

# DoCash

Automatic Currency Detector  
Автоматический детектор  
подлинности банкнот

## DoCash 400 series



ENGLISH

РУССКИЙ

User Manual

Руководство по эксплуатации



<b>Safety precautions</b>	<b>2</b>
<b>Purpose of a detector</b>	<b>3</b>
<b>Declaration of Conformity</b>	<b>3</b>
<b>1. Specification</b>	<b>4</b>
<b>2. Appearance</b>	<b>5</b>
<b>3. Features</b>	<b>6</b>
<b>4. Complete Set</b>	<b>6</b>
<b>5. Operational procedure</b>	<b>7</b>
<b>5.1 Detection</b>	<b>7</b>
<b>5.2 Report Information</b>	<b>10</b>
<b>5.3 Battery Information</b>	<b>10</b>
<b>5.4 Software Upgrading</b>	<b>11</b>
<b>6. Maintenance Instructions</b>	<b>12</b>
<b>7. Warranty</b>	<b>12</b>
<b>8. Transportation and storage</b>	<b>12</b>

<b>ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b>	
<b>Docash</b>	
Модель	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

<b>ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b>	
<b>Docash</b>	
Модель	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

<b>ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ</b>		<b>А</b>
Модель		
Серийный номер		
Эксплуатант, телефон		
Дата приема		
Дата выдачи		
Особые отметки		

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

<b>ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ</b>		<b>Б</b>
Модель		
Серийный номер		
Эксплуатант, телефон		
Дата приема		
Дата выдачи		
Особые отметки		

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

## Safety Precautions

### ATTENTION

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

**DoCash 400 series** detectors operate from 220V power supply circuit. User is required to comply with safety precautions while operating any apparatus of this type:

- Effect any service activity only after the power supply cable is disconnected from the outlet!
- If the Detector has been **transported and stored** under **low temperature conditions**, it is required to maintain the Detector at least two hours under indoor temperature before switching it on.
- Keep this unit away from any strong magnetic field or strong light.
- Store this unit in a dry place
- Don't attempt to disassemble this unit yourself.
- 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.

Наименование товара	Детектор DoCash	
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

Thank you for choosing **DoCash** cash handling techniques.

**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.biz](http://www.docash.biz).

## Purpose of a detector

**DoCash 400 series** is a reliable and easy-to-use automatic currency detector. It can identify counterfeit notes from genuine ones. The user can carry it to anywhere as desired. The features of currency detection include magnetism, infrared, spectrum, length, etc.

The detector described herein is subject to improvement or change without notice.

Use of the Detector allows to increase identity rate of conclusions made with regard to authenticity of examined specimen.

## Declaration of Conformity

The Detector conforms to the following safety requirements:

General - GOST 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.



## 1. Specification

Modification	410	420	430	440	450	460
Power supply	AC100V~240V 50/60Hz or DC12V/1.0A					
Power consumption	below 10W					
Battery	rechargeable lithium battery 10.8V/700mAH					
Detection features	MG / IR / spectrum / length					
Currencies	1	2	3	4	5	6
Operating temperature	From +0°C - +40°C					
Storage temperature	From -20°C - +65°C					
Speed	<0.5s/note					
Overall dimensions, mm	178x125x92					
Net weight, kg	0.72					

## 8. 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.

## 6. Техническое обслуживание

Детектор подлинности банкнот.

Прибор требует периодического ухода.

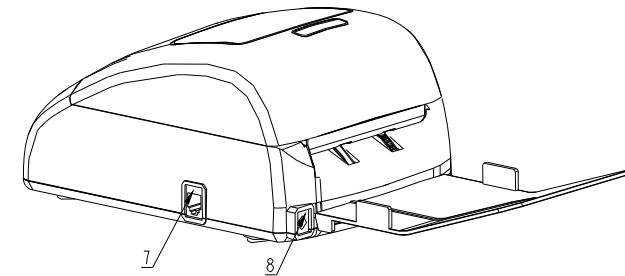
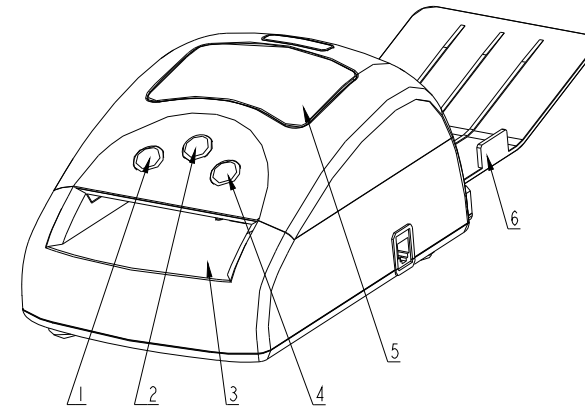
1. Для правильной работы детектора соблюдайте требования по температуре и влажности окружающей среды. Держите прибор вдали от магнитных предметов и прямых солнечных лучей.
2. Устанавливайте прибор в сухом месте.
3. Регулярно чистите сенсоры и ремни кисточкой. Чтобы защитить сенсоры от повреждений не дотрагивайтесь до них острыми и жесткими предметами.
4. Не пытайтесь чинить прибор самостоятельно.

