

Г. Н. Степанов, Ю. П. Фролов

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СКАНИРОВАНИЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ТРАСОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

В статье раскрыты дополнительные возможности исследования и идентификации трасологических объектов с использованием баллистического сканера.

Ключевые слова: баллистический сканер, идентификационные исследования, папилон, производственные механизмы, развертки, совмещение, трасологические экспертизы.

The article deals with additional possibilities of examination and identification of traceology objects with the use of a ballistics scanner.

Key words: ballistics scanner, identification examination, papilon, production mechanisms, matching, traceological examinations.

В практике производства трасологической экспертизы нередко возникает необходимость идентификационного исследования объектов цилиндрической формы на предмет определения источника происхождения — производственного механизма или установления единого целого по разделенным частям. К таким объектам относятся обрывки проволоки, кабеля, гвозди или их рубленые кусочки и т. п. Трудность исследования подобных объектов обусловлена необходимостью панорамного (по всей окружности) фотографирования поверхности цилиндра и качественного высвечивания

микрорельефа. Известные криминалистические установки типа «РФ-4», «Фоторазвертка», как показали эксперименты, надлежащего качества фиксации признаков при фотографировании таких объектов не обеспечивают.

В настоящее время в Волгоградской академии МВД России на кафедре основ экспертно-криминалистической деятельности внедрен и успешно функционирует баллистический сканер «Папилон-БС7.00.3», разработанный фирмой «Системы Папилон» (рис. 1)

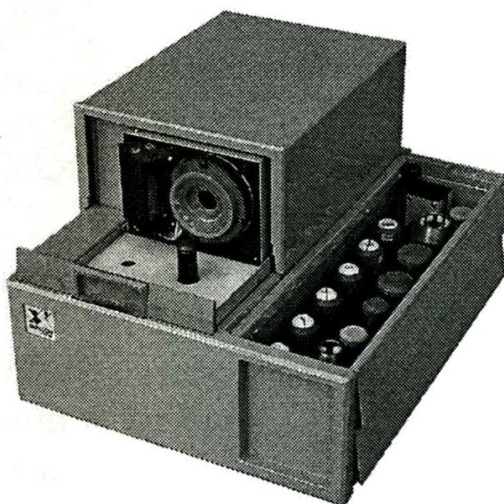


Рис. 1. Баллистический сканер «Папилон- БС7.00.3»

Он предназначен для сканирования боковых поверхностей пуль и гильз. Сканер выполнен в виде единого блока и содержит узел центровки пуль различных калибров, узел вращения пули,

узел освещения и формирования изображения на мишени ССD-линейки, узел автофокусировки, блок управления двигателями и осветителями.

Данный сканер предназначен для объектов

диаметром 5,45—25 мм. Максимальный размер развертки вдоль оси объекта — 20 мм.

Аналогичными функциями обладает баллистический сканер системы «Таис» производственной фирмы «Русприбор». Однако максимальный диаметр объектов, которые можно на нем сканировать, не превышает 5,00 — 22,0 мм.

Качество фоторазверток сравниваемых пуль, получаемых на баллистическом сканере (рис. 2), позволяет при совмещении видеть совпадения и различия не только общих, но и частных признаков и уже на этом этапе формировать вывод о наличии или отсутствии тождества, что значительно упрощает и ускоряет проведение сравнительного исследования.

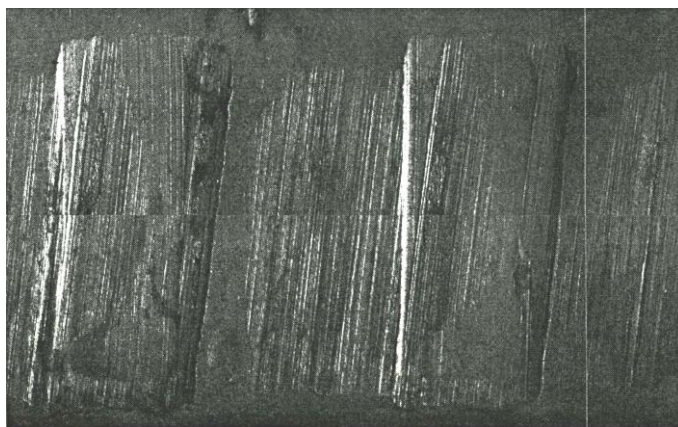


Рис. 2. Совмещение изображений фрагментов разверток поверхностей двух пуль

Проведенные нами эксперименты показали, что баллистический сканер «Папилон-БС7.00.3» может успешно применяться и при сканировании различных объектов трасологической экспертизы.

