

DoCash

Universal Currency Detector
Детектор подлинности банкнот

DoCash DVM BIG D



ENGLISH

РУССКИЙ

User Manual

Руководство по эксплуатации

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	
Модель DocCash	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр _____

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	
Модель DocCash	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр _____

ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ		А
Модель		
Серийный номер		
Эксплуатант, телефон		
Дата приема		
Дата выдачи		
Особые отметки		

М.П. Сервис-центр _____

ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ		Б
Модель		
Серийный номер		
Эксплуатант, телефон		
Дата приема		
Дата выдачи		
Особые отметки		

М.П. Сервис-центр _____

Наименование товара	Детектор DoCash DVM BIG D	
Серийный номер		
Торговая организация		
Адрес и Телефон торгующей организации		
Дата продажи	/	/ 200_ г.
Печать торгующей организации	М.П.	
Подпись продавца		

Срок гарантии составляет: 12 месяцев со дня продажи конечному потребителю, но не более 13 месяцев со дня выдачи гарантийного талона.

Гарантия не распространяется в случае:

- несоблюдения требований Руководства по эксплуатации, небрежного обращения и/или транспортировки
- нормального износа узлов и деталей, окончания срока службы расходных материалов
- неисправностей, вызванных внесением изменений в конструкцию оборудования
- неправильного и/или несвоевременного технического и профилактического обслуживания
- ремонта производимого не аттестованным и неквалифицированным персоналом
- применения неоригинальных запасных частей и сменных элементов при ремонте и обслуживании
- несоответствия производительности оборудования потребностям Заказчика, перегрузки оборудования
- повреждения, износа узлов и деталей из-за проникновения посторонних частиц внутрь, при неправильном обслуживании фильтров, проникновения насекомых и/или других инородных частиц
- эксплуатации в запыленном или влажном помещении
- низкого качества параметров электроэнергии входной электросети
- механических повреждений оборудования и его частей, внешних электрических соединений кабелей, заземления
- наводнения, землетрясения, попадания молнии и других стихийных бедствий
- исправлений, подчисток или следов копирования гарантийного талона, а также в случае не заполненного, неправильно или не полностью заполненного гарантийного талона

Safety precautions	4
Purpose of a detector	5
Declaration of Conformity	5
Specifications	6
Design of device	7
Exterior	7
Control keys	8
Connectors on the back panel	8
Types of control provided by DoCash DVM BIG D	9
Operational procedure	11
Main mode	11
Advanced detection modes	12
<i>Visualization of optical marks</i>	13
Adjusting of operational parameters	14
Warranty	15
Transportation and storage	15
Complete Set	15

This User Guide contains block with Warranty Service Coupon and warranty terms.

Keep this User Guide at least for the duration of Detector’s warranty terms.

Safety Precautions

ATTENTION

Please read this manual carefully before you start to operate the detector

When operating with **DoCash DVM BIG D** detector following safety precautions should be observed:

- All installation works and any service and maintenance works should be carried out only after disconnecting the device from the electric outlet (this work can be performed only by Service Center employees).
- If the counter has been transported and stored under low temperature conditions, it is required to maintain the counter at least two hours under indoor temperature before switching it on.
- To avoid break-off or damage of the cable, it is required to hold on the power supply plug while putting it on and out from the outlet. Also avoid such actions when your hands are wet - it may cause in electric shock.
- Connect optional detectors only when **DoCash DVM BIG D** is turned off.
- Don't try to knock down or repair **DoCash DVM BIG D** by yourself.
- Place **DoCash DVM BIG D** only on steady surface in order to avoid fall and damage of the equipment.

Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие выпускаемых приборов ТУ 5151-001-43459513-04, исправную работу детектора в течение 12 месяцев со дня поставки при соблюдении владельцем условий эксплуатации и хранения, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации, а так же дополнительных условий, сформулированных в гарантийном талоне поставщика.

За нарушение работоспособности детектора вследствие неправильной транспортировки, хранения и эксплуатации, а так же из-за механических повреждений производитель ответственности не несет. В случае выявления в период гарантийного срока эксплуатации неисправности владелец имеет право на ремонт детектора в соответствующих сервисных центрах.

Транспортировка и хранение

При транспортировке и хранении детектора следует руководствоваться условными обозначениями, указанными на упаковке.

