

УДК 343.982.4

## СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОДДЕЛКИ ДЕНЕЖНЫХ ЗНАКОВ И ДОКУМЕНТОВ

канд. юрид. наук, доц. **Н.В. ЕФРЕМЕНКО**  
(Академия МВД Республики Беларусь, Минск)

Рассматриваются актуальные вопросы криминалистического исследования денежных знаков, ценных бумаг и документов, обеспеченных средствами защиты. Анализируются аспекты проблемы определения подлинности банкнот и документов, основанные на выявлении и изучении наиболее распространенных способов их подделки: полной и частичной. На основе анализа данных способов подделки, выявленных на территории Республики Беларусь, выделены и систематизированы современные наиболее часто встречающиеся способы имитации основных элементов полиграфической, технологической и физико-химической защиты, отражены их разновидности и признаки.

**Ключевые слова:** денежные знаки и документы, подделка банкнот и документов, средства защиты.

**Введение.** Исследование денежных знаков, ценных бумаг и документов – один из наиболее сложных видов технико-криминалистического исследования, требующего применения самых разнообразных специальных знаний. В основе такого исследования лежат выделение, изучение и оценка признаков, характеризующих исследуемые объекты. В этой связи для проведения всестороннего, полного и объективного исследования эксперты-криминалисты, специалисты банковской системы должны обладать систематизированными и глубокими знаниями о технологии изготовления, системе защиты денежных билетов, ценных бумаг и документов, возможных способах их подделки и их признаках.

Несмотря на принимаемые меры по защите денежных знаков от подделки, последние наиболее часто привлекают внимание преступников. При подделке денежных знаков в ряде случаев имеет место различного рода имитация или воспроизведение денежных знаков. Часто преступники прибегают к частичной подделке. Как при имитации, так и полной подделке возникает необходимость воспроизводить либо основные элементы или всю систему защиты в целом. Полная подделка требует не только определенного навыка, но и специальных материалов, шрифтов, печатных устройств и т.д. [1, с. 21] В связи с этим определение подделки денежных знаков, изготовленных предприятиями, представляется достаточно сложной задачей. Все это требует изучения и систематизации способов подделки для выработки научно обоснованных практических рекомендаций для их выявления и экспертного исследования.

Решение проблемы исследования денежных знаков, ценных бумаг и документов, обеспеченных средствами защиты, требует системного подхода. Это обстоятельство определяет задачи и предмет исследования, актуальность которых обусловлена потребностями правоохранительной практики. Прежде всего, решаются задачи по разработке комплексной системы способов защиты и подделки, обеспечивающей эффективное проведение криминалистического исследования денежных знаков, ценных бумаг и документов, обеспеченных средствами защиты.

Изучение предмета основывалось на диалектическом детерминизме криминалистического значения мер противодействия подделке документов. Для этого использовались анализ и обобщение практики и теории, индукция, дедукция, аналогия, формализация, систематизация; сравнение и другие методы познания исследуемых аспектов проблемы.

**Основная часть.** В настоящее время на территории Республики Беларусь зарегистрировано более 67000 поддельных бланков документов и 88870 поддельных денежных билетов.

Спектр подделок очень широк. Основную массу среди поддельных бланков документов занимают акцизные марки на алкогольные изделия и товарно-транспортные накладные Республики Беларусь, документы на регистрацию транспортных средств (свидетельства о регистрации, технические паспорта, сертификаты и т.п.) и право управления ими (водительские удостоверения) различных государств мира. Среди поддельных денежных билетов преимущественно изымаются доллары США, евро Европейского Союза, рубли России и Беларуси. Способы воспроизведения красочных изображений также различны. Используются как весьма доступные средства копирования и принтерные устройства, так и дорогостоящая полиграфическая техника [2].

В свою очередь анализ изученной литературы показывает, что широкий спектр способов подделки можно систематизировать по следующим основаниям: по способам изготовления; по материалам, применяемым при изготовлении; по способам имитации элементов защиты; по методам выявления; другие.

Однако представляется наиболее целесообразным использование следующей *систематизации способов подделки денежных знаков*: частичная подделка; полная подделка: без элементов защиты, с элементами защиты, с имитацией элементов защиты денежных знаков.

