

DORS 120

COUNTERFEIT DETECTOR FOR BANK NOTES AND SECURITIES

ДЕТЕКТОР БАНКНОТ И ЦЕННЫХ БУМАГ



USER MANUAL ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



The device is awarded "The Quality Symbol of XXI Century".
Прибор удостоен награды «Знак качества XXI века».

DORS 100 SERIES

DORS 100

- One 6 W UV (ultraviolet) lamp

DORS 110

- Two 6 W UV-lamps (total power 12 W)

DORS 120

- One 6 W UV-lamp
- One 6 W white lamp for the reflected light control

DORS 130

- Two 6 W UV-lamps (total power 12 W)
- One 6 W white lamp for the transmitted light control
- DORS 10 remote magnifying glass connector
- DORS 15 magnetic and infrared (IR/MG) visualizer connector

DORS 131

- Two 6 W UV-lamps (total power 12 W)
- One 6 W white lamp for the transmitted light control

DORS 140

- One 6 W UV-lamp
- One 6 W white lamp for the transmitted light control
- One 6 W white lamp for the reflected light control
- DORS 10 remote magnifying glass connector
- DORS 15 magnetic and infrared (IR/MG) visualizer connector

DORS 10

remote 10x magnifying glass

DORS 15

DORS 15 magnetic and infrared (IR/MG) visualizer

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТАЦИИ ДОРС серии 100

ДОРС 100

- одна УФ (ультрафиолетовая) лампа мощностью 6 Вт

ДОРС 110

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт

ДОРС 120

- одна УФ-лампа мощностью 6 Вт
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в отраженном свете

ДОРС 130

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в проходящем свете
- разъем для подключения выносной лупы (ДОРС 10)
- разъем для подключения визуализатора магнитных и инфракрасных меток (ДОРС 15)

ДОРС 131

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в проходящем свете

ДОРС 140

- одна УФ-лампа мощностью 6 Вт
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в проходящем свете
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в отраженном свете
- разъем для подключения выносной лупы (ДОРС 10)
- разъем для подключения визуализатора магнитных и инфракрасных меток (ДОРС 15)

ДОРС 10

выносная десятикратная лупа с подсветкой

ДОРС 15

визуализатор магнитных и инфракрасных меток

CONTENTS

Appearance	4
Device Features	5
Safety Precautions	5
Control Types	5
Operation	6
Specifications	7
Complete Set	7
Transportation and Storage	8
Troubleshooting	8
Appendix	9

