

nr 63

# Człowiek i Dokumenty



ISSN 1895-7552

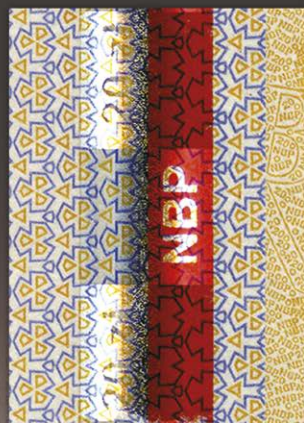
Egzemplarz bezpłatny

Banknot kolekcjonerski  
„Lech Kaczyński. Warto być Polakiem”

Falszerstwa z czterech  
stron świata (cz. 2)

Morfing – zagrożenie  
dla poprawnej weryfikacji tożsamości

PAŹDZIERNIK – GRUDZIEŃ 2021





ul. R. Sanguszki 1  
00-222 Warszawa  
Polska

# Szanowni Czytelnicy,

tradycyjnie w grudniu spoglądamy za siebie, patrząc na drogę, którą pokonaliśmy w ciągu ostatnich dwunastu miesięcy. Rok 2021 był dla nas wszystkich po raz kolejny szczególnym okresem. Trwająca pandemia koronawirusa w dalszym ciągu zmusza nas do dokonywania zmian w naszej codzienności. W zasadzie każdego dnia zmagamy się z lękiem i obawą o zdrowie nasze i naszych bliskich, toczymy ciągłą walkę o zachowanie miejsc pracy, trapimy się o przyszłość.

Jednak niezależnie od wszystkiego życie toczy się nadal. Mimo niesprzyjających warunków zewnętrznych musimy nieustająco wdrażać nowe pomysły, aby realizować swoje zamierzenia. Dla naszej redakcji oznacza to miły obowiązek dostarczenia do rąk Państwa kolejnego numeru naszego czasopisma wraz z porcją unikatowej wiedzy z dziedziny druków zabezpieczonych.

W 63 numerze periodyku CZŁOWIEK I DOKUMENTY w dalszym ciągu prezentujemy szczególne wydarzenia dotyczące bezpieczeństwa dokumentów publicznych. Nie tak dawno na łamach naszego wydawnictwa informowaliśmy o niezwykle istotnym wydarzeniu, jakim było wprowadzenie nowego wzoru dowodu osobistego z warstwą elektroniczną, a od 8 listopada br. rozpoczęto wydawanie tego dokumentu w nowej odsłonie. Zmodyfikowany e-dowód 2.0 różni się od poprzedniego wzoru warstwą graficzną, m.in. zawiera kod państwa członkowskiego (litery PL) na tle flagi UE. Jednak najistotniejszą zmianą w grafice dokumentu jest powrót, po latach nieobecności, odręcznego podpisu posiadacza dokumentu. Jest to potwierdzenie wyjątkowej roli naszego podpisu w procesie identyfikacji tożsamości osobowej. Duże zmiany pojawiły się w warstwie elektronicznej e-dowodów. Zastosowano w nich nowoczesne, szybkie mikroprocesory, zawierające skany odcisków palców, podobnie jak w wydawanych obecnie paszportach.

Niezwykle istotnym wydarzeniem bieżącego roku było wprowadzenie do obiegu 9 listopada nowego banknotu kolekcjonerskiego „Lech Kaczyński. Warto być Polakiem”. To już 13. polski banknot kolekcjonerski wyemitowany przez Narodowy Bank Polski, a wyprodukowany przez Polską Wytwórnnię Papierów Wartościowych. Ten najnowszy walor o nominale 20 zł upamiętnia Prezydenta RP prof. Lecha Kaczyńskiego w uznaniu jego zasług dla Polski. Poza wzniosłym i ważnym tematem tegoroczny banknot kolekcjonerski wyróżnia się nowatorskimi rozwiązaniami. Na szczególną uwagę zasługują użyte tam zabezpieczenia, będące autorskimi rozwiązaniami PWPW. Są to: Aster4Note® – element, na którym widoczny jest dynamiczny efekt optyczny oraz wielokolorowy efekt kątowy – Zora4Note®. Obszerną prezentację tego niezwykłego banknotu znajdziecie Państwo na łamach bieżącego numeru.

W aktualnym numerze kwartalnika CZŁOWIEK I DOKUMENTY pragnę również zarekomendować lekturę artykułu na temat odwiecznego wyścigu producentów dokumentów z fałszerzami oraz szczególnej roli, jaką w tym zjawisku odgrywają funkcjonariusze Straży Granicznej. Nie tak dawno na łamach naszego czasopisma opublikowaliśmy pierwszy z serii artykułów dotyczący tej problematyki. Omówiono w nim przykładowe fałszerstwa dokumentów z Litwy, Łotwy i Estonii, z którymi zetknęli się funkcjonariusze SG. Natomiast w bieżącym numerze publikujemy jego drugą część, w której omówione zostały przypadki fałszerstw dokumentów rosyjskich ujawnionych na granicy z obwodem kaliningradzkim i Białorusią.

Zachęcam jak zawsze do przeczytania wszystkich pozostałych artykułów oraz stałych rubryk i mam nadzieję, że spotkają się one z Państwa zainteresowaniem.

Życzę satysfakcjonującej lektury i serdecznie pozdrawiam

*Aleksandra Grynkiewicz*

Redaktor Naczelna



**Redaktor Naczelna**

*Aleksandra Gryniewicz*

**Sekretarz Redakcji**

*Danuta Juwko*

**Opracowanie Techniczne**

*Tomasz Turek*

**Projekt Graficzny**

*PWPPW S.A.*

**Zespół Redakcyjny**

*Paweł Wilk*

*Jerzy Banaś*

*Daniel Mierzejewski*

*Tomasz Turek*

**Współpracownicy**

*dr Katarzyna Głowińska (Lingventa)*

**Rada Redakcji**

*Maciej Biernat (przewodniczący)*

*prof. dr hab. Hubert Kolečki*

*prof. dr hab. Tadeusz Tomaszewski*

*dr Rafał Cieśla*

*dr hab. prof. UR Mieczysław Goc*

*Aleksandra Gryniewicz*

*Grażyna Rafalska*

*Marta Luchowska*

*Kryspin Burdyński*

**Fotografie**

*Artur Tkaczyk*

*Dorota Zielńska*

*Rafał Jaworski*

*kolekcje prywatne autorów*

*bank zdjęć Adobe Stock*

**Okładka**

Banknot „Lech Kaczyński. Warto być Polakiem”, projekt: Justyna Kopecka

**Redakcja**

ul. Rybaki 35 p. 5,  
00-221 Warszawa, Polska  
tel. +48 22 235-27-40

**Sekretarz Redakcji**

tel. +48 22 235-21-66  
e-mail: redakcjacid@pwpw.pl  
www.pwpw.pl/Czlowiek\_i\_dokumenty

Druk i oprawa  
Polska Wytwórnia  
Papierów Wartościowych S.A.

ISSN 1895-7552  
Egzemplarz bezpłatny

# Spis treści

## 14.

### Banknot kolekcjonerski „Lech Kaczyński. Warto być Polakiem”

*Iwona Burczyńska-Bogdańska*



## 18.

### Fałszerstwa z czterech stron świata (cz. 2)

*Jacek Ciunel, Krzysztof Ślaski*



## 36.

### Morfing – zagrożenie dla poprawnej weryfikacji tożsamości

*Tomasz Goliński, Tomasz Kłosiński*

- 
- 01. Od redakcji
  - 04. Nowości i wydarzenia
  - 07. Autentyczność podpisu ręcznego a identyfikacja tożsamości osobowej
  - 14. Banknot kolekcjonerski „Lech Kaczyński. Warto być Polakiem”
  - 18. Fałszerstwa z czterech stron świata (cz. 2)

- 
- 36. Morfing – zagrożenie dla poprawnej weryfikacji tożsamości
  - 42. Dylematy biegłego pismoznawcy w badaniu paraf
  - 51. Sylwetka Czesława Słani w 100. rocznicę urodzin
  - 56. Migranci jako element nacisku w stosunkach międzynarodowych

- 
- 66. Tanzania – pod dachem Afryki
  - 80. Ransomware
  - 85. Przegląd prasy
  - 88. Międzynarodowa konferencja naukowa XX Wrocławskie Sympozjum Badań Pisma

# Nowy wzór dowodu osobistego

Polska dostosowała dowody osobiste do wymogów Unii Europejskiej – od 8 listopada br. w naszym kraju obowiązuje nowy wzór e-dowodu. Wydawany jest on według nowych regulacji prawnych, na podstawie **ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI Z DNIA 5 PAŹDZIERNIKA 2021 R. W SPRAWIE WZORU DOWODU OSOBISTEGO, JEGO WYDAWANIA I ODBIORU ORAZ UTRATY, USZKODZENIA, UNIEWAŻNIENIA I ZWROTU** (Dz.U. z 2021 r. poz. 1865).

Zmodyfikowany dokument różni się od poprzedniego wzoru warstwą graficzną, m.in. zawiera kod państwa członkowskiego (litery PL) na tle flagi Unii Europejskiej. Jednak najbardziej istotną zmianą w grafice dokumentu jest powrót po latach nieobecności odręcznego podpisu posiadacza dokumentu. Jest to potwierdzenie wyjątkowej roli naszego podpisu w procesie identyfikacji tożsamości osobowej. Duże zmiany

pojawiły się w warstwie elektronicznej nowego e-dowodu. Zastosowano tu nowoczesne mikroprocesory zawierające skany odcisków palców, podobnie jak w wydawanych obecnie paszportach.

Odciski palców pobierane są przy składaniu wniosku o ten dokument w urzędzie. W sytuacji szczególnej odciski będą mogły zostać pobrane na pokładzie „mobilnej stacji urzędnika”, która będzie podjeżdżała do osób niebędących w stanie samodzielnie dotrzeć do urzędu. Odciski palców są przechowywane w Rejestrze Dowodów Osobistych wyłącznie po to, by wydać dowód osobisty. Odciski są automatycznie usuwane z Rejestru:

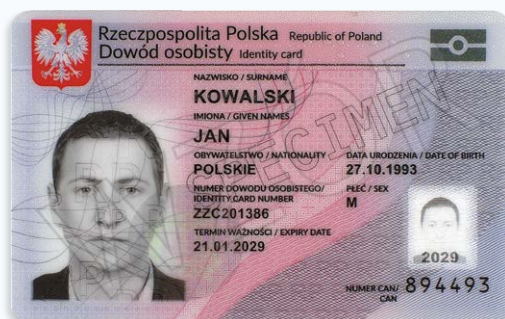
- ▶ w momencie odebrania dowodu przez obywatela lub
- ▶ jeśli obywatel nie odebrał dowodu, w ciągu 90 dni od daty wydania (czy-

li daty personalizacji zamieszczonej w dowodzie).

Od 8 listopada składanie wniosków online możliwe jest wyłącznie w przypadku dzieci do 12. roku życia. Od nich odciski palców nie są pobierane.

## ZMIANY W NOWYM E-DOWODZIE:

1. Dodano nazwę pola „PODPIS/SIGNATURE” oraz odwzorowanie podpisu ręcznego właściciela dokumentu.
2. Dodano flagę Unii Europejskiej z dużymi literami PL w centralnej części.
3. Zmniejszono symbol biometrii.
4. Zmieniono nazwę pola z „NUMER DOWODU OSOBISTEGO/IDENTITY CARD NUMBER” na „SERIA I NUMER DOKUMENTU/DOCUMENT NUMBER”.



— Fot. 1. Wzór e-dowodu osobistego wydawanego od marca 2019 r. do 6 listopada 2021 r.—



— Fot. 2. Wzór nowego e-dowodu osobistego wydawanego od 7 listopada 2021 r.—

## Złoty Herold dla PWPW

Podczas XXVII Forum Teleinformatyki odbywającego się w dniach 23–24.09.2021 w Miedzeszynie k. Warszawy Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych została wyróżniona nagrodą „Złotego Herolda I stopnia”. Rada Forum przyznała ją za zaangażowanie w tworzenie nowoczesnego państwa opartego na powszechnym wykorzystywaniu technologii teleinformatycznych.

PWPW jako firma odpowiedzialna społecznie skupia się na wdrażaniu takich rozwiązań cyfrowych, które są nie tylko wygodne, ale przede wszystkim bezpieczne dla obywateli i ich danych. Będąc producentem dokumentów, Wytwórnia stara się łączyć to, co tradycyjne, z innowacyjnymi pomysłami informatycznymi, dążąc do zbudowania bez-

piecznego środowiska, dzięki któremu każdy obywatel będzie mógł przenieść się do świata cyfrowego i nawiązać kontakt z administracją i biznesem.

Złoty Herold to nagroda przyznawana dorocznie przez Radę Programową Forum Teleinformatyki za osiągnięcia w urzeczywistnianiu przesłania: „Budowa nowoczesnego państwa opartego na powszechnym wykorzystaniu technologii teleinformatycznych nie jest celem antagonistycznym dla nikogo!”. W 2014 r. PWPW otrzymała nagrodę Złoty Herold II stopnia podczas XX Forum Teleinformatyki.

