

„BADANIA NA CAŁOŚĆ”

jako istotny element w poszukiwaniu prawdy

podkom. mgr inż. Marcin Dąbrowski

biegły z zakresu badań mechanoskopijnych
Zakład Szkoleń Specjalnych CSP

Niniejszy artykuł dotyczy tzw. badań na całość, czyli badań mechanoskopijnych mających na celu ustalenie, czy fragmenty danych przedmiotów stanowiły wcześniej całość. Opisany przez autora, biegłego z zakresu badań mechanoskopijnych, rzeczywisty przypadek „badań na całość” fragmentów wcześniej rozdzielonych pokazuje, jak ważnym dowodem w ustalaniu przebiegu zdarzeń zgodnie z rzeczywistością są ślady mechanoskopijne na miejscu zdarzenia. Wyniki badań tych śladów mogą się bowiem przyczynić do rozwiązania trudnych spraw kryminalistycznych.

MECHANOSKOPIA

Pojęcie mechanoskopii wywodzi się z języka greckiego (gr. *mechané* – narzędzie + *skopein* – patrzeć), a po raz pierwszy zostało użyte w polskiej literaturze przez Pawła Horoszowskiego w podręczniku *Kryminalistyka* wydanym w 1955 r.¹ Od tego czasu termin mechanoskopia był w literaturze kryminalistycznej wielokrotnie definiowany. W. Gutekunst, P. Horoszowski, B. Hołyst, T. Chrustowski czy J. Widacki w podobny sposób określają mechanoskopię, traktując ją jako dział kryminalistyki zajmujący się identyfikacją narzędzi na podstawie śladów pozostawionych przez te narzędzia². Współcześnie jednak mechanoskopia nie odnosi się jedynie do narzędzi, lecz do wszelkich przedmiotów mogących pozostawić ślad³.

Mechanoskopia jest zatem działem techniki kryminalistyki zajmującym się badaniami śladów mechanoskopijnych, będących zmianami w zewnętrznej geometrii ciał stałych, spowodowanymi działaniem narzędzi oraz innych przedmiotów.

Do zakresu badań pracowni badań mechanoskopijnych laboratoriów kryminalistycznych Policji należą w szczególności:

- a) identyfikacja narzędzi i innych przedmiotów na podstawie śladów ich użycia,
- b) badania mechanicznych urządzeń zamykających,
- c) badania autentyczności oznaczeń identyfikacyjnych naniesionych na różnych podłożach,
- d) badania identyfikacyjne znaczników, cechowników i numeratorów,
- e) określanie sposobu mechanicznego uszkodzenia przedmiotów,
- f) określenie, czy przedmioty stanowiły całość,
- g) określenie kierunku i zwrotu siły oraz sposobu stłuczenia lub uszkodzenia szyb,
- h) badania plomb i plombownic,
- i) identyfikacja maszyn (matryc i głowic) do produkcji płyt CD,
- j) badania monet i wyrobów jubilerskich.

Ślady mechanoskopijne ze względu na mechanizm powstania dzielą się na dwie zasadnicze grupy.

Pierwsza grupa – ślady w postaci odkształceń podłoża, które powstały w miejscu bezpośredniego kontaktu z określonym przedmiotem (rzeczą). Do tej grupy zalicza się ślady w postaci: zarysowań (rys), wgnieceń, cięcia (rozcięcia, przecięcia), skrawania (piłowania, strugania). Z podłożami kontakt ma najczęściej robocza część narzędzia, która w wyniku mechanicznego oddziaływania na inne ciało stałe może spowodować powstanie odwzorowania właśnie w miejscu ich kontaktu.

Druga grupa – ślady w postaci odkształceń mechanicznych podłoża, które następują poza miejscem bezpośredniego kontaktu narzędzia czy przedmiotu z podłożem, powstałe w wyniku oddziaływania wypadkowej dwóch lub więcej sił. Do grupy tej będą należały ślady mechanoskopijne w postaci: pęknięć, odprysków, złamań, odłamań, ukręceń, rozdarć, zagięć itp.⁴ Ślady z tej grupy mogą być następstwem zderzenia narzędzia czy przedmiotu z podłożem (np. ślady pęknięć na powierzchni elementów szklanych, odprysków powłoki lakierowanej elementów karoserii pojazdu w miejscach odkształceń itp.) w miejscach, gdzie nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych wytrzymałości materiału, z którego wykonany jest dany przedmiot. Cechą charakterystyczną śladów z grupy drugiej jest fakt, że ślady w tym przypadku powstają w innym miejscu niż miejsce kontaktu narzędzia czy przedmiotu z podłożem.

