

3. Nie należy stosować safraniny do kontrastowania śladów, które planuje się przenieść na folie daktyloskopijne (pomimo możliwości przeniesienia tych śladów na folię białą następuje znaczna utrata ich czytelności).

4. Ślady linii papilarnych ujawnione cyjanoakrylanem oraz ślady kontrastowane następnie barwnikami fluorescencyjnymi przeniesione na folię przezroczystą są nieczytelne.

5. Niewielka utrata czytelności śladów przeniesionych na folie daktyloskopijne (z wyjątkiem śladów kontrastowanych safraniną) zachęca do stosowania opisanej metody w przypadku gdy został przedmiot, na którym ujawniono ślady linii papilarnych, lub umiejscowienie śladów utrudnia bądź uniemożliwia prawidłowe wykonanie fotogramów.

6. Decydujący wpływ na czytelność śladów linii papilarnych ujawnionych cyjanoakrylanem oraz śladów kontrastowanych następnie barwnikami fluorescencyjnymi i przeniesionych na folię daktyloskopijną ma ilość cyjanoakrylanu osadzonego na ujawnionym śladzie.

BIBLIOGRAFIA

1. Baniuk K.: Folia cyjanoakrylowa – nowy środek do ujawniania śladów linii papilarnych, „Problemy Kryminalistyki” 1988, nr 179, s. 24–31.

2. Moszczyński J.: Daktyloskopia, Wydawnictwo CLK KGP, Warszawa 1997.

3. Moszczyński J.: Wykorzystanie metod fluorescencyjnych w daktyloskopii, „Problemy Kryminalistyki” 1996, nr 211, s. 37–48.

4. Rybczyńska-Królik M.: Zastosowanie kleju cyjanoakrylowego do ujawniania śladów linii papilarnych, „Problemy Kryminalistyki” 1987, nr 178, s. 419–426.

Tomasz Malinowski
zdj.: autor

Zmiana cech indywidualnych narzędzia w trakcie jego użytkowania

Impulsem do napisania niniejszego artykułu były spostrzeżenia poczynione przez autora w ciągu wieloletniej praktyki w badaniach mechanoskopijnych oraz wyniki ekspertyz kryminalistycznych przeprowadzonych w Wydziale Mechanoskopii i Balistyki Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Głównej Policji w Warszawie, a także fakt, że nie wszystkie jednostki Policji wykorzystują możliwości wykrywcze, które stwarzają prowadzone zbiory kryminalistyczne.

Celem opracowania jest przedstawianie zagadnień związanych z identyfikacją mechanoskopijną w sposób zrozumiały, prosty i przystępny dla młodego pokolenia adeptów badań mechanoskopijnych oraz organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości, a jednocześnie udostępnienie ciekawych wyników badań pozostałym ekspertom mechanoskopii.

W Wydziale Mechanoskopii i Balistyki CLK KGP w Warszawie prowadzony jest zbiór wkładek złamanych zabezpieczanych na miejscach zdarzeń. W zbiorze rejestrowane są ślady narzędzi znajdujące się na powierzchniach zewnętrznych wkładek bębnekowych montowanych w zamkach budowlanych wpuszczanych, które zostały zabezpieczone w trakcie przeprowadzanych oględzin miejsc kradzieży z włamaniem do mieszkań, sklepów, instytucji państwowych i prywatnych. Zabezpieczone przez techników kryminalistyki złamane wkładki zamków przesyłane są do Wydziału Mechanoskopii i Balistyki CLK KGP w Warszawie w celu zarejestrowania w zbiorze i porównania z wkładkami już znajdującymi się w zbiorze.

Jednym z podstawowych zadań badań mechanoskopijnych jest identyfikacja narzędzi na podstawie pozostawionych przez te narzędzia śladów na miejscach przestępstw. Zalecane badania mechanoskopijnych stanowią fakt, że stosowane metody badawcze nie niszczą śladów będących przedmiotem ekspertyz kryminalistycznych i są (w każdej chwili) powtarzalne i odtwarzalne. Możliwości identyfikacyjne uzależnione są od ilości, wyrazistości i charakteru odwzorowanych cech indywidualnych danego narzędzia.

Narzędzia używane przez sprawców są niejednokrotnie wykorzystywane do popełnienia wielu przestępstw. Ustalenie, czy sprawca posłużył się tym samym narzędziem, a następnie identyfikacja tego narzędzia przebiegają zgodnie z określoną procedurą badawczą. W pierwszej kolejności przeprowadza się identyfikację grupową polegającą na wytypowaniu na podstawie śladu rodzaju użytego narzędzia oraz określa się jego kształt, wymiar i rodzaj obróbki powierzchni roboczej. Są to cechy nabyte podczas procesu produkcyjnego.

