность зарядки составляет примерно 20 часов. При транспортировке и монтаже следует проявлять осторожность, избегать воздействия сильных вибраций, ударов и толчков, тем самым гарантируя защиту от короткого замыкания и повреждения агрегата.

3) Аккумулятор является расходным материалом, не подпадает под гарантийные обязательства.



3.6 Внутренний код дисплея

1) При работе индикатора в режиме взвешивания нажмите кнопку **SET PRINT**., затем введите на клавиатуре **2**, **8**, на экране будет отображен внутренний код, и загорится индикация статуса внутреннего кода, для выхода из режима отображения внутреннего кода повторно нажмите клавишу **WEIGHT**, индикация режима внутреннего кода погаснет.

2) Во время функционирования индикатора в режиме отображения внутреннего кода все клавиши неактивны.

3) 20-значный код равен 1 цене деления.

3.7 Хранение цифровых протоколов

1) В индикаторе предусмотрено использование 5-ти значных номеров грузов, 2-ух значных номеров товаров. Может быть сохранено до 1024 номеров грузов и 100 номеров товаров.

2) После первого сохранения всей группы данных, произойдет одновременная печать записей (если функция печати настроена корректно).

👉 *Три способа сохранения данных:*

1) Сначала сохраните вес порожнего транспортного средства, затем вес груженого транспортного средства; в первую очередь сохраните вес груженого транспортного средства, а затем порожнего. То есть, только лишь после двукратного сохранения будет сформирована группа полного протокола взвешивания.

2) Если известен вес тары и груза перед прибытием груженого транспортного средства, группа полных протоколов может быть образована путем однократного сохранения.

3) Если же показания веса порожнего транспортного средства неизвестны, а имеются лишь данные о товарах, необходимо произвести только одно сохранение для формирования группы полных протоколов.

Для того, чтобы индикатор мог автоматически распознавать 3 способа сохранения данных, указанных выше, необходима следующая настройка:

- 1) № груза должен располагаться в диапазоне между 00001~99999, т. е. 00000 не может являться номером транспортного средства. При установке № транспортного средства в формате 0000, индикатор будет распознавать вес не груженого транспортного средства, а только товаров.
- 2) Если горит индикатор состояния тары, то это означает, что известен вес тары. Поэтому необходимо только одно сохранение для создания группы полных протоколов.
- 3) Если № транспортного средства является случайным пятизначным числом, за исключением 00000 и горят индикаторы состояния тары, то требуется двукратное сохранение для создания группы завершенных протоколов взвешивания.

3.8 Способа сохранения:

№	Действия	Дисплей	Пояснение
1	Нажмите клавишу PRINT	Режим взвешивания	
2	Введите № транспортного средства Нажмите клавишу ENTER	[o *****] [o 01234]	Введите № транспортного средства. Например: 01234
3	Введите № товара Нажмите клавишу ENTER	[hn **] [hn 56]	Введите № товара Например: 56
4	Нажмите клавишу 10 Нажмите клавишу ENTER	[BFL **] [BFL 10]	Ввод вычитаемого процента Например: 10

Сохранение данных может быть выполнено в условиях использования № транспортного средства или без него. Подробности см. в разделе Настройка печати. При неиспользовании номера транспортного средства, отсутствует возможность выполнения действий, связанных с номером транспортного средства. Кроме того, сохранение данных может быть выполнено в условиях использования номера товаров или без его использования, см. детали в разделе Настройка печати.

- 4) Сохранение невозможно, когда показатели неустойчивы или вес тары ≤ 0 , или вес нетто ≤ 0 .

3.9 Автоматическое сохранение и печать:

См. Раздел Настройка печати для получения детальной информации.
Невозможность повторного выполнения автоматического сохранения и печати.
Настройка № транспортного средства и товара перед сохранением.

☞ Три условия учета веса тары:

1. Когда индикационная лампочка “NET” не горит, осуществляется процесс взвешивания тары и сохранение данных.
2. Когда индикатор состояния “NET” выключен, происходит автоматический поиск записей о весе тары в памяти EMS в зависимости от номера транспортного средства, и сохранение вес тары в индикаторе.
3. Когда индикационная лампочка “NET” выключена, отсутствуют записи о весе тары в памяти EMS, то в памяти индикатора 0 будет сохранен в качестве веса тары.
4. Если кол-во групп данных превысило 1024 номеров транспортных средств, то на дисплее индикатора высветится [Err 10]. Вы можете удалить некоторые № транспортных средств в соответствии с разделом 7 настоящей главы. Если количество сохраненных данных превышает 1024 группы, произойдет автоматическое удаление первых сохраненных групп данных.