**READ THIS MANUAL THOROUGHLY
BEFORE OPERATING THE DEVICE!**

APPEARANCE

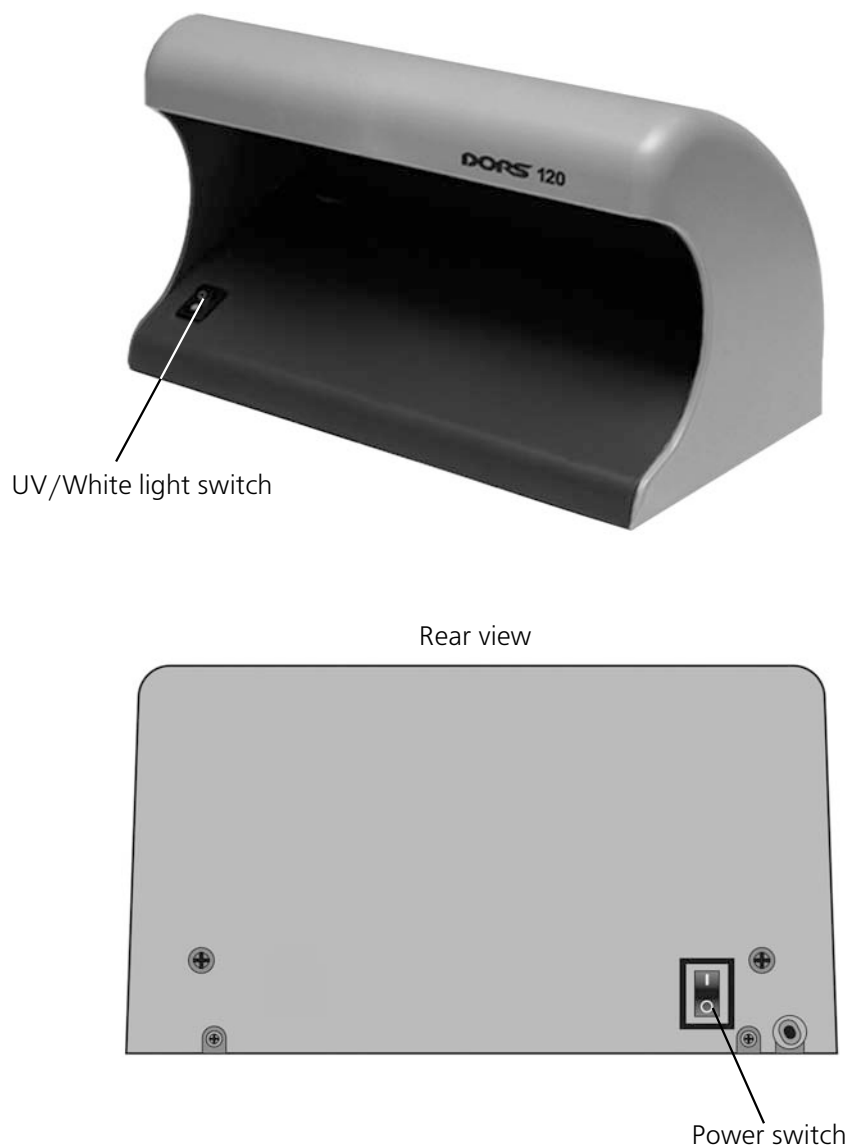


Fig. 1

DEVICE FEATURES

The counterfeit detector DORS 120 (henceforth - the detector) is designed to assist in authenticating various bank notes, securities and documentary stamps, using the white reflected light and the UV viewing methods, and also add-on devices **DORS 10** and **DORS 15**.

The detector provides verification of the following protective elements:

- security threads and fibres;
- ultraviolet fluorescent marks;
- intaglio printing and other printing security features.

SAFETY PRECAUTIONS

1. To avoid a shock hazard, please remove the power plug from the socket when replacing the lamp.
2. Do not insert or remove the plug with wet hands. It may cause a shock hazard.
3. When removing the power cable, handle it by the cable plug to avoid the cable damage.
4. When moving the detector, remove the power plug from the socket. Otherwise, fire or short circuit may occur.
5. 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 two hours before starting operating.

CONTROL TYPES

1. **Ultra-violet light test** ensures detection of the following protective features:

- absence of a common luminescence background on the note paper;
- luminescence of individual bank note areas (marks, fibres, picture fragments).

light provides examination of the following security features:

- printing technology;
- micro-printing;
- printing defects and erasures.

Layouts of bank note security features that are recommended for the control with the device are shown in Appendix (page 9).

2. **Control under white reflected**

OPERATION

1. Connect the device to the wall outlet (110/220 V, 60/50 Hz) and switch it on with the "POWER" switch on the rear panel of the unit (Fig. 1).
- The outlet should be close to the device and easily accessible.**
2. Place one or several bank notes at the front device panel within the viewing zone (Fig. 2).
3. Use the UV/White light switch at

the front panel to select the desired operating mode:

-  ultraviolet control
-  white reflected light

- 4 Compare the data obtained with those for the authentic bank note (see Appendix, page 9).

After completing operation be sure to turn off the device and disconnect it from the wall outlet.