Złoty Herold to nie pierwsza nagroda, którą PWPW otrzymała za swój wkład w rozwój nowoczesnych technologii te-



— Maciej Biernat, prezes zarządu PWPW S.A. z nagrodą Złotego Herolda —

leinformacyjnych. We wrześniu 2020 r. Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych została uhonorowana za aplikację eDOApp statuetką Innowatory WPROST w kategorii „Telekomunikacja, technologia i usługi dla biznesu”. •

Źródło: <https://www.pwpw.pl/Aktualnosci/2021/09/pwpw-z-nagrada-zlotego-herolda.html> (dostęp: 16.11.2021)

## X konferencja CommonSign

Podpis elektroniczny, e-identyfikacja, problematyka usług zaufania w warunkach coraz pełniejszego funkcjonowania e-administracji i e-biznesu w Polsce to niektóre z tematów, które zostały podjęte 4 listopada podczas X jubileuszowej edycji konferencji CommonSign: DEKADA E-ADMINISTRACJI I E-BIZNESU W POLSCE – IDENTYFIKACJA I UWIERZYTELNIENIE.

Celem tej konferencji, od pierwszej edycji, jest budowanie mechanizmów interoperacyjności podpisu elektronicznego i e-identyfikacji oraz usług zaufania na poziomie wzajemnej wymiany informacji i współpracy pomiędzy zainteresowanymi podmiotami krajowymi i za-

granicznymi. Od dziesięciu lat nad tymi aspektami rozwoju i wdrażania nowoczesnych technologii podczas CommonSign dyskutują gremia specjalistów. Dziś, a tym bardziej w kolejnych latach, rysują się przed nami nowe wyzwania związane chociażby z aktualizacją **ROZPORZĄDZENIA EIDAS** z 2014 roku, wprowadzeniem europejskiego portfela cyfrowej tożsamości czy zastosowaniem technologii blockchain i, jak zawsze, z ochroną prywatności oraz szeroko pojętym cyberbezpieczeństwem ludzi, firm oraz państw.

Jedno z wystąpień poświęcone było upowszechnieniu użycia warstwy elektronicznej polskiego dowodu osobistego

wśród obywateli, w administracji publicznej i usługach biznesowych. Jerzy Judycki z Polskiej Wytwórni Papierów Wartościowych omawiał to na przykładzie możliwości wykorzystania aplikacji eDOApp. Szczegóły prezentacji są na stronie: [https://commonsign.eu/wp-content/uploads/2021/11/12\\_Aplikacja-eDO-App\\_Judycki.pdf](https://commonsign.eu/wp-content/uploads/2021/11/12_Aplikacja-eDO-App_Judycki.pdf).

W tym roku konferencja odbyła się w trybie on-line ze względu na wymogi sanitarne. Wszystkie materiały z konferencji dostępne są na jej stronie: [www.commonsign.eu](http://www.commonsign.eu). •

Źródło: strona konferencji oraz <https://www.nask.pl/pl/aktualnosci/4323,X-Jubileuszowa-Konferencja-CommonSign.html> (dostęp: 16.11.2021)

## Znaczek pocztowy „100. rocznica urodzin Czesława Ślani”



— Znaczek pocztowy „100. rocznica urodzin Czesława Ślani” —

Poczta Polska uczciła 100. rocznicę urodzin jednego z najbardziej uznanych i cenionych grawerów (rytowników) na świecie. Czesław Ślani był artystą działającym w Polsce, a od 1959 roku w Szwecji, projektantem znaczków pocztowych, banknotów, autorem ekslibrisów i grafik. W 1972 roku otrzymał tytuł Nadwornego Grawera od króla Szwecji Gustawa VI Adolfa. Poczta Polska we współpracy z Poczta Szwedzką upamiętniła

tę rocznicę, emitując okolicznościowy znaczek w formie bloku i stosowny zestaw filatelistyczny.

- autor projektu znaczka: Marzanna Dąbrowska,
- autor rytu: Przemysław Krajewski,
- liczba znaczków: 1 w bloku,
- wartość: 15,30 zł,
- nakład: 100 000 szt.,
- technika druku: staloryt, offset, raster stochastyczny, mikrotekst,

- format znaczka: 79 × 51 mm,
- format bloku: 154 × 98 mm,
- papier: fluorescencyjny,
- data wprowadzenia do obiegu: 22 października 2021 r.

Polską wersję tego znaczka wyprodukowała Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych. •

Źródło: <https://www.poczta-polska.pl/sklep/kolekcje-filatelistyczne/novosci/#> (dostęp: 18.11.2021)

Krzysztof Konopka

# Autentyczność podpisu ręcznego a identyfikacja tożsamości osobowej

— Różne istotne dla ludzkiej egzystencji wydarzenia: przyjście na świat i zgon, małżeństwo i powiększenie rodziny, podjęcie nowej pracy, zakupy, a nawet zwykła wizyta w banku związane są z koniecznością posłużenia się odpowiednimi dokumentami opatrzonymi własnoręcznym podpisem właściciela, dlatego podstawowym założeniem jest, aby poprzez odpowiednie systemy zabezpieczeń stanowiły one w obrocie prawnym i gospodarczym podstawę do prawidłowego stwierdzenia tożsamości osobowej. —

## ROLA PISMA RĘCZNEGO A STAROŻYTNOŚĆ

Pierwsze wzmianki dotyczące pisma ręcznego pochodzą ze starożytnego Egiptu, gdzie Konfucjusz wypowiedział słowa: „Strzeż się człowieka, którego pismo kołysze się jak trzcina na wietrze”. Dziś, analizując źródła naukowe, z dużym prawdopodobieństwem można wnioskować, że pismo, o którym mówił Konfucjusz, posiada przynajmniej jedną z dwóch właściwości: falujące prowadzenie wiersza, świadczące o niestabilności, wewnętrznych wahaniach i niestałości autora rękopisu, lub pochylenie liter w wyrazach w różnych kierunkach, wskazujące na jego inwencję twórczą, ale jednocześnie na nieprzewidywalność i niechętnie stosowanie się do norm.

W starożytnej Grecji pismo badali tacy myśliciele, jak Heraklit, Demetrios z Faleronu i Arystoteles, który w jednym

ze swoich dzieł stwierdził, że: „bardziej ceni wypowiedzi pisemne od ustnych, bo te drugie mówią tylko o duszy piszącego, a te pierwsze i o piśmie, i o duszy, i o sposobie mówienia”<sup>2</sup>.

W XVII w. Camillo Baldi – profesor Uniwersytetu w Bolonii napisał traktat: *O SPOSOBACH POZNAWANIA TRYBU ŻYCIA, CHARAKTERU, ALBO TEŻ OSOBISTYCH CECH CZŁOWIEKA NA PODSTAWIE CHARAKTERU JEGO PISMA*. Wyjaśnił w nim zależności pomiędzy pismem a osobowością, wskazując, że każdy człowiek pisze w szczególny, niepowtarzalny sposób, posługując się charakterystycznymi dla niego kształtami liter, które nie mogą być wiernie naśladowane przez innych<sup>3</sup>.

Zaczątkami pisma były znaki własności, symbole, które po wynalezieniu pisma nie znikły, lecz utrzymały się w stanie szczątkowym. Pismo rozwinęło

się z piktografii (rysunki, obrazki), które mogły być odczytywane przez ludzi posługujących się różnymi językami. Znaki symbolizujące rzeczy mogły być także znakami-słowami, w Grecji nazywanymi hieroglifami. Pod koniec IV w. p.n.e. w Mezopotamii ukształtowało się pismo klinowe, wykorzystujące podobieństwa brzmieniowe. Przed rzeczywistym powstaniem alfabetu posługiwano się różnymi rodzajami pisma, m.in. ideograficzno-fonetycznym, sylabicznym. Alfabet wynaleziono około II w. p.n.e. na obszarach Palestyny i Fenicji. Pismo alfabetyczne składa się z systemu znaków. Istnieje wiele odmian pisma alfabetycznego w zależności od tego, kto, jakim alfabetem się posługuje. Na przykład pismo gotyckie, którego kształt jest uwarunkowany tendencjami kulturowymi: niektóre formy liter można porównać do gotyckiej architektury, czy też pismo facjijskie przypominające kształt



**Krzysztof Konopka**  
– biegły sądowy przy  
Sądzie Okręgowym  
w Częstochowie,  
Warszawie, Łomży  
i Ostrołęce z zakresu  
kryminalistycznego  
badania dokumentów  
i pisma ręcznego, redaktor  
naczelný czasopisma  
„Biegły Sądowy”,  
przewodniczący Komisji  
ds. Doskonalenia Kadr  
Polskiego Stowarzyszenia  
Rzeczoznawców i Biegłych  
Sądowych, konsultant  
naukowy Komendy  
Stołecznej Policji,  
wykładowca UTH i WSA.

budowli romańskich. Historia badań pisma wskazuje, że jego prekursorzy zajmowali się głównie badaniem pisma powstałego w oparciu o alfabet łaciński, do tego też odnoszą się ich wnioski przyczyniające się do rozwoju i stanowiące podstawę współczesnych badań pismoznawczych<sup>4</sup>.

### INDYWIDUALNOŚĆ PISMA RĘCZNEGO

Pismo jest uzewnętrznieniem możliwości i predyspozycji psychofizycznych wykonawcy, dlatego też w procesie identyfikacji należy wziąć pod uwagę wszystkie te cechy oraz ich zespoły, które pozwalają na ocenę i porównanie badanych zapisów z uwzględnieniem ich przeznaczenia oraz warunków ich powstania. Pismo ręczne jako rodzaj mowy jest ściśle związane z funkcjonowaniem i czynnością centralnego układu nerwowego, w szczególności zaś z określonymi czynnościami mózgu, a jego wygląd zależy od predyspozycji fizycznej i psychicznej człowieka<sup>5</sup>. Pismo ręczne jest śladem psychofizycznym, indywidualnym i bezpośrednim. Podczas wielokrotnego powtarzania i ćwiczenia czynność pisania przechodzi w nawyk, który indywidualizuje pismo ręczne w takim stopniu, iż staje się ono przedmiotem badań<sup>6</sup>.

Pismo ręczne od dawna skupia na sobie uwagę licznych specjalistów co najmniej z dwóch powodów: jest substratem dla znaków fonicznych i w związku z tym służy do przekodowywania języka mówionego na język pisany. Jako wytwór psychofizyczny podlega procesowi personalizacji i licznym fluktuacjom na drodze rozwoju osobniczego człowieka. Na skutek dokonującej się komunikacji międzyludzkiej produkt językowy pełni funkcje społeczne i dlatego staje się przedmiotem nauczania w szkole, natomiast ze względu na proces personalizacji i fluktuacji niesie wartości poznawcze odnoszące się do człowieka, który pismo to sporządził<sup>7</sup>.

Pomimo że każdy uczeń pierwszej klasy szkoły podstawowej uczy się pisać w oparciu o wzory liter wskazane w elementarzu Ma-

riana Falskiego i naśladować je, to już od początku nauki pisania kreśli je na swój sposób. Litery pierwszoklasistów są mniej lub bardziej podobne do wzorów, ale nie stanowią ich kopii. Już w początkowym okresie nauki pisania występują w piśmie indywidualne odchylenia od wzorów, tj. charakterystyczne właściwości grafizmu, czyli formalne cechy pisma ręcznego. Proces uczenia się sztuki pisania jest długotrwały i związany jest z czynnikami zewnętrznymi oraz wewnętrznymi.

Do czynników zewnętrznych zaliczyć należy m.in. wzorce elementarzewe narzucane przez szkołę, nauczycieli i rodziców, otoczenie określające warunki pisania, pozycję piszącego, stosowane środki pisarskie, rodzaj podłoża (papieru) i podkładu, na którym spoczywa dokument.

Do czynników wewnętrznych o charakterze psychologiczno-neurologicznym i anatomiczno-motorycznym, związanych z budową i funkcjonowaniem ciała i organizmu człowieka, należy zaliczyć m.in. poziom sprawności ruchowej, stan emocjonalny, wiek, wykształcenie, zawód, rodzaj posiadanych schorzeń fizycznych i psychicznych<sup>8</sup>.

Przykładem wpływu czynników wewnętrznych na charakter grafizmu mogą być podpisy Napoleona złożone w trzech różnych momentach jego życia. Jean Hippolite Michon w swoim dziele pt. HISTORIA NAPOLEONA WEDŁUG JEGO PISMA wskazał, że charakter pisma człowieka zależy nie tylko od cech jego osobowości, lecz także od warunków psychicznych, w jakich powstaje rękopis, od usposobienia i stanu uczuciowego piszącego<sup>9</sup>.

Istotne jest, aby eksperci wykonujący badania pisma uzasadniali swoje opinie w sposób zgodny z rzeczywistym stanem rzeczy oraz ilustrowali je odpowiednim materiałem poglądowym, a zwłaszcza tablicami zawierającymi fotografie pisma dowodowego i porównawczego, przedstawiające w sposób możliwie jasny właściwości oraz cechy tych pism. Wybitny angielski

Napoleon jako podporucznik artylerii składa podpis pod przysięgą na wierność i posłuszeństwo

Podpis złożony w momencie szczytu sławy Napoleona

Podpis Napoleona złożony po przegranej bitwie pod Lipskiem

— Ryc. 1. Podpisy Napoleona z trzech różnych momentów jego życia, źródło: A. Lüke, *Sztuka grafologii...*, dz. cyt., s. 97 —

znawca problematyki ekspertyzy dokumentów Wilson R. Harrison stwierdził, że: „to, co nie może być pokazane, nie może być dowodem”<sup>10</sup>. Zwłaszcza w sprawach karnych ekspert nie może uzasadniać swojej opinii tylko tym, że oparł się na „swoim wieloletnim doświadczeniu”, „instynkcie eksperta” lub „wycuciu”.