3.10 Настройка печати

Настройка печати:

№	Действия	Дисплей	Пояснение
1	Нажмите клавишу PRINT SET Нажмите 9 7 Нажмите клавишу ENTER	[P00.00.00] [P00.00.97]	Введите пароль 97
2	Нажмите 0 Нажмите клавишу ENTER	[Auto *] [Auto 0]	Выберите автоматический/ручной режим (0- Ручной режим 1-Автоматический режим) Например: Выберите 0 (Режим ручной печати)

3	Нажмите клавишу 4 Нажмите клавишу ENTER	Автоматическое включение индикаторов состояния [Type *] [Type 4]	Выберите принтер 0- 1--TPUp16 (английский) 2--TM800 3--Panasonicc KX-P1121 4--EPSON LQ-1600K,LQ300K+, Panasonicc KX-P1131 Например: выберите 4
4	Нажмите 5 0 Нажмите клавишу ENTER	[HL **] [HL 50]	Выбор ограничений печати 00 – печать после обнуления 25 - при возврате 25 % веса возможна печать 50 - при возврате (заполнении) 50 % веса возможна печать 75 - при возврате 75 % веса возможна печать 99 – печать при удовлетворительных показателях веса. Например: 50
5	Нажмите 3 Нажмите клавишу ENTER	[Arr *] [Arr 3]	Выберите формат печати Arr=0 - формат протокола 1–1 формат квитанции 2-2 формат квитанции 3–3 формат квитанции Например: выберите 3
6	Нажмите 1 0 0 Нажмите клавишу ENTER	[L *****] [L001.00]	Установите минимальный вес для автоматического взвешивания Для L требуется более 10 делений Например:100
7	Нажмите 0 Нажмите клавишу ENTER	[odE *] [odE 0]	Выбор формата заполнения печати 0: Не использовать формата заполнения печати 1. Использовать формата заполнения печати Например: выберите 0
8	Нажмите 0 Нажмите клавишу ENTER	[dct *] [dct 0]	Выберите вычитаемый процент необходимый для заполнения 0: Не использовать вычитаемый процент 1: Использовать вычитаемый процент Например: выберите 0



☞ *Вычитаемый процент может быть выбран, исходя из состояния формата заполнения печати*

- 1) См. приложение для получение детальной информации
- 2) Заполнение печати может быть выполнено быстро с использованием специальной безуглеродистой бумаги, в трех экземплярах. Также может быть выполнено с использованием обычной бумаги, но только в одном экземпляре.
- 3) Пожалуйста свяжитесь с дилером для получения специального формата заполнения печати.
- 4) Одновременное сохранение и печать. После сохранения группы записей нажмите [print], все записи будут напечатаны одновременно, если функция печати установлена эффективно.
- 5) Если печать не выполнена по каким-либо причинам: например, неисправность принтера, и т. д.), после устранения неисправностей нажмите **RE PRINT**. Будет напечатана дополнительная копия.
- 6) По окончании процесса взвешивания, суммированные значения могут быть напечатаны путем нажатия кнопки **ACCUMULATIVE PRINT**.

3.11 Печать отчета

1. Нажмите кнопку **SET PRINT** затем нажмите **1**, **ENTER**, возможность печати суточных отчетов (включая время печати, № транспортного средства, товара). Если вы хотите напечатать предыдущие отчеты, непосредственно введите дату печати и нажмите **ENTER**.
2. После нажатия кнопки **SET PRINT**, а затем **2** и **ENTER** можно распечатать общий отчет (исходя из времени)

3. Нажмите кнопку **SET PRINT**, затем **3**, **ENTER**, распечатайте общий отчет 2 (исходя из номера транспортного средства)
4. Нажмите кнопку **SET PRINT**, затем **4**, **ENTER**, можно распечатать общий отчет 3 (исходя из № товаров)
5. Нажмите кнопку **SET PRINT**, затем **5**, **ENTER**, можно распечатать общий отчет 4 (исходя из № транспортного средства и тары)

3.12 Удаление записей

1. Способы удаления записей:

- Удаление всех записей. (включая № транспортных средств и тар в памяти EMS)
- Удаление № транспортных средств, тар и всех данных, связанных с № транспортных средств.