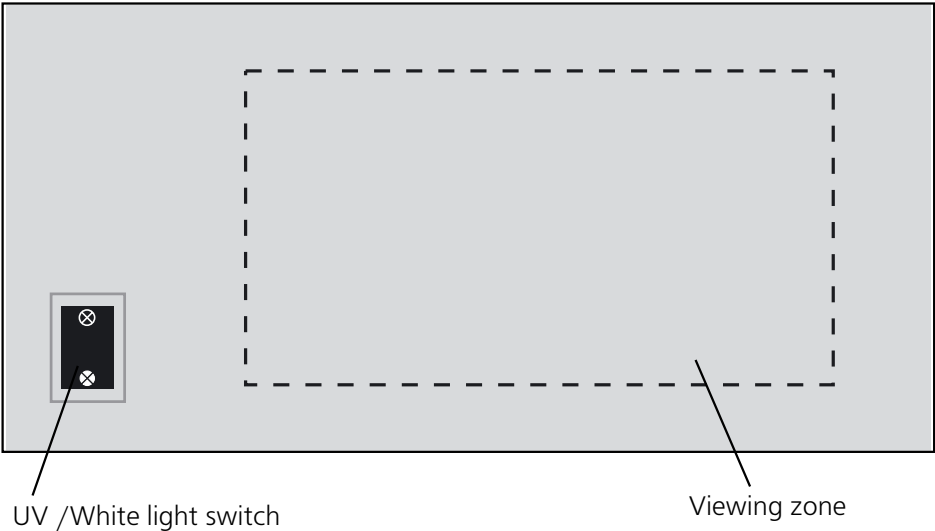


Fig. 2

SPECIFICATIONS

Number of control types	2
Power source	110/220 V (±10%), 60/50 Hz
Power consumption, within	25 W
Operating temperature	+10°C to +35°C
Relative humidity at +25°C	40 to 80 %
Atmosphere pressure	84 to 107 kPa (630 to 800 mm of mercury)
Dimensions	
Length	266 mm
Width	131 mm
Height	150 mm
Net weight, within	0,82 kg
Gross weight, within	1,1 kg

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

COMPLETE SET

The device delivery complete set includes:	pcs
Detector	1
User Manual	1
Package	1

TRANSPORTATION AND STORAGE

The device should be stored in the manufacturer's package in heated storehouses under the temperature from +5°C to +40°C and relative air humidity not exceeding 80% at +25°C.

The device may be transported in the supplier's package (for not more

than 7 days) by truck or railway transport in containers or house cars or by air transport in the pressured compartments under the temperature from -30°C to +50°C, relative air humidity not exceeding 98% at +25°C and pressure from 84 to 107 kPa (630 to 800 mm Hg).

POSSIBLE FAILURE

- 1 In case of a lamp failure or difficulty with its lighting, the **thermal protection** of the device is actuated. The thermal protection prevents failure of electronics. While it is actuated, power supply of the lamp is off.

To reset the thermal protection, turn off the device and disconnect

it from the wall outlet for more than 3 min. If the lamp does not light up when turning on again, it should be replaced. Replacement of the lamp should be performed by qualified service personnel only.

2. In case of a fuse failure, contact you local service center.

UV-lamp is a consumable material.

Never throw out the exhausted lamps into domestic waste containers!

After replacement, the lamps should be delivered to the luminescent lamp utilization agency

APPENDIX

Below are the areas of the main currencies that are recommended for detection with the device.

UV-MARKS

ATTENTION: The presented UV marks are not the exact copies of those on the real bank notes

U.S. DOLLARS

Paper does not shine in the ultraviolet light.

Graphics elements: The security thread glows under UV-light.

\$ 5



blue luminescent

\$ 10



orange luminescent

\$ 20



green luminescent

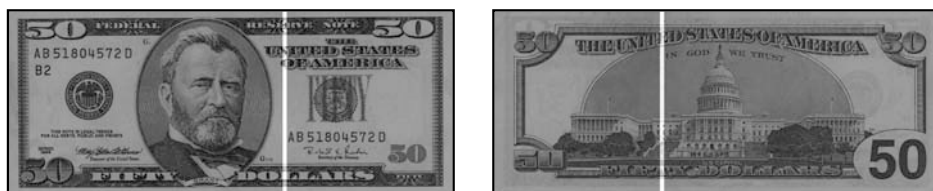
UV-MARKS

\$ 20 (series 2004)



