

В. І. Тихонова, старший науковий співробітник Одеського НДІСЕ,
Т. О. Захарова, завідувач лабораторії Одеського НДІСЕ

ДОСЛІДЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ, ВИГОТОВЛЕНИХ ЗА НОВІТНІМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ

Наведено способи виготовлення документів нового покоління: сучасного паспорта громадянина України для виїзду за кордон, посвідчень водія, документів про реєстрацію транспортних засобів у вигляді пластикових карт, виготовлених за міжнародними зразками, можливі способи їх підроблення та методи виявлення підроблених документів.

Приведены способы изготовления документов нового поколения: современного паспорта гражданина Украины для выезда за рубеж, водительских удостоверений, документов о регистрации транспортных средств в виде пластиковых карт, изготовленных по международным образцам, возможные способы их подделки и методы выявления поддельных документов.

Підроблення таких документів, як паспорти, посвідчення водія, свідоцтва про реєстрацію транспортних засобів, становить підвищену небезпеку для держави. З метою забезпечення захисту від підроблення ці документи повинні містити низку елементів захисту, належним чином об'єднаних у самому документі. Для виготовлення таких документів на сучасному етапі застосовуються новітні технології, які на основі збалансованого набору способів друку, матеріалів, поєднання різних видів захисту документів забезпечують їх щонайкращий захист від підроблення.

До недавнього часу в Україні папір був основним матеріалом для виготовлення ідентифікаційних документів. Більшість розвинених країн розпочали перехід на документи нового покоління на полімерній основі ще в 90-ті роки ХХ ст. З появою в Україні виробничого комплексу підприємства «Знак» з випуску пластикових карт наша країна дістала можливість випускати документи нового покоління на рівні кращих світових зразків.

Зараз в Україні пластик використовується як основа для виготовлення різних ідентифікаційних документів із спеціальними засобами захисту від підроблення, зокрема з використанням голографічних захисних елементів: сторінки для закордонних паспортів; національні посвідчення водія; свідоцтва про реєстрацію транспортних засобів; посвідчення члена екіпажу; посвідчення співробітників Міністерства внутрішніх справ України й інших відомств.

Зараз для виготовлення цих документів використовують такі види пластику: теслін і полікарбонат. Теслін – листовий синтетичний матеріал, поверхня якого запечатується офсетним способом, термотрансферним способом вноситься персональна інформація, а потім документ ламінується

плівкою. Полікарбонат дає змогу використовувати як «класичні» методи друку, захисту, так і нові способи внесення необхідної інформації до документа, що базуються на останніх досягненнях в галузі інформаційних технологій і спеціальних матеріалів. Полікарбонат має безліч модифікацій, його товщина варіює від 0,35 до 0,84 мкм, що розширює можливості використання різних видів мікрочіпів з біометричною інформацією про фізичну особу. Полікарбонат застосовується для виготовлення сучасного паспорта громадянина України, призначеного для виїзду за кордон.

Виготовлення документів нового покоління потребує застосування комбінації різних способів друку, як «традиційних», так і сучасних: офсетного, високого, глибокого, цифрового; способів лазерного гравіювання, лазерної перфорації.

Згідно із рекомендаціями Міжнародної організації цивільно-громадянської авіації (ІКАО) до 1 квітня 2010 р. 189 держав – членів цієї організації (серед них і Україна) узяли на себе зобов'язання розпочати видачу своїм громадянам так званих біометричних закордонних паспортів.

26 червня 2007 р. Кабінет Міністрів України ухвалив постанову про затвердження опису та зразків бланку паспорта громадянина України для виїзду за рубіж¹. Цей нормативний акт уводить в дію виготовлення й видачу нових українських закордонних паспортів, відповідно до вимог ІКАО. Головна особливість паспорта полягає в полікарбонатній сторінці, якій за пружністю поступаються деякі види металів. Паперові бланки виготовляються на підприємстві «Поліграфічний комбінат “Україна”», пластикову частину виготовляє ТОВ «Знак» консорціуму «ЄДАПС». Дані про власника документа на полікарбонатну сторінку централізовано вносить Державний центр персоналізації документів МВС України.

