

**А. Г. Задоров**

## **ВОЗМОЖНОСТИ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОТТИСКОВ УДОСТОВЕРИТЕЛЬНЫХ ПЕЧАТНЫХ ФОРМ**

В статье рассматривается использование количественного метода в технико-криминалистической экспертизе документов применительно к оттилкам печатей, изготовленных по фотополимерной технологии. Проведен экспериментальный обсчет, получены признаки с наиболее высокой идентификационной значимостью.

*Ключевые слова:* объективизация, экспертиза, метод, печати, признаки, частота встречаемости, идентификационная значимость.

**A. G. Zadorov**

## **CAPABILITIES OF OBJECTIFICATION OF IDENTIFICATION EXAMINATIONS OF CERTIFICATION PRINTING PLATES' IMPRESSIONS**

In the article the author focuses on the use of quantitative method in technical criminalistic examination of documents as applied to impressions of stamps made by photopolymer technique. The experimental calculation is made, the indications with the highest identification importance are revealed.

*Keywords:* objectification, examination, method, stamps, indications, frequency of occurrence, identification importance.

В настоящее время в условиях состязательности судопроизводства особое значение приобретает обоснованность экспертных выводов как одного из источников доказательственной информации. Как показывает анализ экспертной практики, экспертам не всегда удается избежать ошибок при решении поставленных задач, в частности при установлении тождества. Часто это объясняется тем, что в идентификационную совокупность включаются малозначимые и неинформативные признаки, носящие иногда не индивидуальный, а групповой характер. При этом объем индивидуализирующей совокупности нередко составляет лишь 4—5 признаков, а категорический вывод о тождестве формулируется на основе субъективного мнения эксперта о достаточности этой совокупности. Бесспорно, субъективизм недопустим при проведении судебно-экспертных исследований, т. к. противоречит принципу объективности [1].

На наш взгляд, существенным резервом повышения достоверности и обоснованности выводов эксперта является объективизация идентификационных исследований.

Термин «объективизация» в широком философском толковании означает преобразование субъективных ощущений в объективные формы [2, с. 736].

Объективизация в судебной экспертизе понимается в более узком смысле — как применение вероятно-статистических методов для определения идентификационной значимости признаков объектов, в отношении которых решается вопрос о тождестве, использование математических, геометрических методов в диагностических и сравнительных исследованиях.

Разработкой проблемы объективизации экспертных исследований отечественные

ученые-криминалисты начали заниматься еще в 70-е гг. прошлого столетия.

Так, например, в трасологической экспертизе сравнение следов происходит при помощи вспомогательных линий и сетки квадратов [3]. Геометрические построения при помощи вспомогательных линий заключаются в проведении на увеличенных снимках (фотокарточках) линий, соединяющих определенные точки изображений. Эти вспомогательные линии способствуют сравнительной оценке локализации признаков, т. е. соответствию их относительного расположения.

В дактилоскопической экспертизе в ряде стран применяется полигонный метод сравнения следов пальцев рук. В местах нахождения частных признаков папиллярных узоров в увеличенных фотоснимках делаются небольшие отверстия, а на оборотных сторонах они соединяются линиями. В результате полученные геометрические фигуры сравниваются между собой.

В портретной экспертизе также используются различные геометрические методы для идентификации личности по фотокарточкам. В качестве исходной совокупности данных выделяется комплекс наиболее устойчивых точек. Положение о постоянстве константных точек опирается на теорию конгруэнтных пространств. Конгруэнтные фигуры (все точки которых могут быть совмещены) получаются в случае, если взять два одномасштабных снимка, отметить на них конгруэнтные точки и соединить их между собой линиями.

В судебной почерковедческой экспертизе существует методика на основе измерения письменных знаков под названием «графометрия». В совокупности с традиционной методикой она приносит дополнительную информацию. Существует графический способ усреднения письменных знаков, суть которого заключается в следующем. Все одноименные буквы в исследуемом тексте фиксируются в одинаковом

масштабе на одном и том же месте. Полученный таким образом суммарный знак будет состоять из утолщенных штрихов. Преимущество метода заключается в том, что он облегчает оценку устойчивости признаков почерка при изменении условий письма и дает наглядные результаты.

Хорошо зарекомендовали себя и методы установления пола исполнителя рукописи по высоко-, средне- и маловыработанному почерку. Так, например, в методе установления пола исполнителя по высоковыработанному почерку [4], просуммировав коэффициенты признаков согласно решающему правилу, принимается решение о поле исполнителя. При этом степень вероятности не ниже 90 %.

Метод определения возраста исполнителя предусматривает определение возраста в диапазоне от 24 до 43 лет. Выделив признаки согласно таблицам 1 и 2 методики [5], производится их подсчет, а затем проводится работа с дискриминаторами.

Более подробно хотелось бы остановиться на возможностях применения математических методов для решения идентификационных задач в отношении оттисков печатей и штампов, которые являются одними из важнейших реквизитов документов и часто подвергаются подделке.

Одними из первых эту задачу попытались решить Г. А. Беляева, Г. Ф. Коимшиди [7], которые на основе экспериментального исследования установили идентификационную значимость признаков печатных форм, изготовленных по традиционной технологии (с помощью ручного и механизированного набора типографского шрифта). Для включения в индивидуальную совокупность ими рекомендовались как наиболее значимые следующие признаки:

- смещение знаков вверх, вниз, влево, вправо;
- наклон оси влево, вправо;
- грамматические ошибки;
- переносы и сокращения с нарушением правил набора;
- изогнутость линий строк.

Относительно печатей, изготовленных по современным технологиям, мнение об идентификационной значимости признаков было высказано Т. И. Сафроненко, М. Н. Сосенушкиной, Г. Г. Белоусовым [6], которые в своей работе выделяют ряд наиболее информативных признаков в отношении печатей, изготовленных фотополимерным способом.

Очевидно, что перечисленные ими признаки можно классифицировать по природе происхождения на две группы:

1) обусловленные особенностями технологии изготовления печати:

- неодинаковая ширина элемента знака;
- неровные края штрихов;
- неодинаковая длина параллельных элементов в одной букве;
- спрямление дугообразных элементов;
- неодинаковое расстояние между буквами;
- искривление линии строки;
- штемпельная краска концентрируется в середине штриха, по краям штрих окрашен слабо, выделяются отдельные окрашенные участки;
- обозначены края штрихов (краска по краям в достаточном количестве), но по всей площади штрихов — множество сгустков, наличие вкраплений;
- в штрихах видны отдельные точки с неокрашенными вокруг них кольцами;
- в штрихах видны неокрашенные участки круглой формы;
- посторонние небольшого размера штрихи, примыкающие к штрихам букв, цифр, линиям рамок;

2) обусловленные условиями эксплуатации печати:

- отсутствие отдельных частей элементов букв и цифр в результате разрушения печатей;

— наличие «марашек», образующихся при засоренности печатей волокнами бумаги.

Однако следует отметить, что данная градация достаточно условна. Так, например, признак «неодинаковая длина параллельных элементов в одной букве» может объясняться как процессом изготовления печатной формы, так и появиться в результате ее эксплуатации. Следует выделить лишь два признака — «отсутствие отдельных частей элементов букв и цифр в результате разрушения печатей» и «наличие "марашек", образующихся при засоренности печатей волокнами бумаги», которые появляются только лишь при эксплуатации.

Однако изучение заключений экспертов-стажеров, а также экспертов-криминалистов, предоставляющих свои заключения на рецензирование для получения права самостоятельного производства экспертиз, свидетельствует, что не все эксперты хорошо ориентируются в природе происхождения признаков. Как правило, в ходе исследования не устанавливается способ изготовления печати, оттиск которой представлен на экспертизу, а в комплекс идентификационных признаков включаются признаки диагностического характера.

В целях уточнения изложенных в литературе данных, а также выработки методических рекомендаций для экспертов-практиков нами было предпринято экспериментальное исследование на основе подсчета частоты встречаемости ряда признаков в массиве оттисков фотополимерных печатей в различных документах. Исследуемые оттиски были нанесены мастиками синего и фиолетового цветов, со средней степенью нажима, на писчей бумаге белого цвета, на твердой подложке. Экспериментальный массив включал 100 оттисков круглых печатей, в которых изучались проявления перечисленных выше индивидуализирующих

печать особенностей.

Было установлено, например, что такой признак, как «наличие "марашек", образующихся при засоренности печатей волокнами бумаги», встретился в 24 оттисках, а признак «неодинаковая ширина элемента знака» проявился во всех. Таким образом, подсчет частоты встречаемости признаков по формуле:

$$W(A) = M/N,$$

где  $W(A)$  — частота встречаемости признака  $A$ ;

$M$  — количество установленных проявлений частного признака;

$N$  — количество исследуемых оттисков, позволил установить идентификационную значимость данных признаков.

В работах ученых [8] установлена величина идентификационной значимости, которая определяется как отрицательный десятичный логарифм вероятности появления данного признака. В общем случае, если признак обозначить через  $A$ , вероятность его появления —  $P(A)$ , то идентификационная значимость  $I_d$ , равняется  $I_d = -\lg P(A)$ .

Вычисленные частоты встречаемости позволили определить идентификационную значимость каждого признака в имеющейся совокупности оттисков. Для этого использовалась методика, описанная в специальной литературе, с учетом коэффициента доверия 0,99 [9].

В итоге математическая обработка значений частот встречаемости в ходе экспериментального исследования позволила выявить следующие частные признаки достоверительных печатных форм, обладающие наибольшей идентификационной значимостью:

— наличие в штрихах отдельных окрашенных точек с неокрашенными вокруг них кольцами (0,18);

— наличие посторонних штрихов («марашек»), образующихся при засоренности

печатной формы волокнами бумаги (0,44);

— отсутствие отдельных частей элементов букв и цифр в результате разрушения (деформации) печатной формы (0,92).

Другие признаки, а именно: неодинаковая ширина элемента знака, неровные края штрихов, неодинаковая длина параллельных элементов в одной букве, спрямление дугообразных элементов, неодинаковое расстояние между буквами, искривление линии строки — не несут идентификационной нагрузки и могут быть причислены к диагностическим, свойственным большинству печатных форм, изготовленных фотополимерным способом.

Таким образом, вероятно-статистический метод, использованный при проведении идентификационных исследований оттисков достоверительных печатных форм, изготовленных фотополимерным способом, дал положительные результаты, и можно полагать, что полученные данные будут способствовать объективности экспертных выводов, а в конечном счете — их достоверности.

Проведенное экспериментальное исследование является первой попыткой решения проблемы объективизации экспертных исследований оттисков печатей, изготовленных по современным технологиям, которая, безусловно, нуждается в дальнейшей научной разработке.

### Список библиографических ссылок

1. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации: федер. закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ // СЗ РФ. 2001. № 23. Ст. 2291.
  2. Толковый словарь русского языка / под ред. Д. Н. Ушакова. М., 2000. Т. 2.
  3. Селиванов Н. А. Математические методы в собирании и исследовании доказательств. М., 1974.
  4. Левицкий А. Б. Методика определения пола кратких рукописных текстов: учеб. пособие. М., 1990.
  5. Левицкий А. Б. Методика определения возраста исполнителя рукописных текстов: учеб. пособие. М., 1995.
  6. Сафроненко Т. И. Криминалистическое исследование удостоверительных печатных форм (печатей и штампов), изготовленных по новым технологиям. М., 1999.
  7. Беляева Г. А. Определение идентификационной значимости частных признаков печатей и штампов // Экспертная практика. 1985. № 23. С. 57—60.
  8. Орлова В. Ф. Возможности использования теории вероятностей для оценки различий признаков почерка // Экспертная техника. 1969. № 27. С. 17—20.
- Евдокимова Д. Н. Определение идентификационных признаков в исследуемой совокупности // Вероятностно-статистические методы почерковедческих исследований: сб. ст. / под ред. З. И. Кирсанова. М., 1974. С. 90—91.