Po ustaleniu ewentualnej zgodności cech produkcyjnych (grupowych), stwierdzonych na zabezpieczonym śladzie oraz występujących na wytypowanym narzędziu, dokonuje się identyfikacji indywidualnej. W trakcie użytkowania narzędzie dodatkowo nabywa cech indywidualnych w postaci ubytków, zarysowań i naddatków. Identyfikacja indywidualna polega na ustaleniu zgodności nabytych cech pomiędzy śladami zabezpieczonymi z różnych miejsc zdarzeń lub śladami dowodowymi a śladami

Z PRAKTYKI

próbnymi wykonanymi zabezpieczonymi narzędziami porównawczymi. Zgodności te ustala się przez porównanie kształtów, przebiegów i usytuowania nabytych cech indywidualnych. Zdarza się jednak często, że używane narzędzie nabywa nowych

cech indywidualnych, nie tracąc przy tym części starych cech.

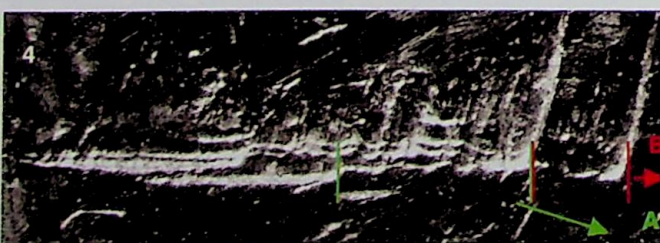
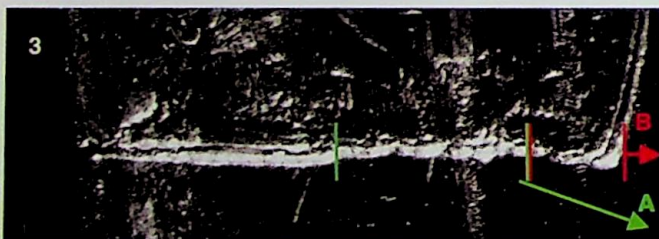
Poniżej przedstawiono przykład zmian cech indywidualnych narzędzia w trakcie jego użytkowania. Opisane ślady zostały zabezpieczone w trakcie oględzin miejsc zdarzeń na

terenie kilku województw w okresie ok. 5 miesięcy.

Wszystkie przedstawione zdjęcia zostały wykonane w tym samym powiększeniu.

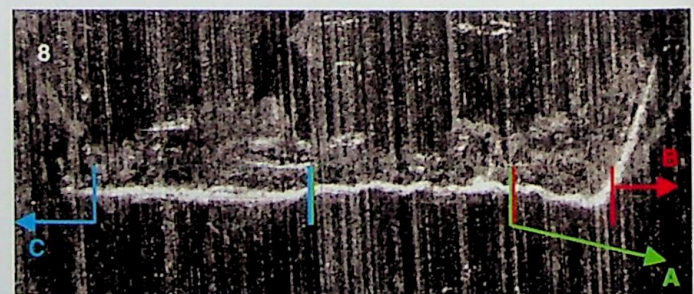
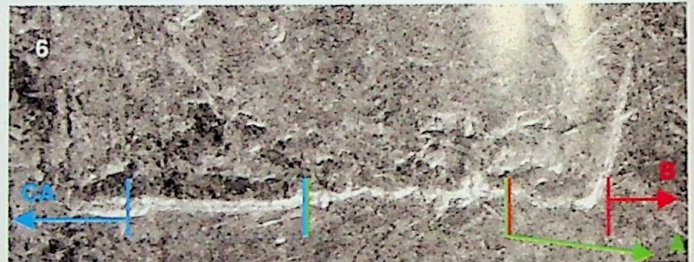


Ryc. 1. Ślad zabezpieczony 10 marca i ryc. 2 (15 marca) – ślady mają takie same cechy grupowe i indywidualne
Fig. 1. Toolmark recovered on 10th of March and Fig. 2 (15th of March) – marks have the same group and individual characteristics



Ryc. 3. Ślad z 20 kwietnia i ryc. 4 (21 kwietnia) – w polu A przedstawiono cechy, które nie uległy zmianom (pozostały takie same), natomiast w polu B widać, że użyte narzędzie wyszczerbiło się nieznacznie, czyli nabyło nowych cech.