*Частичная подделка* – действие, направленное на изменение достоинства подлинного денежного билета (5,98% от общего количества поддельных билетов, изъятых на территории Республики Беларусь). Среди способов частичной подделки можно выделить такие, как: *заклейка* обозначений достоинства де-

нежных знаков фрагментами бумаги с нанесенными на них изображениями нового цифрового и буквенного достоинства, выполненными способами плоской офсетной, высокой, трафаретной и капельно-струйной печати, а также способом электрофотографии; *подчистка* обозначений достоинства денежных знаков с последующим нанесением новых обозначений рукописным способом, с использованием специально изготовленного клише, трафаретной печатью; *коллаж* – вырезанием обозначений достоинства денежных знаков с последующей вставкой (заклейкой) фрагментов бумаги с нанесенными на них изображениями нового цифрового и буквенного достоинства; *забеливание* обозначений достоинства денежных знаков с последующим нанесением нового изображения.

*Полная подделка* (94,02% от общего количества поддельных билетов, изъятых на территории Республики Беларусь) характеризуется использованием различных способов печати при изготовлении поддельных денежных знаков, среди которых выделяют следующие: глубокая печать (13,26% от общего количества билетов); высокая печать (1,21%); плоская офсетная печать с нерастрированными печатными форм (28,57%); плоская офсетная печать с растрированными печатными форм (11,01%); термография (0,24%); трафаретная печать (ризография) (0,8%); изготовление способами репрографии (4,17%); струйная печать (42,74%).

Наиболее сложной в выявлении являются полные подделки, изготовленные по технологии, аналогичной подлинным денежным билетам, так называемые «суперподделки». Такие купюры впервые появились в странах Западной Европы в 1990 году. На территории Беларуси изымаются с ноября 1992 года. Поддельные денежные билеты схожи с подлинными по способу полиграфического воспроизведения, физико-химическому составу красителей, наличию специальных средств защиты. В настоящее время существует ряд разновидностей 100-долларовой «суперподделки» и две 50-долларовой. В соответствии с их характерными частными признаками эти подделки можно объединить в четыре группы: 1) образца 1985, 1988 гг.; 2) 1990; 3) 1993 гг.; 4) 1996, 1999, 2001, 2003 гг. [3, с. 35–39].

Из-за сложности изготовления средств защиты банкнот в последнее время преступники прибегают к изготовлению полной подделки с имитацией средств защиты. Анализ данных способов подделки позволил предложить следующую классификацию по видам защиты:

- *имитация элементов полиграфической защиты*: подлинной бумаги; глубокой металлографской печати; высокой печати (в серийных номерах); плоской офсетной печати; орловской печати;
- *имитация элементов технологической защиты*: водяного знака, защитных волокон, защитной нити, кинеграммы, микротекста, защитной нити, микроперфорации;
- *имитация элементов физико-химической защиты*: УФ-люминесцентной краски (ультрафиолетовой защиты); оптически переменной краски, микрокапсул.

Рассмотрим варианты имитации некоторых элементов защиты и денежных билетов и бланков документов, которые были выявлены на территории Беларуси.

*Имитация подлинной бумаги* (рис. 1, 2). Одним из приемов, используемых преступниками для имитации сетчатой структуры бумаги и частичного гашения ее УФ-свечения, является *запечатка* одной стороны подложки регулярным сетчатым изображением с помощью красящего вещества белого цвета. Для полного гашения люминесценции – запечатка всей поверхности тонким слоем вещества.



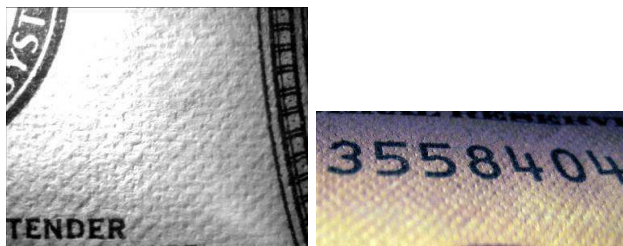
**Рисунок 1.** – Имитация сетчатой структуры бумаги в денежном билете Евросоюза достоинством в 500 евро, выполненная красящим веществом белого цвета (снимок – в ультрафиолетовых лучах света)



**Рисунок 2.** – Имитация сетчатой структуры бумаги в денежном билете США достоинством в 100 долларов, выполненная красящим веществом белого цвета (снимок – в ультрафиолетовых лучах света)

Другим приемом, используемым преступниками для имитации сетчатой структуры бумаги и частичного гашения ее УФ-свечения (рис. 3), является *бескрасочное тиснение* подложки (регулярным сетчатым изображением или хаотичными элементами).

