

Dariusz Chamliński

Podobieństwa występujące między śladami rękawiczek, skóry ludzkiej i linii papilarnych w badaniach oceniająco-typujących

Wstęp

Każda ekspertyza z zakresu badań śladów rękawiczek w fazie badań oceniająco-typujących polega na ustaleniu rodzaju rękawiczki (w kryminalistycznym rozumieniu tego słowa), którą pozostawiono ślady na miejscu zdarzenia.

Prawidłowe wytypowanie rodzaju rękawiczki umożliwia służbom dochodzeniowo-śledczym skuteczne poszukiwanie materiału porównawczego, bez którego nie można wykonać ekspertyzy identyfikacyjnej, a także już w pierwszej fazie postępowania przygotowawczego wyeliminować rękawiczki, których nie używano w trakcie dokonywania czynu zabronionego. Informacje dotyczące rodzaju poszukiwanych rękawiczek mają też znaczenie praktyczne podczas prowadzenia przesłuchań, szczególnie w porze zimowej, bowiem trudno sobie wyobrazić, aby prowadzący przeszukanie zabierali z miejsc zamieszkania domniemanych sprawców wszystkie rękawiczki i ewentualnie inne części garderoby domowników. Konieczność wykonania identyfikacyjnych badań śladów rękawiczek nie usprawiedliwia tego typu postępowania.

Rodzaje śladów rękawiczek

Ustalenie rodzaju rękawiczki na podstawie struktury odwzorowania w wielu wypadkach jest proste.

Rękawiczki skórzane pozostawiają ślady w postaci struktury poletkowej (ryc. 1), rękawiczki z tkaniny – ślady w postaci prostych linii, prążków bądź linii tworzących siatkę (ryc. 2), natomiast ślady rękawiczek z dzianiny charakteryzują się rzędami oczek, łatwo rozpoznawalnymi przez eksperta (ryc. 3).

Struktury rękawic roboczych bądź sportowych, w zależności od materiału, z którego są wykonane, są na tyle charakterystyczne, że ekspert ze specjalności badania śladów rękawiczek jest w stanie bez trudu je rozpoznać i prawidłowo zakwalifikować (ryc. 4–5).

Eksperti dysponują katalogami, dzięki którym można rozpoznać bardzo dokładnie nie tylko rodzaj dowolnej rękawiczki, ale także różne rodzaje skór, odmiany splotów tkanin i dzianin, a także zróżnicowane typy rękawic roboczych wykonanych w różnej technologii w zależności od przeznaczenia¹.

Dość często jednak zdarzają się sytuacje, w których prawidłowe wytypowanie rodzaju rękawiczki na podstawie jej struktury jest utrudnione, a czasami wręcz niemożliwe, szczególnie w wypadku śladów fragmentarycznych lub o nikłej czytelności. W takich przypadkach niedopuszczalne jest katagoryczne typowanie materiału porównawczego, ponieważ powoduje to udzielanie fałszywych informacji osobom prowadzącym działania dochodzeniowo-śledcze lub błędne wykonanie ekspertyzy identyfikacyjnej.

Stwierdzenia, których w tych przypadkach ekspert używa we wnioskach muszą być jak najbardziej ogólne, np.:

- nie można użyć określenia „ślad został pozostawiony skórzaną rękawiczką”, ale „występuje ślad struktury poletkowej”;
- nie można użyć określenia „ślad został pozostawiony rękawiczką z tkaniny (dzianiny)”, ale „ślad posiada strukturę linii, kratki, falistych prążków” (w zależności od jego wyglądu);
- nie można użyć określenia: „ślad został pozostawiony roboczą rękawiczką z tkaniny (dzianiny) z elementami wzmacniającymi przyczepność”, ale: „ślad posiada strukturę owalnych elementów, kropek tworzących figury geometryczne w postaci rombów, trójkątów” (w zależności od wyglądu).