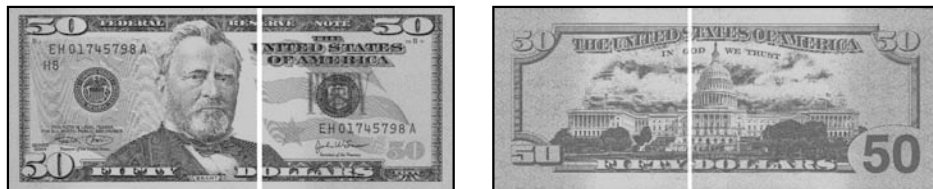
green luminescent

\$ 50



yellow luminescent

\$ 50 (series 2004)



yellow luminescent

\$ 100



red luminescent

UV-MARKS

EURO

5 Euro

Face side



Back side



Paper:

Colorless protection fibers randomly distributed over the whole bank note area are red, blue and green luminescent; the paper does not shine in the UV-light.

Graphics elements:

On the face side — the EC banner and facsimile sign of the Bank President as well as other elements printed blue are green luminescent; all the elements printed yellow are orange luminescent; the stripe kinegram halo is blue luminescent.

On the back side — pictures printed dark gray (map of Europe, bridge picture and other elements) are yellow luminescent.

10 Euro

Face side



Back side



Paper:

Colorless protection fibers randomly distributed over the whole bank note area are red, blue and green luminescent; the paper does not shine in the UV-light.

Graphics elements:

On the face side — the EC banner and facsimile sign of the Bank President as well as other elements printed blue are green luminescent; all the elements printed yellow are orange luminescent; the stripe kinegram halo is blue luminescent.

On the back side — pictures printed dark gray (map of Europe, bridge picture and other elements) are yellow luminescent.

UV-MARKS

20 Euro

Face side



Back side



Paper:

Colorless protection fibers randomly distributed over the whole bank note area are red, blue and green luminescent; the paper does not shine in the UV-light.

Graphics elements:

On the face side — the EC banner and facsimile sign of the Bank President as well as other elements printed blue are green luminescent; all the elements printed yellow are orange luminescent; the stripe kinegram halo is blue luminescent.

On the back side — pictures printed dark gray (map of Europe, bridge picture and other elements) are yellow luminescent.

50 Euro

Face side



Back side



Paper:

Colorless protection fibers randomly distributed over the whole bank note area are red, blue and green luminescent; the paper does not shine in the UV-light.

Graphics elements:

On the face side — the EC banner and facsimile sign of the Bank President as well as other elements printed blue are green luminescent; all the elements printed yellow are orange luminescent; the stripe kinegram halo is blue luminescent.

On the back side — pictures printed dark gray (map of Europe, bridge picture and other elements) are yellow luminescent.

UV-MARKS

100 Euro

Face side



Back side



Paper:

Colorless protection fibers randomly distributed over the whole bank note area are red, blue and green luminescent; the paper does not shine in the UV-light.

Graphics elements:

On the face side — the EC banner and facsimile sign of the Bank President as well as other elements printed blue are green luminescent; all the elements printed yellow are orange luminescent; the stripe kinegram halo is blue luminescent.

On the back side — pictures printed dark gray (map of Europe, bridge picture and other elements) are yellow luminescent.

200 Euro

Face side



Back side



Paper:

Colorless protection fibers randomly distributed over the whole bank note area are red, blue and green luminescent; the paper does not shine in the UV-light.

Graphics elements:

On the face side — the EC banner and facsimile sign of the Bank President as well as other elements printed blue are green luminescent; all the elements printed yellow are orange luminescent; the stripe kinegram halo is blue luminescent.

On the back side — pictures printed dark gray (map of Europe, bridge picture and other elements) are yellow luminescent.

UV-MARKS

500 Euro

Face side



Back side



Paper:
Colorless protection fibers randomly distributed over the whole bank note area are red, blue and green luminescent; the paper does not shine in the UV-light.