Fig. 3. Toolmark of 20th of April, and Fig. 4 (21st of April) box A embraces characteristics that have remained unchanged (are the same), while in box B it can be seen that the tool has been slightly jagged and developed new characteristics



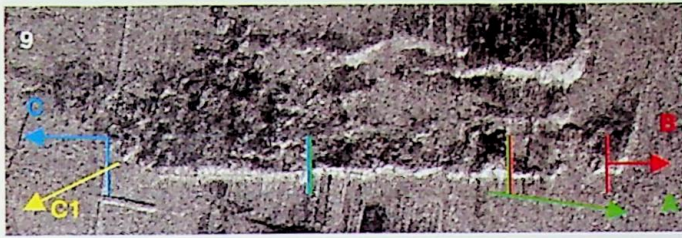
Ryc. 5. Ślad z 22 kwietnia, ryc. 6 (26 kwietnia), ryc. 7 i ryc. 8 (10 maja) – w polu B zaobserwowano pogłębianie się wyszczerbienia narzędzia, powstaje również zespół nowych cech – pole C.

W polu A cechy pozostają takie same; na śladach na ryc. 7 i ryc. 8 pochodzących z tego samego dnia zespoły cech są identyczne.

Fig. 5. Toolmark of 22nd of April, Fig. 6 (26th of April), Fig. 7 and Fig. 8 (10th of May) – in box B deepening jagging of the tool can be observed, a set of new characteristics appears – box C.

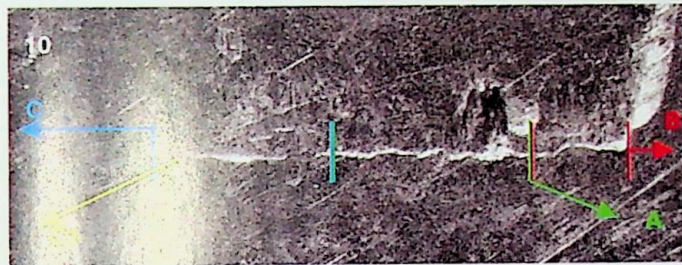
In box A characteristics remain the same; on marks in Figs. 7 and 8 coming from the same day sets of characteristics are identical.