2. При использовании любого способа удаления записей, на дисплее индикатора высветится уведомление [Sure 0] для подтверждения действий оператора.

Если вы уверены, что хотите удалить данные, установите [Sure]=Not 0, затем нажмите **ENTER**, в противном случае, установите [Sure]=0, затем нажмите **ENTER** или **WEIGHT**.

3. Действия:

При функционировании в режиме взвешивания, когда не включена переключатель, вы можете нажать кнопку **FUNCTION** для удаления всех записей **1**

В режиме взвешивания нажмите кнопку **CARGO NO.**, затем введите номер транспортного средства, нажмите **0**, вы сможете удалить номер Т0, а также соответствующие сохраненные данные о весе тары и другое. **2**

☞ *Невозможность восстановления удаленных записей. Следует проявлять осторожность во избежание недостачи данных.*

☞ *Все записи веса должны быть удалены после калибровки или изменения параметров печати.*

3.13 Метод ввода данных тары

Долгосрочное хранение 1024 групп данных о весе тары. Три способа ввода данных о весе тары:

1. Ввод цифровых данных веса тары: (* исходные установочные параметры)

№	Действия	Дисплей	Пояснение
1	Нажмите C.N	Режим взвешивания	
2	Введите № груза Нажмите ENTER	[o *****] [o 35790]	Введите № груза Например: 35790
3	Введите № тары Нажмите ENTER	[P *****] [P 01000]	Введите вес тары, например: 1000(кг)
4		Возврат к режиму взвешивания	Завершение

2. Сохранение данных о весе тары путем взвешивания:

В режиме отображения веса брутто, разместите пустое транспортное средство на платформе. При стабилизации показаний нажмите кнопку **SAVE TARE**, введите № транспортного средства, а затем нажмите **ENTER**.

3. Если в памяти EMS отсутствуют записи о весе тары при сохранении группы весовых данных, данные о весе тары в группе будут записаны в памяти EMS как № транспортного средства.

Глава 4. Техническое обслуживание и меры предосторожности

- Индикатор должен быть установлен на плоской поверхности, следует устанавливать устройство в местах недоступных для воздействия прямых солнечных лучей, в целях получения точных показаний.
 - Запрещается производить установку индикатора в местах с большим скоплением пыли.
- ⊕ *Подключение индикатора к тензодатчику должно носить надежный характер. Система должна быть надежна заземлена, находится вдали от мощных электрических и магнитных полей, материалов, подвергающихся сильной коррозии, а также горючих и взрывоопасных веществ.*
- ⊕ *Не используйте в местах скопления взрывоопасных и огнеопасных газов, а также в закрытых пространствах, где установлены сосуды под давлением.*
- ⊕ *В районах, где часто возникают грозы, должен быть установлен молниеотвод для обеспечения безопасности операторов, а также во избежание повреждений устройства.*
- ⊕ *Датчики и индикатор являются оборудованием чувствительным к статическому электричеству, поэтому необходима надежная защита от статического электричества. Запрещается производить сварочные и другие работы, связанные с электричеством. В сезон гроз должны быть обеспечены меры безопасности для предотвращения поломок устройств и нанесения физических увечий операторам.*
- Для очистки корпуса не используйте сильные растворители (например: бензол, нитроасла).



Избегайте попадания жидкостей и электропроводящих веществ в систему, в целях предотвращения повреждения устройства или поражения персонала электрическим током.

- Перед подключением или отключением индикатора и периферийного оборудования, сначала отключите от источника питания индикатор, а затем другие устройства.

⊕ *Перед отключением или подключением кабеля датчиков, источник питания индикаторов должен быть обесточен в первую очередь!*

⊕ *Перед подключением кабеля датчиков, питание индикаторов и принтера должно быть отключено в первую очередь!*

⊕ *Перед отключением или подключением провода дублирующего табло, сначала отключите питание дублирующее табло и индикатора!*

⊕ *Перед подключением или отключением коммуникационного кабеля, в первую очередь должно быть произведено отключение питания индикатора и сервера!*

- Важные советы: проведите осмотр индикатор перед началом эксплуатации устройства. Как завод-производитель, мы несем ответственность только за качество индикаторов. Мы не несем ответственность за любые проблемы, возникающие в системах, где используется индикатор.
- Разделы данного руководства, касающиеся внешних подключений (соединений), должны быть строго соблюдены. Не допускается изменение порядка подключений в произвольном порядке. В случае возникновения неполадок немедленно отключите источник питания и отнесите устройство в специализированный центр для проведения ремонта. Не допускайте проведение ремонта непрофессионалами во избежание возможных серьезных повреждений. Не допускается вскрытие корпуса индикатора, в противном случае, мы не гарантируем осуществление бесплатного ремонта.