Podsumowując, należy podkreślić, że śladem mechanoskopijnym nie zawsze będzie wierne odwzorowanie części roboczej użytego narzędzia lub odwzorowanie fragmentu jakiegoś przedmiotu, ale również zmiana geometrii ciał będąca następstwem oddziaływania sił przekraczających wartość dopuszczalnej wytrzymałości poszczególnych materiałów.

Tematem niniejszego opracowania są właśnie ślady należące do grupy drugiej i jednocześnie te, które ze względu na swoją specyfikację są poddawane tzw. badaniom na całość.

MECHANOSKOPIA

Badania mechanoskopijne „na całość” polegają na badaniu charakterystycznych cech przedmiotów i rzeczy rozdzielonych w celu stwierdzenia, czy owe przedmioty/rzeczy przed rozdzieleniem stanowiły całość (np. fragmenty szkła reflektora samochodu itp.), oraz w celu ustalenia rodzaju narzędzia użytego do ich rozdzielenia, w tym także ustalenia, czy do rozdzielenia rzeczonych przedmiotów znalezionych i zabezpieczonych w trakcie oględzin różnych miejsc zdarzeń posłużono się tym samym rodzajem narzędzia (np. do złamania wkładek profilowych itp.).

Biegły z zakresu badań mechanoskopijnych w celu przeprowadzenia „badań na całość” jest zobligowany do tego, aby dokonać zestawienia ze sobą od dwóch (np. w przypadku złamanych fragmentów wkładek profilowych) do niejednokrotnie kilku, kilkunastu czy kilkudziesięciu fragmentów rozdzielonych elementów (np. w przypadku kawałków rozbitego szkła). Badania te często stanowią podstawę do wyciągnięcia kategoriycznych wniosków w opinii.

Na podstawie doświadczenia zawodowego mogą stwierdzić, że opinie mechanoskopijne poprzedzone ekspertyzą mechanoskopijną „badań na całość” są wydawane najczęściej w związku ze zdarzeniami dotyczącymi między innymi: kradzieży z włamaniem (np. przełamanie wkładki zamka), uszkodzeniem mienia (np. wybite szyby pojazdu lub okna mieszkania) czy potrąceniem pieszego przez pojazd podczas wypadku komunikacyjnego (np. odpryski lakieru, fragmenty tworzyw sztucznych z elementów pojazdu) itp. Niejednokrotnie jednak materiał dowodowy przesłany do tych badań stanowią ślady ujawnione i zabezpieczone w związku z takimi zdarzeniami, jak w przedstawionym poniżej przypadku, dotyczącym zabójstwa N.N. kobiety, do którego doszło w 2017 r. Złożenie fragmentów rozdzielonych elementów (przedmiotów) przesłanych do badań mechanoskopijnych, tak jak w tym przypadku, bywa wstępem do dalszych badań kryminalistycznych i często stanowi istotny element układanki pozwalający na odtworzenie przebiegu zdarzenia zgodnie z rzeczywistością.

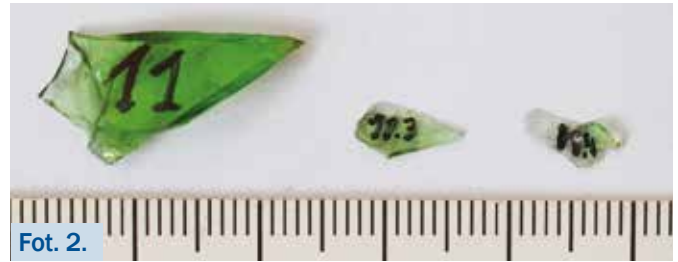
PRZYPADEK

W 2017 r. w parku, w trakcie oględzin miejsca znalezienia włosów N.N. kobiety, technik kryminalistyki dokonał zabezpieczenia fragmentów szkła koloru zielonego. Fragmenty te zostały zabezpieczone jako ślady kryminalistyczne oznaczone nr 3, 7, 8, 9, 10, 11 i 14. Na miejscu zdarzenia porozrzucane były one wokół ławki parkowej, nieopodal miejsca, w którym znajdowały się włosy. Materiał dowodowy do badań mechanoskopijnych stanowiły zatem fragmenty szkła koloru zielonego o nieregularnych kształtach i zróżnicowanych wymiarach – od kilku do kilkudziesięciu milimetrów. Na fot. 1–3 przedstawiono materiał dowodowy przesłany do badań.