#### RÓŻNE ASPEKTY POJĘCIA „TOŻSAMOŚĆ”

Pojęcie „tożsamość” zdefiniowane jest w SŁOWNIKU JĘZYKA POLSKIEGO jako „identyczność”<sup>11</sup>. Tożsamość w tradycyjnym uję-

ciu oznacza niepodlegającą zmianom jedynowość, której podłożem jest głównie kod genetyczny. Termin ten jest używany także w socjologii w celu podkreślenia niepowtarzalności jednostki lub grupy społecznej. Tożsamość jednostki kształtuje się w konkretnej grupie pod wpływem kultury. Człowiek nie ma innej możliwości tworzenia obrazu siebie, koncepcji siebie czy identyfikowania się z kimś, jeżeli nie znalazł grupy odniesienia, czyli osób znaczących dla siebie, oraz dziedzictwa kulturowego<sup>12</sup>.

Tożsamość w pedagogice społecznej oznacza „niepodlegającą zmianom jednakość, której podłożem jest głównie kod genetyczny”<sup>13</sup>, zaś tożsamość człowieka stanowi całościowy kształt jego wszystkich cech fizycznych, fizjologicznych, genetycznych i psychicznych oraz identyfikatorów w postaci imienia, nazwiska oraz innych indywidualnie nadanych cech identyfikacyjnych, łącznie konstytuujących jego indywidualność i niepowtarzalność<sup>14</sup>.

Tożsamość osobowa jest to „zespół wyobrażeń, uczuć, sądów wspomnień i projekcji podmiotu, który odnosi się do siebie. W pojęciu tym mieszczą się takie składniki jak: samoświadomość jednostki, świadomość kontynuacji i pozostawania sobą w zmieniających się warunkach życia, świadomość uczestnictwa podmiotu w grupach społecznych, koncepcja siebie, zdolność do porównań interpersonalnych i zbiorowych”<sup>15</sup>.

Polskie przepisy prawa także odnoszą się do tożsamości osobowej i ją zabezpieczają. Art. 190a **KODEKSU KARNEGO** (Uporczywe nękanie. Kradzież tożsamości) stanowi, że:

*§ 1. Kto przez uporczywe nękanie innej osoby lub osoby jej najbliższej wzbudza u niej uzasadnione okolicznościami poczucie zagrożenia, poniżenia lub udręczenia lub istotnie narusza jej prywatność, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8.*

*§ 2. Tej samej karze podlega, kto, podszywając się pod inną osobę, wykorzystuje jej wizerunek, inne jej dane osobowe lub inne dane, za pomocą których jest ona publicznie identyfikowana, w celu wyrządzenia jej szkody majątkowej lub osobistej”<sup>16</sup>.*

Osobowość wyraża się w charakterze pisma, ponieważ stanowi ono graficzny rzut uwarunkowań i informacji mózgowych modelowanych od stawu ramienia do palców ręki przez neurony napędowe przy pomocy mięśni doprowadzających. Każdy ruch wyrażony w rysunkach, liniach i odstępach

znaku graficznego zgodny jest ze schematami myślowymi umiejscowionymi w złożonym świecie neuronów.

Bezpieczny dokument tożsamości opatrzony autentycznym podpisem to także większe bezpieczeństwo tożsamości każdego człowieka. Problem związany z bezpieczeństwem tożsamości odgrywa coraz większą rolę na świecie ze względu na rosnącą populację i migracje ludności, wzrost legalnej i nielegalnej mobilności. Te czynniki determinują wzrost znaczenia dokumentów potwierdzających tożsamość, a tym samym wzrost wymagań dotyczących ich zabezpieczenia. Rosnąca liczba przestępstw z wykorzystaniem sfałszowanych dokumentów oraz akty terrorystyczne na nienotowaną dotąd skalę zmieniły sytuację w tym obszarze<sup>17</sup>.

Dokumenty tożsamości pełniące funkcję dokumentów podróży i konieczność weryfikowania ich autentyczności w różnych sytuacjach spowodowały wzrost wymagań w zakresie ich budowy oraz możliwości skutecznego i szybkiego ich sprawdzania.

Obywatel kieruje się zasadą, że „dokument tożsamości wydany przez państwo zawiera prawdziwe dane i jest wydany przez osobę do tego uprawnioną”<sup>18</sup>. Przestępcom sprzyjał i sprzyja brak zwyczaju weryfikowania dokumentów, a także brak odpowiedniej wiedzy oraz umiejętności obywateli w tej kwestii. Opracowanie skutecznie zabezpieczonego dokumentu wymaga wysokiego poziomu wiedzy z wielu dziedzin, między innymi z zakresu funkcjonowania dokumentu<sup>19</sup>.

#### **ROLA PODPISU RĘCZNEGO W UWIERZYTELNIANIU DOKUMENTÓW TOŻSAMOŚCI**

Właściwe traktowanie roli podpisu ma bardzo istotny wpływ na jakość dokumentów, które towarzyszą człowiekowi przez całe życie. Wiele publikacji naukowych zawiera stwierdzenie, że „bez dokumentu tożsamości nie ma obywatela”.

## **Polskie przepisy prawa także odnoszą się do tożsamości osobowej i ją zabezpieczają.**

Powszechnie wiadomo, że dane osobowe są przedmiotem szczególnego zainteresowania przestępców, a kradzież tożsamości pożądanym celem, dlatego personalizacja dokumentów stała się istotnym zagadnieniem.

Aby podnieść poziom ochrony tożsamości, w drugiej połowie XX w. zaczęto poszukiwać takiej techniki personalizacji dokumentów, która stanowiłaby barierę trudną do pokonania przez przestępców, co znacznie podniosłoby poziom bezpieczeństwa tożsamości osobowej. Dokonywano badań, zmian i eksperymentów, w rezultacie których stwierdzano, że rola podpisu na dokumencie tożsamości jest bardzo istotna, co widać także w powrocie do zamieszczenia podpisu w warstwie graficznej jako zabezpieczenia dowodu osobistego w wersji 2.0, podczas gdy nie ma go we wzorach 2015 i 2019. W kontekście weryfikacji tożsamości należy także zwrócić uwagę, że w wielu sytuacjach podpis na dokumentach tożsamości stanowi wzorzec podpisu i to jedyne, który może zadecydować o zakwestionowaniu lub potwierdzeniu czyjejs tożsamości, a finalnie pozwoli na uniknięcie przestępstwa lub poważnego zagrożenia.

Tożsamość człowieka jest potwierdzana na różne sposoby, np. członkowie rodziny potwierdzają tożsamość bliskiej osoby poprzez relacje, a w większych zbiorowościach jednostkę definiuje przynależność rodowa. W społeczeństwach rozwiniętych funkcję uwierzytelnienia pełnią dokumenty tożsamości opatrzone podpisem i wystawione przez emitenta, a wyprodukowane oraz dostarczone przez trzecią zaufaną stronę. W Polsce funkcję trzeciej zaufanej strony między państwem a obywatelem pełni Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych S.A. oraz Centrum Personalizacji Dokumentów MSWiA<sup>20</sup>.

#### KONSEKWENCJE PRAWNE FAŁSZERSTWA PODPISÓW

Należy także uświadomić sobie, jakie konsekwencje prawne niosą za sobą fałszerstwa podpisów:

- ▶ podpis na dokumencie tożsamości (dowód osobisty, prawo jazdy, paszport):
  - ▷ możliwość wyłudzenia pieniędzy w banku,
  - ▷ możliwość przekroczenia granicy państwa,
  - ▷ możliwość uzyskania danych chronionych;
- ▶ podpis pod testamentem:
  - ▷ możliwość dysponowania wolą i majątkiem zmarłego;
- ▶ podpis pod aktem notarialnym:
  - ▷ możliwość przeniesienia własności nieruchomości lub nieruchomości;
- ▶ podpis pod sprawozdaniem finansowym:
  - ▷ możliwość odpowiedzialności karnej z art. 77 **USTAWY O RACHUNKOWOŚCI** (grzywna lub kara pozbawienia wolności do lat 2);
- ▶ podpis pod umową:
  - ▷ możliwość zawarcia niekorzystnego kontraktu o długoterminowych skutkach prawnych i finansowych;
- ▶ podpis pod pozwem:
  - ▷ możliwość obciążenia zarzutami lub uniewinnienia w prowadzonym postępowaniu sądowym.

Podpis in blanco zgodnie z definicją SŁOWNIKA JĘZYKA POLSKIEGO jest to: „podpis na niewypełnionym formularzu lub dokumencie”<sup>21</sup>.

Pojęciu „podrobienia”, o którym mowa w art. 270 § 1 **KK**, odpowiada m.in. takie zachowanie sprawcy, które polega na naniesieniu środkami technicznymi na podpisany in blanco arkusz papieru treści o znaczeniu prawnym niezgodnej z wolą i intencją składającego podpis, np. poprzez nieuprawnione wejście w posiadanie podpisanych in blanco kart, a następnie opatrzenie ich nadrukiem komputerowym<sup>22</sup>. Sprawca stwarza w ten sposób pozory pochodzenia dokumentu od określonego wystawcy, przy podstępny wykorzystaniu jego prawdziwego podpisu<sup>23</sup>.

Dokumentem podrobionym w rozumieniu art. 270 § 1 **KK** jest także taki dokument, na którym jedynym elementem autentycznym jest podpis (karta podpisana in blanco), natomiast

**Właściwe traktowanie roli podpisu ma bardzo istotny wpływ na jakość dokumentów, które towarzyszą człowiekowi przez całe życie.**

**Parametry głosu człowieka czy grafizm pisma podlegają zmianom. W odniesieniu do tego rodzaju cech tożsamości istotne jest, aby metodyka identyfikacji czy weryfikacji tożsamości uwzględniła tę zmienność.**

nieautentyczna, tzn. nie pochodząca od wystawcy i sprzeczna z jego intencjami, jest wytworzona przez sprawcę osnowa dokumentu mająca określone konsekwencje prawne<sup>24</sup>.

Fałszerstwa (podrobienia) podpisów można podzielić na cztery zasadnicze rodzaje:

- ▶ odwzorowanie techniczne – podpisy powstałe przez odwzorowanie techniczne (przekopiowanie, przerysowanie) z autentycznego podpisu wzorcowego;
- ▶ naśladownictwo materialne – podpisy upodobnione w mniejszym lub większym stopniu do autentycznych przez ich naśladowanie;
- ▶ naśladownictwo intelektualne – podpisy sygnujące dane innej osoby, ale określone bez wzorca oryginalnego, jedynie na podstawie wyobrażenia podpisu autentycznego, tzw. naśladownictwo swobodne;
- ▶ autofałszerstwo – polega na sfalszowaniu (maskowaniu cech) własnego podpisu w celu późniejszego zakwestionowania jego autentyczności<sup>25</sup>.

Ciekawy przykład ustalania tożsamości osobowej w oparciu o badania pisma ręcznego można zaobserwować u pasażerów korzystających z lokalnego transportu zbiorowego w Warszawie. Mianowicie w stolicy od kilku lat jest modna metoda wyłudzeń przejazdów komunikacją miejską, czemu stara się przeciwdziałać autor artykułu we współpracy z Zarządem Transportu Miejskiego. Otóż są osoby, które zgłaszają na policję lub do Urzędu Dzielnicy m.st. Warszawy zaginięcie dokumentu tożsamości i wówczas otrzymują zaświadczenie o zgłoszeniu takiego faktu z określoną datą. Następnie jeżdżą bez ważnego dokumentu przejazdu i podczas kontroli biletowej pokazują rzekomo utracony dokument, na podstawie którego kontroler biletów wystawia wezwanie do zapłaty. Następnie z powodu braku wpłaty ZTM przesyła wezwanie do zapłaty na dane wskazane w dokumencie tożsamości. Wówczas pasażer pokazuje zaświadczenie z policji lub Urzędu Dzielnicy m.st. Warszawy, twierdząc, iż ktoś podszył się pod niego, ponieważ

on utracił dokument przed dniem kontroli biletowej i składa odwołanie. Na podstawie zasad, opracowanych przez autora niniejszego artykułu dla ZTM, pobierany jest materiał porównawczy i wraz z materiałem dowodowym przekazywany do badań.

Zadaniem eksperta dokumentów jest zbadanie, czy podpis nakreślony na wezwaniu do zapłaty został sporządzony przez osobę, której dane osobowe przedstawia.

Opinia prywatna stanowi podstawę do skierowania pozwu do sądu i zawiadomienia do prokuratury o możliwości popełnienia przestępstwa z art. 190a § 2, art. 270 § 1 lub 286 § 1 **KK**.