Бланк паспорта громадянина України для виїзду за кордон має вигляд зшитой нитками обрізної книжечки розміром 88 Ч 125 мм. Книжечка складається із обкладинки, 32 (або 64) паперових сторінок і сторінки, виготовленої з багатошарового полімерного матеріалу (сторінка даних), яку вшито між внутрішнім лівим боком обкладинки та першою сторінкою паспорта. Паспорт скріплюється замкненим швом, виконаним нитками із захисними властивостями. Обкладинка паспорта виготовляється із зносостійкого палітурного матеріалу синього кольору. У верхній частині лицьового боку обкладинки міститься контурне зображення малого Державного Герба України, нижче – двома рядками українською й англійською мовами записи «ПАСПОРТ Україна». Записи та зображення малого Державного Герба України виконуються тисненням фольгою бронзового кольору.

Для друкування внутрішнього лівого та правого боків обкладинки (лівий і правий форзаци) використовується папір без оптичного відбілювача

¹ Див.: Про затвердження технічного опису та зразків бланку паспорта громадянина України для виїзду за рубіж : постанова Кабінету Міністрів України від 26 червня 2007 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.portal.gada.gov.ua>. — 16.06.2010.

з трьома видами захисних волокон із не менш як 90-відсотковим вмістом бавовняної целюлози. На лівому та правому форзацах надруковано фонові сітки у вигляді фрагментів орнаментальних рисунків, що променями сходяться в місці стилізованого зображення малого Державного Герба України. Українською й англійською мовами надруковано слова «ПАСПОРТ» «ПАСПОРТ Україна», літери в яких виконані мікротекстом.

Сторінку даних призначено для внесення інформації (у тому числі машинозчитуваної) про пред'явника паспорта та його реквізити. Її виготовлено з багат шарового полікарбонату із захисним покриттям. Лицьовим боком сторінки даних є бік, що прилягає до першої паперової сторінки паспорта. На ній інформація вноситься централізовано способом лазерного гравіювання на внутрішньому шарі полікарбонату. Відцифроване зображення обличчя пред'явника паспорта, його підпис виконуються на лицьовому боці сторінки даних. Зображення обличчя дублюється способом лазерної перфорації. Текстова інформація на сторінці даних розміщується паралельно корінцю паспортної книжечки й починається від нього. Сторінка даних виготовляється відповідно до вимог частини першої документа ІКАО (doc. № 9303) і складається із зони візуальної перевірки, поділеної на шість зон, і сьомої машинозчитуваної зони. На лицьовому боці сторінки даних містяться п'ять обов'язкових зон візуальної перевірки паспорта та зона для машинозчитуваного контролю.

Сучасні паспорти деяких країн Європейського Союзу (ЄС) дещо відрізняються від паспорта громадянина України, насамперед способом виготовлення сторінки, на якій розміщено зображення особи та дані власника паспорту. Так, у лівій частині паспорту громадянина Франції знаходиться цифрове зображення власника паспорта, нанесене на внутрішній шар полікарбонату способом лазерного гравіювання. Справа від нього знаходиться зображення особи, виконане за допомогою принтера безпосередньо на бланку. Пластикова основа покриває лише один бік бланка. Вся сторінка покрита плівкою із голографічними захисними елементами. Серійний номер паспорта, розміщений на передньому форзаці, виконано способом високого друку. Паспорт громадянина РФ для виїзду за кордон має повністю пластикову сторінку, яка кріпиться до книжки за допомогою тканинної вставки, вшитой в блок паспорта. Такі паспорти в основному споряджено електронним чіпом.

Інформація, записана на електронний чіп, захищена за допомогою механізмів безпеки й підписана унікальним електронним підписом, який ідентифікує установу видачі та дозволяє переконатися в автентичності даних. На відстані цю інформацію можна рахувати за допомогою спеціального обладнання для перевірки документів, наприклад, при перетинанні кордону. Біометричні дані, записані на електронний чіп, створюють надійний зв'язок між паспортом і його володарем, що є важливим захистом проти спроб незаконного використання паспорта. Однією із вимог ЄС стосовно скасування візового режиму з Україною є запровадження біометричних закордонних

паспортів. Але для введення таких паспортів необхідно ухвалити закон про захист персональних даних людини, а також Верховна Рада має визначитись, які біометричні параметри повинні фіксуватися в такому паспорті.

