

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЮРИДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ЗАОЧНА ФОРМА НАВЧАННЯ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
_____ Лихова С.Я.
«___» _____ 2021 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«Правоохоронна діяльність»

Тема: «Техніко – криміналістичне дослідження відбитків печаток та штампів виконаних за новими технологіями»

Виконавець: студент 2 курсу, групи ПО-201Мз Метельський Андрій Петрович

Керівник: к.ю.н., доцент, доцент кафедри кримінального права і процесу
Літвінова Ірина Феофанівна

Київ–2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Юридичний факультет
Кафедра кримінального права і процесу
Освітньо-професійної програми «Правоохоронна діяльність»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____ Лихова С.Я.
«_____» _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Метельського Андрія Петровича

1. Тема роботи «Техніко – криміналістичне дослідження відбитків печаток та штампів виконаних за новими технологіями», затверджена наказом ректора від 27 вересня 2021 р. № 2025/ст
2. Термін виконання та захисту роботи: з 27 вересня 2021 р. по 5 грудня 2021 р.
3. Вихідні дані роботи: монографічна наукова література, нормативно-правові акти, нормативно-правові акти міжнародного характеру, узагальнення судової практики.
4. Зміст пояснювальної записки: аналітичний огляд юридичних джерел з тематики кваліфікаційної роботи. Визначено сучасне поняття документів у криміналістиці, проаналізовані способи підробки печаток і штампів та їх ознаки при експертному дослідженні, зазначені основні перспективні напрями розвитку судової техніко-криміналістичної експертизи печаток і штампів та на основі отриманої інформації зроблено обґрунтовані пропозиції і рекомендації щодо вдосконалення законодавства, що мають елементи новизни.

5. Календарний план-графік

№ пор	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1	Вибрати тему кваліфікаційної роботи	до 27.09.2021	виконано
2	Затвердити тему і план роботи у наукового керівника	до 01.10.2021	виконано
3	Визначити статистичну, інформаційну базу дослідження скласти бібліографію	до 18.10.2021	виконано
4	Оформити і обговорити з науковим керівником перший розділ роботи	до 25.10.2021	виконано
5	Оформити і обговорити з науковим керівником другий розділ роботи	до 01.11.2021	виконано
6	Оформити і обговорити з науковим керівником третій розділ роботи	до 08.11.2021	виконано
7	Доопрацювати роботу, оформити її кінцевий варіант	до 15.11.2021	виконано
8	Отримати відгук керівника та рецензії	до 22.11.2021	виконано
9	Підготувати доповідь на захист	до 29.11.2021	виконано

6. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Консультанти з окремих розділів не залучались			

7. Дата видачі завдання: 01.10.2021 р.

Керівник кваліфікаційної роботи

к.ю.н., доцент, доцент кафедри
кримінального права і процесу
Літвінова Ірина Феофанівна

(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____

Метельський Андрій Петрович

(підпис)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи «Техніко – криміналістичне дослідження відбитків печаток та штампів виконаних за новими технологіями»: 115 сторінок, 66 використаних джерел.

ТЕХНІКО – КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ, МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ, ВІДБИТКИ ПЕЧАТОК ТА ШТАМПІВ, СПОСОБИ ПІДРОБКИ ВІДБИТКІВ ПЕЧАТОК ТА ШТАМПІВ.

Об'єктом дослідження є експертна діяльність щодо проведення техніко-криміналістичних досліджень кліше печаток та штампів, відбитків печаток та штампів.

Метою дослідження є напрацювання на основі комплексного аналізу правових, теоретичних та прикладних проблем судової техніко-криміналістичної експертизи печаток та штампів, сучасних можливостей експертного дослідження печаток та штампів, ролі експерта-криміналіста як суб'єкта її виконання та значення висновку судової техніко-криміналістичної експертизи печаток та штампів як доказу.

В процесі дослідження широко використовувалися такі традиційні загальнонаукові методи, як: порівняльний; формально-логічний, аналіз та синтез (використано під час класифікації, під час формулювання висновків з проблемних питань, які висвітлюються в роботі), індукція та дедукція, аналогія, статистичний, спеціальні методи наукового пізнання - спостереження, опис (зазначення ознак, перелік кількісних чи якісних ознак, властивостей в певній послідовності), вимірювання, експеримент (відтворює явище для вивчення зв'язків з іншими явищами, діями чи процесами).

В кваліфікаційній роботі визначено сучасне поняття документів у криміналістиці, проаналізовані способи підробки печаток та штампів та їх ознаки при експертному дослідженні, зазначені основні перспективні напрями розвитку судової техніко-криміналістичної експертизи печаток та штампів та на основі отриманої інформації зроблено обґрунтовані пропозиції і рекомендації щодо вдосконалення законодавства, що мають елементи новизни.

Матеріали кваліфікаційної роботи рекомендується використовувати у навчальному процесі та практичній діяльності експертів.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Способи виготовлення печаток та штампів	9
1.1. Історичні аспекти виготовлення та використання печаток та штампів.....	9
1.2. Сучасні способи виготовлення печаток та штампів.....	26
РОЗДІЛ 2. Дослідження відбитків печаток та штампів	49
2.1. Способи підробки відбитків печаток та штампів.....	49
2.2. Методика дослідження відбитків печаток та штампів.....	62
РОЗДІЛ 3. Перспективи розвитку дослідження відбитків печаток та штампів	84
ВИСНОВКИ	90
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	93
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність роботи обумовлена тим, що важливою умовою ефективного розслідування злочинів та судового розгляду справ є використання спеціальних знань у різних формах, зокрема у формі судової експертизи, яка проводиться на основі використання сучасних досягнень науки і техніки. Однією з таких експертиз є судова техніко – криміналістична експертиза документів, що призначається при розслідуванні злочинів проти власності, у сфері економіки та ін.

На сьогодні неможливо уявити жодну галузь соціального життя цивілізованого суспільства без документів. Вони виступають не лише засобами регулювання і закріплення різноманітних фактів і правовідносин, а й забезпечують нормальну господарську діяльність та, за потреби, слугують джерелами доказів при наявності суперечок та вирішенні справ у судах.

У сучасному матеріальному праві (кримінальному й цивільному) розрізняють два основних визначення терміна «документ».

У першому поняття документа обмежується письмовими актами, які засвідчують (закріплюють) за допомогою письма відомості про обставини (факти), що мають юридичне значення. У ширшому сенсі документами традиційно називаються будь —які предмети, призначені засвідчувати факти, що мають юридичне значення.

За цим тлумаченням до документів належать не лише письмові акти, але й предмети, що їх замінюють (наприклад, прикордонні знаки). У зазначених актах документ розглядається як засіб суспільної практики, що історично сформувався, виконує здебільшого функцію засвідчення фактів. Інші властивості документів (приміром, його функції у сфері управління, планування, науково — технічного прогнозування, що набувають сьогодні державного характеру й потребують відповідної правової регламентації) у цих визначеннях не відображаються. Недолік таких визначень, на нашу думку, полягає також у тому, що в них не відображено нові технічні можливості

виготовлення документів, зокрема, те, що закріплення фактів, які мають юридичне значення, може бути здійснено писемними знаками природних мовних систем, за допомогою штучних знакових систем і вживаних з цією метою спеціальних технічних засобів (телеграфні, рахункові, електронно-обчислювальні тощо). У другій групі визначень автори відносять до документів, крім письмових актів, інші предмети-носії інформації.

Отже, документ є юридичною категорією, що об'єднує вироблені суспільною практикою матеріальні форми закріплення волевиявлень та відомостей про різні факти, які мають відповідне функціональне навантаження.

Одразу після запровадження документів у різних галузях суспільного життя поряд із справжніми, з'явилися підроблені документи, що завдавало і завдає чималу шкоду як економічним, так і суспільним відносинам. Такі документи досліджуються судовою технікою – криміналістичною експертизою печаток та штампів. В основному дослідженню підлягають документи на традиційних, паперових носіях. З появою нових засобів створення документів з'явилися електронні документи, пластикові банківські картки (Visa, MasterCard, Diners), нові носії інформації – жорсткі та гнучкі диски, які також стали об'єктами експертно-криміналістичного дослідження. Крім зазначених об'єктів на дослідження надходять кліше печаток, штампів, факсиміле, клеї, ламінуючі матеріали таламінатори тощо. Рідкісними об'єктами дослідження стали друкарські шрифти, лінотипи, друкуючі форми. Останнім часом значний масив складають периферійні друкуючі пристрої ЕОМ, які використовуються для часткового та повного підроблення як окремих реквізитів, так і документів у цілому.

За останніми даними кількість судово-технічних експертиз документів (СТЕД) від загальної кількості проведених криміналістичних експертиз становить 4 % в експертних підрозділах ДНДЕКЦ МВС України та 20% в підрозділах НДІСЕ МЮ України.

Працівникам правоохоронних органів потрібно знати можливості експертних підрозділів щодо дослідження як традиційних, аналогових

документів, так і новітніх, виготовлених з використанням сучасних технологій засобами оперативної поліграфії та друкуючих пристроїв до ПЕОМ. У свою чергу експертам–криміналістам необхідно знати основи технології їх виготовлення, включаючи особливості їх захисту від підроблення, та основні ознаки, які характерні для сучасних видів друку та обробки носіїв документа(папір, пластик тощо). Це можливо лише при комплексному застосуванні спеціальних знань спеціалістами у різних галузях експертно–криміналістичної діяльності. Зазначені питання вирішуються як шляхом проведення комплексних експертиз, так і в результаті проведення цілого комплексу експертних досліджень. Проблематиці експертно–криміналістичного дослідження документів присвятили свої праці чимало науковців. Теоретичними і практичними аспектами дослідження документів, виготовлених на друкуючих пристроях, у різний час займались: В. В. Бірюков, В. В. Коваленко, В. В. Ліповський, С. Д.Павленко, В. М. Палій, О. О. Сахарова, Є. В. Старіков, Л. О. Чередніченко, Т. Б.Черткова, О. В. Шведова, Л. П. Щербаковська.

Значний доробок у формування наукових засад криміналістичного дослідження печаток та штампів внесли вітчизняні вчені–криміналісти: Т. В. Будко, А. В. Іщенко, Н. І. Клименко, В. П. Колмаков, В. К.Лисиченко, М. В. Салтевський, М. Я. Сегай, С. І. Тихенко, І. Я. Фрідман, В. Ю.Шепітько, а також російські: Р. С. Белкін, А. І. Вінберг, О. О. Ейсман, Ю. Г.Корухов, Д. Я. Мирський, О. Р. Россинська, М. В. Терзієв, О. Р. Шляхов, М. П.Яблоков та інші.

Разом із тим висвітлені в спеціальній науковій літературі питання неповною мірою розкривають сучасний стан та можливості судової техніко–криміналістичної експертизи печаток та штампів, особливо з появою новітніх, так званих, «електронних документів», ще недостатньо розроблено методичне забезпечення експертно–криміналістичного дослідження окремих документів, виготовлених з використанням сучасного поліграфічного обладнання, комп'ютерної техніки та засобів оперативної поліграфії. Необхідність визначення можливостей судово і техніко–криміналістичної експертизи печаток

та штампів на сучасному етапі та виділення основних перспективних напрямів її розвитку у майбутньому, й визначає тему кваліфікаційної роботи.

Метою дослідження є напрацювання на основі комплексного аналізу правових, теоретичних та прикладних проблем судової техніко-криміналістичної експертизи печаток та штампів, сучасних можливостей експертного дослідження печаток та штампів, ролі експерта-криміналіста як суб'єкта її виконання та значення висновку судової техніко-криміналістичної експертизи печаток та штампів як доказу, науково обґрунтованих рекомендацій і пропозицій щодо вдосконалення теоретичної та методичної бази експертних досліджень печаток та штампів, визначення перспектив розвитку даного виду експертизи.

Поставлена мета зумовила вирішення наступних задач:

- визначити сучасне поняття документів у криміналістиці;
- встановити генезу виникнення, становлення та призначення печаток та штампів;
- вивчити способи виготовлення печаток та штампів;
- вивчити способи підробки печаток та штампів та їх ознаки при експертному дослідженні;
- показати можливості методики печаток та штампів;
- проаналізувати види висновків експерта в судовій техніко-криміналістичній експертизі печаток та штампів та показати їх доказове значення;
- визначити основні перспективні напрями розвитку судової техніко-криміналістичної експертизи печаток та штампів.

Об'єктом даного дослідження є експертна діяльність щодо проведення техніко-криміналістичних досліджень кліше печаток та штампів, відбитків печаток та штампів.

Предметом дослідження є закономірності виготовлення кліше печаток та штампів, та закономірності виникнення загальних та окремих ознак, що відображаються у їх відбитках.

Теоретична і практична значущість дослідження. Теоретична значимість проведеної роботи полягає в об'єднанні розрізнених теоретичних розроблень проблем техніко-криміналістичного дослідження відбитків печаток та штампів в єдину взаємопов'язану систему, визначенні принципів побудови цілісної науково-обґрунтованої концепції даного виду дослідження. Практична значимість роботи полягає в можливості впровадження більшості сформульованих автором теоретичних положень і практичних рекомендацій безпосередньо в практичну діяльність експертів.

Теоретичною основою даного дослідження. Є підручники, навчальні посібники, збірники наукових праць, що відносяться як до науки криміналістики, судової експертології, кримінально – процесуального права, оперативно-розшукової діяльності.

Методи дослідження. Теоретичним фундаментом наукового дослідження є діалектико - матеріалістичний метод пізнання явищ і оснований на ньому загальнонаукові та спеціальні методи.

В процесі дослідження широко використовувалися такі традиційні загальнонаукові методи, як: порівняльний; формально-логічний (формулювання пропозицій і методичних рекомендацій з техніко-криміналістичної експертизи печаток та штампів для експертних підрозділів ОВС України), аналіз та синтез (використано під час класифікації, під час формулювання висновків з проблемних питань, які висвітлюються в роботі), індукція та дедукція, аналогія, статистичний (використання статистичних даних), спеціальні методи наукового пізнання - спостереження (систематичне і цілеспрямоване сприйняття об'єктів, явищ з метою вивчення їх специфічних змін за певних умов і відшукуванні змісту цих явищ), опис (зазначення ознак, перелік кількісних чи якісних ознак, властивостей в певній послідовності), вимірювання (пізнання різних просторових і часових величин), експеримент (відтворює явище для вивчення зв'язків з іншими явищами, діями чи процесами).

Науково-теоретичне підґрунтя склали загальнотеоретичні наукові праці, розробки провідних фахівців у галузі криміналістики та техніко-криміналістичної експертизи документів, а саме: Т. В. Будко, А. В. Іщенко, Н. І. Клименко, В. П. Колмаков, В. К. Лисиченко, М. В. Салтевський, М. Я. Сегай, С. І. Тихенко, І. Я. Фрідман, В. Ю. Шепітько, а також російські: Р. С. Белкін, А. І. Вінберг, О. О. Ейсман, Ю. Г. Корухов, Д. Я. Мирський, О. Р. Россинська, М. В. Терзієв, О. Р. Шляхов, М. П. Яблоков.

Нормативною основою роботи є Конституція України, Кримінальний-процесуальний кодекс, закони України, а також нормативно-правові акти Міністерства внутрішніх справ, Міністерства юстиції України.

Структура роботи. Обумовлена метою дослідження. Робота складається зі вступу, основної частини, тобто 3 розділи, що включають в себе 4 підрозділа (загальна кількість сторінок 115), висновки, додатки та список використаних джерел (усього 66).

Таким чином, актуальність даної проблеми визначила вибір теми роботи "Техніко – криміналістичне дослідження відбитків печаток та штампів виконаних за новими технологіями", круг питань і логічну схему її побудови.

РОЗДІЛ 1. СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕЧАТОК ТА ШТАМПІВ

1.1. Історичні аспекти виготовлення та використання печаток та штампів

Велике значення документів у науковій діяльності зумовлене безперервним зростанням обсягу інформації, яка не може не враховуватися з метою підвищення ефективності наукових досліджень і прискорення використання наукових результатів у суспільній практиці. Слід зазначити, що щороку виходить 80 тисяч наукових часописів, які містять близько 3 млн наукових статей. Серед них — багато робіт, що стосуються проблем поняття, класифікації, загальних та спеціальних методів дослідження найрізноманітніших документів.

До робіт загальнометодологічного характеру слід віднести перевідні монографії і статті Л. Ньюмана, Р. Пенто й М. Гравітца; роботи українських та російських філософів, соціологів, архівістів А. Бови, В. Городяненко, В. Іванова, В. Ядова [66, с. 123], В. Семенова та ін.

Ближче до предмета нашого дослідження в розробці методологічних проблем аналізу й класифікації документів підійшли у своїх працях В. А. Козлов, А. П. Подгурецький, Ю. А. Суслов та ін.

Проте найбільший науковий інтерес становлять монографії, статті, підручники й навчальні посібники, доповіді та повідомлення на наукових конференціях, присвячені безпосередньо проблемі техніко-криміналістичного дослідження документів. Особливість цих робіт полягає в тому, що кожна з них, по-перше, відображає рівень наукової розробки проблеми в різні періоди розвитку криміналістичної науки; по-друге, містить певний емпіричний матеріал, аналіз якого в динаміці дозволяє виходити на необхідний рівень узагальнення; по-третє, у цих роботах викладено різні підходи до проблеми та її складників, що дозволяє порівнювати різні точки зору й аргументувати власну позицію.

Оскільки обсяг цієї літератури досить великий, у цьому підрозділі обмежимося фіксацією основних робіт, щоб надалі мати змогу детальніше аналізувати різні підходи й точки зору під час безпосереднього розгляду окремих питань.

До робіт, найбільш близьких до проблематики дослідження, слід віднести праці А. В. Іщенка [23, с. 15], В. В. Бірюкова та В. В. Коваленка [9, с. 45], Л. Г. Гріненка та В. Г. Абросимової, Ю. Г. Корухова [26, с. 99], І. П. Красюка, В. К. Лисиченка, Е. М. Прасолової і багатьох інших учених.

Окремо слід зазначити виконані в різний час дисертаційні роботи і насамперед дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора юридичних наук В. К. Лисиченко, виконану в 1974 р. Чимало положень цієї роботи не втратили своєї актуальності й сьогодні. Піднімали проблему, що розглядається, також В. В. Аксенова [2, с. 11], Е. У. Бабаєва, В. В. Хахановський.

Проте вивчення відповідної літератури дає підстави стверджувати про необхідність подальшої наукової розробки проблеми техніко-криміналістичного дослідження відбитків печаток та штампів. Сьогодні, у зв'язку з появою «нового покоління» документів, з'являються й різні точки зору на визначення поняття «документ». Одні автори головним у документі вважають його письмову форму, інші — визнають документом будь-який матеріальний об'єкт, що несе інформацію.

Для того, щоб чіткіше окреслити предмет дослідження, потрібно визначити саме поняття «документ». Це потрібно передусім тому, що згадане слово вживається в різних значеннях.

Термін «документ» (від лат. *Dokumentum*) у джерелах права Стародавнього Риму означав усе, що може бути свідченням, уроком, прикладом [52, с. 104].

Сьогодні слово «документ» має такі значення:

1. Неживий предмет, що може за відомих обставин бути доказом насамперед причини його власного виникнення або умов його існування, побічно може засвідчувати й інші природні або історичні події. У такому

контексті документами може бути названо не лише письмові акти, але й різні предмети і взагалі будь-які матеріальні сліди (людини, тварини або навіть сліди явищ природи). Порівняно з розглянутим значенням у латинській мові, це тлумачення є вузьким, позаяк у Римі воно охоплювало будь-яке свідчення, у тому числі показання свідків, тоді як у наведеній інтерпретації «документ» стосується лише неживих предметів.

2. Определений вираз людської думки й діяльності. За цим визначенням сліди явищ природи не можуть бути названі документами. Знайдені в землі кістки доісторичних тварин, що свідчать про ареал цих тварин, не є документами, однак виявлені під час розкопок сліди доісторичної стоянки людини підпадають під згадане визначення, оскільки вони є продуктом діяльності людини.

3. Письмові акти. У російській мові слово «документ» застосовується тільки до письмових актів. У словнику В. Даля поняття «документ» описується як «будь-який важливий діловий папір, а також диплом, свідоцтво» [18, с. 356]. За дефініцією, поданою в Радянському енциклопедичному словнику (1957 р.), «документом є діловий папір, що служить доказом чого-небудь, підтверджуючи право на Щось, наприклад, письмове посвідчення, яке підтверджує особу пред'явника». Українська радянська енциклопедія виділяла чотири тлумачення документа:

- а) письмовий акт, здатний бути доказом юридичних відносин або фактів, які спричиняють правові наслідки;
- б) офіційне посвідчення особи;
- в) історично достовірне письмове джерело;
- г) матеріальний об'єкт, який містить певну інформацію.

В Українсько-російському тлумачному словнику документ розглядається як «діловий папір, що є письмовим доказом чого-небудь, підтверджує право на що-небудь» [46, с. 231]. Схоже тлумачення міститься і в словнику російської мови, що вийшов друком у 1981 року.

Документ — це також «матеріальний носій даних, тобто інформації (кіно- й фотоплівка, магнітна стрічка, перфокарта тощо), призначений для передачі цієї інформації в часі й просторі» [16, с. 44].

Белкін наводить таке визначення документа: «Документ — матеріальний об'єкт, на якому за допомогою знаків, символів тощо, елементів природної або штучної мови зафіксовані відомості про факти» [6, с. 34].

У законодавстві документ дефінується як «матеріальна форма отримання, збереження, використання й поширення інформації, зафіксованої на папері, магнітній, кіно-, фотоплівці, оптичному диску або іншому носі».

Слід зазначити, що низка наук, зокрема гуманітарних, також досить широко тлумачить поняття «документ» передусім стосовно своїх об'єктів та предметів. Так, у «Соціологічному довіднику» документ визначається як матеріальний носій соціальної інформації, що створюється з метою її передачі й зберігання.

Специфічні дефініції документа, безперечно, подають численні видання зі справочництва й архівознавства.

Поліфункціональність використання документів зумовила появу різноманітних трактувань цього поняття, великої кількості підходів до класифікації документів. Розвиток людства відбувається за допомогою створення речей, які в майбутньому стають об'єктами безпеки самої людини. Ось і печатка з'явилася в нашому житті не просто так. Вона була створена для того, щоб індивідуалізувати людину, довести дійсність того або іншого документа.

Печатка або штамп — це, насамперед, ручний інструмент, який виготовляється з різного роду матеріалів, здатний виконувати функцію чіткого фіксування події або підтверджує дійсність певних відомостей, які містяться в документі.

Зараз печатки бувають прямокутними, де вказується найменування установи й інші дані, трикутні — використовуються для довідок і інших

документів внутрішнього користування. Бувають печатки й інших форм - навіть у вигляді фігурок.

У наш час не один серйозний документ не може обходитися без відповідної печатки. При наявності, наприклад, свідчення про право власності, підтверджується тим, що людина володіє будь-яким об'єктом нерухомості і є його безпосереднім власником.

Печатка має свою стародавню історію. Багато вчених вважають, що печатка з'явилася в Стародавньому Єгипті й Вавилоні. Однак існують свідчення того, що на Русі користувалися печатками вже в X столітті. Вони були знайдені в одному з договорів Русі й Візантії, де говорилося про печатки, які використовували купці. Однак вчені вважають, що це ще не були ті ж самі печатки, якими пізніше скріплювали грамоти. Ці печатки заміняли собою довірчі грамоти й були якимось посвідченням особи послів і купців Стародавньої Русі. Немає однозначної думки про те, що ж це були за печатки. Деякі дослідники вважають, що це були пластини або бляхи, які вішалися на шию, але більшість все-таки вважає, що печатками, також як і в Європі, служили персні.

У Стародавній Русі особисті печатки були в князів, ними позначалися деталі військового спорядження, ремісничі вироби й навіть дерева на границі земельних володінь. У Новгороді археологи виявили дерев'яні циліндри, датовані 70-м роком X століття, на яких були зображені князівські знаки або написи «княже». Ці циліндри могли подібно замкам закривати мішки з хутром і різні посудини, як правило зі сріблом, для того, щоб данину, котра належить князеві, ніхто не міг розкрити по дорозі.

На тому ж місці в 1953 році в Новгороді була знайдена печатка відомого князя Із'яслава Володимировича. Вона була датована X – XI століттями.

У Стародавній Русі печатка служила скоріше посвідченням особи, а в торгівлі могла виконувати роль пломби або клейма.

