

USER MANUAL ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

CONTENTS

Main Parts4

Device Features5

Safety Precautions5

Function Controls6

Operation8

Operating Modes9

Error Codes and Diagnostic Messages10

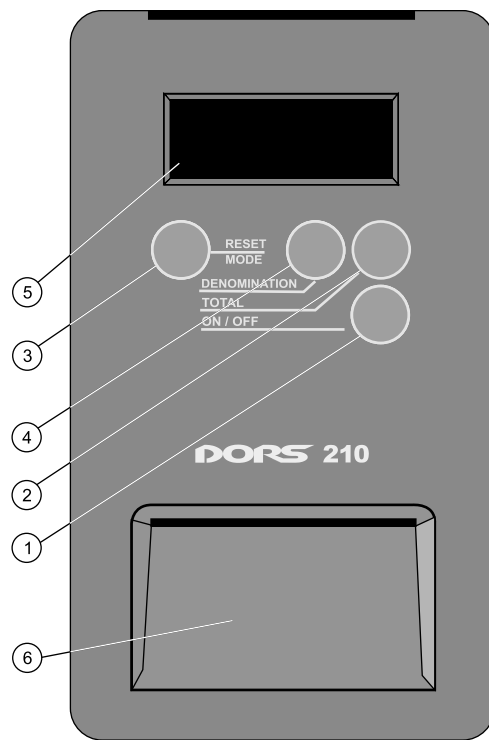
Specifications12

Complete Set12

Transportation and Storage12

READ THIS MANUAL THOROUGHLY
BEFORE OPERATING THE DEVICE!

MAIN PARTS



Rear View



- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. ON/OFF Key | 6. Insertion Tray |
| 2. TOTAL Key | 7. External Device Jack |
| 3. RESET/MODE Key | 8. AC Adapter Input Jack |
| 4. DENOMINATION Key | 9. Ejection Slot |
| 5. Display | |

DEVICE FEATURES

The automatic detector DORS 210 (henceforth - the detector) is designed to check US dollar banknotes.

The detector ensures higher accuracy in detecting counterfeit notes as compared with the available detectors.

The authenticity of banknotes is determined over various parameters. If there exists any parameter spread, the detec-

tor will identify the banknote as "suspicious".

Even genuine banknote parameters may change due to storage, manipulation, chemical or coating effect. Besides, some 1988 banknotes have non-standard magnetic image.

Whatever case, give a special attention to such banknotes.

SAFETY PRECAUTIONS

- | | |
|---|---|
| 1. Be careful not to let metal objects and fluid get into the detector. | two hours before starting operation. |
| 2. Do not insert or remove the plug with wet hands. It may cause a shock hazard. | |
| 3. Always use the AC adapter supplied with the detector. | 7. To ensure durable operability of the detector without service engineer intervention, be sure to observe the following rules: |
| 4. When removing the power cable from the outlet, handle it by the cable plug to prevent cable damage. | a. make sure that the work surface is flat and level; |
| 5. To prevent cable damage or short circuit, unplug the unit before moving it to another location. | b. protect the detector from direct sunlight and accent lamplight; |
| 6. If the device was exposed to cold for an extended period of time, it is necessary to maintain it under the room temperature for at least | c. make sure that the work area is free from excessive dust. Excessive dust may adversely affect the quality of verification; |
| | d. make sure that the work area is free from smoke or vapour. Otherwise it may cause fire or short circuit. |

FUNCTION CONTROLS

1. **ON/OFF** Key

- 1.1. Press the **ON/OFF** key, firmware version will be displayed (for example: **Usd 01.4**).



After about 2 seconds "**C 0**" indication is displayed confirming that the unit is ready for work.



- 1.2. To turn the unit off, hold the key **ON/OFF** pressed for 3 seconds. The unit can be turned on only after 20 seconds..

- 1.3. If the detector is not used for more than 1 hour, it is automatically turned off.

2. **TOTAL** Key

- 2.1. If you press the key, the total amount of all checked banknotes will be displayed as "**C yyy**",



where "**yyy**" is the total amount of all checked banknotes since the work has started.

3. **RESET/MODE** Key

- 3.1. By pressing this key you can

switch between different modes (for detailed description of the modes, see page 9).

