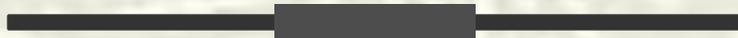




# *Изготовление документа, снабженного специальными защитными средствами*

## **Часть 1.**



# *Изготовление документа, снабженного специальными защитными средствами*

---

- *Защитные свойства бумаги.*
  - *Способы печати.*
  - *Переплет паспорта.*
  - *Сшивка паспорта.*
  - *Нить сшива.*
  - *Перфорационный серийный номер.*
  - *Микропечать.*
  - *Оптически изменяющаяся краска (ОВИ).*
  - *Метамерная пара красок.*
  - *УФ – защита (флуоресцентные краски).*
-

# *Изготовление документа, снабженного специальными защитными средствами*

- *ИК – метамерность красок.*
- *Металлизированные краски.*
- *Ламинирующая пленка.*
- *Рисунок по ламинату.*
- *Тиснение по ламинату.*
- *Гравировка по ламинату.*
- *Поликарбонатные материалы.*
- *Изменяемое лазерное изображение.*
- *Оптически переменные элементы (радужный эффект).*
- *Голограммы и кинеграммы.*

# *Изготовление документа, снабженного специальными защитными средствами*

---

- *Бар – код.*
  - *Штрих – код.*
  - *Конгревное тиснение.*
  - *Крепление листа с установочными данными.*
  - *Скрытое растровое изображение.*
  - *Дублирование фотокарточки.*
  - *Лазерная перфорация фотокарточки.*
  - *Наклонная лазерная перфорация.*
  - *Элементы биометрии.*
-



# *Защитные свойства бумаги*

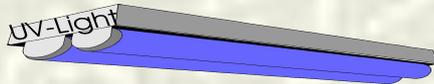
---

*Бумага для документов должна обладать свойствами:*

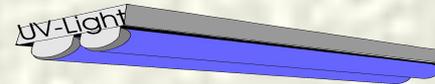
- *Механическая прочность;*
  - *Износоустойчивость;*
  - *Обеспечивать качество печатного изображения;*
  - *Светопрочность;*
  - *Долговечность;*
  - *Красочный слой должен хорошо закрепляться на бумаге.*
-

# Защитные свойства бумаги

- *Бумага, предназначенная для изготовления ответственных документов и денежных знаков не содержит оптических отбеливателей и не имеет свечения в УФ-лучах.*



**Обработанная  
бумага**



**Необработанная  
бумага**



# *Защитные свойства бумаги*

*Водяные знаки – изображения, определенный текст или их сочетания, образованные за счет локальных различий в оптической плотности бумаги*

- Водяной знак не нарушает поверхностную структуру бумаги и не образует никаких наложений веществ. Водяные знаки печатают в процессе отлива бумаги.*

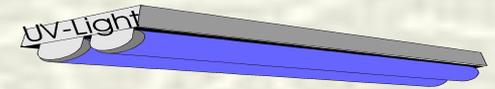
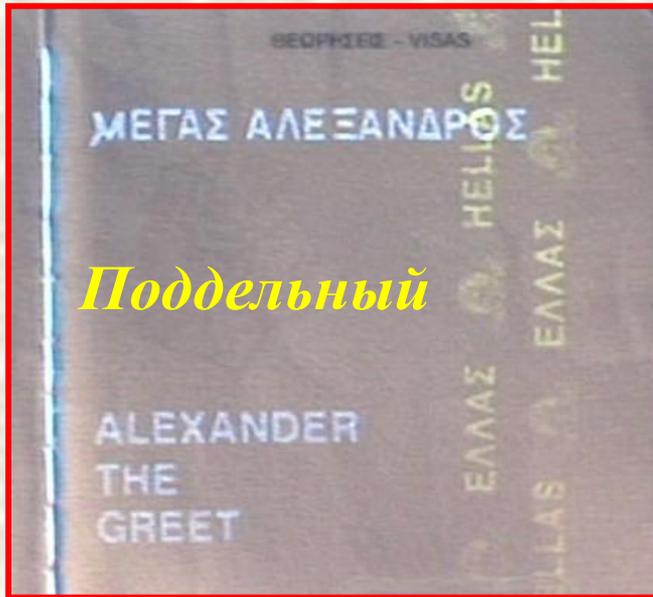
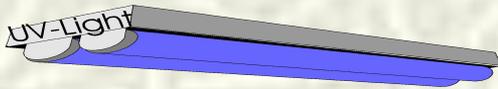


# Защитные свойства бумаги

- *Водяные знаки не реагируют на УФ-облучение.*

Паспорт

Греции



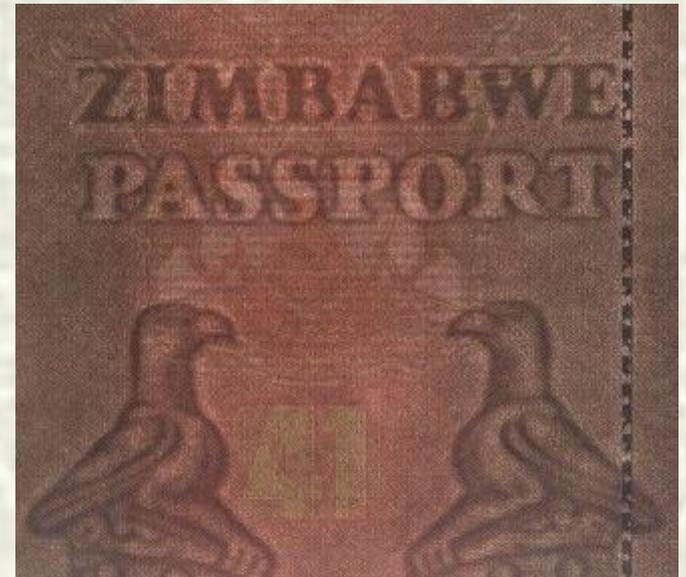
# *Защитные свойства бумаги*

## *Водяные знаки по расположению:*

- *Позиционные*
- *Непозиционные*

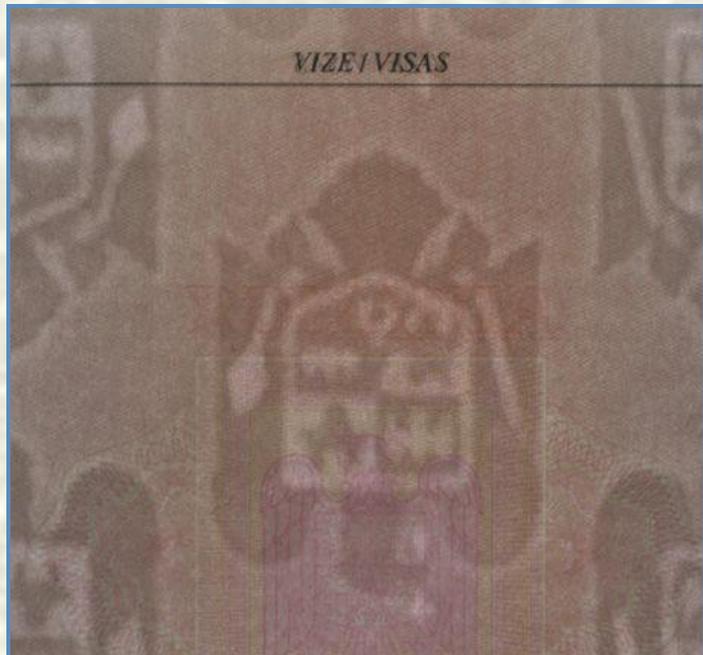
## *Водяные знаки по изготовлению:*

- *Однотоновые*
- *Двухтоновые*
- *Многотоновые*
- *Позитивные*
- *Негативные*

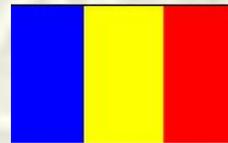


# *Водяные знаки по расположению*

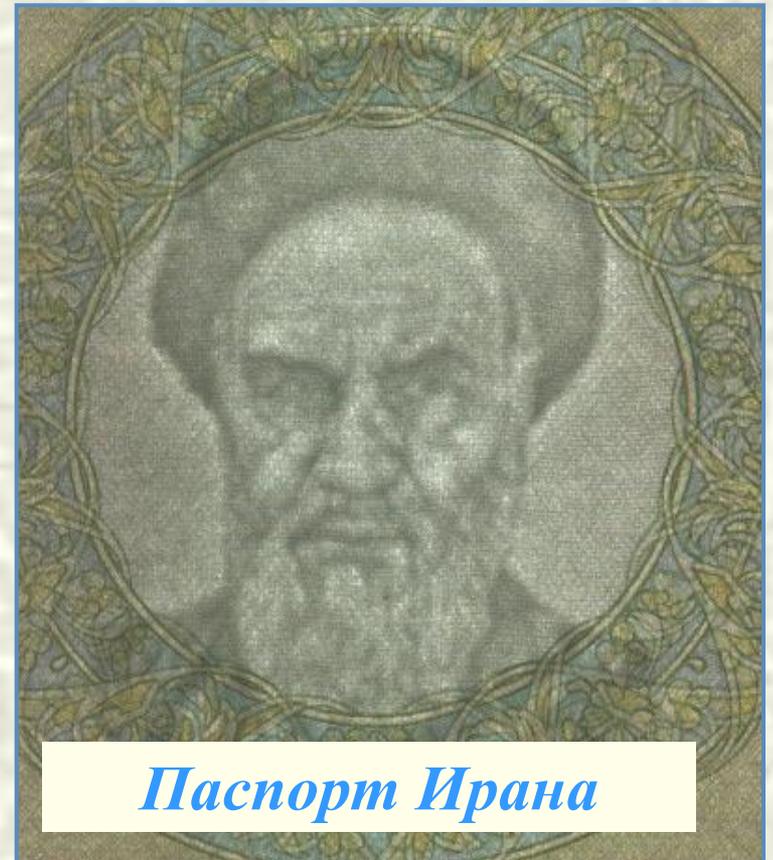
## *Непозиционный*



*Паспорт Румынии*



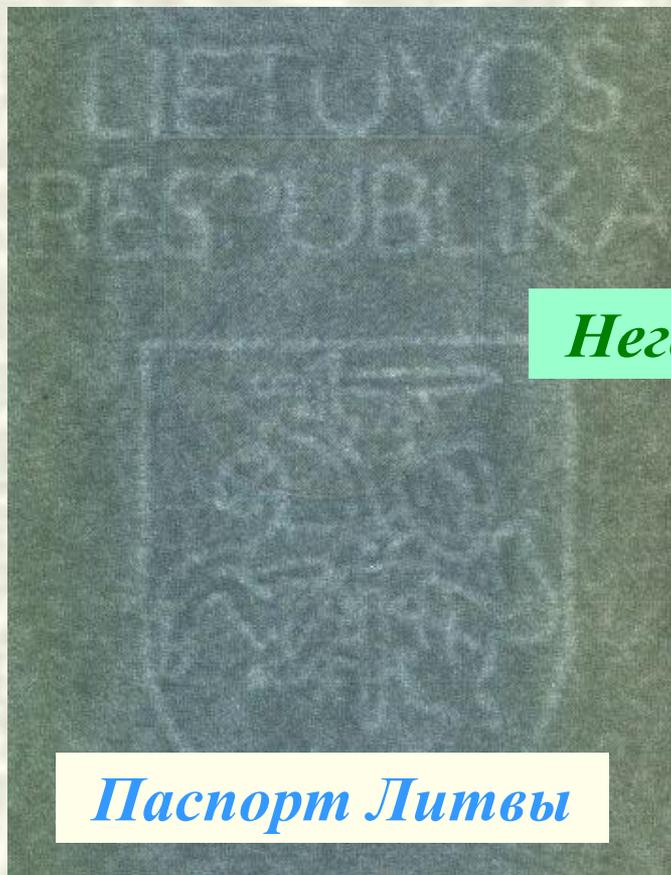
## *Позиционный*



*Паспорт Ирана*

# *Водяные знаки по изготовлению*

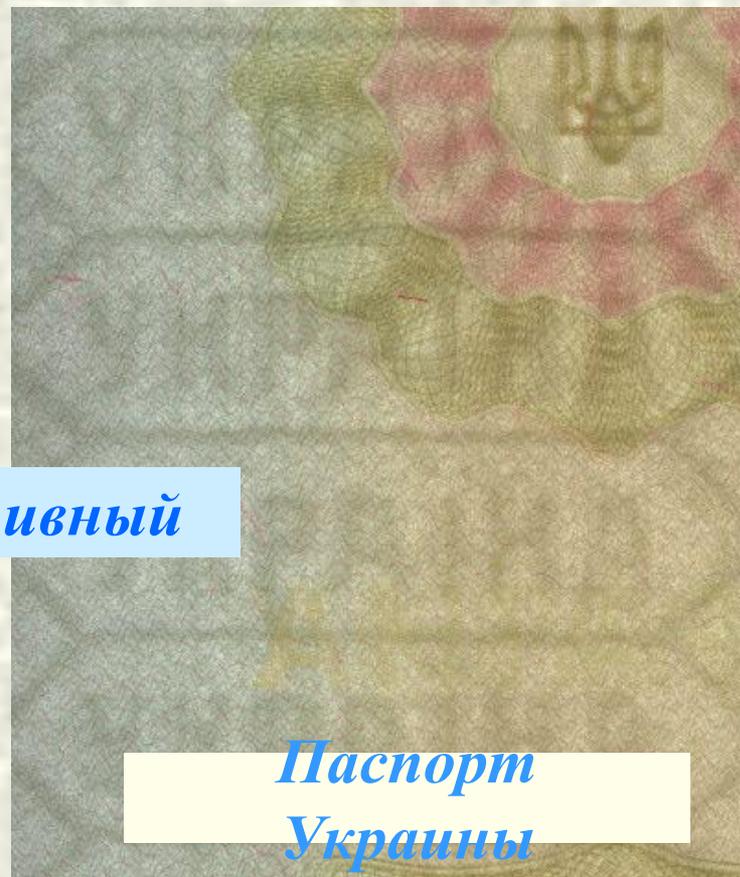
- Однотоновые водяные знаки*



*Негативный*

*Позитивный*

*Паспорт Литвы*



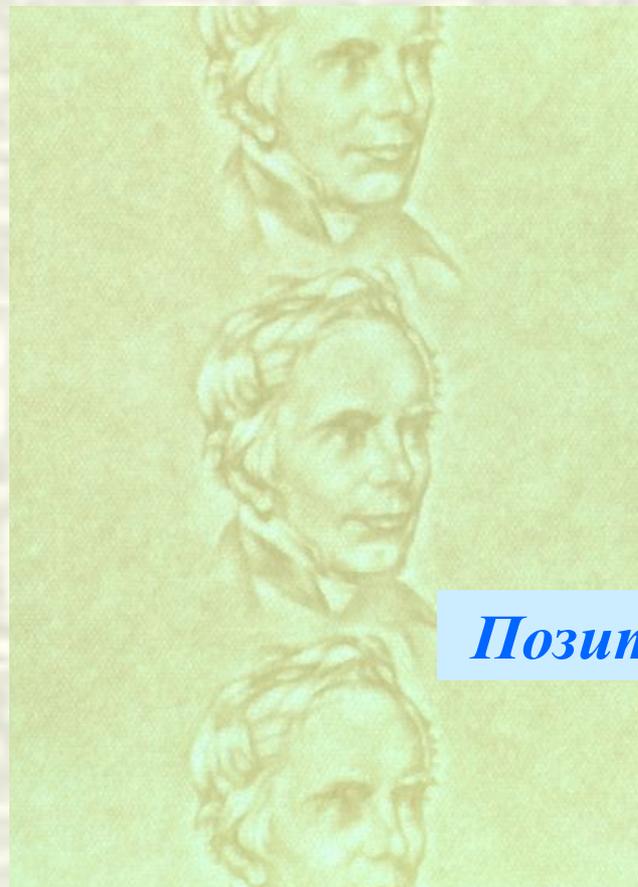
*Паспорт  
Украины*

# *Водяные знаки по изготовлению*

- *Многотоновые водяные знаки*



*Негативный*



*Позитивный*

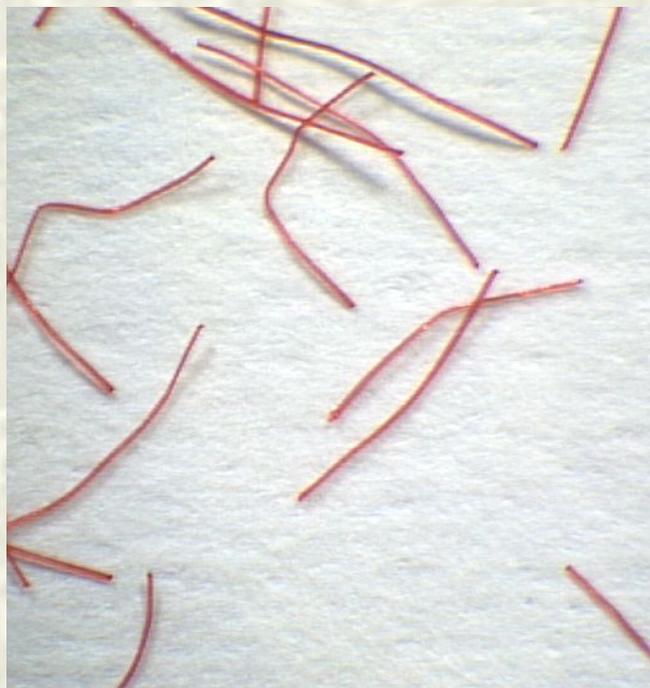
# *Защитные волокна*

---

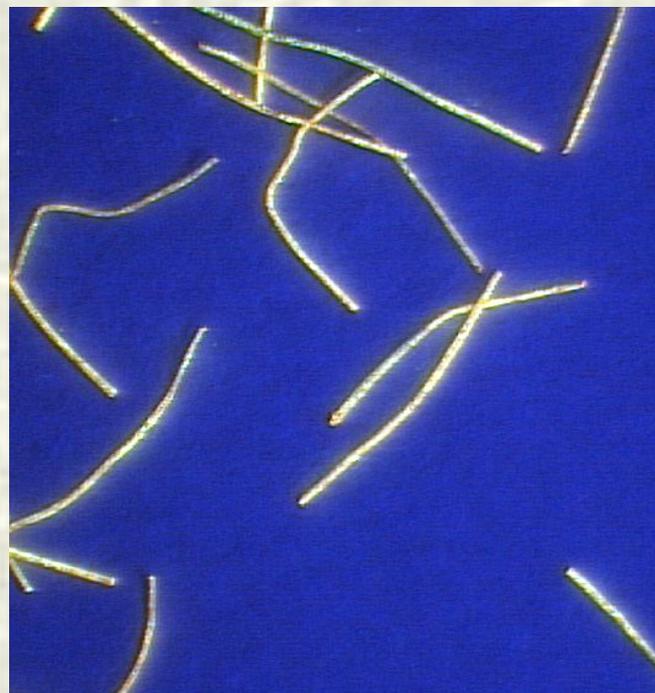
- *Вводятся в бумажную массу в процессе отлива бумаги и обычно располагаются в толще бумажного листа, но также частично или полностью могут находиться на его поверхности.*
  - *Виды защитных волокон:*
    - *Окрашенные и неокрашенные;*
    - *Шелковые или синтетические;*
    - *Флюоресцирующие или нефлюоресцирующие;*
    - *Волокна из ферромагнитного материала;*
    - *Имеющие определенную длину и профиль.*
-