Учені розділяють печатки на дві групи по способу скріплення ними документа. Перша група — це так звані звислі печатки. Вони були відтиснуті

спеціальними щипцями й привішувалися на шнурках до документа. Друга група — це прикладні печатки, які були відтиснуті різними штампами, у тому числі перстними[31, с. 30].

На Русі протягом майже п'яти сторіч користувалися звислими металевими печатками за зразком візантійських. Вони виготовлялися зі свинцю, срібла, срібла з позолоттю або навіть золота. У середині XI століття починають виникати печатки «греко-руського» типу. На одній стороні таких печаток зображувався святий, а на іншій був грецький доброзичливий напис.

Більшість князів користувалися печатками, на обох сторонах яких зображувалися святі. Це пояснюється тим, що в князів, як правило, було два імені — мирське (світське) і дане при хрещенні (християнське). Зображення двох святих на лицьовому й зворотному боці печатки вказувало на християнське ім'я та по батькові князя. Мирське ж ім'я, як правило, вживали в літописах. Подібними печатками користувалися новгородські, київські, чернігівські, смоленські й інші російські князі. Крім князів печатки або «булли» були в церковних ієрархів — митрополитів і єпископів. Також вони були в представників адміністрації князя. Із часів Стародавньої Русі збереглося кілька сотень свинцевих «булл», які були знайдені археологами. Янин В [3, с. 12].

ЗХІV століття печатки починають поступово змінюватися. Наприклад, на зворотному боці князівської печатки починають писати ім'я й титул власника, а на лицьовій зберігається зображення святого заступника. Протягом ХІV-ХV століть металеві «булли» починають поступово витіснятися восковими звислими й прикладними печатками. На них з'являються світські зображення (виключення становили печатки церковних ієрархів), а також напис навколо зображення (кругова легенда), у якій вказувалося не тільки ім'я, але й посада власника. Подібні печатки стали активно застосовуватися в різних установах і державних службах і до кінця ХV століття практично витіснили печатки з металу. Це пов'язано як з дешевиною воску, так і із заміною пергаменту на папір. Що стосується князів, то замість металевих «булл» вони поступово

починають застосовувати в якості особистих печаток різьбовані каміння — геми, які звичайно вставляли в металевий ободок.

Наприклад, князь Василь ІІв останні роки свого життя користувався восьмигранною гемою із зображенням лева, що терзає змію. Потім ця печатка перейшла до його сина, Івана ІІІ, який і користувався їй майже чверть століття, змінивши природньо тільки ім'я власника. Але коли об'єднувач російських земель створював загальнодержавну печатку, він вибрав для неї інше зображення: на лицьовій стороні був зображений вершник, що вражає списом дракона, а на оборотній — двоглавий орел. Цією печаткою користувалися протягом XVI — XVIII сторіч. Князівську або царську печатку звичайно зберігала одна людина, посада якого називалася друкар, а на початку XVII століття виник спеціальний друкований Наказ.

Поступово Московська держава розросталася, зміцнювалися органи влади, сформовувався адміністративний апарат, збільшувалася кількість документації. З XVII століття печатки стали широко використовуватися різними установами. Наприклад, наказ Великий, який розпоряджався державними фінансами мав печатку із зображенням вагів і написом «Печатка державна наказу більші скарбниці». На печатках інших державних структур зображення часте було відсутнє, був тільки напис. На печатках міст і різних земель були зображення, які пізніше ввійшли в міські герби.

У другій половині XVII століття в Московській державі було вже більш десятка різних печаток, які ускладнювалися в міру приєднання все нових і нових земель. Нові царі використовували печатки своїх попередників, замінюючи лише легенду, яка виготовлялася окремо від основного зображення й матриця, яка була змінною[4, с. 54].

На самому початку свого правління Петро І використовував старі печатки, а потім наказав вирізати трохи нових. Нові печатки відрізнялися розташуванням гербів на крилах орла й наявністю ланцюга ордена Святого Андрія Первозванного, яка оточувала щиток з орлом і імператорську корону над щитком. Для нових печаток була характерна стислість титулу.

В 30-і роки XVIII століття імператриця Ганна Іоанівна запросила в Санкт-Петербург відомого європейського гравера Іоганна Гендлідера, який вирізав нову державну печатку з могутнім двоголавим орлом. Ця державна печатка, гравірована їм за петровським зразком й виконана у високомистецькій манері, яка служила російським царям більш ста років — до кінця царювання Миколи I.

Приблизно в XVII столітті в західній Європі печатки стають самостійною дослідницькою областю. А в XVIII – XIX століттях виникає й наука про печатки – сфрагістика. Колекціонер літописів Стародавньої Русі Е. Болховитинов ставши одним з перших, хто почав займатися розвитком даної науки. Саме він склав оглядовий курс розвитку печатки в російській державі із стародавніх часів до XVIII століття. Проблемою української сфрагістики в XIX — XX століттях цікавилися українські дослідники: Б. Барвінський, К. Болсуновський, М. Грушевський, П. Єфименко (старший), О. Лазаревський, І. Луцький, Є. Люценко, граф Г. Милорадович, В. Модзалевський, Ю. Нарбут, М. Петров, Марія й Михайло Слабченки, А. Стороженко, пізніше К. Антипович, М. Битинський, П. Клименко, Р. Климкевич, І. Крип'якевич, Я. Пастернак, В. Прокопович, В. Сенютович-Бережний та ін.; російськи: А. Барсуков, Є. Каменцева, А. Лаппо-Данилевський, Н. Лихачев, В. Лукомський, Б. Рибakov, В. Янин та ін.; польські: М. Гумовський, Ф. Пекосінський, В. Семкович, А. Верига-Даровський, В. Віттіг та ін.; німецькі (В. Евальд), румунські (Н. Банеску) й ін. Останні десятиріччя позначилися більшим зацікавленням сфрагістики в СРСР, зокрема в УРСР (праці Д. Бліфельда, В. Гавриленка, О. Маркевича, В. Стрельського, В. Фоменка та ін.) [32, с. 116].

Речові матеріали української сфрагістики зберігаються в численних архівах і музеях СРСР і УРСР, зокрема в Державному Ермітажі в Ленінграді, Державному Історичному Музеї в Москві, Київському Державному Історичному Музеї, Інституті Археології АН УРСР, Львівському Музеї та в Інституті Суспільних Наук у Львові, у приватних колекціях, а також у Білорусі, Латвії, Литві, Польщі, Німеччині, Франції, Румунії, Угорщині, Болгарії, Греції, Туреччині, США та ін [24, с. 23].

Що стосується коренів сфрагістики, то вона виросла, передусім, з дипломатики, оскільки для історичного дослідження печаток важливе те, як вони виглядають. Саме за ними можна визначити, до якого історичного періоду належить той або інший документ. Тому що в усі періоди розвитку суспільства використовувалися зовсім різні печатки за формою й змісту символів.

У Стародавньому Китаї знайшли свій власний оригінальний спосіб копіювання тексту. На камені висікалися тексти китайського філософа Кун Цзи, який відомий нам під іменем Конфуція. Той, хто прагнув віднести із собою часточку його мудрості, відбиту на камені, приносив мокрі паперові аркуші. Потім їх вдавлювали в текст, після чого по аркушу прокатували спеціальний валик з фарбою. Цей спосіб ставши основою для друкарства. Перші печатки, які використовували в Стародавньому Китаї, виконували функцію клейма, яку хазяїн ставив на властивій йому мові, а також документах. Поступово печатка стає символом влади, свої печатки були у всіх китайських чиновників. Причому втрата печатки чиновником строго каралася. За втрату печатки чиновника могли понизити на посаді, оштрафувати або навіть звільнити. Печатки мали велику цінність, тому всі знайдені на бойовище печатки підлягалися здачі, і за них призначалася нагорода. Підробка офіційних печаток строго каралася посиленням, а іноді й смертною карою.

Цікавим моментом в історії печаток Стародавнього Китаю стало те, що печатки поступово перетворювалося в справжній твір мистецтва. Виробництво печаток ставили нарівні з мистецтвом каліграфії, живопису або поезії. Майстер, що виготовляє печатки, повинен був володіти багатьма неабиякими вміннями. Він повинен був знати і додержуватися законів композиції, бути прекрасним каліграфом, а також майстром гравірування. Не допускалося ніяке відхилення від загальноприйнятих канонів. Майстер повинен був на обмеженому просторі печатки зобразити кілька ієрогліфів, розмістивши їх за законами композиції, щоб досягти максимально естетичного ефекту. Саме тому стародавні китайські печатки були віднесені до культурної спадщини Китаю, а імена майстрів увійшли в історію.

Спочатку основними матеріалами для виготовлення печаток були дерево, метал і кістки тварин. Небагато пізніше стали використовуватися дорогоцінні й напівкоштовні камені. Імператорські печатки виготовляли із золота. Бічні грані було прийнято прикрашати віршами або різними доброзичливими побажаннями.

На печатках в більшості випадків гравірувалися ієрогліфи, але були також знайдені печатки з малюнками. Найвідоміша печатка такого типу — печатка першого імператора Китаю Цинь Шихуанди. Вона була виготовлена в 221 р. до н.е. на честь перемоги й об'єднання всіх царств під владою одного імператора. Матеріалом став нефритовий камінь, на якому майстер вигравіював «По велінню небес, нехай імператор живе довго й щасливо». А на відбитку печатки зображувалися фігури, що летять, нагадуючи даоських фей.

Історія печаток пішла від багатих і відомих людей у стародавньому світі, тому деякі печатки стали називатися фамільними [42, с. 64].

Народження державної печатки Республіки Корея — «куксе» — стає можливим тільки завдяки гармонічній комбінації різних технологій прикладних ремесел.

В епоху правління в Кореї королівських династій державну печатку називали не «куксе», тобто «державна печатка», а «оксе», тобто «нефритова печатка». Вона була вищим символом короля й держави. Термін «куксе» стали використовувати в Кореї починаючи із часу правління короля Конгмина (роки правління 1351 — 1374) у період Корі (918 — 1392 рр.). У період Чосон (1392 — 1910 рр.) тільки той, хто мав «оксе», що передавалась як символ королівської влади, вважався прямим спадкоємцем і легітимним владикою країни, тому наявність державної печатки визнавала за її власником виключні права на здійснення повноважень короля як верховного владика країни. Таким чином, «оксе» була печаткою, що символізувала владу суверенної окремої держави. Оскільки використовувати цю печатку міг тільки король, «оксе» природньо перетворилася в справжній скарб, що ототожнювався з королівською владою. Під час повстань або державних переворотів володіння

королівською печаткою ставало важливою обставиною, котра дозволяє втримати королівську владу. Можна сказати, що «оксе» була безумовним і самим могутнім доказом, що забезпечував легітимність і авторитет королівської династії.

Потрібно сказати, що терміном «куксе» називають не тільки саму печатку, але й 16 предметів, що становлять її церемоніальний супровід. Тільки тоді, коли печатка забезпечена повним набором церемоніального супроводу, до якого ставляться петля з декоративним вузлом, яка прикріплюється до печатки, тканина, у яку загортають печатку, шнур, яким зав'язують цю тканину, скриньку, у якій зберігається печатка, столик, на якому кладуть печатку, покривало, яким накривають столик, замок і ін., після чого вона здобуває статус державної печатки. Крім того, що ці 16 предметів мають чисто декоративну функцію, вони також відіграють роль у піднесенні статусу печатки як символу держави. Кожний із цих предметів виготовлений кращим майстром у відповідному виді прикладного мистецтва[29, с. 128].

А ось у Німеччині печатки й штампи, аж до IX століття, вживали всі й усюди. І тільки при імператорі Карл Великому печатки стали використовувати для завірення документів.

Право використовувати печатку для особистих документів вважалося для дворянина вищим привілеєм. Причому печаткою батька міг скористатися син, печаткою пана - васал, а її конфіскація була серйозним покаранням, і розглядалася як позбавлення певних прав.

Інформація на печатках була різної, залежно від того, яким образом планувалося їх використовувати. Найчастіше це були фамільні герби із вказівкою імені й дати народження хазяїна печатки. Підробляти такі печатки по відбиткові ніхто не вирішувався. Це не загрожувало занадто суворим покаранням, але все-таки зв'язуватися з войовничим бароном або впливовим герцогом було собі дорожче.

Дворянський стан Німеччини використовував печатки та штампи круглих форм, на яких було зображене полювання й мисливських тварин, а також

драконів. Жінки й духівництво користувалися овальними печатками, на яких зображували лілії. Високі дворянські чини замовляли собі незвичайні печатки, наприклад, у формі серця Магістра Тевтонського ордена.

У королів і духівництва у звороті були металеві штампи й печатки із золота або срібла. Люди нижче статусом використовували свинцеві або мідні печатки. Печатки, які не вимагали багато зусиль і грошових витрат, активно використовували купці й торговці.

Приблизно близько п'яти тисяч років тому в затоці ріки Інд утворювалася одна із самих стародавніх східних цивілізацій - Індійська. З 2600 по 1700 рр. до н.е. на березі цієї ріки розкинулася величезна цивілізація з безліччю міст і поселень. Їхніми досягненнями в науці, торгівлі, будівництві, математиці і дотепер користується сучасне людство. Чималу роль у становленні стародавньої держави зіграли й печатки, як символ влади або ідентифікації власника. Одними з головних індійських міст були Мохенджо-Дароб і відомий Харрапа. До наших днів не дійшли які-небудь реальні письмові свідчення життя цих поселень, але були виявлені археологами печатки того часу, причому у величезній кількості, які дають чітке уявлення про стародавню індійську цивілізацію.

Першим кроком для вивчення печаток було вивчення їх маркування. Однак множинні спроби прочитати написи на індійських печатках того часу були безуспішними. Більшість індійських печаток містить зображення їх головних тварин: міфічних істот – таких як, наприклад, єдиноріг, або реальних - буйволів. Цікаво, чому це на печатках міста Харрапа не було зображень воїнів, батальних сцен або переможених ворогі? Це може свідчити про те, що Харрапою у Стародавній Індії управляли багаті купці, поміщики й священнослужителі, але не військові[10, с. 43].

Однозначно можна сказати, що в Стародавній Індії була добре розвинена торгівля, наприклад, домашніми тваринами й бавовною, тому печатки були використані для позначення товару, що не дивно. Велика їх кількість

підтверджує активний характер індійської торгівлі й важливість маркувальних печаток.

Ще однією основною функцією печатки була ідентифікація власника, наприклад, для позначення касти володаря (тигр, слон). Також печатки застосовувалися в комерційних справах з різною нерухомістю. Ними найчастіше підписувалися листи, візували документи, які являли юридичну цінність. Ці печатки відрізнялися тим, що позначали або тип нерухомості, або, можливо, прізвище власника.

Одне з найважливіших застосувань індійських печаток – використання їх у релігійних цілях. На місці стародавніх індійських міст було знайдено безліч печаток з зображенням релігійної міфічної істоти - єдиного рога. Сама печатка нагадувала за своєю формою жертвний казан, який дозволяє припустити, що зображення позначало релігійну жертву. До релігійних печаток можна віднести й печатки із зображенням людини, що сидить у позі йоги в оточенні тварин. Це дуже нагадує індуїстського бога Шиву, який, як відомо, був йогом і другом тварин. Ці печатки отримали назву «печатки Шиви». Таким чином, індійські печатки були також частиною релігійної практики[1, с. 56].

Що стосується штампів – це не самий новий винахід людства, і навіть можна сказати, що він є одним із самих стародавніх. Історії про те, яким чином люди традиційних культур використовували штампи, продовжаться розповіддю про кераміку. Керамічний посуд завжди прикрашався орнаментом, без цього він був непридатним для використання в силу певних релігійних переконань.

У кожній країні, у кожній культурі існували свої особливі гончарні маси й техніки розпису. Виробництво керамічних виробів з обпаленої кольорової глини й прикраса їх штампуванням існувало вже кілька тисячоріч назад у Єгипті, Вавилоні й інших країнах Стародавнього Сходу. У середньовіччі дана техніка потрапила із країн Середньої, Центральної й Передньої Азії в Європу.

У більшості випадків гончарі прикрашали свої вироби орнаментом, використовуючи для цього нескладні знаряддя-штампи.

Самим популярним штампом був інструмент із зубчастим робочим краєм.

Він міг мати вигляд звичайної гребінки, виготовленої з кістки. Відповідний шматочок кістки із пропиляними уздовж краю жолобками міг служити в якості зубчастого штампа. Взагалі, зубчастий штамп був надзвичайно розповсюдженим знаряддям орнаменталізації кераміки в культурах епохи неоліту різних районів миру – Східної й Західної Європи, Сибіру, Середньої Азії. Популярність зубчастого знаряддя пов'язана з тим, що полювання було одним з найважливіших способів видобутку їжі – особливо в лісових районах – недоліку в щелепах-штампах не було. Можливо, використання щелеп тварин для декору керамічних посудин носило до деякої міри магічний зміст, символізуючи прагнення забезпечити удачу в полюванні.

Зубчастий штамп був привабливий для стародавніх гончарів ще й різними варіантами його застосування як знаряддя орнаменталізації й різноманітністю одержуваних внаслідок цього візерунків. По-перше, зубчастим штампом можна було відтискувати, видавлювати в м'якій глині поглиблення, що відповідають за формою й розміру краям його зубців. Це прийом орнаменталізації називається тисненням. По-друге, можна було користуватися зубчастим штампом як гребенем, прочісуючи їм по стінці глиняної посудини довгі ряди паралельних борозенок – це техніка прочосу. Особливо розповсюджений був прочесаний зубчастим штампом візерунок у вигляді вертикального зигзага, що заповнює стінки посудини від устя до дна. У деяких поселеннях неолітичної культури більш популярним був прийом тиснення, що дозволяв прикрашати стінки посудин щільними рядами дрібних відбитків-ямок, тому виріб видався як би покритий дрібноосередковою сіткою.

Одні з найперших штучних орнаментів створювалися за допомогою гребінчастого штампа, звідси одержав назву й орнамент, виконаний з його допомогою – гребінчастий. Гребінчастий орнамент - розповсюджений спосіб прикраси кераміки. Навіть деякі види раковин морських молюсків, стулки яких мають зубчастий край – це теж інструменти – гребінчасті штампи.

Таким штампом з гальки або раковини по сирій поверхні ще необпаленої посудини наносилися стрічки паралельних насічок, різноманітних

геометричних фігур. Його можна вважати вдосконаленим способом зубчастого штампа з кісток тварин. Гребінчасті відбитки одержали найбільше поширення. Це прямо, косо або змінно розташовані відбитки; прямі, зигзаги, стрічки, фігури ромбів і шестикутників, трикутників, мотив ялинки та ін. Візерунки створювалися й рядами ямок, покладених між рядами гребінчастих відбитків.

Стародавні майстри використовували ще один стародавній спосіб прикраси кераміки: відбитки різних рослин, наприклад, колосся хлібних злаків і окремі зерна, голки хвойних дерев, усілякі раковини й т.п. У японців довгий час мала успіх так звана сосново-голчаста кераміка. Сиру посудину обкладали з усіх боків сосновими голками, які закріплювали мотузками. Після випалювання голок утворювалася поверхня, суцільно поцяткована дрібними рисками. Крім тасьми й соснових голок, для тиснення використовувалися рисові зерна. У стінки посудини зерна вдавлювали так, що утворювався візерунок, підпорядкований певному ритму. У такому вигляді посудину поміщали в піч. Після вигорання зерен на поверхні посудини залишався поглиблений візерунок. Майже повсюди в різні часи для нанесення тисненого візерунка гончарі використовували соломинки, стебла очерету й деревні гілки.

Подібні композиції складені також з відбитків гладкого штампа, обмотаної шнуром паличок, вирізаних із твердої деревини або кістки. Такий спосіб археологи ще називали шнуровим орнаментом, який наносився вдавленням у глину прутика, на який був намотаний шнур. Розташовуючи короткі відбитки шнура під різними кутами, гончарі створювали з них найрізноманітніші візерунки. У візерунку прямі лінії нерідко сполучаються із хвилястими, які в стародавності символізували воду. Наносячи хвилясті лінії вгорловини горщика як прикраса, гончар у той же час вкладав у них більш глибокий зміст. Вони були своєрідним побажанням того, щоб посудина завжди була повною, а його господарі мали б постійний достаток. Поступово магічний зміст хвилястих ліній був забутий, і їх продовжували наносити на посуд винятково як прикрасу.

Японські гончарі аж до XX століття використовували для прикраси

посудин замість шнура тасьму, сплетену з рисової соломи. Тільки що виконану посудину щільно обмотували тасьмою, сушили й відправляли в піч на випал. У печі солома вигорала, а на обпаленій посудині залишалися поглиблені відбитки, що створювали на поверхні черепка оригінальну фактуру.

До більш нових пристосувань для штампування кераміки можна віднести штампи з контррельєфами, які вирізьблюються із твердої глини або дерева.

Останнім часом для тиснення візерунків стали застосовувати всілякі накатки. Накатка, зроблена з коліщати, дає можливість одержувати пунктирні лінії. Для нанесення шнурового візерунка накатку виготовляють із дерев'яного стрижня, який обмотують шнуром або м'яким дротом.

Після підсихання глини поглиблення тисненого орнаменту нерідко заповнюють кольоровими ангобами (рідкою глиною). Поверхня виробу стає гладкою, а візерунок чітко виділяється на його тлі. Цей спосіб декорування називається молетажем. У керамічному виробництві він використовується в основному для нанесення на посуд усіляких бордюрів. Спеціальними накатками, вирізаними із твердої й щільної деревини (самшиту, бука, груші, яблуні, клена), можна наносити на посудину рельєфні візерунки. Перед накочуванням на поверхню виробу наклеюється невеликий джгут з м'якої глини. Місце наклейки змочується водою. Після прокатки джгут міцно з'єднується з основою, а над поверхнею утворюються опуклі елементи візерунка.

Підводячи підсумок, можна виділити кілька видів штамтів, якими ставилися відбитки як у стародавності, так і в сучасних народних промислах:

- 1) гребінчасті штампи - знаряддя із зубчиками для нанесення орнаменту. Між собою вони різняться кількістю зубців, довжиною й ступенем зігнутості, кількістю робочих країв. Більша частина гребінчастих штамтів виготовлена з каменю, але відомі штампи із глини.
- 2) гладкі штампи - матеріалом для таких штамтів служили камінь і кістка. Відмінність гладких кістяних штамтів від природніх у тому, що на них присутні сліди обробки й підправлення робочих країв. Орнамент виконаний

гладкими штампами наносився в техніку наколювання, протягання, прокреслення. Гладкі штампи характерні для більш пізнього часу – бронзового й залізного віків.

3) фігурні штампи - такі штампи характеризуються геометричною або невизначеною формою робочого краю. Частіше зустрічаються із глини, тому що цей матеріал дуже пластичний і йому можна додати будь-яку форму, а при випалі він здобуває твердість. Зустрічаються фігурні штампи й з каменю. На території Середнього Зауралля відомий один фігурний штамп зі стоянки бронзового століття, який посередині сплюснений пальцями. У нього два робочі кінці. З однієї сторони штамп при прокатуванні утворює лінійний орнамент, з іншого боку – хрестоподібний. Виділяють наступні способи нанесення орнаменту на посудину:

- штампування (відбитки штампа однакові);
- прокатування (відбитки штампа між собою відрізняються по довжині й вигину);
- крокування(крокуюча гребінка);
- крокування із протяганням (крокуюче-протягнута гребінка, зубчаста качалка);
- протягування (прокреслена гребінка, лінійний орнамент);
- крокування із протяганням (крокуюча гребінка);
- відступання (сліпа гребінка, що відступає);
- наколювання (відбитки при похилому положенні штампа до поверхні)[43, с. 19].

1.2. Сучасні способи виготовлення печаток та штампів

Відбитки печаток і штампів є одним із засобів захисту документів від підробок. Особисті документи, що видаються установою, підприємством чи організацією, дійсні при наявності на них підписів посадових осіб та відповідних відбитків печаток. Деякі особисті документи забезпечуються ще відбитками штампів, які засвідчують додаткові факти.

Раніше печатки виготовляли в державних штемпельно-гравюрних майстернях (гербові — з відома спеціальної дозвільної служби). Але вже кілька

років печатки виготовляють без дозволу на різних (в тому числі і приватних) підприємствах.

У залежності від призначення печатки бувають гербові та прості. Гербові містять, крім тексту, в центрі зображення державний герб країни. Прості печатки, крім тексту, можуть містити різні емблеми.

