



# **СЧЕТЧИК БАНКОТ MODEL: LD-70B**



**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## **Уважаемые господа!**

Приобретенный Вами счетчик банкнот предназначен для быстрого и точного пересчета средних и больших объемов различных видов валют, талонов АЗС, в том числе и для EURO, USD, российских рублей. Информация, изложенная в этом руководстве, поможет Вам легко и быстро ознакомиться с устройством и функционированием счетчика, а также максимально использовать его возможности в Вашей работе. Перед включением, пожалуйста, прочтите это наставление полностью, чтобы ознакомиться со всеми функциями.

### **Основные достоинства:**

Счетчики банкнот LD-70В являются точными, надежными, безопасными, высокоскоростными, автоматическими машинами для пересчета банкнот. Они были разработаны для объединения многих полезных черт и для простоты использования и обслуживания. Возможность подключения выносного дисплея, делает счетчик очень удобным для работы в пунктах обмена валюты.

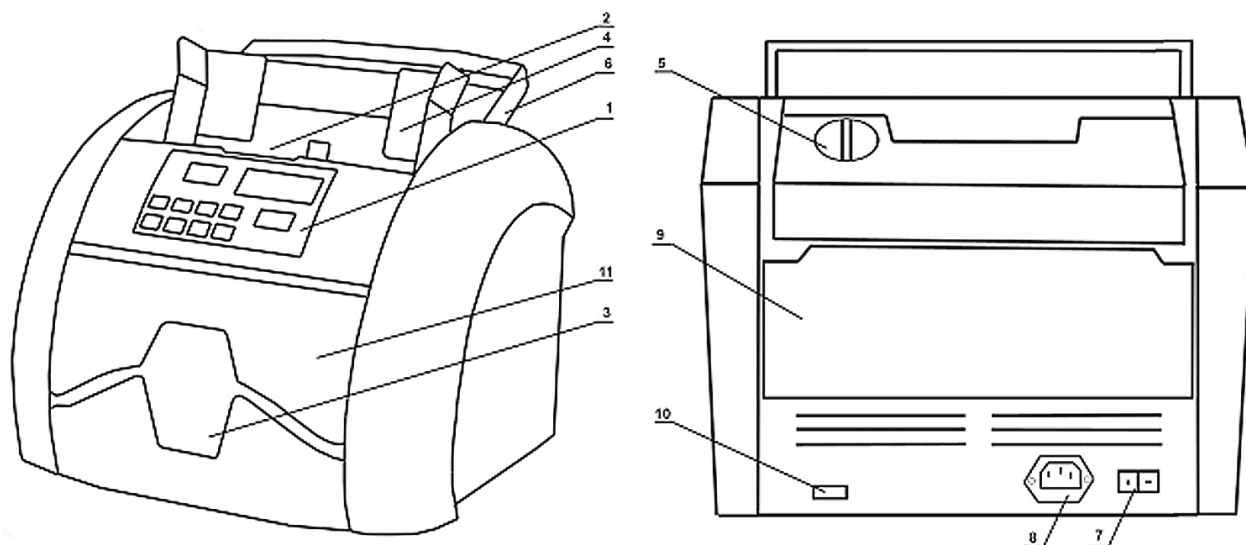
- 16-ти разрядное управление с помощью микро ЭВМ.
- Совершенное цифровое (FUZZY LOGIC) управление.
- Звуковая индикация каждой клавиши.
- УФ Детектор\*(15 уровней чувствительности).
- Детекция по оптической плотности. (15 уровней)
- Детекция по размеру банкноты (ширине 7 уровней).
- Самоочищающаяся поверхность датчиков.
- Режим сквозного суммирования.
- Встроенная система пылеудаления SACTION FAN
- Возможность остановки счета в динамическом режиме
- Возможность подключения выносного дисплея.

### **1.Основные функции, выполняемые данной машиной**

- Подсчет банкнот; прибавление нового количества банкнот к ранее подсчитанным банкнотам, пакетный режим.
- Распознавание подозрительных банкнот при помощи ультрафиолетового детектора.
- При подсчете проверка банкнот по оптической плотности и на сдвоенность.

## 2. Внешний вид

Рис. 1



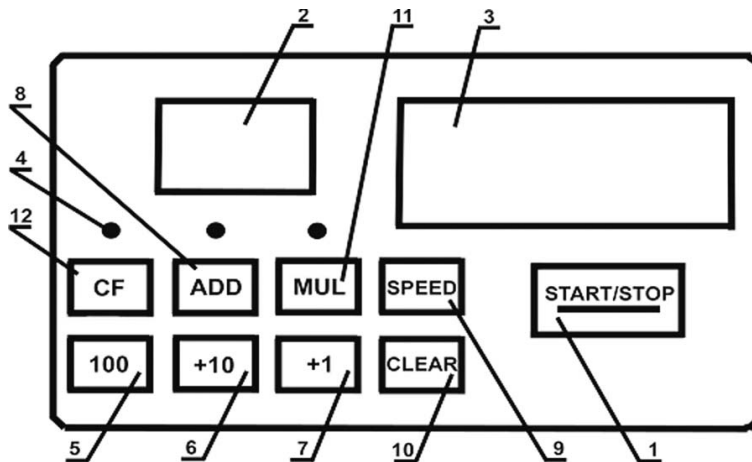
1. Панель управления
2. Подающий карман
3. Приемный карман
4. Регулируемые направляющие банкнот
5. Винт, регулирующий зазор приемной щели
6. Ручка для переноса
7. Выключатель электропитания
8. Разъем электропитания
9. Откидывающаяся крышка
10. Порт для подключения выносного дисплея
11. Защитный экран

## 3. Основные технические характеристики

-Скорость счета	1500-1200-900-600 банкнот/мин
-Емкость подающего кармана	400 банкнот
-Емкость приемного кармана	200 банкнот
-Емкость отсчетного устройства	0-9999
-Диапазон заданного отсчета	1-999
-Потребляемая мощность	40 Вт
-Мощность УФ лампы	3Вт
-Рабочее напряжение электросети	220в +/-10% 50Гц
-Габаритные размеры: (ш/д/в)	26/24/20 см
-Вес	6,5 кг

## 4. Функции панели управления

Рис.2



### 1. Клавиша "START/STOP"

Нажатие данной клавиши инициализирует:

- операцию счета
- обнуляет результат счета на основном дисплее 3
- сбрасывает сообщения об ошибках на дисплее 2
- остановку счета
- ввод в память о произведенных изменениях в настройках счетчика.

### 2. Дисплей пакетного режима

Отображает информацию:

- о выбранном количестве банкнот в пакетном режиме
- сообщения об ошибках
- служебную информацию при изменении параметров на основном дисплее 3.

### 3. Основной дисплей счета

Отображает результат счета, а также служебную информацию при изменении следующих параметров:

- скорость счета;
- степень чувствительности УФ;
- уровень оптической плотности;
- чувствительность по ширине банкноты;

### 4. Индикатор подсветки включенных функций

Свечение индикатора рядом с клавишей означает, что данная клавиша инициализирована.

### 5. Клавиша "+100"

Клавиша корректировки значения выставляемого на дисплее 2 пакетного режима. При нажатии на данную клавишу значение увеличивается на 100. При нажатии на данную клавишу автоматически происходит вход в пакетный режим пересчета.

## **6. Клавиша "+10"**

Клавиша корректировки значения выставяемого на дисплее 2 пакетного режима. При нажатии на данную клавишу значение увеличивается на 10. При нажатии на данную клавишу автоматически происходит вход в пакетный режим пересчета.

## **7. Клавиша "+1"**

Клавиша корректировки значения выставяемого на дисплее 2 пакетного режима. При нажатии на данную клавишу значение увеличивается на 1. При нажатии на данную клавишу автоматически происходит вход в пакетный режим пересчета.

## **8. Клавиша "ADD".**

Клавиша включения и отключения режима сквозного суммирования в динамическом режиме работы.

При нажатии на данную клавишу включается режим сквозного суммирования(индикатор подсветки горит). Повторное нажатие этой клавиши отключает режим суммирования и на дисплее высвечивается количество подсчитанных банкнот последней пачки. Во время работы в режиме суммирования эту клавишу можно нажимать неопределенное количество раз.

## **9. Клавиша "SPEED".**

Клавиша изменения скорости пересчета банкнот. Каждое нажатие клавиши "SPEED" приводит к изменению скорости пересчета, при этом на основном дисплее 3 будет показано действующее значение скорости. После нажатия клавиши "START/STOP" счетчик запоминает установленное значение скорости пересчета банкнот и сохраняет его при дальнейшей эксплуатации.

## **10. Клавиша "CLEAR"**

Клавиша очистки показаний дисплея 2. При нажатии этой клавиши осуществляется выход из пакетного режима пересчета.

## **11. Клавиша "MUL"**

Клавиша выбора автоматического или ручного режима счета банкнот. При ручном режиме, для начала подсчета очередной пачки банкнот необходимо нажимать клавишу "START/STOP". При автоматическом режиме(по умолчанию индикатор подсветки не горит) счет начинается автоматически после того как Вы положили пачку банкнот.

## **12. Клавиша "CF"**

Клавиша включения (по умолчанию индикатор подсветки горит) или отключения режима ультрафиолетовой детекции (индикатор не горит). При повторном включении и отключении счетчика от сети клавиша "CF" инициализируется автоматически.

## **5. Правила техники безопасности и вопросы эксплуатации**

- Перед работой со счетчиком необходимо ознакомиться с данной инструкцией и соблюдать требования изложенные в ней
  - Инструкция должна находиться у оператора в доступном месте
  - Не устанавливайте счетчик в следующих местах:
    - на наклонной плоскости
    - в сыром помещении
    - где оборудование подвергается вибрациям
    - в запыленном помещении
    - где он подвергается прямым солнечным лучам или прямому воздействию осветительных приборов
    - вблизи опасных объектов
  - Не работайте со счетчиком с влажными руками
  - Принимайте меры против попадания в счетчик жидкости и посторонних предметов
  - Принимайте меры против случайного падения счетчика
  - В процессе пользования счетчиком:
    - по окончании работы убедитесь, что в приемном кармане и в транспортной системе не осталось банкнот
    - периодически проводите чистку и техническое обслуживание для поддержания заданных технических параметров в сервисном центре
  - Не разбирайте и не модернизируйте счетчик- это может привести к несчастному случаю
- Помните, производитель не несет ответственности за возможные последствия в случае не правильной эксплуатации.

## **6. Работа на счетчике**

### **6.1. Подготовка счетчика к работе**

- Подключите сетевой шнур к разьему электропитания;
- Поставьте выключатель электропитания в положение "вкл";
- Счетчик приходит в движение;
- На основном дисплее 3 загорится "0";

В случае возникновения ошибки (на дисплее 2) см п8

### **6.2. Операция пересчета**

**ВНИМАНИЕ!** Для того, чтобы избежать ошибок при подсчете, пересортируйте банкноты и отложите следующие:

- Заклеенные белой бумагой;
- Побывавшие в воде или "выстиранные";
- Грязные;
- Порванные.

**Банкноты кладутся ровной стопкой в подающий карман!**

- Положите банкноты в подающий карман
- Через 1сек счетчик автоматически придет в движение и произведет подсчет банкнот
- На дисплее 3 будет отображен результат счета
- Повторите операции по п 6.2 необходимое количество раз
- По окончании счета обнулите дисплей 3 клавишей "START/STOP"
- Если в процессе подсчета появится сообщение об ошибке См п8

### **6.3.Пакетный режим работы**

(режим отсчета заданного количества банкнот).

- Выведите на дисплей 2 число соответствующее необходимому количеству банкнот, которые нужно отсчитать. Для этого нажмите необходимые цифровые клавиши "+100", "+10", "+1" в зависимости от числа банкнот
- Повторите операции по п. 6.2
- Удалите подсчитанные банкноты из приемного кармана
- После того как в подающем кармане не останется банкнот, добавьте еще по необходимости и продолжите счет
- По окончании счета для выхода из пакетного режима обнулите дисплей 2 нажатием на клавишу "CLEAR"
- Если в процессе подсчета появится сообщение об ошибке:
- См п.8. Повторите счет по п 6.2 заново

### **6.4. Режим суммирования**

Нажмите на клавишу "ADD". При этом загорится индикатор подсветки

- Повторите операции по п.6.2
- После того как в подающем кармане не останется банкнот, удалите банкноты из приемного кармана
- Положите новую пачку в приемный карман
- Повторите эти операции необходимое количество раз
- На дисплее 3 отобразится суммарный результат просчитанных банкнот
- Если снова нажать на клавишу "ADD" то на дисплее 3 отобразится количество банкнот в последней пачке
- Клавишу "ADD" можно нажимать несколько раз, по необходимости, в процессе работы
- По окончании счета обнулите дисплей 3 клавишей "START/STOP"
- Если в процессе подсчета появится сообщение об ошибке:
- См п8. Повторите суммирование по п.6.4 заново.

## **7.Изменение установок счетчика**

**Просьба обратить особое внимание при изучении данного раздела, это поможет Вам избежать в дальнейшей работе со счетчиком ошибок при пересчете банкнот.**

## 7.1 Регулировка зазора

Это важно помнить! В зависимости от толщины пересчитываемых банкнот, возможна подгонка щели подающего кармана, через которую банкноты поступают в считывающее устройство. Регулировка осуществляется винтом, расположенным на верхней панели счетчика (Рис.1-5). Поворот по часовой стрелке увеличивает зазор, а против часовой стрелки уменьшает его.

Большой зазор должен соответствовать изношенным, мятым, грязным банкнотам, а также долларам США.

Меньший зазор должен соответствовать "новеньким" банкнотам.

Регулировка зазора должна осуществляться плавно, например с шагом 30 градусов или меньше. Скорость счетчика должна быть установлена 1200 банкнот в минуту.

-Если в процессе изменения зазора счетчик начинает медленно сбоями слистывать банкноты из подающего кармана (прерывисто укладывать банкноты в приемный карман) и (или) выдавать ошибку "ЕН", то зазор нужно плавно увеличивать с шагом 30 градусов до крайнего положения (до упора винта 5).

-Если в процессе изменения зазора счетчик начинает часто выдавать ошибки "Ed" и (или) "dd" , то зазор нужно плавно уменьшать с шагом 30 градусов до крайнего положения (до упора винта 5).

## 7.2 Изменение настроек счетчика

Для входа в режим изменения настроек счетчика необходимо вывести на дисплей пакетного режима число "222" и нажать клавишу "+1". После этого высветится надпись "Set".

### 7.2.1 Изменение чувствительности ультрафиолетовой детекции.

Войдите в режим изменения настроек счетчика. Нажмите на клавишу "CF", при этом на основном дисплее появится надпись "SU X", где X - число, указывающее степень чувствительности УФдетектора. Каждое нажатие на клавишу "CF" приводит к изменению числа "X", которое может изменяться в пределах от 1 до 15, причем значение 1 соответствует самой высокой чувствительности, а 15 самой низкой.

Для ввода в память нового значения УФ чувствительности и выхода из режима изменения настроек необходимо нажать клавишу "START/STOP".

### 7.2.2 Изменение границы контроля ширины банкнот.

Войдите в режим изменения настроек счетчика, после чего нажмите клавишу "+1", при этом на дисплее 3 появится надпись "dd X", где X - числовое значение степени чувствительности датчиков контроля ширины банкнот. Каждое нажатие клавиши "+1" приводит к изменению значения "X" в диапазоне от 1 до 7, причем 1 соответствует самой



высокой чувствительности, а 7 самой низкой чувствительности.

В случае если Вы установили самую высокую чувствительность детектирования по ширине, счетчик может отбраковывать сильно изношенные, а так же банкноты с загнутыми краями или очень старые банкноты. Для ввода в память нового значения чувствительности и выхода из режима изменения настроек **необходимо нажать клавишу "START/STOP"**.

### **7.2.3 Изменение чувствительности уровня оптической плотности "прозрачности" банкнот.**

Следует учитывать, что в одной пачке могут оказаться как новые, так и изношенные, замасленные банкноты, которые отличаются по плотности от новых, при установке высокого уровня чувствительности, счетчик может срабатывать на эти банкноты.

Войдите в режим изменения настроек счетчика, после чего нажмите клавишу "+10" при этом на дисплее 3 появится надпись "dEX", где X - число указывающее на степень чувствительности уровня плотности. Каждое нажатие на клавишу "+10" приводит к изменению числа "X", которое может изменяться в пределах от 1 до 15, причем значение 1 соответствует самой высокой чувствительности, а 15 самой низкой. Для ввода в память нового значения чувствительности и выхода из режима изменения настроек **необходимо нажать клавишу "START/STOP"**.

**Внимание! Новые установки сохраняются в процессе дальнейшей эксплуатации.**

**Помните! Неправильное изменение настроек счетчика может привести к сбоям в работе и к частому выпадению ошибок приведенных в п.8**

## **8. Возможные неисправности и методы их устранения**

**Внимание! Счетчик банкнот автоматически распознает следующие банкноты:**

- Половинчатые банкноты - код ошибки "EH"
- Сдвоенные банкноты - код ошибки "Ed".
- Банкноты с неправильным УФ отражением- код ошибки "SU"

**Ниже приведена таблица кодов ошибок:**

**X- число, указывающее точность детектирования. Чем выше число, тем выше точность.**

**Для того, что бы очистить дисплей от сообщения об ошибке нажмите клавишу "START/STOP".**

<b>EhX</b>	1. Прохождение половинной банкноты 2. Неисправен левый или правый датчики счета	1. Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту (лежащую сверху) и повторите пересчет 2. Обратитесь в Сервисный центр
<b>EcX</b>	Непрерывное прохождение банкнот без интервала	Выньте банкноты из приемного кармана и повторите пересчет
<b>EdX</b>	Счетчик обнаружил сдвоенные банкноты или банкноту с другой плотностью бумаги	1. Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту и повторите пересчет 2. Отрегулируйте зазор см. п 7.1.
<b>ddX</b>	1. Была обнаружена банкнота другого размера по ширине 2. Неправильное расположение банкнот в подающем кармане	Возможно, счетчик подвергается сильному освещению или попаданию солнечных лучей, смените его положение. 1. Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту и повторите пересчет 2. Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту и повторите пересчет
<b>JaX</b>	Отсутствие банкнот в подающем кармане или замятие банкнот в подающем кармане	Возьмите банкноты из подающего кармана и положите ровной стопкой банкноты еще раз
<b>SuX</b>	Была обнаружена подозрительная банкнота с неверным ультрафиолетовым отражением	Выньте банкноты из приемного кармана, удалите подозрительную банкноту (лежащую сверху) и повторите пересчет. Для подозрительной банкноты используйте дополнительные методы проверки.

### Системные ошибки:

<b>FE1</b>	Датчик в подающем кармане заблокирован банкнотами или загрязнен	Удалите банкноты из подающего кармана или очистите датчик или замените его
<b>FE2</b>	Не работает левый датчик счета	Очистите датчик или замените его
<b>FE3</b>	Не работает правый датчик счета	Очистите датчик или замените его
<b>FE4</b>	Датчик в приемном кармане заблокирован банкнотами или загрязнен	Удалите банкноты из приемного кармана или очистите датчик или замените его
<b>FE5</b>	Заблокирован тахометр приемного кармана или очистите датчик или замените его	очистите датчик или замените его
<b>FE6</b>	Не работает УФ датчик	очистите датчик или замените его

## **Техническое обслуживание**

Для достижения наилучших результатов при работе счетчика необходимо выполнять несложные требования:

- Выключайте счетчик, когда он в течение дня длительное время не используется.
- Используйте защитный чехол, когда счетчик не используется.
- Стирайте пыль с подающего и приемного карманов с помощью сухого, чистого материала. При загрязнении, сенсоры (датчики) могут давать неверную информацию.
- Меры профилактики, включающие частичную разборку счетчика сервисным инженером, рекомендуется проводить каждые 30 дней в сервисном центре.

## **Гарантийные обязательства**

Фирма гарантирует исправную работу прибора в течение 12 месяцев со дня поставки при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, изложенных в настоящей инструкции.

После извлечения прибора из упаковочной тары сохраните, пожалуйста, упаковку и техническое описание. Гарантийные обязательства отменяются, если прибор пересылался не в заводской упаковке или были нарушены требования по эксплуатации и обслуживанию. За нарушение работоспособности прибора вследствие неправильной транспортировки, хранения и эксплуатации, а также из-за механических повреждений и нарушения пломб, изготовитель ответственности не несет.

**В случае неработоспособности прибора в период гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт в сервисном центре.**

**Оборудование принимается в гарантийный ремонт очищенным от пыли и грязи. Очистка оборудования от пыли и грязи не является гарантийным обслуживанием и производится за отдельную плату.**

**Гарантийное обслуживание не включает в себя обучение пользованию и выполнение иных функций по обеспечению работоспособности техники (подключение, тестирование, настройка, профилактические работы и др.), которые владелец может выполнять, самостоятельно в соответствии с прилагаемой инструкцией по эксплуатации.**

**Гарантийное обслуживание не предоставляется в следующих случаях:**

- При отсутствии гарантийного талона, неправильно заполненным талоном и талоном, имеющим исправления.
- При нарушении правил использования изделия, указанных в правилах по эксплуатации.
- При наличии механических повреждений изделия.
- При наличии следов вскрытия на опломбированном изделии.
- Настоящая гарантия не распространяется: на лампы, батареи, ремни,

**предохранители, щетки, части корпуса изделия и любые другие части, которые имеют естественный ограниченный период работоспособности, а так же неисправности, возникшие из-за нестабильности внешних условий или аварий электросети.**

Замененные дефектные части являются нашей собственностью.

Доставка неисправной техники в Сервисный центр осуществляется Владелльцем и за его счет.

## **Гарантийный талон.**

**Наименование: LD-70B**

**Срок гарантии 12 месяцев**

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

**М.П. Сервис-центра**

Дата продажи " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200 г.

М.П. организации-продавца

**Внимание! При отсутствии отметки организации-продавца гарантийный срок исчисляется с даты выпуска.**

По всем вопросам гарантийного и после гарантийного обслуживания, а также Ваши пожелания и предложения или в случаях возникновения конфликтных ситуаций с местным дистрибьютором обращайтесь в Сервисный центр.

**Адрес головного Сервисного центра:**

**109147, Москва, Марксистский пер., д.6.**

**Тел./факс (495) 901-99-11 service@p-i.ru**

**Филиал в Санкт-Петербурге:**

**190098, ул.Ординарная, д.5, тел. 232-24-20, 234-09-35**