Graphics elements:
On the face side — the EC banner and facsimile sign of the Bank President as well as other elements printed blue are green luminescent; all the elements printed yellow are orange luminescent; the stripe kinegram halo is blue luminescent.
On the back side — pictures printed dark gray (map of Europe, bridge picture and other elements) are yellow luminescent.

СОДЕРЖАНИЕ

Внешний вид16

Назначение17

Меры предосторожности17

Виды контроля18

Порядок работы18

Технические характеристики19

Комплектность19

Транспортирование и хранение20

Возможные неисправности20

Приложение21

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ!

ВНЕШНИЙ ВИД

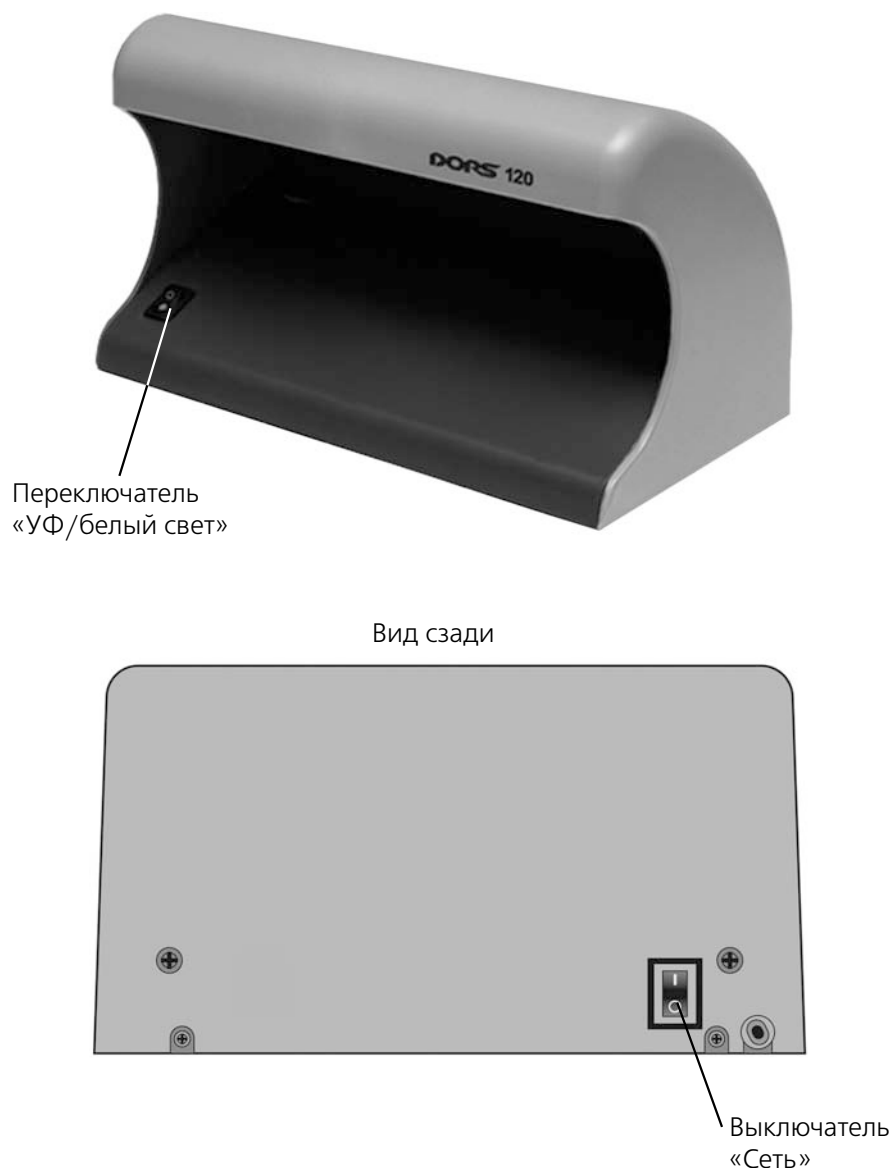


Рис. 1

НАЗНАЧЕНИЕ

Детектор банкнот и ценных бумаг **ДОРС 120** (далее - прибор) предназначен для проверки подлинности различных банкнот, ценных бумаг и акцизных марок методом просмотра в белом отраженном и ультрафиолетовом свете.