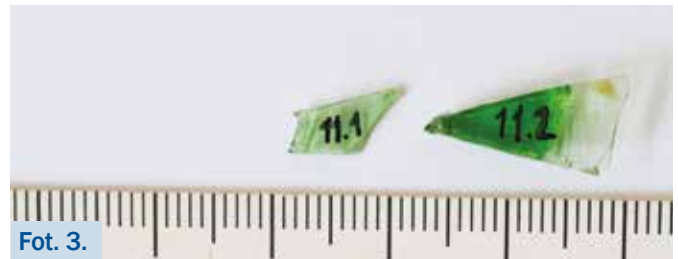
Jako materiał porównawczy do badań mechanoskopijnych „na całość” zostały przesłane dwa fragmenty szkła koloru zielonego ujawnione i zabezpieczone w trakcie sekcji włosów N.N. kobiety. Wyżej wymieniony materiał porównawczy oznaczono lit. A oraz B i przedstawiono na fot. 4. Wyżej wymieniony materiał dowodowy oraz porównawczy został przesłany do badań celem ustalenia: „Czy ujawnione i zabezpieczone do sprawy przedmioty w postaci szkła



Fot. 1. Materiał dowodowy oznaczony i zabezpieczony jako ślad 3, 7, 8, 9, 10 i 14.



Fot. 2.



Fot. 3.

Fot. 2 i 3. Materiał dowodowy oznaczony i zabezpieczony jako ślad nr 11.

oznaczone jako ślad nr 3, 7, 8, 9, 10, 11, 14 – podczas oględzin miejsca znalezienia włosów pasują do fragmentów szklanego denka zabezpieczonego ze włosów denatki i stanowią element jednej całości?”

Przebieg badań

W toku przeprowadzonych badań przystąpiono do „badań na całość”, mających na celu udzielenie odpowiedzi na pytanie dotyczące tego, czy przedmioty zabezpieczone jako materiał dowodowy przedstawiony na fot. 1–3 przed rozdzieleniem stanowiły całość z materiałem porównawczym przedstawionym na fot. 4. Badania te polegały na analizie powierzchni przełomów i krawędzi rozdziałów stwierdzonych na powierzchni materiału dowodowego i porównawczego.

W wyniku przeprowadzonych badań ustalono, że przesłane do badań fragmenty szkła, oznaczone i zabezpieczone jako ślad nr 3, 8, 9, 11 i 14, przed rozdzieleniem (rozbitiem szkła) stanowiły jedną całość wraz z fragmentami oznaczonymi lit. A i B, zabezpieczonymi jako materiał porównawczy. Wyniki badań przedstawiono w formie graficznej na fot. 5. Podobnie fragmenty szkła, oznaczone i zabezpieczone jako ślad nr 7 i 10, przed rozdzieleniem (rozbitiem szkła) stanowiły jedną całość – fot. 6. W wyniku przeprowadzonych badań nie ustalono, czy fragmenty szkła przedstawione na fot. 6 stanowiły części tej samej butelki, którego wygląd przedstawiono na fot. 5, gdyż pochodziły one z różnych części butelki szklanej, nie posiadając wspólnych krawędzi rozdziałów i powierzchni przełomu.



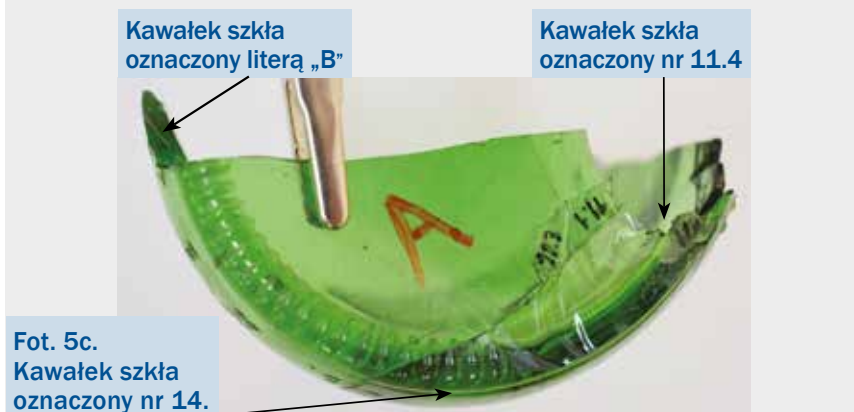
Fot. 4. Materiał porównawczy oznaczony lit. A i B.