Отдельные виды документов и денежных билетов для усиления защиты от подделок изготавливаются *на окрашенной по всей массе бумаге* (рис. 4). Преступники же в целях имитации данного вида защиты производят запечатку поверхности бумаги соответствующими по цвету красками. Такая имитация обнаруживается в местах сгиба бумаги либо на её срезе.



**Рисунок 3. – Варианты имитации сетчатой структуры бумаги (регулярное сетчатое изображение) в денежных билетах США достоинством в 100 долларов (снимок – в косопадающих лучах)**



**Рисунок 4. – Имитация сетчатой структуры бумаги в денежном билете США достоинством в 100 долларов (выполнено красящим веществом белого цвета с последующим тиснением)**

*Имитация глубокой металлографской печати* осуществляется применением способов термоподъема, нанесением частиц тонера поверх штрихов, выполненных способом офсетной печати, продавливанием с оборотной стороны денежного билета специально изготовленной формой высокой печати; способом глубокой печати с фотомеханических форм.

*Имитация высокой печати (в серыйных номерах) и плоской офсетной печати* осуществляется чаще всего применением способов струйной и трафаретной печати, цветной электрофотографии.

*Имитация орловской печати* осуществляется способом плоской офсетной печати с цветоделенных форм (например, в бланках ПТС Российской Федерации). В местах перехода цвета имеются разрывы и смещения линий защитной сетки.

*Микротекст* имитируется следующими способами: способом плоской офсетной печати в денежных билетах Евросоюза. Микротекст читается плохо; имитация в виде точек. При увеличении в 10 крат и более наблюдается отсутствие букв и текстового обозначения [4, с. 53]; исполнение микротекста более крупным шрифтом. Нередко применяется курсивный шрифт (например, на защитной полосе долларов США).

*Имитация водяного знака.* Способами подделки водяного знака являются:

1) *рисование.* При исследовании лицевой и оборотной стороны денежного билета в косопадающем освещении хорошо просматривается изображение водяного знака на оборотной стороне. Изображение люминесцирует в отраженных ультрафиолетовых лучах (УФЛ);

2) *нанесение на оборотную сторону денежного билета изображения водяного знака* специально изготовленным клише с использованием разбавленных красок. Хорошо наблюдаются признаки высокой печати в штрихах изображения водяного знака, а также люминесценция в отраженных УФЛ;

3) *пропитка бумаги масляными, смолистыми или воскообразными веществами.* В изображении водяного знака отсутствуют полутоновые переходы, наблюдаются различия с подлинным водяным знаком по отображению мелких элементов рисунка [4, с. 19] (рис. 5);

4) *способом бескрасочного тиснения.* Изображение данного водяного знака имеет резкие очертания контуров и значительную рельефность изображений. В ИКЛ не люминесцирует (рис. 6);



**Рисунок 5. – Имитация водяного знака (число «500»), выполненная масляным веществом в денежных билетах Евросоюза (снимок – в проходящих лучах света)**



**Рисунок 6. – Имитация водяного знака, выполненная тиснением в денежных билетах России (снимок – в косопадающих лучах света)**

5) *надпечатка или рисовка изображения водяного знака* на внутренней поверхности одного из слоев при дальнейшем создании двухслойной подложки. Определить присутствие надпечатки или рисовки, выполненной на внутренней поверхности одного из листов, возможно путем расслоения (снятия одного из слоев) подложки;

6) применение *способа электрофотографической печати* с последующим забеливанием (евро). На просвет просматриваются очень резкие контуры с отсутствием полутоновых переходов. При снятии поверхностного слоя краски наблюдаются частицы тонера;

7) нанесение способом плоской офсетной печати с негативным исполнением изображения водяного знака (светлым на темном или сером фоне);

8) гравировка (подчистка) бумаги. Данный способ не позволяет воспроизвести полутоновые изображения. В косопадющем свете на гравированной имитации водяного знака заметен рельеф с одной стороны. На просвет этот участок выглядит светлым (рис. 7).