Прибор позволяет оценить следующие элементы защиты:

- цветную нить и волокна;
- флюоресцирующие в ультрафиолетовом свете метки;
- рельефную печать и другие средства полиграфической защиты.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. В приборе имеется опасное для жизни напряжение, поэтому перед сменой ламп необходимо вынуть вилку из розетки сети питания.
2. Не включайте и не вынимайте вилку шнура питания мокрыми руками. Это может повлечь за собой поражение электрическим током.
3. Вынимая шнур питания из сети, беритесь за вилку шнура для того, чтобы избежать обрыва или повреждения шнура.
4. Во избежание повреждений шнура питания и возможного короткого замыкания перемещать прибор разрешается только после отключения вилки шнура от электросети.
5. Если прибор долгое время находился на холоде, то перед включением необходимо выдержать прибор при комнатной температуре не менее двух часов.

ВИДЫ КОНТРОЛЯ

- Ультрафиолетовый контроль** относится к визуальным видам контроля и обеспечивает выявление следующих защитных признаков подлинности купюр:
 - отсутствие на бумаге купюры общего фона люминесцирования;
 - люминесценцию отдельных участков купюры (меток, волокон, фрагментов рисунков).
- Проверка в белом отраженном свете** обеспечивает контроль следующих признаков:
 - способов печати;
 - микропечать;
 - выявление дефектов печати и возможных подделок.

В Приложении (стр. 21) приведены схемы расположения рекомендованных для проверки прибором защитных фрагментов некоторых банкнот.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

- Подключите прибор к сети (220/110 В, 50/60 Гц) и включите его с помощью выключателя «Сеть» на задней панели прибора (рис. 1).

Розетка для подключения должна находиться вблизи прибора и быть легкодоступной.

- Расположите одну или несколько банкнот на передней панели прибора в просмотровой зоне (рис. 2).
- С помощью переключателя «УФ/белый свет» на передней панели

прибора выберите необходимый режим работы:

⊗ ультрафиолетовый контроль

⊗ белый отраженный свет

- Полученные данные сверьте с данными подлинной банкноты (см. Приложение на стр. 21).

По окончании работы выключите прибор выключателем «Сеть» и отключите его от электрической сети.



Рис. 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество видов контроля	2
Питание	220/110 В (±10%), 50/60 Гц
Потребляемая мощность, не более	25 Вт
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:	
Длина	266 мм
Ширина	131 мм
Высота	150 мм
Масса без упаковки, не более	0,82 кг
Масса в упаковке, не более	1,1 кг

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

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

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Прибор подлежит хранению в упаковке изготовителя в отапливаемых помещениях при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +25°C.

Прибор допускается транспортировать в упаковке поставщика (не более 7 суток) автомобильным или

железнодорожным транспортом в контейнерах или крытых вагонах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках при температуре от -30°C до +50°C, относительной влажности воздуха до 98% при температуре +25°C и атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1. В случае выхода из строя или затрудненного поджига ламп возможно срабатывание **тепловой защиты** прибора. Тепловая защита предупреждает выход из строя электронных компонентов прибора; при ее срабатывании отключается питание ламп.

Для снятия тепловой защиты необходимо отключить прибор от питающей сети на период

более 3 минут. Если при повторном включении лампа не загорится, то это свидетельствует о необходимости замены лампы. Замена ламп должна производиться только квалифицированным сервисным персоналом.

2. При выходе из строя предохранителя следует обращаться в сервис-центр.

ЛАМПЫ ЯВЛЯЮТСЯ РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Категорически запрещается выбрасывать использованные лампы в контейнеры с бытовым мусором. После замены лампы необходимо сдать ее в службу утилизации люминесцентных ламп.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ВНИМАНИЕ: нижеприведенные метки не являются точной копией ультрафиолетовой печати на банкнотах.