- 3.2. Holding the key pressed for 3-5 seconds will reset the total amount, "**C 0**" is displayed.



4. **DENOMINATION** Key

- 4.1. By pressing this key you may choose the desired denomination of the checked banknotes and the number of such banknotes will be displayed. You will see "**HH yyy**" on the display,



where "**HH**" is the denomination and "**yyy**" is the number of banknotes of this denomination.

5. **Display**

- 5.1. Displays information, diagnostic messages and error codes.

6. **Insertion Tray**

Place a banknote to the Insertion Tray for checking

7. **External Device Jack**

- 7.1. This jack is used for connecting the unit to a PC (IBM-compati-

ble) for further operation in local PC network or service mode (to be performed by the authorized service centers only).

8. **AC Adapter Input Jack**

- 8.1. Connect the AC adapter to this jack. Use only the supplied AC adapter.

9. **Ejection Slot**

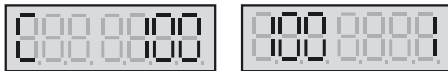
- 9.1. In the basic operation mode a genuine banknote is discharged through the Ejection Slot.

OPERATION

1. Connect the unit to the wall outlet 110/220 V AC using the supplied AC adapter.
2. Press the **ON/OFF** key. After "**C O**" is displayed, the unit is ready for operation.
3. Choose the desired mode (see "Operating modes", page 9).



4. Place a banknote correctly oriented to the Insertion Tray as shown on the picture above.
The detector will detect the denomination of the inserted banknote and will let it pass automatically accumulating the value.



Make sure that the denomination of the tested banknote corresponds to the value displayed.

In the case of the value mismatch, an additional check of authenticity of the note should be performed. A banknote that fails the authentication test will be returned back to the insertion tray. If the banknote is returned twice, perform a visual test of the banknote. You can view the number of checked notes and the total amount at any moment by using the control keys.

If the detector is not in use for more than 5 minutes, it will automatically switch to the power saving mode. Pressing any key or placing a banknote to the insertion tray will switch the unit back to the operation mode.

WARNING!

The total amount of detected notes should not exceed 9 999 US Dollars. When exceeding this value, "**OFL 0.0.0.0.**" will be displayed.



Press the **RESET/MODE** key to clear the display.

OPERATING MODES

This detector has two operating modes:

1. **Mode 1 ("For")** (forward, main)



With this:

- a) a genuine note passes the **denomination** test and is directed forward to exit through the ejection slot;
- b) a suspicious note is returned to the insertion tray and an error code is displayed (see "Error codes", page 10).

2. **Mode 2 ("bAc")** (backward, auxiliary)



This mode is right for operating in limited workspaces.

With this:

- a) when checking a genuine note, its denomination is displayed, and the banknote is returned to the insertion tray;
- b) when checking a suspicious note, an error code is displayed (see "Error codes", page 10) with an alarm sound produced. The banknote is returned to the insertion tray.

When turned on, the device goes into the previous operating mode.

ERROR CODES AND DIAGNOSTIC MESSAGES

OPERATIONAL ERRORS

ERROR CODE	DESCRIPTION	SOLUTION
888 888	Banknote jam	Remove the banknote
888 888	Non-standard length	Perform an additional check of the banknote authenticity
888 888	Optical or magnet image error	Perform an additional check of the banknote authenticity
888 888	Optical density exceeds the standard value	Perform an additional check of the banknote authenticity
888 888	Optical density is less than the standard value	Perform an additional check of the banknote authenticity
888 888	IR error	Perform an additional check of the banknote authenticity

HARDWARE ERRORS

ERROR CODE	DESCRIPTION	SOLUTION
888 888	Check sum error	Contact your local service center
888 888	Foreign object is present	Contact your local service center
888 888	Note feeder error	Contact your local service center

DIAGNOSTIC MESSAGES

MESSAGE	DESCRIPTION
058 008	Initial screen (where XX.X is the firmware version)
888 888	Memory initialization
888 888	Backtracking suspicious banknotes to the insertion tray and advancing authenticated banknotes
888 888	Backtracking all the banknotes to the insertion tray
888 888	Standby mode
888 888	Total amount exceeds USD 9999