# *Защитные волокна*

*В видимом  
свете*

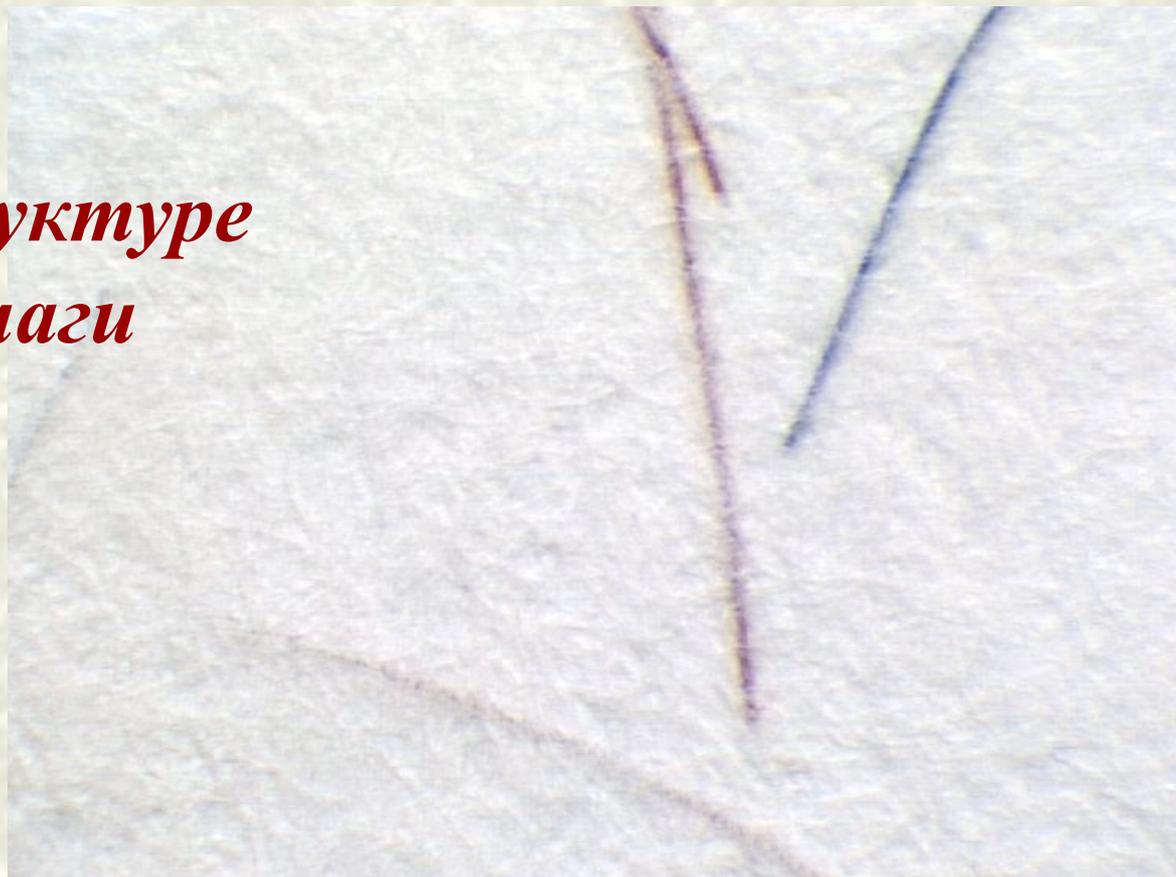


*В УФ-лучах*



# *Защитные волокна*

*В структуре  
бумаги*

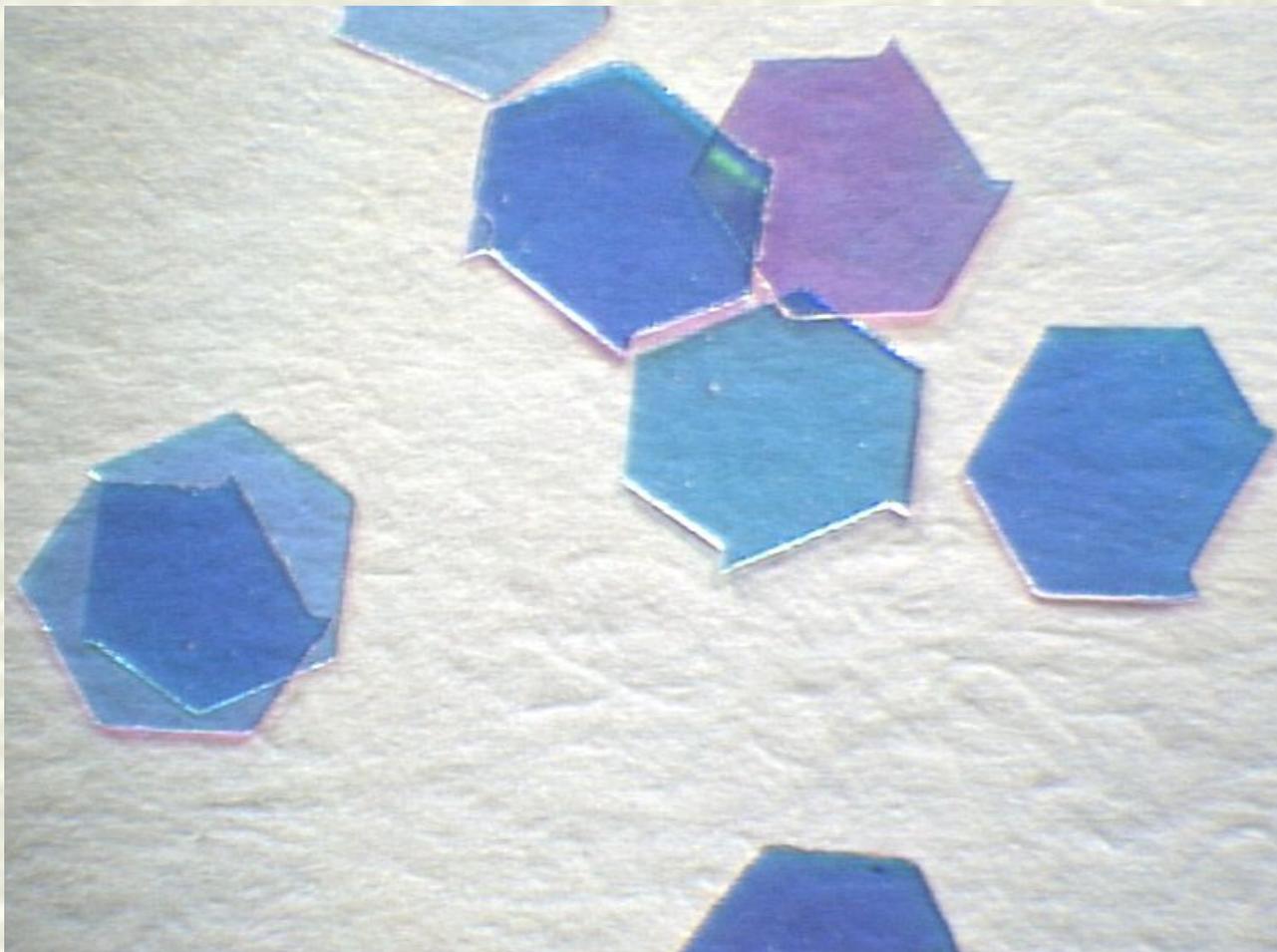


# *Планишеты (конфетти)*

---

- Геометрические элементы в виде кружочков и шестигранников диаметром 1-3 мм, введенные в бумагу на стадии ее изготовления. Могут бликовать при различных направлениях освещения, либо быть невидимыми, но люминесцировать при воздействии УФ-облучения.*
-

# *Пластины (конфетти)*

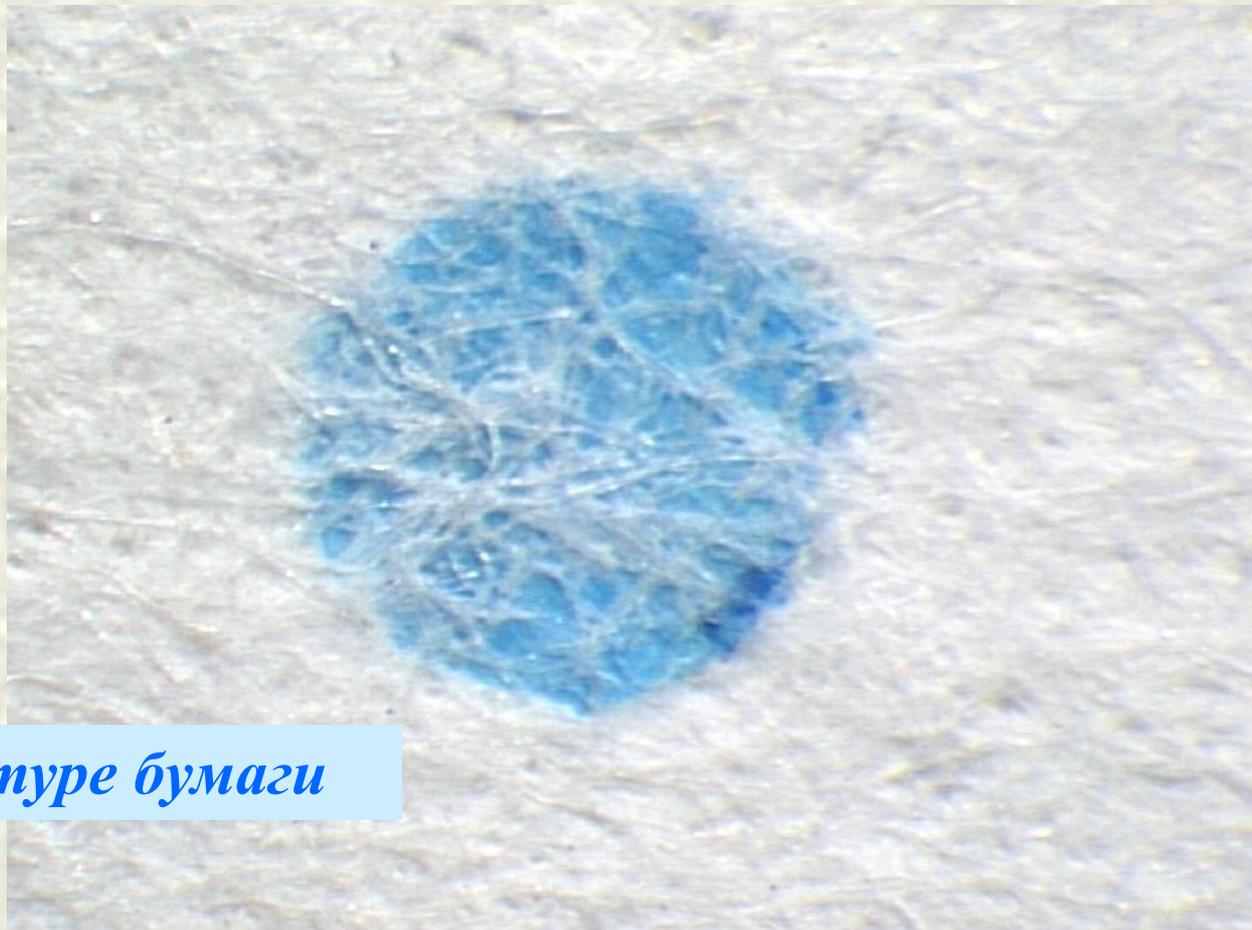


# *Планишеты (конфетти)*

---

- *Могут быть:*
    - *Окрашенными и неокрашенными;*
    - *Выполненными из пленки с радужными бликами;*
    - *Люминесцировать под воздействием УФ-лучей или лучей с определенной длиной волны;*
    - *Видимыми и невидимыми;*
    - *Позиционными и непозиционными.*
-

# *Планишеты (конфетти)*



*В структуре бумаги*

# Планишеты (конфетти)

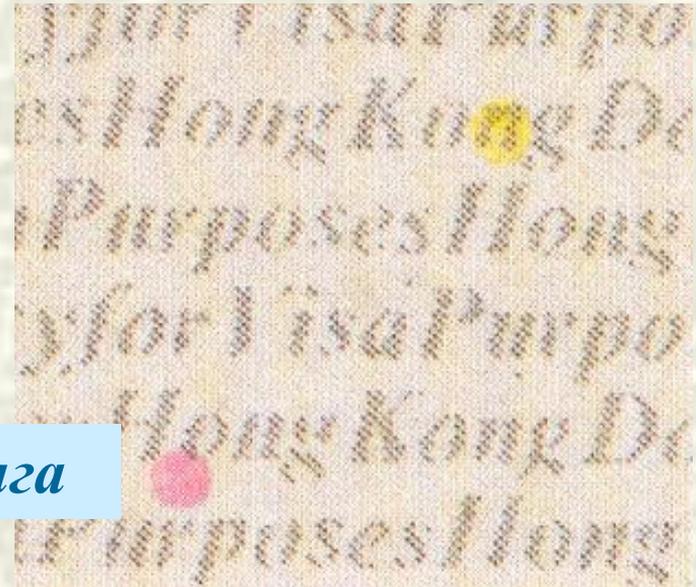
*Паспорт США*



*Планишеты с металлическим блеском*



*Идентификационный документ Гонконга*



*Окрашенные планишеты*

# Защитная нить

- *Представляет собой полимерную, металлическую или металлизированную тонкую полоску шириной от 0,4 мм до 1,5 мм (предпочтительно 0,6мм – 1,0 мм) и толщиной от 1-мкм до 50 мкм (предпочтительнее 15-30 мкм) с разнообразными защитными покрытиями и изображением (текстом), которая вводится в бумажную массу при изготовлении бумаги.*
- *Защитная нить имеет сечение: круглое; прямоугольное; неправильной формы; с накаткой.*

# Защитная нить

## *Нить, скрытая в массе бумаги*

- *металлизированная блестящая, в том числе с прозрачным (негативным) текстом – представляет собой полимерную пленку с блестящим напылением;*
- *прозрачная или непрозрачная с темным (позитивным) микротекстом (обычно в прямом и перевернутом положении), выполненном в виде сплошной строки или расположенном на нити со сдвигом;*
- *имеющая магнитные свойства;*
- *может иметь как одноцветное свечение, так и свечение разных цветов;*
- *комбинированная из вышеперечисленных вариантов.*

# *Защитная нить*

---

## *Защитная нить, ныряющего типа*

- без микротекста;*
  - с микротекстом;*
  - флуоресцирующая под воздействием УФЛ;*
  - с блестящим радужным покрытием;*
  - комбинированная.*
-