Fot. 6. Pierwotny wygląd fragmentu dolnej części butelki, fragmenty szkła nr 7 i 10 stanowią jedną całość, jednak nie ustalono, czy stanowiły części butelki, którą przedstawiono na fot. 5a–c.



Widok trzeci (od spodu)



Fot. 5c. Kawalek szkła oznaczony nr 14.

Fot. 5a–c. Pierwotny wygląd fragmentu dolnej części butelki – fragmenty szkła nr 3, 8, 11 i 14 stanowią jedną całość z fragmentami A i B. Zdj. 1–5. M. Dąbrowski.

W przedstawionym powyżej przypadku, przeprowadzone „badania na całość” stanowiły dowód na to, że fragmenty szkła znalezione i zabezpieczone w pobliżu ławki w parku pochodzą z butelki szklanej, której sprawca użył w celu pozabawienia życia N.N. kobiety.

Na ich podstawie ustalono miejsce, w którym sprawca dokonał przygotowania się do popełnienia przestępstwa, tj. wykonania z butelki tzw. tulipana, którym zadał śmiertelne obrażenia. Ponadto dzięki przeprowadzonym badaniom mechanoskopijnym możliwe było powiązanie innych śladów kryminalistycznych, ujawnionych na powierzchniach zabezpieczonych do badań szkła (fot. 1–3), które następnie posłużyły do ustalenia sprawcy zdarzenia. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że nawet najmniejsze elementy poddane „badaniom na całość” (w tym przypadku fragmenty oznaczone nr 11.1, 11.3 i 11.4, przedstawione na fot. 2–3) mogą przyczynić się do pozytywnego wyniku prowadzonych badań. W każdym więc przypadku, zgodnie z definicją śladu kryminalistycznego według Jana Schna oraz przedstawionym powyżej przykładem praktycznym, niezbędne jest zabezpieczenie wszelkich, nawet najmniejszych zmian w obiektywnej rzeczywistości.

PODSUMOWANIE

Podsumowując, należy stwierdzić, że przedstawiony w niniejszym artykule przypadek „badań na całość” fragmentów wcześniej rozdzielonych pokazuje, jak ważnym dowodem w ustalaniu przebiegu zdarzeń zgodnie z rzeczywistością są ślady mechanoskopijne na miejscu zdarzenia. Opisany ro-

dzaj badań mechanoskopijnych elementów rozdzielonych pozwala niejednokrotnie na kategoriyczne wnioskowanie mogące przyczynić się do rozwiązania trudnych spraw kryminalistycznych.

- ¹ P. Horoszowski, *Kryminalistyka*, wyd. PWN, Warszawa 1955, s. 29.
- ² J. Kurczewski, *Wybrane zagadnienia ekspertyzy mechanoskopijnej*, Łódź 1981, s. 10.
- ³ A. Chochół, *Ekspertyza mechanoskopijna*, w: J. Wójcikiewicz, D. Wilk, M. Kała, *Ekspertyza sądowa*, Warszawa 2017, s. 318–328.
- ⁴ J. Kurczewski, *Ślady mechanoskopijne. Cz. 1*, Legionowo 1994, s. 16.

Summary

„Analysis of the whole” as an important element in search of the truth

The present article concerns the so-called “analysis of the whole” i.e. mechanoscopic examination which aims to establish whether the given fragments used to form one object before they were separated. The author – an expert in the field of mechanoscopic research, described a real case of the “analysis of the whole” of fragments previously separated. This depicted example shows that mechanoscopic traces at the incident scene are immensely important in determining the course of actions in accordance with reality. Examination results of such traces may contribute to solving difficult forensic cases.

Tłumaczenie: Katarzyna Olbryś