9) многотонные водяные знаки имитируют надпечаткой темных и светлых участков в несколько приемов.

Полутоновые водяные знаки имитируют только надпечаткой растрового изображения.

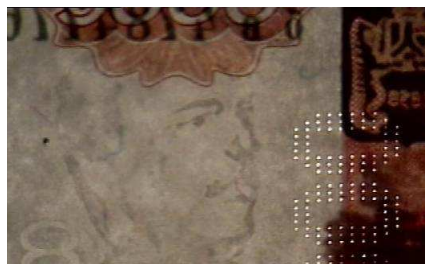
**Имитация защитных волокон.** К наиболее распространенным способам имитации относятся:

1) *рисование* изображения на лицевой и оборотной сторонах. Изображение наносится остро заточенным пером. В штрихах наблюдаются динамические следы (трассы), тупые начала и острые окончания;

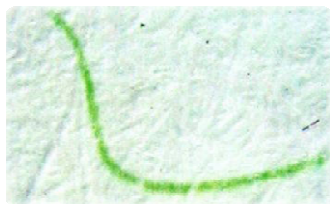
2) *надпечатка* изображений на поверхности бумаги способами плоской офсетной печати и электрофотографии (рис. 8, 9);

3) *припрессовывание волокон*. При такой имитации цветные волокна расположены только на поверхности бумаги и сравнительно легко отделяются от нее. Цвет и внешний вид волокон может не соответствовать образцам (рис. 10).

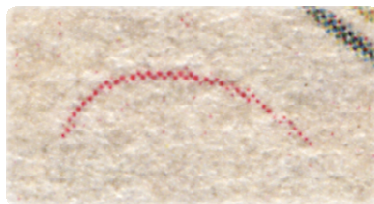
4) *использование бумаги с защитными волокнами*. Цвет и внешний вид волокон может не соответствовать образцам [5, с. 3–4].



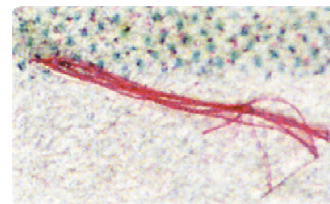
**Рисунок 7. – Имитация водяного знака в денежном билете России достоинством в 5000 рублей, выполненная гравировкой поверхности бумаги (снимок – в проходящих лучах света)**



**Рисунок 8. – Имитация защитного волокна в денежных билетах России, выполненная способом плоской офсетной печати**



**Рисунок 9. – Имитация защитного волокна в денежных билетах России, выполненная способом электрофотографии**



**Рисунок 10. – Имитация волокон, выполненная припрессовкой в денежных билетах России**

**Имитация защитной нити** осуществляется следующими способами:

1) *рисовкой или надпечаткой* белым красящим веществом перед нанесением цветного графического оформления. Как и в случае надпечатки водяного знака;

2) *вклейкой* полоски бумаги или металлизированной фольги между слоями двухслойной бумажной подложки. На просвет она выглядит в виде темной сплошной полоски. Распознать ее возможно по утолщению бумаги в месте размещения полоски и путем рассматривания среза денежного билета или бланка документа;

3) *нанесением текста* на одну из сторон без воспроизведения прозрачной основы нити либо с нанесением полоски белой краской или тонкой бумаги;

4) *припрессовка, наклеивание фольги, рисовка* гелевой ручкой с серебристой пастой либо *надпечатка* металлизированной краской после нанесения цветного графического оформления – для имитации открытых участков ныряющей защитной нити;

5) путем «*прошивания*» полоски из фольги одного из листов, используемого для изготовления двухслойной подложки (в поддельных денежных билетах России).

**Имитация кинеграммы** включает следующие способы [6, с. 334–335]:

1) выполнение металлизированной краской либо припрессовкой фольги без изображения;

2) припрессовка радужной фольги. В некоторых поддельных 200 евро для имитации кинеграммы припрессовывают две разные фольги – без рисунка и радужную.

3) фольгирование по тону.

Вместе с тем известны случаи изготовления *полностью поддельных кинеграмм*, вид которых напоминает подлинные. В таких кинеграммах изображения либо не соответствуют последовательности их визуализации, либо одновременно видны несколько изображений, которые на подлинных кинеграммах должны наблюдаться под разными углами наклона. Такие виды кинеграмм встречаются в денежных билетах Евросоюза достоинством в 200 евро и товарно-транспортных накладных Республики Беларусь.

