

Ewelina Działek

doktorantka Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

dzialek.ewelina@gmail.com

Wartość diagnostyczna identyfikacji pistoletu na podstawie śladów na łuskach i pociskach

Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie zagadnień związanych z wartością diagnostyczną w ekspertyzie z zakresu identyfikacji pistoletu na podstawie odstrzelonych łusek i pocisków. W treści przywoływano przeprowadzone projekty badawcze o zasięgu międzynarodowym, związane z dokonywaniem identyfikacji indywidualnej pistoletu; w Polsce taki projekt był wykonany w 1928 roku. Ponadto wskazywana jest aktualna metodologia wykonywania ekspertyzy identyfikującej z zakresu broni palnej przez polskie laboratoria. Zwrócono również uwagę na ślady pozostawione przez broń palną, które mają istotne znaczenie przy wykonywaniu identyfikacji tego rodzaju. Wnioski jednoznacznie wskazują na zasadność rozpoczęcia badań z zakresu identyfikacji krótkiej broni palnej poprzez ślady pozostawione przez nią na odstrzelonej łusce oraz pocisku.

Słowa kluczowe wartość diagnostyczna, ekspertyza balistyczna, ślady broni palnej, identyfikacja pistoletu

Wstęp

Dowód z opinii biegłego z zakresu broni palnej nie występuje w procesie karnym tak często, jak dowód z opinii biegłego psychologa lub biegłego z zakresu badań genetycznych. Liczba popełnionych czynów zabronionych z użyciem broni palnej, w odniesieniu do wszystkich stwierdzonych przestępstw, jest stosunkowo niewielka. Przykładowo w 2014 roku popełniono 325 przestępstw związanych z użyciem broni palnej, co stanowi 0,04% wszystkich stwierdzonych w Polsce przestępstw¹. Należy wskazać, iż ekspertyza balistyczna obejmuje swym zakresem szeroki wachlarz zagadnień², a jednym z nich jest

identyfikacja broni palnej na podstawie odstrzelonych łusek lub pocisków.

Odnosząc się do liczby wykonanych ekspertyz z zakresu identyfikacji indywidualnej pistoletu na podstawie dowodowej łuski i pocisku, to dla przykładu w 2013 roku Laboratorium Kryminalistyczne Komendy Wojewódzkiej Policji w Krakowie wykonało ich 13³. W literaturze pojawia się pogląd, który ukazuje wady identyfikacji indywidualnej, a wręcz kwestionuje metodologiczną możliwość wydania opinii kategorycznej⁴, dlatego też zasadnym jest dokonanie szczegółowego omówienia wartości diagnostycznej poszczególnych metod identyfikacji. Wydaje się, że dotąd stosunkowo mało uwagi poświęcono wartości diagnostycznej identyfikacji pistoletu na podstawie śladów pozostawionych na łusce lub pocisku.

¹ W 2014 roku liczba wszystkich stwierdzonych przestępstw wyniosła 873 245 – dane uzyskane na podstawie statystyk zamieszczonych na stronie internetowej: <http://statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/bron/bron-przestepstwa/50844,Przestepstwa-przy-uzyciu-broni.html> (dostęp: 16 stycznia 2016 r.).

² Z. Brożek-Mucha, *Balistyka chemiczna*, Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków 2008; A. Filewicz, A. Mazurek, *Efektywność zbierania pozostałości po wystrzale (GSR) z włosów i rąk za pomocą obustronnego przylepca (technika „tape-lift”)*, „Problemy Kryminalistyki” 1996, nr 206, s.79-86; J. Widacki, *Badania identyfikacyjne broni palnej i śladów jej użycia*, [w:] *Kryminalistyka*, red. J. Widacki, wyd. C.H Beck, Warszawa 2012, s. 342-357;

por. także: <http://clk.policja.pl/clk/badania-i-projekty/badania-wykonywane-w-c/badania-broni-i-balist/10438,BADANIA-BRONI-I-BALISTYKI.html>, (dostęp: 3 marca 2015 r.).

³ Liczba przeprowadzonych ekspertyz w roku 2012 wyniosła 6, w 2011 r. również 6, natomiast w roku 2010: 12; dane ustalone na podstawie konsultacji przeprowadzonych z pracownikami Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej w Krakowie.

⁴ J. Konieczny, *Kryzys czy zmiana paradygmatu kryminalistyki?*, „Państwo i Prawo” 2012, nr 1, s. 3.

Wartość diagnostyczna a wartość dowodowa – zagadnienia ogólne

Rozważania na temat wartości diagnostycznej ograniczę do zagadnień związanych z ekspertyzą polegającą na ustaleniu, czy konkretny pocisk dowodowy lub konkretna łuska dowodowa zostały wystrzelone z określonego egzemplarza krótkiej broni palnej, a konkretnie pistoletu. W praktyce ekspertyza balistyczna, polegająca na identyfikacji broni palnej na podstawie śladów pozostawionych przez broń na łusce lub pocisku, prowadzi często do identyfikacji indywidualnej dokonanej w sposób kategoriowy (opinia kategoriowa). Pytanie, na które będą szukać odpowiedzi, dotyczy podstaw teoretycznych pozwalających na jednoznaczne rozstrzygnięcie, że konkretna łuska (lub pocisk) zostały wystrzelone z konkretnego egzemplarza broni palnej. Jest to bowiem faktyczne pytanie o wartość diagnostyczną ekspertyzy balistycznej tego rodzaju.