Печатки та штампи бувають двох видів: каучукові й металеві. Металеві печатки і штампи, використовують для нанесення рельєфно-забарвлених відбитків. Каучукові печатки і штампи дають забарвлені відбитки.

Існує кілька способів виготовлення печаток і штампів, які кожен із них ми розглянемо докладно в подальшому.

Процес виготовлення печаток і штампів за допомогою ручного набору включає в себе наступні основні операції:

1. збірка друкованої форми;
2. одержання матриці;
3. виготовлення кліше.

Текст набирають вручну з використанням пробільних матеріалів (шпації). Літери, текст круглої печатки і розділові знаки закріплюються в металеві кільця або обідки, а при виготовленні печатки або штампа у формі трикутника літери тексту закріплюються в рамки.

При виготовленні гербових печаток в середню частину набору поміщають сердечник з зображенням герба, герб нанесений на металеву пластинку. Зображення герба отримують гравіюванням по металу або цинкографським способом.

Отриманою набірною друкованою формою роблять відбиток на масі з гіпсу, каоліну і крохмалю змішаних з водою, отриманий відбиток складеної форми служить матрицею, виходить форма по рельєфу зворотна (дзеркальна) набору. Потім, отриману форму поміщають в електричну піч, де вона обробляється сушінням і випалом при температурі 150° С.

Після цього в матрицю вдавлюють каучук (гуму) для отримання друкованої форми або кліше, рельєф якої відповідає набору. Каучук

вдавлюється в матрицю спеціальним пресом при температурі 110° — 130° С протягом двох хвилин. Каучук при охолодженні вулканізується і набуває якості притаманній звичайній гумі: друкуючі елементи добре зберігають форму і пружність, що забезпечує можливість тривалого використання печатки або штампа. При виготовленні кліше можуть утворитися різні дефекти у вигляді окремих горбків гуми, які видаляються механічним способом. Після обробки кліше обрізають і наклеюють на дерев'яні колодки з матер'яною прокладкою.

Для нанесення відбитків каучукової печатки або штампа застосовується спеціальний барвник різних кольорів — мастика, тому каучукові преси часто називають мастичними печатками.

Для штрихів відбитків каучукових печаток і штампів характерні ознаки плоского друку, а саме: відсутність рельєфності (натиску) на папері; барвник в штрихах розподіляється відносно рівномірно як в середині штрихів, так і по краях, іноді зустрічаються фрагменти зі слабким відкладенням барвника або повним його відсутністю. Зазвичай це відбувається в результаті неоднакової інтенсивності фарбування друкуючих елементів мастикою, а іноді з — за нерівномірного тиску печатки або штампа на поверхню документа.

Виготовлення печаток і штампів за допомогою ручного набору найбільш старий спосіб і, тому найбільш поширений, також поширеним способом виготовлення печаток і штампів є строковідливний набір [33, с. 156].

Процес виготовлення кліше печаток і штампів за допомогою строковідливого набору складається з чотирьох основних етапів:

- набір тексту на строковідливній машині;
- складання форм;
- отримання матриць;
- виготовлення гумового кліше [45, с. 194].

На відміну від ручного набору, де рядки набираються з окремих літер, в даному способі застосовуються лінотипні машини, тобто кожен рядок тексту повністю набирається на одній металевій пластині, відливається цілий рядок.

Далі ці металеві пластини збирають в єдину форму.

Печатки та штампи трикутної форми виготовляються шляхом обрізання металевих пластин за допомогою спеціального шаблону. Після обрізання готові пластини встановлюються в рамки трикутної форми, розміром, спеціальними правилами, потім усуваються наявні недоліки. Щоб отримати матрицю використовуються спеціальні пластинки, зазвичай, виготовлені з картону й бітуму з додаванням різних пластифікуючих добавок. Спеціальним пресом ці пластини вдавлюються в набрані форми при температурі 150° С і витримуються 30 хвилин.

На готову матрицю накладають сиру гуму, потім накривають металевою пластиною і поміщають в спеціальну піч під прес на дві хвилини. Після вулканізації гуми, отримані кліше обрізають і наклеюють на дерев'яні колодки. Виниклі в процесі виробництва дефекти у вигляді виступів, горбочків гуми, які знаходяться в одній площині з виступаючими фрагментами печатки або штампа, видаляються механічним способом.

Інші дрібні дефекти, що з'явилися на матриці в процесі виготовлення, наприклад, незначні викривлення, виїмки залишаються на кліше.

Кліше, виготовлене за допомогою лінотипа повинно відповідати певним вимогам, що пред'являються до кліше фабричного виробництва, але існує група ознак, які вказують на застосування конкретного устаткування.

Одна з ознак, що дозволяє диференціювати відбитки кліше, виготовлених способом строковідливого набору або лінотипа, є різний графічний малюнок деяких літер шрифтів однієї і тієї ж гарнітури, і одного і того ж кегля, використуваних в ручному і строковідливому наборі (лінотипі).

Наприклад, шрифт літературної гарнітури строковідливого набору завжди відрізняється по графічному малюнку букв, таких як: "д", "ж", "к", "л", "я" від шрифту тієї ж гарнітури ручного набору.

Наявність сторонніх штрихів у вигляді фрагментів прямокутника навколо букви свідчить про те, що був застосований строковідливний набір або лінотип, це обумовлюється тим, що при відлитті рядків метал заповнює не тільки поглиблення кожного очка, але і що утворюються проміжки між матрицями.

Дані дефекти форм, відповідно, відображають у матриці, потім у пресі і, нарешті, у відбитку печатки або штампа.

При виготовленні форми для отримання кліше круглих печаток використовується пристосування для згинання відлитого рядка. У процесі цієї операції утворюються такі ознаки: порушення радіальності, а також ламаної лінії рядка, яка утворюється в результаті деформації окремих ділянок форми лінотипного рядка.

Ці ознаки полегшують диференціацію за способом виготовлення відбитків круглих печаток та штампів. Складніше диференціювати способи виготовлення трикутних печаток і штампів, так як їх відмінною ознакою є наявність, сторонніх штрихів і якщо ця ознака відсутня, то диференціювати спосіб виготовлення печатки або штампа практично неможливо [15, с. 47].

Японська технологія "SPRING" дозволяє спростити і прискорити процес виготовлення кліше печаток.

Ця технологія включає наступні стадії:

— спочатку, так само як і за вищеописаною технологією, зображення оригінал-макету (ескізу) заноситься в комп'ютер через сканер;

— потім, за допомогою лазерного променя, зображення випалюється безпосередньо на спеціальній плівці, яка вкладається у штемпельну подушку, просочену спеціальною штемпельною фарбою. Все це закріплюється в автоматичному оснащенні. Однієї заправки штемпельної фарби вистачає на дві — три тисячі відбитків.

Відбитки печаток (штампів), виготовлених за технологією "SPRING" мають наступні ознаки:

— відмінності в тональності деяких ділянок відтиснення;

— звивистість краю штрихів знаків (особливо прямолінійних);

— рівномірний розподіл барвника в штрихах;

— покраях зображення може виникати забруднення фону через виділення надлишків фарби [21, с. 211].

При виготовленні посвідчувальних друкованих форм, виготовлених способом лазерного гравірування по гумі застосовується пряма технологія, коли для вибірки формного матеріалу використовується енергія потужного, тонко сфальцьованого лазерного променя. Дану технологію прийнято називати прямим лазерним гравіруванням. У якості формного матеріалу використовується спеціальна гума. Лазерний пучок, сфальцьований у пляму розміром від одиниць до сотень мікронів, розігріває формний матеріал до температури випару або термічного розкладання. У результаті в тих місцях форми, де вона була оброблена лазерним пучком, матеріал віддаляється з поверхні й утворюються пробільні елементи. При цьому одночасно створюються друкуючі елементи. Ніяка хімічна або фотохімічна обробка форми не потрібна.

Основними виробниками лазерних граверів, які можуть бути використані для виготовлення посвідчувальних друкованих форм, є АТ «ИНПОЛ» (АТ ВНИИ Поліграфії) - апарати ЛГА (раніше їх аналог «КОПІЯ» виготовлявся в м. Брянську), НПЦ «Альфа» (Росія) - апарати Lasergraver SP44 (мал. 1, додаток 1), фірми Basel-Sheel (Німеччина) і TROTEC (Австрія).

Сучасні апарати ЛГА сполучені з комп'ютером, від якого йде керування променем CO₂-лазера. Цей тип лазера має гарну технологічність, високий КПД і тому широко застосовується в промисловості. Але для виготовлення досить захищених посвідчувальних друкованих форм (що мають мікротексти, растрові елементи й т.п.) він не підходить, тому що має серйозний недолік, причому принципово непереборний. Справа в тому, що граничні геометричні розміри елементів, одержуваних при лазерному гравіруванні, визначаються діаметром, плями лазерного променя, який, у свою чергу, залежить від типу застосовуваного лазера. Довжина хвилі випромінювання CO₂-лазера становить 10,6 мкм. Одержати пляму лазерного променя діаметром менше 40 мкм неможливо через обмеження, пов'язане із хвильовою природою світла. На практиці межею звичайно є діаметр, рівний 45 - 55 мкм. Таким чином, для робіт

з високим дозволом CO₂-лазера не підходить. Апарат ЛГА має дозвіл не більш 1000.dpi.

У розробці НПЦ «Альфа» використовується лазер на алюмо-іттрієвом гранаті (так званий YAG) потужністю 22 Вт. Особливості випромінювання лазера й конструкція оптичного тракту в апаратах Lasergraver дозволяють змінювати діаметр плями лазерного променя в межах від 20 до 60 мкм. Апарат дозволяє відтворювати лініатури до 180 Ірі (при дозволі 2450 dpi).

Лазер — Різець має унікальні можливості. З його допомогою можна одержати на гумі найскладніші по графіці елементи. Спеціальна технологія керування профілем друкуючих елементів дозволяє підбирати його в такий спосіб (у розрізі - трапеція із гранями під кутом 60° — 70°), щоб навіть самі дрібні елементи не деформувалися при нанесенні відбитка. Однак у деяких майстерень профіль друкуючих елементів не міняють, роблячи його прямокутним, що знижує міцність посвідчувальної друкованої форми [8, с. 16].

Використовувана гума повинна бути досить м'якою, дрібнозернистою, не мати сторонніх включень, мати гарну стійкість до штемпельних фарб і гарну змоченість. Деякі фірми розробляють спеціальну гуму (наприклад, НПЦ «Альфа»), інші підбирають під прилад чорну гуму, що вже випускається промисловістю. Гума для обробки лазером споконвічно має граничний ефект. Края лазерної плями, як і при звичайній експозиції, є розмитими. Проте на формі утворюється різка грань. У тих місцях, де енергії не вистачило для повного видалення матеріалу, товщина його шару виявляється ледве менше.

У процесі гравіювання аркуш гуми, закріплений на барабані, обертається. Усіма операціями лазерного гравера управляє мікропроцесор (наприклад, в апаратах Lasergraver). Для створення макетів печаток (штампів) і введення їх у лазерний гравер НПЦ «Альфа» розроблені спеціалізовані програми.

Для печаток (штампів), виготовлених лазером на гумі, характерні різко виражені рівні краї друкуючих елементів, їх висота усередині букви й зовні однакова.

Однак апарати TROTEC 25 ER (аркуш гуми розташований горизонтально, нерухливий; рухається промінь лазера) вирізують лазером печатку, краї друкуючих елементів якої сильно округлені. Пояснюється це відносно більшим діаметром робочої плями лазерного променя - приблизно 100 мкм. Звичайно в цих печатках використовуються шрифти одного виду. Можливо також застосування різного роду елементів захисту, які використовуються при гравіюванні на інших апаратах (мікрошрифт, растрові малюнки, захисні сітки, орнамент і т.д.). Відбитки елементів являють собою тонкі, однакової ширини лінії, які спостерігаються у відбитків печаток, отриманих з матриць, виготовлених фрезуюванням. Щоб правильно визначити спосіб, необхідно вивчити ознаки фрезуювання. Відсутність їх дає можливість припустити, що печатка виготовлена лазерним гравіюванням на апарату TROTEC 25 ER.

Друкуючі елементи посвідчувальної друкованої форми, виготовленої лазерним гравіюванням, лежать в основному в одній площині, мають відносно рівну поверхню. При вивченні форми під мікроскопом (збільшення більш 24х) можна побачити паралельні неглибокі смуги, які утворюються від впливу «залишкового» опромінення, тому що лазер ніколи не закритий до кінця. Однак дно пробільних ділянок, зазнавши впливу лазерного променя, має яскраво виражену смугову структуру (паралельні смуги вказують напрямок переміщення променя), яка можна побачити неозброєним оком.

В посвідчувальних друкованих формах, виготовлених лазерним гравіюванням, можуть відобразитися індивідуальні ознаки, пов'язані з особливостями виробництва. Їх також можна віднести до ознак, властивих тільки цьому способу виготовлення (мал. 2, 3; додаток 1). Зв'язані вони з якістю використаної гуми - наявністю в ній домішок. Крім того, на дні пробільних ділянок, на які впливав лазерний промінь, можна побачити утвори у вигляді невисоких горбків і стовпчиків, рівномірно звужуючийся догори (вершина їх округлена). Поява цих утворів пов'язана з наявністю в гумі краплень. Якщо розмір краплення перевищує 10 мкм, у процесі різання довкола нього утворюється «тінь», що не дозволяє лазерному променю вилучити матеріал.

Поява й положення стовпчиків у пресі винятково індивідуальна. Утвір таких же ознак в іншому пресі практично неможливе. Найбільш помітний цей ефект при виготовленні форми за допомогою CO₂-лазера.

В посвідчувальних друкованих формах, виготовлених на апаратах Lasergraver, цих стовпчиків звичайно небагато (від одного до трьох) за рахунок використання спеціальної гуми, а у форм, отриманих на апаратах ЛГА, їх може бути більше й вони можуть бути різної висоти [20, с. 99].

Дефектами посвідчувальних друкованих форм можуть бути:

1) поява вузької зони, у якій гравірування проводилося двічі (дефект утворюється в тих місцях, де відбулося припинення гравірування, наприклад, через відключення електроенергії; при її поновленні не завжди точно можна «прицілитися»);

2) утвір «прострелів» - вузьких смуг, суцільно програвіруючих елементів, що утворювалися за рахунок зрушення, зображення на однакову величину (причина - збій у передачі даних комп'ютером);

3) поява смуги, яка виглядає штучно здавленою (причина - порушення переміщення записуючої голівки лазера);

4) поява смуги, у якій елементи ушкоджені: спостерігається «наползание» деталей один на одного або одна з ділянок витягнута (причина - відставання смуги гуми від барабана під дією витяжки, що видаляє продукти згоряння) [47, с. 45].

Друкуючі елементи, виконані лазерним гравіруванням по гумі, як правило, добре змочуються штемпельною фарбою, і відбиток виходить рівномірно й досить інтенсивно пофарбованим, з рівними краями. Іноді при достатку фарби по краях штрихів спостерігаються мікророзпливчатість.

У менш інтенсивно пофарбованих відбитках можна помітити ряд особливостей, властивих даному способу виготовлення посвідчувальних друкованих форм:

1) малюнок у центрі відбитка складається з безлічі мікроштрихів, помітних при збільшеннях під мікроскопом;

2) по лініях кола відображаються тексти (пофарбовані й незабарвлені), виконані з використанням мікрошрифтів (0,25 — 1,0 мм);

3) чітка, рівна границя штрихів; іноді при виготовленні печатки (штампа) на апаратах з низьким дозволом краю штрихів можуть здобувати пилкоподібну форму (мал. 4, додаток 1);

4) краї штрихів різко обриваються — у них відбивається «різка грань» друкуючого елемента, яка утворюється під дією променя лазера;

5) закінчення елементів букв і цифр мають правильну геометричну форму, у якій чітко позначені прямі й гострі кути;

6) елементи мають вигляд тонких ліній, іноді звужуючихся до закінчення елементів майже на ні, наприклад при зображенні зарубок на апаратах Lasergraver. Таких штрихів не дають апарати TROTEC 25 ER;

7) не відображаються окремі фрагменти друкованої форми. Найчастіше ця ознака спостерігається в нових печатках (штампах); у міру використання печатки він зникає. Причиною появи цієї ознаки може стати різна товщина гуми (мал. 5, додаток 1);

8) у штрихах, найчастіше тонких, є розриви; у буквах і цифрах можуть бути відсутні окремі елементи. Ознаки утворюються, імовірно, за рахунок наявності порожнеч у приповерхньому шарі гуми (мал. 6, додаток 1);

9) у штрихах іноді відображається структура поверхні друкуючих елементів (звичайно це паралельні лінії, помітні при збільшенні більш 24х);

10) тонкі, різної довжини незабарвлені смуги, що перетинають фрагменти відбитка (на друкованій формі — це кілька поглиблених ділянок на друкуючих елементах, які лежать на одній прямій); проявляються не завжди - зникають при великій силі натиску;

11) наявність на відбитку в місцях, що відповідають пробільним ділянкам друкованої форми, пофарбованих крапок, що є відображенням вершин стовпчиків. Крапок може бути багато (ЛГА, мал. 7) або одна - три (Lasergraver, мал. 8, додаток 1);

12) деформація елементів букв і цифр, що відбиває деформацію друкуючих елементів (утворюється при гравіюванні лазерним променем неоднорідної по складу гуми) (мал. 9, додаток 1);

13) наявність так званих «марашек» у місцях, що відповідають пробільним елементам. З'являються за рахунок забруднення печатки в процесі її експлуатації, а також у результаті відображення у відбитку дна печатки при невеликій глибині гравіювання й сильному натиску;

14) відбиток круглої печатки може мати овальну форму у зв'язку з тим, що таку форму має сама печатка. Це свідчить про виготовлення печатки на апарату барабанного типу (ЛГА, La&ergraver, Basel — Sheel; виключення становлять апарати TROTEC 25 ER). На появу цієї ознаки впливає товщина гуми, тому що через різну її товщину змінюється масштаб гравіювання.

Ознаки, описані в пп. 1 — 6 і 9, дозволяють встановити спосіб виготовлення посвідчувальної друкованої форми. Для розв'язання ідентифікаційних питань велике значення має виявлення ознак, наведених у пп. 7, 8, 10 — 14; більшу ідентифікаційну значимість мають ознаки, описані в пп. 11 і 12, що залежать від складу й структури використаної гуми. [36, с. 167].

В посвідчувальних друкованих формах, отриманих традиційним способом, що друкують елементи також мають рівну поверхню, але оскільки гума, з якої вони виготовлені, пройшла термічну обробку, це змінило її якості: вона тверда на дотик, границі елементів оплавлені, «закруглені». У порівнянні з розглянутими друкованими елементами в традиційних відзначається навіть деяке порушення плоскої форми поверхні. Цим можна пояснити нерідко спостережувальний специфічний розподіл фарби в штрихах, коли при одержанні відбитка за рахунок еластичності гуми барвник якби видавлюється за межі. Ця ознака добре видна в слабопофарбованих відбитках, отриманих зі значним натиском.

Від традиційних посвідчувальних друкованих форм виготовлені лазерним гравіюванням печатки (штампи) можна також відрізнити за гарнітурами використаних шрифтів (для перших характерні гарнітури типографських

шрифтів, для других гарнітура шрифту не регламентована) і за ознаками, описаним у пп. 1, 2, 4, 5, 8, 9, 11. Слід звернути увагу на одну особливість будови порівнюваних удостоверительних друкованих форм.

У традиційних печатках буква усередині «забита» гумою, тобто висота друкуючого елемента усередині букви менше, чим зовні. У зв'язку із цим внутрішньобуквені пробіли швидко забруднюються й відображаються у вигляді пофарбованих плям (мал. 10, додаток 1). За рахунок вулканізації гуми спостерігається деформація ліній рамок і особливо кола. Технологія виготовлення визначає деякий зсув знаків по вертикалі (мал. 11, додаток 1).

У печатках, виготовлених лазерним гравіюванням, спостерігаються іноді окремі тонкі волокна (наприклад, волокна паперу) на пробільних елементах, але «затурканості» букв не спостерігається [44, с.65].

При виготовленні посвідчувальних друкованих форм із застосуванням фотополімерної технології використовуються фотополімери, які під дією ультрафіолетових променів полімеризуються й втрачають розчинність у відповідному розчиннику. Фотополімеризуючі композиції можуть бути рідкими (ФПЖК) або твердими (ФПП). За даними, викладеними у спеціальній літературі, найбільше поширення для їхнього виготовлення одержали похідні целюлози й полівінілового спирту, а також поліаміди.

Процес виготовлення друкованої форми складається з наступних етапів:

1) виготовлення негатива (фотоформи):

Спочатку методом комп'ютерної верстки готують оригінал-макет (позитивне дзеркальне зображення друкованої форми). Потім отримане зображення роздруковують на лазерному друкувальному пристрої на плівці або на папері. У фотолабораторії методом контактної печатки (у контакт приводиться позитивне зображення друкованої форми з емульсійним шаром фототехнічної плівки) одержують негатив — фотоформу.

2) експонування:

Експонування фотоформи при використанні ФПЖК проводять у спеціальній формуючій — копіювальній установці, основною частиною якої є

формує — опіювальна рама, що полягає із двох стекол і обмежувальних прокладок, що визначають товщину друкованої форми (мал. 12, додаток 1).

Негатив (фотоформу) змочують водою й щільно накочують до скла з боку підложки. Потім змочують водою емульсійний шар негатива й накривають його захисно — розділовою плівкою, знову накочують, не залишаючи повітряних міхурів. Такий фотошаблон відділений плівкою від рідкого фотополімеру, яким під тиском заливають простір між стеклами, розділеними прокладками, не допускаючи утвору повітряних міхурів.

Експонування спочатку роблять із боку скла, де немає негатива, для одержання основи (підложки) друкованої форми, потім з боку скла з негативом (фотошаблону) для формування рельєфу друкуючих елементів.

3) очищення пробілів:

Після експонування друковану форму обробляють вимивним розчином (наприклад, розчином прального порошку). Для більш інтенсивного вимивання ділянок полімеру, після експонування друковану форму обробляють вимивним розчином (наприклад, розчином прального порошку). Для більш інтенсивного вимивання ділянок полімеру, не піддаються засвіченню, підвищують температуру розчину до 45° — 50° С. Розчин час від часу міняють, тому що в міру використання він стає більш грузлим (у ньому усе більше накопичується полімер, що розчинився), у зв'язку із чим відбувається налипання полімеру на друкуючі елементи й забивання вузьких пробільних елементів. На ділянках, які піддалися опроміненню, утворюються друкуючі елементи, а на неопромінених ділянках — пробільні елементи.

4) додаткова обробка:

Роблять додаткове експонування під тонким шаром води для додання друкованій формі більшої міцності. Однак при тривалому опроміненні може значно збільшитися твердість полімеру, що погіршує якість. Потім форму додатково промивають у проточній воді, обробивши невеликою кількістю прального порошку.

Друковану форму, що представляє собою напівпрозору пластину, знімають зі скла, висушують і припудрюють для усунення липкості.

Друкуючі елементи отриманої форми перебувають в одній площині, мають рівну поверхню, по краях трохи округлену. Границі друкуючих елементів виражені не так різко, як при лазерному гравіюванні, і мають форму, близьку до тієї, якій мають традиційні посвідчувальні друковані форми. Однак лінія границь часто нерівна, ширина друкуючого елемента на його протязі може бути неоднаковою, на друкуючих елементах іноді спостерігаються поглиблення.

Дефектами посвідчувальної друкованої форми можуть бути: її розшарування при видаленні захисно-розділової плівки (частина друкуючих елементів прилипає до плівки); закопіровка вузьких пробільних елементів; мала висота друкуючих елементів щодо пробілів; погане вимивання полімеру із пробільних елементів; наявність поглиблень на деяких друкуючих елементах (через влучення бруду або повітря між негативом і склом, між негативом і захисно-розділовою плівкою; через наявність складок на плівці); прилипання фотоформи до скла після завершення процесу; звивістість тонких ліній при недостатній експозиції.

Якщо при виготовленні друкованої форми технологія порушувалася, наприклад, не мінявся в достатній мері розчин для вимивання полімеру, то в результаті налипання його часток на друкуючі елементи печатка (штамп) придбає індивідуальні ознаки.

Схема одержання фотополімерної форми із ФПП приблизно та ж, що й із ФПЖК; при цьому експонування проводиться тільки з боку негатива, тому що основа вже є.

