

**Гидравлические тележки  
с весами и чековым принтером**

**CWP20/CWP30**

**модификации ХК3190-А23р**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



1. Продавец: \_\_\_\_\_

2. Покупатель: \_\_\_\_\_

3. Модель:

\_\_\_\_\_

4. Количество:

\_\_\_\_\_

5. Серийный номер:

\_\_\_\_\_

6. Дата продажи: \_\_\_\_\_

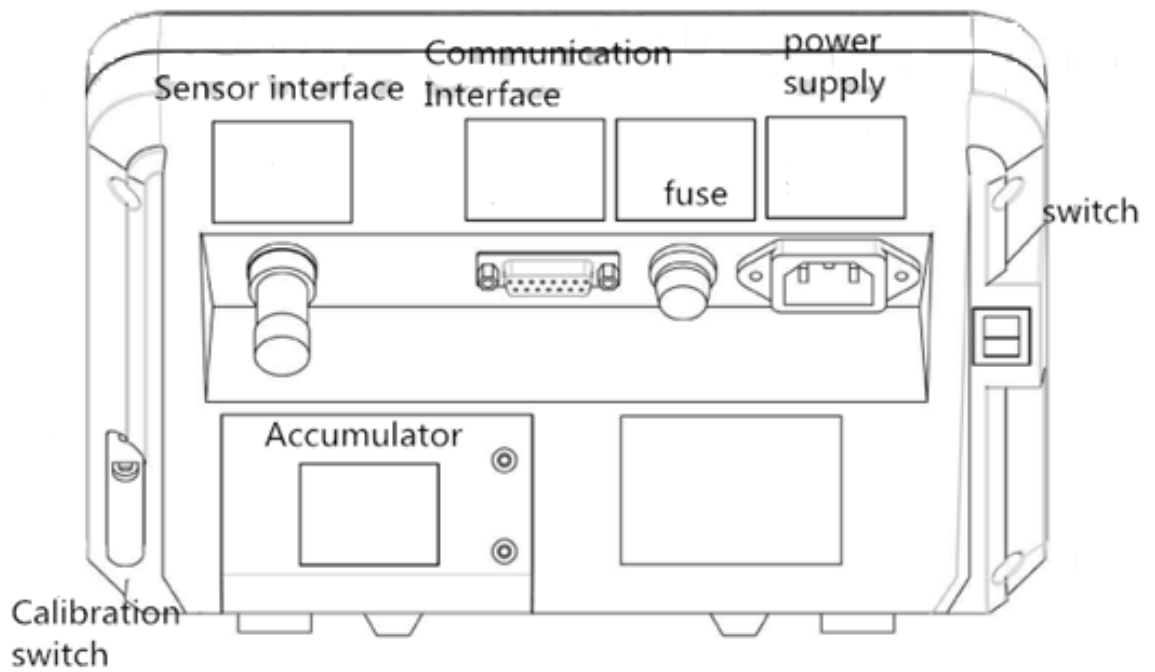
**М.П.**

## I. Технические параметры

1. Модель: ХК3190-А23Р
2. Класс точности: III
3. Принцип аналого-цифрового преобразования:  $\Sigma - \Delta$
4. Разрешение аналого-цифрового преобразования: 1/30000
5. Частота аналого-цифрового преобразования: 10 раз в секунду
6. Напряжение возбуждения датчика: DC 5V
7. Система подключения: четырехпроводная.
8. Диапазон входного сигнала: 16 мВ ~ 18 мВ
9. Дисплей: 3 шестизначных ЖК-дисплея (вес, цена, стоимость), 6 индикаторов состояния, 3 уровня заряда батареи.
10. Клавиатура: мембранные клавиши 4x6
11. Блок питания переменного тока: AC 220В / 50Гц
12. Источник питания постоянного тока: встроенный необслуживаемый аккумулятор 6В/5Ач
13. Предохранитель: 0,5А
14. Время прогрева: 15-30 минут
15. Рабочая температура: 0 ~ 40 °С
16. Температура хранения и транспортировки: -25 °С ~ +55 °С
17. Габаритные размеры: 264x174x172 мм
18. Собственный вес: 2,2 кг

## II. Установка

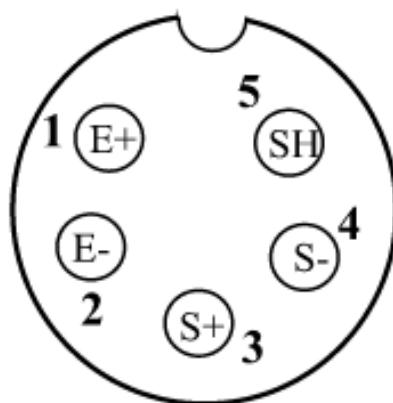
### 1. Функциональная схема передней и задней панели



## 2. Связь между датчиком и прибором

A23p использует 5-ядерный авиационный разъем для подключения к датчику, который определяется следующим образом:

| Выход | Значение   |
|-------|--|
| 1     | Положительный источник питания для перемычки (+) |
| 2     | Премычка питания блока питания отрицательная (-) |
| 3     | Положительный сигнал (S +)                       |
| 4     | Отрицательный сигнал (S -)                       |
| 5     | Экранированный провод (SH)                       |



**▲!** При подключении датчика электропитание прибора должно быть отключено, а проводка должна быть проверена на целостность.

**▲!** После завершения подключения источника сигнала, для обеспечения надежной работы системы, авиационная заглушка должна быть прикреплена к корпусу. Вилка не должна быть подключена или отключена по желанию. Не разрешается подключать или отключать источник питания сигнала с питанием.

**▲!** Источник сигнала и прибор являются чувствительным к статическому электричеству оборудованием, и антистатические меры должны быть приняты во время использования. При грозе должны быть приняты надежные меры молниезащиты, чтобы предотвратить повреждение источника сигнала и прибора от ударов молнии, а также обеспечить личную безопасность оператора и соответствующего оборудования для безопасной эксплуатации.