Z PRAKTYKI



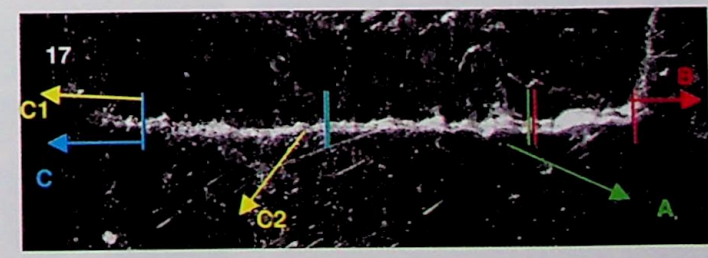
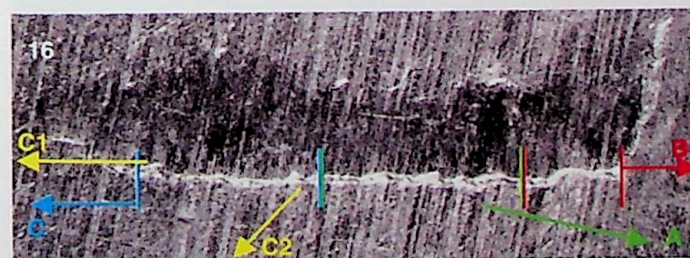
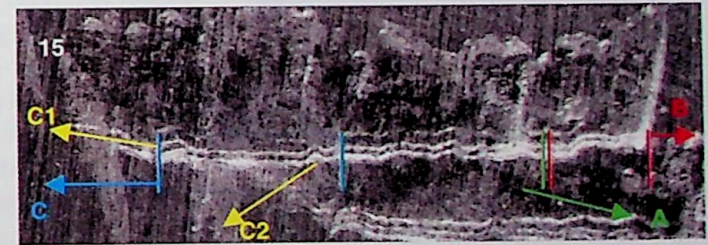
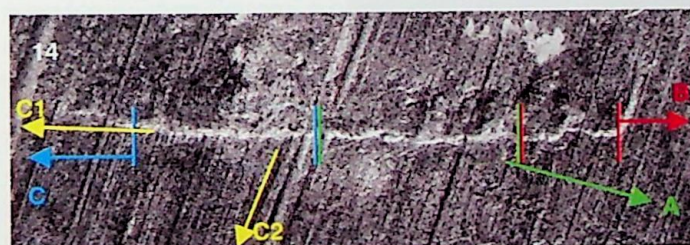
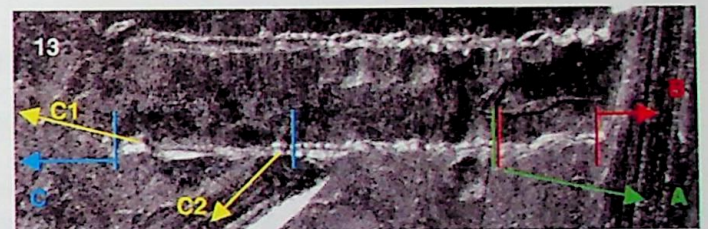
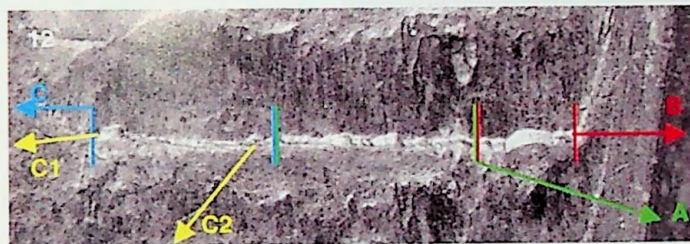
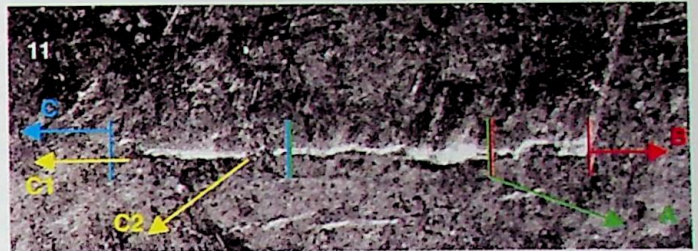
Ryc. 9. Ślad z 25 maja – ślad narzędzia nie w pełni odwzorowany, wyraźnie jednak widać zespół tych samych cech w polu A oraz zarysowującą się nową cechą C1 zaznaczoną w polu C.

Fig. 9. Mark of 25th of May toolmark is not fully impressed, however, set of the same characteristics in box A and emerging new C1 characteristic marked in box C are visible



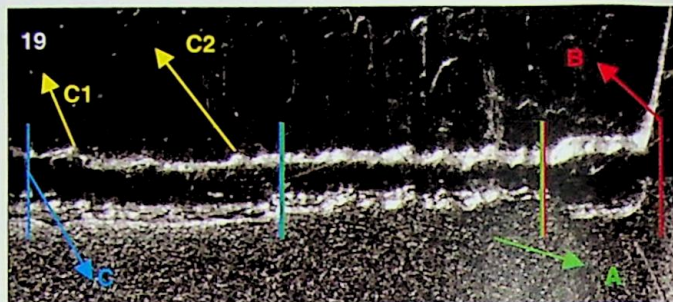
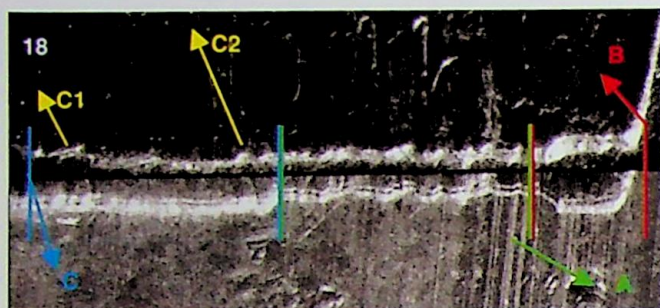
Ryc. 10 i ryc. 11. Ślady z 1 czerwca – zespół cech w polu A pozostaje niezmienny, zwiększa się ubytek w narzędziu oznaczony jako zespół cech w polu B. W polu C coraz bardziej widoczna staje się cecha C1 i widać nową cechę C2.

Fig. 10 and Fig. 11. Toolmarks of 1st of June – set of features in box A remains unchanged, the notch in the tool has grown bigger and is marked as set of characteristics in box B. In box C, C1 characteristic has become more distinct and new C2 can be seen.