## 7. 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.

## 2. Appearance



- 1 REP key
- 2 Power key
- 3 Feed port
- 4 DIR key
- 5 Display window
- 6 Receiving plate
- 7 RJ11 communication interface
- 8 DC socket

### 3. Features

- Detecting a variety of currencies, such as Euro, US dollar and Russian Ruble;
- Identifying the type and denomination of any note detected automatically;
- Displaying the detailed information of any note detected, such as total number and total denomination;
- Optional exit direction of genuine notes;
- Optional built-in rechargeable battery;
- Simple, convenient software upgrading and maintenance.

Note! Notes are fed on the right of the feed port in the direction indicated on the sticker.

### 4. Complete Set

Delivery complete set of **DoCash 400 series** includes:

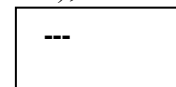
• Detector	1
• Receiving plate	1
• Power adapter	1
• Download cable	1
• Dust brush	1
• User manual	1
• Package	1

### 5.4 Обновление ПО

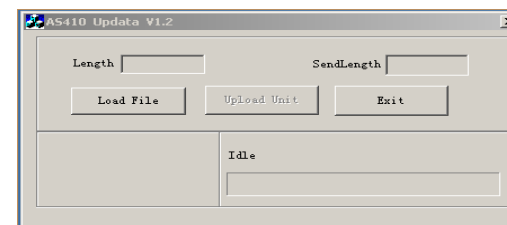
1. Отключите детектор от сети. Подключите его к компьютеру с помощью прилагаемого кабеля .



2. Нажмите и удерживайте одновременно клавиши “REP” и “DIR”, и подключите детектор к электросети. Если на дисплее отображается “---” (см. рисунок ниже), то детектор готов к загрузке программного обеспечения .

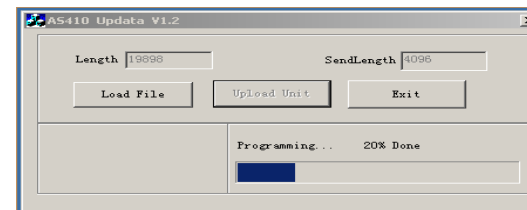


3. Запустите ПО на компьютере, как показано ниже .



4. Нажмите “Load File”, и затем выберите требуемый “.UPL” файл. После того, как файл выбран, загрузка ПО будет отображена на дисплее .

5. Нажмите “Update Unit” . ПО будет загружаться в детектор. Процесс завершится через 1 минуту .

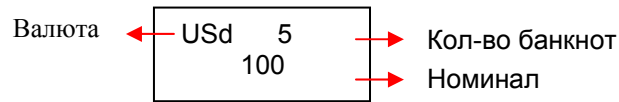


После завершения обновления ПО, прибор перезагрузится автоматически.

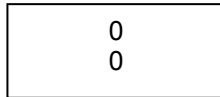


## 5.2 Отчет

После нажатия на клавишу REP прибор отобразит на дисплее общее количество банкнот и номинал, как показано ниже



В режиме отчета нажмите и удерживайте клавишу REP примерно 2 секунды, чтобы сбросить показания .



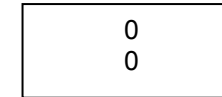
## 5.3 Встроенная батарея

Детектор может работать непосредственно от сети или от встроенной батареи. Когда уровень заряда батареи снизится, на дисплее появится сообщение: “-Lo”. Если вы продолжите работать, прибор выключится автоматически. Подключите детектор к электросети через блок питания, автоматически начнется заряд встроенной батареи. На дисплее каждые 5 секунд будет мигать символ “-Ch” .

## 5. Operational procedure

### 5.1 Detection

1. Mount the receiving plate.
2. Insert the power adapter into this unit.
3. Press the Power key to start this unit. This unit will perform a system check after displaying the software version number. If the system check is successful, this unit will be ready for operation after “0” is displayed (as shown below).

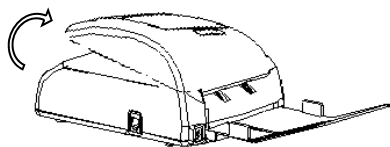


If any system check error code is displayed, refer to the following table.

Error code	Error description
P01	Error of upper left infrared sensor
P02	Error of upper right infrared sensor
P03	Error of lower left infrared sensor
P04	Error of lower right infrared sensor
P05	Error of feed sensor
P06	Error of size sensor
P07	Error of spectrum sensor
P08	Error of spectrum sensor
P09	Error of left pass sensor
P10	Error of right pass sensor
P11	Magnetic circuit error

The sensors may be blocked by dust that can be a reason of the error displayed.

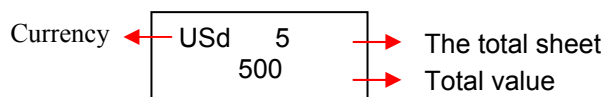
In this case turn off the device, open the upper part of the detector according to the picture below and clean the sensors by the brush



Put the upper part back and turn the detector on. In case of the error message is displayed again contact the technical support service.

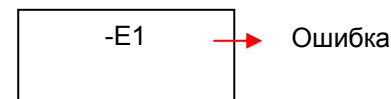
4. Press the DIR key to select the note exit direction.

5. Feed notes on the right side of the feed port as indicated by the sticker at the feed port. This unit will display the total denomination and the total number automatically after detection, as shown below.



Показания дисплея “USd” означает Доллар США, «EUR» значит Евро, “rUS” значит рубли.

При обнаружении поддельной или подозрительной банкноты раздастся тройной звуковой сигнал, на дисплее появится сообщение об ошибке и банкнота вернется через отверстие для подачи банкнот.

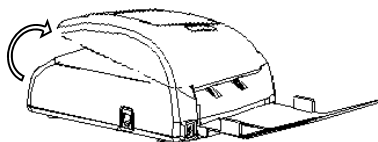


Если система обнаружит ошибку детекции, обратитесь к таблице

Код ошибки	Описание ошибки
-E1	Ошибка длины банкноты
-E2	Магнитная детекция
-E3	Магнитная детекция
-E4	ИК-детекция
-E5	ИК-детекция
-E6	Сдвоенные банкноты
-E7	Ошибка при подаче
-E8	Ошибка при прохождении

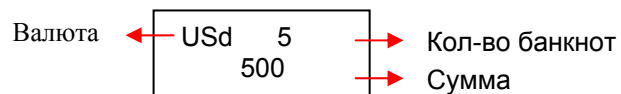
6. Если зафиксировать кнопку питания на 2 секунды, прибор выключится. Если прибор не используется в течение 15 минут, он выключится автоматически.

Для устранения причины ошибки выключите детектор, откройте верхнюю часть как это показано на рисунке ниже и смахните с сенсоров пыль мягкой кисточкой.



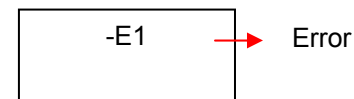
Закройте детектор и включите его. Если сообщение об ошибке появилось повторно, обратитесь в службу технической поддержки по телефону, указанному в паспорте товара.

4. Нажмите клавишу DIR чтобы выбрать направление выхода банкноты. Проверенная банкнота будет выходить в лоток, либо обратно в отверстие для подачи банкнот. Зеленый индикатор на дисплее показывает направление выхода.
5. Банкноты подаются вдоль правого края отверстия для подачи банкнот в направлении, указанном на этикетке. На дисплее прибора будет автоматически отображен номинал и общая сумма проверенных банкнот .



The display window displays “USd” means U.S. Dollar, “EUr” means Euro, “rUS” means Russian Ruble.

If any note is suspicious or counterfeit, the buzzer will ring 3 times, the corresponding error code will be displayed (see the figure below), and the note will returned from the Feed port.

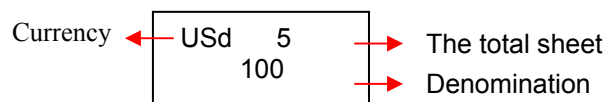


Error code	Error description
-E1	Length error
-E2	Magnetic error
-E3	Magnetic error
-E4	Infrared error
-E5	Infrared error
-E6	Double notes error
-E7	Slant error
-E8	Pass error

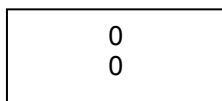
6. If the Power key is held down for 2sec, this unit will be turned off. When this unit is powered by the battery, it will be turn off automatically if not operated for 15min.

## 5.2 Report Information

If you press the REP key repeatedly at any time, this unit will display the total number of notes of each denomination detected (see the figure below).



In the report mode, hold down the REP key for 2second to clear the report data.