Посвідчення водія нового зразка виготовляється у вигляді пластової карти, на яку наноситься вся необхідна інформація. Ця карта має вісім ступенів захисту. Крім мікротексту, нанесеного мікрошрифтом, на цих документах є захисні елементи виконані фарбою, невидимою при денному освітленні, але яка світиться в ультрафіолеті. Кожне посвідчення водія покривається плівкою з голографічним захистом. На них також розташовані спеціальні фонові антисканерні сітки, що перешкоджають зняттю з них копій. Права водія містять персональні дані власника, виконані не тільки українською мовою, а й латинськими літерами, що відповідає вимогам Конвенції ООН про дорожній рух. Текст бланка виконано офсетним способом, його графі заповнено за допомогою знакосинтезуючого друкуючого пристрою, серія та запис номеру виконані також за його допомогою.

Бланк свідоцтва про реєстрацію транспортного засобу являє собою пластикову карту розміром 54,0 Ч 85,6 мм із закругленими кутами¹. З обох боків свідоцтво містить фонові графічні зображення й текстову інформацію, затверджену постановою Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2004 р. № 1615 «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України». Графічні зображення лицьового та зворотного боків складаються з двох фонових сіток зеленого кольору у вигляді тонких хвилястих ліній і хвилястих рядків з текстом «Свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу України», що повторюється. Дизайн доповнено гільйоширувальними елементами у вигляді тонких ліній рожевого й зеленого кольорів, смугою, утвореною концентричними трикутниками, у нижній частині бланка, зображеннями малого Державного Герба України світло-жовтого кольору в центрі бланка, а також стилізованою стрічкою із хвилястих ліній жовто-блакитного кольору вздовж правого короткого боку бланка. У правому верхньому куті лицьового боку зображено Державний Прапор України, у нижньому куті – гільйоширувальну розетку та фрагмент емблеми Міністерства внутрішніх справ України. У кольорі сіток з обох боків свідоцтва виконано лінії мікротексту «Свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу», що повторюються.

Лицевий бік свідоцтва містить текстову інформацію, виконану друкарським способом фарбою чорного кольору: у верхній частині – код держави «UA», а також слова «Україна» українською, російською, англійською, французькою мовами та «Свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу» українською, англійською й французькою мовами. Нижче послідовно згори донизу українською й англійською мовами надруковано графі для

¹ Див.: Про Технічний опис свідоцтва про реєстрацію ТЗ : наказ МВС України від 9 грудня 2004 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.portal.rada.gov.ua>. — 16.06.2010.

реквізитів. Назви граф «Регіон», «Район», «Населений пункт», «Вулиця, будинок, квартира» друкуються тільки українською мовою. На зворотному боці свідоцтва українською та англійською мовами надруковано назви граф для внесення реквізитів. У нижній частині праворуч міститься запис «Особливі відмітки».

Серія та номер бланка, які складаються з трьох літер і шести цифр, реквізити виготовлювача, що містять дані відповідно до Правил виготовлення бланків цінних паперів і документів суворого обліку, затверджених наказами Міністерства фінансів України від 25 листопада 1993 р. № 98, Служби безпеки України від 15 листопада 1993 р. № 118, Міністерства внутрішніх справ України від 24 листопада 1993 р. № 740, виконано способом лазерного гравіювання із зворотного боку бланка. Після персоналізації свідоцтво з обох боків ламінується плівкою з голографічними захисними елементами. Бланк захищено спеціальними фарбами.

Застосування нових технологій змінює існуючу методику дослідження паспортів, посвідчень водія тощо, оскільки вже не існує фотознімків, а є цифрові зображення, нанесені на полімерний матеріал за допомогою лазерного гравіювання, лазерної перфорації, принтерів. Замінити ці зображення шляхом класичного переклеювання неможливо, також змінюються способи підроблення таких документів.

Дослідженню сучасних паспортів іноземних держав приділяли увагу такі автори, як І. Б. Біб, І. М. Мельников¹. Стосовно досліджень сучасного паспорта громадянина України для виїзду за кордон, посвідчень водія, свідоцтв про реєстрацію транспортних засобів на предмет їх підроблення, то таких даних у криміналістичній літературі немає.