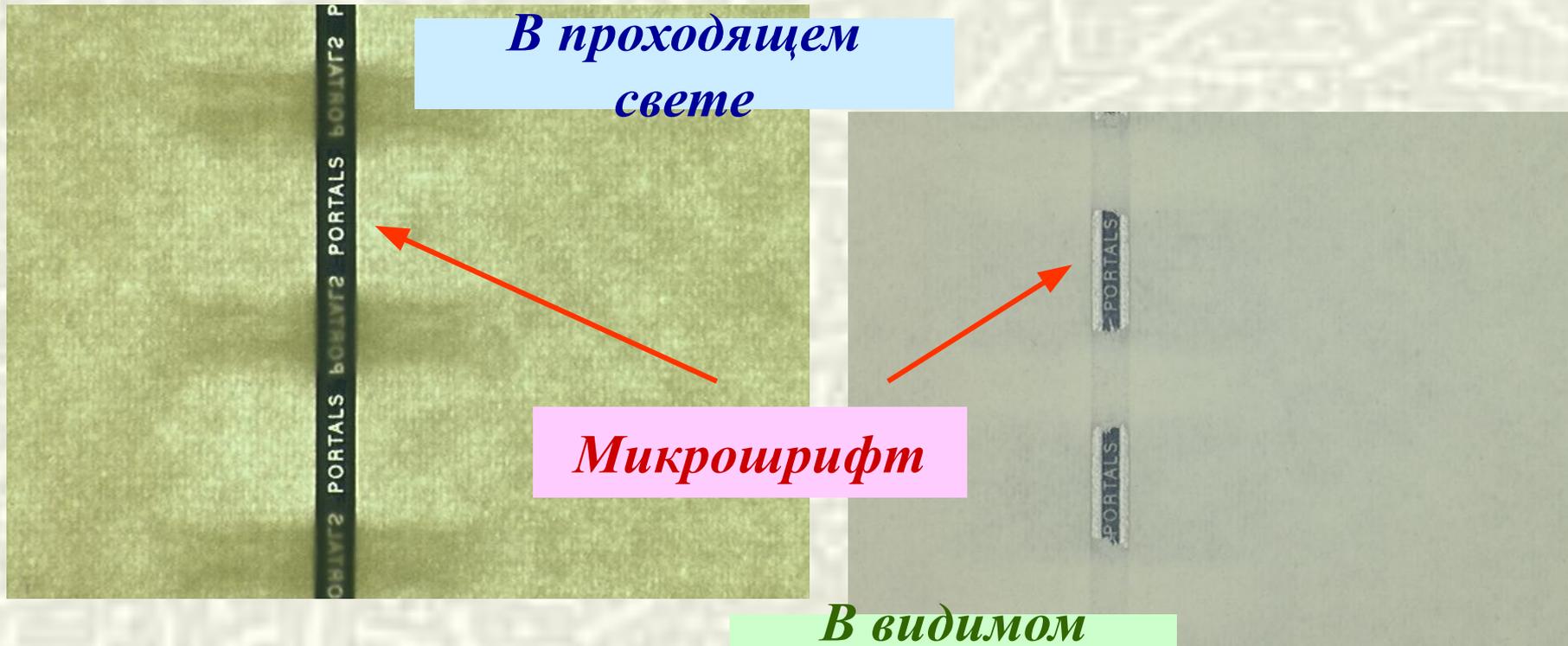
# Защитная нить

- *В структуре бумаги*

*В проходящем свете*

*Микрошрифт*

*В видимом свете*



# Микрокапсулы

- *Равномерно распределяются в толще бумаги. Они состоят из лейкокрасителя и акцептора цвета (кислотный пигмент). При нанесении надписи или штампа на бумагу в процессе изготовления документа микрокапсулы в этой зоне раздавливаются и лейкокраситель вступает в реакцию с кислотным пигментом, в результате чего соответствующий участок бумаги окрашивается. Надпечатка в виде изменения окраски видна и с обратной стороны. Таким образом, при попытке стереть имеющиеся на документе сведения, необходимо уничтожить весь материал, расположенный под знаками надпечатки, что неизбежно приведет к заметному повреждению документа.*

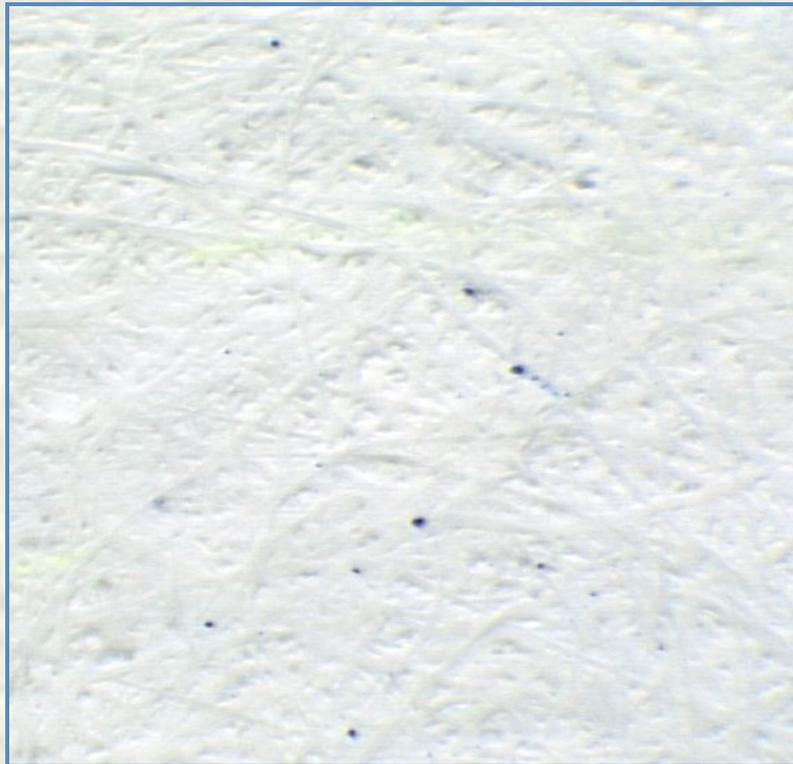
# *Микрокапсулы*

---

- *Для защиты подлинности документа используют так же микрокапсулы на основе термохроматических пигментных красителей, которые при достижении или превышении определенной температуры обратимо изменяют свою окраску.*
-

# *Микрокапсулы*

*Бумага с химически  
реактивными  
частицами*



*После обращения с  
источником  
света*



# *Способы печати*

---

- *Плоская печать*
  - *Глубокая печать*
  - *Высокая печать*
  - *Трафаретная печать*
-

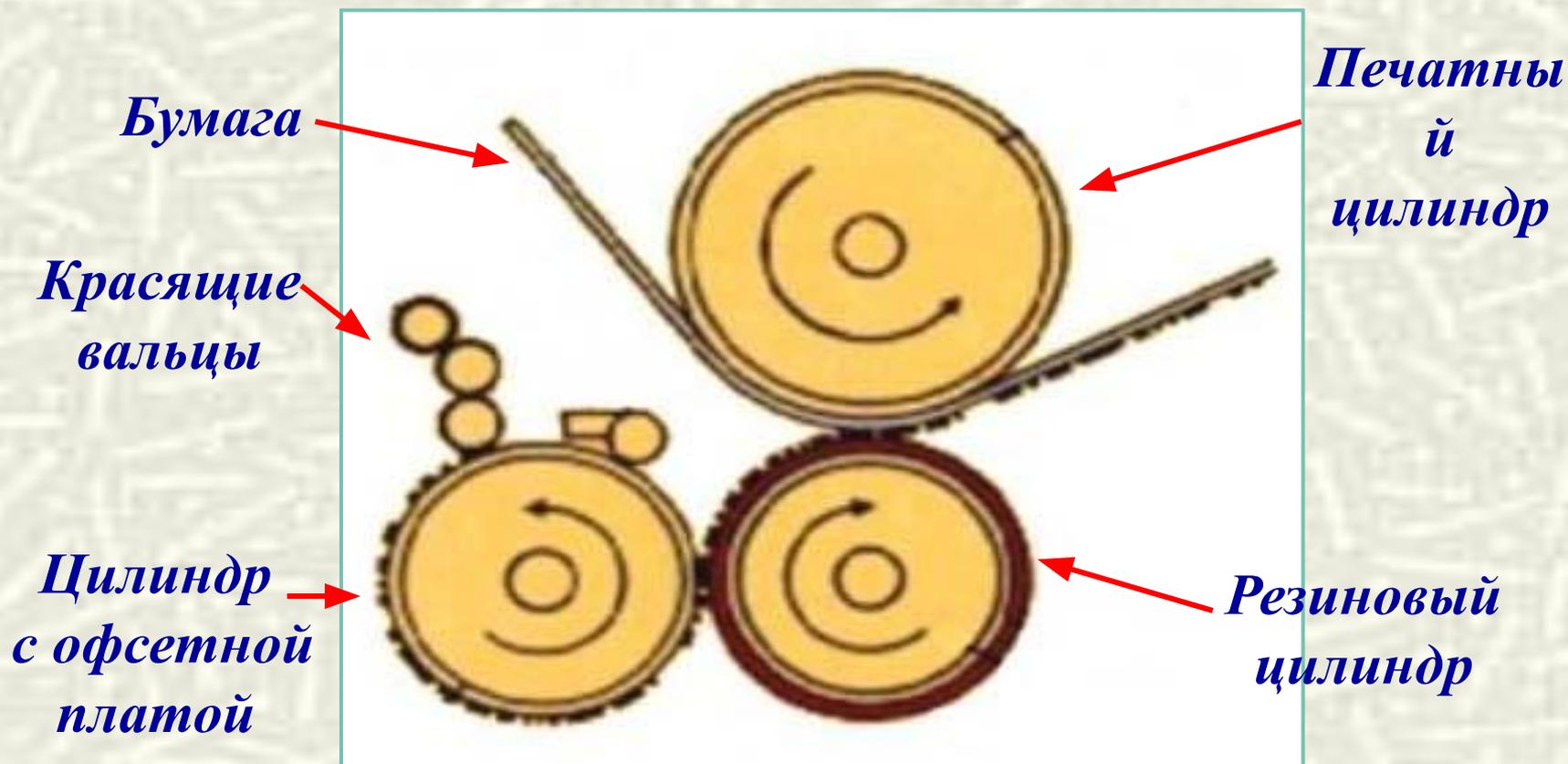
# *Плоская печать (офсет)*

---

- Изображение на бумагу наносится через эластичный промежуточный вал.*
  - Краска в элементах изображений распределена равномерно, без сгустков.*
  - Указанным способом обычно печатаются фоновые сетки и текстовые реквизиты.*
-