### 3. Описание интерфейса связи

Описание RS232:

6 контакт – RXD;

7 контакт – TXD;

8 контакт - заземление сигнала (GND).

Текущее разрешение большого экрана:

9 контакт - токовая петля +;

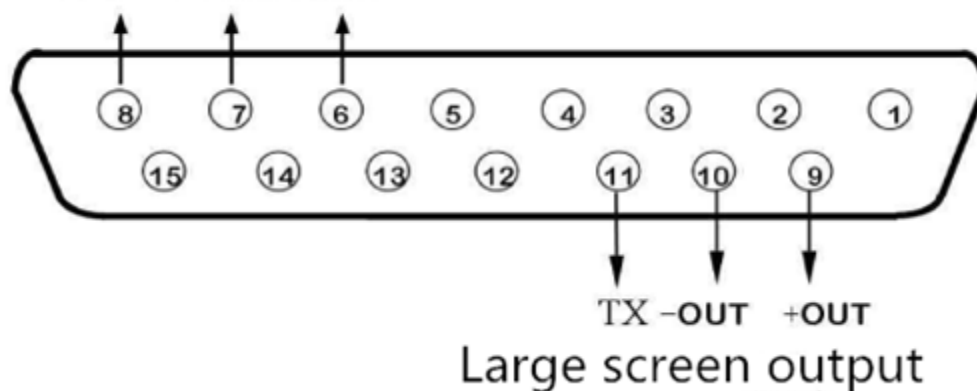
10 контакт - токовая петля -.

Определение большого экрана 232:

11 контакт используется для связи большого экрана в режиме 232.

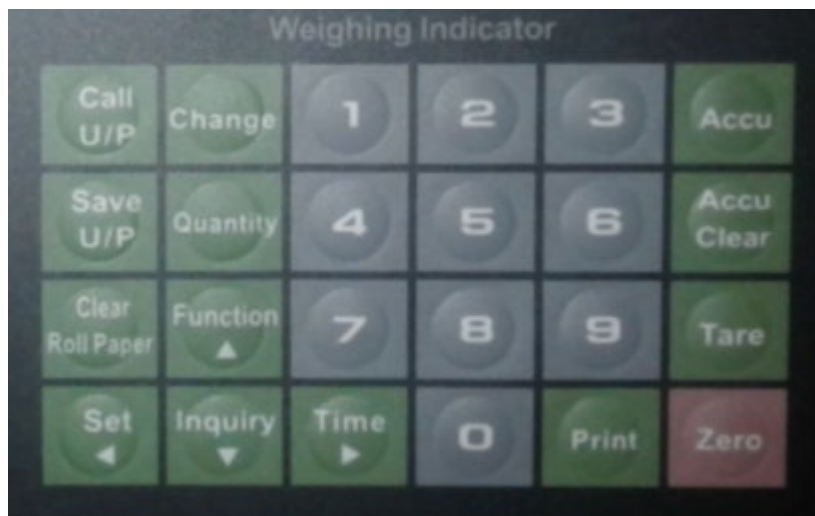
(RS232 signal)

Signal ground **TXD RXD**



### III. Метод работы

#### 1. Функциональные клавиши



**Цифровые клавиши [0...9]** - В состоянии взвешивания: ввод единичного значения. При настройке параметров: входные параметры.

**[Accu]** - Когда значение не равно 0: накопленное количество и время. Когда значение равно 0: отображение накопленной суммы. При настройке параметров: в качестве клавиши ввода.

**[Accu Clear]** - Очистить накопленную сумму и количество.

**[Tare]** - Вес брутто больше 0: уменьшить текущий вес брутто как вес тары. Вес брутто не более 0: чистый вес тары.

**[Zero]** - В пределах диапазона установки нуля: взять текущий вес брутто, как нулевую точку. Вне диапазона установки нуля: без эффекта. При настройке параметров: как клавиша выхода.

**[Print]** - Печать сохраненного содержимого.

**[Change]** – Ввести изменение функции расчета.

**[Quantity]** - Введите состояние ценообразования по количеству

**[Call U/P]** - Введите двузначное число после нажатия кнопки, чтобы сохранить цену за единицу.

**[Save U/P]** - Введите двузначное число, чтобы сохранить цену за единицу после нажатия кнопки.

**[Inquiry ▼]** - Включение функции запроса. Перемещение «вниз» в меню.

**[Function ▲]** - Сохранение функции. Перемещение «вверх» в меню.

**[Time ▶]** - Нажмите кнопку, чтобы установить время и дату. Перемещение «вправо» в меню.


**[Set ◀]** – Вход в меню настройки параметров. Перемещение «влево» в меню.

**[Clear/Roll Paper]** - Нажмите и удерживайте в течение двух секунд, затем слегка подайте бумагу.

## **2. Включение (прогрейте 15-30 минут)**

Нажмите выключатель питания прибора. После включения прибора, на дисплее отобразятся все 8. Все символы должны светиться. Далее происходит самодиагностика дисплея и вход в состояние взвешивания.

Если встроенный аккумулятор используется впервые, перед использованием он должен быть полностью заряжен!

 Если после включения питания появляется интерфейс установки даты и времени, пожалуйста, замените батарею часов и установите время снова.

## **3. Использование батареи**

### ***Зарядка***

Когда прибор находится в выключенном состоянии, подключите источник питания переменного тока (загорится индикатор переменного тока AC на передней панели), прибор начнет заряжать аккумулятор. После того, как батарея полностью заряжена, индикатор батареи заполнен на 3 деления.

### ***Использование***

Прибор питается от встроенного аккумулятора без включения питания переменного тока.

Внизу слева от индикатора отображается оставшийся заряд батареи. 3 или 2 полные ячейки указывают на достаточную мощность, 1 ячейка указывает на недостаточную мощность и прибор должен быть подключен к источнику переменного тока для немедленной зарядки. Все пустые ячейки указывают на то, что аккумулятор полностью разряжен. Прибор автоматически отключится через 3 секунды. Используйте его после зарядки.