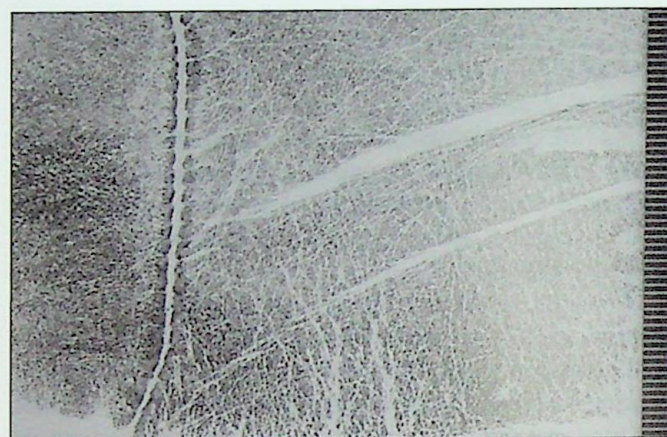
Podobieństwa występujące między śladami rękawiczek a odwzorowaniami linii papilarnych

W dalszej części artykułu przedstawiono podobieństwa występujące między odwzorowaniami linii papilarnych a śladami rękawiczek, przez które „przebijają się” linie papilarne.

Rycina 6 przedstawia obraz linii papilarnych dłoni bez zabezpieczenia i żadnych anomalii anatomicznych.

Linie papilarne na dłoni niezabezpieczonej rękawiczką są najczęściej bardziej wyraziste niż na dłoni będącej pod warstwą ochronną.

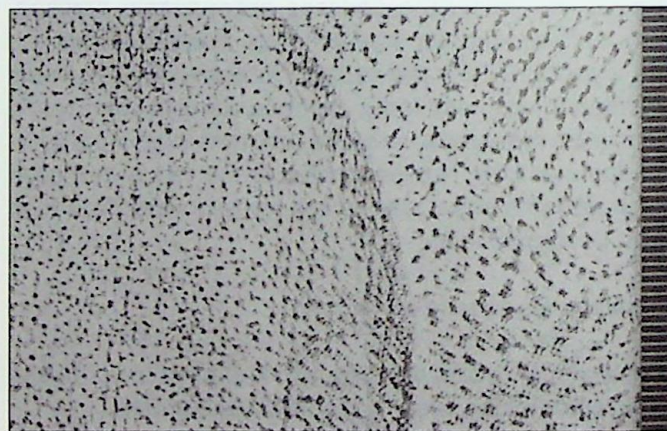
Na rycinach 7–11 znajdują się odwzorowania linii papilarnych pozostawione przez człowieka używającego rękawiczek wykonanych z gumy, lateksu, nitrilu i folii. Ekspert, który nie spotkał się z tego typu rękawiczkami podczas wykonywania ekspertyz, nie jest w stanie



Ryc. 1. Rękawiczki wykonane ze skóry oraz ślad rękawiczki skórzanej

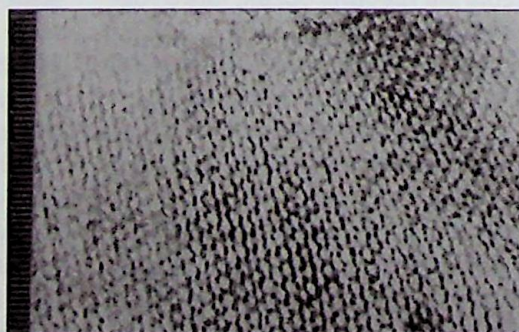
Fig. 1. Leather gloves and mark left by a leather glove

źródło (ryc. 1a, 3a, 5–10, 12–16, 18–22): autor; (ryc. 1b, 2a–b, 3b, 4a–b, 11, 17): Metodyka prowadzenia badań śladów rękawiczek Nr HJ/W–7/VI/08