#### **ZMIENNOŚĆ CECH LUDZKICH A WERYFIKACJA I IDENTYFIKACJA CZŁOWIEKA**

Kolejną bardzo ważną kwestią jest zmienność cech ludzkich, w tym również pisma ręcznego. Parametry głosu człowieka czy grafizm pisma podlegają zmianom. W odniesieniu do tego rodzaju cech tożsamości istotne jest, aby metodyka identyfikacji czy weryfikacji tożsamości uwzględniła tę zmienność. Ważnym czynnikiem jest czas konieczny do weryfikacji lub identyfikacji człowieka. W przypadkach wymagających krótkiego czasu poświęconego na ten proces (np. sprawdzenia tożsamości podczas kontroli paszportowej) konieczny staje się wybór takich cech tożsamości, których użycie daje satysfakcjonujący rezultat (odpowiedni poziom pewności) i nie przedłuża weryfikacji lub identyfikacji. Kolejnymi ograniczeniami w wyborze określonych cech tożsamości są koszt identyfikacji lub weryfikacji oraz dostępność technologii<sup>26</sup>.

Dobór określonych cech i identyfikatorów w procesie badania tożsamości człowieka (weryfikacji lub identyfikacji) uzależniony jest od następujących czynników:

- ▶ mierzalność cechy lub identyfikatora,
- ▶ czas dostępny na przeprowadzenie weryfikacji lub identyfikacji,

- ▶ koszt generowany przez weryfikację lub identyfikację,
- ▶ dostępność technologii i infrastruktury badawczej użytej do identyfikacji,
- ▶ cel weryfikacji lub identyfikacji oraz ocena zagrożeń<sup>27</sup>.

Podsumowując, należy stwierdzić, że funkcjonowanie większości mieszkańców naszej planety ciężko jest sobie wyobrazić bez dokumentów, stąd tak ważne jest odpowiednie zabezpieczenie ich i podpisów ich właścicieli. Różne istotne dla ludzkiej egzystencji wydarzenia: przyjsie na świat i zgon, małżeństwo i powiększenie rodziny, podjęcie nowej pracy, zakupy, a nawet zwykła wizyta w banku związane są z koniecznością posłużenia się odpowiednimi dokumentami opatrzonymi własnoręcznym podpisem właściciela. Bezpieczeństwo dokumentów publicznych ma bezpośrednie przełożenie na sprawność instytucji publicznych, podmiotów gospodarczych

oraz całego sektora finansowego, nie pozostając bez wpływu na bezpieczeństwo osobowe. Właściwe zabezpieczenie dokumentów publicznych i podpisów ręcznych, a także niezawodne metody weryfikacji ich autentyczności mają znaczenie dla każdego obywatela, będąc gwarantem pewności i bezpieczeństwa obrotu prawnego oraz ekonomiczno-finansowego<sup>28</sup>. Dlatego podstawowym założeniem jest, aby poprzez odpowiednie systemy zabezpieczeń stanowiły one w obrocie prawnym i gospodarczym podstawę do profesjonalnego stwierdzenia tożsamości osobowej. Potwierdzeniem wyjątkowej roli naszego podpisu w procesie identyfikacji tożsamości osobowej jest wprowadzenie z dniem 8 listopada 2021 r. do obrotu prawnego nowego dowodu osobistego 2.0, zawierającego podpis ręczny posiadacza jako dodatkowe zabezpieczenie w warstwie graficznej, które po latach nieobecności w dokumentach wersji 2015 i 2019 powróciło w nowym wzorze przedmiotowego dokumentu. •

**Potwierdzeniem  
wyjątkowej roli  
naszego podpisu  
w procesie  
identyfikacji  
tożsamości  
osobowej jest  
wprowadzenie [...]  
nowego dowodu  
osobistego 2.0,  
zawierającego  
podpis ręczny  
posiadacza [...].**

<sup>1</sup> I. Polańska, *Grafologia dla każdego*, „Wena” Spółka Cywilna Wydawniczo Handlowa, Grodzisk Mazowiecki 1990, s. 10.

<sup>2</sup> Tamże, s. 10.

<sup>3</sup> A. Lüke, *Sztuka grafologii, czyli Twój podpis mówi za Ciebie*, Wydawnictwo Luna, Wrocław 1993, s. 97.

<sup>4</sup> B. Gawda, *Psychologiczna analiza pisma*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1999, s. 34.

<sup>5</sup> E. Kretschmer, *Medizinische Psychologie*, Stuttgart 1956, s. 27.

<sup>6</sup> B. Hołyst, *Kryminalistyka*, Wydawnictwo Prawnicze Lexis Nexis, Warszawa 2007, s. 776.

<sup>7</sup> A. Feluś, *Odchylenia materialne w piśmie osobniczym*, Uniwersytet Śląski, Katowice 1979, s. 7.

<sup>8</sup> H. Spionek, *Dziecko leworęczne*, Nasza Księgarnia, Warszawa 1964, s. 277.

<sup>9</sup> A. Lüke, *Sztuka grafologii...*, dz. cyt., s. 97.

<sup>10</sup> W.R. Harrison, *Suspect Documents*, London 1958, s. VII.

<sup>11</sup> <https://sjp.pwn.pl/sjp/tozsamosc;2530211.html> (dostęp: 6.11.2021).

<sup>12</sup> J. Nikitorowicz, *Edukacja międzykulturowa*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007, s. 60.

<sup>13</sup> Tamże, s. 60.

<sup>14</sup> R. Lewandowski, *Tożsamość – identyfikacja – dokument*, „Człowiek i Dokumenty” 2019, nr 54, s. 18.

<sup>15</sup> W. Kamiński, *Człowiek dorosły w sytuacjach zagrożenia tożsamości*, w: T. Wujek (red.), *Wprowadzenie do andragogiki*, Instytut Technologii Eksploatacji, Warszawa 1996, s. 77.

<sup>16</sup> **USTAWA Z DNIA 6 CZERWCA 1997 R. KODEKS KARNY** (tekst jedn. z 2019 r. Dz. U., poz. 1950 z późn. zm.).

<sup>17</sup> E. Jakielaszek, *Bezpieczny dokument tożsamości*, „Człowiek i Dokumenty” 2020, nr 56, s. 84.

<sup>18</sup> Tamże, s. 85.

<sup>19</sup> Tamże, s. 86.

<sup>20</sup> M. Zborowski, *Tożsamość w czasach rewolucji (technologicznej)*, „Człowiek i Dokumenty” 2018, nr 48, s. 10.

<sup>21</sup> <https://sjp.pwn.pl/sjp/podpis-in-blanco;3059806.html> (dostęp: 6.11.2021).

<sup>22</sup> <https://aresztowani.pl/pl/blog/falszerstwo-dokumentow> (dostęp: 6.11.2021).

<sup>23</sup> Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 27 lutego 2019 r. (V KK 78/18).

<sup>24</sup> **USTAWA Z DNIA 6 CZERWCA 1997 R. KODEKS KARNY**, dz. cyt.

<sup>25</sup> M. Goc, J. Moszczyński, *Podpisy podrobione metodą odwzorowania*, „Problemy Kryminalistyki” 2010, nr 270, s. 49.

<sup>26</sup> R. Lewandowski, *Tożsamość...*, dz. cyt., s. 20.

<sup>27</sup> Tamże, s. 21.

<sup>28</sup> K. Konopka (red.), *Bezpieczeństwo dokumentów publicznych. Prawo Teoria Praktyka*, Wyd. CRB, Warszawa 2021, s. 38.

Iwona Burczyńska-Bogdańska

## BANKNOT KOLEKCJONERSKI „LECH KACZYŃSKI. WARTO BYĆ POLAKIEM”

— Kolejny banknot kolekcjonerski, wyemitowany przez Narodowy Bank Polski 9 listopada 2021 roku, upamiętnia śp. Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej profesora Lecha Kaczyńskiego w uznaniu jego zasług dla Ojczyzny. Został on przygotowany i wyprodukowany przez Polską Wytwórnę Papierów Wartościowych S.A. na zlecenie NBP. —

Lech Kaczyński urodził się 18 czerwca 1949 roku w Warszawie. Ukończył Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego, był doktorem nauk prawnych i profesorem Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego – specjalistą w zakresie prawa pracy.

Drogę, która zaprowadziła go do polityki, rozpoczął od działalności w antykomunistycznej opozycji. W 1977 roku podjął współpracę z Biurem Interwencji Komitetu Obrony Robotników, a rok później związał się z działającymi na wybrzeżu Wolnymi Związkami Zawodowymi<sup>1</sup>. Podczas sierpniowego strajku w 1980 roku został doradcą Międzyzakładowego Komitetu Strajkowego. Był delegatem na I Krajowy Zjazd „Solidarności”, zatrzymanym przez komunistyczne władze w pierwszych dniach stanu wojennego. Po uwolnieniu z internowania powrócił do działalności związkowej i w miarę upływu czasu odgrywał w „Solidarności” coraz większą rolę. W wyborach czerwcowych 1989 roku uzyskał mandat senatora, a dwa lata później został posłem na Sejm z listy Porozumienia Obywatelskiego Centrum. W 1991 roku został Szefem Biu-

ra Bezpieczeństwa Narodowego w Kancelarii Prezydenta, a rok później parlament powołał go na stanowisko prezesa Najwyższej Izby Kontroli. W roku 2000 Lech Kaczyński został ministrem sprawiedliwości. Wiosną 2001 roku stanął na czele Komitetu Krajowego „Prawo i Sprawiedliwość”, a następnie został prezesem partii PiS. W roku 2002 objął urząd prezydenta Warszawy, wybrany przez warszawiaków w pierwszych powszechnych wyborach<sup>2</sup>.

Jednym z największych sukcesów Lecha Kaczyńskiego jako prezydenta stolicy było zorganizowanie w dniach 30 lipca – 1 sierpnia 2004 roku obchodów 60. rocznicy wybuchu zbrojnego zrywu stolicy, połączonych z otwarciem Muzeum Powstania Warszawskiego. Dzięki udziałowi zagranicznych delegacji, m.in. kanclerza Niemiec, sekretarza stanu USA i wicepremiera Wielkiej Brytanii, uroczystość ta zyskała wymiar międzynarodowy.

Na początku 2005 roku Lech Kaczyński oficjalnie ogłosił zamiar kandydowania w wyborach na prezydenta Polski, a jesienią tego roku został wybrany na ten urząd.

---

**Iwona Burczyńska-Bogdańska**  
– główny specjalista,  
opiekun klienta  
w Biurze Sprzedaży  
PWPW S.A.

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Lech Kaczyński zginął 10 kwietnia 2010 roku w katastrofie rządowego samolotu TU-154 pod Smoleńskiem, w drodze na uroczystości 70. rocznicy zbrodni katyńskiej. Razem z małżonką Marią i towarzyszącą mu delegacją leciał do Katynia, aby wraz z przedstawicielami Rodzin Katyńskich, a także parlamentarzystami, duchownymi, kombatantami i żołnierzami złożyć hołd 22 tysiącom polskich jeńców wojennych zamordowanych przez NKWD na mocy decyzji Stalina i pozostałych członków Biura Politycznego WKP(b) w 1940 roku. W katastrofie zginęło 96 osób<sup>3</sup>.

Projekt banknotu na zlecenie Narodowego Banku Polskiego wykonała Justyna Kopecka – graficzka w Polskiej Wytwórni Papierów Wartościowych. Łączy on w swej warstwie graficznej szereg elementów odwołujących się do społecznej i politycznej działalności Lecha Kaczyńskiego.

Banknot wydrukowany został na podłożu papierowym z umiejscowionym wielotonowym znakiem wodnym, prezentującym wizerunek Marii i Lecha Kaczyńskich. W papierze zaimplementowana została również dwukolorowa nitka zabezpieczająca, nawiązująca kolorystycznie do naszych barw narodowych.

Banknot kolekcjonerski upamiętnia również Lecha Kaczyńskiego jako

Prezydenta RP – Kawalera Orderu Orła Białego. Na jego przedniej stronie zaprezentowano portret zmarłego polityka z okresu prezydentury wykonany techniką wklęsłodrukową. Natomiast widniejący tam wizerunek pałacu prezydenckiego został wykorzystany do zaprojektowania zabezpieczenia recto-verso. Pod grafiką przedstawiającą Order Orła Białego umieszczono zabezpieczenie Zora4Note® – wielokolorowy efekt kątowy, w którym pojawia się akronim NBP. W lewym górnym rogu w nominał banknotu 20 zł wkomponowano zabezpieczenie Aster4Note®, które powstało z połączenia zaawansowanych technik druku: hot-stampingu, wklęsłodruku oraz metody cyfrowej obróbki graficznej. W zależności od kąta oglądania w zabezpieczeniu pojawia się efekt ruchu. Oba te zabezpieczenia to autorskie opracowania Polskiej Wytwórni Papierów Wartościowych. Pod portretem wydrukowano faksymile Prezydenta oraz dewizę „Warto być Polakiem” na pamiątkę przemówienia wygłoszonego 3 czerwca 2006 roku podczas II Kongresu Prawa i Sprawiedliwości w Łodzi. Oto fragment tego wystąpienia:

*Warto być Polakiem; warto, by naród polski i jego państwo – Rzeczpospolita – trwały w Europie. Te słowa są fundamentem, najgłębszą podstawą patriotyzmu, są także waszym i moim drogowskazem. Zapobiec zmniejszaniu się liczebności naszego narodu, a więc dbać o rodzinę, o elementarne warunki*

*jej rozwoju, dbać o oświatę, o to wszystko, co zapewnia wzrost – to polski obowiązek, a więc i mój obowiązek<sup>4</sup>.*

Na odwrotnej stronie banknotu zaprezentowano wizerunek budynku Muzeum Powstania Warszawskiego oraz dzwonu poświęconego pamięci dowódcy powstania warszawskiego, gen. Antoniego Chruściela, pseudonim „Monter”. Dzwon posłużył do zaimplementowania ciekawego zabezpieczenia Spark®Live, które powstaje w wyniku zadruku farbą zmienną optycznie. Na tej samej stronie widnieje grupa uczestników pamiętnego strajku w Stoczni Gdańskiej z roku 1980 oraz nazwa powstałego wówczas związku zawodowego „Solidarność”. W technice wklęsłodrukowej wykonano również dłonie, których palce ułożone są w znak zwycięstwa. Zarówno na przedniej, jak i odwrotnej stronie banknotu wykonano tła wypełnione reliefami oraz mikrodrukami. Na odwrotnej stronie banknotu widoczna jest również grafika przedstawiająca fragment Polskiego Cmentarza Wojennego w Katyniu wraz z elementem w postaci guzika z munduru katyńskiego żołnierza.