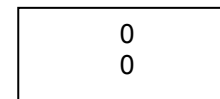
## 5.3 Battery Charging

When the battery power is low, “-Lo” will be displayed. If you continue to feed notes, this unit will be turned off automatically. If this unit is connected to the adapter, the battery will be charged automatically, and “-Ch” will be displayed every 5sec.

## 5. Порядок работы

### 5.1 Проверка подлинности

1. Установите лоток для банкнот. Для этого вставьте выступы лотка в соответствующие отверстия на задней стороне детектора .
2. Подключите детектор к блоку питания через соответствующий разъем, затем подключите блок питания к электросети .
3. Включите прибор. Дисплей будет отображать системную проверку и номер серии ПО. Если проверка прошла успешно, прибор будет готов к работе, и на дисплее появится «0», как показано ниже:



Если система обнаружит ошибку, на дисплее появится сообщение:

Код ошибки	Причина ошибки
P01	Левый верхний ИК датчик
P02	Правый верхний ИК датчик
P03	Левый нижний ИК датчик
P04	Правый нижний ИК датчик
P05	Датчик подачи
P06	Датчик размера
P07	Спектральный датчик
P08	Спектральный датчик
P09	Левый датчик тракта
P10	Правый датчик тракта
P11	Магнитный датчик

Причиной появления ошибки может быть загрязнение сенсоров.

### 3. Основные характеристики

- Детекция различных валют: EUR, USD, RUB ;
- Автоматическое определение валют и номиналов банкнот ;
- Отображение на дисплее информации о банкнотах, например общее количество и номинал ;
- Приемный лоток для банкнот ;
- Встроенная перезаряжаемая батарея ;
- Простое обновление ПО и обслуживание ;

Внимание! Банкноты подаются вдоль правого края входного отверстия в направлении, указанном на этикетке.

### 4. Комплектация

В комплект поставки прибора **DoCash 400 серии** входят:

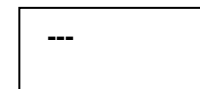
• Детектор	шт.	1
• Лоток для банкнот		1
• Блок питания		1
• Кабель для обновления ПО		1
• Кисть для очистки		1
• Руководство пользователя		1
• Упаковка		1

### 5.4 Software Upgrading

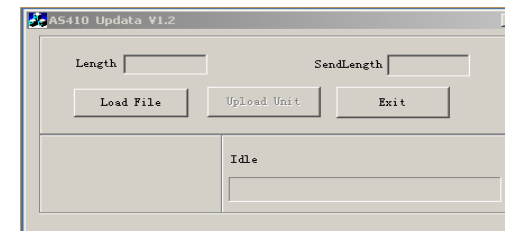
1. Turn off this unit, and then connect it to the PC using the download cable.



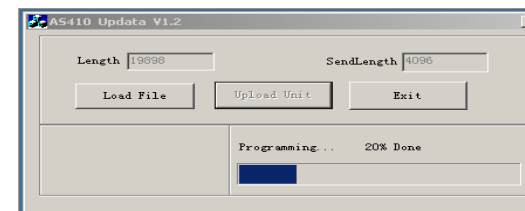
2. Press the “REP” and “DIR” keys simultaneously, and then connect the power adapter. When the display window displays “---” (see the figure below), this unit will enter the download mode.



3. Run the download software on the PC, as shown below.



4. Click the “Load File” button, and then select the “.UPL” file. After the file is selected, the download software will display the length of the file.
5. Click the “Update Unit” button. The software will be downloaded to this unit. The upgrading process will be completed within about 1min.



After upgrading, this unit will restart automatically to perform detection.

## 6. Maintenance Instructions

This unit is a precise financial detector that needs periodic maintenance.

1. Operate this unit in the designated ambient environment only. The temperature and humidity of this environment should not be too high. Keep this unit away from any strong magnetic field or strong light.
2. Store this unit in a dry place.
3. Clean the sensors regularly: Clean all sensors and rubber belts with the dust brush. To protect the sensor surface from damage, do not touch the surface with any sharp or hard object.
4. Do not attempt to disassemble this unit yourself.

## 7. Warranty

Manufacturer guarantees 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 mechanical damage.