Ryc. 2. Rękawiczki wykonane z tkaniny oraz ślad rękawiczki z tkaniny

Fig. 2. Fabric gloves and mark left by a fabric glove

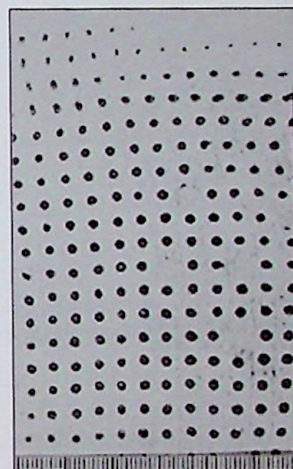


Ryc. 3. Rękawiczki wykonane z dzianiny oraz ślad rękawiczki z dzianiny

Fig. 3. Knitted gloves and mark left by a knitted glove



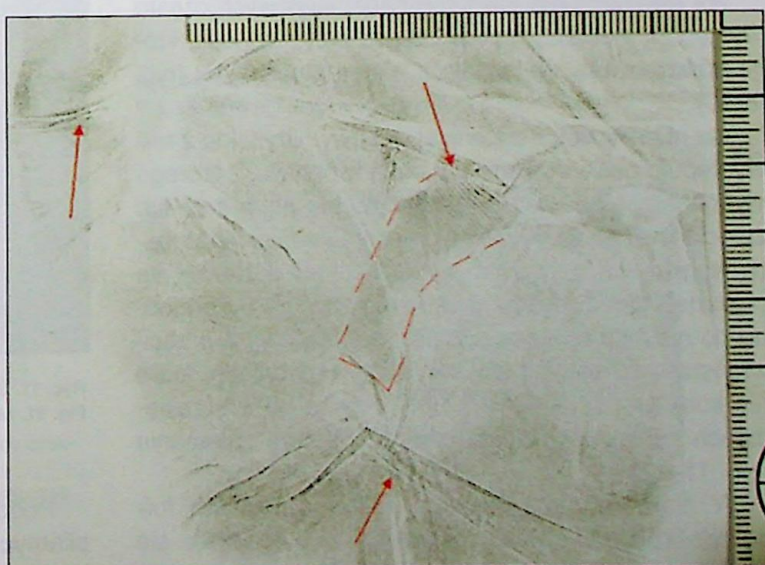
Ryc. 4. Rękawiczki wykonane z gumy oraz ślad gumowej rękawiczki z protektorem
Fig. 4. Rubber gloves and mark left by a supported rubber glove



Ryc. 5. Rękawiczki wykonane z dzianiny z elementami wzmacniającymi przyczepność oraz ślad wykonany taką rękawiczką
Fig. 5. Knitted gloves with anti slip PVC dots and mark left by such a glove



Ryc. 6. Odwzorowanie linii papilarnych dłoni
Fig. 6. Impression from friction ridges of a human palm



Ryc. 7. Ślad rękawiczki wykonanej z lateksu
Fig. 7. Mark left by a latex glove

odróżnić, czy ślad został pozostawiony dłonią w rękawiczce, czy też bez osłony. Przy rozróżnianiu należy brać pod uwagę różnego rodzaju czynniki opisane poniżej.

Na rękawiczkach z lateksu często występują uszkodzenia, w tych miejscach linie papilarne są wyraźniejsze. Czerwonymi, przerywanymi liniami na rycinie 7 wskazano obszar uszkodzenia rękawiczki, natomiast strzałkami powstałe załamania. Widoczne są również przebijające się przez strukturę rękawiczki linie papilarne.



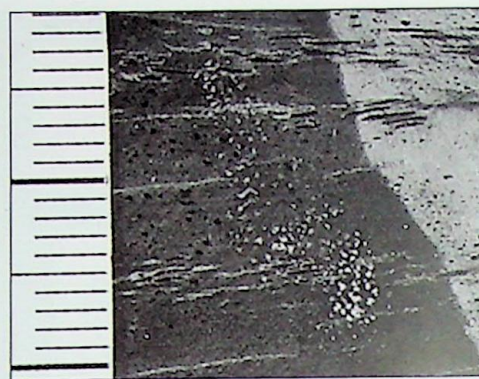
Ryc. 8. Ślad rękawiczki wykonanej z lateksu z elementami wzmacniającymi przyczepność

Fig. 8. Mark left by a latex glove with anti slip elements

Na rękawiczkach z lateksu bądź nitylowych często występują elementy wzmacniające przyczepność, które odwzorowują się łącznie z liniami papilarnymi (ryc. 9–10).