Banknot kolekcjonerski z Prezydentem Lechem Kaczyńskim został wyemitowany w nakładzie 80 tysięcy sztuk, w formacie 150 × 77 mm. Jak większość walorów kolekcjonerskich banknot ten również cieszył się ogromnym zainteresowaniem kolekcjonerów. •

<sup>1</sup> E. Paziewska, *Warszawa i jej Prezydenci*, Vipart & Elżbieta Paziewska & Stanisław Zieliński, Warszawa 2009, s. 218.

<sup>2</sup> Tamże, s. 219.

<sup>3</sup> <https://www.prezydent.pl/kancelaria/archiwum/archiwum-lecha-kaczynskiego/prezydent/biografia> (dostęp: 29.11.2021).

<sup>4</sup> <http://album.wartobypolakiem.org/> (dostęp: 29.11.2021).

# Lech Kaczyński. Warto być Polakiem

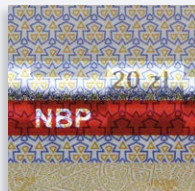
Aster4Note®  
hot-stamping + wkłesłodruk



wytłoczony element  
dla osób niewidomych



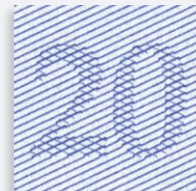
dwukolorowa holograficzna  
nitka zabezpieczająca



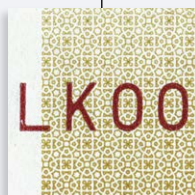
portret  
- wkłesłodruk



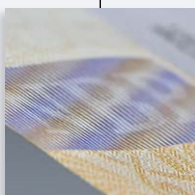
tło reliefowe  
- offset



wielotonowy  
znak wodny z filigranem



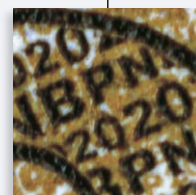
numercja  
typograficzna



Zora4Note®  
wielokolorowy efekt kątowy



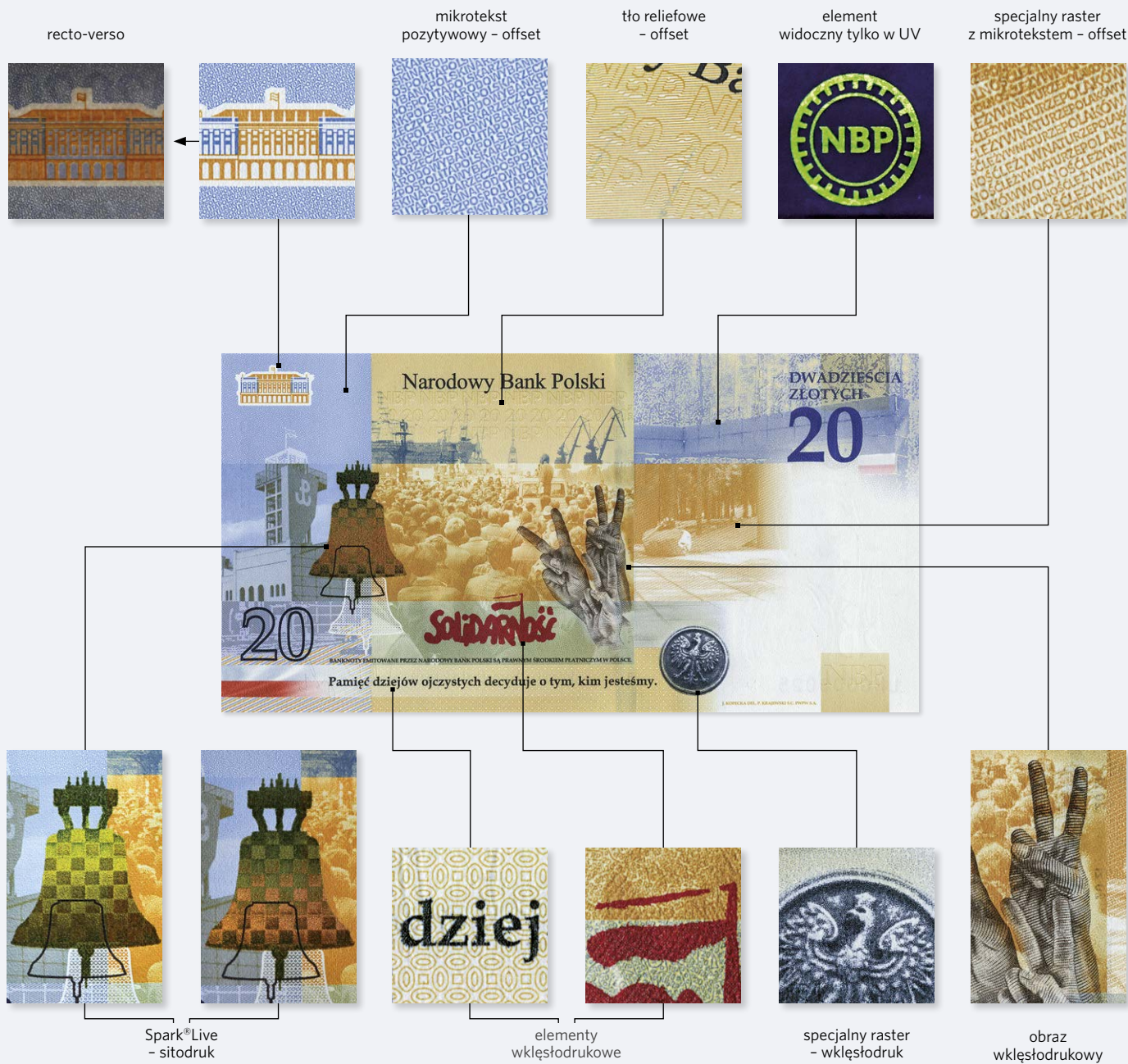
specjalny raster  
z mikrotekstem - offset



mikrotekst pozytywny  
- wkłesłodruk



skrótowa  
numercja typograficzna  
widoczna w UV



Jacek Ciunel, Krzysztof Ślaski

## FAŁSZERSTWA Z CZTERECH STRON ŚWIATA (cz. 2)

— Nie ustaje odwieczny wyścig producentów dokumentów z fałszerzami, w funkcji arbitrów występują tu kontrolerzy i eksperci z różnych służb. W tych ostatnich rolach funkcjonariusze Straży Granicznej odnoszą wiele sukcesów i tyleż mogą mieć powodów do zadowolenia. —

W numerze 60. kwartalnika CZŁOWIEK I DOKUMENTY opublikowaliśmy pierwszy z serii artykułów<sup>1</sup> przygotowanych pod tym tytułem. Omówiono w nim przykładowe fałszerstwa dokumentów Litwy, Łotwy i Estonii, z którymi zetknęli się funkcjonariusze naszej Straży Granicznej. W niniejszej części omawiamy fałszerstwa dokumentów rosyjskich ujawnione na granicy z obwodem kaliningradzkim i Białorusią.

Wschodni odcinek granicy Rzeczypospolitej jest jednocześnie najdłuższym odcinkiem zewnętrznej granicy Unii Europejskiej. Wraz z granicą morską oraz odcinkiem granicy z obwodem kaliningradzkim mierzy ponad 1580 km. „Zewnętrzny” charakter granicy powoduje, że mamy do czynienia z konkretnymi grupami dokumentów. W większości są to dokumenty tożsamości obywateli krajów ościennych, ale nie brakuje również wiz oraz dokumentów komunikacyjnych. W ostatnich latach do grona wymienionych dołączyły również dokumenty źródłowe, głównie akty uro-

dzeń. Należy też pamiętać, że nasza wschodnia granica to bariera, którą próbują pokonać osoby z innych, „nieco” dalej położonych krajów. Wektor podróży tylko przebiega przez Polskę, a ich docelowa destynacja obejmuje raczej zamożniejsze kraje Europy Zachodniej. Z wielu powodów jesteśmy raczej przyzwyczajeni do długiej podróży.

Połączenie tradycji z nowoczesnością, jakie obserwujemy w dokumentach Federacji Rosyjskiej, a wcześniej ZSRR, okazało się ponadczasowe. Może zastosowane rozwiązania nie do końca wpisują się w ogólnoświatowe trendy, ale przez to analiza radzieckich i rosyjskich fałszywych dokumentów pozwoliła nam rozwijać swój warsztat badawczy. Z jednej strony w dokumentach z konsekwencją i zgodnie z tradycją stosuje się podłoża papierowe. To zmusza fałszerzy do sięgania po różnorodne rozwiązania, niekiedy te najprostsze, aby osiągnąć zamierzony efekt. Z drugiej zaś strony przykłady dokumentów wykonanych na tworzywach sztucznych demonstrują sze-

rokie spektrum możliwości fałszerskich. Ujawniamy te, w których zastosowane techniki fałszerskie i których poziom są relatywnie niskie, jak i te o wysokim nakładzie pracy.

Przyjrzyjmy się na początek dokumentom papierowym. W omawianej grupie znajdują się dokumenty reprezentujące głównie dokumenty komunikacyjne. Będą to prawa jazdy, dowody rejestracyjne lub inne dokumenty, na przykład polisy ubezpieczeniowe.

Zacznijmy od dowodu rejestracyjnego. Dokument ten jest po dzień dzisiejszy wydawany na podłożu papierowym i posiada dosyć ciekawe zabezpieczenia. Omawiany przypadek nie należy do najnowszych. Kilka lat temu drogowe przejścia graniczne z Federacją Rosyjską zaczęły ujawniać zaskakująco duże liczby przerobionych blankietów dowodów rejestracyjnych FR. Nie można powiedzieć, aby fałszerstwo to było jakoś specjalnie skomplikowane. Cechą wspólną dokumentów było to, że w ujawnionych przypadkach sprawa dotyczyła konkretnie jednej danej: numeru rejestracyjnego (fot. 1). Żadna inna, czy to numer VIN, czy też waga pojazdu, choćby data rejestracji, nie została zmieniona. W kilku przypadkach stwierdziliśmy zdublowane, lekko przesunięte względem siebie zapisy personalizacyjne o tych sa-

mych treściach (fot. 2). Naturalnie pierwsza myśl, jaka przyszła nam do głowy, to podejrzenie pojawienia się dużej partii czystych blankietów w drugim obiegu. Jeżeli jednak posiadasz in blanco skradzione dokumenty, w jakim celu będziesz je jeszcze przerabiał po wypełnieniu? Pomyliłeś się? OK. Popraw. Ale pomyliłeś się kilkadziesiąt razy?

Jaka zatem byłaby wymierna korzyść ze sfalszowania numeru rejestracyjnego? W sumie nie ma żadnego sensownego uzasadnienia takiej czynności. Ani wiek, ani stan, ani też znana nam historia pojazdu nie łączyły się w jakiś wytłumaczalny związek przyczynowo-skutkowy. Przybliżmy jednak sam dokument. Ma on postać obustronnie zalaminowanego blankietu. Zasadnicza jego część została wykonana na podłożu papierowym. Zastosowano różne techniki drukowania, włącznie z wkłesłodrukiem, jak też rozwiązania przeciw kopiowaniu. Papierowy blankiet jest personalizowany metodami komputerową i odręczną, a następnie zostaje złożony w pół i zalaminowany. W tym rozwiązaniu emitent przewidział dalsze możliwości uzupełniania dokumentu poprzez częściowe odcięcie zgrzewu folii wzdłuż trzech krawędzi dokumentu. Tym sposobem zyskujemy w razie potrzeby wewnętrzną, niezadrukowaną i oczywiście nielaminowaną część blankietu, przeznaczo-



**Jacek Ciunel**

– wykładowca Zespołu Kryminalistyki Centrum Szkolenia SG w Kętrzynie, ekspert kryminalistyki SG z zakresu technicznych badań dokumentów.

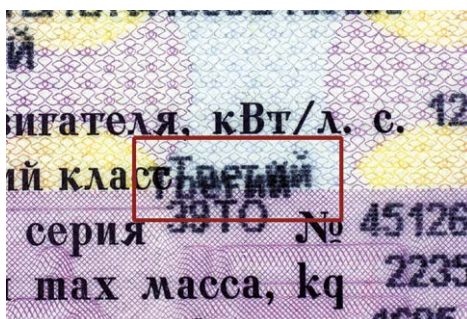


**Krzysztof Ślaski**

– kierownik Zespołu Kryminalistyki Centrum Szkolenia SG w Kętrzynie, ekspert z zakresu technicznych badań dokumentów SG, biegły sądowy.