W pierwszej kolejności należy przybliżyć pojęcie wartości dowodowej, która przypisywana jest metodzie zastosowanej w konkretnym procesie. W literaturze wskazuje się, że wyznacznikami ustalenia wartości dowodowej mogą być m.in. wartość diagnostyczna określonej metody, dopuszczalność prawna zastosowanej metody, a także inne dowody, w szczególności zeznania świadków lub wyjaśnienia oskarżonego⁵.

Termin „wartość diagnostyczna” odnosi się do wartości metody identyfikacji lub badań, które są wykorzystywane przez biegłego celem ustalenia określonych faktów na potrzeby postępowania sądowego. Ogólnie mówiąc, odnosi się on zatem do metody stosowanej przez biegłego dokonującego identyfikacji. Wartość diagnostyczna bywa często nazywana wiarygodnością lub wydolnością konkretnej metody⁶. Określana jest poprzez podanie wartości procentowych poprawnych wyników uzyskanych poprzez zastosowanie danej metody⁷. Może być ona obliczana za pomocą różnych metod odnoszących się do zewnętrznego lub obiektywnego kryterium.

Nieodłącznymi pojęciami związanymi z wartością diagnostyczną, na które należy zwrócić szczególną uwagę, są trafność (*validity*) oraz rzetelność (*reliability*) zastosowanej metody stanowiące podstawowe kryterium jakości wykonanego badania⁸. Rzetelność

odnosi się do dokładności zastosowanej metody oraz precyzji wykonywania ekspertyzy. Biegły zobowiązany jest skupiać się przede wszystkim na zasadach i metodach zastosowanych badań, a nie na wnioskach, które generuje⁹. Począwszy od założenia aż do ostatecznych wniosków, ekspert winien wskazać stosowaną metodologię¹⁰. Nadto powinien wyjaśnić, dlaczego stosuje akurat taką metodę badań, a nie inną. Niezbędnym wydaje się również odwołanie przez dokonującego badanie do zewnętrznych źródeł potwierdzających poprawność zastosowanej metodologii badań¹¹.

Z powyższego wynika, iż zakres pojęciowy wartości dowodowej zawiera w sobie wartość diagnostyczną. Można zatem stwierdzić, że prawidłowa ocena wartości dowodowej zależy w dużym stopniu od prawidłowego oszacowania wartości diagnostycznej zastosowanej metody.

Dysponujemy licznymi badaniami empirycznymi, które pozwalają na określenie wartości diagnostycznych niektórych metod identyfikacji kryminalistycznych; do najlepiej poznanych należy wartość diagnostyczna badania poligraficznego¹². W literaturze opisywana jest też ustalona empirycznie wartość diagnostyczna różnych metod identyfikacji: m.in. metody daktyloskopijnej, śladów krwi czy też rozpoznania zapachu przez psa¹³.

W Stanach Zjednoczonych wyznaczono pięć kryteriów (tzw. Standardy Dauberta), które muszą być spełnione, aby uznać, że określona metoda badań jest wiarygodna, co w konsekwencji powoduje, iż można jego wynik traktować jako miarodajny dowód przed organem procesowym¹⁴. Należy wskazać, iż przy „Standardach Dauberta” pytanie o wartość diagnostyczną jest kluczowe. Pierwsza z zasad Standardów Dauberta odnosi się do sprawdzalności i powtarzalności metody. Zastosowanie danej metody (przy zachowaniu określonych warunków), co do zasady, powinno prowadzić do uzyskania pewnych wyników. Obiektywną możliwość stosowania konkretnej

⁵ J. Konieczny, J. Widacki, *Wprowadzenie do problematyki identyfikacji indywidualnej*, [w:] *Kryminalistyka*, red. J. Widacki, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2012, s. 189.

⁶ J. Konieczny, J. Widacki, *Wprowadzenie do problematyki identyfikacji indywidualnej*, [w:] *Kryminalistyka*, red. J. Widacki, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2012, s. 187.

⁷ *Ibidem*.

⁸ K. Sosin, J. Widacki, *Wartość diagnostyczna i wartość dowodowa. Propozycje ustaleń terminologicznych, „Z zagadnień kryminalistyki”* 1992, z. XVI–XVII, s.117.

⁹ J. Griffin, D.J. LaMagna, *Daubert challenges to forensic evidence: Ballistic next on the firing line, september/october 2002*, (źródło: www.nacdl.org).

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ *Ibidem*.

¹² Por. J. Widacki, *Wartość diagnostyczna badania poligraficznego i jej znaczenie kryminalistyczne*, wyd. UJ, Kraków 1977; J. Widacki, F. Horwath, *An experimental Investigation of the Relative Validity and Utility of the Polygraph Technique and Three Other Common Methods of Criminal Identification*, „Journal of Forensic Sciences” 1978, nr 3, vol. 23, s. 596–601.