РОССИЙСКИЕ РУБЛИ

В бумаге:

По всей площади банкноты введены и хаотично расположены бесцветные защитные волокна, люминесцирующие красным и зеленым светом; бумага в УФ-лучах не светится.

Графические элементы:

На лицевой стороне — номинал банкноты в левом нижнем углу и отдельные участки защитной нити люминесцируют зеленым светом.

На оборотной стороне — люминесценция элементов орнаментальной полосы и отдельных участков защитной полосы.

5 рублей

1997 год выпуска, оборотная сторона



10 рублей

1997 год выпуска, оборотная сторона



2004 год выпуска, оборотная сторона



50 рублей

1997 год выпуска, оборотная сторона



2004 год выпуска, оборотная сторона



УФ-МЕТКИ

100 рублей

1997 год выпуска, оборотная сторона

2004 год выпуска, оборотная сторона



500 рублей

1997 год выпуска, оборотная сторона

2004 год выпуска, оборотная сторона



1000 рублей

1997 год выпуска, оборотная сторона

2004 год выпуска, оборотная сторона



УФ-МЕТКИ

ДОЛЛАРЫ США

Бумага в УФ-лучах не светится.

Графические элементы:

На лицевой и оборотной стороне банкноты люминесцирует защитная полоса.

5 долларов



Синее свечение

10 долларов



Оранжевое свечение

20 долларов



Зеленое свечение

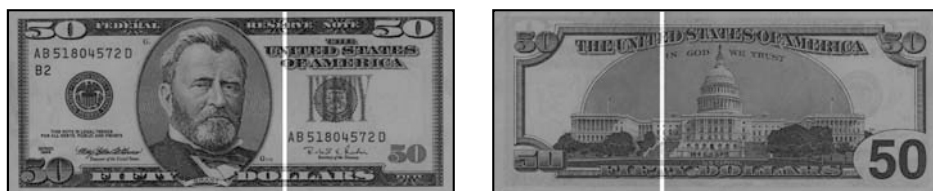
УФ-МЕТКИ

20 долларов образца 2004 года



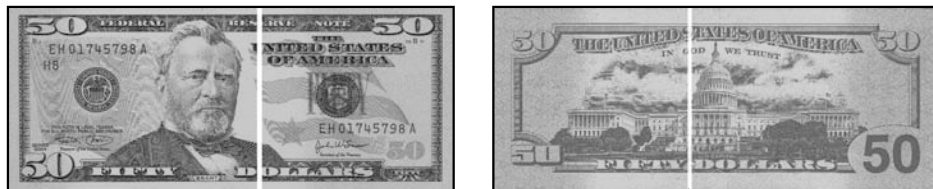
Зеленое свечение

50 долларов



Желтое свечение

50 долларов образца 2004 года



Желтое свечение

100 долларов



Красное свечение

УФ-МЕТКИ

ЕВРО

5 ЕВРО

Лицевая сторона.



Оборотная сторона.



В бумаге: По всей площади банкноты введены и хаотично расположены бесцветные защитные волокна, люминесцирующие красным, синим и зеленым светом; бумага в УФ-лучах не светится.

Графические элементы:

На лицевой стороне — флаг ЕС и факсимильная подпись президента банка и другие элементы, отпечатанные синей краской, люминесцируют зеленым светом; все элементы, отпечатанные желтой краской, люминесцируют оранжевым светом; голубым светом люминесцирует ореол полосовой кинеграммы.

На оборотной стороне — изображения, отпечатанные темно-серой краской, — карта Европы, изображение моста и другие элементы — люминесцируют желтым светом.

10 ЕВРО

Лицевая сторона.



Оборотная сторона.



В бумаге: По всей площади банкноты введены и хаотично расположены бесцветные защитные волокна, люминесцирующие красным, синим и зеленым светом; бумага в УФ-лучах не светится.

Графические элементы:

На лицевой стороне — флаг ЕС, факсимильная подпись президента банка и другие элементы, отпечатанные синей краской, люминесцируют зеленым светом; все элементы, отпечатанные желтой краской, люминесцируют оранжевым светом; голубым светом люминесцирует ореол полосовой кинеграммы.