Ryc. 12. (8 lipca), ryc. 13 (10 lipca), ryc. 14 (20 lipca), ryc. 15 i ryc. 16 (22 lipca) oraz ryc. 17 (26 lipca) – zespół cech w polu A pozostaje niezmienny. Zespół cech w polu B jest również niezmienny, jednak wyraźniejszy w porównaniu z ryc. 10 i ryc. 11. Cechy C1 i C2 również wszędzie pozostają takie same, lecz stają się bardziej wyraźne niż na ryc. 10 i ryc. 11.

Fig. 12. (8th of July), Fig. 13 (10th of July), Fig. 14 (20th of July), Figs 15 and 16 (22th of July), and Fig. 17 (26th of July) – set of characteristics in box A remains unchanged. Set of features in box B also remains unchanged but is better legible as compared with Figs. 10 and 11. Characteristics C1 and C2 also remain the same in all marks however they become more distinct than in Figs. 10 and 11.



Ryc. 18 i ryc. 19 przedstawiają zestawienia cech wspólnych oraz różnic (nabyte nowe cechy indywidualne narzędzia) pomiędzy śladami zabezpieczonymi na dwóch pierwszych miejscach zdarzeń (10 i 15 marca) oraz śladem zabezpieczonym po ok. 5 miesiącach na ostatnim miejscu zdarzenia (26 lipca). Widoczna wyraźna zgodność wspólnych cech indywidualnych w polu A, w polu B wyraźne nowe cechy całkowicie inne niż początkowe, w polu C również nowe cechy w szczególności oznaczone C1 i C2.

Fig. 18 and Fig. 19 present comparisons of similarities and differences (acquired new individual features of tool) between marks recovered at two first crime scenes (10th and 15th of March) as well as mark recovered after 5 months at the last crime scene (26th of July). Clear consistency in common individual characteristics in box A is visible and in box B new distinct characteristics are completely different than the original ones, there are also new characteristics appear in box C, two of them marked as C1 and C2.

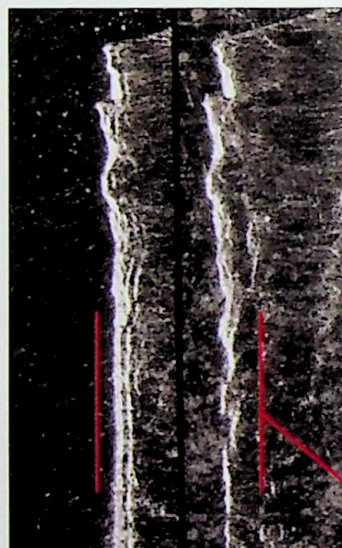
Na koniec jeszcze jeden przykład zmiany cech indywidualnych narzędzia w trakcie jego użytkowania w okresie zaledwie 3 dni w dosyć odległych miastach (ryc. 20).

Podsumowując, można potwierdzić tezę, że mimo nabywania przez narzędzie w trakcie jego użytkowania nowych cech indywidualnych, część jego starych cech pozostaje niezmienna, dzięki czemu możliwa jest identyfikacja indywidualna tego narzędzia.

Niestety nie można określić czasu użytkowania narzędzia, po którym jego identyfikacja jest jeszcze możliwa. Zależy to od tego, ile razy było ono używane, do jakich celów oraz z jakim materiałem (o jakiej twardości) narzędzie miało kontakt. Jeżeli będzie to podłoże o mniejszej twardości od materiału, z którego jest wykonane narzędzie, nabycie nowych cech będzie następowało powoli lub nie wystąpi w ogóle. W przypadku działania narzędzia na podłoże o takiej samej lub większej twardości nabycie nowych cech może występować przy każdorazowym jego użyciu, co w dalszej konsekwencji może prowadzić do pełnej zmiany cech indywidualnych, a co za tym idzie – uniemożliwić jego identyfikację.

Zdzisław Siarkiewicz
zdj.: autor

Ślad zabezpieczony
w Swarzędzu
10.03.2006 r.



Ślad zabezpieczony
w Ostrołęce
13.03.2006 r.

Nabyte nowe cechy narzędzia
widoczne na śladzie
zabezpieczonym w Ostrołęce

Ryc. 20

PROBLEMY KRYMINALISTYKI



Wszystkich zainteresowanych zakupem „Problemy Kryminalistyki” oraz innych naszych pozycji wydawniczych prosimy o kontakt z Biurem Logistyki Policji KGP
00-276 Warszawa,
ul. Domaniewska 36/38
tel. (0-22) 60-129-45,
faks (0-22) 60-130-59