¹³ J. Konieczny, J. Widacki, *Wprowadzenie do problematyki identyfikacji indywidualnej*, [w:] *Kryminalistyka*, red. J. Widacki, wyd. C. H. Beck, Warszawa 2012, s. 189.

¹⁴ R.A. Grzybowski, J.E. Murdock, *Firearm and toolmark identification-meeting the Daubert challenge*, „AFTE Journal”, winter 1998, vol. 30, nr 1, s. 3-14.

metody przez inne osoby w innych laboratoriach lub też ewentualność sprawdzenia, czy zastosowanie owej metody faktycznie prowadzi do otrzymania określonych rezultatów. Chodzi o zweryfikowanie, czy postępowanie wedle ustalonego schematu metody będzie prowadziło do ustalenia wniosku (otrzymania wyniku). Kolejnym kryterium jest wiedza dotycząca potencjalnej możliwości wystąpienia błędu podczas stosowania metody. Fakt, że coś jest naukowe, nie oznacza, że jest nieomyłne – każdy ekspert winien mieć to na względzie. Następną zasadą jest to, aby stosowana metoda została opisana w czasopiśmie fachowym z danej dziedziny nauki. W przypadku kryminalistyki będą to przede wszystkim takie czasopisma, jak m.in.: „Forensic Science International”, „Journal of Forensic Sciences”. Ostatnie kryterium to powszechna akceptacja stosowania metody w społeczności naukowej, czyli jej większościowe uznanie. Warto zaznaczyć, iż przedstawione powyżej kryteria nie pozwolą jednak na uzyskanie miana wiarygodnej opinii z dziedziny nauki, w której biegły nie wykonuje badań rzetelnie¹⁵.

Ponadto w literaturze obcojęzycznej mocno akcentuje się brak wartości opinii, która została wydana tylko i wyłącznie w oparciu o doświadczenie eksperta, posiadane kwalifikacje, a także osobiste zapewnienie o niezawodności wykorzystanej metody¹⁶. Nie są to bowiem obiektywne kryteria, a jedynie osobiste przeświadczenie eksperta o posiadanych przez niego umiejętnościach i zdolnościach¹⁷.

Wracając do zagadnień związanych z wartością diagnostyczną, należy przeanalizować pojęcie „trafności”. Przez pojęcie to (w stosunku do zastosowania określonej metody badawczej) należy rozumieć pewność lub dokładność metody, która jest używana podczas wykonywania badań. Trzeba także mieć na uwadze możliwość potencjalnej omyłności stosowanej metody. W literaturze eksponuje się konieczność odwołania do nauki jako warunku dopuszczalności dowodu z opinii eksperta¹⁸. Istnieje bowiem ryzyko, że błędna opinia eksperta może wprowadzić organ procesowy w błąd, co do ustaleń istotnych faktów lub okoliczności sprawy. Co więcej, należy też pamiętać o tym, iż organ procesowy może mieć trudności z dyskwalifikacją błędnej opinii, gdyż nie posiada wiedzy specjalistycznej z tej dziedziny nauki.

¹⁵ J. Griffin, D.J. LaMagna, *op. cit.*

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ P.C. Giannelli, *Daubert Challenges to Firearms ("Ballistics") Identifications (2007)*, http://scholarlycommons.law.case.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1153&context=faculty_publications, (dostęp: 15 maja 2015 r.).

¹⁸ J. Griffin, D.J. LaMagna, *op. cit.*

Wartość diagnostyczna w ekspertyzie z zakresu identyfikacji indywidualnej pistoletu

W zasadzie nieznane lub w każdym razie mało znane są prace dotyczące wartości diagnostycznej ekspertyzy identyfikacji indywidualnej krótkiej broni palnej na podstawie odstrzelonych łusek i pocisków. Wśród ekspertów z zakresu broni palnej istnieje powszechne przekonanie o niepowtarzalności cech odwzorowanych na pociskach i łuskach wystrzelonych z określonej broni palnej – odnosi się to zarówno do ekspertów z Polski, jak i innych krajów¹⁹.

W Polsce pierwszą pracą traktującą o niepowtarzalności przedmiotowych śladów jest artykuł J. Piątkiewicza²⁰ (szerzej opisany przez niego mechanizm został przedstawiony przez W. Sobolewskiego²¹). Na podstawie analizy literatury można wysnuć ogólny wniosek, że ową unikatowość śladów pozostawianych przez konkretny egzemplarz broni palnej eksperci uzasadniają, odnosząc się do trzech kwestii: produkcji broni palnej, jej eksploatacji oraz korozji²².