При транспортировке допустимая температура составляет от -30 до $+50$ °С. Хранение детектора разрешается только в отапливаемых помещениях при температуре от $+1$ до $+40$ °С при относительной влажности воздуха до 80% (при 25 °С).

Срок хранения детектора – 2 года.

Комплектация

В комплект поставки прибора **DoCash DVM BIG D** входят:

Детектор	1 шт.
Блок питания (адаптер питания 12В/3А)	1 шт.
Комплект брошюр «Признаки подлинности банкнот» EUR, USD, RUB	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

Настройка параметров работы



– при однократном нажатии, на экран выводится справка о назначении управляющих клавиш.

Возможен выбор языка с помощью клавиши



При удержании данной кнопки в течение 4 сек. открывается меню настройки яркости и контрастности.

При удержании данной кнопки в течение 7 сек. открывается меню настройки времени автовыключения.

Изменяйте настройки клавишами расположенными под экраном, при этом на нем отображаются пиктограммы с соответствующим режимом работы. Настройки сохраняются при отключении детектора.

Выход из режима настроек—автоматический с запоминанием установленной настройки в энергонезависимой памяти, если клавиши не нажаты в течение 2 секунд.



Thank You for choosing **DoCash** equipment.

DoCash® is a wide range of special cash handling equipment for retail trade and financial organizations. **DoCash** is a brand for simple and reliable banknote and coin counters, universal and automatic currency detectors, vacuum packaging machines, etc. You will find any further information at www.docash.de.

Purpose of the currency detector

DoCash DVM BIG D detector has been designed for visualization of the presence and location of UR, UV marks on banknotes and securities of any type on the banknotes (Russian Rubles, Euro, US dollars etc.), documentary stamps, credit cards, stocks and shares, passports, certificates and other capital issues and documents with security features.

Use of the Detector allows to increase identity rate of conclusions made with regard to authenticity of examined specimen. Final conclusions about identity rate are made by human, exploiting the detector with the help of his own knowledge about security features of banknotes and documents.

Declaration of Conformity

The Detector conforms to the following safety requirements:

General - GOST R 60950-2002,
Electromagnetic compatibility - GOST R 51318.22-99

This Manual reflects relevant information at the time of publication and may not include later alterations.



Specification

Power supply, V/Hz	220/50
Power consumption, W	≤ 36
Display, inch/cm	LCD 7/17, 7
UV light, W	2x6
UV emittance spectrum, nm	360-380
IR emittance spectrum, nm	850/940
IR laser wavelength, nm (anti-Stokes)	980
Total upper white light intensity, cd	≤ 36
Total bottom white light intensity, cd	≤ 144
Total oblique white light intensity, cd	≤ 144
Temperature operating range, °C	From + 5 to + 35
Remote accessories connection	Standard connectors
Overall dimensions, (WxDxL) mm	265x160,5x261
Net weight, kg	1,5

Визуализация оптических меток

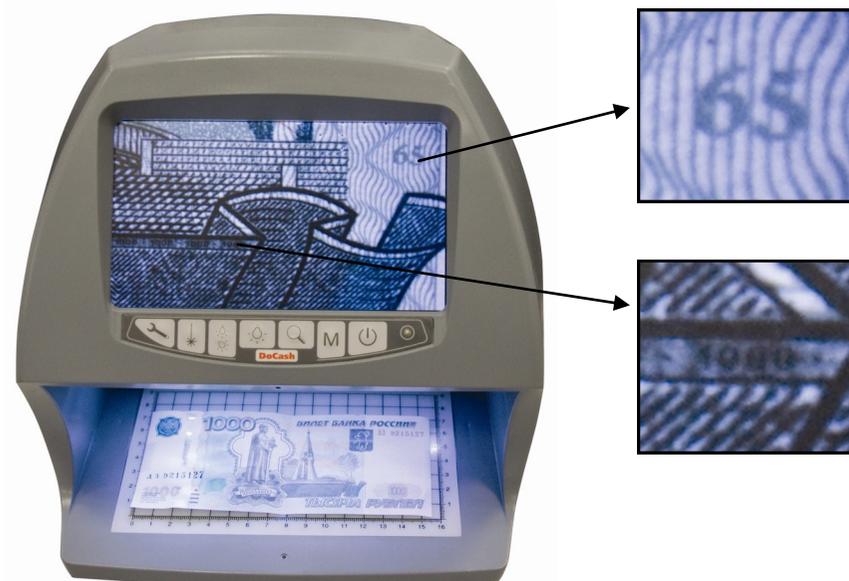
Вывод на дисплей **DoCash DVM BIG D** изображения с увеличением 10x и 20x в инфракрасном, ультрафиолетовом и видимом диапазонах излучения.