Структура друкуючих елементів форм із ФПП інша, ніж форм, виготовлених із ФПЖК: краю друкуючих елементів виражені більш чітко, часто трохи підняті; лінія границь рівна; ширина друкуючого елемента на його протязі однакова (відповідає обраному шрифту) [57, с. 87].

При високій кваліфікації виготовлювача відбитки фотополімерних друкованих форм відрізняються високою графічною точністю відтворення оригіналу, інтенсивним і насиченим фарбуванням. Штрихи мають чіткі й рівні краї. Інтенсивно пофарбовані відбитки близькі по зовнішньому вигляду до відбитків традиційних посвідчувальних друкованих форм (мал. 13,а, додаток 1). Однак у слабо — і середньопофарбованих штрихах спостерігаються особливості.

У відбитках печаток (штампів), виготовлених із ФПЖК, можна виявити наступні ознаки:

- 1) неоднакова ширина елемента знака (мал. 14, додаток 1);
- 2) нерівні краї штрихів (див. мал. 14, додаток 1);
- 3) неоднакова довжина паралельних елементів в одній букві;
- 4) випрямлення дугоподібних елементів;
- 5) іноді неоднакова відстань між буквами;
- 6) скривлення лінії рядка;
- 7) штемпельна фарба концентрується приблизно в середині штриха, по краях штрихів пофарбований слабо, виділяються окремі пофарбовані ділянки;
- 8) позначені краї штрихів (фарба по краях у достатній кількості), але по всій площі штрихів — безліч згустків, наявність вкраплень;
- 9) у штрихах видні окремі крапки з незабарвленими навколо них кільцями (мал. 15, додаток 1);
- 10) у штрихах видні незабарвлені ділянки круглої форми (див. мал. 15, додаток 1);
- 11) сторонні (додаткові) невеликого розміру штрихи, що примикають до штрихів букв, цифр, лініям рамок і іншим елементам відбитків (див. мал. 14, додаток 1). Так відображаються прилиплі до друкуючих елементів частки полімеру;
- 12) відсутність окремих частин елементів букв і цифр у результаті руйнування печаток (мал. 13,б, додаток 1);

13) наявність так званих «марашек» печаток, що утворюються при засміченості, волокнами паперу й іншими частками. У зв'язку з тим що в процесі експлуатації ці частки можуть переміщатися на печатці (штампі), ті самі «марашки» у різний час виявляються на різних ділянках відбитка.

Ознаки, описані в пп.1, 2, 7 — 10, дають можливість встановити спосіб виготовлення посвідчувальної друкованої форми й у такий спосіб розв'язати діагностичне завдання. В ідентифікаційних дослідженнях велике значення має виявлення ознак, описаних у пп.9, 11 — 13, особливо ознаки, зазначеного в п.11, імовірність повторення якого в іншій посвідчувальній друкованій формі винятково мала. Одночасно він і досить стійкий (спостерігався протягом півтора років експлуатації), у той час як ознаки, зазначені в п. 12 і особливо в п. 13, нестійкі. Якщо ознака (ознаки), зазначений у п. 11, виражений досить чітко, при обмеженому обсязі ознак, що виявляються, він може бути покладений в основу висновку про спосіб виготовлення печатки (штампа).

Від традиційних посвідчувальних друкованих форм фотополімерні форми можна відрізнити за гарнітурами використаних шрифтів (для перших характерні гарнітури типографських шрифтів, для других гарнітура шрифту не регламентована), а також за ознаками, описаним у пп.1, 2, 7 — 11, які можуть бути виявлені в середньопофарбованих відбитках.

Згодом (приблизно півроку через) якість печаток (штампів) стає гірше: відбитки офарблюються нерівномірно, на багатьох ділянках штрихів фарба відсутня зовсім, у тому числі зникають елементи букв і цифр. Ознаки, перераховані в пп.3 - 6, відображають, імовірно, особливості оригінал-макета. У відбитках печаток (штампів), виготовлених із ФПП, можна виявити наступні ознаки (мал. 16, додаток 1):

1) штрихи виглядають рівномірно пофарбованими, хоча під мікроскопом можна побачити строкату картину: пофарбовані й незабарвлені крапки розподілені рівномірно, причому пофарбованих крапок значно більше (ця структура найкраще спостерігається в широких штрихах);

2) у деяких штрихах (а іноді їх багато) видні чіткі границі у вигляді тонких ліній, при цьому в середині штрихи майже не пофарбовані. Такі відбитки нагадують відбитки традиційних печаток, коли при натиску на печатку фарба видавлюється, утворюючи яркопофарбовані границі. Це явище, на думку авторів, може бути пояснене тим, що площа поверхні друкуючих елементів у традиційних печаток трохи опукла й за рахунок деформації гуми фарба видавлюється. Середина друкуючих елементів форм із ФПП трохи ввігнута, а краю — нерідко тією чи іншою мірою підняті й утворюють на границі тонкі лінії.

Посвідчувальні друковані форми, виготовлені із ФПП, можуть мати високу якість. Однак на практиці це не завжди досягається. З деяких зразків виходять нерівномірно пофарбовані, навіть погано помітні відбитки.

Якщо ж усі стадії виробництва виконувалися на високому рівні й була добре підібрана фотополімерна композиція, посвідчувальна друкована форма може передати найскладнішу структуру малюнка й шрифту їх, що полягають із найтонших ліній і, переплетень. По зовнішньому вигляду відбиток фотополімерної печатки (штампа) може бути не гірше відбитка печатки (штампа), отриманої лазерним гравіюванням [61, с. 76].

При виготовленні посвідчувальних друкованих форм способом вулканізації гуми з матриць, отриманих у процесі фрезування, матриці виготовляються із прямим поглибленим зображенням друкуючих елементів на спеціальних фрезувальних верстатах. Різець формує друкуючі елементи форми. З готової матриці, як і в традиційній технології, шляхом вулканізації гуми одержують гумову посвідчувальну друковану форму.

У якості матеріалів для матриць використовують метали й пластмаси. Установлене, що перші дають більш якісне зображення, чому другі.

Тому що зображення на матриці утворюється за рахунок формування поглиблень на поверхні матеріалу заготовки, то існує висока ймовірність того, що друкуючі елементи будуть розташовуватися не в одній площині. Висота друкуючих елементів залежить від глибини відповідних елементів у матриці.

Найчастіше ця особливість відзначається в місцях перетинання штрихів. Спочатку вигравірувані штрихи менш глибокі, чому отримані пізніше, і на друкованій формі (і відповідно відбитку) вони або перериваються в місці перетинання, або не відображаються зовсім, тому що перебувають значно нижче основної поверхні.

Краї (границі) друкуючих елементів, як і в традиційних печатках, округлені («оплавлені») на відміну від гумових печаток, виготовлених лазерним гравіюванням безпосередньо по гумі. Така структура країв друкуючих елементів пояснюється деформацією гуми в ході її вулканізації при підвищеній температурі в процесі одержання друкованої форми з матриці.

У розглянутому випадку необхідно відзначити наступну особливість печаток (штампів): краї друкуючих елементів настільки округлені, що в нанесенні відбитка бере участь не плоска поверхня, а вузька смужка друкуючого елемента, що має циліндричну форму.

Виявлення перерахованих ознак дає можливість із великим ступенем імовірності визначити спосіб виготовлення досліджуваної посвідчувальної друкованої форми.

При мікроскопічному дослідженні відбитків печаток (штампів) можуть бути виявлені наступні ознаки (мал. 17, додаток 1):

- 1) відбитки, отримані при достатньому зволоженні печатки (штампа) штемпельною фарбою, яскраво пофарбовані;
- 2) барвник у штрихах розподілений по поверхні паперу рівномірно;
- 3) штрихи в порівнянні з відбитками, отриманими із традиційних друкованих форм, виготовлених способом вулканізації гуми, мають набагато меншу ширину (найчастіше це просто тонкі лінії);
- 4) границі штрихів позначені нечітко. Поява ознаки, імовірно, пов'язана з тим, що краї друкуючих елементів лежать не в одній площині із середньою частиною (значно округлені) і при нанесенні відбитка можуть лише стосуватися паперу;
- 5) неповне відображення на відбитку окремих знаків;

6) розриви штрихів, найчастіше в місцях перетинання;

7) незграбність овальних елементів;

8) кругла форма й збільшені розміри закінчень штрихів. Ознаки, наведені в пп.5 — 8, свідчать про використання матриці, виготовленої способом фрезування. У сукупності перераховані ознаки дають можливість установити спосіб виготовлення печатки (штампа). Виявлення відмінностей у порівнюваних відбитках посвідчувальних друкованих форм за ознаками, описаними у пп.5 — 8, дозволяє диференціювати посвідчувальні друковані форми, отримані з різних матриць, виготовлених з того самого оригінал-макета. Індивідуальні ознаки розглянуті печатки (штампи) здобувають у процесі експлуатації (як і форми, виготовлені традиційним способом).

Слід зазначити, що такі ознаки, як переривчастість елемента або його відсутність у відбитку, не є стійкими. Так, елементи можуть відобразитися повністю при досить сильному натисканні на посвідчувальну друковану форму. Крім того, у міру її експлуатації більш високо розташовані друкуючі елементи можуть вирівнятися з розташованими нижче елементами. Прояв цих ознак залежить також від виду паперу й в'язкості фарби — на слабкопроклеєних паперах і при використанні менш грузлої фарби розриви в штрихах можуть бути невидимі, тому що їх заповнює фарба. Відрізнити розглянуті печатки (штампи) від традиційних можна по ширині штрихів, розподілу в них фарби й ознакам, що відобразився у відбитку матриці [64, с. 73].

Також, розглянемо способи, які ще не одержали широкого поширення в Україні. Однак за кордоном вони вже давно широко застосовуються. Нескладним є виготовлення печаток (штампів) у блоці зі штемпельною подушкою. Остання служить підставкою (основою) для постійного зберігання гумової посвідчувальної друкованої форми. Дана конструкція має цілий ряд переваг. По-перше елементи, що друкують, перебуваючи в закритому обсязі, довше зберігають еластичність. По — друге, скорочується час, необхідне для нанесення якісного відбитка, — печатка перебуває в постійній готовності до експлуатації. Є можливість використання багатоколірної печатки як одного із

засобів захисту від підробки. Оскільки печатка займає в підставці строго фіксоване положення, штемпельна подушка може складатися із двох (і більш) ділянок, кожний з яких пофарбований штемпельною фарбою певного кольору (мал. 18, додаток 1).

Традиційні посвідчувальні друковані форми виготовляються із застосуванням вулканізації гуми. Оскільки гума легко окисниться (за рахунок випару пластифікуючих речовин), утворюються тверді, тендітні продукти, і гума може повністю втратити еластичність.

З метою підвищення довговічності посвідчувальних друкованих форм стали використовувати мікропористі матеріали (мал. 19, додаток 1), зокрема мікропористу гуму, а також термопластичні смоли - з полівінілхлориду, полівінілацетату, поліпропілену й комбінації етилен-ненасичених мономерів.

Посвідчувальні друковані форми, виготовлені із цих матеріалів, показали високу опірність старінню, більшу механічну міцність. Проводяться фарбонаповнені печатки (штампи) комбінованим способом. Спочатку виготовляють печатку з рідкого фотополімеру, потім з неї одержують матрицю (з використанням паперу, гіпсу), а з матриці під тиском роблять посвідчувальну друковану форму з мікропористої гуми (або іншого полімеру). Отриману форму у вакуумній камері заповнюють однієї або декількома фарбами.

Вище згадувалося, що використовувані полімери мають пористу структуру. У цьому укладена особливість нових печаток (штампів) з накопичувачем фарби: структура матеріалу з відкритими порами робить самі посвідчувальні друковані форми придатними для нагромадження штемпельної фарби.

Друкуючий блок полягає звичайно із двох спікаємих один з одним шарів (мал. 20, додаток 1).

Перший шар - накопичувач фарби — великопористий і в 2 — 3 рази за обсягом більше другого шару, що містить властиво друкуючі елементи. Основне завдання шару — накопичувача — зберігання можливе більшого обсягу штемпельної фарби. Він може бути отриманий з найрізноманітніших

матеріалів: пінополіуретану, пороштов полівінілхлориду й поліетилену, гофрованого картону, ущільненої нетканої целюлози, синтетичних тканин, губчатої гуми, неорієнтованого скловолокна й ін. Основні вимоги: високі властивості пружної деформації й сумісність із друкуючим шаром для одержання на границі міцного з'єднання у вигляді сплавлених часток.

Другий шар — друкуючий — має більш високу пористість (порядку 200 меш). Це дозволяє добитися, з одного боку, високої механічної міцності елементів, а з іншого — одержувати якісні відбитки на папері. Співвідношення висоти рельєфу друкованих знаків і товщини пробільної поверхні в друкуючому шарі вибирається приблизно рівним, але разом з тим їх сумарна товщина повинна бути набагато менше товщини нагромаджувача — шару — накопичувача.

Друкуючий блок для посвідчувальної друкованої форми може бути отриманий у такий спосіб: термопластичний полімер (наприклад, порошок полівінілхлориду) ретельно просівається крізь тонке сито, а потім змішується із пластифікатором (їм може бути рідкий діоктилфталат, диметилфталат, триоктилфосфат і ін.). Використання пластифікаторів полегшує утворення тісно зв'язаних один з одним, сплавлених часточок термопластичного полімеру. Даним способом виходить так звана пластизольна суміш. У неї додають, у певному ваговому відношенні, штемпельну фарбу. Остання не повинна вступати в хімічні реакції, з полімером, а тим більше розчиняти його. Розмір пігментних часток, зважених у штемпельній фарбі, повинен бути мізерно малий, щоб вони могли вільно проникати крізь мікропористий друкуючий шар.

Після цього готується основа для шару-накопичувача: з матеріалу з макропористою структурою викруюється шматок потрібних форми й розміру й поринає в підготовлену заздалегідь маткову суміш штемпельної фарби, порошку полімеру й пластифікатору. Посудина з даним напівфабрикатом міститься у вакуумну камеру, щоб викачати повітря, що перебуває усередині макропористого матеріалу. У момент видалення посудини з вакуумної камери

маткова суміш, призначена для формування шару — накопичувача, під тиском повітря вдавлюється у відкриті пори макропористої структури.

Описаним вище способом готується друга маткова суміш, з якої надалі буде сформований друкуючий шар. Ця суміш заливається в матрицю. Просоченим макропористим матеріалом щільно накривають маткову суміш друкуючого шару й закривають матрицю, щоб ущільнити блок і додати йому точно обумовлені розміри.

Закрита матрична форма зазнає нагріванню під тиском, а потім проохолоджується до температури навколишнього середовища [37, с. 63].

Під час цього процесу маткові суміші, призначені для одержання шару-накопичувача й друкуючого шару, міцно з'єднуються один з одним. Полімери на границі з'єднання утворюють спечені частки, порожні простори між якими заповнені штемпельною фарбою (мал. 20,б, додаток 1). Гарне проникнення фарби досягається за рахунок ізотропної структури шарів, що полягають із дрібних гранул у вигляді багатокутників, з'єднаних один з одним лише невеликим числом граней. Це робить їхніми доступними для проникнення барвника практично в будь-якому напрямку й з різних сторін. У результаті досить здійснити натискання зверху на шар-накопичувач, щоб фарба з нього перейшла в друкуючий шар і через відкриті пори друкованих знаків відобразилася у вигляді пофарбованого відбитка на документі.

У зв'язку з якісною зміною структури друкуючих елементів виникла необхідність в удосконаленні всієї конструкції обладнання: нормалізувати натиск на посвідчувальні друковану форму, щоб одержувати відбитки однакової якості незалежно від підложки; запобігти від висихання штемпельного блоку, а якщо буде потреба забезпечити його підживлення штемпельною фарбою; у всіх випадках без затруднень точно орієнтувати печатку (штамп) щодо інших реквізитів документів.

У новій конструкції обладнання (мал. 21, додаток 1) штемпельний блок міститься в порожню прямокутну рамку або циліндр, залежно від форми друкуючої поверхні (печатка або штамп). Рамка має зверху циліндричний

виступ 3, на який надівається фігурна ручка 1. До штемпельного блоку 9 зверху кріпиться покриваюча пластина з отвором у центральній частині, у яке впресован металевий шток 7. У тілі виступу 3 є поворотна пружина 4, що притискає посвідчувальну друковану форму в неробочому стані до внутрішньої поверхні рамки або циліндра й тим самим захищаюча її від механічних ушкоджень і шкідливих впливів навколишнього середовища.

Для нанесення відбитка здійснюється натиск на фігурну ручку, яка зміщується вниз, долаючи опір поворотної пружини. Ступінь стиску останньому може бути відрегульована спеціальною гайкою б. Зусилля від ручки передається штоку, який разом із закріпленою покриваючою пластиною давить на штемпельний блок; той, у свою чергу, притискається до паперу й через дрібні пори друкуючих елементів офарблює документ, утворюючи тим самим відбиток посвідчувальної друкованої форми. Для забезпечення рівного, незалежно від сили натиску, зусилля на друковану форму, а отже, і для одержання однакових по якості відбитків ручка може зміщатися вниз лише на певну величину зазору 2. Надлишкове зусилля передається, таким чином, не штемпельному блоку, а опорним сторонам рамки 5. При необхідності підживлення шару — накопичувача ручка 1 знімається й через заливальний отвір 5 порожнього штока 7 додається штемпельна фарба.

Останнім часом, досить часто, на дослідження експерту надходять документи з підробленими відбитками печаток і штампів, причому, виготовлених досить акуратно і професійно. Цю досить серйозну проблему розглянемо в наступному розділі роботи [65, с. 23].

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДБИТКІВ ПЕЧАТОК ТА ШТАМПІВ

2.1.Способи підробки відбитків печаток та штампів

Сучасна судова практика розгляду кримінальних, цивільних та арбітражних справ у суді свідчить про різке зростання кількості правопорушень, що вчинюються з використанням підроблених документів. Це явище можна пояснити такими об'єктивними чинниками:

а) кількісний та якісний зріст документообігу в господарській сфері, що обумовлено появою різноманітних форм власності, розвитком підприємництва, реформуванням банківської системи та інше;

б) відсутність єдиних стандартів щодо оформлення документів, які використовуються господарюючими суб'єктами, а також існування прогалин у вимогах щодо оформлення документів суб'єктами господарювання (фірм, банків, акціонерних товариств та інше), які проявляються у спрощенні процедур укладання угод, оформлення попередньої сплати за виконання робіт, постачання товару тощо;

в) наявність недоліків в системі обліку та звітності фінансових та інших документів;

г) наявність прогалин та неповноти правового регулювання окремих напрямків діяльності суб'єктів господарювання;

д) поширення сучасної копіювально-розмножувальної та комп'ютерної техніки, створення нових програмних продуктів, які дозволяють

удосконалювати способи матеріальної підробки документів [51, с. 567].

Аналіз сучасної судово — слідчої практики показує, що знаряддям вчинення багатьох злочинів у сфері підприємництва є підроблені документи. Це обумовлено тим, що, по — перше, підприємницька діяльність пов'язана з обігом товарів, грошей, цінних паперів, рух та реєстрація яких тим або іншим чином відображається в документах, та, по-друге, контроль за діяльністю господарюючих суб'єктів з боку державних органів здійснюється також в документальній формі.

Першорядне значення для встановлення способу виготовлення сумнівних документів та встановлення їх справжності, відіграє техніко-криміналістична експертиза документів.

На мій погляд, необхідно дати визначення та розкрити зміст способу підробки документів, що доповнить та поширить тезаурус експерта, який спеціалізується у технічному дослідженні документів. Традиційно ми розглядаємо два основних різновиди матеріальної підробки документів — часткову та повну. Відмітимо, що способи, та, відповідно, ознаки часткової підробки документів нерідко співпадають зі способами та ознаками повної підробки документів.

Під способом підробки документів слід розуміти об'єктивно та суб'єктивно обумовлену сукупність технічних засобів та прийомів їх використання з метою часткової зміни справжнього документа або створення повністю підробленого документа. Технічні засоби можливо розділити на групи, які містять: 1) апаратуру (копіювально-розмножувальні апарати, комп'ютерна техніка, фотографічне обладнання та інше); 2) інструменти (пишучі прилади та інше); 3) пристосування (саморобні кліше та інше); 4) матеріали (папір, тонери, чорнила та інше). Під прийомами слід розуміти різноманітного роду дії, операції з технічними засобами, які використовуються в різноманітних поєднаннях та послідовності з документами, які підроблюються. До об'єктивних факторів, які сприяють формуванню нових способів матеріальної підробки документів, відносяться розвиток сучасних

засобів розмножувальної, копіювальної, комп'ютерної техніки; прогалени в правилах оформлення документів суб'єктами господарювання тощо. Суб'єктивні фактори, які обумовлюють той або інший спосіб підробки документів, визначаються здатністю, наявністю професійних знань та практичних навиків у осіб, які здійснюють підробку, орудувати технічними засобами [7, с. 68].

А ось встановлення факту підробки відбитків печаток і штампів у більшості випадків не викликає особливих труднощів, а якщо в наявності у експерта є зразки справжніх печаток і штампів, то це завдання значно спрощується.

Але нерідко встановлення способу підробки відбитків печаток і штампів пов'язане з певними труднощами, тому питання про справжність відбитка може бути ускладнене. Це ускладнення, перш за все пов'язане з різноманіттям способів підробки відбитків печаток і штампів.

Кожен із способів нанесення відбитків печаток і штампів має свої специфічні ознаки, характерні тільки для даного виду підробки. Ці ознаки дозволяють відрізнити справжні відбитки від підроблених.

До основних способів підробки відбитків печаток (штампів), що зустрічаються у експертній практиці, можна віднести способи з використанням кліше високого, плоского та глибокого друку, копіювально-розмножувальної техніки, малювання, а також за допомогою справжніх печаток та штампів.

У відбитках, отриманих з формпласкогодруку, можна виявити три групи ознак:

1) ознаки, які свідчать про застосування плоскої форми:

- тонкий шар барвної речовини;
- досить рівномірне її розміщення у штрихах;
- бліде пофарбування;
- нечіткі, розпливчасті межі знаків;
- наявність непофарбованих ділянок.

2) ознаки, характерні для зволоження і копіювання:

а) копіювання з використанням проміжної друкованої форми:

- розпливи барвника в штрихах;
- рівномірний розподіл барвника в штрихах;
- наявність сторонніх елементів, відкопійованих зі справжнього документа;
- наявність часток матеріалу проміжної друкованої форми;
- слабе фарбування відбитка;
- нечіткі границі штрихів;
- порушення проклейки паперу документа в місці розташування відбитка, втрата її глянцю, розволокненість паперу;
- закругленість закінчень знаків;
- наявність люмінесцуючої плями в місці розташування відбитка (при використанні в якості проміжної друкованої форми фотопаперу).

б) безпосереднє копіювання відбитка з одного документа на іншій:

- нечіткий контур відбитка;
- слабе фарбування відбитка;
- дзеркальне зображення відбитка;
- деформація паперу в місці розташування відбитка;
- наявність сторонніх штрихів, відкопійованих зі справжнього документа.

3) ознаки малювання або введення друкуючих елементів:

- невідповідність знаків стандартним друкарським шрифтам;
- розбіжність однойменних знаків за розмірами та конфігурацією;
- викривлення, звивистість та кутоватість елементів,
- здвоєння штрихів;
- наявність дзеркальних знаків;
- помилки у тексті;
- нерівномірне розміщення тексту на площині відбитка;
- неоднакові відстані між словами та літерами;
- викривлення лінії рядка;

— відхилення від радіальності (у штампах — відхилення від паралелі [19, с. 105]).

Виготовлення у кустарних умовах форм високого друку потребує наявності певних професійних навичок. Але отримані кліше дозволяють отримувати відбитки багаторазово.

Залежно від властивостей матеріалу кліше та способу виготовлення, властивостей фарбувальної речовини, паперу, сили тиску та інших факторів, відбитки з форм високого друку можуть мати різний вигляд, але спільним для всіх них буде яскравість відбитка, чіткі межі штрихів; більш інтенсивна пофарбованість країв окремих штрихів.

У відбитках, отриманих з форм високого друку, можна виявити такі групи ознак:

1) відбитки за допомогою гравіювання або вирізання кліше:

- спрощений малюнок букв, відсутність у них відсічень;
- різні розміри й конфігурація однойменних букв;
- невідповідність конфігурації знаків типографському шрифту;
- розриви в елементах знаків, відсутність частин знаків;
- нерівномірне розміщення тексту, неоднакові відстані між знаками;
- кутаста будова овальних, півовальних і дугоподібних елементів;
- зсув знаків, порушення паралельності й радіальності знаків;
- злами й звивистість штрихів.