## **4. Установка нуля при запуске и ручная установка нуля**

### ***Установка на ноль***

После завершения самодиагностики при включении, если вес на шкале находится в диапазоне установки нуля, прибор автоматически установит ноль, и вес брутто будет отображаться как 0.

### ***Ручная установка нуля.***

В состоянии взвешивания, если вес на весах находится в пределах диапазона ручной установки нуля, нажмите клавишу [Zero], текущий вес можно использовать в качестве нулевой точки, а вес брутто отображается как 0.

## **5. Операции с тарой**

### ***Выборка тары***

В состоянии взвешивания, если вес брутто больше нуля и является стабильным, нажмите клавишу [Tare], чтобы удалить текущий вес брутто как вес тары. Вес нетто отображается как 0, и горит идентификатор тары.



## ***Отмена тары***

В состоянии взвешивания, если вес брутто равен нулю или меньше нуля и горит идентификатор тары, нажмите клавишу [Tare], чтобы сбросить текущий вес тары. Идентификатор тары погаснет.

## **6. Ввод цены за единицу**

### ***Ввод***

В состоянии взвешивания нажмите клавишу [0 ~ 9], чтобы ввести цену за единицу.

При вводе цены за единицу интервал между нажатиями на кнопки не должен превышать 2 секунд, в противном случае счетчик автоматически очистится и перезапустит ввод.

Единица измерения цены за единицу товара - «юань/кг», фиксированная с точностью до двух знаков после запятой.

### ***Очистка***

Способ 1: нажмите кнопку [Clear/Roll Paper], чтобы очистить цену за единицу.

Способ 2: Через 2 секунды после окончания ввода цены за единицу, нажмите клавишу «0», чтобы очистить цену за единицу.

## **7. Накопление, отображение накопления и очистка накопления**

### ***Накопление***

Когда сумма больше нуля и она стабильна, нажмите клавишу [Accu], чтобы добавить текущую сумму к общей сумме. Накопленное число увеличивается на единицу, и загорается индикатор накопления.

Табло отображает [Add] (табло автоматически вернется в состояние взвешивания через 3 секунды).

[n \*\*] (накопленное количество, максимум 99)

[\*\*\*. \*\*] (накопленная сумма, максимум 9999,99)

### ***Отображение накопления***

Когда сумма равна нулю, нажав кнопку [Accu], можно просмотреть текущие накопленную сумму и количество. Прибор отображает [totAL] (нажмите любую клавишу, чтобы вернуться в состояние взвешивания).

### ***Очистка накопления***

Когда есть накопление (горит индикатор накопления), нажмите клавишу [Accu Clear], чтобы очистить накопленное количество и накопленную сумму. Индикатор накопления погаснет.

## **8. Хранение в памяти и вызов из памяти**

Прибор может хранить и вызывать 100 наборов цен за единицу, соответствующих номеру хранения 00 ~ 99.

### ***Сохранение цены за единицу***

Сначала нажмите цифровые клавиши [0 ~ 9], чтобы ввести цену за единицу, подлежащую сохранению. После ввода нажмите кнопку [Save U/P]. Табло

показывает [SAVE ---] (отображение сохранения цены за единицу). В это время нажимайте цифровые клавиши [0 ~ 9], чтобы ввести двузначный номер ячейки памяти. После сохранения прибор автоматически возвращается в состояние взвешивания.

### **Вызов цены за единицу**

В состоянии взвешивания нажмите клавишу [Call U/P], табло покажет [LoAd --]. В это время нажмите цифровые клавиши [0 ~ 9], чтобы ввести двузначный номер ячейки сохраненной цены. Прибор автоматически вернется в состояние взвешивания после вызова цены за единицу.

### **Автоматический вызов или сохранение соответствующей цены за единицу после ввода номера**

При вводе двух цифр интервал между нажатиями на клавиши не должен превышать двух секунд, в противном случае он будет автоматически вызывать цену или использоваться для сохранения цены за единицу, соответствующей первой введенной цифре.

Например: цена за единицу хранится в ячейке «01». Цена за единицу составляет 1,00 юань/кг. Сначала нажмите цифровую клавишу, введите цену за единицу 1,00, затем нажмите клавишу [Save U/P], введите номер ячейки [01], или введите [1]. Подождите две секунды, произойдет автоматическое сохранение. Когда его нужно вызвать, нажмите клавишу [отрегулировать цену за единицу], введите номер ячейки вызываемой цены [01] или введите [1], подождите две секунды, произойдет автоматический вызов, цена за единицу отобразится в виде 1,00 юань/кг.

## **9. Функция изменения**

Когда накопленная сумма или текущая сумма не равна 0, нажмите клавишу [Change], на дисплее появится индикатор:

Изменить сумму [-----] [0.00] Вводимая сумма платежа  
[\*.\*\*] Подлежащая уплате сумма

В это время вы можете нажать цифровые клавиши [0 ~ 9] для ввода суммы платежа. Когда сумма ввода превышает сумму, подлежащую оплате, первый экран отображает сумму изменения.

Когда накопленная сумма и текущая сумма равны нулю, нажатие клавиши [Change] не имеет никакого эффекта. После входа в состояние изменения, нажмите клавишу [Change], чтобы выйти.

## **10. Ценообразование по количеству**

Ценообразование по количеству делится на фиксированное количество и переменное.

Методы настройки:

|   | <b>Операция</b>  | <b>Отображение</b> | <b>Комментарий</b>  |
|---|--|--------------------|---|
| 1 | Нажмите [Set], нажмите [5], затем нажмите [Accu]                         | [PSt]<br>[05]      | Введите пароль 05 для входа в настройку параметров  |
| 2 | Настройка режима подсчета: нажмите [0], нажмите [Accu] для подтверждения | [Ec]<br>[0]        | Настройка режима подсчета<br>0 - Фиксированная цена<br>1 - Переменная цена<br>По умолчанию: 0 |
| 3 | Возврат в нормальное рабочее состояние                                   |                    | В это время прибор работает в соответствии с указанными выше параметрами                      |

### **Фиксированное количественное ценообразование**

В режиме взвешивания нажмите цифровые клавиши [0 ~ 9], чтобы ввести цену отдельного товара, затем нажмите кнопку [Quantity]. Прибор отобразит:

номер, который можно ввести - [n0000] [.\*\*] - цена единицы товара  
[0.00]

В этот раз нажмите цифровые клавиши для ввода суммы. Сумма будет рассчитываться и отображаться одновременно, а цена за единицу может быть вызвана, накоплена и распечатана.