# Плоская печать (офсет)

- *Способ передачи изображения в офсете*



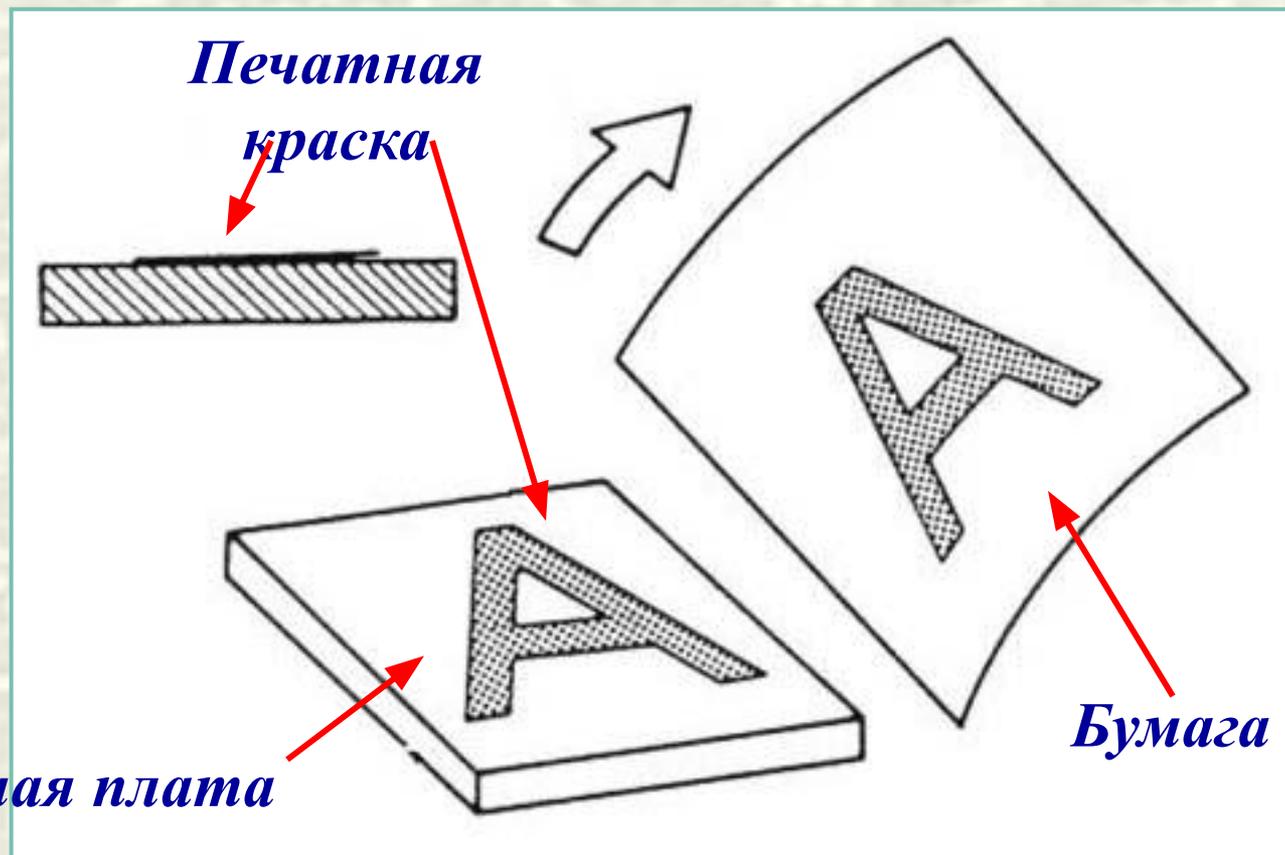
# *Плоская печать (офсет)*

*Краска в  
элементах  
распределена  
равномерно*

*Границы печатных  
изображений  
четкие*

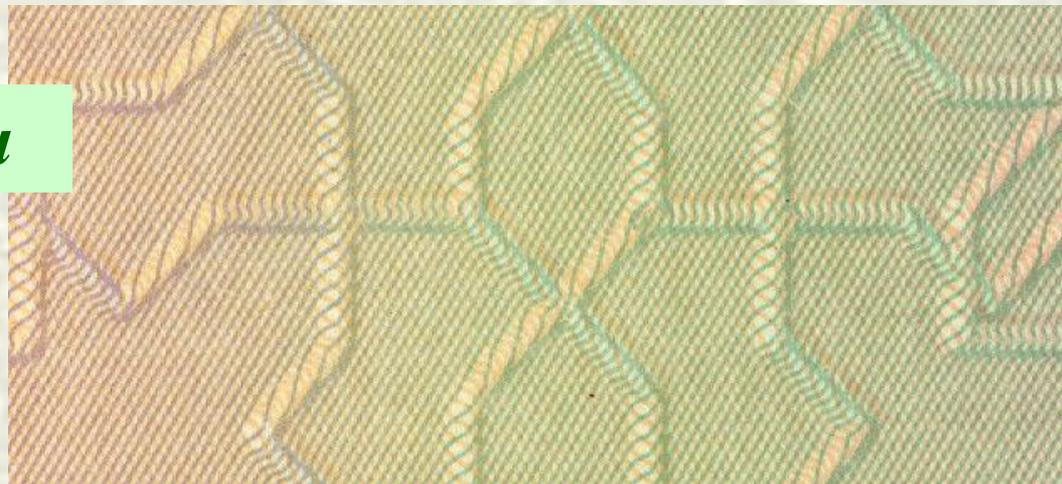


# *Плоская печать (офсет)*



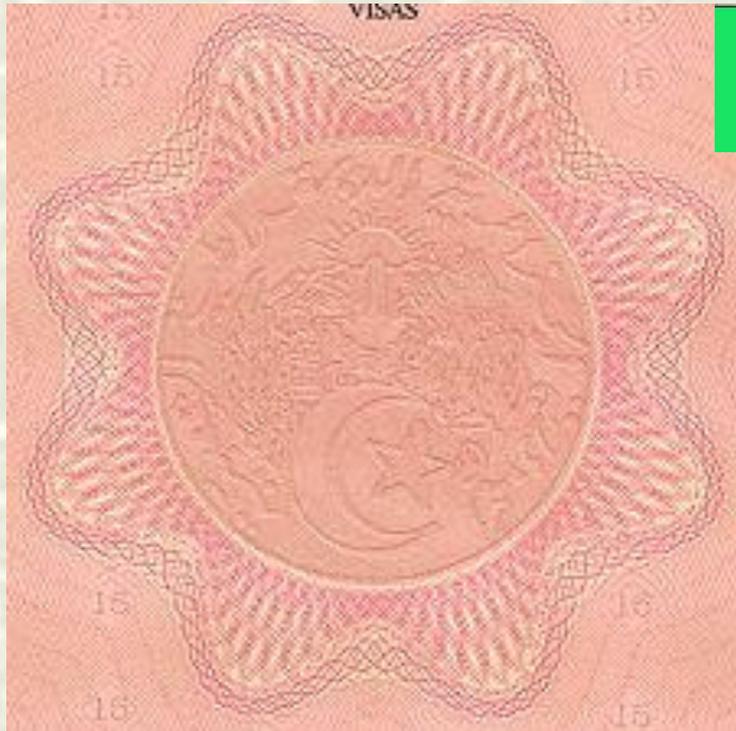
# *Офсет с ирисовым раскатом*

*Паспорт Колумбии*

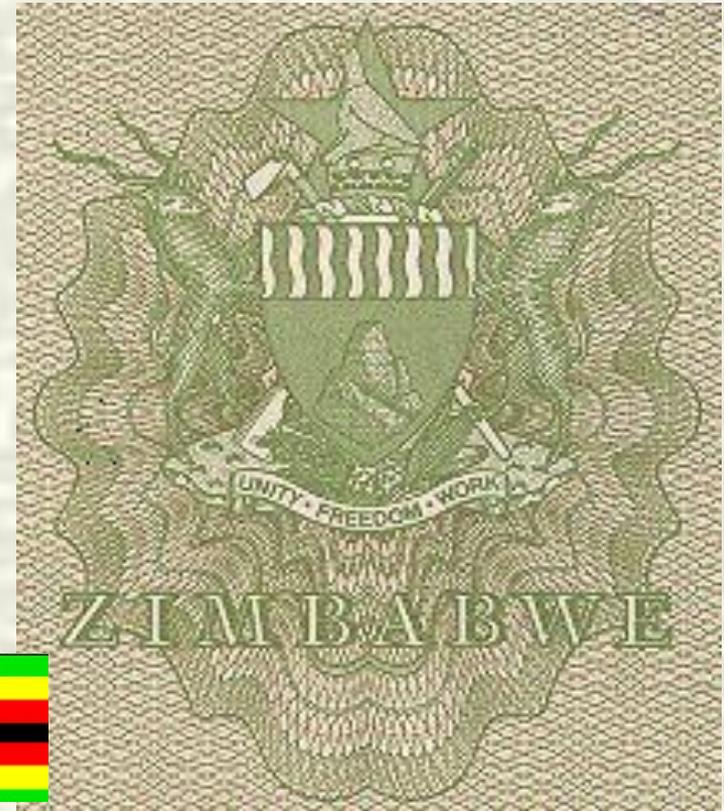


*Паспорт Шри-Ланки*

# *Офсет с гильошированной розеткой*



*Паспорт Алжира*



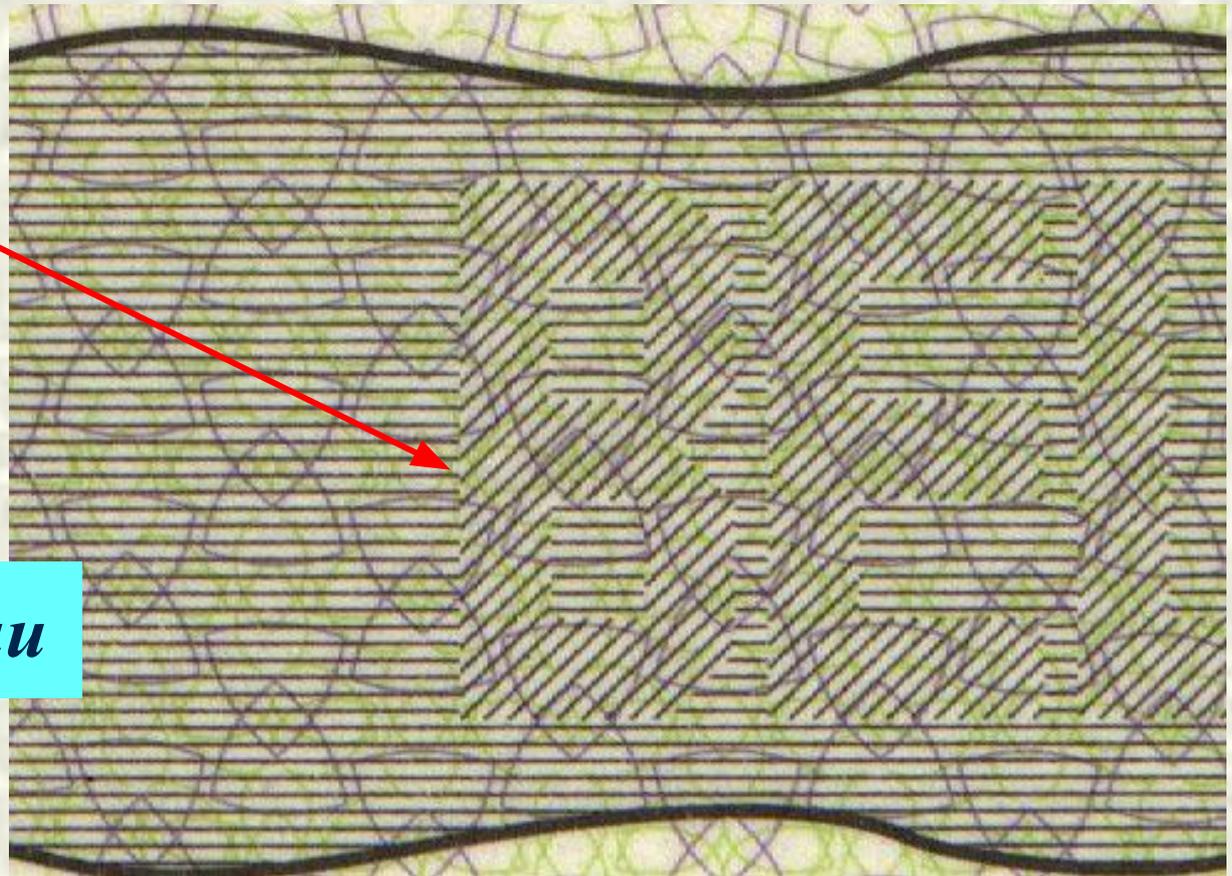
*Паспорт Зимбабве*

# *Плоская печать (офсет)*

*Скрытое  
изображение  
в плоской печати*



*Паспорт Бельгии*



# *Плоская печать (офсет)*

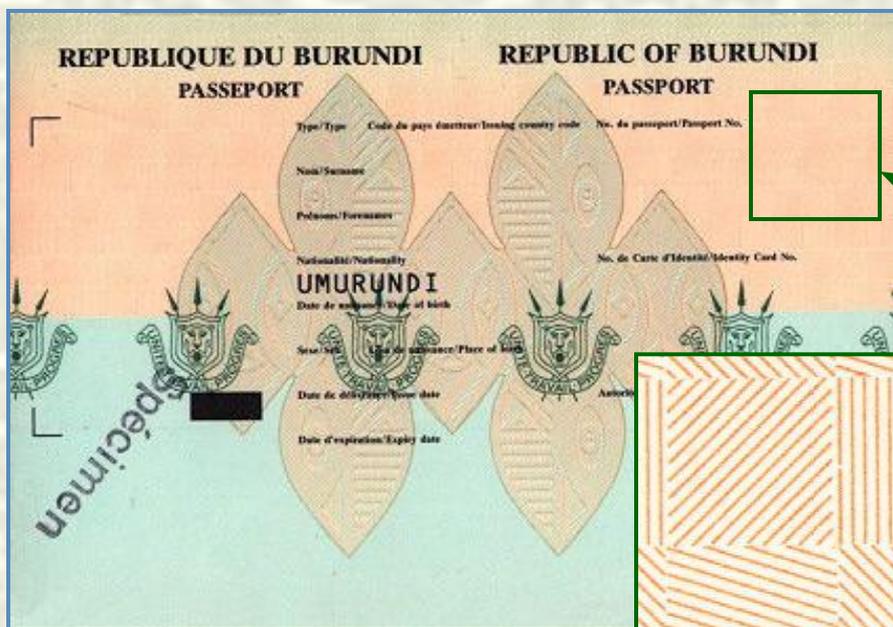
---

## *Микроузоры – «графические ловушки»*

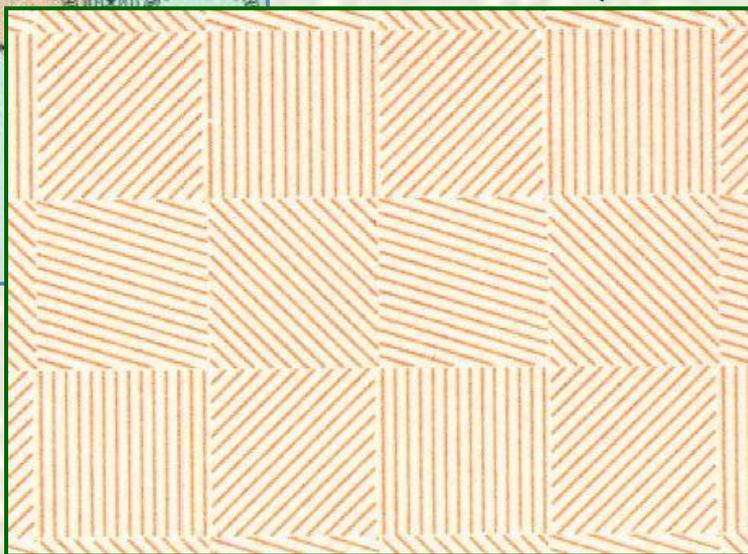
- Элементы графической защиты, так называемые «графические ловушки», - это рисунки из тонких, плотно расположенных линий и геометрических элементов.*
  - Могут представлять собой фрагменты фоновых сеток с плотно расположенными под разными углами линиями.*
  - При копировании в местах, где напечатан такой элемент защиты, наблюдается искажение графического рисунка, проявляется муар, либо выявляется невидимый на оригинале узор или знак.*
-

# Плоская печать (офсет)

Микроузоры – «графические ловушки»



Паспорт Бурунди



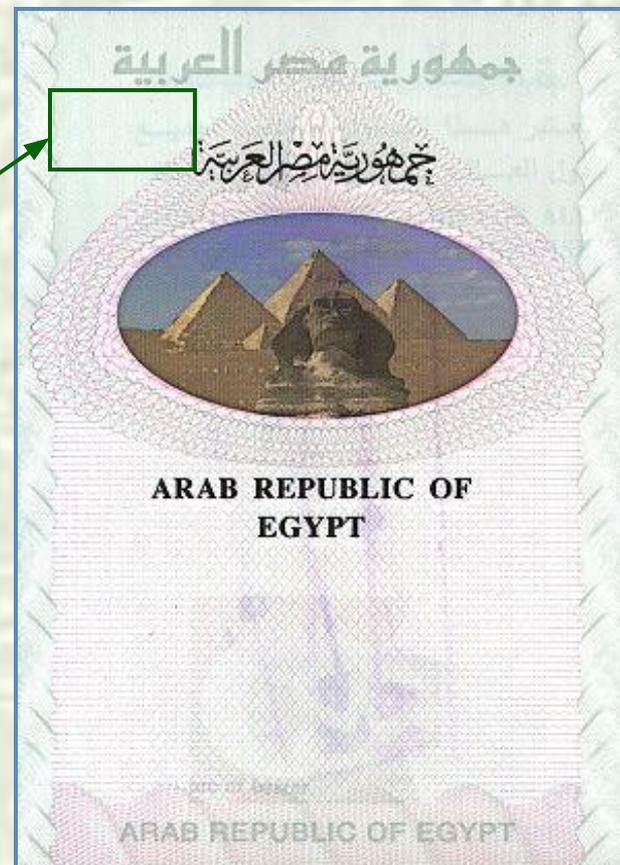
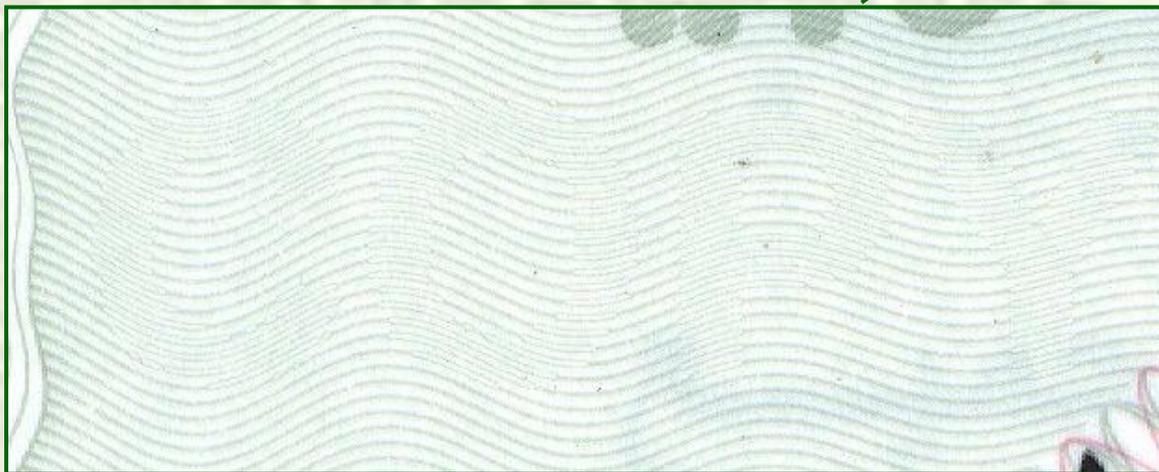
# Плоская печать (офсет)

*Микроузоры – «графические ловушки»*

*Скрытое изображение  
проявляется при копировании*



*Паспорт Египта*

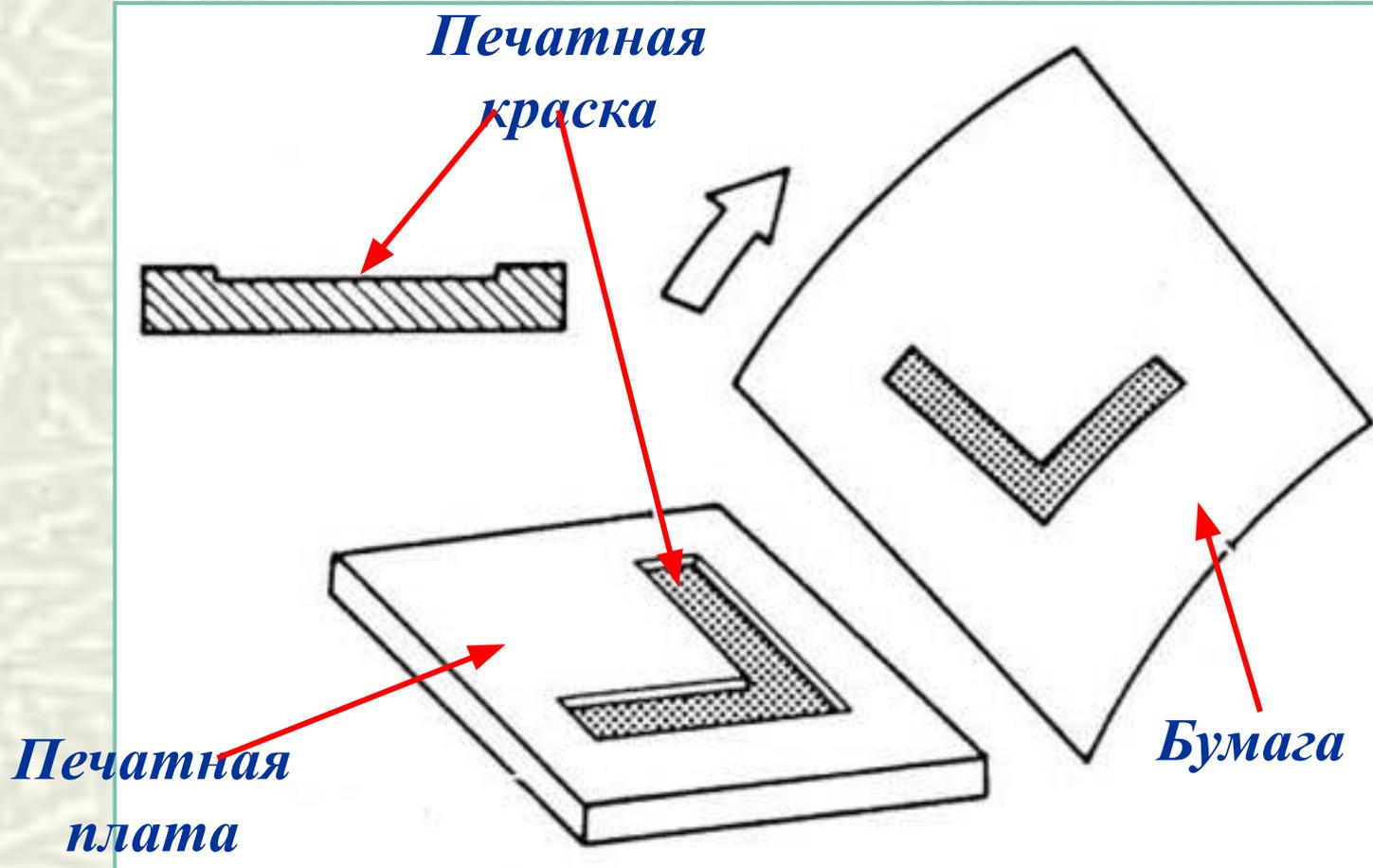


# *Глубокая печать*

---

- *Красящее вещество, нанесенное на печатную форму, заполняет углубления, образующие печатные элементы.*
  - *Печатание осуществляется под большим давлением.*
  - *Разновидность глубокой печати-  
**металлография.***
  - *Указанным способом обычно печатаются отдельные элементы форзаца.*
-