При виготовленні друкарських форм фотомеханічним способом найчастіше у якості оригіналу використовується відбиток печатки (штампа) у справжньому документі. Тому у відбитках, отриманих вказаним способом, спостерігається відповідність малюнка знаків друкарським шрифтам; рівномірне розміщення знаків по площині відбитка; дотримання радіальності або паралельності. Але внаслідок непродрукування фрагментів зображення оригіналу у відбитках фотомеханічних форм виявляються непофарбовані ділянки або знаки з ознаками малювання (результат ретуші фотоформи). Можлива також зміна масштабу (стосовно печатки — оригіналу).

Залежно від способу отримання друкуючих поверхонь (травлення чи полімеризація), друкарські форми поділяють на фотоцинкографські та фотополімерні, для яких характерні свої ознаки.

2) відбитки фотоцинкографських форм мають такі ознаки:

- деформація паперу в місці розташування відбитка;
- чіткі, але нерівні краї штрихів;
- нерівномірне фарбування елементів;
- розриви в тонких штрихах, відсутність дрібних деталей штрихів;
- закруглення закінчень штрихів і кутастих з'єднань;
- зливе відображення елементів, розташованих близько один до одного;
- наявність сторонніх фрагментів штрихів і крапок на пробільних елементах відбитка.

3) відбитки фотополімерних форм мають наступні ознаки:

- висока графічна точність відтворення оригіналу відбитка;
- деформація паперу в місці розташування відбитка;
- чіткі й рівні границі штрихів;
- наявність на друкуючих елементах незабарвлених крапок, і крапок-марашек на пробільних елементах;
- відсутність деяких деталей знаків;
- відображення не всієї поверхні, а її контурів.

У процесі виготовлення друкарської форми з елементів ручного набору використовують друкарські літери і пробільний матеріал. Набрані літери закріплюють у рамці для безпосереднього нанесення відбитків.

4) відбитки форм ручного набору мають такі ознаки:

- відповідність конфігурації й розміру знаків типографському шрифту (в окремих випадках може зустрітися наявність букв різних гарнітур, кеглів);
- деформація паперу в місці розташування відбитка, різний рельєф деяких знаків;
- нерівномірне фарбування елементів відбитка;
- більш інтенсивне фарбування деяких знаків;

- нерівномірне розміщення тексту по площі відбитка;
- порушення паралельності й радіальності знаків, перевернутість деяких знаків;
- відсутність розділових знаків, крапок;
- неповне відображення знаків;
- заміна відсутніх букв близькими по малюнкові [37, с. 76].

Також злочинці можуть виготовляти друкарські форми шляхом вулканізації каучуку на матрицях за аналогією з технологічним процесом фабричного виробництва печаток (штампів). При цьому матриці у кустарних умовах можна виготовити з матеріалу, що піддається механічній обробці та витримує температуру вулканізації. Зображення на матрицях отримують:

1) гравіювання:

- різна інтенсивність фарбування частин знаків;
- невідповідність конфігурації знаків типографському шрифту (у рідких випадках може бути й відповідність шрифту);
- нерівномірне розміщення тексту, різні інтервали між словами й знаками;
- порушення паралельності й радіальності знаків, їх зсув;
- різні розміри й конфігурація однойменних знаків у тих самих словах;
- здвоєність елементів знаків;
- скривлення, злами елементів;
- граматичні помилки;
- чіткі й рівні границі штрихів;
- кутоватість овальних елементів, загострені закінчення знаків;
- відображення друкуючих поверхонь зі слідами впливу гравірувальних інструментів;

б) фотоцинкографія:

- різна інтенсивність фарбування частин знаків;
- відповідність конфігурації знаків типографському шрифту;
- нерівні границі штрихів;

- закруглення закінчень знаків і кутастих з'єднань;
- зливе відображення елементів, розташованих близько один до одного;
- відображення друкуючої поверхні зі слідами впливу гравірувального інструмента;

- відсутність частин знаків.

в) одержання відбитка на матриці зі складальної форми:

- більш інтенсивне фарбування деяких знаків;
- неповне відображення знаків;
- зсув знаків, порушення їх паралельності й радіальності;
- відповідність конфігурації знаків типографському шрифту;
- чіткі й рівні границі штрихів.

г) тиснення елементів друкованої форми від руки на підготовленій матриці:

- різна конфігурація й розміри однойменних знаків;
- невідповідність конфігурації знаків типографському шрифту;
- злами, скривлення, здвоєність штрихів;
- зсув знаків, порушення їх паралельності й радіальності;
- наявність розривів і перетинань штрихів у сполучних елементах;
- граматичні помилки;
- нерівномірне розміщення тексту у відбитку;
- різна ширина й форма закінчень штрихів;
- спрощений малюнок знаків.

д) ручне штампування зображення:

- відповідність конфігурації знаків типографському шрифту (в окремих випадках можуть бути використані різні кеглі або гарнітури);
- неповне відображення знаків;
- зсув знаків, порушення їх паралельності й радіальності;
- сліди деформації друкуючих елементів;
- нерівномірне розміщення тексту;
- злами лінії рядка;

- чіткі й рівні границі штрихів;
- здвоєність елементів окремих знаків;
- граматичні помилки;
- повторювані дефекти в однойменних знаках;
- відображення фрагментів пробільній поверхні [39, с. 61].

е) фрезерування на металоріжучих верстатах:

- неоднакова ширина й форма закінчення елементів знаків;
- скривлення, злами штрихів;
- закруглення й збільшений розмір закінчень елементів;
- спрощений малюнок знаків;
- неповне відображення деяких знаків у відбитках;
- різна інтенсивність фарбування частин знаків;
- невідповідність конфігурації знаків типографським шрифтам;
- нерівномірне розміщення тексту;
- зсув знаків, порушення паралельності й радіальності знаків;
- різні розміри й конфігурація однойменних знаків.

Форми глибокого друку звичайно використовують для фальсифікації відбитків сургучевих печаток. Вони мають заглиблені друкуючі елементи і виготовляються, як матриця для форм високого друку, способами гравірування, фрезерування, штампування тощо.

У відбитках отриманих з форм глибокого друку спостерігається:

- нечітке зображення знаків;
- збільшення їх розмірів;
- наявність поглиблень на друкуючих поверхнях;
- наявність сторонніх деталей на пробільних ділянках; на папері — частинки матеріалу друкарської форми тощо [34, с. 211].

В останні роки злочинці нерідко для підроблення відбитків печаток (штампів) застосовують сучасну копіювальну — розмножувальну техніку. Найчастіше зображення відбитка — оригіналу або ксерокопіюється зі

справжнього документа на підроблений, або сканується з наступним друкуванням на принтері.

У відбитках отриманих за допомогою матричного принтера, відображаються такі ознаки:

- наявність слідів тиснення на папері;
- наявність мозаїчного друку, тобто всі зображення формуються з окремих точок;
- індивідуальне розміщення відбитків растр-елементів [22, с. 90].

У відбитках отриманих за допомогою термопринтера, відображаються такі ознаки:

- зображення знаків складаються із горизонтальних елементів, через що знаки мають ніби східчасту (зубцювату) будову;
- відсутність натиску на папері;
- барвна речовина лежить на поверхні рівномірним шаром, відсутні перепади рельєфу в штрихах;
- специфічні розриви всіх знаків у вигляді білої смуги в результаті несправності одного з електродів [60, с. 129].

У відбитках отриманих за допомогою струменевого принтера, відображаються такі ознаки:

- зображення сформовані з дрібних краплин (у растрових зображеннях растрові крапки складаються із сукупності дрібних краплин);
- відсутність блиску барвника у штрихах зображень (якщо застосований звичайний папір, а не зі спеціальним покриттям);
- барвник може перебиватися на звороті паперу (якщо застосований звичайний папір без покриття), а також залежно від якості паперу вбирається поверхневим шаром та утворює розпливи вздовж волокон паперу [11, с. 39];
- мікротексти та інші дрібні зображення погано відтворюються (гарне відтворення лише у принтерах з високою розрізнявальною здатністю);
- барвник розчиняється у воді та стійкий до впливу високої температури;
- міцне зчеплення барвника та паперу (барвник не відшаровується);

— краї штрихів у зображеннях нечіткі [56, с. 49].

У відбитках отриманих за допомогою електрофотографічного способу, відображаються такі ознаки:

- відсутність слідів тиснення на папері;
- зображення формуються з окремих дуже дрібних крапок (чорних або чотирьох кольорів - жовтого, синього, пурпурного і чорного);
- барвна речовина лежить на поверхні рівномірним щільним шаром, при цьому барвна речовина, як правило, має глянцева поверхню;
- по краях штрихів і особливо по краях документа можуть бути помітні сліди спікання барвного порошку [62, с. 88];
- наявність дрібних крапок-марашок на пробільних ділянках;
- барвна речовина не розчиняється у воді та спирті.
- сліди від країв оригіналу на копії документа, щокопіюється (якщо документ менший за розміром від аркушакопії) [30, с. 60].

Існує ще один примітивний спосіб підроблення відбитків печаток (штампів) — малювання. Мальований відбиток виконується вручну, рейсфедером, з використанням циркуля, лінійки та іншого креслярського приладдя, а також пером.

Підробка відтисків печаток і штампів малюванням ділиться на два види:

- а) з використанням відбитка справжньої печатки;
- б) без зразка відбитка справжньої печатки.

У першому випадку, завжди при малюванні використовується зразок справжньої печатки або штампа у вигляді відбитка на будь — якому документі, граматичні помилки і несиметричність розміщення тексту, як правило, відсутні. У меншій мірі проявляються ознаки, що вказують на невідповідність графічного малюнка та розміру букв і цифр типографіческим шрифту. Звивистість і злами в штрихах, поправки до них, сліди підготовки до малювання (сліди графічного олівця) зображення та інші ознаки, характерні для відбитків печаток і штампів, виконаних малюванням, відображаються тим значніше, чим нижче технічні навички виконавця. З метою більшої схожості із

справжнім відбитком або за допомогою креслярського приладдя або перемальовування на провіт з справжнього документа наносять тонкими штрихами весь контур відбитку печатки або штампа, а потім його обводять за допомогою різних друкарських приладів.

У другому випадку, коли злочинець не використовує зразок справжньої печатки, в мальованому зображенні можуть бути виявлені наступні ознаки:

— сліди підготовки до малювання зображення відбитка печатки або штампа (ознаки сповільненості рухів, наявність штрихів графітного олівця, проколи паперу від циркуля);

— граматичні помилки в тексті;

— несиметричне розміщення тексту;

— нерівномірна ширина штрихів;

— неоднакові проміжки між словами і обідками, між словами та літерами;

— невідповідність графічного малюнка та розміру букв і цифр типографському шрифту;

— звивистість і злами в штрихах, здвоєнність штрихів і поправки до них;

— розволокненість паперу [50, с. 198].

Також зустрічається підроблення відбитків за допомогою справжніх печаток (штампів) інших організацій, установ, підприємств або їх відділів. Для цього способу характерні такі особливості:

— нечітко наноситься текст (при повороті кліше — відбитки змазані, при недостатній кількості фарбника на кліше - відбитки бліді, при зайвій кількості фарбника — перенасичені);

— вносяться зміни в текст (закреслюються, замазуються окремі букви, слова, домальовуюються інші букви або слова, умисно не віддруковуються окремі слова тощо);

— робиться монтаж фрагментів кількох печаток (штампів) або їх відбитків, використовуються інші зображення.

Цей спосіб поділяється на три групи:

1. Маскування змісту відбитка справжньої печатки. Наприклад, на підробленому документі відтворюється нечіткий відбиток справжньої печатки, що належить іншій установі (підприємству, організації). Невиразність відбитка досягається незначним зміщенням печатки при контакті з папером, а також двократним нанесенням відбитка на одну і ту ж саму ділянку документа (штрихи частково перекриватимуть один одного). Маскування робиться для того, щоб приховати найменування установи, від імені якої видано документ і печатка якого використовувалася.

Відбиток з нечітким текстом може бути отриманий при слабкому натиску на печатку, незначному нанесенні фарбувальної речовини на всю печатку або її окремі частини, при інтенсивному фарбуванні друкуючих елементів, в результаті чого відбиток стає жирним і змазаним.

2. Маскування внутрішньої приналежності печатки. Зазвичай у великих установах (підприємствах, організаціях) окремі структурні одиниці (відділи, групи, бюро тощо) мають печатки із загальним однаковим змістом, але відрізняються одна від одної лише порядковими номерами. Злочинець, використовуючи доступну йому печатку, наносить відбиток таким чином, щоб її номер не пропечатався. Відсутність номера не дозволяє без експертного дослідження судити про те, якому конкретному підрозділу належить печатка, відбиток якої нанесений на підроблений документ. Іноді на ділянку відбитка з відсутнім номером злочинець наносить малюванням, вирізаним штампиком або іншим способом цифру, не відповідну справжній печатки.

3. Використання простої печатки як гербової. На підробленому документі відтворюється відбиток справжньої простої круглої печатки так, щоб не пропечатувалась її середня частина, яка прикривається папером або не забарвлюється штемпельною фарбою. Потім в центр відбитка наноситься зображення герба малюванням, вологим копіюванням справжнього документа, який має відбиток гербової печатки, або за допомогою монети з боку герба. Для нанесення зображення герба можуть бути застосовані і описані вище способи. Підробка характеризується в основному ознаками того способу, який

використаний для нанесення зображення герба. Якщо зображення відтворено копіюванням з кліше або за допомогою монети, спостерігається несиметричне розташування герба щодо рядків тексту і зовнішньої обідки відбитка.

В окремих випадках зустрічається підроблена каучукова печатка, виготовлена з дотриманням всіх технологічних процесів, прийнятих фабричним виробництвом. Зовні відбитки такої печатки не відрізняються від справжніх. Для встановлення підробки проводиться ретельне порівняльне дослідження з використанням справжніх зразків відбитків печатки. З криміналістичної точки зору будь-яка печатка — фабричного чи кустарного виготовлення — як єдиний виріб завжди характеризується своєю сукупністю окремих ознак. Якщо печатка перебувала у користуванні, то додаткові ознаки зумовлюються її зносом [13, с. 156].

2.2. Методика дослідження відбитків печаток та штампів

В основному, експертним дослідженням відбитків печаток (штампів) вирішуються дві основні задачі:

- встановлення факту і способу підробки відтиску печатки (штампа);
- ототожнення печатки з її відбитком.

Перед експертом ставляться такі основні питання.

— Яким способом виготовлена печатка (штамп), відбиток якої міститься у документі?

— Яким способом нанесено зображення відбитка печатки (штампа)?

— Чи одним кліше нанесено відбиток печатки (штампа)?

— Чи нанесено відбиток з використанням кліше, зразки відбитків якого надані на дослідження?

Експертизу відбитків печаток (штампів) доцільно проводити за традиційною схемою ідентифікаційного дослідження, виділяючи відповідні стадії:

- попереднє дослідження;
- роздільне дослідження;
- експертний експеримент;

- порівняльне дослідження;
- оцінка результатів проведеного дослідження та формулювання висновків;
- оформлення результатів проведеного дослідження.

Попереднє дослідження насамперед передбачає експертний огляд надісланих речових доказів, у ході якого перевіряється їх відповідність переліку в постанові про призначення експертизи, фіксуються стан і збереження речових доказів, зазначається, якими реквізитами характеризується досліджуваний документ (його найменування, зміст, час оформлення та ін). З постанови слідчого експерт з'ясовує завдання експертизи та визначає, до якого виду криміналістичного дослідження відбитків печаток (штампів) відноситься дослідження, яке йому належить зробити.

Якщо перед екпертом поставлено завдання дослідження відповідно з необхідністю встановити спосіб відтворення відбитка печатки, на експертизу зазвичай подаються лише документи — речові докази. Для вирішення питань ідентифікаційного змісту документа з сумнівним відбитком печатки (штампа) повинні представлятися зразки справжніх відбитків. Зразки зазвичай отримують експериментальним шляхом.

Важливо, щоб експериментальні відбитки відповідали визначеним вимогам. Слід мати на увазі, що при тривалому використанні печатки (штампа) розміри відбитків в результаті зносу і деформації дещо змінюються, з'являються нові і зникають деякі раніше дрібні особливості. На відтворення відбитка в цілому і його окремих особливостей впливають забруднення самого кліше печатки, якість штемпельної фарби, сила натиску при контакті. Таким чином, у відбитках однієї і тієї ж печатки, отриманих в різний час, окремі ознаки можуть не збігатися. Дослідження виявляється більш ефективним, коли на експертизу представляється сама печатка, тотожність якої перевіряється. Якщо на експертизу направляються лише експериментальні зразки перевіряємих відбитків печатки, тоді їх повинно бути не менше 6-10.

Отримувати відбитки потрібно в різних умовах:

- при зміні інтенсивності фарбування печатки і сили натиску на неї;
- після обережного промивання печатки від наявних на ній забруднень.

Ця вимога викликається необхідністю в процесі дослідження з метою ідентифікації печатки (штампа) виділити стійкі ознаки її зовнішньої будови, які не залежать від впливу сторонніх факторів. Якщо відомо, що документ - речовий доказ — виконаний відносно давно, для порівняльного дослідження виявляться цінними архівні документи, що відносяться до того ж періоду, з відбитками ототожнюваної печатки.

Багато, щоб одна частина експериментальних відбитків була отримана на папері, однаковою за якістю з папером досліджуваного документа, а інша - на білому щільному папері. Відбитки-зразки слід наносити барвником, аналогічнимубарвній речовини сумнівного відбитка (чорнило, спеціальна штемпельна фарба та ін) [59, с. 78].

Експерт повинен мати відомості, з якого часу печатка, якою оформлений досліджуваний документ, використовується в установі.

Після ретельного огляду надісланих на експертизу матеріалів, а також ознайомлення з обставинами справи експерт переходить до безпосереднього процесу дослідження з метою вирішити основне питання, поставлене перед ним судово-слідчими органами: яким способом виготовлено печатку (штамп), відбиток якої є на документі (тобто печаткою фабричного виготовлення або зображення відбитка нанесено малюванням від руки або іншим способом)?

Необхідність вирішення питань неідентифікаційного характеру, як зазначалося вище, виникає, коли на експертизу неможливо надати зразки відбитків справжньої печатки. Приступаючи до дослідження, експерт насамперед уважно вивчає зміст документа і порівнює його з текстом сумнівного відбитка печатки. При цьому встановлюється:

- чи відповідає найменування установи, від імені якої видано документ, найменуванню установи у відбитку;
- немає порушення встановленого порядку користування гербовими і простими печатками, тобто чи відтворено відбиток на документі тією печаткою,

право користування якою надано даній установі, підприємству або організації. Незалежно від результатів подальшого дослідження експерт у дослідницькій частині та в результативній частині свого висновку (висновках) зобов'язаний вказати на невідповідність (якщо вона виявлена) між змістом документа і текстом у відбитку печатки.

Детальне дослідження означає безпосереднє вивчення самого зображення сумнівного відбитка печатки (штампа).

Щоб з'ясувати, відтворений даний відбиток печаткою (штампом) фабричного виготовлення чи ні, вивчаються основні загальні ознаки:

1. Наскільки правильно в технічному відношенні розміщений текст відбитку печатки. Для підтвердження того, що в даному відбитку текст розміщений симетрично, достатньо подумки чи з допомогою прозорої лінійки через зображення відбитка провести вісь ділення. При цьому виявиться, що по обидві сторони від неї розміщено однакову кількість друкованих знаків.

Симетричність і рівномірність розміщення окремих друкованих знаків перевіряються вимірюванням відстаней між словами (зазвичай близько 2 мм) і між окремими буквами (близько 0,5 мм). Вимірювання слід проводити з точністю до 0,1 мм за допомогою вимірювальної лупи, вибираючи друковані знаки з прямолінійними штрихами.

Радиальність розміщення букв, розташованих між обідками (рамками) відбитка, перевіряється накладенням спеціальної прозорої сітки.

2. Які особливості розподілу барвника в штрихах відбитка: рівномірний по всій площі або більш інтенсивний по краях штрихів; виразно спостерігається або відсутній натиск елементів букв. Ця ознака ефективно виявляється за допомогою мікроскопа МБС при збільшенні в 15 — 30 разів.

3. Які особливості графічного зображення букв і цифр, відповідає за малюнком шрифт досліджуваного відбитка типографському шрифту, використовуваного при виготовленні печаток. Для порівняння графічного зображення букв слід звернутися до каталогу шрифтів, скористатися методикою. Крім того, обов'язково вимірюються рядкові і великі букви по

висоті і ширині з точністю до 0,1 мм. Вимірювання проводиться за допомогою вимірювальної лупи або мікроскопа, постаченого окуляр-мікрометром, за зовнішніми габаритами літер, без урахування засічок [27, с. 9].

На підставі всіх даних, виявлених при візуальному вивченні, а також шляхом вимірювань іноді можна прийти до висновку, що досліджуваний відбиток відтворений печаткою, отриманою фабричним способом (якщо експерт в процесі дослідження встановлює, що сумнівний відбиток має всі ознаки, характерні для відбитків печаток фабричного способу виготовлення). Висновок стосується лише якісної оцінки одного з реквізитів документа: відбиток не містить ознак грубої кустарної підробки. Проте цей висновок не може розглядатися слідством і судом як твердження, що цей відбиток залишений печаткою якоїсь установи.

Категоричний висновок можливий лише в тому разі, коли експерт проводить порівняльне ідентифікаційне дослідження, для чого йому необхідні зразки відбитків справжньої (або вилученої) печатки. Якщо експерт при оцінці виявлених загальних ознак приходить до висновку, що відбиток залишений не печаткою фабричного виготовлення (містить комплекс ознак, не властивих печаткам фабричного виготовлення), він приступає до вирішення наступного завдання: встановлення способу нанесення відбитка.

Дослідження вважається завершеним, якщо виділена експертом сукупність ознак виявиться достатньою для висновку про те, яким способом нанесено зображення відбитка печатки. З цією метою можна використовувати прийом послідовного винятку, порівнюючи ознаки сумнівного відбитка вже з відомими ознаками підроблених печаток.

Граматичні помилки, нестандартність шрифту, спотворення зображень гербів і емблем, несиметричне розміщення тексту і деякі інші ознаки виявляються простим візуальним вивченням відбитка печатки.

Можна ставити перед експертом питання про те, чи є даний відбиток справжнім чи підробленим. Відповідь про справжність або підробленість реквізитів документа не входить у компетенцію експерта-криміналіста.

Відповідне рішення приймають слідчий або суд, враховуючи висновок експерта.

Для вивчення структури штрихів, окремих фрагментів досліджуваного документа, що залишилися від слідів попередньої підготовки, використовуються збільшувальні прилади (лупи МБС), а також інша криміналістична техніка. При вивченні структури штрихів за допомогою мікроскопа не слід без потреби вдаватися до великих збільшень для виявлення частинок графітного олівця, які залишилися від попередньої підготовки при малюванні відбитка, можна обмежитися 40 — 50 — кратним збільшенням [25, с. 112].

Штрихи олівцевої підготовки при малюванні зображення відбитка або штрихи копіювального паперу, обведені звичайними аніліновим чорнилом, виявляються дослідженням в зоні інфрачервоного випромінювання. Сумнівний відбиток вивчається з допомогою електронно-оптичного перетворювача (ЕОП) і фотографується на інфрахроматичні фотоматеріали («Инфра» — 760 — 780). При цьому штрихи попередньої підготовки фіксуються у вигляді тонких ліній. Штрихи попередньої підготовки можна також виявити і зафіксувати спеціальним копіюванням за допомогою полімерних матеріалів.

Залежно від об'єктів дослідження використовується пряме або косопадаюче освітлення. Наприклад, для виявлення рельєфу в штрихах відбитків, відтворених малюванням від руки зі значним тиском або за допомогою набору типографських літер, а також для виявлення скуйовдженості волокон паперу при нанесенні відбитка плоским кліше або подвійним копіюванням застосовується косопадаюче освітлення, яке може бути отримано з допомогою освітлювачів типу О І— 8 та ін.

Якщо у експерта виникло припущення, що відбиток відтворено плоским мальованим кліше або способом подвійного копіювання, ознаки підробки можуть бути виявлені дослідженням відбитка і всього документа в ультрафіолетових променях. Як відомо, при таких способах підробки ділянка паперу в процесі нанесення на нього відбитка зазвичай зволожується і тому

може містити найдрібніші частинки матеріалу, на якому намальовано кліше (найчастіше це — емульсійний шар). При опроміненні ультрафіолетовими променями частина документа може порушити люмінесценцію, яка за кольором, відтінком або інтенсивності світіння відрізняється від люмінесценції всій його поверхні.