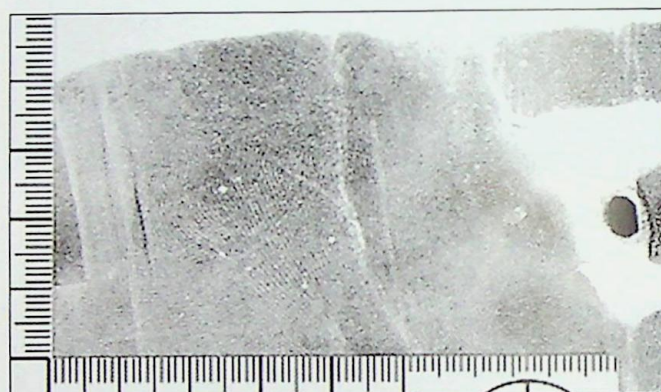
Na rękawiczkach z cienkiej warstwy nitylu lub z folii występują odwzorowania załamów tworzywa, z którego wykonano rękawiczki, wyglądające jak białe linie lub zgięcia falangowe, jednak elementy te mają nienaturalny wygląd, tzn. są bardzo wyraziste, krawędzie linii nie posiadają nierówności i drobnych załamów. Są podobne do rysunku wykonanego ostrym ołówkiem w przeciwieństwie do białych linii na palcach i dłoniach, które nie kontrastują tak silnie z podłożem, a na ich krawędziach widoczne są nierówności i drobne załamania (ryc. 11–13).

W niektórych przypadkach, przy oględzinach folii daktyloskopijnej z większej odległości, obserwuje się strukturę tworzywa, a z bliska, używając powiększających przyrządów optycznych, linie papilarne. Jest to efekt nałożenia się dwóch struktur.



Ryc. 9. Ślad palca rękawiczki z nitylu z „przebijającymi się” liniami papilarnymi

Fig. 9. Mark of latex glove finger with friction ridges showing through a glove



Ryc. 10. Ślad rękawiczki wykonanej z cienkiej warstwy nitylu z „przebijającymi się” liniami papilarnymi

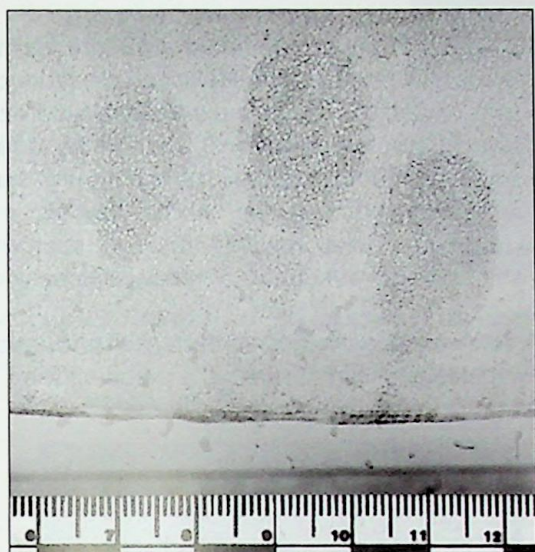
Fig. 10. Mark left by a thin nitrile glove with friction ridges showing through



Ryc. 11. Ślad rękawiczki wykonanej z folii

Fig. 11. Mark left by a plastic glove

Podobna sytuacja występuje wtedy, gdy ślad linii papilarnych jest zabezpieczony na nierównym podłożu lub o drobnej fakturze. Wydzielina potowo-tłuszczowa natłuszcza wtedy fakturę podłoża, która się odwzorowuje na folii daktyloskopijnej. Linie papilarne są niewi-