— Fot. 1. Fragment przerobionego numeru rejestracyjnego w rosyjskim dowodzie rejestracyjnym —



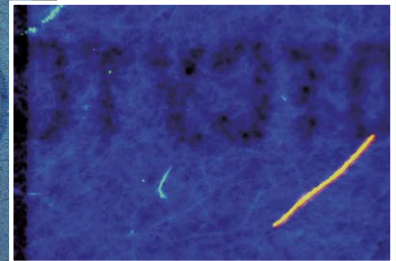
— Fot. 2. Zdublowane, przesunięte względem siebie zapisy personalizacyjne w przerobionym rosyjskim dowodzie rejestracyjnym —

ną do dalszej personalizacji. Właściwy urząd może dokonać w tym miejscu wpisów na temat zmian w pojeździe, zmiany miejsca zamieszkania właściciela pojazdu etc.

Co zatem z tym numerem rejestracyjnym? Kilkadziesiąt przeanalizowanych dokumentów wskazało na jeden wspólny mianownik, który przybliżył nas nieco do rozwiązania zagadki. „Korekta” numeru rejestracyjnego została każdorazowo dokonana przed zalaminowaniem dokumentu. W toku badań nie ujawniono żadnych śladów wskazujących na delaminację powłok. Podejrzenia pojawienia się czystych blankietów w drugim obiegu nie potwierdziły się – rozwiąły się w drodze zapytań i odpowiedzi urzędowych. Blankiety były autentyczne i zostały wydane „właściwie” – tak brzmiała odpowiedź. Rozwiązanie okazało się nie mniej zaskakujące. Właściciele pojazdów wyjaśnili, że kiedy na etapie rejestracji pojazdu zostaje mu przypisany numer rejestracyjny, co jest sprawą dość oczywistą, można spróbować obniżyć nieco koszty rejestracji. Problem w tym, że urząd (system) z automatu wpisuje nowe numery rejestracyjne, co przekłada się, rzecz jasna, na dodatkowe koszty wydania nowych tablic. Stąd też pomysły właścicieli pojazdów wyjaśnia nie mniej pomysłowemu urzędnikowi, że ma swoje tablice (poniekąd rozwiązanie takie będzie wkrótce obecne w polskim systemie prawnym), i pyta, czy – aby nie ponosić dodatkowych kosztów – już wpisane numery dałoby radę zmienić. I tak pomysły urzędnik zabiera się za „gumkowanie” numeru rejestracyjnego i voilà, personalizacja skorygowana. Chwilę później dokument zostaje zalaminowany. Wszyscy są szczęśliwi. Dość zaskakujący przykład „korekty urzędniczej”.

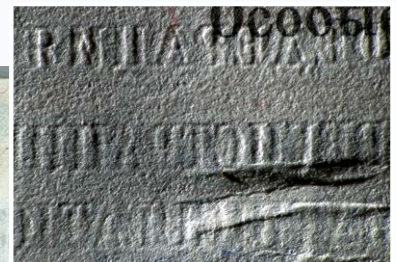
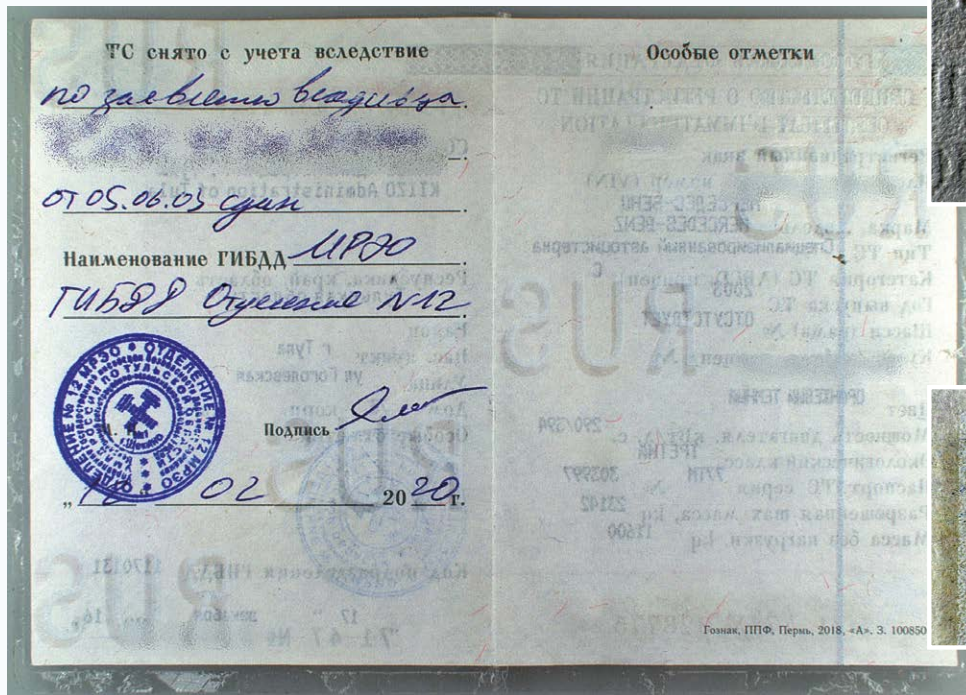
Pozostaniemy jeszcze chwilę przy rosyjskich dokumentach rejestracyjnych. Kilka miesięcy temu doszło do ujawnienia również ciekawego dowodu rejestracyjnego. Posługując się dosyć dobrej jakości dokumentem, jeden z podróżnych zapragnął przekroczyć granicę w towarzystwie stylowego „okularnika”

z 2003 r. Niestety, nie udało się. Drogi mercedesa i podróżnego rozeszły się na granicy Polski i obwodu kaliningradzkiego. Trzeba przyznać, że mimo nakładu pracy, jaką włożono w przygotowanie tego dokumentu, nasi funkcjonariusze nie dali się wywieść w pole. Zastosowano wprawdzie podłoże bez znaku wodnego, ale o umiarkowanej fluorescencji (fot. 3). Papier posiadał włókna zabezpieczające, nawet fluoryzujące w UV, jednak tylko jedną barwą. Drugi zestaw włókien dodrukowano drukarką atramentową (fot. 4). Nadruk widoczny w promieniowaniu UV od strony laminatu miał przyzwoitą żółtą barwę. Szczegóły szaty graficznej również wyglądały nie najgorzej, tym bardziej że udało się osiągnąć wysokiej jakości mikrodruk. Więcej kłopotów sprawiło spasowanie liniatury giloszu, tak charakterystycznej dla druku Orłowa. Przypadek ten był ciekawy jeszcze z innego powodu. Trafił do nas w stanie „rozciętym” (fot. 5). Oznacza to, że przeszedł adnotację urzędową. Oczywiście pewności nie ma, że urząd dokonujący wpisu był do tego uprawniony. Wnętrze pokazało przetłoczenia (fot. 6), którymi zaimitowano druk wkłęsły, jak też odstoniło technikę fałszowania znaku wodnego (fot. 7). Zastosowana metoda fałszowania niewątpliwie okazałaby się bardziej skuteczna, gdyby dokument pozostał zalaminowany. Nadruki imitujące znak wodny nie były widoczne w promieniowaniu UV od strony laminowanej. Numerowanie dokumentu wykonano urządzeniem do drukowania laserowego. Element dyfrakcyjny o charakterze zmiennooptycznym został wykonany całkiem przyzwoicie. Bez zbytniego wnikania w detale – cechowała go całkiem dobra zmienność graficzna i barwna (fot. 8). I na koniec farba zmiennooptyczna, którą niestety coraz częściej znajdujemy w sfałszowanych dokumentach (fot. 9). Dokument ten nie jest niestety odosobniony, jeśli chodzi o zastosowane techniki fałszowania, aczkolwiek częściej spotykamy się z prostszymi rozwiązaniami, przynajmniej w obszarze „rozwiązań graficznych”. Dominują głównie drukarki atramentowe, przy czym ze względu na to, że



— Fot. 4. Włókno fluoreszujące w barwie żółtej oraz imitacja włókna (barwy zielonej) —

— Fot. 3. Fluorescencja podłoża podrobionego rosyjskiego dowodu rejestracyjnego —



— Fot. 6. Tłoczenia widoczne od wewnętrznej części podrobionego dokumentu, stanowiące imitację wkłesłodruku —



— Fot. 7. Fragment imitacji znaku wodnego w podrobionym dowodzie rejestracyjnym FR —

— Fot. 5. „Wnętrze” podrobionego dowodu rejestracyjnego FR z nadrukowanymi imitacjami znaku wodnego (RUS) —

ich jakość systematycznie rośnie, zapewniają wydruki zbliżone do oryginału pod kątem kolorystycznym.

Teraz przyjrzyjmy się innemu, nieco niższemu poziomowi zabezpieczenia dokumentu. Przeanalizujemy kilka przykładów fałszerstw Zielonej Karty, w tym jeden dość intrygujący. Gwoli ścisłości, nie chodzi tu o pożądaną przez wielu „zieloną kartę USA”, dającą określone

prawa pobytowe na terenie Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, lecz o ubezpieczenie, które ochroni przed odpowiedzialnością za szkody wyrządzone innym uczestnikom ruchu drogowego poza granicami swojego kraju podczas podróży samochodem.

W przeważającej ilości ujawnianych przypadków fałszerstw Zielonej Karty mamy do czynienia z ich podrobieniem. Wynika to z faktu, że blankiety tych dokumentów nie są w żaden sposób zabezpieczone. Dystrybuuje się blankiety wydrukowane technikami charakterystycznymi dla poligrafii masowej. Niektóre z tych blankietów posiadają namiastki zabezpieczeń w postaci mikrodruków, ale są one tak niewyraźne – z powodu zastosowanej techniki poligraficznej – że już sam ich wygląd wzbudza podejrzenia (fot. 10). Jednak każdy z tych blankietów, przynajmniej w teorii, stanowi potencjalny dowód zawarcia umowy ubezpieczenia. O ile sprawa dotyczy naszych krajowych ubezpieczycieli, problemu większego nie ma. Można zadzwonić i sprawdzić. Komplikacje pojawiają się tam, gdzie mamy ograniczone możliwości sprawdzenia. Wprawdzie nie jesteśmy całkowicie pozbawieni oręża w zwalczaniu tego typu nadużyć, lecz posiadane narzędzia znacznie wydłużają nam proces weryfikacji i nie zawsze dają 100% pewności.

Trafił się nam jednak osobliwy przypadek Zielonej Karty, któremu warto poświęcić nieco więcej uwagi. Na początku 2018 r. doszło do ujawnienia fałszywej, choć w zasadzie trafniej będzie stwierdzić, że doszło do zakwestionowania rosyjskiej Zielonej Karty. Fałszerstwa tego typu dokumentów nie są incydentalne i głównie sprowadzają się do przerobienia ważności czasowej (fot. 11). Zazwyczaj lupa przyzwoitej jakości i wprawne oko wystarczą, aby ujawnić manipulację. Oryginalna (wzorcowa) Zielona Karta jest wykonana na podłożu papierowym, zawierającym włókna zabezpieczające, również aktywne w promieniowaniu UV. Papier zawiera nić okienkową oraz znak wodny. Warstwa graficzna wykonana jest techniką offsetową,

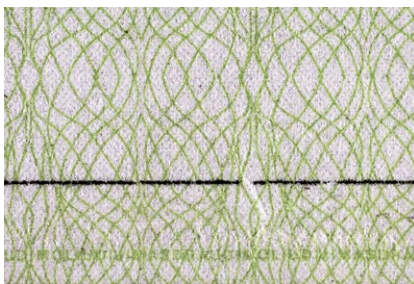


— Fot. 8. Imitacja zmiennooptycznego elementu dyfrakcyjnego w podrobionym rosyjskim dowodzie rejestracyjnym —

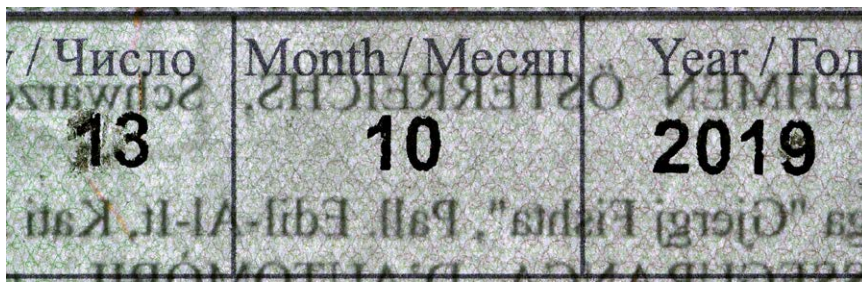


— Fot. 9. Nadruk wykonany farbą zmiennooptyczną —

**W przeważającej ilości ujawnianych przypadków fałszerstw Zielonej Karty mamy do czynienia z ich podrobieniem. Wynika to z faktu, że blankiety tych dokumentów nie są w żaden sposób zabezpieczone.**