У відбитках, нанесених вирізаним кліше, наявність і ступінь вираженості ознак повністю залежать від ретельності обробки печатних елементів. Несиметричність розташування окремих літер, слів, малюнка герба (емблеми) виявляється вимірюванням відстаней між перерахованими елементами відбитка печатки. При цьому використовуються міліметрова лінійка, циркуль-вимірювач, прозорий транспорир [17, с. 81].

Для перевірки радіальності вісей літер у відбитках круглих печаток і симетричності розташування літер і рядків відбитків штампів використовуються прозорі пластинки з задрукованими в них сітками, що складаються з взаємно перпендикулярних і радіальних ліній.

Після вимірювання окремих літер і цифр ретельно вивчаються їх конфігурація та особливості дрібних деталей. Ознаки, які характерні для кліше, вирізаних з гуми, наприклад, спрощений малюнок літер і цифр, незграбність окремих елементів, виявляються візуальним вивченням відбитка з незначним збільшенням (в 3 — 5 разів). Дрібні деталі: нерівності країв, щербини і перерви в штрихах — можна спостерігати при 10 — 15 — кратному збільшенні за допомогою МБС. Використання МБС дозволяє спостерігати нерівномірний розподіл барвника, обумовлений слабкою зволоженістю контактної поверхні звичайної гуми.

При дослідженні відбитків з кліше, при виготовленні яких використовувалися типографські літери, основна увага звертається на відмінності в гарнітурі шрифту. Якщо виробник кліше не мав повного комплекту типографського шрифту, у відбитках можна виявити літеринеоднакової гарнітури або іншого кегля. Тому у всіх випадках, коли встановлюється кваліфікована підробка, експерт, крім вивчення графічного

зображення букв, яке дозволяє лише попередньо визначити гарнітуру шрифту, повинен перевірити свій висновок обчисленням і порівнянням відносних розмірів шрифту [9, с. 72].

За експериментальними даними, розмір літер каучукової (мастикової) печатки відповідає розміру букв набору (тобто металевої форми), з якої виготовлена ця печатка. При звичайному натиску відмінність у розмірах не перевищує 0,01 мм. Разом з тим деякі однойменні букви того ж кегля з різних гарнітур мають різне відношення ширини до висоти. Величина цього відношення особливо велика в буквах, які мають надрядкові і підрядкові елементи. Так, літера б звичайної гарнітури має відношення 1:1,59, а шкільної (має такий же графічний малюнок) — 1:1,57. У буквах без виступаючих надрядкових і підрядкових елементів це відношення не перевищує сотих часток міліметра.

Таким чином, вивчення розмірів шрифту відбитку дозволяє безпомилково визначити вид гарнітури. Дві гарнітури при співпадінні якої — небудь однієїїхньої ознаки можуть бути розмежовані за сукупністю інших ознак. Наприклад, відношення ширини до висоти літери «б» шкільної та нової газетної гарнітур збігається (1:1,59), тоді як в букви «р», шкільної гарнітури відповідає 1:1,70 та 1:1,08, а нової газетної — 1:1,61 та 1:1,35. Крім того, в цих буквах розрізняються характерні особливості засічок.

Знання способу нанесення відбитка печатки може допомогти слідчому у відшуканні (наприклад, при обшуку) таких речових доказів, як інструменти, папір, фарби та інші матеріали або заготовки, які використовувалися злочинцем для підробки документа.

Відповідне дослідження (криміналістичне) вилучених речових доказів дозволить повніше вирішити питання про спосіб підробки відбитків печаток (штампів) у документах, а також запропонувати профілактичні заходи, які ускладнюють або виключають можливість використання типографського шрифту і різних матеріалів в злочинних цілях.

У висновку експерта при техніко — криміналістичному неідентифікаційному дослідженні документів особлива увага повинна бути приділена точної фіксації змісту документа і опису його зовнішнього вигляду. Тому в дослідницькій частині висновку слід вказувати, який конкретно документ надійшов на дослідження (наприклад, паспорт, посвідчення особи, довідка), якою організацією (установою), на чие ім'я, під яким номером та коли виданий (оформлений), виписаний він на спеціальному бланку, якою фабрикою (підприємством), по якій формі або ГОСТу виготовлений [14, с. 69].

Якщо документ являє собою простий аркуш паперу з нанесеним на нього відбитком печатки, зазначаються його розмір, колір, якість паперу, лінована вона чи ні.

Далі характеризується зовнішній стан бланка: немає яких — нібудь складок (подовжніх, поперечних), забруднень, потертостей, проколів, розривів і т. п. Вказується, яким способом і якого кольору барвної речовини заповнений бланк. Реквізити документа, спеціально не досліджувані в даній експертизі, перераховуються із зазначенням їх розташування і способу нанесення.

Якщо відтиск печатки (штампа) погано помітний на документі, необхідно сфотографувати весь документ втому вигляді, якому він надійшов на експертизу, а потім посилити відбитокз допомогою контрастноїфотозйомки.

Безпосереднє опис результатів дослідження починається із загальної характеристики перевірки відбитка: його зміст, розміщення тексту, наявність граматичних помилок, відповідність графічного малюнка стандартному шрифту, розміри шрифту.

Потім викладаються результати мікроскопічного дослідження структури штрихів, дрібних особливостей у відображенні письмових знаків, герба або емблеми, що дозволяє зробити висновок про те, яка печатка (фабричного виготовлення, плоске або рельєфне саморобне кліше тощо) або який спосіб використовувалися для нанесення відбитка [28, с. 73].

Не можна визнати завершеною формулювання висновку:

«Відбиток нанесений печаткою фабричного виготовлення». Або: «Відбиток печатки нанесений рельєфним кліше, виготовлений з дотриманням фабричних норм». Вище вже зазначалося, що практиці відомі випадки, коли підроблені печатки і штампи, що мають, як правило, просту будову, злочинці виготовляли з дотриманням технології, прийнятої в штемпельно-гравірувальних майстернях.

Тому перша частина висновку обов'язково потребує доповнення: «Висновок про те, що відбиток залишений печаткою, належить ... (зазначається найменування установи), може бути зроблений лише при наданні зразків відбитка печатки, яка знаходиться у розпорядженні цієї установи».

Якщо виявляється груба підробка експерт має право відповісти: «Відбиток у представленому на дослідження документі нанесено не печаткою фабричного виготовлення». Щодо способу нанесення відбитка, крім того, можливі такі формулювання: «Даний відбиток залишений за допомогою плоского (паперового) кліше». Або: «Зображення відбитка печатки відтворено малюванням». При відсутності твердого переконання (сукупність виявлених ознак недостатня для категоричного висновку) висновок про спосіб нанесення відбитка печатки експерт може дати в припущеному вигляді [35, с. 91].

Висновок експерта, як правило, ілюструється не менш ніж двома фотознімками: загальний вид документа, в якому автентичність відбитку печатки викликає сумнів; досліджуваний відбиток печатки (збільшений в 2 — 2,5 рази), на якому стрілками і цифрами повинні бути показані характерні ознаки. При необхідності висновок експерта слід ілюструвати мікрознімками окремих фрагментів відбитка, знімками в невидимій зоні спектра і ін.

Чи даною печаткою (штампом) залишений відбиток на документі? Чи однією печаткою (штампом) нанесені відбитки на поданих документах?

Як вже зазначалося, ці питання вирішуються проведенням ідентифікаційного дослідження. Ідентифікація (ототожнення) печаток і штамів можлива лише в результаті порівняльного дослідження. Тому на експертизу

повинні представлятися експериментальні відбитки ототожнюваної печатки або сама печатка, вилучена у злочинця.

Печатки (штампи), як і інші об'єкти ідентифікації, володіють двома важливими властивостями: індивідуальністю, відносною стійкістю слідоутворюючих поверхонь. Індивідуальність проявляється в постійному повторенні одних і тих же загальних і окремих ознак у відбитках-відображеннях. Відносна стійкість залежить від інтенсивності експлуатації печатки та умов її зберігання. Практика показує: чим менший розрив у часі між нанесенням перевіряемого відбитка і виготовленням зразків, тим більше незмінних ознак може виявити експерт в процесі дослідження.

У стадії попереднього дослідження експерт знайомиться з супровідними, документами, проводить огляд всіх надісланих на експертизу матеріалів. При цьому він керується наведеними вище рекомендаціями, що стосуються неідентифікаційних досліджень.

Специфічна стадія ідентифікаційного дослідження — стадія детального дослідження. Вона практично розпадається на два етапи: роздільне дослідження і порівняльне дослідження.

У процесі роздільного дослідження вивчається кожен об'єкт окремо. Послідовність вивчення відбитків печаток (штампів) залежить від кількості ототожнюваних об'єктів і відбитків-зразків, які надійшли на дослідження.

Так, якщо на дослідження надійшов один документ з сумнівним відбитком печатки(штампа), а печаток (або зразків їх відбитків), якими ймовірно завдано цей відбиток, багато, роздільне дослідження доцільно починати з відбитка, що викликав сумнів. Вивчивши його ознаки, експерт вибирає зразки, найбільш схожі з досліджуваним відбитком, а решту виключає з подальшого дослідження.

Якщо на дослідження представлені кілька документів з відбитками різних печаток та зразки відбитків однієї печатки (при необхідності визначити, на якому конкретно документі залишений відбиток печатки, зразки відбитків якої додаються), роздільне дослідження доцільно починати з вивчення ознак у

зразках-відбитках. Це дозволяє попередньо виключити документи з відбитками печатки, які різко відрізняються від представлених зразків [38, с. 65].

Основне завдання роздільного дослідження становить вивчення загальних і окремих ознак, що відобразилися в порівнюваних відбитках печаток.

До загальних ознак при проведенні ідентифікаційного дослідження, відносяться:

- зміст;
- форма, тобто зовнішні контури відбитка печатки (штампу), його розміри;
- взаємне розташування окремих частин: тексту в цілому і окремих його рядків, зображення герба (емблеми) та інших позначень;
- найменування шрифту або графічний малюнок (конфігурація) букв та цифр, їх розміри;
- відстань між словами і буквами;
- структура, рельєф штрихів.

Загальні ознаки вивчаються візуально з проведенням необхідних вимірювань. Методика роздільного вивчення загальних ознак у відбитках печаток аналогічна описаній вище (щодо неідентифікаційного досліджень). Завершивши вивчення загальних ознак, експерт звичайно приступає до вивчення окремих ознак.

Однак слід рахуватися з тим, які саме об'єкти надійшли на дослідження, як уже сказано, при великій кількості документів з відбитками різних печаток вибір послідовності дослідження об'єктів має свої особливості. В даному випадку доцільніше, закінчивши вивчення загальних ознак, провести порівняльне дослідження. Для цього кожна загальна ознака однієї групи печаток зіставляється з відповідною загальною ознакою іншої групи печаток. Зіставлення можна прискорити, якщо експерт використовує письмову розробку ознак у вигляді таблиці, яка складається у процесі роздільного дослідження. Загальні ознаки характеризують групову приналежність, але при встановленні відмінностей вони дозволяють дати однозначну відповідь про відсутність

тотожності. В результаті відпадає необхідність подальшого вивчення окремих ознак. Тільки при співпадінні всіх загальних ознак експерт переходить до роздільного вивчення окремих ознак [12, с. 34].

Для ототожнення печатки необхідно виявити всі три групи окремих ознак:

- особливості розміщення окремих деталей тексту;
- наявність сторонніх елементів;
- дефекти в окремих елементах відбитка.

При роздільному дослідженні важливо виявити такий комплекс ознак, який би ідентифікував перевіряєму печатку або саморобне кліше. У будь — якій печатки (кліше) завжди можна виявити необхідний для ототожнення ідентифікуючий комплекс ознак.

Додаткові ознаки: уривчастість або викривлення ліній, пошкодження окремих елементів літер і цифр, забруднення контактної поверхні печатки — виникають переважно в результаті тривалого користування печаткою. Однак слід з обережністю поставитися до таких ознак, як забитість букв і випадкова переривчастість ліній, які легко усуваються промиванням і чищенням контактної поверхні печатки.

Вивчаючи особливості відображення конкретних окремих ознак, експерт повинен враховувати, що їх появі могли сприяти: сила натиску на печатку при нанесенні відбитків; деформація паперу (в залежності від основи, на якій перебував документ у момент нанесення відбитка: м'яка, тверда, рівна, нерівна); здатність паперу певного сорту сприймати і закріплювати фарбувальну речовину, що використовується для відтворення відбитків. Зазначені фактори дозволяють пояснити варіативність та специфічність відображення тих чи інших ознак.

При наявності в розпорядженні експерта відбитків — зразків, відібраних з дотриманням всіх пропонованих до них вимог, теж необхідна певна послідовність їх вивчення. Спочатку вивчаються всі відбитки, нанесені при слабкому натиску, потім — при звичайному та отримані в інших умовах

(наприклад, сильний тиск на одну частину печатки, зміщення її при відтворенні відбитка) [54, с. 60].

Роздільне вивчення кожної ознаки у відбитках сумнівної печатки по суті не відрізняється від вивчення відбитків — зразків. За наявності лише одного відбитка сумнівної печатки (що на практиці буває найчастіше) вивчення ознак представляє відомі труднощі. Експерт повинен відрізняти постійні (органічні) ознаки від тимчасових, випадкових. Особливу увагу необхідно звертати на відображення окремих ознак, які мало змінюються при різних умовах відтворення відбитка, наприклад: положення повздовжних вісей букв; нахил букв щодо лінії рядка; дрібні деталі букв і малюнка герба (емблеми); найбільш великі дефекти, що утворилися в результаті зносу печатки (кліше) — тріщини, відсутність частин штрихів та ін.

У печаток каучукових або вирізаних з м'якої гуми варіаційність відбитків зростає через еластичність матеріалу. В результаті натиску друкуючі елементи деформуються, що приводить до збільшення ширини штрихів, зменшення відстані між літерами та їх елементів, збільшення розмірів всього відбитка. Аналогічне відображення ознак спостерігається у відбитках старих печаток, друкуючі елементи яких змінюються як при деформації, так і внаслідок зносу.

При нанесенні відбитків металевими печатками, поштовими штемпелями, нумераторами, друкуючі елементи яких не піддаються пружній деформації, варіаційність відбитків залежить в основному від здатності матеріалу документа сприймати рельєфний відбиток у відповідності з більшою або меншою силою натиску печатки (при користуванні такими печатками папір документа піддається деформації). Дефекти, які з'являються при тривалому використанні печатки, зазвичай стійко відображаються у відбитках у вигляді вигнутості штрихів, збитості засічок, розривів ліній і т. д. Дотримуючись такого порядку дослідження, експерт має можливість повніше вивчити загальні і окремі ознаки, встановити їх походження і ступінь стійкості. Для виявлення окремих ознак і їх вивчення використовуються мікроскопи типу МБС. Відбитки печатки досліджуються спочатку при збільшенні в 4 — 6 разів, а потім — у 10

— 15 разів. Загальні і окремі ознаки, виявлені візуальним спостереженням і вимірюванням, фіксуються в таблицях-розробках. Це дозволяє експерту раціонально розподілити свій робочий час, внести до висновку цифрові та інші дані, одержані та зафіксовані в стадії роздільного аналізу [48, с. 151].

Таблиці — розробки слід зберігати разом з копіями висновку, котрі експерт може використовувати при виклику його до суду для пояснення процесу дослідження, а також при повторних експертизах і контрольних перевірках.

По закінченні роздільного дослідження окремих ознак експерт приступає до порівняльного дослідження. Порівняння повинне проводитися послідовно щодо кожної печатки, відбитки — зразки якої надійшли на дослідження. При цьому необхідно чітко розмежувати зразки відбитків різних печаток. У кожному окремому порівнянні повинні досліджуватися сумнівний відбиток і відбитки-зразки тільки однієї печатки.

Порівняння починається з загальних ознак і перш за все з тих, на відображення яких менше впливають фактори зносу і несприятливі умови зберігання печатки (діаметр відбитку круглої печатки, довжина прямокутного штампа, загальне розміщення тексту та інших елементів відбитка). Якщо загальні ознаки істотно відрізняються, експерт, як було зазначено, має право дати однозначну відповідь про відсутність тотожності. При збігу загальних ознак порівнюються окремі ознаки.

Порівняння окремих ознак слід проводити за збільшеними в однаковому масштабі фотознімках, які виготовлені в рівних умовах (зфотографовані на один негатив із збільшенням у 1,5 — 2 рази і віддруковані на один аркуш паперу). Для порівняння взаємного розташування окремих деталей використовуються прозоре скло (плівки) з нанесеними на них радіальними, взаємно перпендикулярними або іншими допоміжними лініями.

Для вивчення картини збігу і наступної ілюстрації використовуються і інші засоби. Наприклад, щоб контролювати збіг (або відмінність) порівнюваних відбитків, їх фотографують в одному масштабі і друкують на фототехнічну

плівку ФТ — 30. Отримані діапозитиви досліджуються шляхом поєднання зображення на просвіт. Процес дослідження може бути прискорений, якщо використовувати прилад оптичного накладення (ПОН). Крім візуального вивчення з застосуванням цього приладу, можливо фотографування. За допомогою фотомонтажу ілюструються фрагментні суміщення, для чого на фотознімок досліджуваного відбитка наклеюється розрізаний (зазвичай по ламаній лінії) фотознімок зразка. Для наочності співпадіння (або відмінності) один зі знімків вірується, тобто забарвлюється в інший колір [58, с. 63].

Порівняльне дослідження завершують оцінкою співпадаючих і відмінних ознак і формулювання висновку. При цьому необхідно ще раз перевірити, наскільки повним було дослідження, чи всі технічні прийоми і засоби знайшли застосування.

Повинно бути враховане:

— повнота наданих на дослідження матеріалів, особливо відбитків — зразків;

— ідентифікаційне значення кожної ознаки окремо і сукупності ознак.

Щоб оцінити ідентифікаційне значення ознак, необхідно ретельно аналізувати їх частоту зустрічаємості в об'єктах порівняння, оригінальність, ступінь стійкості і взаємозалежності. При оцінці ознак експерт враховує обставини конкретної справи, що відносяться до часу і умов утворення відбитків. Наприклад, якщо нанесення досліджуваного відбитка і отримання відбитків — зразків відокремлені невеликим відрізком часу, то ідентифікаційне значення будуть мати і малостійкі ознаки (забитість букв, сторонні лінії, точки та ін), викликані забрудненням печатки.

Висновок про наявність тотожності може бути зроблений, якщо експерт виявить та проілюструє не менше 12 співпадаючих ознак. Практично таке число співпадіння забезпечує надійність висновку. Відмінні окремі ознаки повинні бути пояснені.

Висновок експерта починається описом досліджуваного документа з відбитком сумнівної печатки згідно з наведеними вище рекомендаціями за

методикою неідентифікаційних досліджень печаток. З таблиць — розробок експерт наводить всі відомості, які необхідні для загальної характеристики відбитка печатки.

Висвітлюються результати роздільного дослідження, вказується, якими методами і технічними засобами були виявлені і зафіксовані загальні і окремі ознаки [53, с. 40].

За результатами порівняльного дослідження перераховуються (описуються) всі окремі ознаки з використанням нумерації, яка повинна відповідати розмітці на фототаблиці. При перерахуванні співпадаючих ознак, які зумовили позитивний висновок, необхідно коротко пояснити найбільш суттєві відмінні ознаки, називаючи конкретні причини їх виникнення, наприклад: деформація і пофарбованість окремих друкуючих елементів у результаті тривалого використання печатки; забитість овальних елементів; нерівномірний тиск на печатку при нанесенні відбитка. При негативному висновку, крім характеристики відмінних ознак, зазначаються причини, що пояснюють походження ознак збігу (якщо вони є).

Висновок експерта закінчується розгорнутим формулюванням висновку (позитивного — при наявності тотожності, негативного — при відсутності тотожності). Висновок обов'язково ілюструється фототаблицею, на якій містяться фотознімки досліджуваного відбитка печатки і відбитків — зразків і розмічаються виявлені ознаки. У необхідних випадках вона доповнюється контрольними фотознітками досліджуваних відбитків та іншими фотознітками, котрі ілюструють окремі етапи роботи експерта [49, с. 95].

Перед дослідженням печаток та штампів постає ще не менш важливе питання: встановлення відносної давності виконання відтисків печаток та штампів.

На теперішній час розширилося коло злочинів пов'язаних з використанням підроблених документів, і тому у слідчій та судовій практиці значне місце займає питання встановлення часу виготовлення таких документів (наприклад, розписок, медичних карток, заповітів, договорів, трудових книжок

та ін.) або їх реквізитів. В ході проведення слідчих дій або судового розгляду можуть виникнути питання, щодо відповідності часу складання документу або часу виконання його окремих реквізитів вказаній даті.

Існує два поняття давнини – відносна та абсолютна. Абсолютна вказує на час (дату) виготовлення документу або його конкретного реквізиту. Відносна давнина виконання документу або його конкретного реквізиту вказує на час, раніше або пізніше якого документ або його реквізит не могли бути виконані, або період часу, протягом якого документ міг бути виконаний.

Нажаль, зараз не існує жодного повного та достовірного методу встановлення абсолютної давнини, і, тому такі питання частково вирішуються за допомогою встановлення відносних часових проміжків.

Методика встановлення відносної давності виконання відтисків печаток та штампів безумовно відома давно, однак, з огляду на збільшення кількості винесених постанов в яких порушуються питання відносно цього виду технічної експертизи документів, вважаємо за необхідне ще раз підняти питання та зробити наголос на деякі моменти, які здаються важливими для проведення подібного роду досліджень.

Насамперед, при призначенні експертизи, слідчий або судовий орган майже ніколи не надає необхідної кількості та якості зразків, в той самий час, коли саме копівці дослідження зразків та співставлення їх з об'єктом дослідження призводить до формування висновку про виконання відтиску в той чи інший проміжок часу. Крім цього, нечітке формування питання (наприклад, «Коли був проставлений наданий відтиск печатки?») збільшує кількість цих зразків в геометричній прогресії, в той самий час коли питання типу «Чи був проставлений наданий на дослідження відтиск печатки в період, яким був датований документ» зменшує обсяг роботи експерта до реальних розмірів.

Науковим підґрунтям до такого підходу є знання закономірностей зміни властивостей незмінних друкуючих поверхонь (в нашому випадку кліше печаток або штампів) в процесі їх використання, а також знання

закономірностей зміни складу та властивостей матеріалів документів в процесі їх натурального старіння з моменту виготовлення до моменту дослідження.

Тому ознаки, які треба дослідити, відносяться до ситуаційних (випадкове забруднення, наприклад, забитість часточками фарби, або ж волокнами паперу) та експлуатаційних (тобто таких що виникли в результаті неналежної експлуатації кліше наприклад у вигляді подряпин, тріщин і т.і.). Дослідження встановлює сукупність відображених у відтиску ознак, неповторну для конкретного проміжку часу, що і призводить до формування відповідного висновку [41, с. 44].

Давнина виконання відтиску печатки (штампу) в документах з точністю до дня, тижня або місяця можливо встановити шляхом його порівняльного дослідження з вільними зразками – документами, в яких є відтиски, нанесені цією ж печаткою (штампом) протягом всього періоду часу, що перевіряється, із встановленою частотою – день, тиждень, місяць.

Виходячи з практики проведення цього виду досліджень, рекомендується робити запити до ініціаторів проведення досліджень, з проханням надати відповідно оформлені, завірені та перевірені зразки. Мається на увазі, що зразки документів повинні мати чітко встановлену дату виготовлення, оскільки, в разі помилки або віднесення цих документів до іншого періоду, можливе формування помилкового висновку, що саме й сталося при проведенні дослідження експертами КНДПСЕ, коли у вигляді зразків були надані документи, які при проведенні повторної експертизи в ДНДЕКЦ МВС України раптово стали об'єктами дослідження.