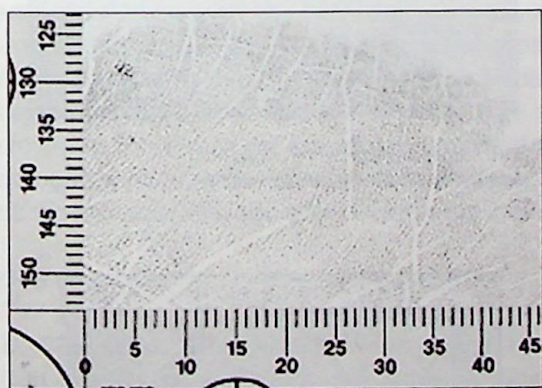
Ryc. 12. Ślad w postaci struktury podłoża natłuszczonej wydzieliną potowo-tłuszczową palca

Fig. 12. Mark in a form of a sebaceous substrate structure

doczne bądź mało czytelne. Ślad do złudzenia przypomina odwzorowanie rękawiczki (ryc. 12).

W celu rozpoznania pochodzenia śladu należy poddać bardzo dokładnym oględzinom obszary folii poza ujawnionym śladem. Mało czytelnie, ale na całej folii powinna odwzorować się struktura podłoża.

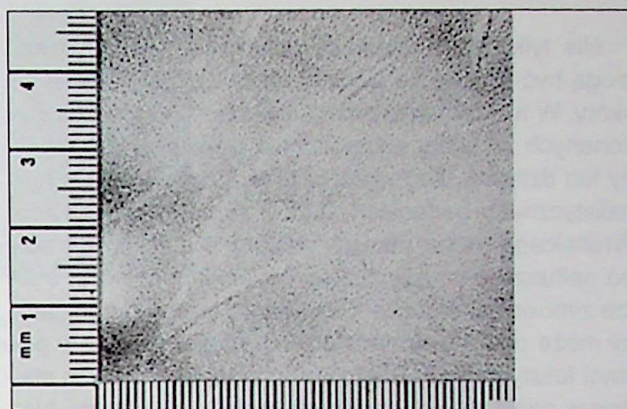
Kolejnym przykładem podobieństwa odwzorowań linii papilarnych i struktur rękawiczek są przypadki, w których linie papilarne na skutek zniszczenia lub choroby skóry ulegają degradacji. Podobieństwa te zobrażowano na rycinach 13–14.



Ryc. 13. Odwzorowanie struktury dłoni wyglądem przypominające strukturę poletkową

Fig. 13. Impression of palm structure resembling friction ridges structure

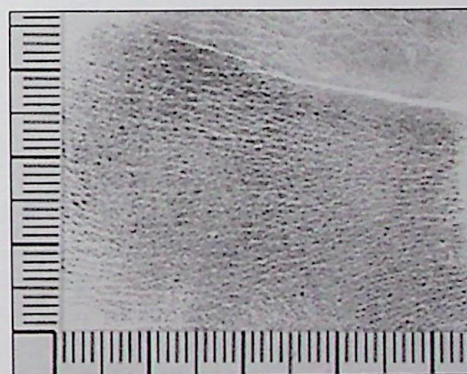
Zarówno linie papilarne, jak i struktura rękawiczek z nitrilu lub polichlorku winylu tworzą wzór w postaci kropek lub krótkich załamujących się linii.



Ryc. 14. Ślad rękawiczki z grubej warstwy nitrilu

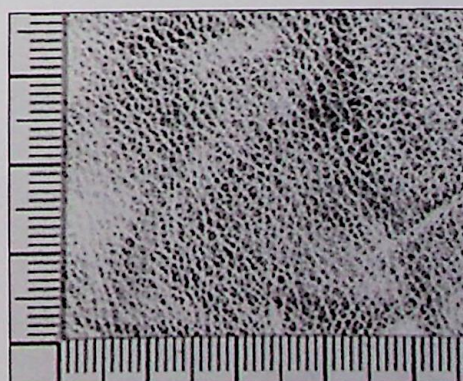
Fig. 14. Mark left by a thick nitrile glove

Kolejny przykład podobieństwa dwóch różnych struktur to linie papilarne występujące wyłącznie na częściach dłoniowych rąk oraz stopach. Pozostałe fragmenty skóry ludzkiej to w przeważającej mierze struktura poletkowa, niewiele różniąca się od skóry rękawiczek skórzanych, ich rozróżnienie może sprawiać kłopoty nawet doświadczonym ekspertom (ryc. 15–16).