SPECIFICATIONS

Banknote denomination	all banknotes issued 1988 and later
Banknote positioning	lengthwise, black printing forward, face up
Operation speed (max)	75 notes per minute
Display	7 digits, red LEDs
Power source	110/220 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Power consumption	within 10 W
Dimensions	
Length	200 mm
Width	111 mm
Height	70 mm
Operating temperature	+10°C to +35°C
Relative humidity at +25°C	40 to 80 %
Atmospheric pressure	84 to 107 kPa (630 to 800 mmHg)
Net weight	device - 0.55 kg, adapter - 0.3 kg
Gross weight	not more than 1.4 kg

In order to improve the device quality, specifications and models are subject to change without notice.

COMPLETE SET

The device complete set includes:

Device	1
Adapter	1
User Manual	1
Package	1 set

TRANSPORTATION AND STORAGE

The device should be stored and transported in a package avoiding shocks and drops.

Transportation conditions:

- temperature: -30°C to +50°C;
- relative air humidity: not more than 98%;
- atmospheric pressure: 84 to 107 kPa (630 to 800 mm of mercury);

- duration: not more than 7 days.

Storage conditions:

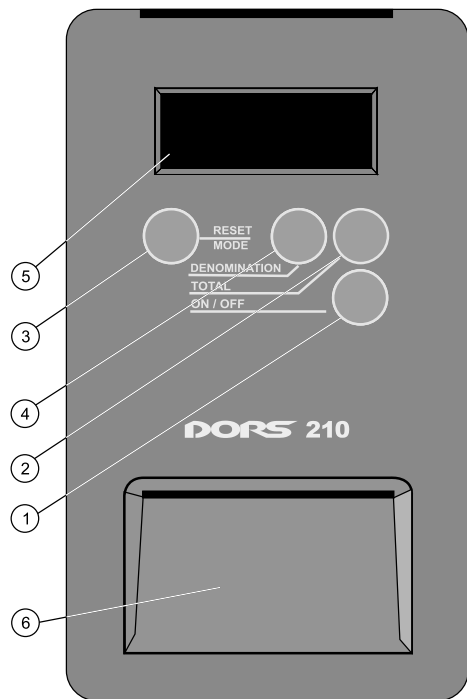
- temperature: +5°C to +40°C (heat-ed storehouse);
- relative air humidity at 25°C: not more than 80%;
- duration: 2 years.

СОДЕРЖАНИЕ

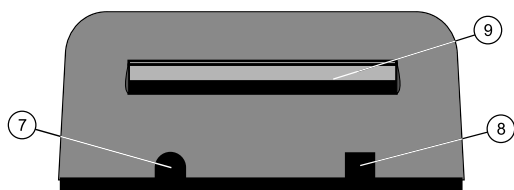
Внешний вид	14
Назначение	15
Меры предосторожности	15
Назначение компонентов	17
Порядок работы	19
Режимы работы	20
Коды ошибок и диагностические сообщения	21
Технические характеристики	23
Комплектность	23
Транспортировка и хранение	23

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ!

ВНЕШНИЙ ВИД



Вид сзади



- | | |
|---|---|
| 1. Кнопка ON/OFF | 6. Приемный лоток |
| 2. Кнопка TOTAL | 7. Разъем для подключения внешних устройств |
| 3. Кнопка RESET/MODE | 8. Разъем для подключения сетевого адаптера |
| 4. Кнопка DENOMINATION | 9. Щель для вывода банкнот |
| 5. Индикатор (7-разрядный, светодиоды красного цвета) | |

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматический детектор валют ДОРС 210 (далее - прибор) предназначен для проверки долларов США.

Прибор гарантирует более высокую точность определения фальшивых банкнот по сравнению с существующими приборами.

Подлинность банкноты определяется по многим параметрам, и несоответствие хотя бы одного из них эталону по-

зволяет прибору идентифицировать ее как "подозрительную". Исследуемые параметры даже подлинной банкноты могут меняться вследствие особенностей ее хранения, эксплуатации, воздействия химических элементов и покрытий. Кроме того, некоторое количество банкнот эмиссии 1988 года имеет нестандартную магнитную карту.