- Аккумулятор является расходным материалом, поэтому не попадает в диапазон охвата гарантий (обмен, возврат, гарантийный ремонт).
- ⊕ *Полностью зарядите индикатор перед использованием для продления срока службы.*
- ⊕ *В случае неиспользования индикатора на протяжении длительного периода времени, необходимо заряжать устройство каждые 2 месяца по 20 часов.*
- Соблюдайте осторожность во время перемещения и сборки. Избегайте воздействия вибраций или ударов для предотвращения короткого замыкания аккумулятора и его дальнейшего повреждения.
- Если неполадки возникли не по вине человеческого фактора, в течение года со дня продажи при стандартных условиях эксплуатации, мы гарантируем возможность проведения бесплатного ремонта. Направьте в адрес специальной ремонтной мастерской или поставщика поврежденный индикатор и гарантийный талон, в котором обязательно должен быть указан серийный номер устройства.
- ⊕ *Особые указания: Не допускается вскрытие корпуса индикатора неуполномоченными лицами. Следует провести калибровку после вскрытия пломбы.*

Глава 5. Информационные уведомления

5.1 Стандартные информационные уведомления

Дисплей	Примечание
Печать	Пожалуйста, подождите. Передача данных между индикатором и принтером
Загрузка	Хранение данных. Отображение времени в течение 2 секунд в целях напоминания оператору.

5.2 Уведомления об ошибках

Дисплей	Примечание
Err 02	Нет датчика
Err 03	Сигнализация о перегрузке, необходимо убрать часть груза или весь груз.
Err 08	Ошибка в процессе эксплуатации
Err 09	Отсутствие данных о номере транспортного средства.
Err 10	Количество сохраняемых групп, данных о транспортных средствах более 1024 шт.
Err 16	Введены ошибочные дата и время, пожалуйста, откорректируйте данные
Err 19	Невозможность вывода на печать при нулевом, отрицательном весе или при нестабильных показаниях веса.

5.3 Уведомления об ошибках установки

Дисплей	Примечание
Err 12	Настройка проведена не в соответствии с требованиями протокола. Ошибка печати. Пожалуйста, проведите перепараметризацию.
Err 13	Выбран некорректный тип принтера, необходимо провести перепараметризацию.

5.4 Неполадки в работе основных компонентов и способы их решения

Дисплей	Примечание
Err 22	Поврежден чип учета времени. Параметры настройки учета времени будут утеряны после выключения. Пожалуйста, установите новый чип
Err 23	Поврежден E2PROM, необходима замена чипа. Включите индикатор после введения формата настроек калибровки или проведите калибровку повторно.
Err 25	Сброс данных калибровки. Система осуществит переустановку параметров калибровки. Если произведена замена на новый E2PROM, пожалуйста, введите подходящие настройки калибровки и включите индикатор или повторите калибровку.

5.5 Уведомления об ошибке подключения

Дисплей	Примечание
Err P	Ошибка подключения принтера или самого принтера. Пожалуйста, нажмите любую клавишу для выхода. Пожалуйста, пере подключите принтер или произведите его замену.

Приложение 1. Формат данных последовательного коммуникационного разъема

Все данные представлены в виде ASCII-кода. Каждая группа данных включает в себя 10 бит. Первый бит для запуска, 10-ый бит для завершения, а 8-ым битом в середине является бит данных. Режим связи осуществляется следующим образом:

Непрерывный режим:

Передаваемые данные являются текущим весом (брутто или нетто), отображаемые на дисплее индикатора. Каждый блок данных состоит из 12 групп. Формат выглядит следующим образом:

№ X Байт	Содержание и Примечание	
1	02 (XON)	Запуск
2	+ или –	знаковый бит
3	Данные взвешивания	Высший бит
:	Данные взвешивания	
:	Данные взвешивания	
8	Данные взвешивания	Низший бит
9	Десятичная цифра	Справа налево (0~4)
10	XOR	контрольная сумма бит с максимум четырьмя разрядами
11	XOR	контрольная сумма бит с минимум четырьмя разрядами
12	03 (XOFF)	Конец