### **Переменное ценообразование**

В режиме взвешивания и определения состояния нажмите цифровую клавишу для ввода цены одного товара, а затем нажмите клавишу [Quantity], на дисплее появится:

[coUnt ] [ 0000]  
[ ] [ ]

В это время можно ввести текущее количество предметов на платформе, а затем нажать клавишу [Quantity] для подтверждения. Это означает, что рассчитывается единичный вес товара. Вычисление переходит в состояние подсчета после расчета. Количество изменяется с весом, и прибор отображает:

[c \*\*\*\*] [ \*\*.\*\*]  
[ ] [ \*\*.\*\*]

Первый экран отображает количество, второй экран отображает цену за единицу, а третий – сумму.

#### **Примечание:**

Максимальное число 9999, при превышении будет отображаться [----].

Если вес элемента меньше 1/4 значения деления, функция подсчета не активирована, и на первом экране отображается [L · · · 1], это указывает на то, что номер заблокирован.

В состоянии подсчета вы можете вызвать цену за единицу, накопление, печать и другие операции. Нажмите клавишу [Quantity], чтобы выйти из состояния подсчета и вернуться в состояние взвешивания.

### **11. Установка даты и времени**

|   | <b>Операция</b>   | <b>Отображение</b>    | <b>Комментарий</b>  |
|---|---|-----------------------|---|
| 1 | Нажмите клавишу [Time]  | [dAtE ]<br>[10.10.10] | Отображение текущей даты.<br>Нажмите цифровые клавиши, чтобы изменить дату      |
| 2 | После изменения даты нажмите клавишу [Time]                   | [t ]<br>[08.00.00]    | Отображение текущего времени.<br>Нажмите цифровые клавиши, чтобы изменить время |
| 3 | После изменения времени выйдите из настройки и нажмите [Time] |                       | Выход из настроек.<br>Вход в состояние взвешивания                              |

Если после загрузки прибор автоматически входит в интерфейс настройки даты и времени, это говорит о том, что батарея резервного питания разряжена. Необходимо заменить батарею и снова установить время.

## 12. Настройка подсветки

### Описание режима энергосбережения

Когда прибор входит в режим энергосбережения, подсветка гаснет и взвешивание происходит в нормальном режиме.

Когда установлено  $bL = 1 \sim 3$ , любое нажатие клавиши или изменение веса приведет к тому, что только измеритель выйдет из режима энергосбережения.

### Способ настройки подсветки

|   | Операция   | Отображение     | Комментарий   |
|---|--|-----------------|---|
| 1 | Нажмите клавишу [Set] далее нажмите [1], затем [Ассu]                    | [PSt ]<br>[ 01] | Введите пароль 01, чтобы войти в настройку параметра  |
| 2 | Настройка подсветки: нажмите [1], далее нажмите [Ассu] для подтверждения | [bl ]<br>[ 0]   | Настройка подсветки:<br>0 - не использовать подсветку;<br>1- если вес брутто равен 0, подсветка выключается через 15 секунд;<br>2- Когда вес нетто равен 0, подсветка выключается через 15 секунд;<br>3- Подсветка горит постоянно. |
| 3 | Возврат в режим взвешивания  |                 | В это время прибор работает в соответствии с установленными выше параметрами  |

## 13. Значение звуковой сигнализации

Прибор может установить верхний и нижний пределы, и звуковой сигнал в соответствии с установленным пределом.

Когда нижний предел установлен на 0, звуковая сигнализация для нижнего предела не действует.

Если выбрана функция переключения кг/фунт, настройки верхнего и нижнего пределов автоматически сбрасываются.

### Метод настройки

|   | Операция   | Отображение     | Комментарий  |
|---|--|-----------------|--|
| 1 | Нажмите клавишу [Set] далее нажмите [2], затем [Ассu]                              | [PSt ]<br>[ 02] | Установка настройки звукового сигнала  |
| 2 | Настройка звукового сигнала: нажмите [011], далее нажмите [Ассu] для подтверждения | [Lt ]<br>[ XYZ] | X - указывает, должен ли звучать зуммер: 0 - звучит, 1 - не звучит;<br>Y - указывает, что сигнал будет только в стабильном состоянии: 0 - звучит, 1 - не звучит;<br>Z – сигнализация срабатывает в зависимости от введенных параметров: 0 - вес $\leq$ нижнего предела; 1 – вес $>$ нижнего предела, но $\leq$ верхнего предела; 2 – вес $>$ верхнего предела; 3 - вес $\leq$ нижнего предела или вес $>$ верхнего предела.<br>Например: [011] |

|   |  |                         |   |
|---|--|-------------------------|---|
| 3 | Установка нижнего предела: нажмите [1000], далее нажмите [Ассu] для подтверждения  | [L L L L L]<br>[ *****] | Установка нижнего предела равного 1000  |
| 4 | Установка верхнего предела: нажмите [2000], далее нажмите [Ассu] для подтверждения | [H H H H H]<br>[ *****] | Установка верхнего предела равного 1000 |
| 5 | Возврат в режим взвешивания  |                         |   |

#### 14. Функция переключения единицы веса

Изменение единицы измерения веса является дополнительной опцией. При наличии данной опции, нажмите клавишу [Function], чтобы переключить единицу измерения веса. При входе в состояние калибровки, прибор автоматически переключается на килограммы.

При переключении единиц измерения, пределы срабатывания звукового сигнала автоматически сбрасываются.