Ryc. 15. Ślad struktury poletkowej skóry ludzkiej

Fig. 15. Mark left by friction ridged skin



Ryc. 16. Ślad rękawiczki wykonanej ze skóry

Fig. 16. Mark left by a leather glove

Nie tylko ślady struktury poletkowej skóry ludzkiej mogą być mylone ze śladami rękawiczki wykonanej ze skóry. W niektórych przypadkach ślady rękawiczek wykonanych ze skóry przypominają odwzorowania tkaniny lub dzianiny. Zagadnienie to jest opisane w „Kryminalistycznych badaniach śladów rękawiczek” Macieja Wrońskiego. Autor napisał: „Należy stwierdzić, że słabo natłuszczona, najczęściej o cienkiej i miękkiej skórze zimowa rękawiczka z wkładem z tkaniny lub dzianiny może pozostawić ślad odwzorowania wkładu w postaci falistych linii. Często się zdarza, że na takim śladzie w ogóle nie odwzoruje się budowa poletkowa. Natomiast zimowa rękawiczka z takim samym wkładem, ale silniej natłuszczona, zawsze pozostawi ślad struktury ziarnistej”². Czasami na śladzie nakładają się obydwie struktury.

Jak dużą ostrożność należy zachować w badaniach oceniająco-typujących świadczą kolejne dwa przykłady.

Na rycinie 18 znajduje się ślad tkaniny wykonanej splotem krepowym, a na rycinie 19 ślad roboczej rękawiczki z nitrylu.

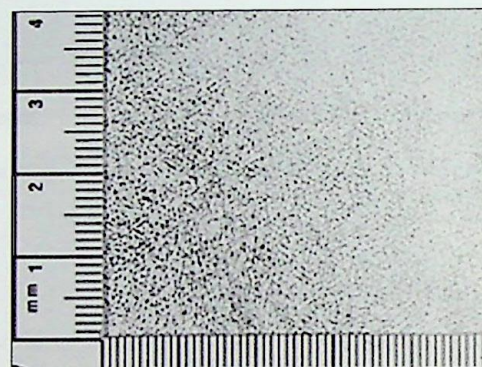


Ryc. 17. Ślad wkładu z tkaniny skórzanej rękawiczki
Fig. 17. Mark left by fabric inside part of a leather glove

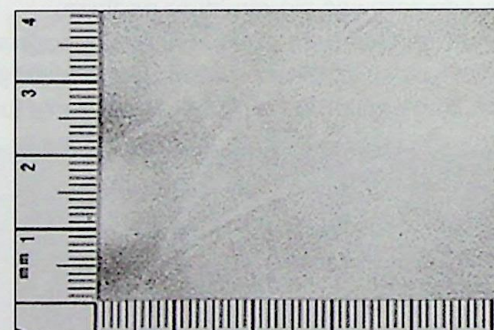
wiczki z nitrylu. Ślady te posiadają strukturę ziarnistą, podobną również do śladów rękawiczek skórzanych.

Na rycinach 20–22 znajdują się kolejno ślad dzianiny wykonanej splotem tkanym o zmiennym układzie oczek oraz ślad roboczej rękawiczki z dzianiny/tkaniny z elementami wzmacniającymi przyczepność, a następnie torba oraz odwzorowanie struktury sztucznego tworzywa, z którego wykonano wzmocnienie paska torby.