Исследовать специфику печати и ее дефектов, обнаружить попытки внесения изменений методами подчистки, наклейки и др.;

Исследовать элементы микропечати;

Просмотреть инфракрасные изображения в 10x и 20x увеличении;

Исследовать прочие специальные способы печати



Дополнительные режимы проверки

Приведя детектор в рабочий режим, Вы можете использовать дополнительные режимы проверки и проводить расширенные исследования подлинности ценных бумаг и документов.



При нажатии данной клавиши возможна проверка антистоксового люминофора.



Данная клавиша позволяет переключать подсветку зоны расположения банкнот.



Нажимая данную клавишу последовательно несколько раз, Вы будете переключать детектор между режимами **Камера ИК, Камера ИК—Свет УФ, Камера ИК—Свет снизу**.



Нажимая следующую клавишу последовательно несколько раз, Вы сможете управлять режимом увеличения макрокамеры.



Данная клавиша позволяет перейти в режим визуализации метки «М».

Design of device

Exterior



- 1 Detector's body
- 2 Slot for A4 documents
- 3 7'' LCD display to show image
- 4 Control keys
- 5 Operational area
- 6 Anti-stokes phosphor's inspection area
- 7 Video Loupe's magnification area
- 8 Automatic switch on sensor

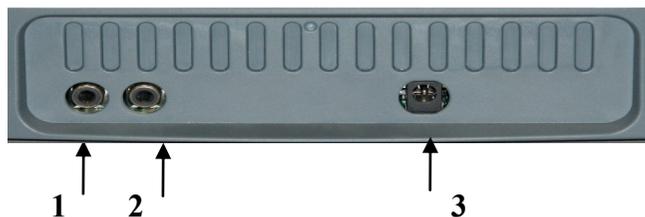
Control keys



- 1  Help, Brightness and Contrast, Automatic switch off time.
- 2  Anti-Stokes.
- 3  Backlight: Upper, Oblique.
- 4  Backlight: IR, IR+UV, Bottom.
- 5  IR Camera x1, macro x10, macro x20.
- 6  Special element M.
- 7  Switch on / Switch off

Connectors on the back panel

Several connectors are located on the back panel of the device; they are used for connection of power, remote detectors **DoCash**



- 1, 2 Equal connectors for connecting **DoCash L** and **DoCash M**
- 3 Power supply

Порядок работы

Основной режим

1. Расположите детектор на ровной горизонтальной поверхности.
2. Подключите прибор с помощью адаптера питания к электросети через соответствующий разъем детектора (см. раздел «Разъемы на задней панели»).

Подключите электропитание, соблюдая требования к электропитанию детектора (220 В, 50 Гц).

3. Нажмите  для включения прибора или поднесите объект исследования к просмотровой зоне и детектор включится автоматически. При этом на передней панели загорится светодиод, подтверждающий готовность прибора к началу работы.
4. В течение 1 сек. на экране будет светиться заставка **DoCash**. Пройдя этап самопроверки, прибор перейдет в режим просмотра в ИК-диапазоне (в случае, если в Меню Справки выбрана опция «Показывать при старте», то при включении устройства на экране появится Справка)
5. Подайте исследуемые банкноты в зону расположения банкнот (см. «Внешний вид») и проведите необходимое исследование. Используйте все доступные режимы проверки, реализованные в детекторе **DoCash DVM BIG D**.
6. По завершении работы выключите прибор клавишей  (Включения / Отключения) прибора.

DoCash L



Подключив **DoCash L** к детектору **DoCash DVM BIG D**, Вы получаете возможность просматривать изображения через лупу 10x в видимом спектре, с возможностью подсветки.

DoCash L позволяет исследовать специфику печати и элементы микропечати, обнаружить попытки внесения изменений методами подчистки, наклейки и др.