С помощью сканера нами получены

развертки частей алюминиевой проволоки (рис. 3, 4, 5), одножильного кабеля в полиэтиленовой оболочке (рис. 6) и частей стержней гвоздей (рис. 7, 8).

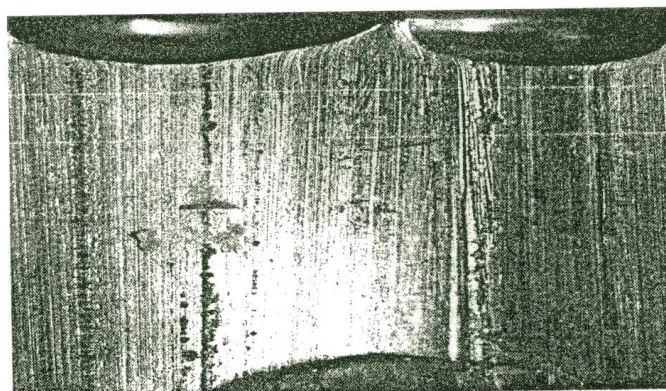


Рис. 3. Следы волочения — трассы от краев фольеры на поверхности отрезка проволоки, изъятая с места происшествя

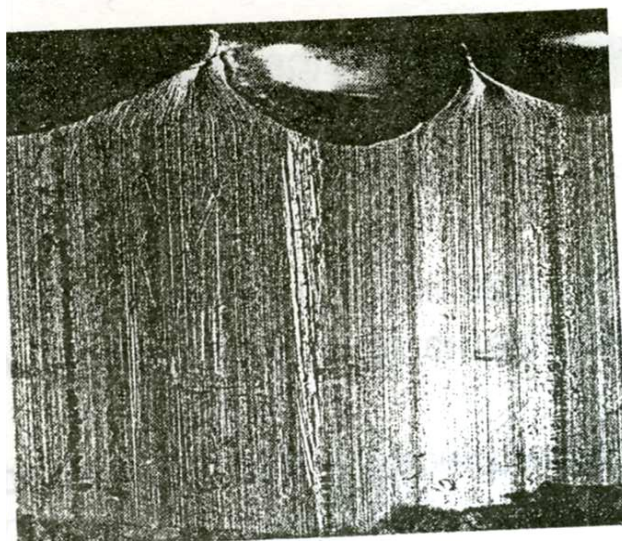


Рис. 4. Следы волочения — трассы от краев фильеры на поверхности отрезка проволоки, изъятого у гр. Иванова И. И.

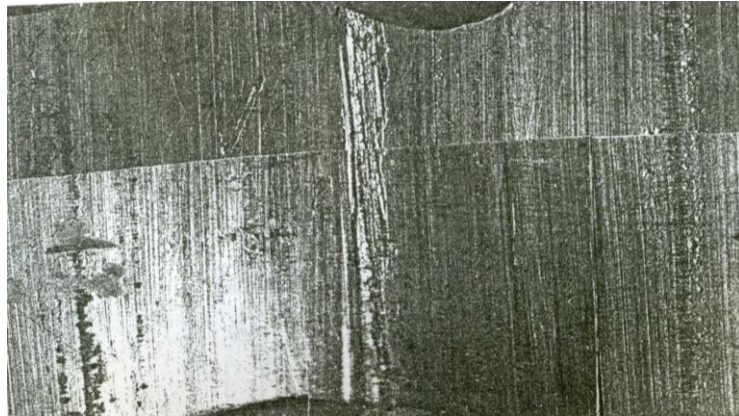


Рис. 5. Совмещение фоторазверток поверхностей отрезков проволоки, представленных на рис. 3, 4