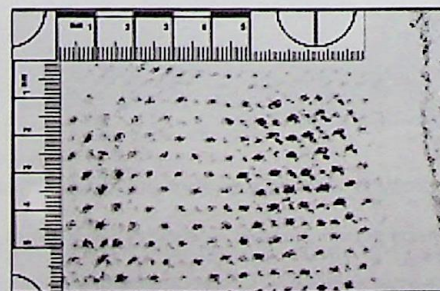
Odwzorowały się wyłącznie łudząco podobne do siebie wypukłe części materiałów, a przecież tego typu



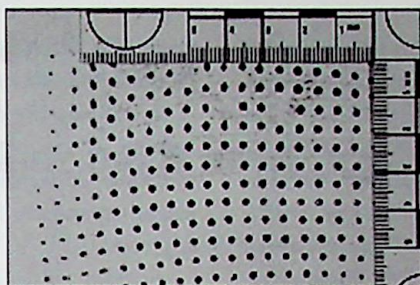
Ryc. 18. Ślad tkaniny wykonanej splotem krepowym
Fig. 18. Mark left by fabric woven using crepe weave



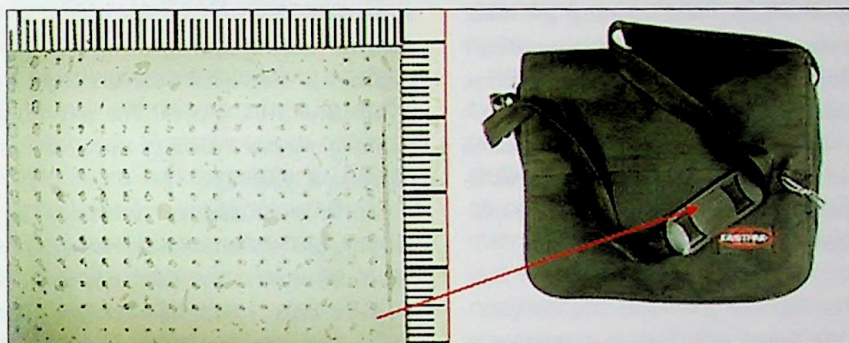
Ryc. 19. Ślad roboczej rękawiczki z nitrylu
Fig. 19. Mark left by a working nitrile glove



Ryc. 20. Ślad dzianiny wykonanej splotem tkanym o zmiennym układzie oczek
Fig. 20. Mark of a woven fabric with irregular structure of stitches



Ryc. 21. Ślad roboczej rękawiczki z tkaniny/dzianiny z elementami wzmacniającymi przyczepność
Fig. 21. Mark left by a glove made of fabrics/knitted material with anti slip elements



Ryc. 22. Odwzorowanie struktury elementu paska torby
Fig. 22. Impression of the structure of element of a belt

dzianina, z której wykonuje się, np. bluzki, sweterki, czapki, jak również element paska o podobnej strukturze, nie mają nic wspólnego z rękawicami roboczymi.

Podobnych przykładów podobieństwa, a nawet wizualnej tożsamości wielu struktur niemających ze sobą nic wspólnego, jest bardzo dużo. W tym krótkim opracowaniu wskazano tylko te, z którymi ekspert z zakresu badań śladów rękawiczek styka się najczęściej.

W celu uniknięcia możliwości pomyłek w badaniach oceniająco-typujących, wskazane byłoby ciągle systematyzowanie informacji na ten temat, tym bardziej że technologie wytwarzania różnych elementów odzieży i przedmiotów codziennego użytku ciągle się zmieniają.

PRZYPISY

- ¹ **D. Chamliński:** Katalog odwzorowań tkanin i dzianin, CLK KGP 2009, praca niepublikowana; **A. Sowiński:** Katalog odwzorowań rękawiczek roboczych, LK KWP Lublin 2009, praca niepublikowana; **W. Wagner:** Struktury skór rękawiczkowych, których odwzorowania mogą wystąpić na miejscach zdarzeń, LK KWP Katowice 2009, praca niepublikowana.
- ² **M. Wroński:** Kryminalistyczne badania śladów rękawiczek, Wydawnictwo CLK KGP, Warszawa 1994, s. 15–16.