Пропонується наступний варіант запиту до ініціатора проведення дослідження (якщо питання стає: чи виконаний відтиск печатки в період, яким датований наданий на дослідження документ):

«Для вирішення питання відносно встановлення часу отримання зображень відтисків печатки необхідно надати додаткові зразки з точною датою отримання на них відтисків, а саме:

- не менш ніж 10 відтисків за кожен рік, отриманих з моменту виготовлення печатки до дати, якою оформлений документ;
- не менш ніж 10 відтисків за кожен рік, отриманих з дати, якою оформлений документ, до моменту призначення експертизи;
- не менш ніж 10 відтисків за кожен місяць, отриманих за три, два, та один місяці до дати, якою оформлений документ;
- не менш ніж 10 відтисків за кожен місяць, отриманих за один, два та три місяці після дати, якою оформлений документ.

Якщо з матеріалів справи витікає, що відтиск печатки був нанесений не в період зазначений в документі, а в інший час, то необхідно надати відтиски печатки за таким же графіком, виходячи моменту можливого отримання відтиску печатки).

Для повноти та всебічності проведення дослідження необхідно також надати саму печатку, а також документи, які б свідчили про її дату виготовлення, знищення або заміну (наприклад про реєстрацію печатки у відповідних організаціях дозвільної системи), бажано із зображеннями відтисків.

У випадку ненадання зазначених додаткових матеріалів (зразків) питання винесеної Вами постанови про призначення експертизи у повному обсязі вирішені не будуть [59, с. 76].

У зв'язку з великою кількістю об'єктів дослідження (оскільки зразки при цьому виді експертизи досліджуються наряду з об'єктами), пропонується використовувати таблицю, ячейки якої розфарбовуються різними кольорами в залежності від наявності або відсутності у відтиску тієї або іншої ознаки.

Слід також зупинитися на диференціації окремих ознак, на які слід звертати увагу при формуванні висновку.

Спершу треба провести дослідження і встановити, спосіб нанесення відтиску, після цього провести ідентифікаційне дослідження і визнати, що наданий на дослідження відтиск отриманий за допомогою печатки, зразки відтисків якої надані на дослідження.

Для того щоб спростити процес визначення проміжку часу, пропонується відсортувати документи за датою виготовлення, і кваліфікувати такі ознаки, що повторюються в послідовних документах не менше двох разів, тобто повинна бути відповідна стійкість ознак. Слід також зауважити, що деякі питання встановлення проміжків часу в яких можливе виконання відтиску, вирішуються шляхом виключення з усього періоду, що досліджується, проміжків часу в яких відтиск не міг бути проставлений.

Переходимо до дослідження наданого на дослідження відтиску із визначення окремих ознак, які могли виникнути в процесі експлуатації або ситуаційних ознак та пошуку виявлених ознак в наданих зразках.

Після цього починаємо послідовне дослідження наданих зразків відтисків печатки, з найбільш давніх до самих нових за датою виготовлення документів. При цьому знову звертається увага на ознаки, які повторюються не менше двох раз в послідовних документах, а також перевіряємо наявність виявлених ознак в об'єкті. Результати заносяться до таблиці, при цьому відмічаються не тільки наявні але й відсутні та нечітко виражені ознаки.

При дослідженні також треба звертати увагу на колір та відтінок фарбника у відтиску печатки або штампу, оскільки протягом значного періоду штемпельна подушка пересихає, а для її оновлення можуть використовуватися фарбники з іншими фізичними властивостями, що саме і можна буде визначити дослідженням ретельно зібраних зразків. Однак, оскільки на колір фарбника, вже нанесеного на папір відтиску печатки або штампу з моменту нанесення діє активна, а іноді й агресивна середа (наприклад, сонячні промені або миючі засоби і т.і.), зміна фарбника не є основною ознакою при формуванні висновку, скоріше додатковою.

Після цього, на завершальному етапі рекомендується заповнити таблицю ознак, та зробити кольорову розмітку результатів для більш чіткої оцінки всієї картини, наприклад – наявність ознаки позначити червоним кольором, відсутність – синім, не чітко виражену ознаку – білим кольором. Також, при визначенні проміжку часу, рекомендується трактувати не чітко виражені ознаки

в сторону вірогідної можливості виконання печатки в цей період, звісно, при відсутності діаметрально не співпадаючих ознак (тобто в зразку – є, а в об'єкті – немає, та навпаки).

Проміжок часу ймовірного виконання відтиску печатки визначають таким чином, наприклад, на дослідження в якості зразків надані відтиски печатки в документах з датами 01.06.04; 01.07.04; 01.08.04; 01.09.04; 01.10.04; 01.11.04; 01.12.04. Об'єкт датований 20.11.04. Дослідженням встановлено, що наданий в якості об'єкту дослідження відтиск печатки повністю збігається за ознаками або їх відсутністю зі зразками, які отримані 01.08.04 та 01.09.04, та не співпадає з відтисками, які були отримані до та після цього періоду. Виходячи з цього, проміжок часу буде розташовуватися між 01.07.04 та 01.10.04.

Висновок в цьому випадку буде виглядати таким чином: «наданий на дослідження відтиск був виконаний не 20.11.04. Відтиск печатки в наданому на дослідження документі вірогідно був виконаний в період з 01.07.04 по 01.10.04. Вирішити питання більш категорично буде можливо при наданні більшої кількості зразків за вищезазначений період».

Вищеназваний алгоритм був запропонований, як один із шляхів спрощення вирішення питання встановлення часу виконання відтисків печаток та штампів. Він не є аксіомою при вирішенні цих питань і може пережити ще досить вдосконалень в залежності від досвіду проведення подібного роду досліджень [5, с. 23].

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДБИТКІВ ПЕЧАТОК ТА ШТАМПІВ

Виходячи з сучасних реалій, відбитки печаток і штампів, а також підписи посадових осіб об'єктивно є єдиними складовими інформаційного поля документа, спираючись на результати експертного дослідження яких суд може винести обґрунтоване судження про достовірність документа. У зв'язку з цим зростає криміналістичне значення посвідчувальних друкованих форм, які виконують подвійну функцію: по — перше, фіксують юридичну силу документа, а по — друге, індивідуалізують джерело його походження.

Правоохоронними органами були виявлені масові випадки фальсифікації документів з використанням підроблених печаток і штампів, виготовлених сучасними способами, в зв'язку з цим гостро виникла потреба в законодавчих ініціативах, спрямованих на налагодження в нових умовах господарювання контролю за виготовленням посвідчувальних друкованих форм, що має на меті профілактику злочинів, які вчиняються з використанням документів, що містять відбитки печаток і штампів.

Технічні засоби виготовлення друкованих форм змінюються дуже швидко. Обладнання стає більш точним, більш компактним, з'являються і знаходять швидке поширення нові технології. І якщо зіставити ці зміни хоча б за 10 років з тим методичним забезпеченням, яке стосується проблем дослідження друкарських форм, то спостерігається явне відставання охоплення цим забезпеченням нових об'єктів експертизи. Наприклад, з підробленими печатками, виготовленими за фотополімерною технологією, експерти зіткнулися в 1993 — 1995 рр. За два роки за підробленими

документами були поставлені на облік і зняті з обліку без сплати мита понад 600 дорогих іномарок. Аналізуючи ці документи, можна побачити, як злочинці від «дідівських» методів підробки відбитків печатки (ручне гравірування, вологе копіювання) перейшли до цинкографського, а потім фотополімерного їх виготовлення [40, с. 69].

Причин такого відставання багато:

1. За змінами технічних засобів і технологій виготовлення печаток і штампів коштують значно більші фінансові, технічні і наукові сили, ніж за розробкою методичного забезпечення їх криміналістичного дослідження.. Наукові ж дослідження, проведені криміналістами в цьому напрямку, здійснюються окремими вченими, не координуються, цілеспрямовано не фінансуються.

2. Виробники печаток і обладнання по їх виготовленню пропонують такий величезний асортимент виробів, така велика кількість технічних рішень, що охопити їх яким — небудь одним дослідженням практично неможливо.

3. Розроблені раніше методи дослідження та системи ознак мабуть підійшли до своєї межі. Точність виготовлення печаток така, що кількість і вираженість індивідуалізуючих ознак, що виявляються за допомогою традиційних (візуального, вимірювального або мікроскопічного) методів дослідження, мінімальні, їх сукупність часто не дозволяє ідентифікувати друкарську форму за її відбитком.

Картина далеко не оптимістична, тим більше що деякі з названих причин відставання методичного забезпечення експертного дослідження розглянутих об'єктів дуже вагомі. Однак тут доречно згадати слова О. Ф. Бурінського, сказані ним з приводу дослідження відбитків, що з'явилися на початку ХХ ст. гумових печаток: «Вошедшие в общее употребление каучуковые штемпеля очень облегчают работу поддельвателей и отнимают у эксперта шансы на успех его исследований» [63, с. 222]. В даний час здається навіть дивним, що відбитки печаток, що виготовляються за допомогою ручного набору, могли представляти труднощі при дослідженні. Тоді Бурінського, фотографа-

професіонала, лякала можливість застосування фотографії для підробки відбитків, але схожість підроблених таким чином відбитків могло ввести в оману лише обивателів, експерт, озброєний лупою або мікроскопом, легко встановлював відмінність у способі нанесення досліджуваного відбитка і зразків.

Видається, що і зараз ми переоцінюємо можливості підроблювачів, до того ж далеко не вичерпаний потенціал наукового дослідження розглянутих об'єктів. Які ми бачимо шляхи вдосконалення методичного забезпечення експертної діяльності в галузі дослідження печаток і штампів?

1. Адаптація деяких положень методики дослідження відбитків печаток і штампів до сучасних умов. Наприклад, власна експертна практика і аналіз фахових висновків експертів показують, що виявлення ідентифікаційних ознак друкованої форми значно полегшується, якщо на експертизу представлені не тільки зразки відбитків печатки, але і сама печатка. Побачити дефект поверхні друкованої форми, а потім простежити, як він відображається у відбитках простіше, ніж відтворити за залежачим від багатьох параметрів відображенням сам дефект. За словами «легше», «простіше» ховається не тільки економія сил і часу експерта, але і в значній мірі об'єктивність подальшого порівняльного дослідження в цілому.

Не завжди можливо вилучити печатку або штамп для проведення експертного дослідження, якщо це, наприклад, може зупинити діяльність державної або іншої організації, банку, фірми тощо. Але ніщо не заважає експерту запитати у особи, яка призначила експертизу, надати можливість для її вивчення за місцем використання або в ЕКП в присутності власника печатки.

2. Вдосконалення методів дослідження за рахунок застосування комп'ютерних технологій обробки зображень. Реалізація багатьох традиційних методів дослідження за допомогою комп'ютерних технологій дає якісно кращий результат. Так, через труднощі технічної реалізації на практиці дуже рідко застосовували методи негативного накладення. Позитивне ж накладення в його різновидах (накладення — додавання, накладення — віднімання), проведене за

допомогою діапозитивів або приладу ПОН дає слабо контрастну, нечітку картину. Засобами ж графічних редакторів будь — який з видів накладання може бути легко реалізований.

3. Більш широке використання при проведенні досліджень натурних колекцій. Встановлення способу виготовлення печатки, якою завдано досліджуваній відбиток, стало останнім часом важким завданням. Причини цього — і висока роздільна здатність багатьох способів, що роблять їх схожими, і велике число оснащень, штемпельних подушок і т.п. Наявність колекції названих матеріалів дозволяє більш надійно виявляти діагностичні ознаки досліджуваного відбитка, порівнюючи їх з ознаками відбитків печаток у колекції.

4. Розробка нового методичного забезпечення.

Тут слід сказати кілька загальних слів про методичне забезпечення експертної діяльності. Правильніше говорити про «інформаційне забезпечення» [55, с. 55].

Названа система рекомендацій є лише частиною спеціальних знань експерта, частиною інформаційного забезпечення експертної діяльності, формується вона при вирішенні типових, тобто часто зустрічаються на практиці завдань. Якщо завдання нетипові, стосується рідкісного об'єкта експертизи, то відповідно і методики її вирішення немає. Залишається тільки науковий пошук і рішення по аналогії з відомими завданнями.

Що ж стосується розробки нових методик, то тут, на наш погляд, справи йдуть неважливо. Слово «наука» стерто з прапорів експертних служб, які, мабуть, зайнялися ремеслом — виготовленням експертиз і досліджень. Невелика наукова лабораторія з залученням 2 — 3 співробітників профільного відділу не може охопити різноманіття об'єктів ТКЕД, яке є в області дослідження печаток і штампів. Не можуть це зробити і вузи, оскільки розвиток науки в них не фінансується, співробітників, що займаються цією проблемою, також небагато. Для викладачів вузів першочерговим є завдання «як навчити?», а «що вивчати?» — на другому плані. І ті роботи, які вони видають, частіше

мають статус навчального посібника, а не методичних рекомендацій. Вони є методичним забезпеченням вирішення навчальних завдань, коло яких менше кола завдань, що вирішуються експертами — практиками.

Тут спостерігається парадокс: з одного боку, для експерта закриті шляхи самостійного розв'язання нового експертного завдання, він повинен застосовувати тільки рекомендовані методики, з іншого — ті структури, які зобов'язані забезпечувати експерта названими методиками, не можуть виконувати цю функцію належним чином.

Але експерти не можуть чекати, поки хтось створить для них методичні рекомендації по дослідженню нових об'єктів, розробить нові методи, бо життя йде і у якісь 5 — 7 років бездіяльності він ризикує взагалі стати некомпетентним. Видається, що вирішення проблем криміналістичного дослідження печаток і штампів можливо тільки об'єднанням і координацією зусиль усього експертного співтовариства. У розробці методичного забезпечення повинні брати участь всі експерти, які проводять ТКЕД, адже будь — яке експертне дослідження — це завжди наукове дослідження.

Досвід рецензування висновків з різних регіонів країни показує приклади вирішення експертами нетипових завдань: встановлення давності нанесення відтисків печаток, ідентифікації принтера по виконаному з його допомогою відтиску печатки та багатьох інших. Зріс останнім часом інтерес випускників вузів до наукової роботи. Так і має бути: якщо експерт не зможе вирішувати завдання, які ставить життя, отже, просто в ньому відпала потреба.

На якісно новий рівень виводять можливості групового вирішення проблем мережевих технологій. Тут не йде мова про створення загальнодоступних експертних сайтів і розміщення на них інформації. Це просто засіб її поширення. Таких сайтів є вже досить багато, а інформації на них мало, і розміщується вона часто з порушенням прав авторів.

Найбільш простим засобом групової роботи можна назвати форуми. Наприклад, форум на сайті Київського НДІСЕ. На такі форуми найчастіше заходять непрофесіонали, і на їх запитання відповідає адміністратор сайту. Але

цю ж форму можна використовувати для створення інформаційних ресурсів загального доступу багатьма експертами. Наприклад, можна спільними зусиллями підготувати збірник фрагментів висновку експерта з дослідження печаток і штампів.

Однак тут необхідно сказати про те, що не вся інформація може бути розміщена відкрито. Ті ж відбитки печаток містять інформацію про їх власників, тому не рекомендується публікувати їх зображень. Обмеження ж доступу до розміщеної інформації паролем неефективно, найчастіше це тільки привертає увагу зломщиків.

Можна інформацію на самому сайті не розміщувати, а тільки індексувати її. Наприклад, виконав рідкісну експертизу спеціаліст розміщує коротку анотацію про об'єкт і результаті дослідження, та в разі інтересу до неї іншого експерта вони обмінюються їй безпосередньо по електронній пошті. Авторські права тут не порушуються, однак питання про обмеження доступу повністю не закривається. Обмінюватися інформацією з обмеженням доступу з мережі Інтернет все — таки не рекомендується.

Також, відсутність контролюючого початку в сфері виготовлення печаток і штампів, який передбачає певну частку відповідальності виробників даної продукції, неадекватно рівню ринкових відносин, що склалися в нашій країні, тому нами були сформульовані наступні пропозиції:

— здійснювати облік підприємств, що займаються виготовленням печаток і штампів;

— зобов'язати підприємства виконувати на що виготовляються ними печатках і штампах вихідні дані цих підприємств, які б читалися на відбитках [40, с. 71].

ВИСНОВКИ

У висновках кваліфікаційної роботи, підводяться підсумки дослідження та узагальнюються його основні результати.

Зокрема, це зазначається у таких науково обґрунтованих положеннях:

1. Визначено поняття “документ” як об’єкт і предмет наукового дослідження, що дає змогу зробити висновок про те, що “документ” – це, насамперед, матеріальна форма вираження того чи іншого факту, яка пов’язана з

відповідним функціональним навантаженням і правоздатністю; це письмовий акт або спеціально виготовлений предмет, на якому за допомогою письма або інших знакових систем зафіксовані (засвідчені) відомості про обставини, що стосуються справи та піддаються спеціальним дослідженням з метою виявлення їх доказового значення.

2. Проведений аналіз історії розвитку техніко–криміналістичного дослідження печаток та штампів у різні часи його становлення дав можливість дійти висновку, що існування та застосування знань у даній сфері криміналістики є об'єктивною необхідністю і сьогодні спрямоване на вирішення основних завдань експертизи печаток та штампів.

Проаналізовано історичні шляхи виникнення техніко–криміналістичного дослідження печаток та штампів і його становлення як самостійного виду дослідження.

3. На основі існуючих методик було згруповано й систематизовано методи техніко-криміналістичного дослідження печаток та штампів, а також подана їх коротка анотація щодо способів застосування, що має сприяти систематизації знань експертів та підвищенню рівня організації проведення техніко–криміналістичного дослідження печаток та штампів.

4. Детально розглянуто та проаналізовано основні способи виготовлення печаток та штампів та ознаки усіх способів підробки відбитків печаток та штампів.

5. Визначено, що система техніко–криміналістичного вивчення печаток та штампів повинна будуватися на таких засадах:

1) максимально повне використання методологічних принципів обробки й аналізу інформації;

2) максимально повний облік тенденцій у плані обсягу, характеру та змісту документів, використовуваних у кримінальній практиці в умовах перехідного суспільства;

3) максимально оперативний аналіз можливостей сучасної поліграфічної й цифрової техніки в плані її використання для виготовлення та підроблення

документів.

6. Запропоновано, з метою усунення такої прогалини, як відсутність висновків, які б свідчили про спрямованість злочинних дій, що, у свою чергу, не дає змогу створити та класифікувати облік даних про здійснені злочини з застосуванням печаток та штампів, автор пропонує:

- систематизувати дані щодо способу виготовлення печаток та штампів, які підлягають експертному дослідженню;
- класифікувати досліджувані документи за способом підроблення відбитків печаток та штампів.

7. Сформульовано особливості дослідження відбитків печаток та штампів, у яких розкрито та запропоновано рекомендації щодо сучасного виявлення підробок.

8. Намічено нові підходи до вирішення комплексу проблем, пов'язаних із процесом вивчення документів на яких маються печатки та штампи.

9. Запропоновано власний поділ єдиного техніко–криміналістичного дослідження печаток та штампів на окремі види. Разом з тим цей поділ диктується життям, оскільки тільки при існуванні вузьких галузей (видів) дослідження можливий необхідний рівень спеціалізації для глибшого вивчення об'єкта й комплексного вирішення наукових і практичних завдань.

10. Внесено пропозиції щодо розробки та вдосконалення алгоритму техніко – криміналістичного дослідження печаток та штампів.

У роботі викладено й інші положення, висновки та пропозиції з окремих питань техніко–криміналістичного дослідження печаток та штампів, спрямовані на подальшу оптимізацію правових, організаційних і криміналістичних засад їх використання у практиці діяльності експертної служби МВС України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонова К. А. История Индии (краткий очерк) / К. А. Антонова, Г. М. Бонгард-Левин, Г. Г. Котовский. Москва : Мысль, 1973.
2. Аксенова В. В. Криминалистическое исследование документов, подвергшихся естественным изменениям. Харьков : ХЮИ, 1973. 19 с.
3. Актовые печати древней Руси X — XV вв. Москва, 1970. 432 с.

4. Баруков А. А. Правительственные печати в Малороссии. Київ, 1887. 243 с.
5. Бежанишвили Г. С. О возможности определения возраста оттисков печатей и штампов по содержанию в штрихах летучих компонентов. Экспертная техника. Москва: ВНИИСЭ, 1998. Вып. 126. 353 с.
6. Белкин Р. С. Криминалистическая энциклопедия . Москва : «БЕК», 1997.
7. Беляева Г. А. О специальных знаниях в судебно-техническом исследовании документов / Г. А. Беляева, А. Н. Калашников, В. Л. Беляевский . Теория и практика использования специальных знаний при расследовании преступлений. : сб научн.тр. Волгоград, 1989. 197с.
8. Беляева Г. А. Техничко-криминалистическое исследование оттисков печатей, изготовленных по современным технологиям / Г. А. Беляева, Г. А. Вакуленко, Г. Ф. Коимшиди. Экспертная техника. Москва : ВНИИСЭ, 1989. Вып. 109. 198с.
9. Бирюков В. В. Криминалистическое исследование документов : монография / В. В. Бирюков, В. В. Коваленко. Луганск : РИО ЛИВД, 1999. 374 с.
10. Бонвеч Б. К. История Германии / Б. К. Бонвеч, Ю. В. Галактионова. Москва, 2008. 432с.
11. Бриллиант М. Д. Струйная техника в печатных и отделочных процессах / М. Д. Бриллиант, И. М. Елимелех. Москва, 1982. 56 с.
12. Воробей О.В. Словник термінів техніко-криміналістичного дослідження документів. Київ: НАВСУ, 2005. 375 с.
13. Воробей О. В. Техніко-криміналістичне дослідження документів / О. В. Воробей, І. М. Мельников, О. Г. Волошин. Київ : Центр Учбової літератури, 2008. 256 с.
14. Гусев А. А. О некоторых путях повышения эффективности применения специальных познаний при расследовании дел, связанных с исследованием документов / А. А. Гусев, Е. А. Сахарова, Ф. К. Толкачева,

Л. Г. Честнова. Экспертная практика и новые методы исследования: Экспресс-информация. Москва: ВНИИСЭ, 1982. Вып. 10. 197с.

15. Гудилин Ю. Н. Оборудование для изготовления печатных форм / Ю. Н. Гудилин, К. Ф. Измайлов К.Ф. Москва: Книга, 1971. 243с.

16. Гусев А. А. Понятие судебно-технической экспертизы документов / А. А. Гусев, Т. В. Устьянцева . *Судебно-техническая экспертиза документов*. Москва : ВНИИСЭ, 1972. Вып. 2. С. 44—52.

17. Гусев А. А. Судебно-техническая экспертиза документов / А. А. Гусев, П. А. Павлюченков: учебно-методическое пособие. Москва : ВНИИСЭ, 1973. Вып. 4. 174с.

18. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка. 4-е изд. Москва: Госюриздат, 1924. Т. 1. 1140 с.

19. Дмитриев Е. Н. Удостоверительные печатные формы (печати и штампы). Справочные данные об орудиях письма, используемые при криминалистических исследованиях. Москва : ВНИИ МВД СССР, 1987. 354 с

20. Дмитриев Е. Н. Установление способов изготовления удостоверительных печатных форм (печатей и штампов) по отткам. Определение орудий письма по штрихам (отткам) в документе. Москва: ВНИИ МВД СССР, 1987. 286с.

21. Дмитриев Е. Н. Исследование оттков удостоверительных печатных форм (печатей и штампов), изготовленных по новым технологиям / Е. Н. Дмитриев, Т. И. Сафроненко, М. Н. Сосенушкина. *Экспертная практика*. № 43. Москва: ЭКЦ МВД России, 1997. 243 с.

22. Зотов П. В. Использование компьютерных технологий для выявления подделок печатей в электронных документах. *Судебная экспертиза*. Киев, 2011. № 3. 94 с.

23. Ищенко А. В. К вопросу об организации научного обеспечения судебно-экспертной деятельности. *Актуальные проблемы судебной экспертизы и криминалистики*. Киев, 1993. 89 с.