На оборотной стороне — изображения, отпечатанные темно-коричневой краской, — карта Европы, изображение моста и другие элементы — люминесцируют желтым светом.

УФ-МЕТКИ

20 ЕВРО

Лицевая сторона.



Оборотная сторона.



В бумаге: По всей площади банкноты введены и хаотично расположены бесцветные защитные волокна, люминесцирующие красным, синим и зеленым светом; бумага в УФ-лучах не светится.

Графические элементы:

На лицевой стороне — флаг ЕС, факсимильная подпись президента банка и другие элементы, отпечатанные синей краской, люминесцируют зеленым светом; все элементы изображения, отпечатанные желтой краской, люминесцируют оранжевым светом; голубым светом люминесцирует ореол полосовой кинеграммы.

На оборотной стороне — изображения, отпечатанные темно-синей краской, — карта Европы, изображение моста и другие элементы - люминесцируют желтым светом.

50 ЕВРО

Лицевая сторона.



Оборотная сторона.



В бумаге: По всей площади банкноты введены и хаотично расположены бесцветные защитные волокна, люминесцирующие красным, синим и зеленым светом; бумага в УФ-лучах не светится.

Графические элементы:

На лицевой стороне — флаг ЕС, факсимильная подпись президента банка и другие элементы, отпечатанные синей краской, люминесцируют зеленым светом; все элементы изображения, отпечатанные желтой краской, люминесцируют оранжевым светом; голубым светом люминесцирует ореол локальной кинеграммы.

На оборотной стороне — изображения, отпечатанные темно-коричневой краской, — карта Европы, изображение моста и другие элементы — люминесцируют желтым светом.

УФ-МЕТКИ

100 ЕВРО

Лицевая сторона.



Оборотная сторона.



В бумаге: По всей площади банкноты введены и хаотично расположены бесцветные защитные волокна, люминесцирующие красным, синим и зеленым светом; бумага в УФ-лучах не светится.

Графические элементы:

На лицевой стороне — флаг ЕС, факсимильная подпись президента банка и другие элементы, отпечатанные синей краской, люминесцируют зеленым светом; все элементы изображения, отпечатанные желтой краской, люминесцируют оранжевым светом; голубым светом люминесцирует ореол локальной кинеграммы.

На оборотной стороне — изображения, отпечатанные темно-зеленой краской, — карта Европы, изображение моста и другие элементы — люминесцируют желтым светом.

200 ЕВРО

Лицевая сторона.



Оборотная сторона.



В бумаге: По всей площади банкноты введены и хаотично расположены бесцветные защитные волокна, люминесцирующие красным, синим и зеленым светом; бумага в УФ-лучах не светится.

Графические элементы:

На лицевой стороне — флаг ЕС, факсимильная подпись президента банка и другие элементы, отпечатанные синей краской, люминесцируют зеленым светом; все элементы изображения, отпечатанные желтой краской, люминесцируют оранжевым светом; голубым светом люминесцирует ореол локальной кинеграммы.

На оборотной стороне — изображения, отпечатанные темно-коричневой краской, — карта Европы, изображение моста и другие элементы — люминесцируют желтым светом.

УФ-МЕТКИ

500 ЕВРО

Лицевая сторона.



Оборотная сторона.



В бумаге: По всей площади банкноты введены и хаотично расположены бесцветные защитные волокна, люминесцирующие красным, синим и зеленым светом; бумага в УФ-лучах не светится.

Графические элементы:

На лицевой стороне — флаг ЕС, факсимильная подпись президента банка и другие элементы, отпечатанные синей краской, люминесцируют зеленым светом; все элементы изображения, отпечатанные желтой краской, люминесцируют оранжевым светом; голубым светом люминесцирует ореол локальной кинеграммы.

На оборотной стороне — изображения, отпечатанные темно-фиолетовой краской, — карта Европы, изображение моста и другие элементы — люминесцируют желтым светом.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК