

**Куашев Алим Ауесович**

преподаватель кафедры специально-технической подготовки  
Северо-Кавказского института  
повышения квалификации (филиала)  
Краснодарского университета МВД России

## ВИДЫ КАЧЕСТВА ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ РУК

### *Аннотация:*

*В связи с внедрением электронно-вычислительной техники для электронной регистрации дактилоскопической информации и с появлением в СНГ нормативных актов на уровне ФЗ «О государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации» 1998 г. в России в последнее время увеличился объем отпечатков пальцев рук в базе данных АДИС, в том числе за счет применения дактилоскопических пальцевых сканеров «Папилон ДС-30Н» и «Папилон ДС-30НМ». Поэтому значимость требований к качеству отпечатков при традиционном дактилоскопировании для повышения поисковых характеристик АДИС «Папилон» возросла.*

### *Ключевые слова:*

*виды качества отпечатков, качество отображений пальцев рук, дактилоскопирование, технология дактилоскопирования, качество дактилоскопической карты, показатели качества отпечатков, неполная прокатка отпечатка, смазанный отпечаток, дактилоскопия.*

**Kuashhev Alim Auesovich**

Lecturer,  
Special Technical Training Department,  
North Caucasus Institute for Advanced Training,  
branch of Krasnodar University of  
the Ministry of Internal Affairs of Russia

## THE TYPES OF FINGERPRINT QUALITY

### *Summary:*

*In connection with the introduction of computer technology for the electronic registration of dactyloscopic data and adoption of regulatory enactments at the level of the Federal Law "On Public Fingerprinting in the Russian Federation" in 1998 in the CIS, in Russia there has been recently an increased amount of fingerprints in the AFIS database including through the use of fingerprint scanners "PAPILLON DS-30N" and "PAPILLON DS-30NM". Therefore, the significance of the requirements to fingerprint quality in traditional fingerprinting in order to improve the search performance of AFIS-PAPILLON has increased.*

### *Keywords:*

*types of fingerprint quality, quality of fingerprint images, fingerprinting, fingerprinting technology, quality of fingerprint cards, indicators of fingerprint quality, incomplete rolling of fingerprint, smeared fingerprint, dactyloscopy.*

От качества дактилоскопической регистрации во многом зависят эксплуатационные характеристики идентификационной системы. Высокое качество отпечатков пальцев рук гарантирует точность автоматического распознавания и кодирования папиллярного узора и, как следствие, улучшение важнейших поисковых характеристик системы.

Регистрация отпечатков пальцев рук в дактилоскопических системах возможна путем традиционного дактилоскопирования на бумажных дактилокартах с последующим сканированием изображений на планшетных сканерах, а также методом «живого» дактилоскопирования на дактилоскопических сканерах. Нераспространенность и дороговизна бесцветного дактилоскопирования и бесконтактного снятия отпечатков предполагают актуальность традиционного способа дактилоскопирования в течение 10–20 лет [1].

В руководстве по дактилоскопической регистрации отмечаются недостатки при дактилоскопировании пальцев рук: «Всякое нарушение порядка расположения оттисков пальцев на дактилоскопической карте, неполная их прокатка, а также грязные или неясные отпечатки пальцев делают дактилоскопическую карту непригодной для вычисления формулы, постановки на учет и проверки лица по дактилоскопической карте» [2]. В.А. Шаповалов отмечает, что «начиная с 1967 г. ни в одном из учебников по криминалистике не нашли разъяснений о правилах дактилоскопирования не только трупов, но и живых лиц» [3]. Известно, что «только около 10–30 % дактилоскопических карт, поступающих из ГУВД, удовлетворяют требованиям, предъявляемым к качеству дактилоскопирования подучетных лиц» [4].

Как мы знаем, кодирование отпечатков пальцев рук производится в АДИС «Папилон» автоматически. Дактилоскопические карты с низким качеством дактилоскопирования пальцев руки, как правило, «бракуются», не кодируются, поскольку «низкое качество отпечатков увеличивает время их обработки» [5] и ухудшает поисковые характеристики.