## 8. Transportation and Storage

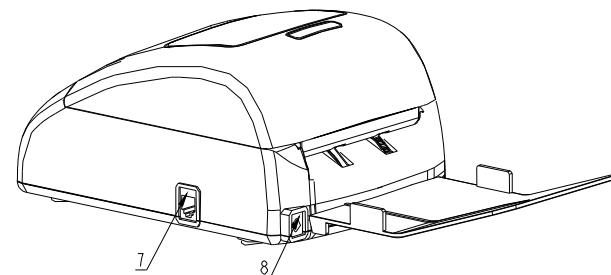
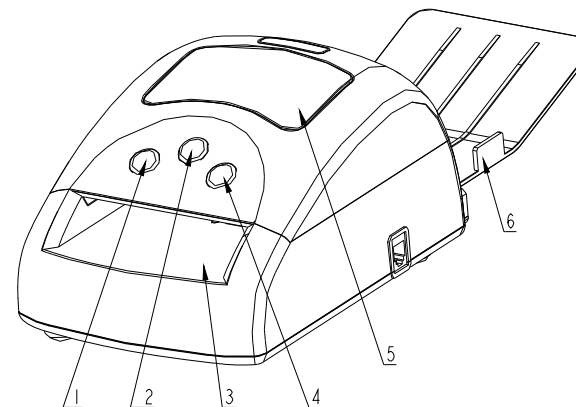
When transporting and storing the detector please pay attention to symbols on the package.

When transporting the permissible temperature is  $-30^{\circ}\text{C}$  -  $+65^{\circ}\text{C}$ . Storage of the detector is allowed at temperature  $-20^{\circ}\text{C}$  -  $+65^{\circ}\text{C}$  and relative humidity of up to 80 % (at  $25^{\circ}\text{C}$ ), non-condensing.

The detector shelf life: 2 years.

## 2. Конструкция прибора

### Внешний вид

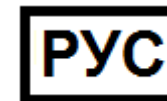


- 1 Клавиша REP (отчет)
- 2 Питание
- 3 Отверстие подачи купюр
- 4 Клавиша DIR (смена направления)
- 5 Дисплей
- 6 Лоток для банкнот
- 7 RJ11 разъем
- 8 Разъем питания

## 1. Технические характеристики

Модификация	410	420	430	440	450	460
Питание	AC100V~240V 50/60 Гц или DC12V/1.0A					
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт					
Батарея	Перезаряжаемая литиевая батарея 10.8В/700мА/ч					
Детекции	Магнитная / ИК / по размеру					
Количество валют	1	2	3	4	5	6
Рабочий диапазон температур	От +0°C до +40°C					
Температура хранения	От -20°C до +65°C					
Скорость	Менее 0.5с/банкнота					
Размеры, мм	178x125x92					
Масса нетто, кг	0.72					

## СОДЕРЖАНИЕ



<b>Меры предосторожности</b>	<b>14</b>
<b>Назначение детектора</b>	<b>15</b>
<b>Декларация о соответствии</b>	<b>15</b>
<b>1. Технические характеристики</b>	<b>16</b>
<b>2. Внешний вид</b>	<b>17</b>
<b>3. Основные характеристики</b>	<b>18</b>
<b>4. Комплектация</b>	<b>18</b>
<b>5. Порядок работы</b>	<b>19</b>
<b>5.1 Проверка подлинности</b>	<b>19</b>
<b>5.2 Отчет</b>	<b>22</b>
<b>5.3 Встроенная батарея</b>	<b>22</b>
<b>5.4 Обновление ПО</b>	<b>23</b>
<b>6. Техническое обслуживание</b>	<b>24</b>
<b>7. Гарантийные обязательства</b>	<b>24</b>
<b>8. Транспортировка и хранение</b>	<b>25</b>

Настоящее Руководство пользователя содержит блок с Гарантийным талоном и условиями предоставления гарантии.

Сохраняйте настоящее Руководство как минимум в течение всего срока гарантийной службы прибора.

## Меры предосторожности

### ВНИМАНИЕ

Перед началом эксплуатации прибора, пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство

При работе с детектором **DoCash 400-й серии** требуется соблюдать следующие меры безопасности:

- Любые ремонтные и сервисные работы производить только при отсоединении прибора от сети электропитания.
- 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 из розетки сети питания необходимо держаться только за вилку сетевого кабеля, 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.

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

**DoCash** – это широкий спектр оборудования для предприятий торговли, сферы услуг и финансовых организаций: надежные и простые в эксплуатации счетчики банкнот и монет, универсальные и автоматические детекторы валют, вакуумные и безвакуумные упаковщики банкнот и другое оборудование. Более подробную информацию о всем спектре оборудования **DoCash** Вы найдете на сайте [www.docash.ru](http://www.docash.ru).

## Назначение детектора

Детектор **DoCash 400-й серии** - надежный и удобный в использовании автоматический детектор банкнот. Он позволяет отличать поддельные банкноты от настоящих. Виды детекции, представленные в данном приборе: магнитная, инфракрасная, спектр, длина, и т.д. 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.*