*Имитация микроперфорации* осуществляется проколами острым предметом (иглой) с лицевой стороны. Отверстия имеют неправильную форму. Присутствует деформация бумаги, которая ощущается тактильно. Линии, образованные отверстиями, неровные.

*Имитация микрокапсул.* В бланках свидетельств о регистрации ТС Республики Беларусь имитируются способом плоской офсетной печати в виде кругов одинакового радиуса [7, с. 122].

*Имитация оптически переменной краски.* Ранее не поддельвалось либо имитировалось примитивными способами, такими как *рисовка* или *надпечатка изображений металлизированными красками, фольгирование по тону* с использованием обычной либо радужной фольги. В настоящее время используют лаки с эффектом изменения цвета.

*Имитация ультрафиолетовой защиты* осуществляется за счет использования люминесцентных красок. При этом графические элементы отличаются от подлинных качеством отображения отдельных деталей [8, с. 72].

**Заключение.** Приведенные классификации показывают, насколько широк диапазон способов и методов, используемых при изготовлении поддельных денежных знаков и документов, обеспеченных средствами защиты. Эффективное решение современных задач по исследованию денежных знаков, ценных бумаг и документов невозможно без полного знания современных подходов к подделке и выработки комплекса мер методического и профилактического характера.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ефременко, Н.В. Классификация способов подделки денежных знаков / Н.В. Ефременко, К.Н. Мястовская // Борьба с изготовлением или хранением с целью сбыта либо сбытом поддельных денежных знаков, ценных бумаг Беларуси, России и других государств : тез. докл. межгос. науч.-практ. конф., Минск, 20 нояб. 2009 г. / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД Респ. Беларусь. – Минск : Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – С. 21–25.
2. Бочарова, О.С. Теоретические и методические основы криминалистического исследования ценных бумаг и документов со специальной защитой : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09 / О.С. Бочарова. – Минск, 1998. – 147 л.
3. Ефременко, Н.В. Исследование долларов США : учеб. пособие / Н.В. Ефременко. – Минск : Акад. МВД Респ. Беларусь, 2002. – 41 с.
4. Лютов, В. Исследование подлинности банкнот / В. Лютов. – М. : Кисинг информационные системы, 2004. – 72 с.
5. Анищенко, И.А. Имитация отдельных элементов защиты денежных знаков и их криминалистическое исследование / И.А. Анищенко, О.В. Маркова // Борьба с изготовлением или хранением с целью сбыта либо сбытом поддельных денежных знаков, ценных бумаг Беларуси, России и других государств : тез. докл. межгос. науч.-практ. конф., Минск, 20 нояб. 2009 г. / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД Респ. Беларусь. – Минск : Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – С. 3–5.
6. Техничко-криминалистическая экспертиза документов : учеб. пособие / Н.В. Ефременко [и др.] ; под ред. Н.В. Ефременко ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск : Акад. МВД Респ. Беларусь, 2012. – 345 с.
7. Вашкевич, Н.А. Средства защиты документов от подделок. Признаки подделки документов на право пересечения государственной границы: учеб.-метод. пособие / Н.А. Вашкевич. – Минск : ИНБ Респ. Беларусь, 2002. – 149 с.
8. Основы проведения экспертизы денежных знаков : метод. пособие / В.В. Финогенов [и др.] ; под ред. В.В. Финогенова и А.В. Юрова. – М. : ИИЦ «Европеум-пресс», 1998. – Ч. 1 : Банкноты. – 80 с.

Поступила 31.08.2016

#### MEANS OF PROTECTION OF DOCUMENTS, BANKNOTES AND SECURITIES AGAINST FORGERY

*N. EFREMENKO*

*The article is devoted to topical issues of criminalistic research of the bank notes, securities and documents provided with means of protection. In article aspects the problems of determination of authenticity of banknotes and documents based on identification and studying of the most widespread ways of their fake are considered: full and partial. On the basis of the analysis of these ways of a fake revealed in the territory of Republic of Belarus the modern most often found ways of imitation of basic elements of printing, technological and physical and chemical protection are allocated and systematized, their versions and signs are reflected.*

**Keywords:** banknotes and documents, forgery of banknotes and documents, protection.