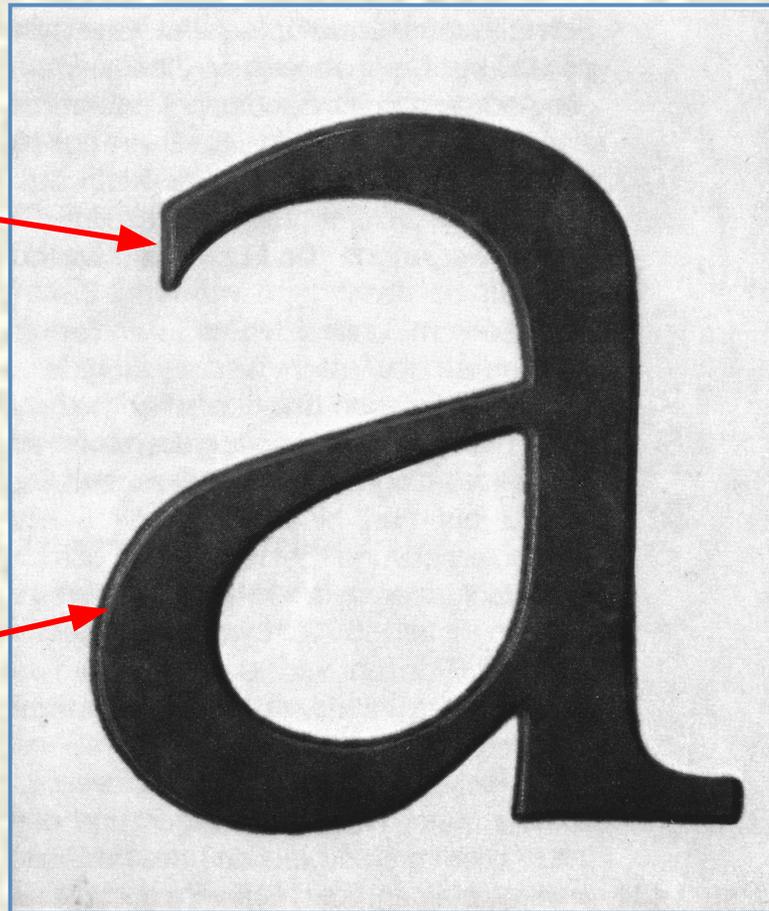
# *Глубокая печать*



# *Глубокая печать*

*Четкие границы  
печатных  
изображений*

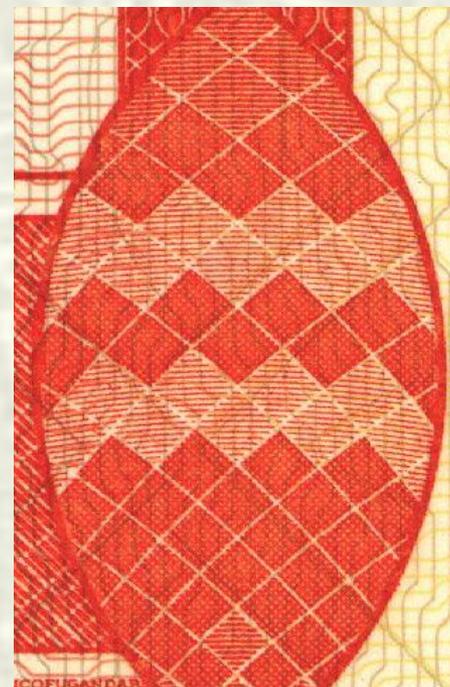
*Приподнятость  
краски  
над поверхностью  
бумаги*



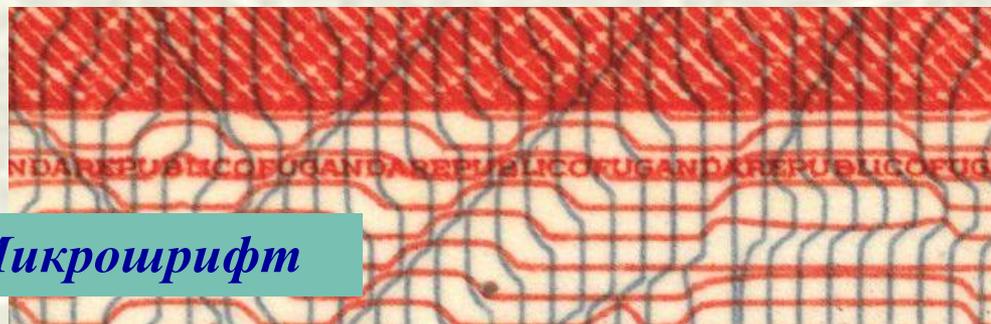
# Глубокая печать



Скрытое изображение



Паспорт Уганды

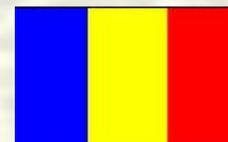


Микрошрифт

# *Глубокая печать*



*Паспорт  
Румынии*



*Скрытое  
изображение  
в глубокой печати*



*Паспорт  
Польши*

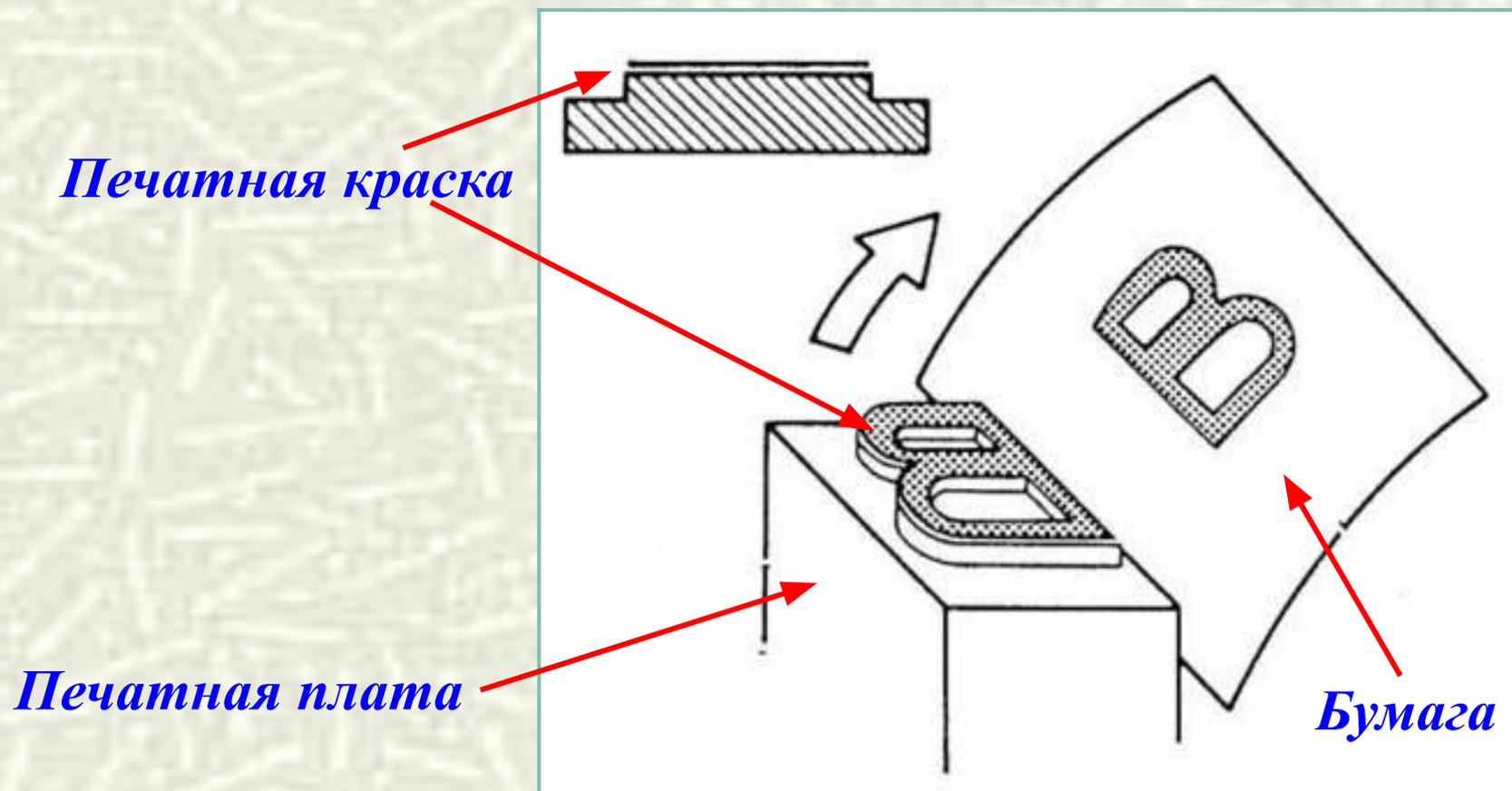


# *Высокая печать*

---

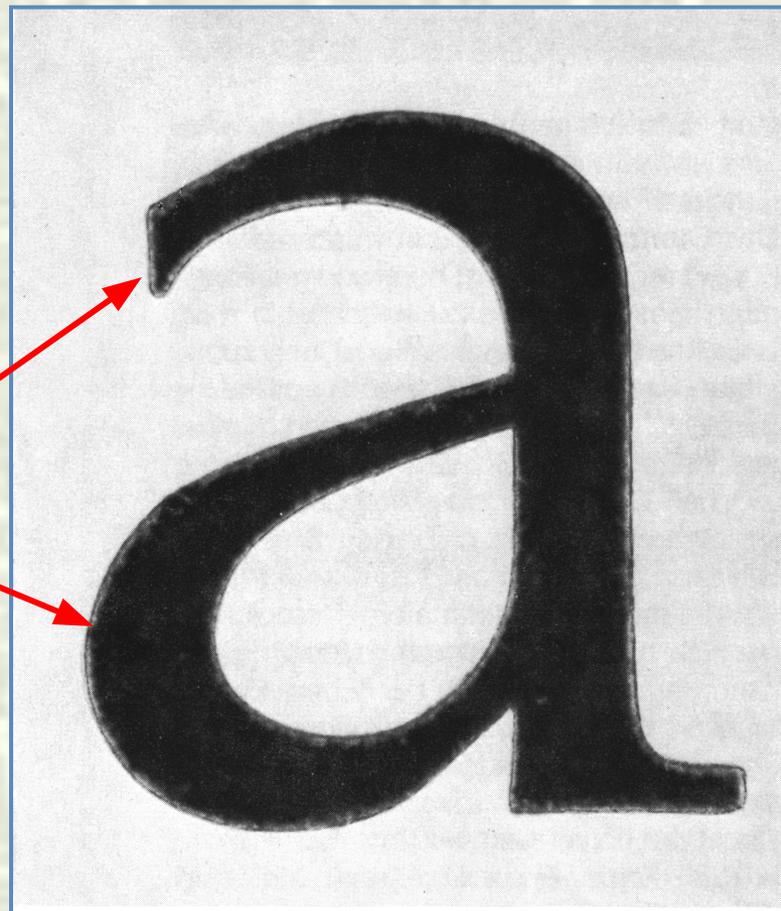
- *Красящее вещество, предварительно нанесенное на печатающие элементы, переносится под давлением на бумагу.*
  - *Наличие следов выдавливания краски на краях печатных знаков.*
  - *Деформация бумаги с обратной стороны.*
  - *Указанным способом обычно печатаются серийные номера паспортов.*
-