Analizując polską literaturę dotyczącą identyfikacji broni palnej, można odnaleźć jeden artykuł, który uzasadniałby przyjęcie tezy o unikalności i indywidualności śladów pozostawianych przez każdy pojedynczy egzemplarz broni palnej. W 1928 roku J. Piątkiewicz przeprowadził eksperyment dotyczący śladów, jakie pozostawiają na łuskach i pociskach kolejno po sobie wyprodukowane egzemplarze broni palnej²³. Początkowo zakładał, że ślady pozostawione przez kolejne egzemplarze broni palnej mogą być tak podobne, że rozróżnienie konkretnego pistoletu może okazać się niemożliwe²⁴. Jednak po przeprowadzeniu badań oraz dokonaniu szczegółowej analizy śladów powstałych na łuskach i pociskach wskazał, iż: „łuski

¹⁹ H. Clarence, A. Romig, *The physical evidence technician*, University of Illinois, 1975, 14-1, s. 14-2, 1; B.J. Heard, *Forensic Ballistics in court*, John Wiley & Sons 2013, s. 163; J. Rosiak, *Automatyczne Systemy Identyfikacji Balistycznej*, „Problemy Kryminalistyki” 1999, nr 225, s. 15-25.

²⁰ J. Piątkiewicz, *Identyfikacja broni palnej*, „Na posterunku. Gazeta Policji Państwowej” 1928, nr 28.

²¹ W. Sobolewski, *Identyfikacja łusek i pocisków z krótkiej broni palnej do celów sądowych*, „Przegląd Policyjny” 1936, nr 5.

²² Por. W. Sobolewski, *op. cit.*; J. Piątkiewicz, *op. cit.*

²³ Do badań zostały użyte pary nowo wyprodukowanych pistoletów: Mauser kal. 7.65 nr 443837 oraz nr 443838, Browning kal. 7.65 nr 273748 oraz nr 273749, Browning kal. 6.35 nr 861564 oraz nr 861565. Podczas wykonywania analizy brano pod uwagę następujące ślady: czółka trzonu zamka, wyrzutnika, grotu iglicznego oraz ściany przewodu lufy.

²⁴ J. Piątkiewicz, *op. cit.*

i pociski, wystrzelone z broni zupełnie nowej, posiadają już cechy swoiste, umożliwiające przeprowadzenie bezwzględnej identyfikacji²⁵. Powyższe stwierdzenie świadczy o tym, że przeprowadzone przez J. Piątkiewicza badania w sposób jednoznaczny wskazują na unikatowość śladów powstałych podczas oddania strzału²⁶.

Warto jednak zaznaczyć, iż wspomniany powyżej eksperyment był przeprowadzony w 1928 roku – od tego czasu zmianie uległ zarówno proces produkcji broni palnej, jak i sposób wykonywania ekspertyz z zakresu identyfikacji krótkiej broni palnej na podstawie odstrzelonych łusek i pocisków.

Należy pamiętać, że broń palna składa się z wielu elementów, zatem wyprodukowanie jednego jej egzemplarza wiąże się z produkcją oraz obróbką jej poszczególnych części. Dawnej broń palna była w dużej mierze wykonywana ręcznie, co skutkowało powstawaniem indywidualnych cech podczas procesu obróbki poszczególnych części. Obecnie proces produkcji został bardzo zautomatyzowany, dzięki czemu niewiele elementów wymaga obróbki ręcznej. Podczas produkcji broni, a przede wszystkim w wyniku obróbki poszczególnych jej części, mogą na nich powstać charakterystyczne nierówności, uszczerbki lub zadrapania. Ślady te są wówczas charakterystyczne tylko i wyłącznie dla konkretnego egzemplarza broni, mają zatem cechy niepowtarzalne. Cechy indywidualne mogą również powstać w wyniku użytkowania broni palnej – powstanie różnego rodzaju zadrapań, uszkodzeń lub innych uszczerbków, będących wynikiem nieprawidłowo przeprowadzonej konserwacji lub próby dokonania zmiany w pierwotnej budowie broni, a nawet przy okazji czyszczenia broni. Oprócz tego korozja lub nieprawidłowe czyszczenie broni również może skutkować powstaniem na jej częściach charakterystycznych ubytków, które będą cechami indywidualnymi.

Przeprowadzenie badań z zakresu identyfikacji krótkiej broni palnej sprowadza się do przeprowadzenia analizy porównawczej śladów znajdujących się na materiale dowodowym oraz porównawczym²⁷. Materiałem dowodowym są zabezpieczone na miejscu zdarzenia łuski i pociski, natomiast materiałem porównawczym są łuski oraz pociski pozyskane z zabezpieczonego egzemplarza broni stanowiące swego rodzaju wzorzec. Śladami pozostawionymi przez części broni, które odgrywają największą rolę

podczas badań porównawczych, są – co do zasady – następujące ślady²⁸:

- grota iglicznego;
- zarysowań czółka trzonu zamka;
- pazura wyciągu;
- wyrzutnika;
- przewodu lufy.