DoCash M



Подключив **DoCash M** к детектору **DoCash DVM BIG D**, Вы получаете возможность контролировать наличие и положение магнитных меток на исследуемой банкноте (документе) при помощи светового и звукового сигналов.

DoCash M позволяет исследовать защитные метки, надписи и рисунки, выполненные ферромагнитной краской (магнитные метки).

Подробнее о защитных признаках подлинных банкнот см. брошюры «Признаки подлинности банкнот» EUR, USD, RUB.

Types of control provided by

DoCash DVM BIG D

Universal detectors **DoCash DVM BIG D** ensure the following types of control:

- ⇒ Visualization of infra red marks in all modes of detection (except for Macro Camera Mode).
- ⇒ Visualization of special element «M»
- ⇒ Control of the compatibility of code pictures and marks of the front and back sides
- ⇒ Control of the general luminescence and individual fragments
- ⇒ Control of watermarks, fibers, strips and protective threads
- ⇒ Control of printing security
- ⇒ Size control
- ⇒ Control of anti-stokes phosphor



Connection of remote detectors

DoCash expands opportunities of detector **DoCash DVM BIG D** as allows to carry out additional kinds of the control of authenticity of studied objects.

DoCash L



With the help of **DoCash L** You can view of the image through 10x magnifier in visible range, with the possibility of backlighting.

DoCash L allows to study the specific features of printing, view the elements of micro-print and detect the attempts for changing through expunction, gluing, etc.

DoCash M



DoCash M controls presence and location of magnetic marks on the banknote (document).

DoCash M allows to trace security marks, inscriptions and images made by ferromagnetic paint (magnetic marks) on examined banknote (document) with light or sound signals.

For details of security features of genuine banknotes see “Security features of banknotes» brochures for EUR, USD, RUB. Or please see other special reference books for other currencies.

Виды контроля, обеспечиваемые детектором

DoCash DVM BIG D

Универсальные детекторы **DoCash DVM BIG D** обеспечивают следующие виды контроля:

- ⇒ Визуализация инфракрасных меток во всех режимах работы (за исключением режима макрокамеры).
- ⇒ Визуализация спецэлемента «М»
- ⇒ Проверка совместимости кодовых рисунков и меток лицевой и обратной сторон
- ⇒ Проверка общего фона люминесценции и отдельных фрагментов
- ⇒ Проверка водяных знаков, волокон, полос и защитных нитей
- ⇒ Проверка полиграфической защиты
- ⇒ Геометрический контроль
- ⇒ Проверка антистоксового люминофора



Подключение выносных детекторов

DoCash расширяет возможности детектора **DoCash DVM BIG D**, поскольку позволяет осуществлять дополнительные виды контроля подлинности исследуемых объектов.

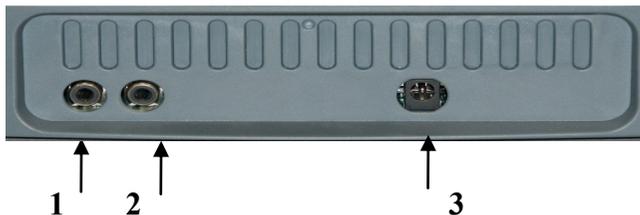
Управляющие клавиши



- 1  Справка , Яркость и контрастность, Время автовыключения.
- 2  Антистокс.
- 3  Подсветки: Верхняя, Косопадающая.
- 4  Подсветки: ИК, ИК+УФ, Нижняя.
- 5  Камеры ИК x1, макро x10, макро x20.
- 6  Элемент М.
- 7  Включение / Выключение

Разъемы на задней панели

На задней панели прибора расположены несколько разъемов для подключения питания и выносных детекторов **DoCash**



- 1, 2 Равноценные разъемы для подключения **DoCash L** и **DoCash M**
- 3 Разъем электропитания

Operational procedure

Basic Mode

1. Put detector on a flat horizontal surface.
2. Connect power module to the corresponding connector of the detector (See the Section “Connectors and regulators on the back panel”)

Connect the power supply observing the requirements to detector's supply (220 V, 50 Hz).

3. Press  or bring objects to the operational area to activate the detector. At the same time on the front panel LED lights up, confirming operation ability of detector.

4. The logo **DoCash** will be displayed for 1 second. After the self-test stage the device will switch into scanning in infra red mode. If You chose option “Show after switching on” the display will show the Help menu.

5. Place the banknotes into the operational area (see "Exterior") and conduct the required inspection. Use all accessible checking modes that **DoCash DVM BIG D** provides.

6. On termination of work switch off the device by pressing  (Switch on/ Switch off).

Advanced detection modes

Once the detector is switched in the operational mode You can also use additional modes and conduct extended study to determine the authenticity of the objects.



Pressing this key allow you to check anti-stokes phosphor.



This key allow to switch backlight of the operational area.



Pressing this key sequentially for several times you can change detector's modes: **IR Camera, IR Camera—UV light, IR Camera—Bottom light.**



Pressing this key repeatedly you will move to Video Loupe mode.



This key allow to move to special element "M" Mode.

Конструкция прибора

Внешний вид



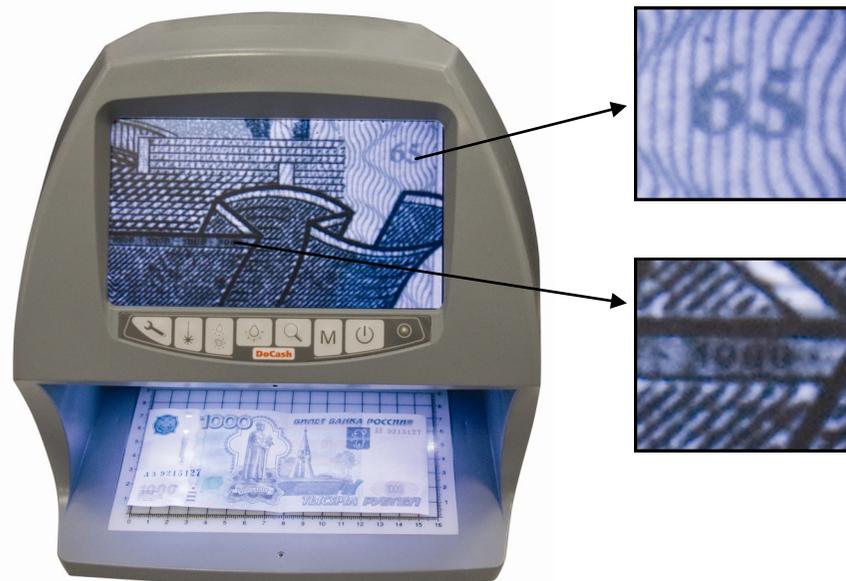
- 1 Корпус детектора
- 2 Прорезь для просмотра документов формата А4
- 3 7" LCD дисплей для вывода изображения
- 4 Управляющие клавиши
- 5 Зона расположения банкнот
- 6 Зона проверки антистоксового люминофора
- 7 Зона увеличения макрокамеры
- 8 Сенсор автоматического включения

Технические характеристики

Питание, В/Гц	220/50
Потребляемая мощность, Вт	≤ 36
Экран, дюймы/см	LCD 7/17,7
Мощность УФ ламп, Вт	2x6
Длина волны УФ излучения, нм	360-380
Длина волны ИК излучателя, нм	850/940
Длина волны ИК лазера, нм (антистокс)	980
Суммарная сила света светодиодов белого проходящего света, кд	≤ 36
Суммарная сила света светодиодов белого отраженного света, кд	≤ 144
Суммарная сила света светодиодов белого косопadaющего света, кд	≤ 144
Рабочий диапазон температур, °C	От + 5 до + 35
Подключение дополнительных устройств	Через разъемы на задней панели
Габаритные размеры, (ШxГxВ) мм	265x160,5x261
Масса нетто, кг	1,5

Visualization of optical marks

Images appear on the display of **DoCash DVM BIG D** with 10x and 20x magnification in IR, UV and visible light;
 Explore specifics of the print and its defects, detect attempts to modify notes or documents with the methods of cleanup, labeling, etc.;
 Explore elements of microprinting;
 Check IR images under 10x and 20x magnification;
 Explore other special ways of printing.



Adjusting of operational parameters



– press this key one time, you can see Help on a display about purpose of control keys.

You can chose language by pressing key



If you hold this key for 4 seconds, brightness and contrast menu opens.

If you hold this key for 7 seconds, auto switch off menu opens.