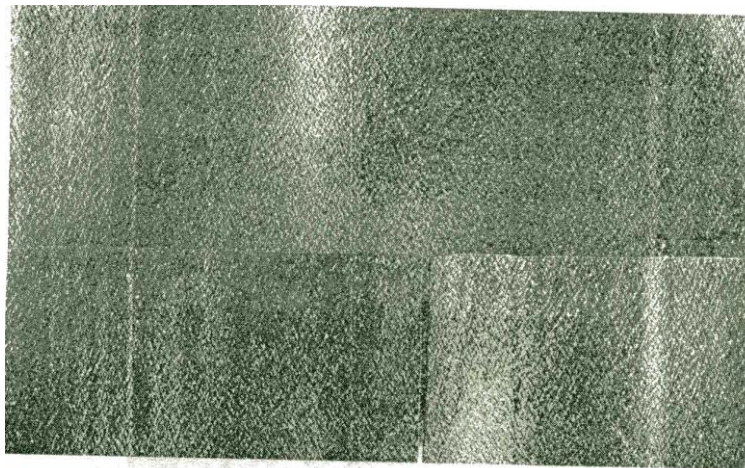


Рис. 6. Совмещение производственных признаков (трасс) на фоторазвертках поверхностей двух отрезков кабеля

На рисунках видны группы трасс, являющиеся следами производственных механизмов, в частности фильер. Мелкие трассы в сравниваемых следах частично не совпадают. Однако наиболее выраженные трассы образуют индивидуальные совокупности признаков, достаточные для вывода о наличии тождества.

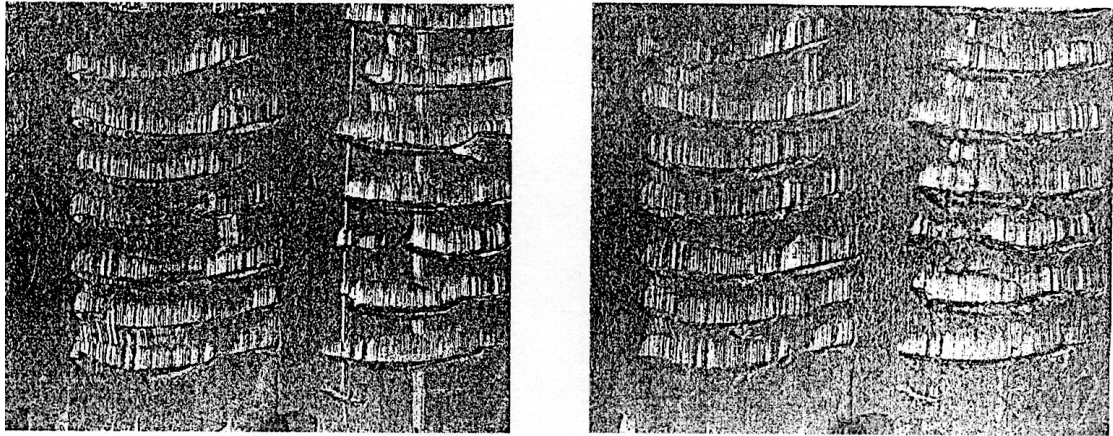


Рис. 7. Развертки поверхностей частей стержней двух гвоздей со следами матриц

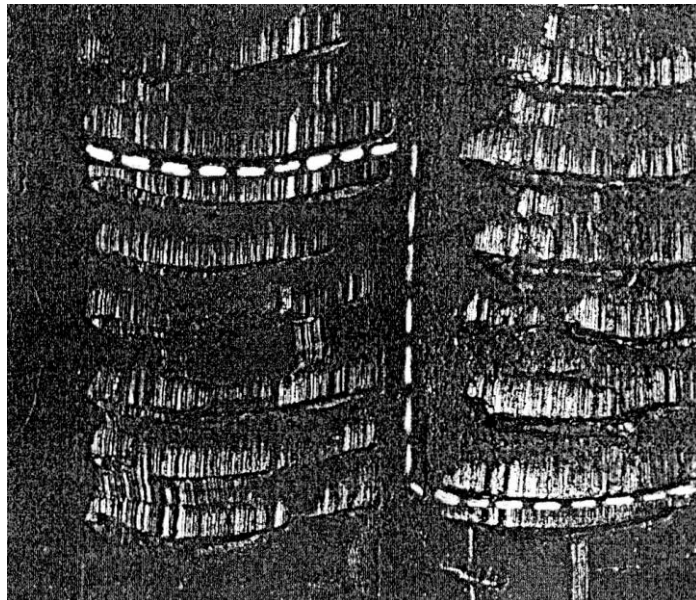


Рис. 8. Совмещение трасс в следах матриц на развертках гвоздей
(пунктиром показана линия совмещения)