Przechodząc do omawiania metodologii wykonywania badań porównawczych, w pierwszej kolejności należy wskazać, że broń palna najpierw poddawana jest podstawowym badaniom mającym na celu ustalenie, czy w stosunku do danego egzemplarza miały miejsce jakieś zewnętrzne ingerencje; ponadto określa się stan lufy (korozja, zanieczyszczenia)²⁹. Następnie z zabezpieczonego egzemplarza broni na odpowiednio przystosowanej do tego strzelnicy odstrzeliwane są pociski i łuski celem uzyskania materiału porównawczego. Zalecane jest, aby amunicja, którą się wykorzystuje do uzyskania materiału porównawczego, pochodziła od tego samego producenta, co amunicja dowodowa. Z zasady dla potrzeb badań pozyskuje się kilka łusek oraz pocisków. W praktyce polskiej trzy egzemplarze uzyskanego materiału porównawczego (na których znajdują się najbardziej wyraźne cechy indywidualne) wysyłane są do Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie do badań identyfikacyjnych³⁰. Opisaną powyżej czynność ma na celu wykonanie badań porównawczych z łuskami lub też pociskami znajdującymi się w Krajowym Zbiorze Łusek i Pocisków Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji, który zawiera łuski i pociski zabezpieczone w miejscach przestępstw popełnionych na terenie Polski.

Badania porównawcze łusek i pocisków, mające na celu identyfikację broni palnej, są wykonywane pod mikroskopem stereoskopowym w Laboratoriach Kryminalistycznych Komend Wojewódzkich Policji. W pierwszej kolejności sprawdzane są cechy grupowe występujące na obu łuskach i pociskach. Następnie wykonuje się badania z użyciem mikroskopu porównawczego. Podstawą badań jest analiza śladów znajdujących się na materiale dowodowym oraz porównawczym. W tym celu dokonuje się obrazowego zestawienia cech, które są późniejszą podstawą

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ Por. H. Juszczyk, J. Dyga, *Błędy w typowaniu modelu broni na podstawie zabezpieczonych łusek*, „Problemy Kryminalistyki” 2013, nr 279 (1), s. 64-67.

²⁷ Zob. S. Skorek, *Identyfikacja pistoletu na podstawie badań łusek i pocisków*, „Prokuratura i Prawo” 2012, nr 1, s. 118-122.

²⁸ W. Kędzierski, *Broń palna i ślady jej użycia*, [w:] *Technika kryminalistyczna*, red. W. Kędzierski, Szczepiński 1995, s. 338. Podczas dokonywania niektórych badań brane są pod uwagę wzajemne (kątowe) usytuowania śladów: przykładowo pazura wyciągu i wyrzutnika.

²⁹ Ustalono na podstawie konsultacji z ekspertami z zakresu broni palnej w LK KWP w Krakowie, por. także: W. Sobolewski, *op. cit.*

³⁰ Ustalono na podstawie konsultacji z ekspertami z zakresu broni palnej w LK KWP w Krakowie.

wydawanej opinii. Nie ma opracowanej metody, która stwierdzałaby, ile cech musi się powtórzyć na obu obiektach. Zawsze istnieją pewne minimalne różnice pomiędzy materiałem dowodowym i porównawczym, nawet jeżeli zostały wystrzelone z tej samej broni³¹.

Jedną z ważniejszych kwestii, na którą należy zwrócić uwagę, jest fakt, że obecnie – co do zasady – ekspertyzy z zakresu identyfikacji broni palnej w Polsce są wykonywane przez pracowników laboratoriów kryminalistycznych Policji. Aktualnie w Polsce jest około 30 policyjnych specjalistów z zakresu broni i balistyki, jednak nie w każdym laboratorium wojewódzkim jest specjalista z tej dziedziny³². Kandydaci na specjalistów z tego zakresu przechodzą szereg szkoleń, egzaminów oraz praktyk pod nadzorem doświadczonego eksperta. Bardzo istotnym jest fakt, iż eksperci z zakresu badań broni oraz balistyki Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji corocznie uczestniczą w projektach mających na celu weryfikację posiadanych umiejętności w tym zakresie³³.

Warto wspomnieć, iż dawniej ekspertyzy z zakresu identyfikacji broni palnej były wykonywane przez rusznikarzy. Dopiero W. Sobolewski³⁴, dzięki kryminalistycznej wiedzy zdobywanej na zagranicznych szkoleniach (m.in. w Instytucie w Lozannie), rozpoczął wprowadzanie naukowych metod badawczych nad bronią palną oraz innych dziedzin kryminalistyki³⁵. Zwracał on szczególną uwagę na niedbalstwo i lekkomyślność przy wydawaniu opinii z zakresu identyfikacji broni palnej, którą wykonywali rusznikarze³⁶. Na poparcie swych twierdzeń podawał przykłady, w których błędnie wykonane opinie przez rusznikarzy skutkowały skazaniem osób niewinnych³⁷. Ekspertyzy, wykonywane przez laboratorium policyjne Centrali Służby Śledczej Komendy Głównej Policji Państwowej w celu sprawdzenia uprzednich opinii rusznikarzy, potwierdzały posiadanie przez rusznikarzy niskiego poziomu wiedzy specjalistycznej. Nie badali oni dokładnie śladów powstałym na pociskach,

przykładowo nie zwracając uwagi na liczby pól i bruzd znajdujących się na pociskach dowodowym i porównawczym³⁸. Wiele przykładów pobieżnie wykonywanych opinii przez rusznikarzy w innych krajach zostało przedstawionych obszernie w znanym dziele J. Thorwalda *Stulecie detektywów*³⁹.