В любом случае отнеситесь к таким банкнотам с особенным вниманием.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- | | |
|--|---|
| 1. Не допускайте попадания в прибор металлических предметов и жидкостей. | ключения вилки шнура от электросети. |
| 2. Не включайте и не вынимайте вилку шнура питания мокрыми руками. Это может повлечь за собой поражение электрическим током. | 6. Если прибор долгое время находился на холоде, то перед включением необходимо выдержать прибор при комнатной температуре не менее двух часов. |
| 3. Используйте блок питания, который поставляется с прибором. | 7. Для того чтобы прибор успешно работал продолжительное время без вмешательства сервис-инженера, соблюдайте, пожалуйста, следующие правила: |
| 4. Вынимая шнур питания из сети, беритесь за вилку шнура для того, чтобы избежать разрыва или повреждения шнура. | а. Не устанавливайте прибор в местах, где он может подвергнуться воздействию прямых солнечных лучей и направленного искусственного освещения. |
| 5. Во избежание повреждений шнура питания и возможного короткого замыкания перемещать прибор разрешается только после от- | |

НАЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

- б. Прибор должен устанавливаться на ровную горизонтальную поверхность.
- в. При установке следует избегать помещений с высокой запыленностью. Высокая запыленность может отрицательно сказаться на качестве проверки.
- г. Не устанавливайте прибор там, где он может подвергнуться воздействию копоти или пара. Это может привести к пожару или короткому замыканию.

1. Кнопка ON/OFF

- 1.1. При нажатии на кнопку на индикаторе высвечивается номер версии ПО, например, **"Usd 01.4"**.



Приблизительно через 2 сек. устройство выйдет из режима подготовки к работе и на индикаторе загорится **"C O"**,



сообщающее о готовности детектора к работе.

- 1.2. Выключение прибора производится нажатием на кнопку **ON/OFF** и удержанием ее нажатой 3 сек. Повторное включение прибора можно произвести только через 20 сек.
- 1.3. Если прибор не используется более часа, он автоматически выключается.

2. Кнопка TOTAL

- 2.1. Просмотр общей суммы проверенных купюр. При нажатии на кнопку на индикаторе загорается **"C ууу"**,



где **"ууу"** - сумма всех проверенных с момента включения банкнот.

3. Кнопка RESET/MODE

- 3.1. Нажатием на кнопку происходит переключение режимов работы прибора (см. "Режимы работы" стр. 20).
- 3.2. Удержание кнопки в нажатом состоянии в течение 3-5 сек. обнуляет результаты проверки - на индикаторе отображается **"C O"**.



4. Кнопка DENOMINATION

- 4.1. Нажатием на кнопку переключаются номиналы проверенных банкнот с указанием их количества. На индикаторе загорается **"НН ууу"**,



где **"НН"** - номинал, **"ууу"** - количество проверенных банкнот данного номинала.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

5. Индикатор

- 5.1. Предназначен для индикации всех вышеупомянутых сообщений, а также сообщений об ошибках.

6. Приемный лоток

- 6.1. В приемный лоток помещается проверяемая банкнота для последующей проверки.

7. Разъем для подключения внешних устройств

- 7.1. Предназначен для подключения к IBM-совместимому ком-

пьютеру при необходимости работы в локальной компьютерной сети или сервисного обслуживания (осуществляется только уполномоченными сервисными центрами).

8. Разъем для подключения сетевого адаптера

- 8.1. Предназначен для подключения поставляемого в комплекте с прибором сетевого адаптера.

9. Щель для вывода банкнот

1. При помощи прилагаемого адаптера подключите прибор к электрической сети.
2. Нажмите кратковременно на кнопку **"ON/OFF"**. После появления **"C O"** прибор готов к работе.
3. Выберите режим работы (см. "Режимы работы" стр. 20).
4. Поместите правильно сориентированную банкноту в приемный лоток, как показано на рисунке.

Обязательно проверяйте соответствие номинала тестируемой банкноты и показаний дисплея прибора.

В случае несоответствия необходимо уделить дополнительное внимание определению подлинности банкноты. Банкнота, не прошедшая проверку, возвращается в приемный лоток. Если банкнота не проходит более 2-х раз, необходимо визуально проверить другие признаки подлинности.