##### *Метод настройки*

|   | <b>Операция</b>  | <b>Отображение</b> | <b>Комментарий</b>   |
|---|--|--------------------|--|
| 1 | Нажмите клавишу [Set] далее нажмите [4], затем [Ассu]                                | [PSt ]<br>[ 04]    | Введите пароль 04, чтобы войти в настройку параметра                                     |
| 2 | Настройка единиц измерения веса: нажмите [0], далее нажмите [Ассu] для подтверждения | [EU ]<br>[ 0]      | Включена ли функция «килограмм в фунт»: 0 - отключить, 1 – включить.<br>По умолчанию: 00 |
| 3 | Возврат в режим взвешивания  |                    | В это время прибор работает в соответствии с установленными выше параметрами             |

## IV. Сохранение, запрос сохраненной информации и удаление

### **Функция сохранения:**

Когда условия накопления будут выполнены, нажмите клавишу [Assu], и прибор сохранит эту запись во время накопления. Прибор ХК3190-А23р может хранить 1000 наборов записей. Когда он превышает 1000, самая старая запись автоматически удаляется. Записанная информация включает дату, время, вес брутто, вес тары, вес нетто, количество, цену за единицу, сумму.

### **Функция запроса сохраненной информации:**

1. Запрос принимает группу накоплений как единое целое, и каждая группа накоплений отличается различным серийным номером накопления.

2. Индикатор накопления загорается, когда отображается накопление, а индикаторы количества и единиц погаснут.

3. Когда отображаются команды, индикатор накопления выключается, и показатели количества и единиц изменяются в соответствии с отображаемым содержанием.

4. Во время запроса клавиша [Set] – запрос предыдущей накопленной записи; клавиша [Time] – для запроса следующей накопленной записи; клавиша [Function] - предыдущая команда; [Inquiry] - следующая команда.

Пример. В режиме взвешивания нажмите клавишу [Inquiry], чтобы войти в функцию запроса.

|   | <b>Операция</b>                                      | <b>Отображение</b>                                      | <b>Комментарий</b>  |
|---|--|---|---|
| 1 | Нажмите клавишу [Inquiry] для отображения накопления | [ton       **]<br>[n           3]<br>[           **.**] | Отображается:<br>Совокупный серийный номер.<br>Суммарное число, когда совокупный индикатор включен.<br>Накопленная сумма. |
| 2 | Нажмите клавишу [Inquiry] для отображения накопления | [ton       **]<br>[10.10.10]<br>[09.01.01]              | Отображается:<br>Совокупный серийный номер.<br>Дата записи.<br>Время записи.  |
| 3 | Нажмите клавишу [Inquiry] для отображения команд     | [no       001]<br>[           ***]<br>[           *.**] | Отображается:<br>Серийный номер.<br>Вес нетто в кг, индикатор LB гаснет.<br>Сумма.  |
| 4 | Нажмите клавишу [Inquiry] для отображения команд     | [no       002]<br>[           ***]<br>[           *.**] | Отображается:<br>Серийный номер.<br>Вес нетто в фунтах, индикатор LB гаснет.<br>Сумма.                                    |
| 5 | Нажмите клавишу [Inquiry] для отображения команд     | [no       003]<br>[           ***]<br>[           *.**] | Отображается:<br>Серийный номер.<br>Количество, загорается индикатор.<br>Сумма.   |
| 6 | Нажмите клавишу [Inquiry]                            | [End]   | Конец запроса   |
| 7 | Нажмите клавишу [Inquiry]                            |   | Возврат в состояние взвешивания.  |

### **Функция удаления:**

#### **1. Очистка всех записей:**

Во время запроса нажмите кнопку [Accu Clear], на табло отобразится: [SUEr ] [ 0]. Нажмите цифровую клавишу [1] для подтверждения очистки всех записей. Совокупное число будет начинаться с 1.

#### **2. Очистить группу накоплений:**

В процессе очистки запроса, когда отображается накопление, нажмите клавишу [Clear/Roll Paper], на табло отобразится: [SUEr ] [ 0]. Нажмите цифровую клавишу [1], чтобы подтвердить. Вы можете очистить все команды, соответствующие накоплению.

#### **3. Очистить команды в накоплении:**

В процессе очистки запроса, когда отображаются команды, нажмите клавишу [Clear/Roll Paper], на табло отобразится: [SUEr ] [ 0]. Нажмите цифровую клавишу [1] для подтверждения, вы можете очистить команды.

## **V. Функция печати**

Прибор может использовать встроенный принтер микропечати и внешний принтер LQ300K +. Внешний принтер и прибор соединяются специальным последовательным кабелем и используют коммуникационный последовательный порт. То есть, при использовании внешнего принтера, прибор не может использовать функцию связи.

### **1. Автоматическая печать при накоплении**

Автоматическая печать при накоплении является опцией, а соответствующий параметр - «AddP». Конкретные настройки см. в настройках печати в таблице ниже. Для автоматической печати при наличии опции (AddP = 1), нажмите кнопку [Accu], данные будут напечатаны автоматически после успешного накопления: формат печати данных является опцией; нажмите кнопку [Accu Clear], чтобы стереть накопленное время и сумму, и распечатать накопленную сумму.

### **2. Печать накопленных данных**

Когда индикатор накопления включен, нажмите клавишу [Print], чтобы распечатать все накопленные данные и накопленную сумму за это время; формат печати не выбирается и фиксируется в формате записи.

### **3. Печать веса**

Печать веса может быть выполнена, когда не горит индикатор накопления.

#### **3.1. Автоматическая печать:**

Если для параметра «Auto» задано значение 1, а вес превышает нижний предел автоматической печати и стабилен, текущая информация автоматически печатается и сохраняется.

#### **3.2 Ручная печать:**

Когда индикатор накопления выключен и вес стабилен, нажмите клавишу [Print], чтобы распечатать текущую информацию.

3.3. После завершения печати отдельных взвешиваний, нажмите клавишу [Accu], чтобы напечатать накопленный вес нетто.

### **4. Печать при запросе сохраненной информации**

Во время запроса при отображении накопления нажмите [Print], чтобы распечатать все детали накопления. Во время запроса, когда отображаются детали, нажмите [Print], чтобы распечатать детали.