# *Высокая печать*



# *Высокая печать*

*Следы выдавливания  
краски*

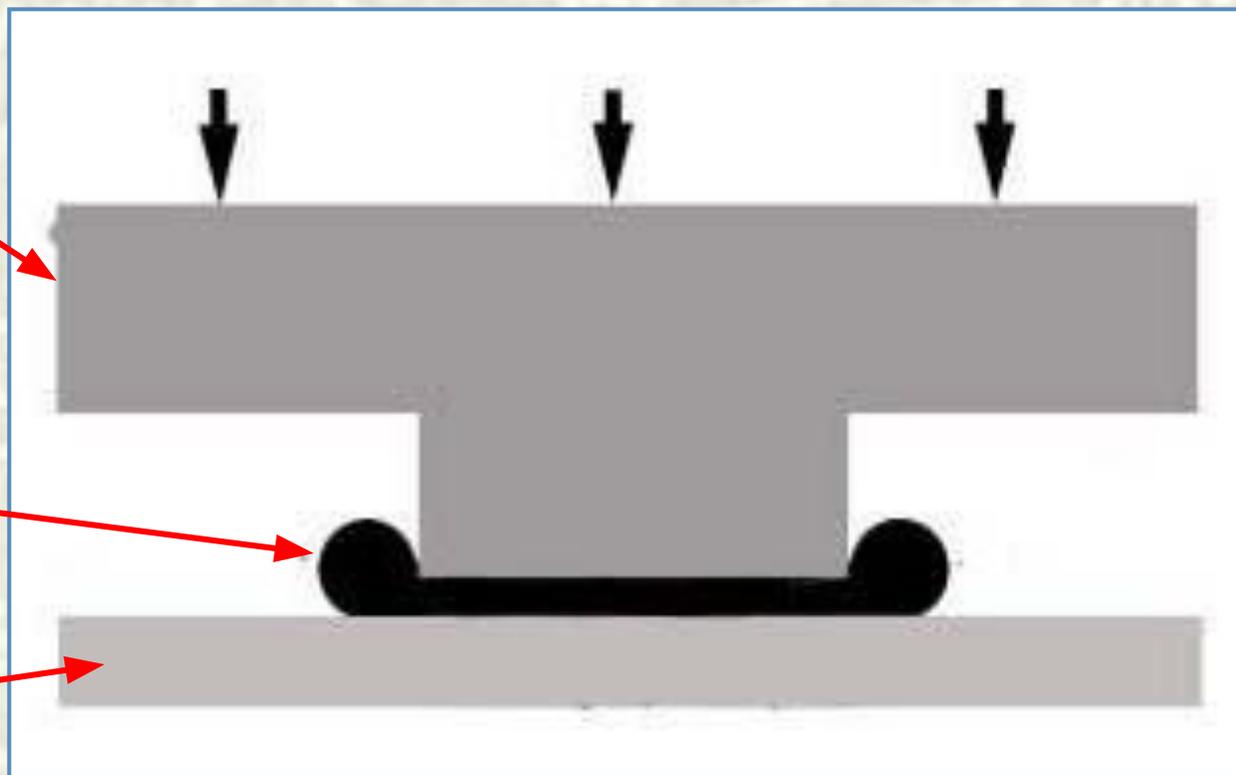


# *Высокая печать*

*Печатная плата*

*Следы  
выдавливания  
краски*

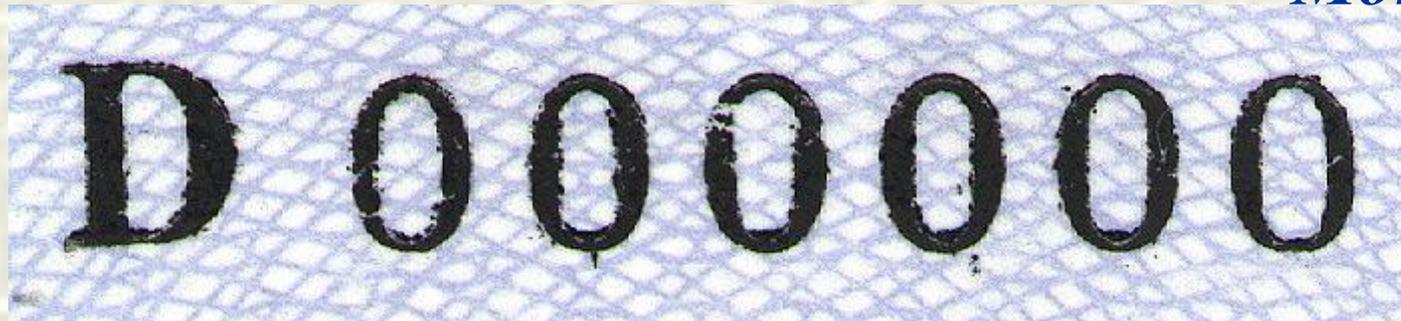
*Бумага*



# *Высокая печать*

- Серийный номер*

*Паспорт  
Монголии*



*Паспорт Польши*



# *Высокая печать*

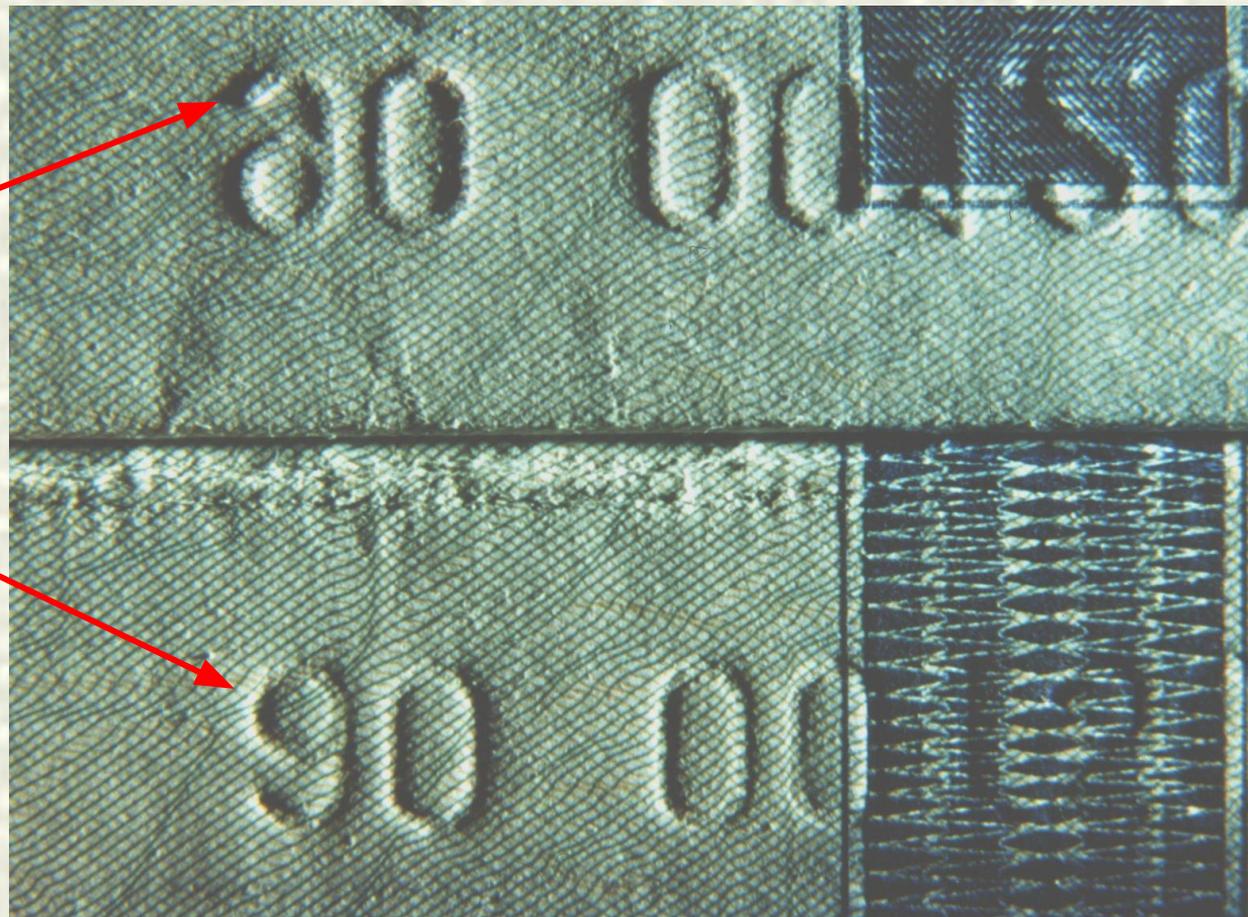


# *Высокая печать*

*Деформация  
бумаги  
с обратной  
стороны*



*Паспорт  
Швеции*

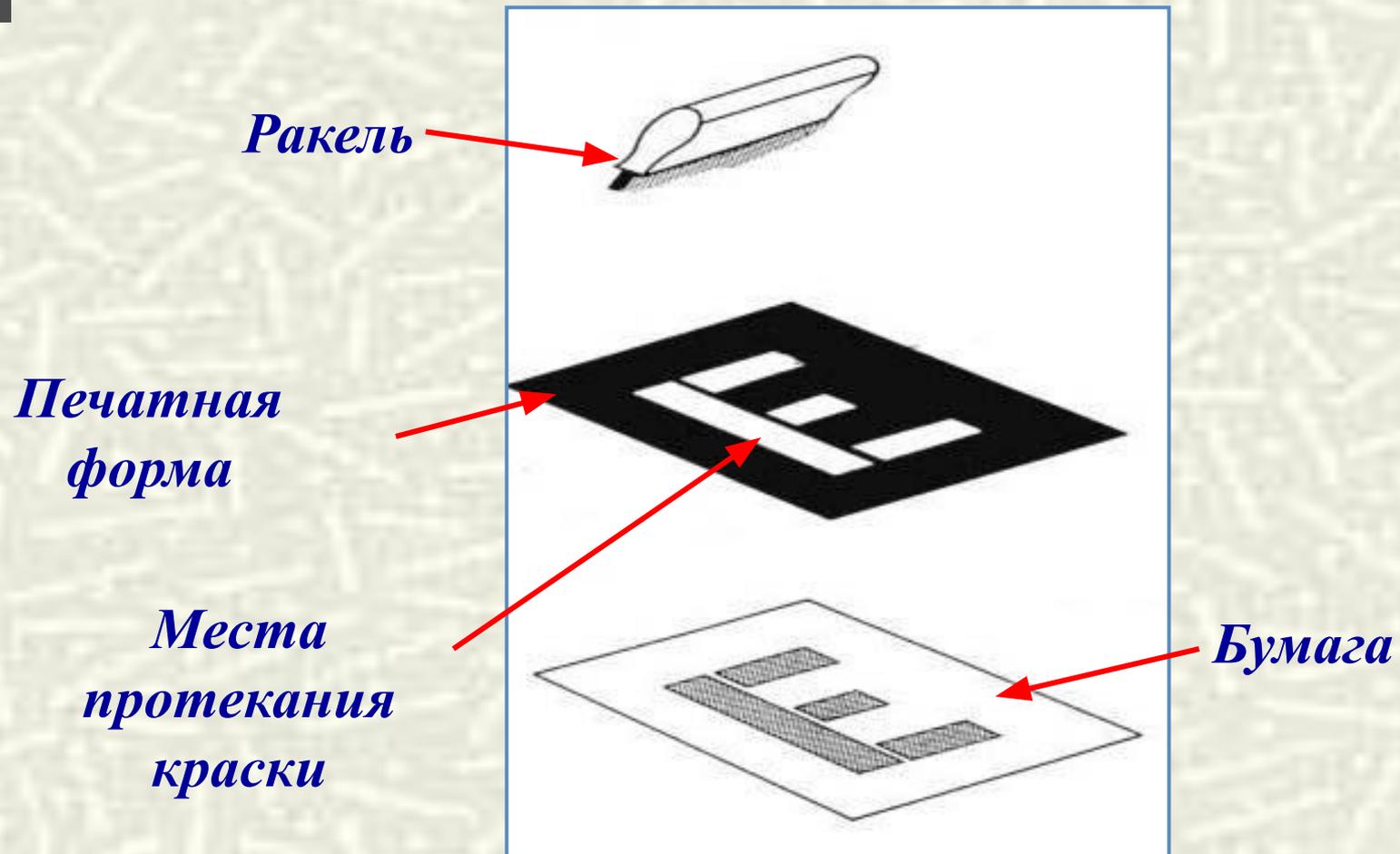


# *Трафаретная печать*

---

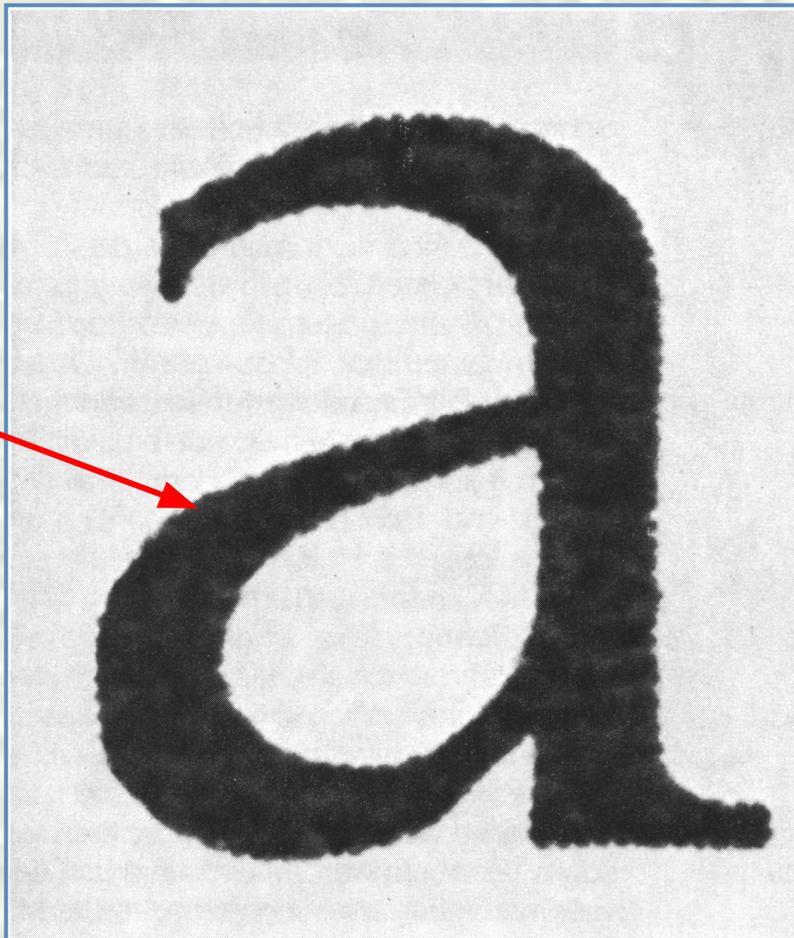
- *С целью защиты документа и нанесения полиграфического оформления в нем могут применяться элементы трафаретной печати.*
  - *Неровные края печатных форм.*
-

# *Трафаретная печать*

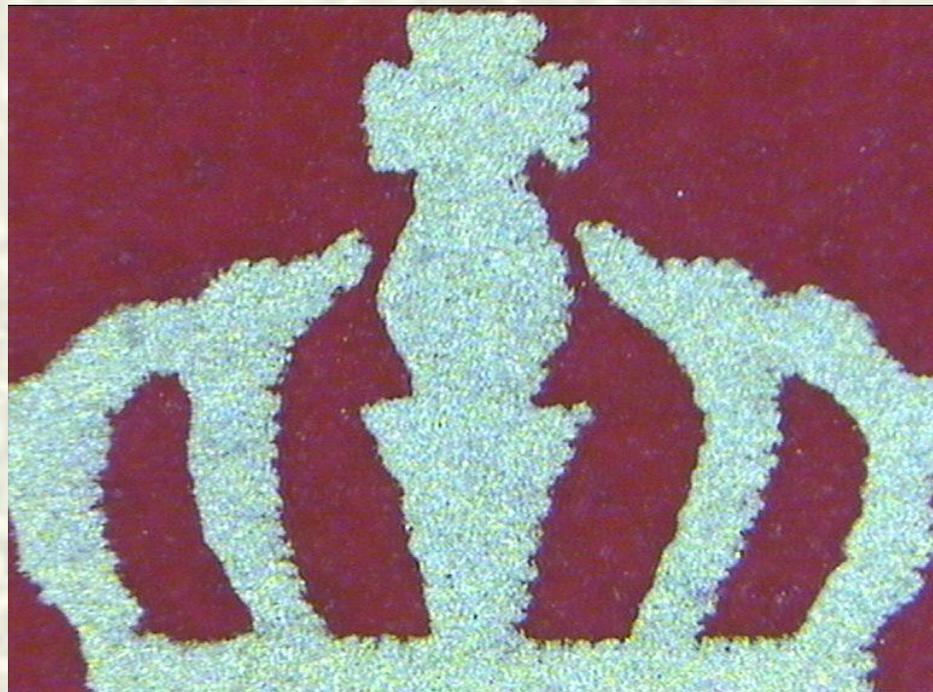


# *Трафаретная печать*

*Неровные края  
печатных форм*



# *Трафаретная печать*



# *Переплет паспорта*

---

- *Обложка паспорта выполняется одним из трех типов материалов: бумага с покрытием, ткань с покрытием (лидерин), синтетические материалы.*
  - *Требуемые свойства: жаропрочность, чувствительность к температуре, светостойкость.*
-