Change settings with the keys located below the display, while it shows icons with appropriate operating mode. Settings are saved automatically while switching off the detector. Exiting from this mode and saving all your settings occur automatically in nonvolatile memory (when the key is not pressed within 2 seconds).



Благодарим Вас за выбор техники марки **DoCash**.

Продукция, выпускаемая под маркой **DoCash**[®] – это широкий спектр специального оборудования для обработки наличности и хранения ценностей: детекторы валют, счетчики и упаковщики банкнот, электронные кассиры и счетчики монет, оборудование для депозитариев и многое другое. Более подробную информацию о всем спектре оборудования **DoCash** Вы найдете на сайте www.docash.ru.

Назначение детектора

Детектор **DoCash DVM BIG D** предназначен для визуализации наличия и расположения инфракрасных, ультрафиолетовых меток и прочих защитных элементов на банкнотах (Рубли РФ, Евро, Доллары США и др.), акцизных марках, кредитных картах, акциях и облигациях, паспортах, сертификатах и др. ценных бумагах и документах, имеющих защитные признаки.

Использование детектора позволяет повысить достоверность выводов о подлинности исследуемых образцов. Окончательные выводы о подлинности образца делаются человеком, использующим детектор и собственные знания о характеристиках подлинных банкнот и ценных бумаг.

Декларация о соответствии

Детектор соответствует требованиям норм безопасности:

общих по ГОСТ Р 60950-2002,
электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 51318.22-99

Настоящее руководство по эксплуатации содержит информацию, актуальную на момент его издания, и может не отражать более поздние изменения.



Меры предосторожности

ВНИМАНИЕ

Перед началом эксплуатации прибора, пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство

При работе с детектором **DoCash DVM BIG D** требуется соблюдать следующие меры безопасности:

- Любые ремонтные и сервисные работы производить только при отсоединении прибора от сети электропитания (данные работы производятся только сотрудниками сервисного центра).
- При транспортировке и хранении прибора в холодных условиях перед включением его необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 2-х часов.
- При включении и выключении прибора от сети питания необходимо держаться только за корпус адаптера питания, во избежание разрыва или повреждения шнура. Также запрещается производить подобные действия влажными руками, т. к. это может повлечь за собой поражение электрическим током.
- Подключение любых внешних устройств разрешается проводить только при выключенном приборе.
- Не пытайтесь самостоятельно разобрать или отремонтировать данное устройство.
- Во избежание падения и повреждения оборудования устанавливайте его только на устойчивую поверхность.

Warranty

Manufacturer guarantees compliance of equipment with Standard 5151-001– 43459513-04, perfect operation of the detector during 12 months from the delivery date subject to compliance with the conditions of use and storage indicated in this Manual and additional conditions specified in the Warranty Coupon.

Manufacturer is free from any obligation for the detector malfunction caused by improper transportation, storage and use, as well as by mechanical damage. If during Warranty life any defects are revealed Owner have a right to repair Detector in proper Service Centers.

Transportation and Storage

When transporting and storing the detector please pay attention to symbols on the package.

When transporting the permissible temperature is $-30^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$. Storage of the detector is allowed at temperature $+1^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$ and relative humidity of up to 80 % (at 25°C), non-condensing.

The detector shelf life: 2 years.

Complete Set

Delivery complete set of **DoCash DVM BIG D** includes:

Detector	1 pcs.
Power Supply Unit (PSU 12V/3A)	1 pcs.
Set of brochures "Security features of banknotes" EUR,USD,RUB	1 pcs.
Operation Manual	1 pcs.

СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности	18
Назначение детектора	19
Декларация о соответствии	19
Технические характеристики	20
Конструкция прибора	21
Внешний вид	21
Управляющие клавиши	22
Разъемы на задней панели	22
Виды контроля, обеспечиваемые детектором DoCash DVM BIG D	23
Порядок работы	25
Основной режим	25
Дополнительные режимы проверки	26
<i>Визуализация оптических меток</i>	27
Настройка параметров работы	28
Гарантийные обязательства	29
Транспортировка и хранение	29
Комплектация	29

Настоящее Руководство пользователя содержит блок с Гарантийным талоном и условиями предоставления гарантии. Сохраняйте настоящее Руководство как минимум в течение всего срока гарантийной службы прибора.