### **5. Изменение при печати**

При изменении, сумма изменения не равна 0. Нажмите [Печать], чтобы распечатать сумму к оплате, фактический платеж и изменение.



## 6. Настройки печати

|                | Операция  | Отображение            | Комментарий  |
|----------------|---|------------------------|--|
| 1              | Нажмите клавишу [Set], затем нажмите клавишу [Accu] | [PST<br>[ 07]          | Введите пароль 07, чтобы войти в настройку параметров  |
| 2              | Нажмите клавишу [1], затем нажмите клавишу [Accu]   | [Auto *]<br>[Auto 1]   | Функция выбора режима печати:<br>0 – ручной<br>1 - автоматический  |
| 3              | Нажмите [1000], затем нажмите клавишу [Accu]        | [L<br>[001.000]        | Автоматическая печать веса при превышении нижнего предела  |
| 4              | Нажмите клавишу [5], затем нажмите клавишу [Accu]   | [Type *]<br>[Type 5]   | Выбор типа принтера (1 ~ 3 зарезервировано).<br>0 ~ 3 - печать недоступна.<br>4 - EPSONLQ300K +<br>5 - встроенный микропринтер.  |
| 5              | Нажмите клавишу [0], затем нажмите клавишу [Accu]   | [AddP<br>[ 0]          | Автоматическая печать при накоплении:<br>0 - не печатается.<br>1 - автоматически печатается и заполняется.   |
| 6              | Нажмите клавишу [0], затем нажмите клавишу [Accu]   | [odE *]<br>[odE 0]     | Выбор формата печати:<br>0 - не использовать заполненный формат печати;<br>1 - использовать заполненный формат печати.   |
| 7              | Нажмите клавишу [3], затем нажмите клавишу [Accu]   | [Arr *]<br>[Arr 3]     | Выберите формат печати Arr:<br>0 - формат записи 1<br>1 – 1-й комбинированный одиночный формат<br>2 – 2-й комбинированный одиночный формат<br>3 – 3-й комбинированный одиночный формат |
| 8              | Нажмите клавишу [5], затем нажмите клавишу [Accu]   | [b **]<br>[b 05]       | Настройка номера строки бумаги (0 ~ 30), например: 05  |
| 9              | Нажмите клавишу [8], затем нажмите клавишу [Accu]   | [teln *]<br>[teln 8]   | Выберите количество цифр телефонного номера (0 ~ 8)<br>0 - не печатать номер телефона;<br>1~8 - напечатайте номер телефона в единичном формате.<br>Например: выберите 8                |
| 10             | Нажмите [6728], затем нажмите [Accu]                | [tH ****]<br>[tH 6728] | Первые четыре цифры номера телефона установлены как: 6728  |
| 11             | Нажмите [2800], затем нажмите [Accu]                | [tL ****]<br>[tL 2800] | Вторые четыре цифры номера телефона установлены как: 2800  |
| Конец операции |   |                        |  |

Когда выбран внешний принтер, функция связи запрещена.  
Когда выбран тип принтера 5, настройка печати недоступна.

## 7. Настройка содержимого печати

Содержание печати является опцией. Когда параметра данной опции установлен на 0, соответствующее содержание не печатается.

Когда формат печати выбран в качестве формата записи, содержание печати не может быть меньше двух.

|   | Операция   | Отображение       | Комментарий   |
|---|--|-------------------|---|
| 1 | Нажмите клавишу [Set], затем нажмите [6] и [Accu]      | [Pst ]<br>[ 06]   | Введите пароль 06, чтобы войти в настройку параметра  |
| 2 | Нажмите [1111], затем нажмите [Accu] для подтверждения | [Ps1 ]<br>[ 1111] | Выбор содержимого для печати, отображение слева направо: серийный номер, дата, время, вес брутто.<br>0 - не печатать, 1 – печатать. |
| 3 | Нажмите [1111], затем нажмите [Accu] для подтверждения | [Ps2 ]<br>[ 1111] | Выбор содержимого для печати, отображение слева направо: серийный номер, дата, время, вес брутто.<br>0 - не печатать, 1 – печатать. |
| 4 | Возврат в режим взвешивания                            |                   |   |

Например: PS1 выбираем 1110, PS2 выбираем 0100.

## 8. Пример формата печати

### Совместный формат

```
Serial number: 0001
Date: 2010-12-03
Time: 14:02:55
Gross weight: 3.000kg
Tare weight: 1.000kg
Net weight: 2.000kg
Unit price: 1.00 yuan
Total price: 2.00 yuan
```

### Изменить печать

```
Pay: 2.00
Total amount: 1.40
Change: 0.60
```

### Формат записи

```
Weighing list
Date: 2010-12-03
-----
Serial number amount
0001 0.50 yuan
0002 0.60 yuan
0003 0.20 yuan
0004 0.10 yuan
-----
Cumulative: 1.40 yuan
```

## VI. Функция связи

### 1. Краткое описание

RS232 имеет 5 форматов непрерывной связи и возможность установки 4 скорости передачи.

Все данные представлены в коде ASCII, каждая группа данных состоит из 1 начального бита, 8 информационных битов и 1 конечного бита.

Когда установлен внешний принтер, функция связи недоступна.

### 2. Тип проводки

Порты 6, 7 и 8 15-контактного разъема прибора подключены к 35EM последовательному порту компьютера.

### 3. Настройка параметров связи

|   | Операция  | Отображение   | Комментарий   |
|---|---|---------------|---|
| 1 | Нажмите клавишу [Set], затем нажмите [8] и [Accu]   | [Pst<br>[ 08] | Введите пароль 08, чтобы войти в настройку параметра  |
| 2 | Настройка адреса связи:<br>Нажмите клавишу [1], затем нажмите [Accu] для подтверждения        | [Adr<br>[ 01] | Введите адрес для связи.<br>Например: 01  |
| 3 | Настройка скорости передачи данных:<br>Нажмите клавишу [0], затем нажмите [Accu]              | [bAUd<br>[ 0] | Входные параметры:<br>0 – 4; 0-600; 1-1200; 2-2400;<br>3-4800; 4-9600.  |
| 4 | Подтверждение настройки метода связи:<br>нажмите [0], затем нажмите [Accu] для подтверждения. | [tF<br>[ 0]   | Настройка способа связи:<br>0-непрерывный режим 1;<br>1 - командный режим;<br>2 - непрерывный режим 2;<br>3 - непрерывный режим 3;<br>4 - непрерывный режим 4;<br>5 - трехконный режим большого экрана (непрерывный). |

### 4. Описание протокола связи

#### **Формат непрерывной связи 1:**

Каждый фрагмент данных имеет в общей сложности 12 байтов, конкретный формат показан в таблице ниже.

| Раздел | Содержание                                 | Примечание                       |
|--------|--|----------------------------------|
| 1      | 02 (XON)                                   | Начало                           |
| 2      | + or -                                     | Символ бит                       |
| 3-8    | Данные взвешивания (отображаемое значение) | Высокие в начале, низкие в конце |
| 9      | Количество десятичных знаков               | Количество десятичных знаков     |
| 10     | XOR проверка                               | Высшие 4                         |
| 11     | XOR проверка                               | Низшие 4                         |
| 12     | 03 (XOFF)                                  | Конец                            |

Определение старших и младших цифр XOR:

От второго байта до девятого байта XOR проверяется в шестнадцатеричном формате. Верхние и нижние 4 цифры результата проверки преобразуются в коды ASCII и отправляются соответственно.

Метод преобразования заключается в следующем:

Если число меньше или равно 9, то добавьте 30h, чтобы преобразовать в цифру передачи кода ASCII. Например: старшие 4 цифры проверки XOR - 6, после добавления 30h – 36h, что составляет 6 кода ASCII. Если число больше 9, добавьте 37h, чтобы отправить его как кодовую букву ASCII. Например: старшие 4 цифры проверки XOR - B, после добавления 37h отправляется как 42h, что является кодом ASCII B.

#### **Формат непрерывной связи 2:**

Каждый фрагмент данных имеет в общей сложности 9 байтов, конкретный формат показан в таблице ниже.

| Раздел | Содержание                                    | Примечание                       |
|--------|---|----------------------------------|
| 1      | =   | Начало                           |
| 2-8    | Данные взвешивания (включая десятичную точку) | Высокие в начале, низкие в конце |
| 9      | 0 or -  | Символ бит                       |

Например, если текущий отображаемый вес равен 3.000, отправленные данные:

= 000.3000 = 000.3000 = 000.3000 = 000.3000

Например, если текущий отображаемый вес -1.00, отправленные данные:

=00.1000- =00.1000- = 00.1000- =00.1000-

#### **Формат непрерывной связи 3:**

Каждый фрагмент данных имеет в общей сложности 9 байтов, конкретный формат показан в таблице ниже.

| Раздел | Содержание                                    | Примечание                       |
|--------|---|----------------------------------|
| 1      | =   | Начало                           |
| 2      | 0 или -                                       | Символ бит                       |
| 3-9    | Данные взвешивания (включая десятичную точку) | Высокие в начале, низкие в конце |

Например, если текущий отображаемый вес равен 3.000, отправленные данные:

= 0003.000 = 0003.000 = 0003.000 = 0003.000.

Например, если текущий отображаемый вес -1,00, отправленные данные:

= -0001.00 = -0001.00 = -0001.00 = -0001.00.

#### **Формат непрерывной связи 4:**

Каждый фрагмент данных имеет в общей сложности 9 байтов, конкретный формат показан в таблице ниже.

| Раздел | Содержание         | Примечание                       |
|--------|--------------------|----------------------------------|
| 1      | =                  | Начало                           |
| 2      | 0 or -             | Символ бит                       |
| 3-9    | Данные взвешивания | Высокие в начале, низкие в конце |
| 10-11  | Единица измерения  | Кг, фунт или шт                  |
| 12     | :                  | Разделитель                      |
| 13-19  | Цена за единицу    | Высокие в начале, низкие в конце |
| 20     | :                  | Разделитель                      |
| 27     | Сумма              | Высокие в начале, низкие в конце |

Например, текущая единица отображения - кг, вес - 2 000, цена за единицу - 1,00, а сумма - 2,00, в таком случае отправляется:  
 = 0002.000kg; 0001.00; 0002.00 = 0002.000kg; 0001.00; 0002.00 .....

Например, если в данный момент отображается количество, и количество равно 20, цена за единицу равна 1,00, а сумма равна 20,00, то отправляется:  
 = 00000020pc; 0001.00; 0020.00 = 00000020pc; 0001.00; 0020.00 .....

**Трехкоконный режим большого экрана:**

Каждый фрагмент данных имеет в общей сложности 24 байта, конкретный формат показан в таблице ниже.

| Раздел | Содержание                           | Примечание            |
|--------|--------------------------------------|-----------------------|
| 1      | S (53H)                              | Начало                |
| 2      | T (54H)                              | Начало                |
| 3-8    | Отображение данных на первом экране  |                       |
| 9      | 0x0a                                 | Разрыв строки (\n)    |
| 10-15  | Отображение данных на втором экране  |                       |
| 16     | 0x0a                                 | Разрыв строки (\n)    |
| 17-22  | Отображение данных на третьем экране |                       |
| 23     | 0x31                                 | Установлено           |
| 24     | 0x0d                                 | Возврат каретки (\ r) |

Дисплей, отправляющий данные, синхронизируется с прибором и может использоваться как расширенный экран.

Конкретный формат данных приведен в трехэкранном руководстве по YH для большого экрана.

Командный режим: прибор выводит соответствующие данные в соответствии с инструкциями, отправленными главным компьютером. Каждый раз, когда главный компьютер отправляет команду, прибор выводит соответствующий фрагмент данных.

Список команд (например, адрес связи прибора 01):

| Класс команды | Суть команды       | Команда, посылаемая главным компьютером | Примечание   |
|---------------|--------------------|---|--|
| Команда А     | Подключение        | 02 41 41 30 30 03                       | Второй байт является адресом связи, начиная с 0x41 (a). Если адресом связи является бит 2, второй байт должен отправить 0x42 (b). Третий байт является командным словом. Четвертый и пятый байты являются проверочным кодом. |
| Команда В     | Чтение веса брутто | 02 41 42 30 33 03                       |  |
| Команда С     | Чтение тары        | 02 41 43 30 32 03                       |  |
| Команда D     | Чтение веса нетто  | 02 41 44 30 35 03                       |  |
| Команда E     | Цена за единицу    | 02 41 45 30 34 03                       |  |
| Команда F     | Чтение суммы       | 02 41 46 30 37 03                       |  |

Содержание ответа прибора:

| Байт | Содержание          | Примечание                                  |
|------|---------------------|---|
| 1    | 02 (XON)            | Начало                                      |
| 2    | A-Z                 | Номер адреса                                |
| 3    | A-F                 | Класс команды                               |
| 4-n  | Смотри таблицу ниже | Данные в соответствии с содержанием команды |
| n+1  | XOR проверка        | Верхние 4 цифры                             |
| n+2  | XOR проверка        | Нижние 4 цифры                              |
| n+3  | 03 (XOFF)           | Конец                                       |

$$\text{XOR}=2+3+\dots+(n-1)+n$$

Содержимое 4-N в приведенной выше таблице выглядит следующим образом:

|           |                 |                                  |  |
|-----------|-----------------|----------------------------------|--|
| Команда А | Нет данных      |                                  | Каждый фрагмент состоит из 6 наборов данных  |
| Команда В | Вес брутто      |                                  | Каждый фрагмент состоит из 14 наборов данных |
|           | 1:              |                                  |  |
|           | 2-7:            | Вес брутто (6 бит)               |  |
|           | 8:              | Десятичная цифра (0-4)           |  |
| Команда С | Тара            |                                  | Каждый фрагмент состоит из 14 наборов данных |
|           | 1:              | Символ (+ или -)                 |  |
|           | 2-7:            | Стоимость тары (6 бит)           |  |
|           | 8:              | Десятичная цифра (0-4)           |  |
| Команда D | Вес нетто       |                                  | Каждый фрагмент состоит из 14 наборов данных |
|           | 1:              | Символ (+ или -)                 |  |
|           | 2-7:            | Вес нетто (6 бит)                |  |
|           | 8:              | Десятичная цифра (0-4)           |  |
| Команда E | Цена за единицу |                                  | Каждый фрагмент состоит из 13 наборов данных |
|           | 1-6:            | Цена за единицу (6 цифр)         |  |
|           | 7:              | Фиксированное десятичное число 2 |  |
| Команда F | Сумма           |                                  | Каждый фрагмент состоит из 13 наборов данных |
|           | 1-6:            | Сумма (6 цифр)                   |  |
|           | 7:              | Фиксированное десятичное число 2 |  |

## VII. Коды ошибок

**Err 03:** сигнализация перегрузки, вся или часть нагрузки должна быть немедленно снята.

**Err 05:** для частичной ошибки AD, пожалуйста, проверьте и обработайте следующим образом:

- Проверьте датчик и его проводку.

- Объявление о повреждении прибора. Пожалуйста, верните его на завод для технического обслуживания.

**Err 08:** Ввод параметра не соответствует требованиям, пожалуйста, введите его еще раз.

**Err 09:** не соответствует накопленным / печатным требованиям: нестабилен или не возвращается к нулю.

**Err 10:** если один вес слишком мал, функция подсчета останавливается и количество будет заблокировано.

**Err 18:** клавиатура повреждена, подождите 10 секунд и вернитесь к взвешиванию.

**Err 22:** сбой времени.

**Err 23:** повреждение памяти.

**Add** через 3 секунды прибор будет в начальном состоянии взвешивания.

**Total** автоматически возвращается к состоянию взвешивания через 3 секунды.

## VIII. Техническое обслуживание и меры предосторожности

1. Чтобы обеспечить точность работы и максимальный срок службы оборудования, оно не должно подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, и эксплуатироваться на ровной поверхности.

2. Запрещается использование в местах с сильной пылью и вибрацией, а также во влажной среде.

3. Источник питания должен быть надежно подключен. Оборудование должно быть заземлено, располагаться вдали от сильного электрического и магнитного поля. Датчики и весовой терминал должны находиться вдали от предметов, вызывающих коррозию, легковоспламеняющихся и взрывоопасных предметов.



Запрещено использование в помещениях с горючими газами или паром. А также в резервуарах высокого давления.



В местах, с частыми грозами, должны быть установлены надежные молниеотводы для обеспечения личной безопасности операторов и предотвращения повреждения оборудования.



Оборудование является чувствительным к статическому электричеству, при использовании должны быть приняты антистатические меры. Категорически запрещается выполнять сварочные работы или другие операции с сильным электрическим полем на измерительном устройстве.

4. Не используйте сильные растворители для очистки корпуса оборудования.

5. Не подвергайте оборудование воздействию влаги или других токопроводящих частиц, чтобы предотвратить короткое замыкание или поражение электрическим током оператора.

6. Перед подключением внешнего оборудования необходимо отключить электропитание весов и подключаемого оборудования.



Перед подключением и отключением источника питания, прибор должен быть отключен.

7. Внешний интерфейс прибора должен использоваться в строгом соответствии с инструкциями, указанными в руководстве по эксплуатации. В случае какого-либо сбоя в работе прибора, он должен быть немедленно отключен от сети и отправлен на специализированный сервис для ремонта.

8. Компания консультирует клиентов: Перед использованием прибора проконсультируйтесь у компании поставщика и проверьте его работоспособность. Компания поставщик несет ответственность за качество прибора.

9. Аккумулятор в приборе является расходным материалом, на который гарантия не распространяется.



Чтобы продлить срок службы батареи, необходимо полностью ее зарядить перед использованием. Если оборудование не используется длительное время, его необходимо заряжать каждые два месяца в течение 20-25 часов.



Осторожно производите сборку оборудования для избежания вибраций, ударов и короткого замыкания.