Были изучены несколько сотен дактилоскопических карт с отображением пальцев рук, в основном изготовленных в специальном приемнике-распределителе УВД г. Нальчика за 2013–2014 гг. При анализе отображения пальцев руки на дактилоскопической карте были разбиты на три группы: качественные, удовлетворительные и неудовлетворительные. Качественный критерий – качество отображения пальцев для надлежащего изучения и сравнения фрагментарного

следа пальца руки или характеристики папиллярной линии с использованием поро- и эджеоскопии. Удовлетворительный критерий – качество отображения пальцев рук для надлежащего изучения и сравнения, а также регистрации в АДИС с высокими поисковыми характеристиками надежности, избирательности и быстродействия. Неудовлетворительные – отнесены к низкому качеству дактилоскопирования. Исследуем их более подробно.

При изучении дактилоскопические карты низкого качества с отображениями пальцев разбили на три составляющие: 1) низкое качество материала бланков – 8 % (бумага для дактилоскопирования рыхлая, волокнистая, серого цвета, распечатка на принтере или ксерокопия); 2) низкое качество дактилоскопирования – 91 %; 3) низкое качество заполнения бланков – 1 % (дактилокарта дактилоскопирующим лицом заполнена небрежно, неполно, непечатными буквами; такие установочные данные, как Ф.И.О. и год рождения лиц, для постановки на учет читаются неоднозначно). Рассмотрим показатели дактилоскопических карт низкого качества с отпечатками пальцев рук (в процентах от общего числа исследованных карт).

1. Неполная прокатка отпечатка пальцев рук – 30 %: центральная зона – 2, дистальная – 8, базисная – 12, правая и левая латеральные зоны – 8.

2. Смазанный отпечаток из-за давления пальцев руки (вследствие первоначального давления пальцев по дактилокарте, сильного напряжения пальцев при дактилоскопировании, смещения карты относительно дактилоскопируемого пальца или стола либо все вместе) – 12 %.

3. Отпечаток с тонким слоем краски (вследствие толщины краски с удельной интенсивностью слоя 0,061 мг/см<sup>2</sup> и менее) – 11 %.

4. Отпечаток влажных пальцев руки (вследствие повышенного потоотделения кожи ладони) – 12 %.

5. Отпечаток пальцев с толстым слоем краски (вследствие сверхтолстого (с удельной интенсивностью более 0,084 мг/см<sup>2</sup> [6]) или толстого (с удельной интенсивностью слоя краски 0,084 мг/см<sup>2</sup>) слоя краски) с сильным давлением руки – 11 %.

6. Отпечаток загрязненных пальцев руки (вследствие загрязненных, засаленных папиллярных линий пальцев рук или загрязнения слоя краски на дактилоскопической пластине) – 7 %.

7. Отпечаток пальцев руки с неравномерно нанесенной краской (вследствие неравномерной окраски поверхности пальцев при первой или повторной прокатке пальцев по пластине или катком) – 4 %.

8. Отпечаток с нарушенным эпидермисом кожи (вследствие нарушения морфологии эпидермиса кожи) – 3 %.

9. Отпечаток со сглаженностью папиллярных линий пальцев руки (вследствие измененного эпидермиса кожи из-за частого механического воздействия на кожу в процессе физической работы, которое приводит к стиранию папиллярных линий) – 0,3 %.

10. Отпечаток двойной прокатки пальцев руки (вследствие повторной прокатки пальцев по тому же месту дактилоскопирующим) – 0,3 %.

11. Перепутанное расположение отпечатков пальцев руки (вследствие невнимательности) – 0,03 %.

12. Отпечатки пальцев одной и той же руки (вследствие прокатки пальцев дважды из-за невнимательности) – 0,003 %.

Основная масса дактилоскопических карт низкого качества с отображением пальцев рук связана с влажными, грязными, смазанными отпечатками, а также с отпечатками с тонким или толстым слоем краски и неполной прокаткой пальцев.