Залежно від технології виготовлення документів, можна виділити такі способи їх підроблення:

а) документи, у яких зображення особи та дані власника, реквізити виконано за допомогою «документних» принтерів безпосередньо на пластику, покритому полімерною плівкою із голографічними захисними властивостями:

— часткове підроблення: плівка із голографічними захисними елементами відділяється від поверхні пластику за допомогою дії парів хімічних речовин або ж видаляється в місцях, де необхідно змінити текст, шляхом вирізання. Зображення, текст із основи видаляються шляхом підчищення, травлення, змивання, електрофорезу, ультразвукового очищення з наступним нанесенням необхідних даних, після чого плівка із голографічними захисними елементами припресовується до поверхні пластику, або ж прикріплюється за допомогою клею. З метою приховування слідів відділення

¹ Див.: Біб І. Б. Криміналістичне дослідження паспортів іноземних держав щодо виявлення підроблення / І. Б. Біб // Техническая экспертиза документов : проблемы и развитие. — К. : МВД Украины, 2006; Мельников І. М. Актуальні питання криміналістичного дослідження та перспективи захисту українських паспортів і посвідчень особи нового покоління / І. М. Мельников // Там само.

плівки із голографічними захисними елементами поверх неї наноситься ще одна липка плівка.

У разі нанесення даних за допомогою принтера безпосередньо на плівку:

— плівка відділяється від пластику, з її поверхні видаляються первинні дані з наступним внесенням інших даних. Після цього плівка знову припресоується до пластику;

— повне підроблення: на чистий «білий» пластик за допомогою комп'ютерної техніки наносяться необхідні злочинцю зображення та дані з наступним покриттям плівкою із голографічними захисними елементами;

б) документи, які складаються із багатошарового пластику (полікарбонату) і в яких зображення й інформація наносяться способом лазерного гравіювання на внутрішній шар пластику:

— часткове підроблення внутрішніх складових полягає в розшаруванні пластикового матеріалу для фальсифікації зображень шляхом підчищення, травлення, змивання, електрофорезу, ультразвукового очищення;

— повне підроблення – заміна аркуша із полікарбонатною основою – у паспортах громадян України для виїзду за кордон.

При дослідженні документів, виготовлених за новітніми технологіями, на вирішення судово-технічної експертизи документів, на наш погляд, повинні ставитися такі питання:

а) відносно свідоцтв про реєстрацію транспортних засобів, посвідчень водія й інших документів, виготовлених на пластиковій основі:

— Чи є відповідним за способом виготовлення наданий на експертизу документ зразка документа, виготовленого в умовах підприємства-виробника із додержанням комплексу технічних вимог випуску даної продукції? Якщо не є відповідним, то в який спосіб виготовлено цей документ? Наприклад: Чи відповідає надане на експертизу свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу за способом виготовлення зразкам свідоцтв про реєстрацію транспортних засобів, виготовленим на підприємстві, що здійснює їх випуск (ТОВ «Знак» консорціуму «ЄДАПС»)?

б) відносно паспортів України для виїзду за кордон:

— Чи виготовлено наданий на експертизу паспорт громадянина України для виїзду за кордон в умовах підприємства-виробника?

— Чи було замінено аркуш із ідентифікаційними даними власника паспорта?

Для всіх цих документів:

— Чи було внесено будь-які зміни до зазначених документів (на першій сторінці, передньому форзаці й под.)?

— Якщо документ піддавався змінам, то в який спосіб їх було внесено?

Питання про заміну фотознімків у таких документах не вирішується, тому що фотографії як такої немає.

Для вирішення цих питань проводиться дослідження в комплексі: способів друку, сюжету, властивостей паперу, фарб, наявності та розміщення

засобів захисту; наявність ознак підроблення. Дослідження здійснюється за допомогою мікроскопу, приладу «Regula» (програмне забезпечення «VideoScore») в УФ-променях, ІФЧ-променях у різних зонах падіння світла, на просвіт. Проводиться порівняльне дослідження із зразками відповідних документів.

При дослідженні таких документів необхідно вивчити способи виготовлення бланку, нанесення інформації, серійного номера, поверхню плівки з метою виявлення ознак її пошкодження або ж відділення (плівка, що покриває документ, по кутах документа відстає від його поверхні; наявність слідів клейкої речовини під верхнім шаром паперу, що відстає від плівки); пошкодження ниткової основи, вшиті в блок паспорта, прошивних ниток, різниця УФ-люмінесценції прошивних ниток (заміна аркушу). Треба звертати увагу навіть на незначні, на перший погляд, деталі. Так, до Одеського НДІСЕ на дослідження надійшло свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу, яке відрізнялося від справжнього тільки розмірами пластику, а технологію виготовлення було додержано повністю, тому дослідження слід розпочинати із замірів розмірів документів.

В Одеському НДІСЕ здійснюється науково-пошукова робота з дослідження документів, виготовлених за новітніми технологіями, з метою виявлення способів і ознак їх підроблення.