XOR Контрольная сумма=2⊕3⊕.....8⊕9

Режим обучения:

Вывод соответствующих данных индикатора осуществляется по команде ПК. Всякий раз, когда ПК выдает команды, индикатор соответственно выводит данные. Команды ПК:

№ X Байт	Содержание и Примечание
1	02 (X0N) Запуск
2	A~Z Адрес
3	A~I Команда A: SHARKER Команда B: Считывание значений брутто Команда C: Считывание значений тары
	Команда D: Считывание веса нетто Команда E: Считывание № транспортного средства Команда F: Считывание номера товаров
	Команда G: Удаление всех записей Команда H: 0 Команда I:удаление данных тары
4	XOR контрольная сумма бит с максимум четырьмя разрядами
5	XOR контрольная сумма бит с минимум четырьмя разрядами
6	03(X0FF) Конец

XOR контрольная сумма=2⊕3⊕.....(n-1) ⊕n



Выход индикатора

№ X Байт	Содержание и Примечание
1	02(XON) Запуск
2	A~Z Адрес
3	A~I Команда A: SHARKER Команда B: Отправление веса брутто Команда C: Отправление данных тары
	Команда D: отправление веса нетто Команда E: отправление № транспортного средства Команда F: отправление номера товаров
	Команда G: Отсутствие данных Команда H: Отсутствие данных Команда I: Отсутствие данных
4	Вывод соответствующих данных по командам
:	Вывод соответствующих данных по командам
n	Вывод соответствующих данных по командам
n+1	XOR контрольная сумма бит с максимум четырьмя разрядами
n + 2	XOR контрольная сумма бит с минимум четырьмя разрядами
n + 3	03(XOFF) Конец

$$\text{XOR контрольная сумма} = 2 \oplus 3 \oplus \dots \oplus (n-1) \oplus n$$

Во время выхода индикатора содержание 4-н следующее:

Команда A	Отсутствие данных	Каждый блок данных состоит из 6 групп.
Команда B	Вес брутто, формат: a: Символ(+или-)	Каждый блок данных состоит из 14 групп.
	b-h: значение веса брутто (6 цифр и одна запятая, отделяющая целую часть от дробной)	
Команда C	Тара, формат: a: Символ(+или-)	Каждый блок данных состоит из 14 групп.
	b-h: значение веса брутто (6 цифр и одна запятая, отделяющая целую часть от дробной)	
Команда D	Вес нетто, формат: a: Символ(+или-)	Каждый блок данных состоит из 14 групп.
	b-h: значение веса брутто (6 цифр и одна запятая, отделяющая целую часть от дробной)	

Примечание: подтверждение контрольной суммы XOR высшего и наименьшего значений (4 бита). Если высшее и наименьшее значение 4 бит контрольной суммы XOR меньше, чем или равны 9, тогда прибавьте 30h и отправьте в виде кодировки ASCII. Например, в случае, если высшее или наименьшее значение четырех битов контрольной суммы XOR равняется 6, тогда прибавьте 30h и отправьте в виде кодировки ASCII 36h, что означает 6; если высшее или наименьшее значение четырех битов контрольной суммы XOR больше 9, тогда прибавьте 37h и отправьте в виде кода ASCII. Например, если наибольшее значение 4-ох битов контрольной суммы XOR являются B, тогда прибавьте 37h и отправьте в виде кода ASCII 42h, что означает отправку B.



KELI SENSING TECHNOLOGY
(NINGBO) CO., LTD.
Add: No 199 Changxing Road,
Jiangbei District, Ningbo,
China

Приложение 2. Формат хранения данных печати

Формат протокола:

Формат заполнения:
(требуется 5 минут для завершения печати)

Весовой лист	
№	0001
Дата	08-08-08
Время	20.08.00
№ трансп. средства	12345
№ товаров	088
Вес брутто	8.000(кг)

ВЕСОВОЙ ЛИСТ	
Формат протокола 1 для оператора	
№	123
Дата	08-08-08
ВРЕМЯ	20 .14 .56
Номер трансп. средства	
№ груза	
БРУТТО	1580 кг
ТАРА	80 кг
СКИДКА	10 %
НЕТТО	1350 кг
ПРИМЕЧАНИЕ	

Формат записи:

Весовой лист

Дата:08-08-08

№	Время	№ трансп. средства	№ товаров	Вес брутто (кг)	Вес тары(кг)	Вес нетто(кг)
0001	20.08.00	12345	088	8,000	1,300	6,700
0002	20.09.30	00888	088	8,000	1,300	6,700
0003	20.11.00	00888	011	8,000	1,300	6,700
Итого:				Вес брутто: 24.000(кг) Вес нетто: 20.100(кг)		

Официальное представительство в России
ООО «КЕЛИ ПромКомплект»
г. Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, д. 1
тел.: 8 (800) 555-83-18, otk@keli.ru,
www.keli.ru

Приложение 3. Образец таблицы формата печати

Ежедневный Отчет 1: Дата: 08-08-08

№	Время	№ трансп. средства	№ товаров	Вес брутто (кг)	Вес тары(кг)	Вес нетто(кг)
0001	20.08.00	12345	088	8,000	1,300	6,700
0002	20.09.30	00888	088	8,000	1,300	6,700
0003	20.11.00	00888	033	8,000	1,300	6,700
0004	20.14.42	12345	033	8,000	1,300	6,700
Итого:				Вес брутто: 32.000(кг) Вес нетто: 26.800(кг)		

Ежедневный Отчет 2: Дата: 08-08-08

№	№ трансп. средства	Вес транспортного средства (кг)	Кол-во раз	Общий вес (кг)	Общий вес нетто (кг)
0001	12345	1,300	0002	16,000	13,400
0002	00888	1,300	0002	16,000	13,400

Ежедневный Отчет 2: Дата: 08-08-08

№	№ трансп. средства	Кол-во раз	Общий вес нетто (кг)
0001	088	0002	13,400
0002	033	0002	13,400

Приложение 4. Последовательность печати

1. Ручная настройка печати веса тары

Шаги	Условие	Действие	Дисплей	Пояснение
1	Загрузка товаров	Нажмите клавишу TARE PRESET	[P00.000]	
2	Отправьте заранее заданный вес тары	Например, [1000]	[P1.000]	
3		Нажмите клавишу ENTER	[*****]	Удаление данных о весе тары
4		Нажмите клавишу PRINT	[o *****]	Формат № транспортного средства
5	Отправьте номер транспортного средства	Например, [00123]	[o 00123]	Если номер транспортного средства такой же, то непосредственно нажмите клавишу ENTER . Не требуется изменение № транспортного средства
6		Нажмите клавишу ENTER	[hn **]	Формат № товаров
7	Отправьте номер транспортного средства	Например, [11]	[hn 11]	Если № товаров такой же, то непосредственно нажмите клавишу ENTER . Не требуется изменение № товаров
8		Нажмите клавишу ENTER	[Print]	Распечатайте весовой лист

2. Печать весового листа в ручном режиме

Шаги	Условие	Действие	Дисплей	Пояснение
1	Загрузка товаров	Нажмите клавишу PRINT	[o *****]	Формат № транспортно-го средства
2	Отправьте «0»	Например, [0]	[o 00000]	Номер транспортно-го средства 0- номер товаров
3		Нажмите клавишу ENTER	[hn **]	Формат № товаров
4	Отправьте номер товаров	Например, [11]	[hn 11]	Если № товаров такой же, то непосредственно нажмите клавишу ENTER . Не требуется изменение № товаров
5		Нажмите клавишу ENTER	[Print]	Распечатайте весовой лист

3. Печать весового листа (режим двойного взвешивания, т.е. сначала порожнее транспортное средство, затем груженное транспортное средство или сначала груженное транспортное средство, затем порожнее).

Шаги	Условие	Действие	Дисплей	Пояснение
1	Загрузка порожних транспортных средств (после стабилизации и включения индикаторных лампочек)	Нажмите клавишу PRINT	[o *****]	Формат № транспортного средства

Шаги	Условие	Действие	Дисплей	Пояснение
2	Отправьте новый номер транспортного средства	Например, [00123]	[o 00123]	Если номер транспортного средства такой же, то непосредственно нажмите клавишу ENTER . Не требуется изменение № транспортного средства
3		Нажмите клавишу ENTER	[hn **]	Формат № товаров
4	Отправьте новый номер товаров	Например, [11]	[hn 11]	Если № товаров такой же, то непосредственно нажмите клавишу ENTER . Не требуется изменение № товаров
5		Нажмите клавишу ENTER	[LoAd]	Возврат к режиму взвешивания в течение 1,5 секунды
6	Взвешивание груженого транспортного средства (после стабилизации и включения индикаторных лампочек)	Нажмите клавишу PRINT	[o 00123]	Отправьте № транспортного средства, нажав «Step» 2.
7		Нажмите клавишу ENTER	[hn 11]	№ товаров Отправьте нажав «Step»3
8		Нажмите клавишу ENTER	[Print]	Распечатайте весовой лист

Примечание 5: Если первым действием является взвешивание груженого транспортного средства, а затем следует 6-ой шаг- взвешивание порожнего транспортного средства, другие операции выполняются подобным образом.

4. Предварительная установка

Шаги	Условие	Действие	Дисплей	Пояснение
1		Нажмите клавишу PRINT SETTING	[Auto *]	Выберите 1 для печати в автоматическом режиме
2		Нажмите[1]	[Auto 1]	
3		Нажмите клавишу ENTER	[type *]	Далее отсутствует необходимость вносить изменения
4		Нажмите клавишу WEIGHING	[0000]	Возврат к режиму взвешивания
5		Нажмает PRESET TARE	[P ***]	
6	Предварительная настройка веса тары	Отправьте, например, [100]	[P 00100]	
7		Нажмите клавишу ENTER	[-100]	
8	Взвешивание грузенного транспортного средства (после стабилизации и включения индикаторных лампочек)		[400]	Нагруженное транспортное средство 500, минус 100 (вес тары)
9			[Print]	Автоматическая печать весового листа

5. Выберите вес тары в соответствии с № транспортного средства и распечатайте весовой лист:

Шаги	Условие	Действие	Дисплей	Пояснение
	Вес тары транспортного средства, хранящийся в памяти индикатора			задан заранее
1	Взвешивание нагруженного транспортного средства (после стабилизации и включения индикаторных лампочек)	Нажмите VEHILE №	[o *****]	Формат № транспортного средства
2	Отправьте необходимый № транспортного средства	Например, [00123]	[o 00123]	Если № транспортного средства такой же, то непосредственно нажмите клавишу [Tare]. Отсутствует необходимость в отправке № транспортного средства.
3		Нажмите TARE	[***]	Минус сохраненный вес тары
4		Нажмите клавишу PRINT	[o *****]	Необходимый № транспортного средства
5		Нажмите клавишу ENTER	[hn **]	Формат № товаров
6	Отправьте новый номер товаров	Например, [11]	[hn 11]	Если № товаров такой же, то непосредственно нажмите клавишу [Enter]. Отсутствует необходимость в отправке № товаров.
7		Нажмите клавишу ENTER	[Print]	Распечатайте весовой лист
8	Отрицательные значения	Нажмите TARE	[000]	Возврат к режиму взвешивания

6. Установка веса тары, печать весового листа в ручном режиме

Шаги	Условие	Действие	Дисплей	Пояснение
1		Нажмите VEHILE №	[o *****]	Формат № транспортного средства
2	Отправьте новый номер транспортного средства	Например, [00123]	[o 00123]	Если номер транспортного средства такой же, то непосредственно нажмите клавишу [Enter]. Отсутствует необходимость в отправке № транспортного средства.
3		Нажмите клавишу ENTER	[P *****]	Задайте вес тары
4	Отправьте заранее заданный вес тары	Например, [100]	[P 100]	
5		Нажмите клавишу ENTER	[000]	Возврат к режиму взвешивания
	Сохранение заранее заданных весов тары на разные транспортные средства	[.....]	Сохранение заранее заданных весов тары на разные транспортные средства. Шаги:1-5
6	Взвешивание грузенного транспортного средства (после стабилизации и включения индикаторных лампочек)	Нажмите VEHILE №	[o *****]	Формат № транспортного средства

Шаги	Условие	Действие	Дисплей	Пояснение
7	Отправьте необходимый № транспортного средства	Например, [00123]	[o 00123]	Если № транспортного средства такой же, то непосредственно нажмите клавишу TARE . Отсутствует необходимость в отправке № транспортного средства.
8		Нажмите клавишу TARE	[***]	Минус сохраненный вес тары
9		Нажмите клавишу PRINT	[o *****]	Необходимый № транспортного средства
10		Нажмите клавишу ENTER	[hn **]	Формат № транспортного средства
11	Отправьте новый номер товаров	Например, [11]	[hn 11]	Если № товаров такой же, то непосредственно нажмите клавишу ENTER . Отсутствует необходимость в отправке № товаров.
12		Нажмите клавишу ENTER	[Prnt]	Распечатайте весовой лист
13	Отрицательные значения а минусом индикатора	Нажмите клавишу TARE	[000]	Возврат к режиму взвешивания (транспортное средство уезжает)

Печать ежедневных отчетов (3 комплекта)

1. Печать текущего ежедневного отчета

Шаги	Действие	Дисплей	Пояснение
1	Нажмите клавишу PRINT SETTING	[P00.00.00]	Выбор способа печати
2	Нажмите 1	[P00.00.01]	
3	Нажмите клавишу ENTER	[Print]	Распечатайте 3 комплекта текущего ежедневного отчета

2. Печать ежедневного отчета

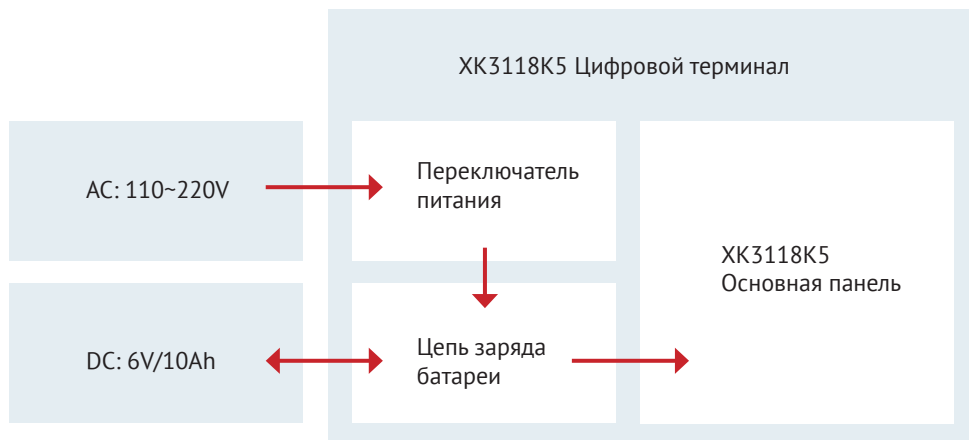
Шаги	Действие	Дисплей	Пояснение
1	Нажмите клавишу PRINT SETTING	[P00.00.00]	Выбор способа печати
2	Нажмите 0 8 0 8 0 8	[P08.08.08]	Введите необходимые данные для печати Такие как 08.08.08 (число, месяц, год)
3	Нажмите клавишу ENTER	[Print]	Распечатайте 3 комплекта ежедневного отчета определенного дня

VIII Печать общего отчета

Шаги	Действие	Дисплей	Пояснение
1	Нажмите клавишу PRINT SETTING	[P00.00.00]	Выбор способа печати
2	Нажмите 2	[P00.00.02]	02 Печать общего отчета 1; 03 Печать общего отчета 2; 02 Печать общего отчета 1; 05 Печать общего отчета 5;
3	Нажмите клавишу ENTER	[Print]	Печать общего отчета

Приложение 5. Зарядка ХК3118К5

Весовой индикатор ХК3118К5 оснащен встроенным аккумуляторным модулем с возможностью зарядки. Структура системы выглядит следующим образом:



Аккумуляторный модуль должен быть постоянно заряжен. Пожалуйста, используйте аккумулятор типа 6V/10Ah; **модуль заряда аккумулятора оснащен интерфейсом аккумулятора и схемой защиты от короткого замыкания и неправильного соединения.** Когда аккумулятор подключен неправильно, то цепь источника питания будет автоматически разорвана. Индикатор продолжит издавать звуковое оповещение для уведомления пользователя. В случае короткого замыкания в аккумуляторе, цепь встроенного источника питания автоматически отключается в целях защиты.

Внимание: Данная система не дает никаких гарантий, что аккумулятор может быть поврежден из-за короткого замыкания



KELI SENSING TECHNOLOGY
(NINGBO) CO., LTD.
Add: No 199 Changxing Road,
Jiangbei District, Ningbo,
China

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации принимаются:

ООО «КЕЛИ ПромКомплект»
(ООО «КЕЛИ ПК»)

Адрес: 194156, г. Санкт-Петербург,
а/я 20
тел.: 8 (800) 555-83-18,

otk@keli.ru,

www.keli.ru