— Fot. 10. Elementy tła giloszowego w oryginalnej litewskiej Zielonej Karcie ze słabo widocznym mikrodrukami —

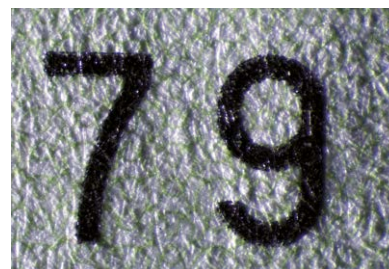


— Fot. 11. Przerobione zapisy w rosyjskiej Zielonej Karcie —

z nadrukiem irysowym i mikrodrukami, dodatkowo posiada fluoryzujący nadruk widoczny w promieniowaniu UV. Dokument jest numerowany techniką typografii, również przy użyciu farby świecącej w promieniowaniu UV. Trzeba przyznać, że jak na tak niszowy dokument zabezpieczeń jest całkiem sporo. Czym zatem charakteryzował się omawiany dokument? W zasadzie tym samym, czym oryginalny. Żeby nie powielać powyższego opisu, trzeba powiedzieć, że „prawie” wszystko było takie samo. Jednak w tym przypadku „prawie” robi wielką różnicę. W pierwszej kolejności zakwestionowano użytą technikę numerowania. Ujawniono, że w dokumencie zastosowano technikę druku laserowego (fot. 12, 13). Niby detale, tym bardziej że pewne rozbieżności można by złożyć na karb niedoskonałości wykonania, niskiej rangi dokumentu etc. W jakim celu tak ryzykować? Koszt Zielonej Karty uzależniony jest od okresu ważności ubezpieczenia, typu pojazdu i obywatelstwa właściciela pojazdu. Dla obywateli spoza Ukrainy, Białorusi, Mołdawii i Azerbejdżanu koszt 15-dniowej karty to wydatek od ok. 50 do 460 zł, zależny od typu pojazdu. Koszt rocznej karty to już



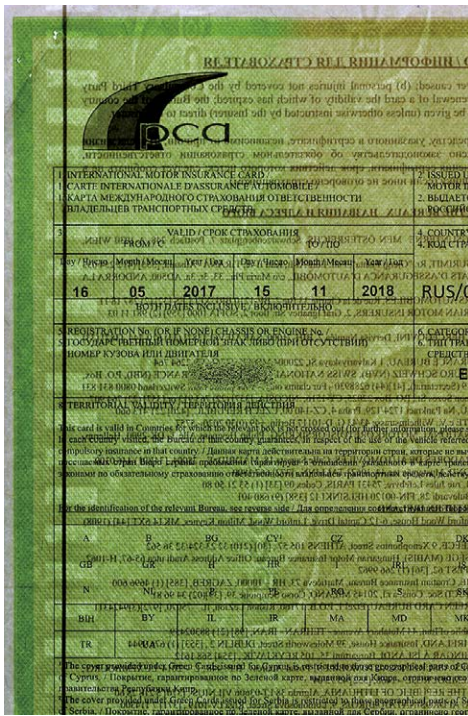
— Fot. 12. Fragment podrobionej rosyjskiej Zielonej Karty. Część numeru wydrukowana drukarką laserową —



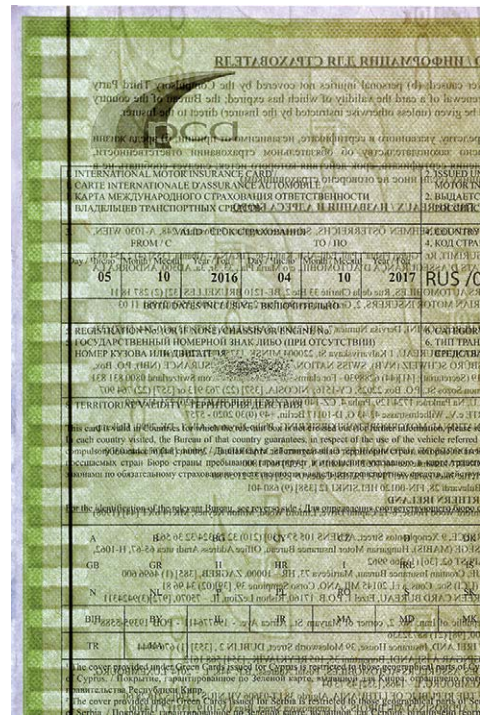
— Fot. 13. Fragment autentycznej rosyjskiej Zielonej Karty. Część numeru wydrukowana drukiem wypukłym —

przedział od 440 do 6700 zł w przypadku autobusu. W naszym konkretnym przypadku – półroczna karta na ciągnik siodłowy – cena wynosi nieco ponad 1900 zł. A co, jeśli takich samochodów w firmie jest kilkanaście czy kilkadziesiąt? Czyż nie jest to wystarczający powód, by pokusić się o inżynierię wsteczną?

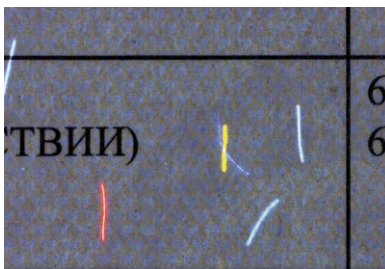
Zakwestionowany dokument wykonano niezwykle starannie. Bazę stanowił nieaktywny w świetle UV papier, zawierający znak wodny o wzorze podobnym do zamieszczonego w dokumencie wzorcowym z włóknami



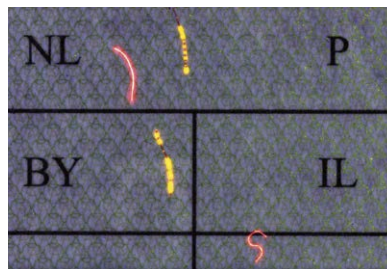
— Fot. 14. Fragment podrobionej rosyjskiej Zielonej Karty z widocznym znakiem wodnym i okienkową nicią zabezpieczającą —



— Fot. 15. Fragment autentycznej rosyjskiej Zielonej Karty z widocznym znakiem wodnym i okienkową nicią zabezpieczającą —



— Fot. 16. Fragment podrobionej rosyjskiej Zielonej Karty z widocznymi w promieniowaniu UV dodatkowymi włóknami barwy niebieskiej —



— Fot. 17. Fragment autentycznej rosyjskiej Zielonej Karty z widocznymi w promieniowaniu UV włóknami zabezpieczającymi —

i okienkową nicią zabezpieczającą (fot. 14, 15). Podłoże charakteryzowało się ciemnofioletową barwą obserwowaną w UV. Wiele pracy włożono w odtworzenie podłoża. Różni się ono tylko detalem względem oryginału – posiada dodatkowe włókna w barwie (fot. 16, 17), która nie występuje w oryginalnych blankietach. Nieco gorzej jest z warstwą graficzną, chociaż nadruk tła irysowego wykonano techniką druku płaskiego. Przejścia barwne są nieco mniej subtelne niż w oryginale, a jakość mikrodruków mniej doskonała. Na marginesie, nawet w oryginale nie są one wysokiej jakości. Ten przypadek pokazuje, że dla wysokowartościowych blankietów warto uruchomić nawet produkcję papieru zabezpieczonego.

Osobną, nie mniej ciekawą grupę dokumentów rosyjskich stanowią prawa jazdy. Stare, wydawane do grudnia 2009 r., blankiety praw jazdy były nieco podobne z wyglądu do

**Blankiety rosyjskich praw jazdy dzięki zastosowaniu tradycyjnych zabezpieczeń podłoża i kombinacji różnych metod ochrony w szacie graficznej przez wiele lat skutecznie opierały się działaniom fałszerskim.**

omawianych wyżej dowodów rejestracyjnych. Jednak pod kątem zabezpieczeń technicznych pozostawały trochę w tyle. System zabezpieczania tego dokumentu sprowadzał się do papierowego podłoża ze znakiem wodnym, nieaktywnego w świetle UV i zawierającego włókna zabezpieczające. Warstwa graficzna wykonana była techniką druku offsetowego z zabezpieczeniem irysowym oraz elementami druku Orłowa. W zasadzie niemal 100% ujawnionych przypadków fałszerstw tych dokumentów dotyczyło ich podrobienia. Jakość fałszerstwa była uzależniona od jakości posiadanej drukarki atramentowej, gdyż technika natryskowego nadruku atramentowego dominowała wśród ujawnionych przypadków imitowania szaty graficznej oraz innych elementów zabezpieczających.

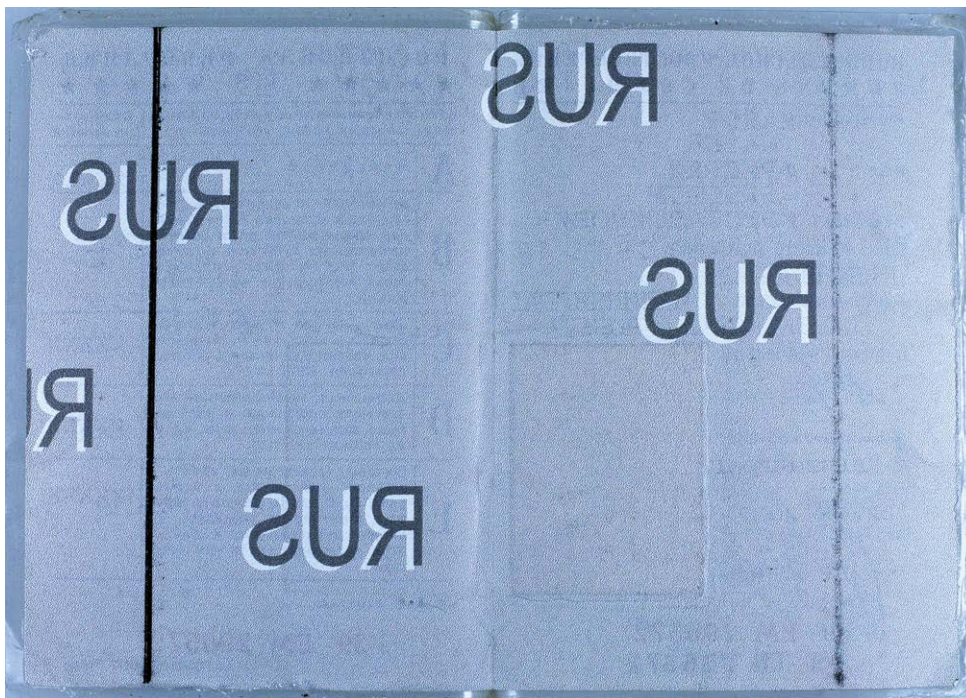
W tym miejscu należy zrobić ukłon w stronę tradycji. Blankiety rosyjskich praw jazdy dzięki zastosowaniu tradycyjnych zabezpieczeń podłoża i kombinacji różnych metod ochrony w szacie graficznej przez wiele lat skutecznie opierały się działaniom fałszerskim. Mimo iż dokumenty te wykonane były w miarę prostymi technikami, ich imitacje wykrywane były niemal od ręki. Nawet po ich wycofaniu podejmowano jeszcze próby posługiwania się podrobionymi blankietami. W znacznej większości wykonywane one były na zwykłych podłożach papierowych, które charakteryzowały się intensywną fluorescencją wzbudzoną promieniowaniem UV (fot. 18). Jakość nadruku była zależna od zastosowanego urządzenia (fot. 19). Trafiły się lepsze i gorsze rozwiązania. W większości przypadków podrobiony dokument składał się z jednego lub dwóch arkuszy papieru, które z jednej strony pokrywał nadruk szaty graficznej, z drugiej zaś nadruk



— Fot. 18. Intensywna fluorescencja podłoża podrobionego rosyjskiego prawa jazdy —



— Fot. 19. Elementy tła gilozowego w podrobionym rosyjskim prawie jazdy wydrukowane z wykorzystaniem drukarki atramentowej —



— Fot. 20. Imitacja znaku wodnego widoczna od „wewnętrznej” strony podrobionego rosyjskiego prawa jazdy —

obrazu znaku wodnego (fot. 20). Żaden z przebadanych dokumentów nie posiadał numeracji wykonanej techniką typograficzną (fot. 21). Ten wzór dokumentu pozostawał w obiegu przez bardzo długi czas, pomimo iż w 1999 roku wprowadzono pierwsze kartowe prawo jazdy.



— Fot. 21. Numer dokumentu i elementy szaty graficznej w podrobionym rosyjskim prawie jazdy, nadrukowane przy użyciu drukarki atramentowej —

Obowiązywało blisko 10 lat do kolejnej zmiany wzorca. Pomimo prostej konstrukcji graficznej nie ujawniono wielu przypadków fałszerstw. Po części dlatego, że dalej honorowane były wzory dokumentów wydawane przed 1999 rokiem. Były one łatwiejsze w fałszowaniu.