W. Sobolewski postulował, aby ekspertyzy z zakresu broni palnej były wykonywane przez instytucje albo laboratoria o charakterze naukowo-badawczym lub inne instytucje o charakterze naukowym⁴⁰. Stał on bowiem na stanowisku, że koniecznym jest wypracowanie naukowości ekspertyzy dotyczącej identyfikacji broni palnej na podstawie łusek i pocisków⁴¹. Można stwierdzić, że postulaty Sobolewskiego zostały częściowo spełnione, gdyż – jak wspomniano – większość ekspertyz jest wykonywana przez policyjne laboratoria kryminalistyczne. Warto odnotować, że współczesne Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji, które pełni nadzór nad laboratoriami kryminalistycznymi komend wojewódzkich policji, otrzymało miano instytutu badawczego⁴².

Odnosząc się do literatury obcojęzycznej z zakresu identyfikacji broni palnej, można zauważyć, że jest ona o wiele bardziej zasobna w opisy przeprowadzanych doświadczeń lub badań eksperymentalnych⁴³. W 1998 r. w „AFTE” Journal” ukazał się artykuł, w którym autorzy opowiadali się za naukowością metody identyfikacji broni palnej oraz metod używanych w mechanoskopii⁴⁴. W treści odnoszono się do każdego z kryteriów identyfikacji, przytaczając tezy przemawiające za ich spełnieniem. Podniesiono tezę, iż możliwość wystąpienia błędu w stosunku do całkowitej liczby poprawnych rozstrzygnięć to 12% (nie są brane pod uwagę niejednoznaczne wyniki), a odnosząc poziom błędu wyłącznie do ilości niepoprawnych rozstrzygnięć, wynosi on 1,4%⁴⁵. Można znaleźć także artykuł traktujący o kwestionowaniu naukowości metody identyfikacji

31 B.J. Heard, *Forensic Ballistics in court*, JohnWiley & Sons, 2013, s. 162.

32 Por.: <http://clk.policja.pl/clk/badania-i-projekty/badania-wykonywane-w-c/badania-broni-i-balist/10438,BADANIA-BRONI-I-BALISTYKI.html>.

33 Zob.: <http://www.ctsforensics.com/store/main.aspx?DepartmentId=34>.

34 Określany mianem „ojca polskiej balistyki”, por. D. Buras, *Kryminalistyczna działalność inspektora PP dr. Władysława Sobolewskiego w Polsce w okresie międzywojennym*, „Problemy Kryminalistyki” 2009, nr 264, s. 70-71.

35 D. Buras, *Kryminalistyczna działalność inspektora PP dr. Władysława Sobolewskiego w Polsce w okresie międzywojennym*, „Problemy Kryminalistyki” 2009, nr 264, s. 70-71.

36 W. Sobolewski, *op. cit.*

37 *Ibidem*.

38 *Ibidem*.

39 J. Thorwald, *Stulecie detektywów*, tłum. K. Bunsch, W. Kragen, wyd. Znak, Kraków 2009.

40 *Ibidem*.

41 *Ibidem*.

42 Por. Zarządzenie nr 12 Dyrektora Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji z dnia 20 grudnia 2013 r., w sprawie regulaminu organizacyjnego Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji.

43 Por. J.E. Hamby, D.J. Brundage, J.W. Thorpe, *The Identification of Bullets Fired from 10 Consecutively Rifled 9 mm Ruger Pistol Barrels: A Research Project Involving 507 Participants from 20 Countries*, „AFTE Journal”, Spring 2009, vol. 41, nr 2.

44 Skrót od nazwy: Association of Firearm and Tool Mark Examiners.

45 R.A. Grzybowski, J.E. Murdock, *Firearm and toolmark identification-meeting the Daubert challenge*, „AFTE Journal”, winter 1998, vol. 30, nr 1.

46 *Ibidem*.

broni palnej⁴⁷, w którym autor uważa, że metodologia oparta jest na takich kryteriach, jak: subiektywizm, wykształcenie oraz doświadczenie eksperta, których nie można nazwać obiektywnymi kryteriami. Ponadto podnosi on kwestię, że podstawowym problemem identyfikacji broni palnej jest brak prowadzenia empirycznych badań eksperymentalnych.

Warto wskazać, że w 2009 r. w „AFTE Journal”⁴⁸ ukazał się artykuł, który opisywał przeprowadzony projekt badawczy z zakresu identyfikacji broni palnej. W badaniach uczestniczyło 507 ekspertów z 20 różnych krajów z 4 kontynentów⁴⁹. Do eksperymentu pozyskano pistolety, które posiadały (składały się z) 10 kolejno wyprodukowanych po sobie łuf. Odstrzelone pociski posłużyły jako materiał badawczy dla uczestników projektu. Przygotowano 240 zestawów, w skład których wchodziło łącznie 7 605 pocisków. We wnioskach wskazano, że podczas przeprowadzania badań nie wystąpił ani jeden przypadek błędnej identyfikacji, mimo iż projekt obejmował przeprowadzenie badań przez ekspertów z różnych krajów. Fakt niewystąpienia błędów, podczas wykonywania procedur związanych z identyfikacją, może świadczyć o wysokiej wartości diagnostycznej zastosowanej metody.