# Переплет паспорта

- *Стандартные размеры машиносчитываемого паспорта 125 x 88 мм.*



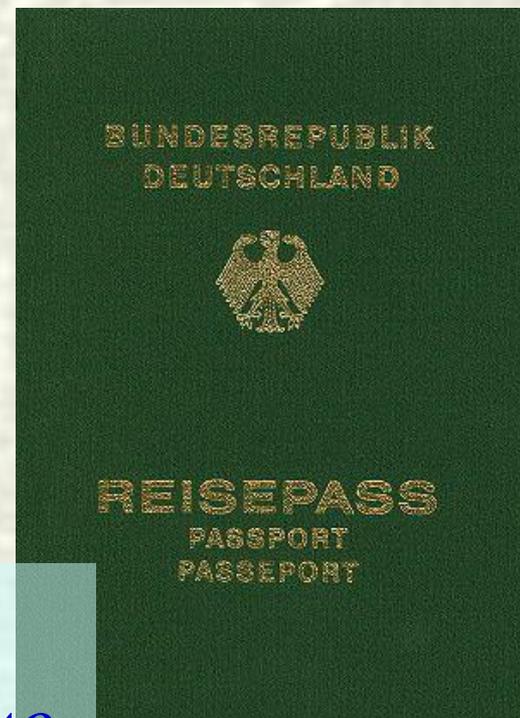
*Машиносчитываемый документ*



*Паспорт  
Великобритании*



*Паспорт ФРГ*



*Размеры не  
соответствуют  
стандартам ИКАО*

# *Переплет паспорта*

- *Обрезка паспорта*

*Углы скругленные*



*Паспорт  
Канады*

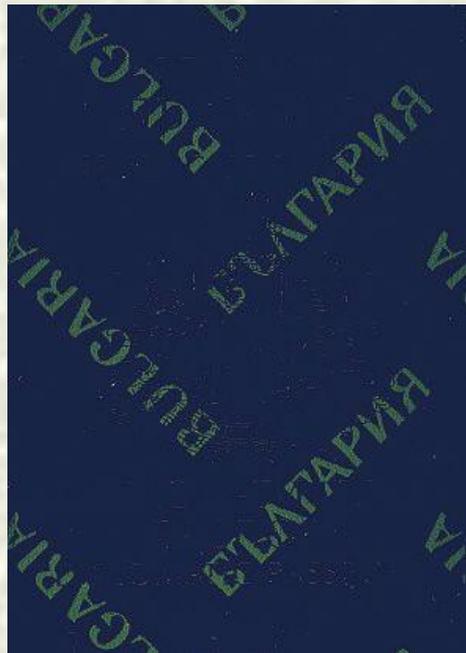


*Углы прямые*

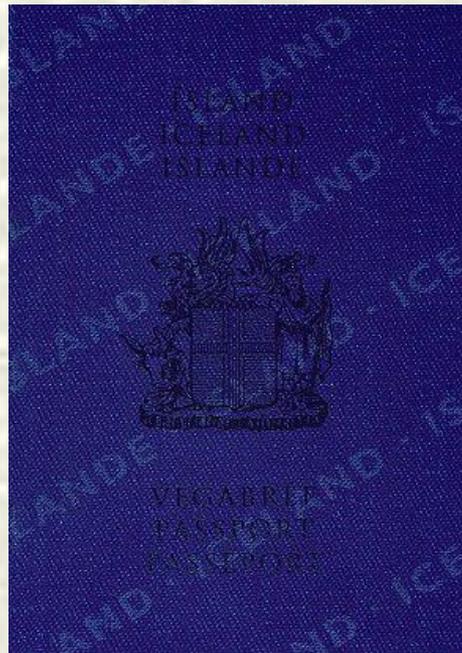


*Паспорт ФРГ*

# *УФ – защита обложки*



*Паспорт  
Болгарии*



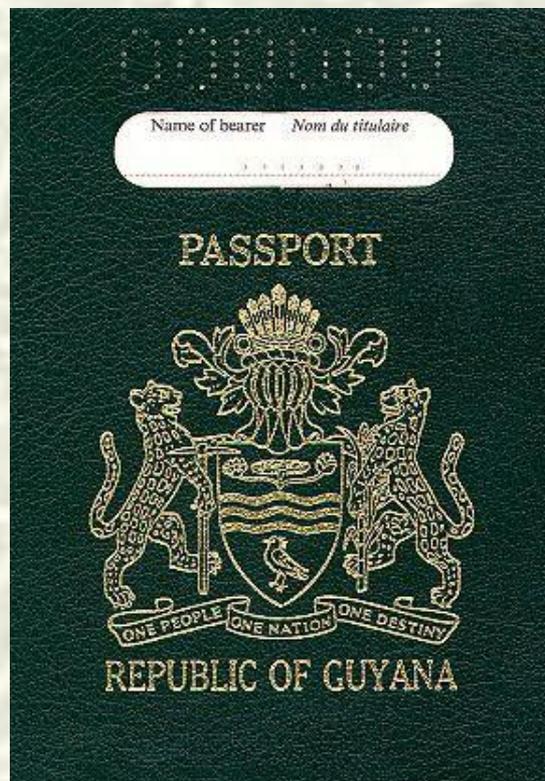
*Паспорт  
Исландии*



*Паспорт  
Словении*

# *Переплет паспорта*

- *Наличие окон в обложке*



*Паспорт Гайаны*



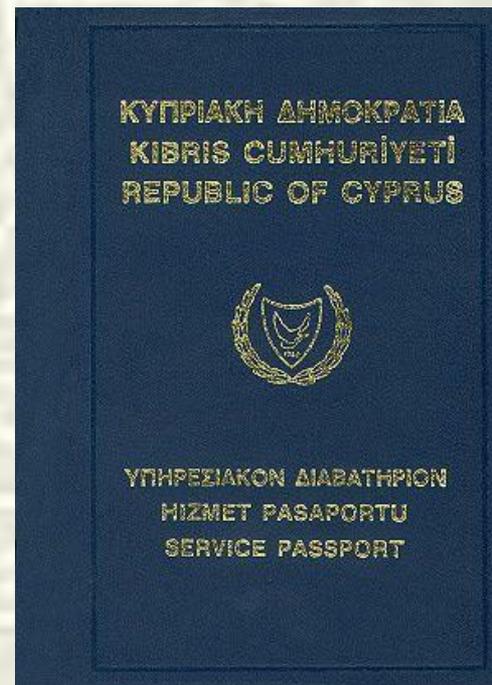
*Паспорт Кипра*

# *Материалы, применяемые для изготовления переплета*

*Картон, обтянутый синтетикой*



*Картон, обтянутый синтетикой*

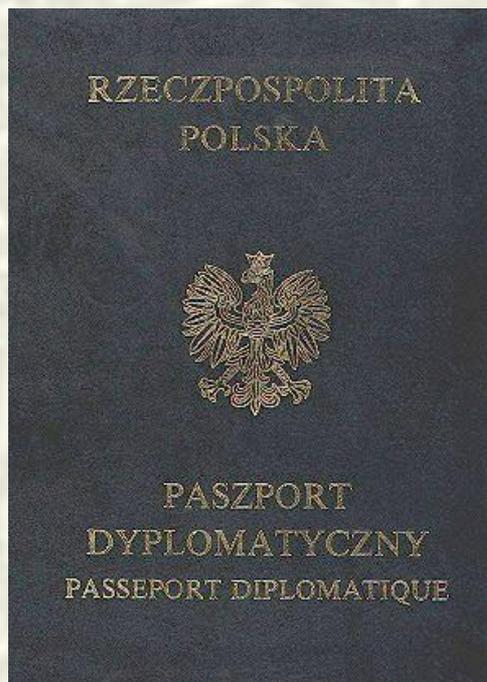


*Паспорт ФРГ*

*Паспорт Кипра*

# *Материалы, применяемые для изготовления переплета*

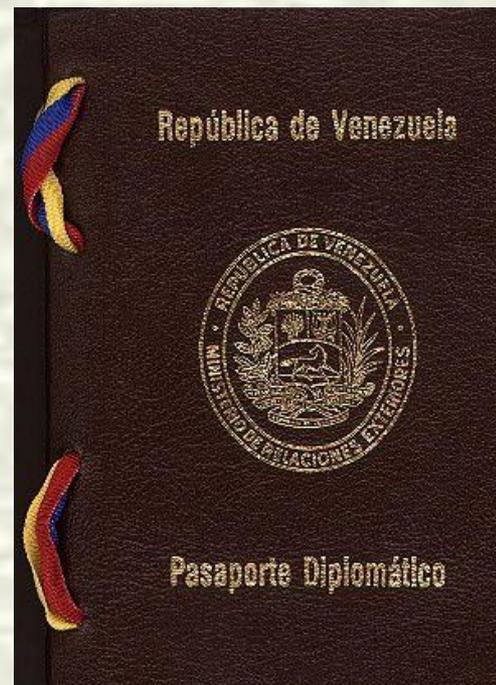
*Картон, обтянутый кожей*



*Паспорт  
Польши*



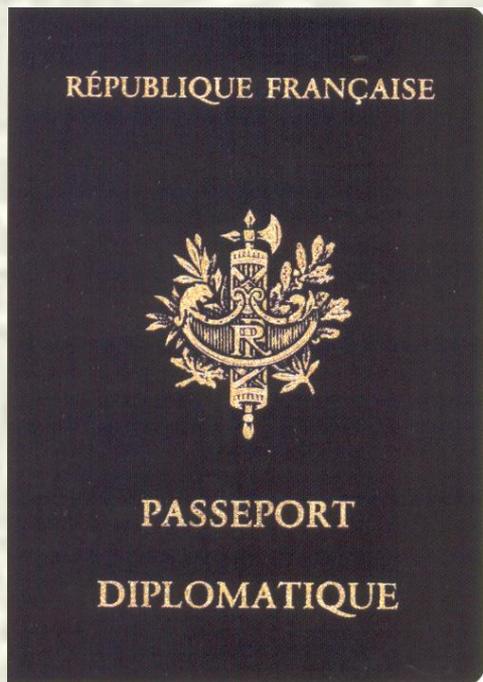
*Картон, обтянутый кожзаменителем*



*Паспорт  
Венесуэлы*

# *Материалы, применяемые для изготовления переплета*

*Картон, обтянутый искусственной кожей*



*Паспорт  
Франции*



*Синтетический материал на тканевой основе*

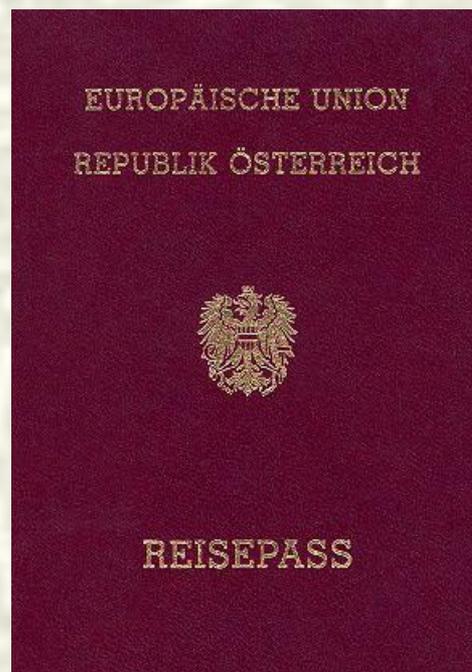


*Паспорт  
Нидерландов*



# *Материалы, применяемые для изготовления переплета*

*Синтетический материал*



*Паспорт  
Австрии*



*Тонкий пластик*



*Паспорт  
Вьетнама*

# *Печать по обложке*

---

- *Тиснение : фольгой;  
краской  
бесцветное тиснение.*
  - *Офсет.*
  - *Высокая печать.*
  - *Трафаретная печать.*
-

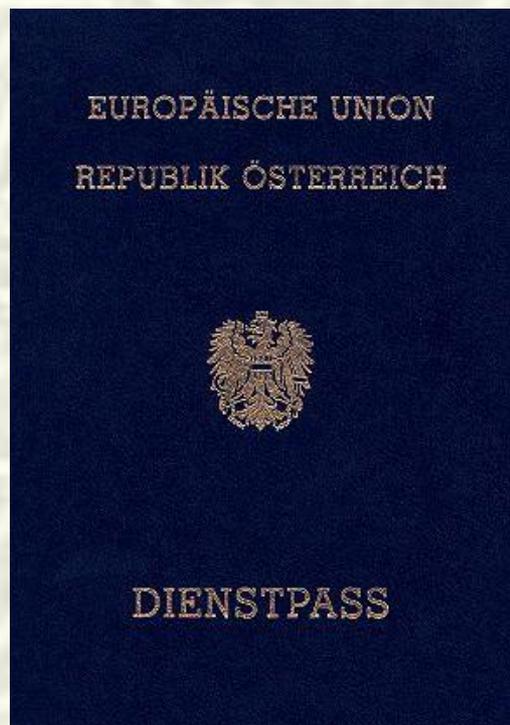
# *Печать по обложке*

---

- ***Тиснение фольгой** – метод защиты, основанный на получении изображения с использованием специальной красочной или металлизированной фольги и печатной формы высокой печати или штампа.*
-

# *Печать по обложке*

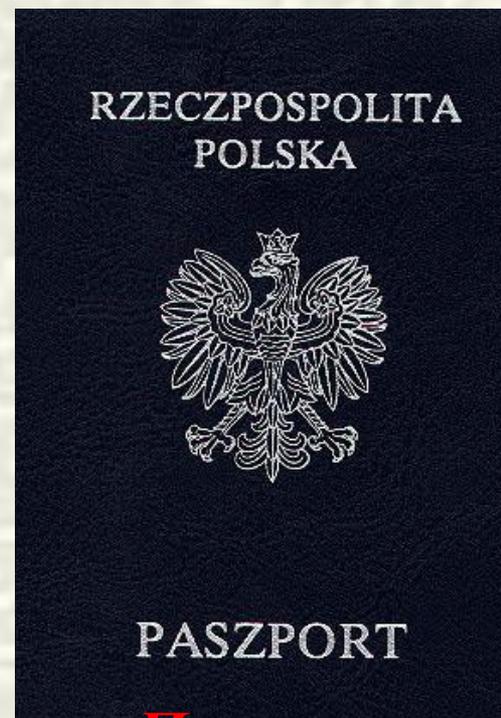
*Тиснение фольгой  
под золото*



*Паспорт  
Австрии*



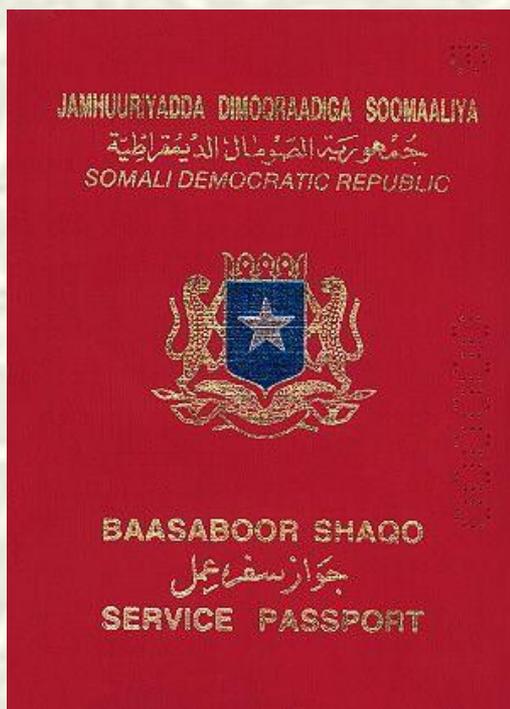
*Тиснение фольгой  
под серебро*



*Паспорт  
Польши*

# Печать по обложке

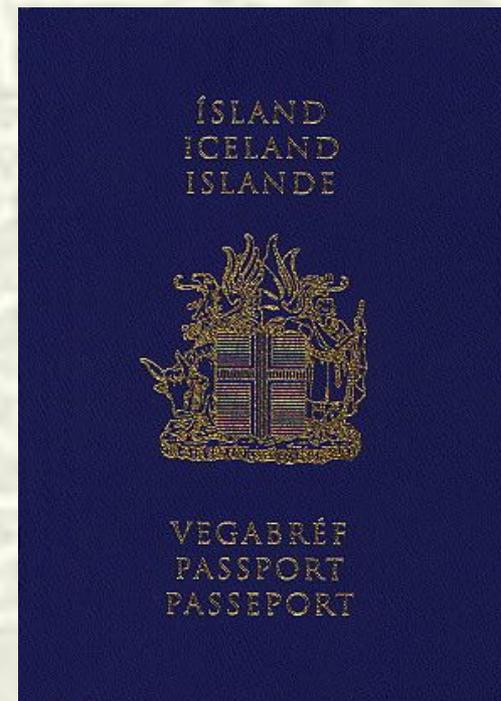
*Тиснение цветной фольгой*



*Паспорт  
Сомали*



*Тиснение радужной фольгой*



*Паспорт  
Исландии*

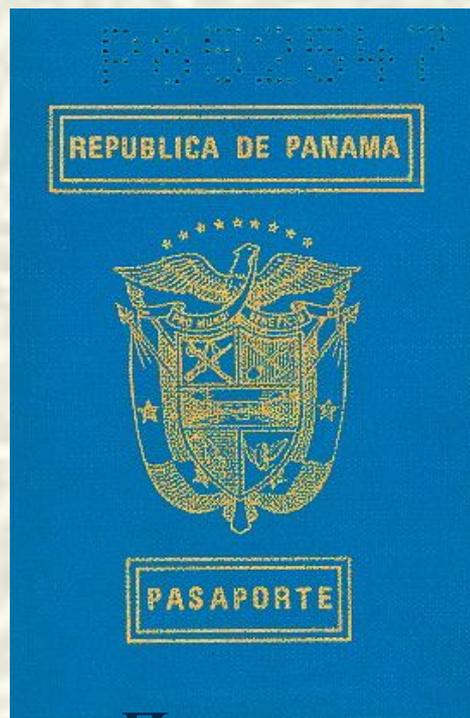
# *Печать по обложке*

---

- *Тиснение краской* – метод защиты, основанный на получении изображения с использованием специальной краски и печатной формы высокой печати или штампа.
-

# Печать по обложке

*Тиснение краской  
под золото*



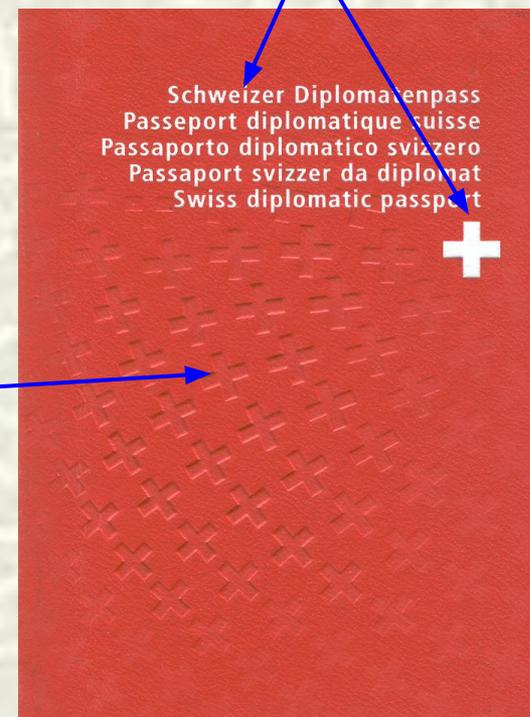
*Паспорт  
Панамы*



*Блинтовое  
тиснение*



*Тиснение белой  
краской*



*Паспорт  
Швейцарии*

# *Печать по обложке*

---

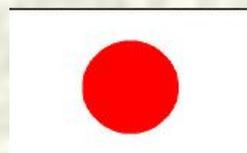
- ***Печатание** - это перенесение краски с печатной формы на бумагу или другой материал. Для печатания бланков документов используют способы высокой, плоской, глубокой, трафаретной и других видов печати. Каждому способу присущи свои особенности, вытекающие как из характера изготовления печатных форм, так и из способа проведения печатного процесса и применяемых материалов.*
-