Прибор определяет номинал подлинной банкноты и пропускает ее с автоматическим суммированием.



В любой момент работы прибора можно просмотреть количество проверенных банкнот по номиналам и общую сумму, пользуясь соответствующими кнопками управления.

Если прибор не используется более 5 минут, он автоматически переходит

в режим энергосбережения. При этом на индикаторе мигает точка. Переход в нормальный режим работы происходит после нажатия на любую кнопку или при помещении банкноты в приемный лоток.

ВНИМАНИЕ:

Общая сумма проверенных банкнот не должна превышать 9999 долларов

США. При превышении этого порога на индикаторе появится следующее сообщение: **"OFL 0.0.0.0."**



В этом случае необходимо обнулить показания кнопкой **"RESET/MODE"**.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Существует два режима работы прибора:

1. **Режим 1 "For"** ("Вперед", основной).



При этом:

- а) подлинная банкнота проходит проверку ее номинала и направляется прибором вперед через щель для вывода банкнот. Номинал банкноты отображается на дисплее;
- б) сомнительная банкнота возвращается в приемный лоток с отображением на индикаторе кода ошибки (см. "Коды ошибок" стр. 21).

2. **Режим 2 "bAc"** ("Назад", дополнительный) удобен при работе в ограниченном пространстве.



В этом режиме при проверке:

- а) подлинной банкноты на индикаторе отображается ее номинал и банкнота возвращается в приемный лоток;
- б) сомнительной банкноты на индикаторе отображается код ошибки (см. "Коды ошибок" стр. 21) и издается звуковой сигнал, банкнота возвращается в приемный лоток.

После включения прибор устанавливается в режим, в котором он работал перед выключением.

КОДЫ ОШИБОК И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ







ОШИБКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПРОВЕРКЕ БАНКНОТ

Код ошибки	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА
	Замятие банкноты.	Извлеките банкноту.
	Длина не соответствует эталону.	Дополнительное изучение подлинности банкноты.
	Несоответствие оптического или магнитного образа эталону.	Дополнительное изучение подлинности банкноты.
	Плотность выше плотности эталона.	Дополнительное изучение подлинности банкноты.
	Плотность ниже плотности эталона.	Дополнительное изучение подлинности банкноты.
	Несоответствие ИК-защиты эталону.	Дополнительное изучение подлинности банкноты.

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Код неисправности	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА
	Ошибка контрольной суммы.	Обратитесь в сервис-центр.
	Наличие постороннего объекта в приборе.	Обратитесь в сервис-центр.
	Неисправность подающего механизма.	Обратитесь в сервис-центр.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

Сообщения	Комментарии
	Начальная заставка (цифры XX.X обозначают версию программы).
	Инициализация энергонезависимой памяти.
	Возврат сомнительных банкнот в приемный лоток и выдача банкнот, прошедших проверку, вперед.
	Возврат банкнот, прошедших проверку, и сомнительных банкнот в приемный лоток.
	Режим ожидания.
	Сумма проверенных банкнот превышает 9999 долларов США.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Проверяемые банкноты	банкноты всех номиналов выпуска 1988 года и позже
Позиционирование банкноты	в длину, лицевой стороной вверх, черной печатью вперед
Скорость обработки (max)	75 банкнот/мин.
Индикатор	7-разрядный, светодиоды красного цвета
Питание	110/220 В $\pm 10\%$, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	не более 10 Вт
Габаритные размеры:	
длина	200 мм
ширина	111 мм
высота	70 мм
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.)
Масса без упаковки:	прибора - 0,55 кг; адаптера - 0,3 кг
Масса комплекта в упаковке	1,0 кг

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления с целью улучшения качества прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Прибор	1 шт.
Адаптер	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 комплект

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить и транспортировать прибор необходимо в упакованном виде, избегая ударов и падений.

При транспортировке (не более 7 суток) допустимая температура — от -30°C до +50°C, относительная влажность воздуха до 98% при температуре + 25°C, атмосферное да-

вление от 84 до 107 КПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

При хранении — от + 5°C до +40°C (отапливаемые помещения), относительная влажность воздуха не более 80%.

Срок хранения — 2 года.