Ważną rolę w weryfikowaniu umiejętności ekspertów niektórych laboratoriów odgrywa instytucja akredytacji, która jest formalnym potwierdzeniem posiadanych kompetencji danej organizacji w określonym zakresie⁵⁰. Nazywana bywa oficjalnym potwierdzeniem funkcjonowania laboratorium zgodnie z udokumentowanym systemem zarządzania oraz posiadaniem kompetencji do wykonywania badań wskazanych w przedstawionym zakresie⁵¹.

⁴⁷ J. Griffin, D.J. LaMagna, *Daubert challenges to forensic evidence: Ballistic next on the firing line*, September/October 2002.

⁴⁸ J.E. Hamby, D.J. Brundage, J.W. Thorpe, *The Identification of Bullets Fired from 10 Consecutively Rifled 9 mm Ruger Pistol Barrels: A Research Project Involving 507 Participants from 20 Countries*, „AFTE Journal”, Spring 2009, vol. 41, nr 2.

⁴⁹ *Ibidem*.

⁵⁰ T. Bednarek, *Akredytacja laboratoriów wydających opinie kryminalistyczne*, „Prokuratura i Prawo” 2012, nr 1, s. 138. Polska norma akredytacji w stosunku do instytucji, które wykonują ekspertyzy, jest zawarta w normie PN-EN ISO/IEC 17025.

⁵¹ Wytyczne dotyczące zasad, na podstawie których udzielana jest akredytacja przez Polskie Centrum Akredytacji, zawarte są w normie PN-EN ISO/IEC 17025. Odnosząc się do akredytacji Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji, warto zwrócić uwagę na zakres uzyskanej akredytacji w odniesieniu do Zakładu Broni i Mechanoskopii. Otrzymano akredytację na wykonywanie badań dotyczących identyfikacji grupowej i indywidualnej narzędzi i przedmiotów oraz przedmiotów zamykających przy użyciu metody analizy śladów mechanoskopijnych. W Polsce istnieje 18 policyjnych

Podsumowanie

Podczas opisywania wartości diagnostycznej zostało wskazane, że można ją określić poprzez podanie wartości procentowych, które będą np. liczbą uzyskanych wyników pozytywnych, negatywnych, nierozstrzygniętych poprzez zastosowanie danej metody⁵². Jeżeli chodzi o polską literaturę, to brak jest jakiegokolwiek punktu odniesienia do identyfikacji z zakresu broni palnej. W naszym kraju badania, które dotyczyły indywidualności śladów pozostawianych przez broń palną, były przeprowadzone pierwszy i zarazem ostatni raz w 1926 r. przez J. Piątkiewicza. Z kolei literatura obca opisuje wyniki przeprowadzonych projektów badawczych, badań albo eksperymentów z zakresu identyfikacji broni palnej obejmujące czasami nawet kilkanaście krajów. Na marginesie należy wskazać, że w literaturze występują tezy zarówno aprobujące, jak i negujące naukowość metod identyfikacyjnych stosowanych w balistyce.

Jaka jest zatem pewność, że dwa pociski zostały rzeczywiście wystrzelone z tego samego egzemplarza broni palnej? Bezsprzeczne jest fakt, że podczas oddania strzału, w wyniku współdziałania broni palnej, zarówno na pocisku, jak i na łusce powstają ślady. Jednak jaką mamy pewność, że powstałe ślady mógł pozostawić tylko ten jeden konkretny egzemplarz pistoletu? Mając na uwadze wyniki przytoczonych badań, należałoby przyjąć, że ślady pozostawione przez broń palną na łusce i pocisku są cechami unikatowymi, indywidualnymi, charakterystycznymi tylko dla konkretnego egzemplarza broni. Istotnym jest także, że te badania były przeprowadzane w określonych warunkach, a materiał dowodowy zabezpieczany na miejscu zdarzenia może posiadać także inne ślady, które są wynikiem np. uderzenia w cel. Dlatego też zawsze będą istnieć pewne różnice pomiędzy śladami znajdującymi się na materiale dowodowym i porównawczym. Co do zasady, cechy charakterystyczne na elementach broni palnej mogą powstać w wyniku produkcji, eksploatacji lub korozji. W przypadku, gdy elementy broni nie nabyły cech indywidualnych, wykonanie identyfikacji tego rodzaju jest niemożliwe. Podsumowując, należy stwierdzić, że w świetle wyników badań zarówno Piątkiewicza, jak ostatnich badań zagranicznych, można przyjąć, że wartość diagnostyczna identyfikacji broni na podstawie śladów na łuskach i pociskach jest wysoka, wystarczająca dla przyjęcia możliwości wykonania identyfikacji indywidualnej i wykorzystania jej jako dowodu w procesie karnym. Warto jednak zastanowić się nad zainicjowaniem badań eksperymentalnych w tym zakresie, które ułatwiłyby określenie wartości

laboratoriów kryminalistycznych, z których większość potwierdziło spełnienie wymagań określonych w normie PN-EN ISO/IEC 17025.