BIBLIOGRAFIA

1. **Chamliński D.:** Katalog odwzorowań tkanin i dzianin, CLK KGP 2009, praca niepublikowana.
2. **Metodyka** prowadzenia badań śladów rękawiczek Nr HJ/W – 7/VI/08, Wydanie I, 06.05.2008 r.
3. **Sowiński A.:** Katalog odwzorowań rękawiczek roboczych, LK KWP Lublin 2009, praca niepublikowana.
4. **Wagner W.:** Struktury skór rękawiczkowych, których odwzorowania mogą wystąpić na miejscach zdarzeń, LK KWP Katowice 2009, praca niepublikowana.
5. **Wroński M.:** Kryminalistyczne badania śladów rękawiczek, Wydawnictwo CLK KGP, Warszawa 1994.

Streszczenie

Celem opracowania jest zwrócenie uwagi ekspertów badań śladów rękawiczek na problemy, z którymi mogą się zetknąć w trakcie wykonywania badań z powyższej specjalności. Badania oceniająco-typujące śladów rękawiczek mają na celu ustalenie rodzaju rękawiczki, którą pozostawiono ślady na miejscu zdarzenia. W dalszej kolejności wytypowane rękawiczki służą jako materiał porównawczy do wykonania ekspertyzy ze specjalności badania śladów rękawiczek.

W większości wypadków określenie rodzaju rękawiczki na podstawie pozostawionych przez nią śladów nie sprawia trudności. Są jednak sytuacje, w których występują liczne podobień-

stwa między odwzorowaniami linii papilarnych i śladami rękawiczek, a także między różnymi rodzajami rękawiczek. Linie papilarne mogą „przebijać się” przez rękawiczki wykonane z gumy, lateksu, nitrilu lub folii. W innym wypadku wydzielina potowo-tłuszczowa linii papilarnych natłuszcza podłoże, powodując odwzorowanie jego struktury. Z kolei linie papilarne na skutek zniszczenia lub choroby skóry przypominają odwzorowania struktury poletkowej. Nietwiele może się różnić struktura poletkowa skóry ludzkiej od skóry zwierzęcej. Skóry naturalne lub jej sztuczne odpowiedniki w wielu wypadkach mają podobne struktury co rękawiczki z nitrilu lub polichlorku winylu. Wkład rękawiczki skórzanej odwzorowuje się często jako wzór „falistych linii” do złudzenia przypominających ślad dzianiny. Jak twierdzić z powyższego, eksperci wykonujący badania oceniająco-typujące powinni w swoich ustaleniach przewidzieć wszystkie możliwe warianty wykonania powyższych badań.

Słowa kluczowe: podobieństwa między odwzorowaniami linii papilarnych i śladami rękawiczek, linie papilarne, struktura poletkowa, ślady rękawiczek, ślady splotów tkanin, ślady splotów dzianin, budowa poletkowa skóry, struktura podłoża.

Summary

The essential aim of this paper is to turn the attention of glove examination experts to various problems that can be encountered during their everyday work, with evidence.

Evaluative and predictive examinations of glove marks aim at determining the type of glove that left marks on a scene of

crime. The selected gloves serve as a comparison material used in gloves examinations.

In the majority of all cases, it is not difficult to determine the type of glove on the basis of deposited marks. However, sometimes numerous similarities can be found between friction ridges impressions and glove marks and between various types of gloves.

Friction ridges can „stick out” through rubber, nitrile or plastic gloves. There are also cases when sebaceous secretion affects the substrate, causing the impression of its structure. Friction ridges in turn, when damaged or affected by skin illnesses, resemble the impressions of friction ridged skin. The structure of human's friction ridged skin does not differ much from the skin of animals. Natural leathers or their artificial equivalents very often have structures similar to the structures of nitrile or PVC gloves. The impression of an inside part of leather glove has a form of wavy lines strongly resembling the impression of fabrics.

All of these aspects contribute to the fact that experts carrying out evaluative and predictive examinations should take into account every possible variation of examination.

Keywords: similarities between friction ridges impressions and glove marks, friction ridges, friction-ridged structure, glove marks, fabrics marks, knitting marks, friction-ridged skin, substrate structure.