При изучении дактилоскопических карт обнаружены недостатки, которые показали, что одной из основных причин низкого качества отпечатков пальцев рук является нарушение техники и технологии дактилоскопирования. Технология дактилоскопирования в широком смысле – совокупность процессов, методов, средств и приемов, используемых в криминалистической деятельности для получения сравнительных образцов (папиллярных отпечатков и оттисков рук (ног)), их регистрации и исследования, а также научное описание способов надлежащего дактилоскопирования. В узком смысле это комплекс организационных криминалистических мер, операций и приемов, направленных на получение сравнительных образцов (папиллярных отпечатков и оттисков рук (ног)) с номинальным качеством и оптимальными затратами и обусловленных текущим уровнем развития науки, техники и общества в целом для их регистрации и анализа.

Традиционное дактилоскопирование с применением специальных красок еще будет осуществляться продолжительное время. Для этого имеются следующие основания: дешевизна, распространенность при изучении и сравнении фрагментарных следов ладони с использованием поро- и эджеоскопии, дактилоскопировании трупов. В целях повышения низкого качества подготовки отпечатков пальцев нужно обратить внимание на классификацию низкого качества отображения пальцев рук при дактилоскопировании живых лиц.

Выявлены 12 показателей низкого качества дактилоскопической карты с отображением отпечатков. При этом для получения четких отпечатков пальцев рук необходимо строгое соблюдение следующих рекомендаций: наличие образцовой и некачественных дактилоскопических карт, а также памятки для дактилоскопирующего на видном месте возле стола для дактилоскопирования. Таким образом, повышение качества образцов для сравнения папиллярного узора пальца руки человека увеличит объективность, оперативность и результативность дактилоскопического исследования, а также обеспечит точность автоматического кодирования и распознавания изображений в АДИС «Папило» и, как следствие, улучшит ее важнейшие поисковые характеристики: надежность, избирательность и быстрдействие.

#### **Ссылки:**

1. Балко В.И. Пути повышения эффективности и значимости дактилоскопии. Семей, 2009. С. 92.
2. Руководство по дактилоскопической регистрации. М., 1982. С. 88.
3. Шаповалов В.А. Оружие преступников. Ростов н/Д., 1998. С. 228, 236–240.
4. «Папило» [Электронный ресурс] // Использование компьютерных технологий в деятельности милиции. URL : [http://proect66.narod.ru/index11\\_4.html](http://proect66.narod.ru/index11_4.html) (дата обращения: 10.03.2016).
5. Автоматизация дактилоскопических учетов [Электронный ресурс]. URL: [http://gendocs.ru/v34096/автоматизация\\_дактилоскопических\\_учетов](http://gendocs.ru/v34096/автоматизация_дактилоскопических_учетов) (дата обращения: 10.03.2016).
6. Селиванов Н.А., Дворкин А.И., Викторова Е.Н. Возможности порооскопического метода при дактилоскопических исследованиях : учебное пособие. М., 1975. С. 19.

#### **References:**

1. Balko, VI 2009, *Ways to improve the efficiency and the importance of fingerprinting*, Semey, p. 92.
2. *Guidelines for fingerprint registration* 1982, Moscow, p. 88.
3. Shapovalov, VA 1998, *Weapons of criminals*, Rostov-on-Don, 228, 236-240 p.
4. "Papillon" 2016, *The use of computer technology to the police activity*, retrieved 10 March 2016, <[http://proect66.narod.ru/index11\\_4.html](http://proect66.narod.ru/index11_4.html)>.
5. *Automated Fingerprint Identification* 2016, retrieved 10 March 2016, <[http://gendocs.ru/v34096/автоматизация\\_дактилоскопических\\_учетов](http://gendocs.ru/v34096/автоматизация_дактилоскопических_учетов)>.
6. Selivanov, NA, Dvorkin, AI & Viktorova, EN 1975, *Features poroskopic fingerprint method in studies: a tutorial*, Moscow, p. 19.