⁵² J. Konieczny, J. Widacki, *op. cit.*, s. 189.

diagnostycznej poprzez podanie wartości liczbowej lub procentowej trafnych identyfikacji, a tym samym przybliżenie możliwości identyfikacji błędnej, co pomogłoby precyzyjnie określić tę wartość.

Bibliografia

1. Bednarek T., *Akredytacja laboratoriów wydających opinie kryminalistyczne*, „Prokuratura i Prawo” 2012, nr 1, s. 138.
2. Brożek-Mucha Z., *Balistyka chemiczna*, Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków 2008.
3. Buras D., *Kryminalistyczna działalność inspektora PP dr. Władysława Sobolewskiego w Polsce w okresie międzywojennym*, „Problemy Kryminalistyki” 2009, nr 264, s. 70-71.
4. Clarence H., Romig A., *The psychical evidence technician*, University of Illinois, 1975, 14-1, s. 14-20.
5. Filewicz A., Mazurek A., *Efektywność zbierania pozostałości po wystrale (GSR) z włosów i rąk za pomocą obustronnego przylepca (technika „tape-lift”)*, „Problemy Kryminalistyki” 1996, nr 206, s. 79-86.
6. Giannelli P.C., *Daubert Challenges to Firearms (“Ballistics”) Identifications (2007)*, http://scholarlycommons.law.case.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1153&context=faculty_publications.
7. Griffin J., LaMagna D.J., *Daubert challenges to forensic evidence: Ballistic next on the firing line*, september/october 2002, (źródło: www.nacdl.org).
8. Grzybowski R.A., Murdock J.E., *Firearm and toolmark identification-meeting the Daubert challenge*, „AFTE Journal”, winter 1998, vol. 30, nr 1, s. 3-14.
9. Hamby J.E., Brundage D.J., Thorpe J.W., *The Identification of Bullets Fired from 10 Consecutively Rifled 9 mm Ruger Pistol Barrels: A Research Project Involving 507 Participants from 20 Countries*, „AFTE Journal”, spring 2009, vol. 41, nr 2.
10. Heard B.J., *Forensic Ballistics in court*, JohnWiley & Sons, 2013, s. 162.
11. Juszczyk H., Dyga J., *Błędy w typowaniu modelu broni na podstawie zabezpieczonych tusek*, „Problemy Kryminalistyki” 2013, nr 279 (1), s. 64-67.
12. Kędzierski W., *Broń palna i ślady jej użycia*, [w:] *Technika kryminalistyczna*, red. W. Kędzierski, Szczepko 1995, s. 338.
13. Konieczny J., *Kryzys czy zmiana paradygmatu kryminalistyki?*, „Państwo i Prawo” 2012, nr 1, s. 3-16.
14. Konieczny J., Widacki J., *Wprowadzenie do problematyki identyfikacji indywidualnej*, [w:] *Kryminalistyka*, red. J. Widacki, wyd. C.H. Beck, Warszawa 2012, s. 189.
15. Piątkiewicz J., *Identyfikacja broni palnej*, „Na posterunku. Gazeta Policji Państwowej” 1928, nr 28.
16. Rosiak J., *Automatyczne Systemy Identyfikacji Balistycznej*, „Problemy Kryminalistyki” 1999, nr 225, s. 15-25.
17. Skorek S., *Identyfikacja pistoletu na podstawie badań tusek i pocisków*, „Prokuratura i Prawo” 2012, nr 1, s. 118-122.
18. Sobolewski W., *Identyfikacja tusek i pocisków z krótkiej broni palnej do celów sądowych*, „Przegląd Policyjny” 1936, nr 5.
19. Sosin K., Widacki J., *Wartość diagnostyczna i wartość dowodowa. Propozycje ustaleń terminologicznych*, „Z zagadnień kryminalistyki” 1992, z. XVI-XVII, s.117.
20. Thorwald J., *Stulecie detektywów*, tłum. K. Bunsch, W. Kragen, wyd. Znak, Kraków 2009.
21. Widacki J., *Wartość diagnostyczna badania poligraficznego i jej znaczenie kryminalistyczne*, wyd. UJ, Kraków 1977.
22. Widacki J., Horwath F., *An experimental Investigation of the Relative Validity and Utility of the Polygraph Technique and Three Other Common Methods of Criminal Identification*, „Journal of Forensic Sciences” 1978, nr 3, vol. 23, s. 596 – 601.
23. Widacki J., *Badania identyfikacyjne broni palnej i śladów jej użycia*, [w:] *Kryminalistyka*, red. J. Widacki, wyd. C.H Beck, Warszawa 2012, s. 342-357.