24. Каменцева Э. И. Русская сфрагистика и геральдика / Э. И. Каменцева, Н. О. Устюгов. Москва, 1963. 154 с.
25. Комплексное криминалистическое исследование документов, изготовленных полиграфическими способами : метод. пособие для экспертов. Москва, 1985. 97 с.
26. Корухов Ю. Г. Криминалистическое исследование документов. Москва: Мин-во высш. и сред. спец. образования СССР, 1975. 104 с.
27. Криминалистическая экспертиза. Москва, 1966. Вып. IV. 187 с.
28. Криминалистическая экспертиза: Техничко-криминалистическая экспертиза документов. Курс лекций. Волгоград, 1997. Вып. 3. 457 с.
29. Курбанов С. О. Курс лекций по истории Кореи: с древности до конца XX в. СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2002. 356 с.
30. Лаптев М. Р. Персональные лазерные принтеры. Компьютерное обозрение. Киев, 1997. 138 с.
31. Лихачев Н. К. Материалы для истории византийской и русской сфрагистики. Петроград, 1928. 30 с.
32. Лихачев Н. К. Русская сфрагистика. — П., 1900. 189 с.
33. Павленко С. Д. Криминалистическое исследование типографских шрифтов ручного набора и их отпечатков. Киев, 1975. 243 с.
34. Павленко С. Д. Криминалистическое исследование документов, изготовленных полиграфическим способом / С. Д. Павленко, Н. С. Золотарь. Киев, 1987. 158 с.
35. Павленко С. Д. Образцы экспертных заключений. Криминалистическое исследование документов / С. Д. Павленко, Н. С. Золотарь, Ю. П. Попов, Т. И. Мороз. Киев : РИО МВД УССР, 1989. 201 с.
36. Павленко С. Д. Криминалистическое исследование оттисков печатных форм: методическое пособие. Киев, 1970. 87 с.
37. Павленко С. Д. Криминалистическое исследование типографских шрифтов ручного набора и их отпечатков. Криминалистическое исследование печатных форм и их отпечатков.

Криминалистическое исследование документов, изготовленных с помощью фотополимерных печатных форм: методическое пособие. Киев: НИИСЭ, 1976. 118с.

38. Павлюченко П. А. Судебно-техническая экспертиза документов. Москва: ВНИИСЭ, 1973. 264 с.

39. Палий В.М. Криминалистическое исследование документов, изготовленных на знакопечатающих устройствах. Киев, 1989. 245 с.

40. Палий В. М. Проблемы криминалистической экспертизы документов в условиях прогресса информатики . *Криминалистика и судебная экспертиза*. Киев, 1989. Вып. 38. 69 с.

41. Пименова В. В. Установление давности нанесения оттиска печати. *Судебная экспертиза*. Киев, 2007. № 3. 44 с.

42. Рубель В. А. Історія середньовічного Сходу. Київ: Либідь, 2002. 327 с.

43. Сак О. Привтні зібрання у фондах Херсонської ОУНБ ім. Олесь Гончара. *Бібліотечна планета*. Київ, 2008. №2 (40). 19 с.

44. Сафроненко Т. И. Криминалистическое исследование удостоверительных печатных форм (печатей и штампов), изготовленных по новым технологиям / Т. И. Сафроненко, М. Н. Сосенушкина, Г. Г. Белоусов. Москва, 1988. 135 с. Методические рекомендации ЭКЦ МВД России.

45. Словарь по полиграфии и полиграфической технологии. Понятия и определения. Минск, 1995. 564 с.

46. Советский энциклопедический словарь / под ред. Е.В. Ожегова. 3-е изд. Москва: Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1957. Т. 1. 569 с.

47. Стариков Е.В. О недостатках производства технико-криминалистической экспертизы документов, выполненных полиграфическим способом. / Е.В.Стариков, В. В. Кузнецов. *Экспертная практика*. № 28. Москва, 1989. 178 с.

48. Судебно-техническая экспертиза документов. Москва, 1973. 196 с.

49. Судебно-техническая экспертиза документов. Москва, 1995. Вып. 3. 148 с.

50. Судебно-техническая экспертиза документов: учебно-методическое пособие Ч. 1, 2, 3, 4. Москва, 1976. Вып. 2. 376 с.

51. Теория и практика судебной экспертизы: Серия «Закон и практика». СПб.: Питер, 2003. 704 с.

52. Терзиев М. В. Введение в криминалистическое исследование документов : учебник / М. В. Терзиев, А. А. Эйсман. Москва: МГУ, 1949. Ч. 1. 111 с.

53. Техничко-криминалистическая экспертиза документов: курс лекций. Волгоград, 2001. 242 с.

54. Техничко-криминалистическая экспертиза документов: учебник для вузов МВД СССР. Волгоград, 1978. 298 с.

55. Техническая экспертиза документов: проблемы и развитие: сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. МВД Украины. Киев, 2006. 176 с.

56. Тихонова В. И. Возможности установления моделей струйных принтеров по изготовленным с их помощью документам. Криминалистика и судебная экспертиза: Межведомственный научно-методический сборник. Киев: Министерство юстиции Украины, 2001. Вып. 50. 124 с.

57. Тихонова В. И. К вопросу исследования оттисков печатей и штампов, изготовленных фотополимерным способом / В. И. Тихонова, Т. А. Захарова. Актуальные вопросы судебной экспертизы и криминалистики. Х., 1998. 143 с.

58. Тросман Э. А. Комплексное криминалистическое исследование материалов документов: сб. научных трудов ВНИИСЭ. Москва, 1982. 175 с.

59. Фефилятьев А. В. Экспертний експеримент при технічному дослідженні документів. Москва: ВНИИСЭ, 1969. 112 с. (у кн. : Питання судової експертизи).

60. Филатов В. Н. Термопечать. Москва: Энергоатомиздат, 1990. 87 с.

61. Чередниченко Л. А. Исследование оттисков, полученных с фотополимерных печатных форм: методическое письмо ВНИИ МВД СССР. М., 1980. № 35. 54 с.

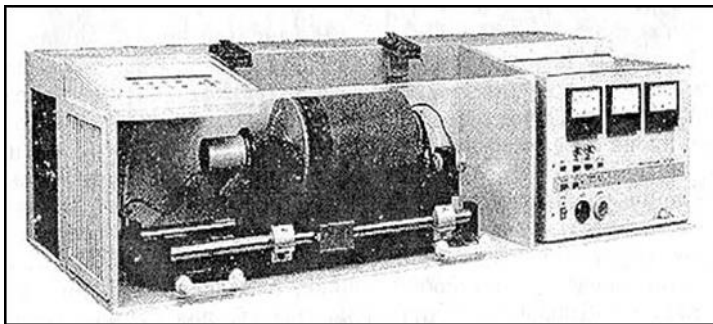
62. Чередниченко Л. А. Криминалистическое исследование оттисков, полученных с помощью копировально-множительной техники: методические рекомендации. Москва : ВНИИСЭ МВД СССР, 1972. 67 с.

63. Шашкин С. В. Исследование документов, выполненных с помощью компьютерных технологий / С. В. Шашкин, П. М. Бондаренко. *Законность № 1*. Киев, 2003. 222 с.

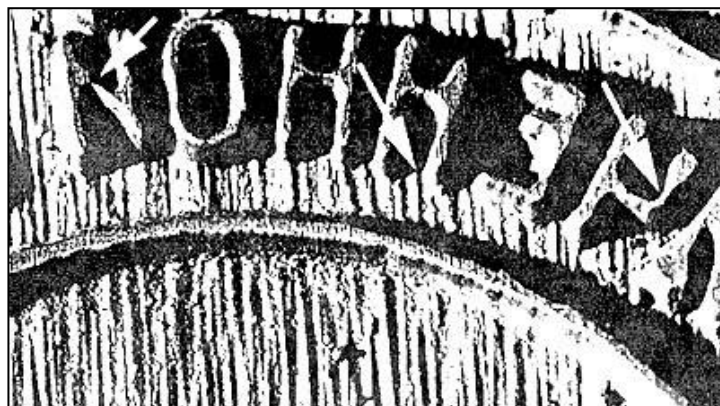
64. Шведова Н. Н. Особенности исследования оттисков печатей, изготовленных фотополимерным способом / Н. Н. Шведова, А. Г. Задоров // Судебная экспертиза. Киев, 2007. № 2. 74 с.

65. Шеберстов В. И. Технология изготовления печатных форм. Москва, 1990. 241 с.

66. Ядов В. А. Документальные источники. *Социологическое исследование: методология, программа, методы*. Самарканд : Самарк. ун-т, 1995. 331 с.



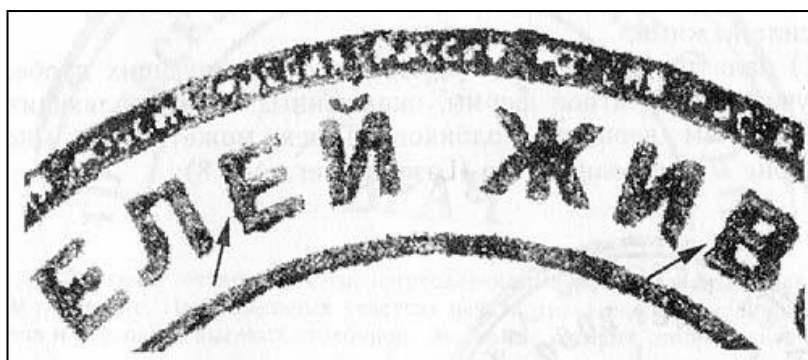
Мал. 1. Апарат Lasergraver SP44



Мал. 2. Фрагмент печатки, виготовленої прямим лазерним гравіюванням по гумі із грубими порушеннями технологічних правил, що викликало утруднення при визначенні способу її виготовлення. Стрілками показані нерівні краї друкуючих елементів, стоншення, розриви елементів, а також накопичення на пробільних ділянках непаралельних ліній різної ширини, що є слідами обробки лазерним променем.



Мал. 3. Фрагмент печатки, виготовленої прямим лазерним гравіюванням по гумі. Стрілкою показаний характерний для даного способу виготовлення стовпчик на пробільних елементах.



Мал. 4. Фрагмент відбитка печатки, виготовленої прямим лазерним гравіюванням по гумі. Стрілками показані лінії границі штрихів, що мають пилкоподібну форму.



Мал. 5. Відбиток печатки, виготовленої прямим лазерним гравіюванням по гумі. Не відобразилися цілі фрагменти печатки (характерно для знову виготовленої).



Мал. 6. Фрагмент відбитка печатки (див. мал. 5). Стрілками показані розриви в тонких штрихах.



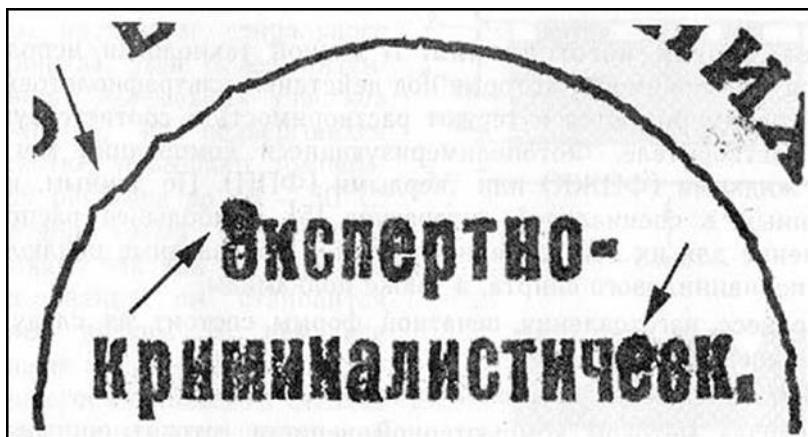
Мал. 7. Фрагмент відбитка печатки, виготовленої прямим лазерним гравіюванням по гумі. На пробільних ділянках печатка має велику кількість горбків і кілька високих стовпчиків, вершини яких відобразилися у вигляді яркопофарбованих крапок.



Мал. 8. Фрагменти відбитків печаток, виготовлених прямим лазерним гравіюванням по гумі, з того самого оригінал-макета: ліворуч - стрілкою зазначена крапка, у якій відобразилася вершина стовпчика, що утворилася в процесі виготовлення печатки; праворуч - печатка стовпчика не має.



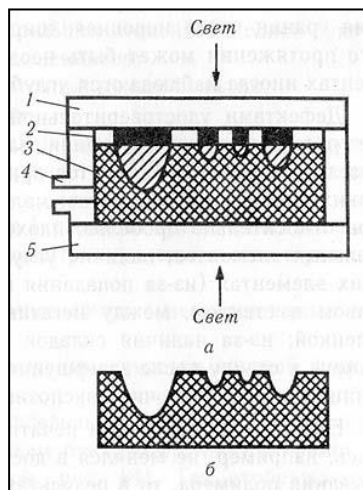
Мал. 9. Відбиток печатки, виготовленої прямим лазерним гравіюванням по гумі. Стрілкою показана деформація друкуючого елемента.



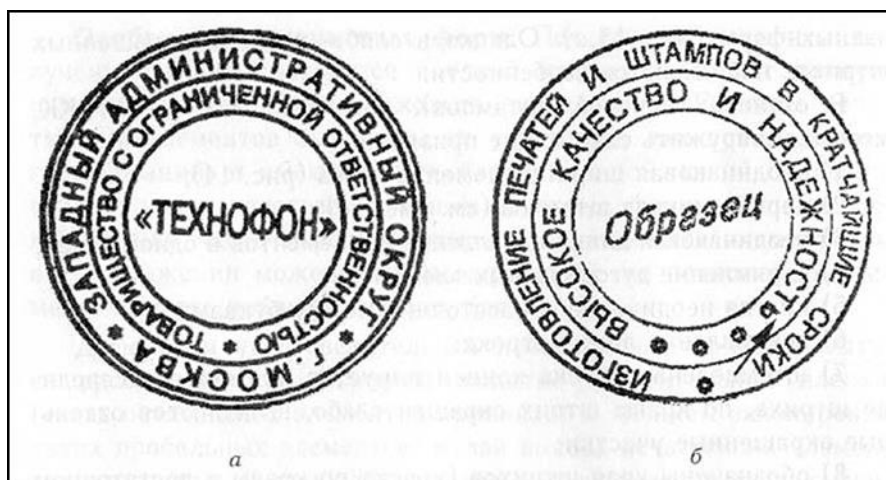
Мал. 10. Фрагмент відбитка печатки, виготовленої традиційним способом. Стрілками відзначені ознаки, що часто зустрічаються, даного виду посвідчувальних друкованих форм: «затурканість» шрифту, деформація ліній кола.



Мал. 11. Фрагмент відбитка печатки, виготовленої традиційним способом. Відзначені ознаки, які часто зустрічаються при дослідженні даного виду печаток (штампів): зсув знаків по вертикалі й деформація ліній кола.



Мал. 12. Схема одержання фотополімерної форми з рідкої фотополімеризуючої композиції (ФПЖК): а - схема експонування ФПЖК; б - готова друкована форма; 1, 5 - скло; 2 - фотошаблон; 3 - полімеризуюча композиція; 4 - обмежувальна рама.



Мал. 13. Відбитки печаток, виготовлених способом фотополімерної технології (ФПЖК): а - штрихи інтенсивно й рівномірно пофарбовані; б - штрихи нерівномірно пофарбовані. Відсутнє зображення частини елемента, яка відкрилась у процесі експлуатації.



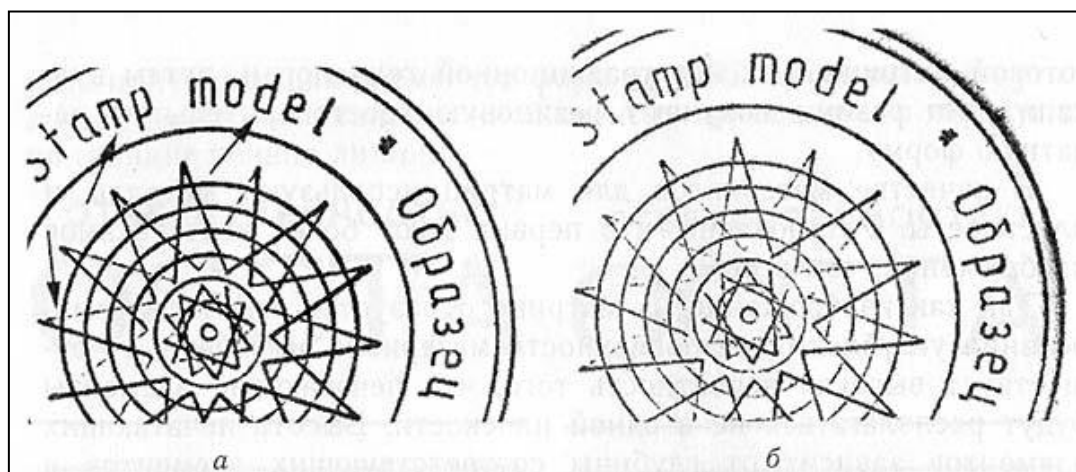
Мал.14. Фрагмент середньопофарбованого відбитка печатки (див.мал.13,а). Штрихи відбитка неоднакової ширини, краї нерівні. Стрілками показані сторонні (додаткові) штрихи, утворені налиплими частками полімеру.



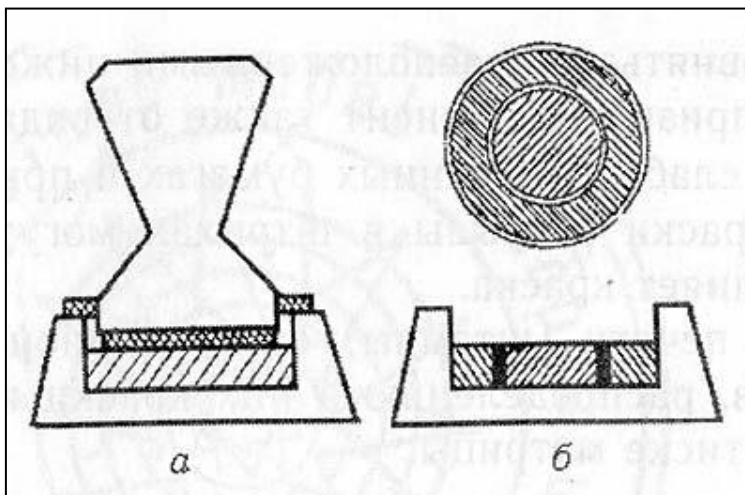
Мал.15. Збільшений фрагмент середньопофарбованого відбитка печатки (див.мал.14). Стрілками показані незабарвлені ділянки круглої форми й крапки з незабарвленими навколо них кільцями (відобразилися особливості будови фото полімеру).



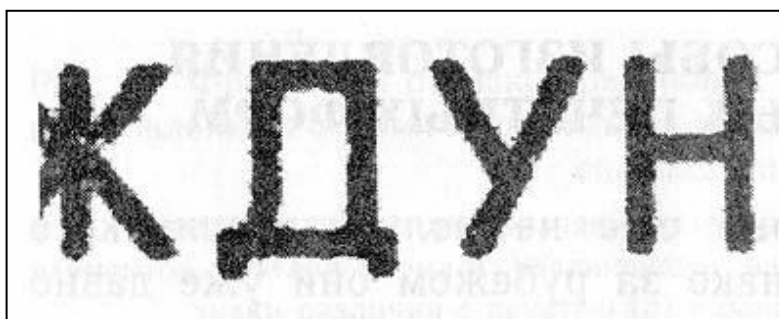
Мал. 16. Фрагмент відбитків штампа, виготовленого із ФПП способом фотополімерної технології: ліворуч - рівномірне й інтенсивне фарбування штрихів; праворуч - у середньопофарбованого штрихах спостерігаються чергування пофарбованих і незабарвлених крапок, чіткі й рівні границі штрихів; у деяких штрихах відображені лише їх границі.



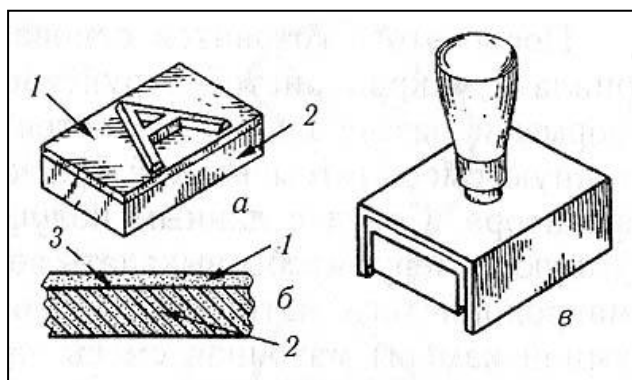
Мал. 17. Фрагменти відбитків гумових печаток, отриманих з різних матриць, виготовлених з одного оригінал-макета способом фрезкування по металу на спеціальному верстаті: а - стрілками показані ознаки матриці: розриви штрихів незграбність овальних елементів, кругла форма й збільшені розміри закінчень штрихів; б - видні ознаки відмінності з печаткою (а) в основному в місцях розривів штрихів.



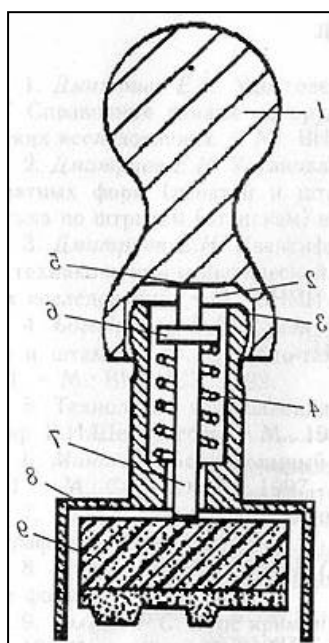
Мал. 18. Конструктивні вдосконалення посвідчувальних друкованих форм: а - печатка в блоці зі штемпельною подушкою; б - конструкція штемпельної подушки для багатоколірної печатки.



Мал. 19. Фрагмент відбитка штампа, виготовленого комбінованим способом з мікропористого полімеру. Фарба на папері розподіляється рівномірно, заповнюючи міжволокняний простір; штрихи мають чіткі границі, рівні краї, лише в закінченнях штрихів спостерігається овальна форма.



Мал. 20. Елементи посвідчувальної друкованої форми, що не вимагає використання штемпельної подушки: а, б - обладнання штемпельного блоку (1 - друкуючий шар; 2 - шар-накопичувач фарби; 3 - лінія поділу); в — загальний вид штампа нової конструкції.



Мал. 21. Конструкція посвідчу вальної друкованої форми: 1 - фігурна ручка; 2 - зазор, на який зміщається ручка при натисканні; 3 - циліндричний виступ рамки; 4 - поворотна пружина; 5 - отвір у штоку для підживлення штемпельного

блоку; 6 - регулювальна гайка; 7 - шток; 8 - рамка; 9
- штемпельний блок.

Додаток 2



Мал. 1. Печатки в період виникнення сфрагістики.



Мал. 2.Печатки в Німеччині.

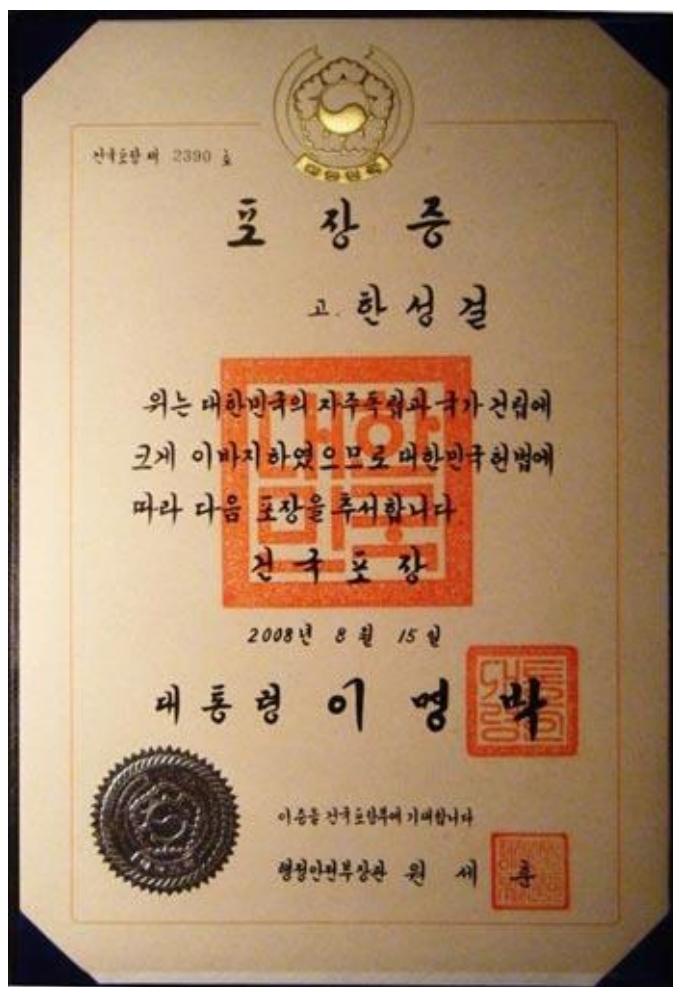


Мал. 3.Печатки в Стародавній Індії.



Мал. 4. Печатки в період Івана III.





Мал. 5. Печатки в Стародавній Корей.





Мал. 6. Печатки в Стародавній Русі.