# *Печать по обложке*

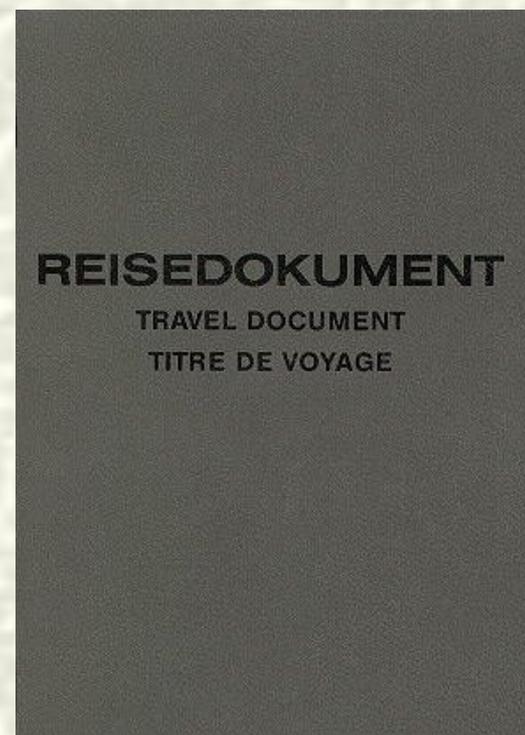
*Краской под бронзу*



*Паспорт  
Японии*



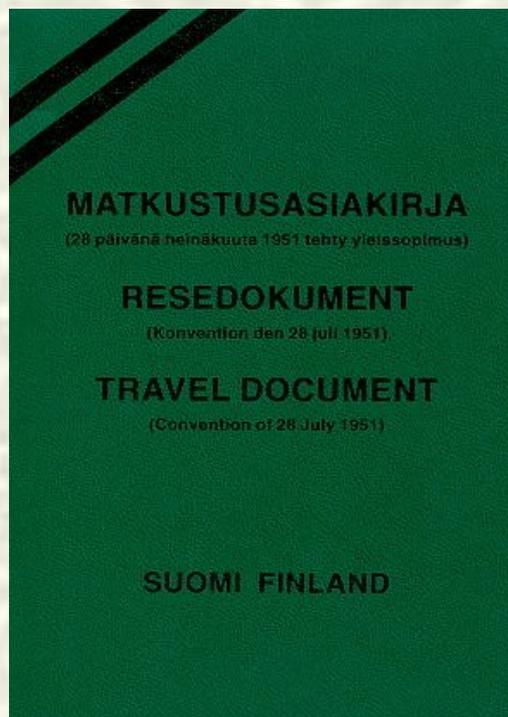
*Офсетом черной краской*



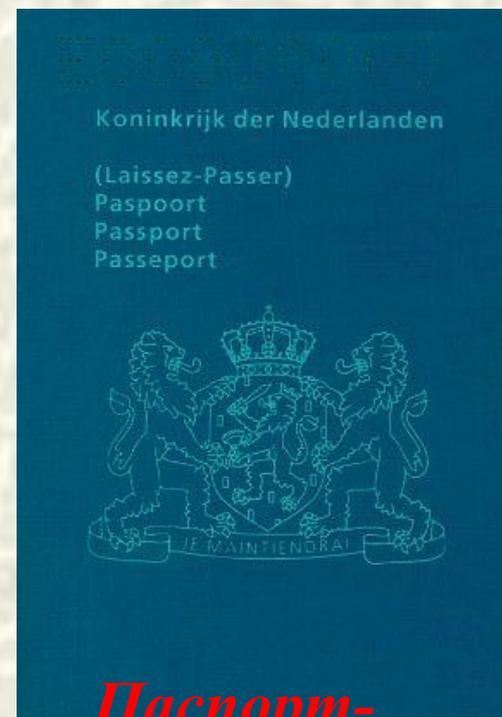
*Удостоверение ЛБГ ФРГ*

# *Печать по обложке*

*Высокой печатью  
черной краской*



*Трафаретной печатью  
голубой краской*



*Удостоверение ЛБГ  
Финляндии*

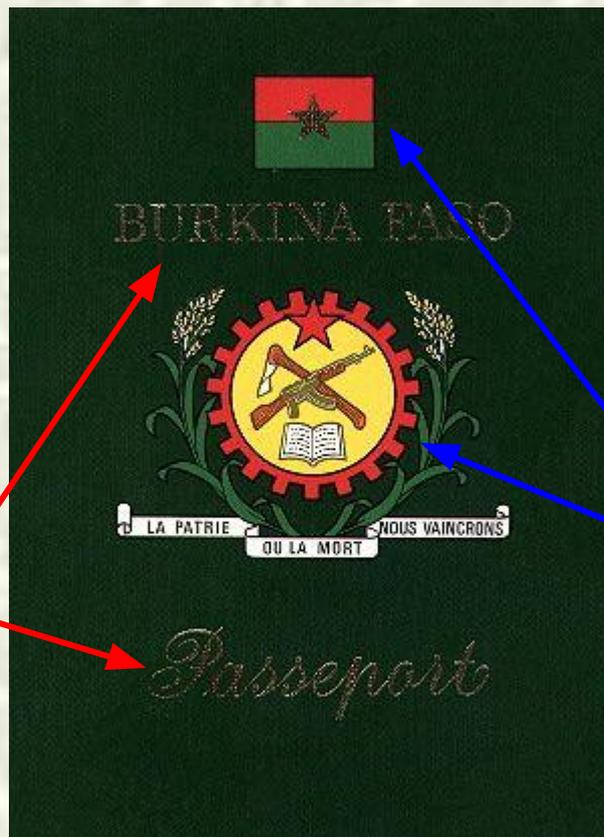
*Паспорт-  
пропуск  
Нидерландов*

# *Печать по обложке*

- Комбинированное изображение*

*Паспорт  
Буркина-Фасо*

*Тиснение фольгой  
под золото*



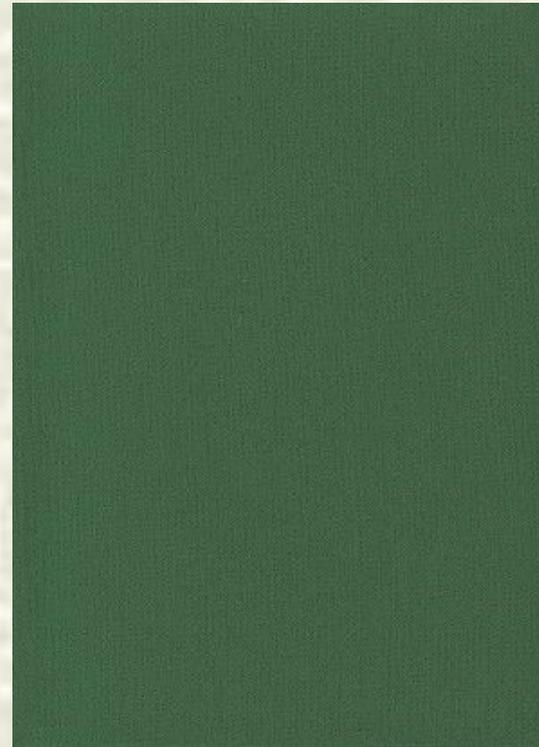
*Полноцветная  
печать*

# *Отсутствие печати по обложке*

---



*Проездной  
документ  
ЛБГ  
Нидерландов*

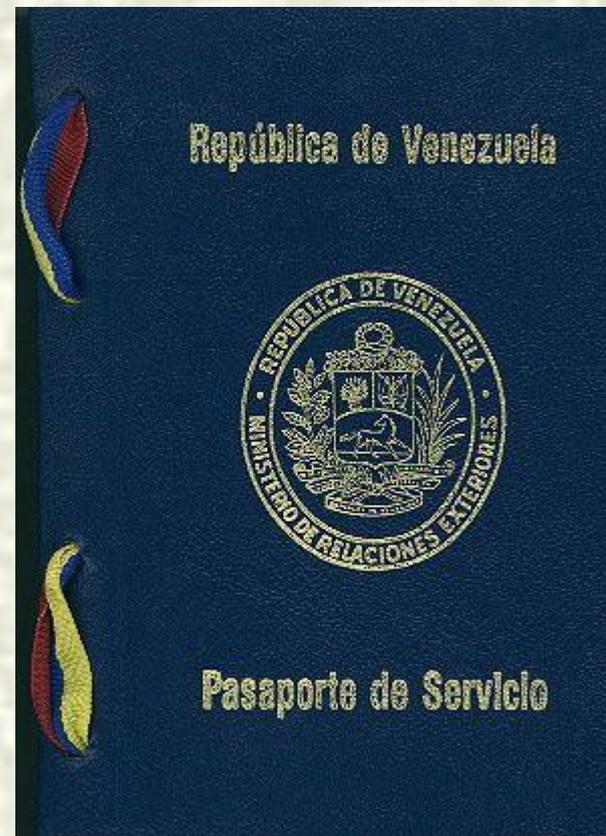


# Сшивка документа

- *Листы паспорта скреплены в книжный блок металлической скрепкой и прошиты насквозь через обложку красно-сине-желтой лентой, которая фиксируется на стр.2 обложки оттиском печати.*

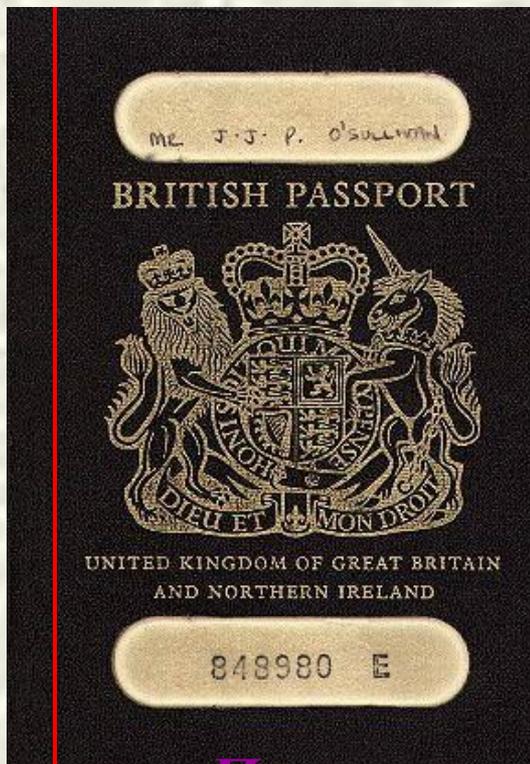


*Паспорт  
Венесуэлы*

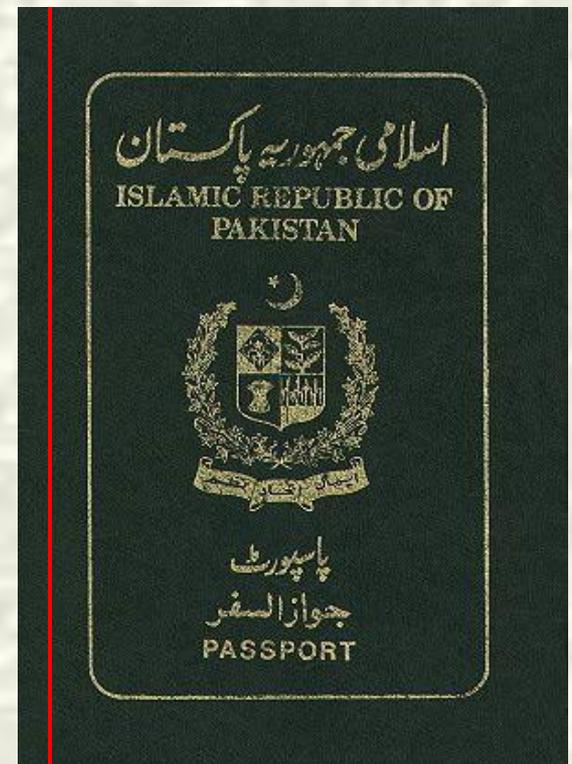


# Сшивка документа

- *Сшивка внахлест*



*Паспорт  
Великобритании*

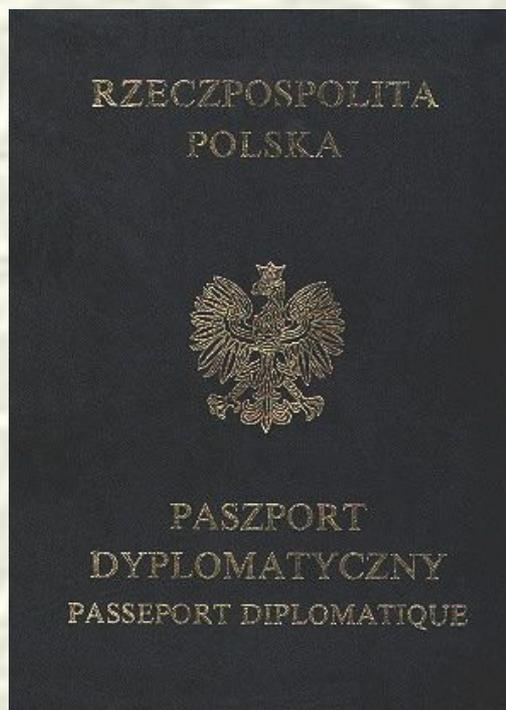


*Паспорт Пакистана*

# Сшивка документа

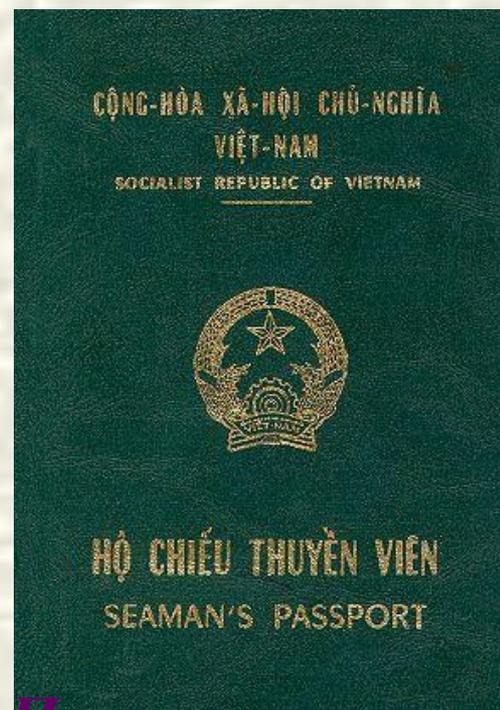
- **Сшивка – книжная**

*Шестью тетрадами*



*Паспорт Польши*

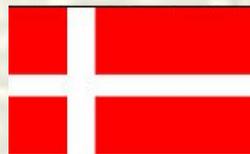
*Пятью тетрадами*



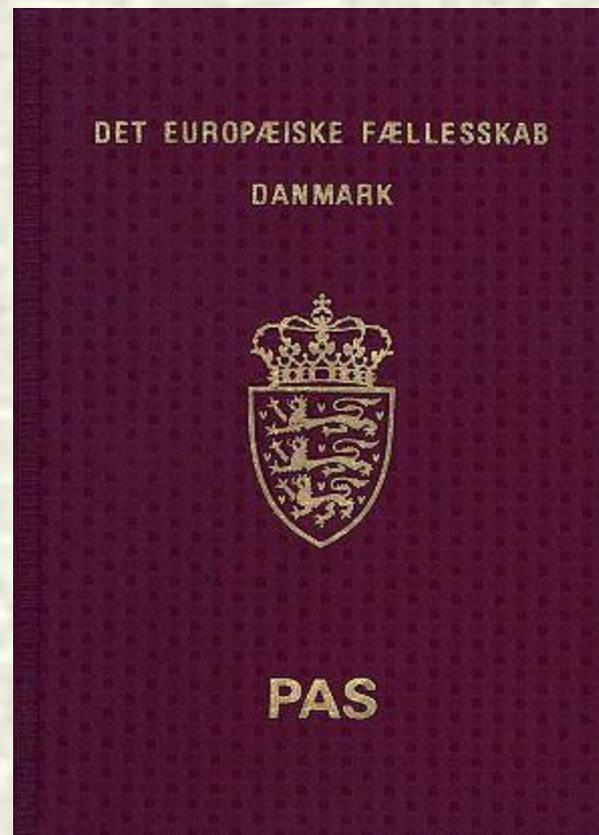
*Паспорт моряка  
Вьетнама*

# *Сшивка документа*

- *Сварка пластмассовой нитью*

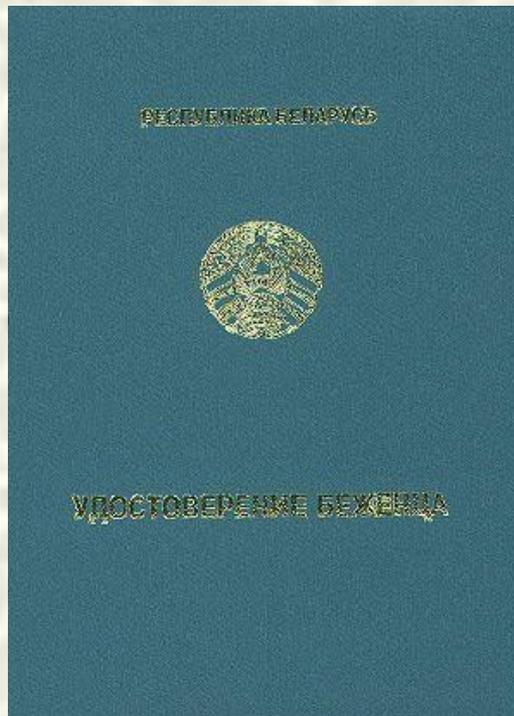


*Паспорт  
Дании*

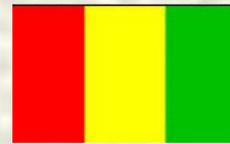


# Сшивка документа

- *Двумя металлическими скобами*



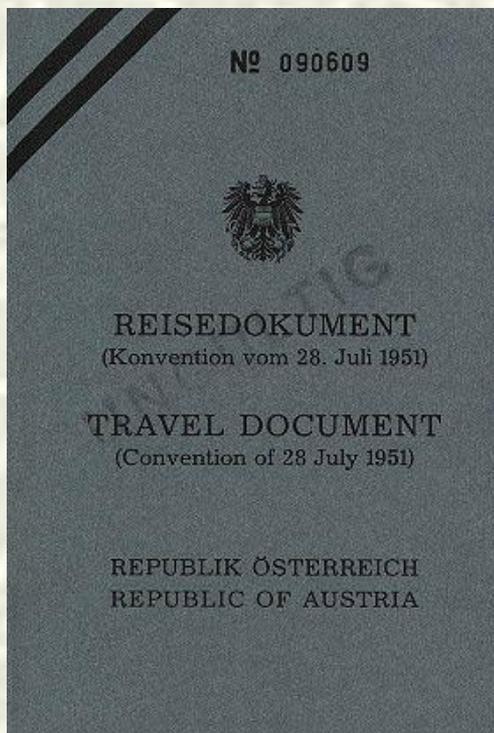
*Удостоверение беженца  
Республики Беларусь*



*Дипломатическая  
книжка Гвинеи*

# Сшивка документа

- **Двумя металлическими скобами насквозь через обложку и паспортную книжку. Кроме того, листы документа прошиты одним стежком витой нитью. Концы нити скреплены на странице 32.**



1 № 090609

Zl. ....

REISEDOKUMENT TRAVEL DOCUMENT  
(Konvention vom 28. Juli 1951) (Convention of 28 July 1951)

Dieses Dokument läuft am .....  
ab, falls es nicht verlängert oder erneuert wird.

This document expires on .....  
unless its validity is extended or renewed

Name .....

Vorname(n) }  
Forename(s) }

Begleitet von ..... Kind (Kinder).

Accompanied by ..... child (children).

1. Dieses Dokument wird zu dem alleinigen Zweck ausgestellt, den Inhaber desselben mit einem Reisedokument, das an Stelle eines inländischen Passes dienen kann, zu versehen. Dieses Dokument befähigt in keiner Weise die Staatszugehörigkeit des Inhabers.  
This document is issued solely with a view to providing the holder with a travel document which can serve in lieu of a national passport. It is without prejudice to and in no way affects the holder's nationality.

2. Der Inhaber dieses Dokumentes hat die Bewilligung, nach Österreich am oder vor dem ..... zurückzukehren, falls nicht ein späteres Datum angegeben ist.  
The holder is authorized to return to Austria on or before .....

3. Wenn der Inhaber dieses Dokumentes seinen Wohnort in einem anderen Lande nimmt als in jenem, das das vorliegende Dokument ausstellt, muß er, wenn er wieder eine Reise antreten will, sich an die zuständigen Behörden seines Aufenthaltslandes um die Ausstellung eines neuen Reisedokumentes wenden. Das alte Reisedokument soll von der ausstellenden Behörde des neuen Dokumentes eingezogen und der Behörde, die es ausgestellt hat, retourniert werden.  
Should the holder take up residence in a country other than that which issued the present document, he must, if he wishes to travel again, apply to the competent authorities of his country of residence for a new document. The old travel document shall be withdrawn by the authority issuing the new document and returned to the authority which issued it.

Dieses Dokument enthält 32 Seiten, einschließlich Einband.  
This document contains 32 pages, exclusive of cover.



**Проездной документ  
Австрии**

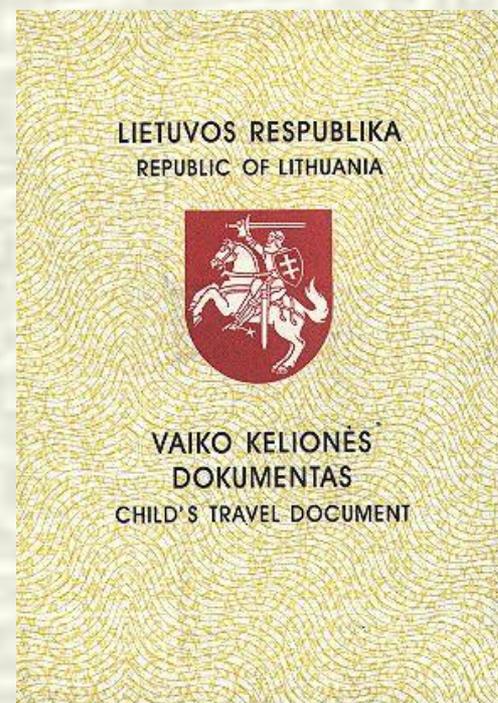
# Отсутствие сшивки документа

*Втрое сложенный бланк*



*Проездной документ  
взамен паспорта ФРГ*

*Втрое сложенный бланк*



*Проездной документ  
ребенка Литвы*