

[www.dors.com](http://www.dors.com)

**DORS® 700**

**СЧЁТЧИК БАНКНОТ**

UA ЛІЧИЛЬНИК БАНКНОТ

KZ БАНКНОТАЛАР ЕСЕПТЕУІШІ

**ООО «ДОРС»**

111141, Россия, Москва, ул. 1-я Владимирская, 26А

[www.dors.ru](http://www.dors.ru)

**ТОВ «ДОРС Україна»**

04071, м. Київ, вул. Петрівська, 19

[www.dors.ua](http://www.dors.ua)

**ЖШС «ДОРС Казахстан»**

050000, Алматы қаласы, Қайырбеков көшесі, 17

[www.dors.kz](http://www.dors.kz)



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ  
ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚ

**стр. 3**

**стор.18**

**бет. 34**

© ООО «КБ «ДОРС», 2010

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение.....	4
Технические характеристики.....	4
Информация для потребителей.....	5
Меры предосторожности.....	6
Комплектность.....	6
Внешний вид.....	7
Функциональные клавиши.....	8
Порядок работы.....	11
Коды ошибок.....	12
Уход за счётчиком.....	16
Транспортирование и хранение.....	17
Возможные неисправности.....	17

**ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ!**

Выполняя требования по технике безопасности и условия эксплуатации счётчика, вы обеспечите его надёжную и долговечную работу.

В данном руководстве вы найдете всю необходимую информацию по установке, порядку работы и уходу за **счётчиком банкнот DORS 700** (далее – счётчик).

## НАЗНАЧЕНИЕ

Счётчик банкнот DORS 700 предназначен для пересчёта банкнот и контроля подлинности пересчитываемых банкнот по отсутствию фоновой люминесценции банкнотной бумаги при освещении ультрафиолетовым светом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ёмкость подающего кармана, не более.....	500 банкнот, бывших в обороте
Ёмкость приёмного кармана, не более.....	100 банкнот, бывших в обороте
Скорость пересчёта банкнот ( $\pm 10\%$ ).....	600/1000/1500 банкнот в минуту
Размеры банкнот.....	117—180 мм (ширина), 50—90 мм (длина), 0,05—0,2 мм (толщина)
Количество банкнот, задаваемых в пачке.....	1—999
Механизм подачи банкнот.....	роликовый, фрикционного типа
Датчик счёта.....	сверхчувствительный элемент, встроенная система автоматического сравнения с данными в ПЗУ
Дисплей.....	светодиодный, красного свечения
Источник питания.....	100-240 В, ~50/60 Гц
Потребляемый ток, не более.....	0,25 А
Рабочий диапазон температур.....	от +10°C до +35°C
Относительная влажность воздуха при температуре + 25°C....	от 40% до 80%
Атмосферное давление.....	от 84 до 107 КПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

Габаритные размеры (не более):

Высота.....	270 мм
Ширина.....	290 мм
Глубина.....	240 мм

Масса без упаковки, не более.....4,5 кг

Масса в упаковке, не более.....5,0 кг

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Счётчик банкнот модели DORS 700 разработан в России, ООО «КБ «ДОРС», произведен компанией DORS Industries (China) LTD. в Китае, провинция Гуандун, г. Дунгуан, информационно-индустриальный парк «Шилун», строение 17.

Срок службы 7 лет\*.

\* При условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Для обеспечения долговечной и надежной работы счётчика рекомендуется выполнять следующие требования по эксплуатации и технике безопасности:

1. Вращающиеся детали счётчика представляют потенциальную опасность для пользователя. Поэтому при работе со счётчиком мы рекомендуем не одевать украшения и одежду свободного покроя, а также закалывать длинные волосы.
2. Не допускайте попадания влаги, металлических предметов внутрь счётчика.
3. Для подключения счётчика к электрической сети используйте розетку, имеющую контакт защитного заземления (РЕ).
4. При завершении работы выключайте счётчик из сети.
5. Когда счётчик не используется продолжительное время, его сетевой выключатель должен находиться в положении «выключено».
6. Счётчик устанавливается на ровную горизонтальную поверхность; избегайте использовать счётчик в условиях экстремально низких или высоких температур, высокой влажности и подвергать его воздействию прямых солнечных лучей.
7. Нельзя прикасаться к деталям внутри счётчика, если он не отключен от сети.
8. При установке счётчика необходимо учитывать, что высокая запыленность может отрицательно сказаться на его работе.
9. Не устанавливайте счётчик там, где он может подвергнуться воздействию копти или пара. Это может привести к замыканию или пожару.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

**В комплект поставки входят:**

Счётчик банкнот DORS 700.....	1 шт.
Сетевой кабель.....	1 шт.
Руководство по эксплуатации.....	1 шт.
Упаковка.....	1 комплект.

## ВНЕШНИЙ ВИД

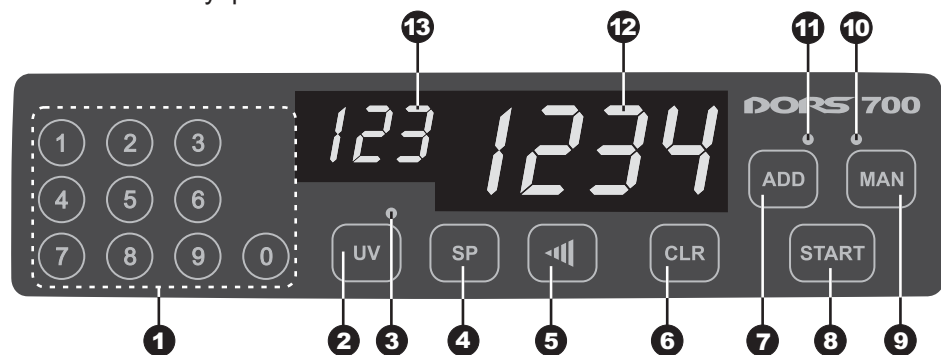


Рис. 1. Внешний вид

- 1 Винт установки толщины пересчитываемых банкнот
- 2 Направляющие банкнот
- 3 Подающий карман
- 4 Панель управления
- 5 Индикаторы
- 6 Приёмный карман
- 7 Колёса укладчика
- 8 Разъём для подключения выносного индикатора DORS
- 9 USB разъём (тип USB-B) для подключения PC совместимого компьютера
- 10 Сетевой выключатель

- 11 Разъём для подключения сетевого кабеля

Рис. 2. Панель управления



- |   |  |
|---|--|
| <p>❶ Клавиши установки количества банкнот в пачке</p> <p>❷ Клавиша включения/выключения УФ-контроля</p> <p>❸ Индикатор включения функции УФ-контроля</p> <p>❹ Клавиша выбора скорости пересчёта банкнот</p> <p>❺ Клавиша установки уровня оптической плотности</p> <p>❻ Клавиша «CLR» (сброс)</p> <p>❼ Клавиша «ADD» (суммирование)</p> | <p>❽ Клавиша «START» (старт)</p> <p>❾ Клавиша переключения режимов счёта «MAN» (ручной/автостарт)</p> <p>❿ Индикатор включения ручного режима счёта</p> <p>⓫ Индикатор включения функции «ADD» (суммирование)</p> <p>⓬ Четырёхразрядный индикатор отображения показаний счёта</p> <p>⓭ Трёхразрядный индикатор отображения установок фасовки пачки</p> |
|---|--|

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАВИШИ

### ❶ Клавиши установки количества банкнот в пачке

Вы можете установить требуемый размер пачки от 1 до 999 банкнот. После подсчёта заданного количества банкнот счётчик останавливается с индикацией общего просчитанного количества банкнот и подачей звукового сигнала. После пересчёта очередных 100 банкнот счётчик приостанавливает работу и возобновляет счёт после извлечения банкнот из приёмного кармана.

#### Для установки количества банкнот в пачке:

1. Наберите требуемое количество банкнот в пачке, используя клавиши **❶** (см. рис. 2). На дисплее отобразится набранное количество банкнот. Счётчик готов к подсчёту заданного количества банкнот.

2. Если счётчик просчитал меньшее количество банкнот, чем установленное, то раздаётся звуковой сигнал и попеременно отображается сообщение «**Add**» и количество просчитанных банкнот. В этом случае добавьте банкноты в подающий карман. Если заданный размер пачки больше ёмкости приёмного кармана, то при заполнении приёмного кармана счётчик останавливается и индикатор мигает. После извлечения банкнот из приёмного кармана счётчик продолжит счёт, если в подающем кармане есть банкноты.

Для сброса установленного размера пачки нажимайте клавишу «0» до тех пор, пока показания на трёхразрядном индикаторе не исчезнут.

Для включения/выключения звукового сигнала нажмите и удерживайте клавишу «0» в течение 3-х секунд. При включении режима работы со звуковыми сигналами на индикаторе кратковременно высвечивается сообщение «**5nd On**» и раздаётся двойной звуковой сигнал, а при выключении – сообщение «**5nd OFF**» и раздаётся одинарный короткий звуковой сигнал.

### ❷ Клавиша «UV» – включение/выключение режима контроля ультрафиолетовой люминесценции банкнот (УФ контроль).

Светящийся индикатор **❸** и сообщение «**UL On**» соответствует включённому контролю, а погасший индикатор и сообщение «**UL OFF**» – выключённому. При включённом контроле, в процессе пересчёта банкнот, если будет обнаружена банкнота с повышенной УФ люминесценцией (например, банкнота напечатанная на обычной, не банковской бумаге)\*, будет выдано сообщение об ошибке и будет остановлен счёт. При выключённом контроле УФ люминесцентные свойства бумаги банкнот не проверяются. Повторное нажатие клавиши «**UV**» меняет режим на противоположный.

### ❹ Клавиша «SP» (выбор скорости пересчёта банкнот)


Нажатие на клавишу переводит счётчик в режим выбора скорости. На индикаторе высвечивается сообщение «**Spd**» и цифровое значение темпа пересчёта, выраженное в банкнотах в минуту. Дальнейшие нажатия на клавишу «**SP**» будут выбирать следующее значение скорости, сменяющееся по кругу. Счётчик позволяет работать с тремя значениями скорости – 600, 1000 и 1500 банкнот в минуту.


\* При пересчёте (с включённым режимом контроля УФ люминесценции) банкнот с прозрачными окнами необходимо предварительно ориентировать банкноты в подающем кармане – прозрачными окнами вправо.


### 5 Кнопка «» (кнопка установки уровня оптической плотности)

Позволяет установить три уровня оптической плотности.

Банкноты более светлые или тёмные могут быть посчитаны с наименьшим количеством ошибок при установке соответствующего режима:

 используется для новых банкнот и банкнот с небольшой разницей в оптической плотности;


 используется для банкнот средней степени изношенности;

 используется для изношенных банкнот и банкнот с большой разницей в оптической плотности (например, доллары США);


### 6 Кнопка «CLR» (сброс)

Нажатие кнопки «CLR» приведет к обнулению результатов счёта (если не было сообщения об ошибке).

### 7 Кнопка «ADD» (суммирование)



1. При включенной функции суммирования индикатор  (см. рис. 2) возле кнопки светится красным.
2. В режиме суммирования вы можете считать банкноты и при этом вновь посчитанное количество будет прибавляться к посчитанному ранее.

### 8 Кнопка «START» (старт)

При включенном режиме ручного старта (когда возле кнопки «MAN» светится индикатор  (см. рис. 2)) нажатие на кнопку «START» начинает пересчёт банкнот (в случае отсутствия банкнот в подающем кармане на индикаторе кратковременно высвечивается сообщение «HP»).





### 9 Кнопка переключения режимов счёта «MAN» (ручной/автостарт)

1. Кнопка «MAN» устанавливает счётчик в режим ручного или автоматического старта.

2. Для включения режима ручного старта нажмите кнопку «MAN». При включенной функции ручного старта индикатор  (см. рис. 2) светится красным. Для начала счёта нажмите кнопку «START».
3. Для отключения ручного старта нажмите кнопку «MAN», индикатор  (см. рис. 2) погаснет. Счётчик начинает счёт автоматически при помещении банкнот в подающий карман.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

Для обеспечения нормальной работы счётчика выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что счётчик подсоединен к электрической сети.
2. Включите счётчик, начнется процесс самотестирования. Убедитесь, что во время самотестирования вращаются колёса укладчика  (см. рис. 1) и ролики подающего кармана, на индикаторах отображения счёта и пачки высвечиваются цифры «0» и загораются индикаторы ,  и  (см. рис. 2). После окончания самотестирования на четырехразрядном индикаторе отображается «0» и раздаётся звуковой сигнал. После этого счётчик готов к счёту банкнот.

#### Примечание:

Повторное включение счётчика допускается не ранее чем через 10 секунд после выключения




3. Настройте зазор механизма подачи банкнот. Необходимый зазор установлен на заводе-изготовителе с учетом специфики пересчитываемой валюты. Однако, если счётчик часто останавливается в процессе пересчёта и на индикаторе появляется сообщение об ошибке «Chn Err» или «dbL Err», то необходимо немного повернуть винт установки толщины пересчитываемых банкнот  (см. рис. 1) по часовой стрелке (в сторону уменьшения зазора). Если же после остановки счётчика на индикаторе появляется сообщение «HJ Err» или «SE Err», то необходимо немного повернуть винт установки толщины пересчитываемых банкнот  (см. рис. 1) против часовой стрелки (в сторону увеличения зазора).
4. Установите необходимый режим работы счётчика при помощи функциональных клавиш, назначение которых приведено в таблице 1.

Таблица 1. Функциональные клавиши

Назначение функции	Нажать клавишу
Выбор нужного количества банкнот в пачке	1...0
Включение суммирования подсчитанных банкнот	«ADD»
Очистка дисплея счёта	«CLR»
Установка скорости счёта банкнот	«SP»
Старт (только в ручном режиме пересчёта)	«START»
Установка режима ручного или автоматического старта	«MAN»
Установка уровня оптической плотности	«  »
Включение/выключение УФ контроля	«UV»

5. После того как банкноты помещены в подающий карман, счётчик автоматически начинает работу, а при установке режима ручного старта — при нажатии клавиши «**START**». После отсчёта 100 банкнот пересчёт приостанавливается до извлечения банкнот из приёмного кармана. После извлечения банкнот счётчик продолжит работу автоматически, если не включен режим ручного старта. Для продолжения счёта в режиме ручного старта нажмите клавишу «**START**». В случае, когда количество банкнот в пачке не установлено, счётчик производит пересчёт всех банкнот, находящихся в подающем кармане.
6. В случае возникновения ошибки, устраните её, используя рекомендации раздела «**КОДЫ ОШИБОК**».

**Примечание:**

Подготовьте банкноты, предназначенные для счёта, как показано на рис. 3, и удалите порванные, мокрые, замасленные или загрязнённые, а также банкноты других номиналов.

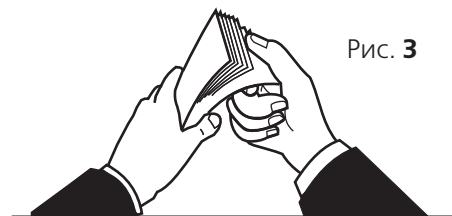



Рис. 3

**КОДЫ ОШИБОК**

В случае возникновения ошибки, счётчик автоматически прекращает работу, подает звуковой сигнал, и на дисплее появляется код ошибки. Обратитесь к таблице 2 «Коды ошибок» для определения причины ошибки и способа ее устранения. В некоторых случаях при возникновении проблемы код не отображается. Если это произошло, обратитесь к таблице 3 «Возможные неисправности», чтобы определить способ их устранения.

Таблица 2. Коды ошибок, возникающие при включении счётчика.

КОД ОШИБКИ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА
	Ошибка датчиков счёта.	
	Правый датчик.	Выключите счётчик. Обратитесь в сервисную службу.
	Левый датчик.	
	Ошибка датчика УФ проверки.	Выключите счётчик. Обратитесь в сервисную службу.
	В момент включения питания банкноты находились в приёмном кармане или датчик укладчика функционирует неверно.	Удалите банкноты из приёмного кармана. Удалите посторонние предметы из приёмного кармана.
	В момент включения питания банкноты находились в подающем кармане или датчик наличия банкнот в подающем кармане функционирует неверно.	Удалите банкноты из подающего кармана. Удалите посторонние предметы из подающего кармана.
	Ошибка счётного датчика или двигателя подачи.	Выключите счётчик. Обратитесь в сервисную службу.
	Ошибка платы процессора.	Выключите счётчик. Обратитесь в сервисную службу.
	Ошибка платы процессора.	Выключите счётчик. Обратитесь в сервисную службу.
	Необходимо провести сервисное обслуживание.	Выключите счётчик. Обратитесь в сервисную службу.*

\* Появление данной ошибки означает, что счётчик работоспособен, но рекомендуется провести сервисное обслуживание.

Таблица 2а. Коды ошибок, возникающие в процессе счёта банкнот

КОД ОШИБКИ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА
	Непрерывная цепочка: банкноты не могут быть разделены так, чтобы их можно было считать.	Настройте зазор механизма подачи банкнот для работы с более тонкими банкнотами. Удалите слипшиеся банкноты. Необходимый зазор обеспечивается вращением винта ❶ (см. рис. 1) по часовой стрелке.
	Обнаружена двойная или очень темная банкнота.	Удалите банкноту из приемного кармана. Настройте зазор механизма подачи банкнот для работы с более тонкими банкнотами. Необходимый зазор обеспечивается вращением винта ❶ (см. рис. 1) по часовой стрелке. Установите нужный уровень оптической плотности.
	Обнаружена банкнота, отличающаяся по длине от ранее просчитанных на величину более 10%.	Удалить банкноту, приведшую к ошибке, произвести пересчёт заново.
	Застревание банкнот в подающем кармане, счётчик не может загрузить банкноты из подающего кармана.	Правильно установите направляющие банкнот. При необходимости настройте зазор механизма подачи банкнот для работы с более толстыми банкнотами. Необходимый зазор обеспечивается вращением винта ❶ (см. рис. 1) против часовой стрелки.
	В приемном кармане находятся банкноты.	Извлеките банкноты из приемного кармана. Счётчик продолжит счёт автоматически (в режиме автоматического старта) или после нажатия на клавишу «START» (в режиме ручного старта).




КОД ОШИБКИ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА
	Обнаружена очень прозрачная банкнота.	Удалите банкноту.
	Обнаружена согнутая, поврежденная банкнота.	Удалите банкноту.
	Застревание, счётчик не может продолжить счёт (в машине произошло защемление банкнот).	Выключите счётчик. Осторожно, стараясь не повредить банкноту, устраните защемление вручную. Включите счётчик.
	Заклинивание тракта счётчика.	Выключите счётчик. Удалите застрявшую банкноту из тракта. Включите счётчик.
	При работе счётчика в режиме ручного старта в подающем кармане отсутствуют банкноты.	Добавьте банкноты в подающий карман. Счётчик продолжит счёт после нажатия на клавишу «START».
	При начале счёта один из датчиков счёта перекрыт посторонним предметом.	Выключите счётчик. Удалите посторонний предмет из тракта. Включите счётчик.
	Недосчёт банкнот в режиме фасовки, в подающем кармане недостаточное количество банкнот.	Прибавьте банкноты в подающий карман и продолжите счёт.
		❶ Заданное количество банкнот в пачке* ❷ Отсчитанное количество банкнот в приёмном лотке*

Окончание таблицы 2а – на стр. 16.

\* Численные значения приведены в качестве примера и могут отличаться от реальных.



**Таблица 2а (окончание).** Коды ошибок, возникающие в процессе счёта банкнот

КОД ОШИБКИ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА
	Недопустимо большой перекося банкноты (более 22°).	Установите банкноты ровно. Правильно установите направляющие банкнот. При необходимости настройте зазор механизма подачи банкнот для работы с более толстыми банкнотами. Необходимый зазор обеспечивается вращением винта ❶ (см. рис. 1) против часовой стрелки.
	В режиме счёта с проверкой УФ люминесценции была обнаружена банкнота с повышенным уровнем УФ люминесценции.	Удалить подозрительную банкноту, произвести пересчёт заново. Если УФ люминесценция является отличительным признаком этого типа банкнот, то выключить УФ проверку.
	В режиме суммирования подсчитано 9999 банкнот (максимально возможное число, отображаемое на индикаторе счёта).	Удалите банкноты из приёмного и подающего карманов, после чего нажмите клавишу «START».

**Примечание:**

Для снятия сообщения об ошибке удалите банкноты из приёмного кармана. Счётчик продолжит работу автоматически. Для исключения ошибки пересчёта в случае возникновения сбоя рекомендуется повторно пересчитать банкноты. После возникновения ошибок с кодами «Chn Err» и «dbL Err» в приёмный лоток попадает большее количество банкнот, чем отображается на индикаторе.

## УХОД ЗА СЧЁТЧИКОМ

Профилактическое техническое обслуживание, требующее частичной разборки счётчика сервис-инженером, рекомендуется проводить каждые 90

дней. При интенсивном использовании (более 1 рабочей смены в день) такое техническое обслуживание может потребоваться чаще.

Ежедневно:

1. Выключайте счётчик банкнот, если он не используется.
2. Протирайте внешние части устройства сухой чистой безворсовой салфеткой.

## ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Счётчик подлежит хранению в упаковке изготовителя в отапливаемом и вентилируемом складском помещении при температуре от + 5°C до + 40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при +25°C.

Счётчик допускается транспортировать в упаковке изготовителя автомобильным и железнодорожным транспортом (в закрытых транспортных средствах), авиационным транспортом (в герметизированных отсеках) при температуре от -35°C до + 50°C, относительной влажности воздуха до 98% при + 25°C и атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст).

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

**Таблица 3.** Возможные неисправности

НЕИСПРАВНОСТЬ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Счётчик не включается.	Убедитесь, что счётчик подключен к источнику питания и шнур подсоединен к разъему на задней крышке счётчика. Если эти условия выполнены, но счётчик не включается, обратитесь в сервисную службу.
Ошибка самотестирования. Код ошибки не прописан в таблице 2.	Отключите счётчик. Обратитесь в сервисную службу.
Повышенный уровень шума или посторонние звуки внутри корпуса.	Отключите счётчик. Обратитесь в сервисную службу.

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без предварительного

## ЗМІСТ:

Призначення.....	19
Технічні характеристики.....	19
Інформація для споживачів.....	20
Запобіжні заходи.....	21
Комплектність.....	21
Зовнішній вигляд.....	22
Функціональні клавіші.....	23
Порядок роботи.....	26
Коди помилок.....	28
Догляд за лічильником.....	32
Транспортування і зберігання.....	33
Можливі несправності.....	33

**ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ  
УВАЖНО ОЗНАЙОМТЕСЯ З ІНСТРУКЦІЄЮ!**

Виконуючи вимоги з техніки безпеки і умови експлуатації лічильника, ви забезпечите його надійну й довговічну роботу.

В даній інструкції з експлуатації ви знайдете всю необхідну інформацію щодо установки, порядку роботи та догляду за **лічильником банкнот DORS 700** (далі - лічильник).

## ПРИЗНАЧЕННЯ

Лічильник банкнот DORS 700 призначений для перерахунку банкнот і контролю справжності перерахованих банкнот за відсутності фонові люмінесценції банкнотного паперу при освітленні ультрафіолетовим світлом.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Місткість подавальної кишені, не більше.....	500 банкнот, що були в обороті
Місткість приймальної кишені, не більше.....	100 банкнот, що були в обороті
Швидкість перерахунку банкнот ( $\pm 10\%$ ).....	600/1000/1500 банкнот за хвилину
Розміри банкнот.....	117–180 мм (ширина), 50–90 мм (довжина), 0,05–0,2 мм (товщина)
Кількість банкнот, що задаються в пачці.....	1–999
Механізм подачі банкнот.....	роликівий, фрикційного типу
Датчик рахування.....	надчутливий елемент, вбудована система автоматичного порівняння з даними в ПЗП
Дисплей.....	світлодіодний, червоного світіння
Джерело живлення.....	100-240 В; ~50/60 Гц
Споживаний струм, не більше.....	0,25 А
Робочий діапазон температур.....	від +10°C до +35°C
Відносна вологість повітря при температурі + 25°C.....	від 40% до 80%
Атмосферний тиск.....	від 84 до 107 кПа (від 630 до 800 мм рт. ст.)

Габаритні розміри (не більше):	
Висота.....	270 мм
Ширина.....	290 мм
Глибина.....	240 мм

Маса без упаковки, не більше.....4,5 кг

Маса в упаковці, не більше.....5,0 кг

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ СПОЖИВАЧІВ

Лічильник банкнот моделі DORS 700 розроблений в Росії, ТОВ «КБ «ДОРС», вироблений ТОВ «ДОРС Індастріз» (Китай), Китай, провінція Гуандун, місто Дунгуан, інформаційно-індустріальний парк «Шилун», будова 17.

Термін роботи 7 років\*.

## ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

Для забезпечення довговічної і надійної роботи лічильника рекомендується виконувати наступні вимоги з експлуатації та техніки безпеки:

1. Деталі лічильника, що обертаються, становлять потенційну небезпеку для користувача. Тому при роботі з лічильником ми рекомендуємо не одягати прикраси і одяг вільного крою, а також заколювати довге волосся.
2. Не допускайте потрапляння вологи, металевих предметів в середину лічильника.
3. Для підключення лічильника до електричної мережі використовуйте розетку, що має контакт захисного заземлення (РЕ).
4. Після завершення роботи вимикайте лічильник з мережі.
5. Коли лічильник не використовується тривалий час, його мережевий вимикач повинен знаходитися в положенні «вимкнено».
6. Лічильник встановлюється на рівну горизонтальну поверхню; уникайте використання лічильника в умовах екстремально низьких або високих температур, високій вологості, й піддавати його дії прямих сонячних променів.
7. Не можна торкатися до деталей в середині лічильника, якщо він не відключений від мережі.
8. При установці лічильника необхідно враховувати, що висока запиленість може негативно позначитися на його роботі.
9. Не встановлюйте лічильник там, де він може піддатися дії кіптяви або пари. Це може призвести до замикання або пожежі.

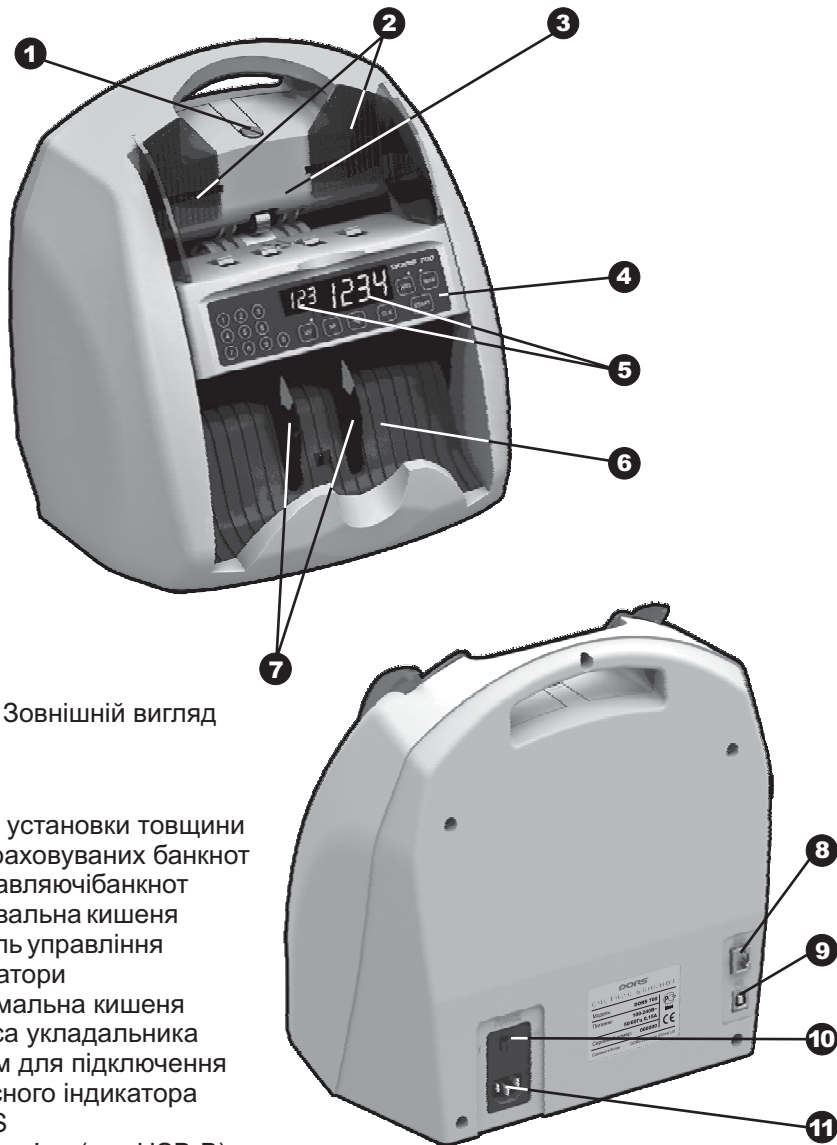
## КОМПЛЕКТНІСТЬ

**У комплект постачання входять:**

Лічильник банкнот DORS 700.....	1 шт.
Мережевий кабель.....	1 шт.
Інструкція з експлуатації.....	1 шт.
Упаковка.....	1 комплект.

\* За умови, якщо пристрій використовується у суворій відповідності з даним посібником з експлуатації і технічними стандартами, що застосовуються.

## ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД



Мал. 1. Зовнішній вигляд

- 1 Гвинт установки товщини перераховуваних банкнот
- 2 Направляючі банкнот
- 3 Подавальна кишеня
- 4 Панель управління
- 5 Індикатори
- 6 Приймальна кишеня
- 7 Колеса укладальника
- 8 Роз'єм для підключення виносного індикатора DORS
- 9 USB роз'єм (тип USB-B) для підключення PC сумісного комп'ютера
- 10 Мережевий вимикач

- 11 Роз'єм для підключення мережевого кабелю

Мал. 2. Панель управління



- 1 Клавiші установки кількості банкнот в пачці
- 2 Клавiша увiмкнення/вимкнення УФ-контролю
- 3 Індикатор увiмкнення функції УФ-контролю
- 4 Клавiша вибору швидкості перерахунку банкнот
- 5 Клавiша установки рівня оптичної щільності
- 6 Клавiша «CLR» (скидання)
- 7 Клавiша «ADD» (підсумовування)
- 8 Клавiша «START» (старт)
- 9 Клавiша перемикач режимів рахування «MAN» (ручний/авто-старт)
- 10 Індикатор вмикання ручного режиму рахування
- 11 Індикатор включення функції «ADD» (підсумовування)
- 12 Чотирьохрозрядний індикатор відображення показників рахування
- 13 Трьохрозрядний індикатор відображення установок фасовки пачки

## ФУНКЦІОНАЛЬНІ КЛАВІШІ

## 1 Клавiші установки кількості банкнот в пачці

Ви можете встановити необхідний розмір пачки від 1 до 999 банкнот. Після підрахунку заданої кількості банкнот лічильник зупиняється з індикацією загальної перерахованої кількості банкнот і подачею звукового сигналу. Після перерахунку чергових 100 банкнот лічильник припиняє роботу і відновлює рахування після витягання банкнот з приймальної кишені.

## Для установки кількості банкнот в пачці:

1. Наберіть необхідну кількість банкнот в пачці, використовуючи клавiші 1 (див. мал. 2). На дисплеї відобразиться набрана кількість банкнот. Лічильник готовий до підрахунку заданої кількості банкнот.

2. Якщо лічильник перерахував меншу кількість банкнот, ніж встановлена (то роздається звуковий сигнал і поперемінно відображається повідомлення «Add» і кількість перерахованих банкнот. В цьому випадку докладіть банкноти до подавальної кишені. Якщо заданий розмір пачки більше ємності приймальної кишені, то при заповненні приймальної кишені лічильник зупиняється й індикатор блимає. Після витягання банкнот з приймальної кишені лічильник продовжить рахування, якщо у подавальній кишені є банкноти.

**Для скидання встановленого розміру пачки** натискайте клавішу «0» до тих пір, поки показники на трьохрозрядному індикаторі не зникнуть.

**Для ввімкнення/вимкнення звукового сигналу** натисніть і утримуйте клавішу «0» протягом 3-х секунд. При увімкненні режиму роботи із звуковими сигналами на індикаторі короткочасно висвічується повідомлення «**5nd On**» і роздається подвійний звуковий сигнал, а при вимкненні – повідомлення «**5nd OFF**» і роздається одинарний короткий звуковий сигнал.

## 2 Клавіша «UV» – вмикання/вимкання режиму контролю ультрафіолетової люмінесценції банкнот (УФ контроль)

Світний індикатор 3 та повідомлення «**UL On**» відповідає увімкненому контролю, а згаслий індикатор та повідомлення «**UL OFF**» – вимкненому. При увімкненому контролі, в процесі рахування банкнот, якщо буде виявлена банкнота з підвищеною УФ люмінесценцією (наприклад, банкнота надрукована на звичайному, не банківському папері)\*, буде видане повідомлення про помилку та буде зупинене рахування. При вимкненому контролі УФ люмінесцентні властивості паперу банкнот не перевіряються. Повторне натискання клавіші «UV» змінює режим на протилежний.

## 4 Клавіша «SP» (вибір швидкості перерахунку банкнот)


Натискання на клавішу переводить прилад у режим вибору швидкості. На індикаторі висвічується повідомлення «**Spd**» і цифрове значення темпу перерахунку, що виражене у банкнотах за хвилину. Подальші натискання на клавішу «SP» будуть вибирати наступне значення швидкості, що змінюється по колу. Прилад може працювати з трьома значеннями швидкості – 600, 1000 та 1500 банкнот за хвилину.

\* При перерахунку (з увімкненим режимом контролю УФ люмінесценції) банкнот з прозорими вікнами необхідно попередньо орієнтувати банкноти до подавальної кишені – прозорими вікнами праворуч.

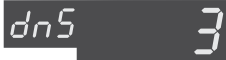
## 5 Клавіша «» (клавіша встановлення рівня щільності)

Дозволяє встановити три рівні щільності.

Банкноти більш світлі або темні можуть бути пораховані з найменшою кількістю помилок при встановленні відповідного режиму:

 використовується для нових банкнот та банкнот з невеликою різницею у оптичній щільності;

 використовується для банкнот середнього ступеня зношеності;

 використовується для зношених банкнот та банкнот з великою різницею у оптичній щільності (наприклад, долари США);

## 6 Клавіша «CLR» (скидання)

Натискання клавіші «CLR» призведе до обнулення результатів рахування (якщо не було повідомлення про помилку).

## 7 Клавіша «ADD» (підсумовування)

1. При увімкненій функції підсумовування індикатор 10 (див. мал. 2) біля клавіші світиться червоним.
2. У режимі підсумовування ви можете рахувати банкноти і при цьому знов порахована кількість додаватиметься до порахованої раніше.

## 8 Клавіша «START» (старт)

При увімкненому режимі ручного старту (коли біля клавіші «MAN» світиться індикатор 10 (див. мал. 2) натискання на клавішу «START» починає рахування банкнот (у випадку відсутності банкнот у подавальній кишені на індикаторі короткочасно висвічується повідомлення «HP»).

## 9 Клавіша перемикавання режимів рахування «MAN» (ручний/авто-старт)

1. Клавіша «MAN» встановлює лічильник в режим ручного або автоматичного старту.

- Для вмикання режиму ручного старту натисніть клавішу «**MAN**». При увімкненій функції ручного старту індикатор ⑩ (див. мал.2) світиться червоним. Для початку рахування натисніть клавішу «**START**».
- Для вимкнення ручного старту натисніть клавішу «**MAN**», індикатор ⑩ (див. мал.2) згасне. Лічильник починає рахування автоматично при поміщенні банкнот до подавальної кишені.

## ПОРЯДОК РОБОТИ

Для забезпечення нормальної роботи лічильника виконуйте наступні дії:


- Переконайтесь, що лічильник приєднаний до електро мережі.
- Увімкніть лічильник, почнеться процес самотестування. Переконайтесь, що під час самотестування обертаються колеса укладника ⑦ (див. мал. 1) та ролики подавальної кишені, на індикаторах відображення рахування та пачки висвічуються цифри «**9**» і загораються індикатори ③, ⑩ та ⑪ (див. мал.2). Після закінчення самотестування на чотирьохрозрядному індикаторі відображається «**7**», і роздається звуковий сигнал. Після цього лічильник готовий до перерахунку банкнот.

### Примітка:

Повторне вмикання лічильника допускається не раніше, ніж через 10 секунд після вимкнення.

- Налаштуйте зазор механізму подачі банкнот. Необхідний зазор встановлений на заводі-виробнику з врахуванням специфіки перераховуваної валюти. Проте, якщо лічильник часто зупиняється в процесі перерахунку і на індикаторі з'являється повідомлення про помилку «**Chn Err**» або «**dbL Err**», то необхідно трохи повернути гвинт налаштування товщини перераховуваних банкнот ① (див. мал. 1) за годинниковою стрілкою (у бік зменшення зазору). Якщо ж після зупинки лічильника на індикаторі з'являється повідомлення «**HJ Err**» або «**SE Err**», то необхідно трохи повернути гвинт налаштування товщини перераховуваних банкнот ① (див. мал. 1) проти годинникової стрілки (у бік збільшення зазору).
- Встановіть необхідний режим роботи лічильника за допомогою функціональних клавіш, призначення яких приведені в таблиці 1.

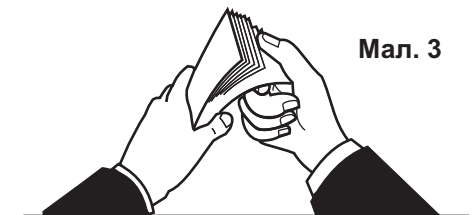
Таблиця 1. Функціональні клавіші

Призначення функції	Натисніть клавішу
Вибір потрібної кількості банкнот в пачці	<b>1...0</b>
Увімкнення підсумовування підрахованих банкнот	<b>«ADD»</b>
Очищення дисплея рахування	<b>«CLR»</b>
Установка швидкості рахування банкнот	<b>«SP»</b>
Старт (тільки у ручному режимі перерахунку)	<b>«START»</b>
Установка режиму ручного або автоматичного старту	<b>«MAN»</b>
Установка рівня оптичної щільності	<b>«»</b>
Увімкнення/вимкнення УФ контролю	<b>«UV»</b>

- Після того, як банкноти поміщені до подавальної кишені, лічильник автоматично починає роботу, а при налаштуванні режиму ручного старту — при натисканні клавіші «**START**». Після відрахунку 100 банкнот перерахунок припиняється до витягання банкнот з приймальної кишені. Після витягання банкнот лічильник продовжить роботу автоматично, якщо не увімкнений режим ручного старту. Для продовження рахування в режимі ручного старту натискайте клавішу «**START**». У разі, коли кількість банкнот в пачці не встановлена, лічильник виконає перерахунок всіх банкнот, що знаходяться у подавальній кишені.
- У разі виникнення помилки, усуньте її, використовуючи рекомендації розділу «**КОДИ ПОМИЛОК**».

### Примітка:

Підготуйте банкноти, призначені для рахування, як показано на мал. 3, і вилучіть порвані, мокрі, замаслені або забруднені, а також банкноти інших номіналів.






Мал. 3

## КОДИ ПОМИЛОК




У разі виникнення помилки, лічильник автоматично припиняє роботу, подає звуковий сигнал, і на дисплеї з'являється код помилки. За допомогою таблиці 2 «Коди помилок» визначте причину помилки та спосіб її усунення. В деяких випадках при виникненні проблеми код не відображається. Якщо це відбулося, зверніться до таблиці 3 «Можливі несправності», щоб визначити спосіб їх усунення.

**Таблиця 2.** Коди помилок, що виникають при ввімкненні лічильника

КОД ПОМИЛКИ	ПРИЧИНА	ДІЇ ОПЕРАТОРА
	Помилка датчиків рахування.	
	Правий датчик.	Увімкніть лічильник. Зверніться до сервісної служби.
	Лівий датчик.	
	Помилка датчика УФ перевірки.	Вимкніть лічильник. Зверніться до сервісної служби.
	У момент увімкнення живлення банкноти знаходилися в приймальній кишені або датчик укладальника функціонує невірно.	Вилучіть банкноти з приймальної кишені. Вилучіть сторонні предмети з приймальної кишені.
	У момент увімкнення живлення банкноти знаходилися в подавальній кишені або датчик наявності банкнот в подавальній кишені функціонує невірно.	Вилучіть банкноти з подавальної кишені. Вилучіть сторонні предмети з подавальної кишені.
	Помилка рахункового датчика або двигуна подачі.	Вимкніть лічильник. Зверніться до сервісної служби.

	Помилка плати процесора.	Вимкніть лічильник. Зверніться до сервісної служби.
	Помилка плати процесора.	Вимкніть лічильник. Зверніться до сервісної служби.
	Необхідно провести сервісне обслуговування.	Вимкніть лічильник. Зверніться до сервісної служби.*







**Таблиця 2а.** Коди помилок, що виникають в процесі рахування банкнот

КОД ПОМИЛКИ	ПРИЧИНА	ДІЇ ОПЕРАТОРА
	Безперервний ланцюжок: банкноти не можуть бути розділені так, щоб їх можна було рахувати.	Налаштуйте зазор механізму подачі банкнот для роботи з більш тонкими банкнотами. Видаліть злиплі банкноти. Необхідний зазор забезпечується обертанням гвинта ① (див. мал. 1) за годинниковою стрілкою.
	Виявлена дуже прозора банкнота.	Вилучіть банкноту.
	Виявлена здвоєна або дуже темна банкнота.	Видаліть банкноту з приймальної кишені. Налаштуйте зазор механізму подачі банкнот для роботи з більш тонкими банкнотами. Необхідний зазор забезпечується обертанням гвинта ① (див. мал. 1) за годинниковою стрілкою.

*Продовження таблиці 2а – на стор. 30-31.*

\* Поява даної помилки означає, що лічильник працездатний, але рекомендується провести сервісне обслуговування.

Таблиця 2а (продовження). Коды помилок, що виникають в процесі рахування банкнот

КОД ПОМИЛКИ	ПРИЧИНА	ДІЇ ОПЕРАТОРА
	Виявлена банкнота, що відрізняється за довжиною від раніше перерахованих на величину більше 10%.	Вилучіть банкноту, що відрізняється за розміром.
	Застрявання банкнот в подавальній кишені, лічильник не може завантажити банкноти з подавальної кишені.	Правильно налаштуйте направляючі банкнот. При необхідності налаштуйте зазор механізму подачі банкнот для роботи з товстими банкнотами. Необхідний зазор забезпечується обертанням гвинта ❶ (див. мал. 1) проти годинникової стрілки.
	У приймальній кишені знаходяться банкноти.	Видаліть банкноти з приймальної кишені. Лічильник продовжить рахування автоматично (в режимі автоматичного старту) або після натиснення на клавішу «START» (у режимі ручного старту).
	Виявлена зігнута, пошкоджена банкнота.	Вилучіть банкноту.
	Застрявання, лічильник не може продовжити рахування (в машині відбулося затискання банкнот).	Вимкніть лічильник. Обережно, прагнучи не пошкодити банкноту, усуньте затискання в ручну. Увімкніть лічильник.
	Заклинювання тракту лічильника.	Вимкніть лічильник. Видаліть застряглу банкноту з тракту. Увімкніть лічильник.

КОД ПОМИЛКИ	ПРИЧИНА	ДІЇ ОПЕРАТОРА
	При роботі лічильника в режимі ручного старту в подавальній кишені відсутні банкноти.	Додайте банкноти в подавальну кишеню. Лічильник продовжить рахування після натиснення на клавішу «START».
	На початку рахування один з датчиків рахунку перекритий стороннім предметом.	Вимкніть лічильник. Вилучіть сторонній предмет з тракту. Увімкніть лічильник.
	Недорахування банкнот в режимі фасовки, в подавальній кишені недостатня кількість банкнот.	Додайте банкноти в подавальну кишеню і продовжте рахування.
		❶ Задана кількість банкнот у пачці* ❷ Відрахована кількість банкнот у приймальному лотку*
	В режимі рахування з перевіркою УФ люмінесценції, була виявлена банкнота з підвищеним рівнем УФ люмінесценції.	Видалити підозрілу банкноту, виконати перерахунок заново. Якщо УФ люмінесценція є відмінною ознакою цього типу банкнот, вимкніть УФ перевірку.
	Неприпустимим є великий перекіс банкноти (більше 22°).	Встановіть банкноти рівно. Правильно встановіть направляючі банкнот. При необхідності налаштуйте зазор механізму подачі банкнот для роботи з більш товстими банкнотами. Необхідний зазор забезпечується обертанням гвинта ❶ (див. мал. 1) проти годинникової стрілки.

Закінчення таблиці 2а – на стор. 32.



**Таблиця 2а (закінчення).** Коди помилок, що виникають в процесі рахування банкнот

КОД ПОМИЛКИ	ПРИЧИНА	ДІЇ ОПЕРАТОРА
	В режимі підсумовування підраховано 9999 банкнот (максимально можливе число, що відображається на індикаторі рахунку).	Вилучіть банкноти з приймальної і подавальної кишень, після чого натисніть кнопку « <b>START</b> ».

**Примітка:**

Для зняття повідомлення про помилку вилучіть банкноти з приймальної кишені. Лічильник продовжить роботу автоматично. Для запобігання помилки рахування у випадку виникнення збою рекомендується повторно перерахувати банкноти. Після виникнення помилок з кодами «**Chn Err**» і «**dbL Err**» до приймального лотка попадає більша кількість банкнот, ніж відображується на індикаторі.

## ДОГЛЯД ЗА ЛІЧИЛЬНИКОМ

Профілактично-технічне обслуговування, що вимагає часткового розбирання лічильника сервіс-інженером, рекомендується проводити кожні 90 днів. При інтенсивному використанні (більше 1 робочої зміни в день) таке технічне обслуговування знадобиться робити частіше.

**Щодня:**

1. Вимикайте лічильник банкнот, якщо він не використовується.
2. Протирайте зовнішні частини пристрою сухою, чистою, безворсовою серветкою.

## ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

Лічильник підлягає зберіганню в упаковці виробника в опалюваному й вентильованому складському приміщенні при температурі від + 5°C до + 40°C й відносній вологості повітря не більш 80% при + 25°C.

Лічильник допускається транспортувати в упаковці виробника автомобільним і залізничним транспортом (у закритих транспортних засобах), авіаційним транспортом (у герметизованих відсіках) при температурі від – 35°C до + 50°C, відносній вологості повітря до 98% при + 25°C і атмосферному тиску від 84 до 107 кПа (від 630 до 800 мм рт.ст.).

## МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ

**Таблиця 3.** Можливі несправності

НЕСПРАВНІСТЬ	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Лічильник не вмикається	Переконайтеся, що лічильник підключений до джерела живлення і шнур приєднаний до роз'єму на задній кришці лічильника. Якщо ці умови виконані, але лічильник не вмикається, зверніться до сервісної служби.
Помилка самотестування. Код помилки не прописаний у таблиці 2.	Вимкніть лічильник. Зверніться до сервісної служби.
Підвищений рівень шуму або стонні звуки всередині корпусу.	Вимкніть лічильник. Зверніться до сервісної служби.

Конструкція і технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення з метою поліпшення якості виробу.

## МАЗМҰНЫ

Мақсаты.....	35
Техникалық сипаттамалары.....	35
Тұтынушыларға арналған ақпарат.....	36
Сақтық шаралары.....	37
Жиынтығы.....	37
Сыртқы түрі.....	38
Жұмыс істейтін пернелер.....	39
Жұмыс істеу тәртібі.....	42
Қателер кодтары.....	44
Есептеуіштің күтімі.....	48
Тасымалдау және сақтау.....	49
Ықтимал ақаулар.....	49

**ПАЙДАЛАНАР АЛДЫНДА НҰСҚАУЛЫҚПЕН  
МҰҚИЯТ ТАНЫСЫҢЫЗ!**

Техника қауіпсіздігі жөніндегі талаптарды және есептеуішті пайдалану шарттарын орындай отырып Сіз оның сенімді және ұзақ уақыт бойына жұмыс істеуін қамтамасыз етесіз.

Бұл нұсқаулықта сіз **DORS 700 банкноталар есептеуішін** (бұдан әрі – есептеуіш) орнату, жұмыс істеу тәртібі және оның күтімі жөнінде барлық қажетті ақпаратты таба аласыз.

## МАҚСАТЫ

Банкноттар санаушы банкноттарды санауға және DORS 700 саналу үстіндегі банкноттардың ультрақұлгін жарықпен жарықтандыруда фондық люминесценцияның болмауы бойынша шынайылығын тексеруге арналған.

## ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Түсетін қалтаның сыйымдылығы, артық емес.....	айналымда болған 500 банкнота
Қабылдау қалтасының сыйымдылығы, артық емес.....	айналымда болған 100 банкнота
Банкноталарды қайта есептеу жылдамдығы ( $\pm 10\%$ ).....	минутына 600/1000/1500 банкнота
Банкноталардың мөлшері.....	117—180 мм (ені), 50—90 мм (ұзындығы), 0,05—0,2 мм (қалыңдығы)
Салынатын байламдағы банкнота саны.....	1—999
Банкноталардың берілу механизм.....	роликті, фриクション типтес
Есептеуіш датчигі.....	сезімталдығы жоғары элемент ПЗУ деректерімен автоматты түрде салыстыратын қондырылған жүйе
Дисплей.....	светодиодты, қызыл түсті
Қорек көзі.....	100-240 В; ~50/60 Гц
Пайдаланылатын тоқ, аспайды.....	0,25 А
Температурлардың жұмыс диапазоны.....	+10°C-тан +35°C-қа дейін

Ауаның салыстырмалы ылғалдығы + 25°С температурада.....40%-дан  
80%-ға дейін

Атмосфералық қысым.....84-тен 107 кПа-ға дейін  
(630-дан 800 мм сын. бағ. дейін)

Габариттік өлшемдері (артық емес):

Биіктігі.....270 мм

Ені.....290 мм

Тереңдігі.....240 мм

Қорапсыз салмағы, артық емес.....4,5 кг

Қораптағы салмағы, артық емес.....5,0 кг

## ТҰТЫНУШЫЛАРҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

DORS 700 моделіндегі банкноталар есептеуіші Ресейде әзірленген, «КБ «ДОРС» ЖШҚ, DORS Industries (China) LTD компаниясы Қытайда өндірген, провинция Гуандун, Дунгуан қ., «Шилун» ақпараттық-индустриальды бағы, 17-құрылыс.

Қызмет ету мерзімі – 7 жыл\*.

## САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

Есептеуіштің ұзақ уақыт бойы және сенімді жұмысын қамтамасыз ету үшін қауіпсіздік техникасын пайдалану жөніндегі келесі талаптарды орындау қажет:

1. Есептеуіштің айналатын бөлшектері пайдаланушыға нақты қауіп келтіруі мүмкін. Сондықтан есептеуішпен жұмыс істеген кезде біз әшекей бұйымдарды мен еркін тігілген киімді кимеуді, сондай-ақ ұзын шашты түйіп қоюды ұсынамыз.
2. Есептеуіштің ішіне ылғалдың, металдан жасалған заттардың түсуіне жол бермеңіз.
3. Есептеуішті электр желісіне қосу үшін жерге қосатын қорғау контактысы бар розетканы (PE) пайдаланыңыз.
4. Жұмысты аяқтағаннан кейін есептеуішті желіден ағытыңыз.
5. Есептеуіш ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаған кезде оның желілік ажыратқышы «ажыратылған» қалпында болуы тиіс.
6. Есептеуіш тегіс көлденең тұрған жерге орнатылады; есептеуішті аса тым төмен немесе жоғары температурада, жоғары ылғалдылық жағдайында пайдаланбаңыз және оны тікелей күн сәулелерінің әсерінен сақтаңыз.
7. Егер есептеуіш желіден ажыратылмаған болса, оның ішіндегі бөлшектерге тиісуге болмайды.
8. Есептеуішті орнатқан кезде оның жоғары шамада шаң болуы оның жұмыс істеуіне теріс әсер етуін ескерген жөн.
9. Есептеуіш будың немесе түтіннің әсеріне ұшырауы мүмкін жерге орнатпаңыз. Бұл түйісуге немесе өртке әкеліп соқтыруы мүмкін.

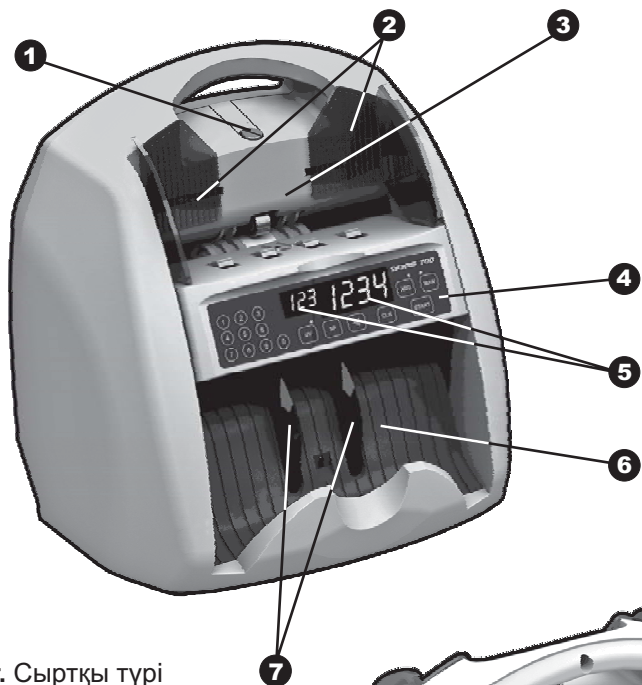
## ЖИЫНТЫҒЫ

**Жеткізу жиынтығына мыналар кіреді:**

DORS 600 банкноталар есептеуіші.....1 дана  
Желілік кабель.....1 дана  
Пайдалану жөніндегі басшылық.....1 дана  
Орауы.....1 жиынтық

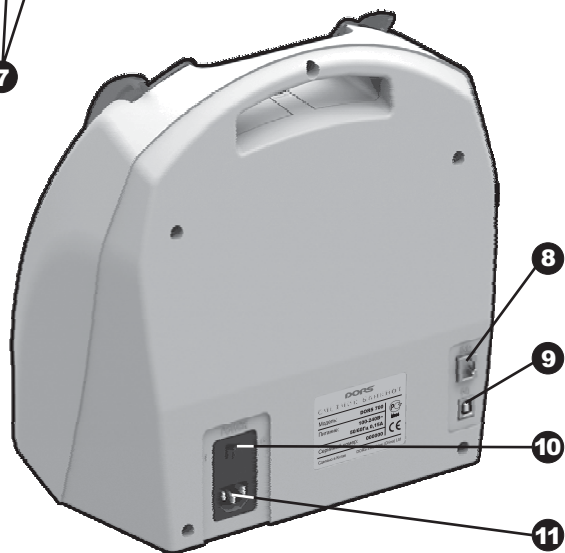
\*Бұйым осы пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа және қолданылып жүрген техникалық стандарттарға қатаң түрде сәйкес келетіндей пайдаланылған жағдайда.

## СЫРТҚЫ ТҮРІ



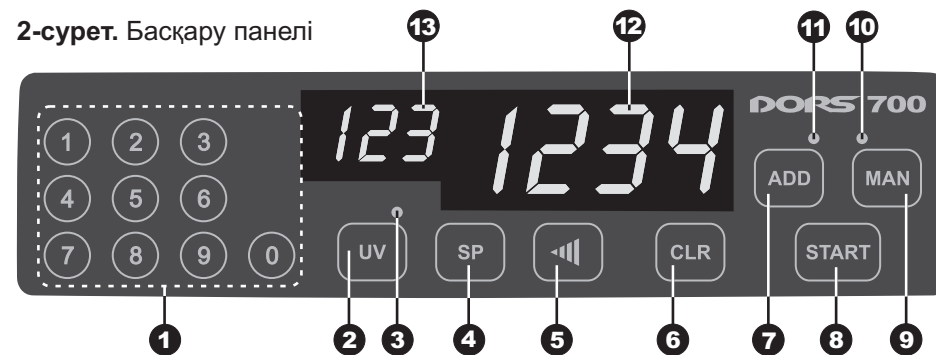
1-сурет. Сыртқы түрі

- 1 Саналатын банкноталардың қалыңдығын орнату бұрандасы
- 2 Банкноталарды бағыттаушы
- 3 Түсетін қалта
- 4 Басқару панелі
- 5 Индикаторлар
- 6 Қабылдау қалтасы
- 7 Салғыштың дөңгелектері



- 8 DORS сыртқы индикаторын қосуға арналған қосылыс
- 9 PC бірлескен компьютерге қосуға арналған USB ажыратқыш (типі USB-B)
- 10 Желілік ажыратқыш
- 11 Желілік кабельді қосуға арналған қосқыш

2-сурет. Басқару панелі



- 1 Байламдағы банкноталардың санын орнату пернелері
- 2 УК бақылауды іске қосу/сөндіру клавишасы
- 3 УК бақылау функциясын іске қосу/сөндіру индикаторы
- 4 Банкноттарды санау жылдамдығын таңдау клавишасы
- 5 Оптикалық тығыздық деңгейін орнату клавишасы
- 6 «CLR» клавишасы (шығару)
- 7 «ADD» пернесі (есептеу)
- 8 «START» пернесі (қосу)
- 9 «MAN» есептеу режимдерін қосу пернесі (қолмен/автоқосу)
- 10 Қолмен есептеу режимін қосу индикаторы
- 11 «ADD» функциясын қосу индикаторы (жинақтау)
- 12 Есептеуіш көрсеткіштерін көрсететін төрт мәнді индикатор
- 13 Байламды өлшеу қондырғыларын көрсететін үш разрядты индикатор

## ЖҰМЫС ІСТЕЙТІН ПЕРНЕЛЕР



### 1 Байламдағы банкноталар санын белгілейтін пернелер

Сіз 1-ден 999-ға дейінгі банкноталар байламының қажетті мөлшерін белгілей аласыз. Қажетті банкноталар санын есептегеннен кейін есептеуіш жалпы саналған банкноталар санын көрсетіп, дыбыс беріп тоқтайды. Келесі 100 банкнотаны есептегеннен кейін есептеуіш жұмыс істеуін тоқтатып, қабылдау қалтасынан банкноталарды алғаннан кейін қайта есептеуін жалғастырады.

### Байламдағы банкноталардың санын белгілеу үшін:

1. 1-пернесін пайдалана отырып, байламдағы банкноталардың қажетті санын теріңіз (2-суретті қараңыз). Дисплейде банкноталардың терілген саны көрсетіледі. Есептеуіш тағайындалған банкноталар санын есептеуге дайын.

2. Есептеуіш белгіленгеннен кем банкнота санын санаған жағдайда дыбыс шығып, «Add» деген хабар беріледі де, саналған банкнота саны көрінеді. Мұндай жағдайда түсу қалтасына жетпеген банкнота санын салу қажет. Белгіленген байлам мөлшері түсу қалтасының мөлшерінен артық болған жағдайда түсу қалтасы толған кезде есептеуіш тоқтап, индикатор жанып-сөнеді. Банкноталарды түсу қалтасынан алғаннан кейін есептеуіш қабылдау қалтасында банкнота болған жағдайда санауын одан әрі жалғастырады.

**Дыбыс белгісін қосу/ажырату үшін «0»** пернесін 3 секунд бойы басып, ұстап тұрыңыз. Дыбыс белгілерімен жұмыс режимі іске қосылғанда индикаторда қысқа мерзімге  хабарламасы жанады және қос дыбыс белгісі беріледі, ал ажыратылған кезде –  хабарламасы жанады және бір қысқа дыбыс белгісі беріледі.

## 2 «UV» клавишасы банкноттардың ультракүлгін люминесценциясын бақылау режимін іске қосу/сөндіру (УК бақылау)

Жарқырап тұратын 3 индикаторы және «UL On» хабарландыруы іске қосылып тұрған, ал сөніп тұрған индикатор және «UL OFF» хабарландыруы өшіп тұрған бақылауға сәйкес келеді. Бақылау қосылып тұрған кезде банкноттарды санау барысында УК люминесценциясы жоғары банкнот табылатын болса (мысалы банк қағазында емес, қарапайым қағазда басылып шығарылған банкнот) қате туралы хабарландыру беріліп, санау тоқтатылады. УК бақылау сөніп тұрған кезде банкноттардың люминисценттік қасиеттері тексерілмейді. «UV» клавишіне қайта басу режимді қарама-қарсысына ауыстырады.

## 4 «SP» клавишасы (банкноттарды санау жылдамдығын таңдау)

Клавишаға басу аспапты жылдамдықты таңдау режиміне ауыстырады. Индикаторда «Spd» хабарландыруы және минутіне банкноттармен белгіленген санау қарқынының сандық мәні бейнеленеді. Бұдан кейінгі «SP» клавишасына басу шеңбер бойымен өзгеретін жылдамдықтың келесі мәнін таңдайтын болады. Аспап минутіне 600, 1000 және 1500 банкнота түріндегі үш жылдамдық мәнімен жұмыс істей алады.


## 5 «» клавишасы (тығыздық деңгейін орнату клавишасы)


Тығыздықтың үш деңгейін белгілеуге мүмкіндік береді.

\* Түссіз терезелі банкноттарды санауда (УК люминесценция режимі қосылып тұрғанда) беру қалтасындағы банкноттардың түссіз терезелерін оңға қаратып, алдын-ала бағыттау қажет.

Басқаларға қарағанда ашық түсті немесе қою түсті банкноттар төмендегі сәйкес режимді белгілеуде қателердің ең аз санымен санала алады:

 жаңа банкноттар және тығыздығында ең көп айырмашылығы бар банкноттар үшін қолданылады;

 тозу дәрежесі орташа банкноттар үшін қолданылады;

 тозған банкноттар және тығыздығында үлкен айырмашылығы бар банкноттар үшін қолданылады (мысалы, АҚШ долларлары);

## 6 «CLR» клавишасы (шығару)

«CLR» клавишасына басу санау нәтижелерінің жойылуына әкеліп соғады (егер қате туралы хабарландыру болмаған болса).

## 7 «ADD» пернесі (есептеу)

1. Қосу функциясы қосылып тұрған кезде клавишаның қасындағы индикатор 11 (2-суретті қараңыз) қызыл түспен жанып тұрады.
2. Есептеу режимінде сіз банкноталарды есептей аласыз және бұл ретте жаңадан есептелген саны бұрын есептелгендерге қосылатын болады.

## 8 «START» пернесі (қосу)

Қолмен бастау режимі қосылып тұрған кезде («MAN» клавишасының қасындағы 10 индикаторы жанады (2-суретті қараңыз) «START» клавишасына басу банкноттарды санауды бастатады (беру қалтасында банкноттардың болмауы жағдайында индикаторда қысқа уақыт ішінде «HP» хабарландыруы жанады

## 9 «MAN» есептеу режимдерін қосу пернесі (қолмен/автоқосу)

1. «MAN» пернесі есептеуішті қолмен немесе автоматты іске қосу режиміне орнатады.
2. Қолмен бастау режимін іске қосу үшін «MAN» клавишасына басыңыз. Қолмен бастау функциясы қосылып тұрған кезде (2-суретті қараңыз) 10 индикаторы қызыл түспен жанып тұрады. Санауды бастау үшін «START» клавишасына басыңыз.

3. Қолмен бастауды сөндіру үшін «MAN» клавишасына басыңыз, ⑩ индикаторы (2. суретті қараңыз) сөнеді. Санауыш жіберу қалтасына банкноттар орналастырылған кезде автоматтық түрде санауды бастайды.

## ЖҰМЫС ІСТЕУ ТӘРТІБІ

Есептеуіштің қалыпты жұмысын қамтамасыз ету үшін келесі әрекеттерді орындаңыз:

1. Есептеуіштің электр желісіне қосылғанына көз жеткізіңіз.
2. Есептеуішті қосыңыз, өзін өзі тестілеу процесі басталады. Өзін-өзі сынақтан өткізу кезінде ⑦ төсеушінің дөңгелектері (1. суретті қараңыз) және жіберу қалтасының аунақшалары айналып тұрғанына, санау және буманы көрсету индикаторларында «E» сандары жанып тұрғанына және ③, ⑩ және ⑪ (2. суретті қараңыз) қосылғанына көз жеткізіңіз. Өзін-өзі тексеру аяқталған соң төрт разрядты индикаторда «E» көрінеді және дыбыстық сигнал беріледі. Осыдан кейін есептеуіш банкноталарды есептеуге дайын.

### Ескертпе:

Санауышты өшірген соң қайта қосуға кемінде 10 секундтан соң рұқсат беріледі.

3. Банкноталарды беру механизмінің саңылауын баптаңыз. Қажетті саңылау есептелетін валютаның ерекшеліктері ескеріле отырып шығарушы-зауытта алдын ала орнатылған. Дегенмен, егер есептеуіш есептеу барысында жиі тоқтап қалатын болса және индикаторда «Chn Err» немесе «dbl Err» қате туралы хабарлама пайда болса, есептелетін банкноталардың ① (1-сур.қара) қалыңдығын орнату бұрандасын сағат тілімен (саңылаудың азаюына қарай) сәл ғана бұрау қажет. Егер есептеуіш тоқтағаннан кейін индикаторда «HJ Err» немесе «SE Err» хабарламасы пайда болса, есептелетін банкноталардың ① (1-сур.қара) қалыңдығын орнату бұрандасын сағат тіліне қарсы (саңылаудың ұлғаюына қарай) сәл ғана бұрау қажет.
4. Мақсаты 1-кестеде келтірілген жұмыс істейтін пернелердің көмегімен есептеуіштің қажетті жұмыс режимін орнатыңыз.

### 1-кесте. Жұмыс істейтін пернелер

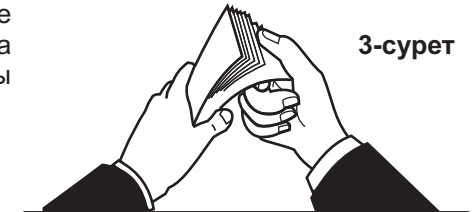
Функцияның мақсаты	Пернені басыңыз
Байламдағы банкноталардың қажетті санын таңдау	1...0
Есептелген банкноталардың санағын қосу	«ADD»
Есептеу дисплейін тазарту	«CLR»
Банкноттардың санау жылдамдығын орнату	«SP»
Қосу (тек қолмен есептеу режимінде ғана)	«START»
Қолмен немесе автоматты қосу режимін орнату	«MAN»
Оптикалық тығыздық деңгейін орнату	«M»
УК бақылауды іске қосу /сөндіру	«UV»

5. Банкноталар түсу қалтасына салынғаннан кейін есептеуіш автоматты түрде санауын бастайды, ал жұмысты қолмен бастау режимі белгіленген жағдайда «START/CLR» пернесін басу қажет. 100 банкнота саналып болғаннан кейін банкноталар қабылдау қалтасынан алынғанша қайта санау тоқтатылады. Банкноталар алынғаннан кейін егер де жұмысты қолмен бастау режимі сөндірілмесе, есептеуіш жұмысын автоматты түрде жалғастырады. Санауды қолмен бастау режимінде одан әрі жалғастыру үшін «START/CLR» пернесін басыңыз. Байламдағы банкнота саны белгісіз болған жағдайда есептеуіш түсу қалтасындағы барлық банкноталарды қайта санайды.

5. Қате болған жағдайда «ҚАТЕЛЕР КОДТАРЫ» бөлімінің ұсынымдарын пайдалана отырып, оны жойыңыз.

### Ескертпе:

3-суретте көрсетілгендей есептеуге арналған банкноталарды дайындаңыз және жыртылған, суланған, майланған немесе ластанған, сондай-ақ басқа номиналы бар банкноталарды алып тастаңыз.













3-сурет

## ҚАТЕЛЕР КОДТАРЫ

Қате болған жағдайда есептеуіш өз жұмысын автоматты түрде тоқтатып, дыбыс белгісін береді және дисплейде қатенің коды пайда болады. Қате себептерін және оны жою тәсілін анықтау үшін «Қателер кодтары» деген 2-кестені қараңыз. Кейбір жағдайларда проблемалар туындаған кезде код көрсетілмейді. Егер солай болса, оларды жою тәсілін анықтау үшін «Ықтимал ақаулар» деген 3-кестені қараңыз.

**2-кесте.** Есептеуіш қосылған кезде туындайтын қателер кодтары

ҚАТЕ КОДЫ	СЕБЕБИ	ОПЕРАТОРДЫҢ ӘРЕКЕТІ
	Есептеу датчиктерінің қатесі	
	Оң жақ датчик	Есептеуішті сөндіріңіз. Сервис қызметіне хабарласыңыз.
	Сол жақ датчик	
	Ук тексеру қондырғысының қатесі.	Есептеуішті сөндіріңіз. Сервис қызметіне хабарласыңыз.
	Қорек көзі қосылған сәтте банкноталар қабылдау қалтасында болды немесе жатқызу датчигі дұрыс жұмыс істемейді.	Банкноталарды қабылдау қалтасынан алып тастаңыз. Қабылдау қалтасынан барлық бөгде заттарды алып тастаңыз.
	Қорек көзі қосылған сәтте банкноталар түсетін қалтада болды немесе банкноталардың түсетін қалтада болу датчигі дұрыс жұмыс істемейді.	Банкноталарды түсетін қалтадан алып тастаңыз. Түсетін қалтадан барлық бөгде заттарды алып тастаңыз.
	Процессор платасының қатесі.	Есептеуішті сөндіріңіз. Сервис қызметіне хабарласыңыз.

ҚАТЕ КОДЫ	СЕБЕБИ	ОПЕРАТОРДЫҢ ӘРЕКЕТІ
	Есептеу датчигінің немесе беру қозғағышының қатесі.	Есептеуішті сөндіріңіз. Сервис қызметіне хабарласыңыз.
	Процессор платасының қатесі.	Есептеуішті сөндіріңіз. Сервис қызметіне хабарласыңыз.
	Сервистік қызмет көрсету қажет.	Есептеуішті сөндіріңіз. Сервис қызметіне хабарласыңыз.*





**2а-кестесі.** Банкноталарды есептеу процесінде туындайтын қателер кодтары

ҚАТЕ КОДЫ	СЕБЕБИ	ОПЕРАТОРДЫҢ ӘРЕКЕТІ
	Үздіксіз тізбек: банкноталар оларды есептеуге болатындай етіп бөлінуі мүмкін емес.	Банкноталарды беретін механизм тесігін жұқа банкноталармен жұмыс істеу үшін баптап алыңыз. Жабысқан банкноталарды алып тастаңыз. Қажетті тесікті винтті ❶ (1-суретті қараңыз) сағат тілімен бұрау арқылы келтіруге болады.
	Өте жұқа банкнота табылды.	Банкнотаны алып тастаңыз.
	Қосарланған немесе өте қара банкнота табылды.	Қабылдайтын қалтадан банкнотаны алыңыз. Банкноталарды беретін механизм тесігін жұқа банкноталармен жұмыс істеу үшін баптап алыңыз. Қажетті тесікті винтті ❶ (1-суретті қараңыз) сағат тілімен бұрау арқылы келтіруге болады.

*2а Кестенің жалғасы 46-47 бетте.*

\* Бұл қатенің пайда болуы есептеуіш жұмыс істеуге қабілетті екендігін білдіреді, бірақ сервистік қызмет көрсеткен жөн.

**2a-кестесі (жалғасы).** Банкноталарды есептеу процесінде туындайтын қателер кодтары

ҚАТЕ КОДЫ	СЕБЕБІ	ОПЕРАТОРДЫҢ ӘРЕКЕТІ
	Көлемі бұрын саналғандардан 10% артық бөлек банкнота анықталды.	Көлемі бойынша ерекшеленетін банкнотаны алып тастаңыз.
	Банкнотаның түсетін қалтада тұрып қалуы, есептеуіш банкнотаны түсетін қалтадан ала алмайды.	Банкноталарды бағыттағышты дұрыс орнатыңыз. Қажет болған жағдайда банкноталарды беру механизмінің саңылауын қалыңырақ банкноталармен жұмыс істейтіндей етіп белгілеңіз. Қажетті саңылау көзі винтті ① (1-суретті қараңыз) сағат тіліне қарсы бұрау арқылы келтіріледі.
	Қабылдау қалтасында банкноттар бар.	Қабылдау қалтасынан банкноттарды шығарып тастаңыз. Санауыш автоматтық түрде (автоматтық түрде бастау режимінде) немесе “ <b>START</b> ” клавишіне басқан соң (қолмен бастау режимінде) санауды жалғастырады.
	Банкноталардың тым көп ауытқуына жол берілмейді (22° артық).	Банкноталарды тегіс жатқызыңыз. Банкноталарды бағыттағышты дұрыс орнатыңыз. Қажет болған жағдайда банкноталарды беру механизмінің саңылауын қалыңырақ банкноталармен жұмыс істейтіндей етіп белгілеңіз. Қажетті саңылау көзі винтті ① (1-суретті қараңыз) сағат тіліне қарсы бұрау арқылы келтіріледі.



ҚАТЕ КОДЫ	СЕБЕБІ	ОПЕРАТОРДЫҢ ӘРЕКЕТІ
	Мыжылған, зақымданған банкнота табылды.	Банкнотаны алып тастаңыз.
	Санауыш тарктісінің бітеліп қалуы.	Санауышты сөндіріңіз. Тіреліп қалған банкнотты тракттан алып тастаңыз. Санауышты іске қосыңыз.
	Есептеуіш қолмен қосу режимінде жұмыс істеген кезде түсетін қалтада банкноталар жоқ.	Түсетін қалтаға банкноталарды қосыңыз. « <b>START</b> » пернесіне басқаннан кейін есептеуіш санауды жалғастырады.
<i>Кезектен жыпылықтау</i> 	Өлшеу режимінде банкноталар есептелмей қалды, түсетін қалтада банкноталар жеткіліксіз.	Түсетін қалтаға банкноталар салыңыз және санауды одан әрі жалғастырыңыз.
	① Байламдағы банкноталардың саны* ② Қабылдау тартпасындағы есептелген банкноталар*	
	УК люминесценция тексерулі санау режимінде УК люминесценциясы жоғары банкнота табылды.	Күмәнді банкноты алып тастап, санауды қайта жүргізіңіз. Егер УК люминесценция бұл банкнот түрлерінің ерекше белгісі болып табылатын болса, онда УК бақылауды сөндіру қажет.

2a-кестесінің аяқталуы – 48 парақта.

\* Сан мәндері мысал ретінде келтірілген және нақтылардан ерекшеленуі мүмкін.



**2а-кестесі (аяқталуы).** Банкноталарды есептеу процесінде туындайтын қателер кодтары

ҚАТЕ КОДЫ	СЕБЕБІ	ОПЕРАТОРДЫҢ ӘРЕКЕТІ
	Тұрып қалу, есептеуіш есептеуді жалғастыра алмайды (машинада банкноталар қысылып қалды).	Есептеуішті сөндіріңіз. Банкнотаны зақымдамай, қысылып қалған жерді абайлап қолмен жөндеңіз. Есептеуішті қосыңыз.
	Есептеу басталмас бұрын есептеу датчиктерінің бірі бөгде затпен бөгелген.	Есептеуішті сөндіріңіз. Тракттан бөгде затты алып тастаңыз. Есептеуішті қосыңыз.
	Есептеу режимінде 9999 банкнота есептелді (есеп индикаторында көрсетілетін ең көп саны).	Қабылдау және түсетін қалталардан банкноталарды алып тастаңыз, содан кейін «START» пернесін басыңыз.

**Ескертпе:**

Қате туралы хабарламаны алу үшін қабылдау қалтасынан банкноталарды алып тастаңыз. Есептеуіш өз жұмысын автоматты түрде жалғастырады. Іркіліс туындаған жағдайда есептеу қатесін болдырмау үшін банкноталарды қайтадан санаған жөн. «Chn Err» немесе «dbL Err» кодтары бар қателер туындағаннан кейін қабылдау тартпасына индикаторда көрсетілгенге карағанда банкноталардың көп саны түседі.

**ЕСЕПТЕУІШТІҢ КҮТІМІ**

Сервис-инженердің есептеуішті ішінара бөлшектеуін талап ететін профилактикалық техникалық қызмет көрсету әрбір 90 күн сайын жүргізілген жөн. Құрал жиі қолданылған кезде (күніне 1 жұмыс сменасынан артық) мұндай техникалық қызмет көрсету жиі қажет болуы мүмкін.

**Күн сайын:**

1. Егер есептеуіш пайдаланылмаса, оны сөндіріп қойыңыз.
2. Қондырғының сыртқы бөліктерін құрғақ, таза, түгі жоқ шүберекпен сүртіңіз.

**ТАСЫМАЛДАУ ЖӘНЕ САҚТАУ**

Есептеуіш шығарушының орауында жылы және желдетілетін қойма бөлмесінде +5°C-тан +40°C-қа дейінгі температурада және ауаның салыстырмалы ылғалдылығы +25°C-та 80% артық емес жағдайда сақталуы тиіс.

Есептеуішті шығарушының орауында автомобиль және теміржол көлігімен (жабық көлік құралдарында), әуе көлігімен (саңылаусыз бөліктерде) -35°C-тан +50°C-қа дейінгі температурада, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы +25°C-та 98%-ға дейін және атмосфералық қысымы 84-тен 107 кПа дейін (630-дан 800 мм сын.бағ.) тасымалдауға болады.

**ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАР**

**3-кесте.** Ықтимал ақаулар

АҚАУ	ЖОЮ ТӘСІЛІ
Есептеуіш қосылмайды.	Есептеуіштің қорек көзіне қосылғанына және оның сымы есептеуіштің артқы жақ қақпағындағы ұяшыққа қосылғанына көз жеткізіңіз. Егер осы талаптар орындалса, бірақ есептеуіш қосылмаса, сервис қызметіне хабарласыңыз.
Өзін өзі тестілеу қатесі. Қате коды 2-кестеде көрсетілмеген.	Есептеуішті сөндіріңіз. Сервис қызметіне хабарласыңыз.
Жоғары шу деңгейі немесе корпус ішіндегі бөгде дыбыстар.	Есептеуішті сөндіріңіз. Сервис қызметіне хабарласыңыз.

Қондырғының конструкциясы мен техникалық сипаттамалары бұйымның сапасын жақсарту мақсатында алдын ала хабарламай-ақ өзгертілуі мүмкін.