Wraz z wprowadzeniem do obiegu w grudniu 2009 r. nowego wzoru prawa jazdy od razu pojawiły się fałszerstwa tego dokumentu. Dokument zaprojektowano jako wielowarstwowy laminat. Rdzeń jest zadrukowany obustronnie techniką drukowania płaskiego, zawiera rozwiązania przeciwkopiowe, takie jak druk Orłowa, nadruk irysowy, mikrodruki. Proces personalizacji zwieńczony jest laminowaniem z wykorzystaniem powłok zawierających dyfrakcyjne elementy zmiennooptyczne. Praktycznie od momentu wprowadzenia tego dokumentu do obrotu mamy do czynienia z imitacjami, w których elementy szaty



— Fot. 22. Elementy tła giloszowego w podrobionym rosyjskim prawie jazdy wydrukowane z wykorzystaniem drukarki atramentowej —



— Fot. 23. Imitacja nadruku farbą zmiennooptyczną w podrobionym rosyjskim prawie jazdy —



— Fot. 24. Element graficzny w podrobionym rosyjskim prawie jazdy nadrukowany farbą zmiennooptyczną. Widoczne w tle elementy giloszu nadrukowano przy wykorzystaniu drukarki atramentowej —



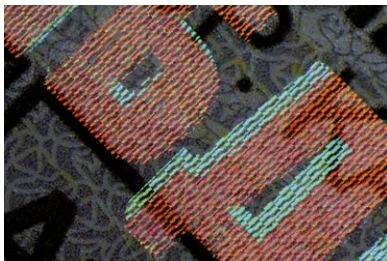
— Fot. 25. Fragment nadruku szaty graficznej w podrobionym prawie jazdy FR —



— Fot. 26. Element graficzny w podrobionym rosyjskim prawie jazdy nadrukowany farbą zmiennooptyczną. Widoczne w tle elementy giloszu nadrukowano techniką druku płaskiego —

graficznej nadrukowano przy wykorzystaniu drukarek atramentowych (fot. 22). W pierwszej fazie elementu nadrukowanego farbą zmiennooptyczną nie imitowano w ogóle (fot. 23). Potem pojawiły się różne kombinacje mające na celu otrzymanie lepszej lub gorszej jakości imitacji, by w końcu wprowadzić do obrotu fałszywe blankiety z elementem graficznym wykonanym właśnie tą farbą (fot. 24). Jakość tła giloszowego w zasadzie pozostaje niezmienna – jest dość słaba, ze względu na zastosowaną technikę nadruku,

opartą o wykorzystanie wspomnianej drukarki atramentowej. Niestety w ostatnim czasie pojawiły się także fałszywki o zupełnie nowym wymiarze jakościowym. Blankiety czystych podrobionych praw jazdy są drukowane techniką offsetową (fot. 25). Blankiet posiada nadruk wykonany farbą zmienną optycznie (fot. 26) i dodatkowo folię ze zmiennooptycznymi elementami o charakterze dyfrakcyjnym (fot. 27). Niestety, jakość tej folii znacząco wybiega przed dotychczas ujawniane niskiej jakości folie z elementami „kinegraficznymi”.



— Fot. 27. Fragment podrobionej folii z elementami zmiennooptycznymi o charakterze dyfrakcyjnym —



— Fot. 28. Przerobiona data w stemplu kontroli granicznej —

O ujawnieniu tego typu dokumentu zdecydował przypadek. Tej klasy fałszerstwa zdarzają się niezmiernie rzadko i trzeba przyznać, że nie zawsze jesteśmy na nie przygotowani. Wiele z takich sytuacji nam umyka, gdyż presja czasu odprawy powoduje, że skupiamy się głównie na systemach informatycznych. Na weryfikację dokumentu czasu pozostaje niewiele.

Granica z Federacją Rosyjską to jednak nie tylko dokumenty komunikacyjne. Służba pełniąca w ochronie granicy państwowej pozwala na ujawnianie również innych przypadków fałszerstw dokumentów. Manipulacje przy dokumentach paszportowych obywateli Federacji Rosyjskiej w głównej mierze dotyczyły i dotyczą fałszowania wiz i odbitek stempli kontroli granicznej (fot. 28). Nieczęsto spotyka się przerobione paszporty rosyjskie. Wpraw-

dzie zdarzają się, ale takie przypadki identyfikowane są głównie w portach lotniczych. W tym miejscu warto zaznaczyć, że wprowadzenie do paszportów poliwęglanowej karty personalizacyjnej odniosło pożądany skutek i skutecznie ograniczyło fałszowanie tej części dokumentu. Z racji dosyć delikatnego charakteru zabezpieczeń odbitek stempli kontroli granicznej temat ten zostanie pominięty. Warto jednak nadmienić, że fałszerstwa odbitek stempli na przestrzeni ostatnich lat stanowiły znaczny udział procentowy i jednak częściej dochodziło do ich podrobienia niż przerobienia.

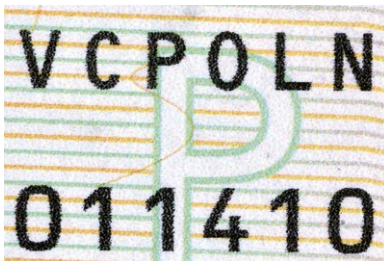
Fałszerstwa wiz to temat, któremu warto poświęcić kilka zdań. Z uwagi na zastosowane zabezpieczenia warstwy graficznej dominują fałszerstwa nakierowane na podrabianie blankietów lub kombinację autentycznych i podrobionych elementów wiz, tzw. collage (fot. 29). Analiza technik fałszerskich podrobionych wiz, które zostały ujawnione, wykazała, że znowu na pierwszym miejscu znalazła się drukarka atramentowa (fot. 30). Nie oznacza to jednak, że jest to jedyne rozwiązanie, z jakim spotkał się w trakcie weryfikacji autentyczności dokumentów. Zanim jednak do niego przejdziemy, poświęćmy kilka zdań na temat tradycyjnych technik podrabiania wiz i innych dokumentów wklejkowych. Jak wspomniano, dominującą metodą imitowania nadruku szaty graficznej jest wykorzystanie drukarki



— Fot. 29. Wklejka oryginalnego fragmentu wizy do podrobionego blankietu —

atramentowej. Początkowo jednak urządzenia te nie radziły sobie zbyt dobrze z wydrukiem elementów tła irysowego. Jeśli dodać do tego niskiej jakości podłoże, bardzo szybko można było ujawnić tak podrobioną wizę. Jednak technologia wydruku idzie naprzód. Dostępne dziś na rynku urządzenia doskonale radzą sobie z tłem irysowym oraz z kolorystyką dokumentu. W dalszym ciągu barierę stanowi jednak technika druku wklęsłego, która zmusza fałszerzy do stosowania różnych zabiegów alternatywnych (fot. 31). Niestety numerowanie blankietów techniką drukowania wypukłego nie jest wyznacznikiem autentyczności. Od dłuższego czasu spotykamy się z podrobionymi blankietami wizowymi, w których zastosowano numerowanie typograficzne (fot. 32). Krój zastosowanej czcionki oraz farba nie są możliwe do odróżnienia od oryginału. Coraz częściej obserwujemy też, że imitacje kinegramów wkraczają na nowy poziom jakości. Podrobione elementy dyfrakcyjne cechuje wysoka wierność kolorystyki i grafiki względem elementów oryginalnych (fot. 33). Podobnie jak w przypadku wcześniej omawianych dokumentów, tak i tutaj obecność nadruków wykonanych z wykorzystaniem farb zmienno-optycznych staje się regułą.

Trzeba zauważyć, że dokładność i wierność wykonania imitacji elementów zabezpieczających, które są weryfikowane na pierwszej linii kontroli dokumentów, systematycznie się poprawiają. Jednak co jakiś czas mamy okazję obserwować, jak wygląda i zmienia się poziom jakości produktów fałszerskich. W 2018 roku mieliśmy okazję przyjrzeć się bliżej kilku egzemplarzom podrobionych blankietów wizowych. Zostały one w całości wykonane w technice druku offsetowego (fot. 34). Zastosowane podłoże nie wykazywało fluorescencji w promieniowaniu UV. Było jednak pozbawione wielokolorowych włókien zabezpieczających. Nie są one jeszcze spotykane w podrabianych podłożach, ale wydaje się to być tylko kwestią czasu. W miejscu ich występowania fałszerz wykonał wielokolorowe nadruki o bardzo wysokim poziomie spasowania (fot. 35). Oprócz



— Fot. 30. Fragment podrobionej polskiej wizeny z nadrukiem szaty graficznej wykonanym przy wykorzystaniu drukarki atramentowej —



— Fot. 31. Próba zaimitowania wypukłości wklęsłodruku —



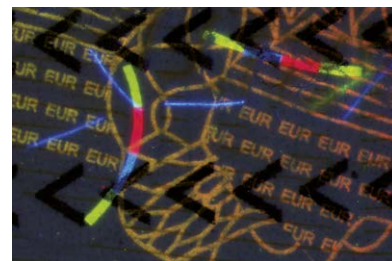
— Fot. 32. Nadruk pola numerowego w podrobionej wizie francuskiej wykonany techniką wypukłą —



— Fot. 33. Imitacja kinegramu w podrobionej wizie polskiej —



— Fot. 34. Nadruk elementów graficznych wykonany drukiem płaskim w podrobionej wizie brytyjskiej —



— Fot. 35. Nadrukowana imitacja kolorowego włókna zabezpieczającego w podrobionej wizie brytyjskiej —

tego w podrobionych blankietach znajdowały się imitacje techniki wkłęsłodruku wykonane poprzez przetłoczenia nadruków płaskich (fot. 36). Pomimo tak wysokiej jakości podrobionych blankietów w analizowanych dokumentach nie ujawniliśmy farby zmiennej optycznie, a zastosowana technika fałszowania kinegramu była daleka od doskonałości (fot. 37). Na uwagę zasługuje tutaj jeszcze jeden aspekt jakości nadruków wykonanych farbą fluorescencyjną. W wielu przypadkach analizowanych fałszerstw nadruki te imitują się podobnie jak elementy szaty graficznej, za pomocą drukarki atramentowej. W omawianym przypadku zastosowano również druk płaski o bardzo dobrej jakości (fot. 38, 39). Poziom fałszerstwa tej wizji był na tyle wysoki, że w przypadku pojedynczego blankietu istniało duże prawdopodobieństwo uznania jej za autentyczną. Na szczęście jednak blankiety te nigdy nie zostały użyte.

Kolejne zdarzenie z użyciem „ciekawego” dokumentu dotyczyło obywatela Białorusi. Usiłował on przekroczyć granicę z Polski do obwodu kaliningradzkiego pięknym czerwonym samochodem Pontiac Firebird w wersji cabrio z 1975 r. Tego typu auta rzadko widywane są na Mazurach, a tym bardziej na przejściu granicznym. Fakt, iż kierujący niezbyt składowanie potrafił wyjaśnić cel podróży do Rosji oraz wytłumaczyć, jak wszedł w posiadanie takiego pojazdu, nie został zbagatelizowany. Dokumenty pojazdu poddano wnikliwej kontroli. Dokładnie sprawdzono pojazd, zwracając szczególną uwagę na numery VIN. Oznaczenia były w porządku, a stan techniczny pojazdu można było określić jako wzorowy. Jednak analiza autentyczności „papierów” samochodu wykazała, że okazany dowód rejestracyjny w detalach różni się od dokumentu wzorcowego, który można było odnaleźć w elektronicznej bazie tych dokumentów. Różnice były niewielkie, ale mogły okazać się kluczowe dla dalszego rozwoju wydarzeń. Dowód został zatrzymany i przesłany do badań. W trakcie jego weryfikacji zwróciliśmy uwagę na pewne rozbieżności. Oznaczenie producenta blankietu różniło się od oznaczenia zamieszczonego na blankiecie dokumentu wzorcowego (fot. 40, 41). Zdarza się czasami, że dokument, który został wyprodukowany w innej wytwórni, może nieznacznie różnić się wyglądem od dokumentu występującego w bazie danych. Tak mogło być tym razem. Białoruski wzorcowy dowód rejestracyjny stanowi dość ciekawą i rzadko spotykaną konstrukcję, w której połączono kilka warstw tworzywa sztucznego i papieru. Elementy tła gilozowego nadrukowane się techniką druku płaskiego, a personalizację wykonuje się drukarką laserową. Ponadto w dokumencie występuje element graficzny nadrukowany z wykorzystaniem pigmentacji anti-stokes. Zakwestionowany dokument wykonany był bardzo podobnie do posiadanego wzorca, przy czym gilosz w odpowiednim powiększeniu odbiegał nieco jakością od wzorcowego. Doskonalsze jakościowo okazały się zabezpieczenia widoczne w promieniowaniu UV (fot. 42, 43). Wystar-



— Fot. 36. Przetłoczenia w podrobionej wizji brytyjskiej wykonane dla zaimitowania wkłęsłodruku —



— Fot. 37. Niskiej jakości imitacja kinegramu w podrobionej wizji brytyjskiej —



— Fot. 38. Nadruki fluorescencyjne w UV w podrobionej wizji brytyjskiej —

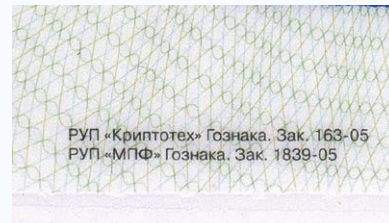


— Fot. 39. Nadruki fluorescencyjne w UV w autentycznej wizji brytyjskiej —

czyło jednak dokładnie przeanalizować treść mikrodruku występującego w dokumencie, by mieć pewność, że dokument jest fałszywy. W dokumencie zakwestionowanym całość mikrodruku wykonana była cyrylicą (fot. 44, 45). Dzięki tak niepozornym zabezpieczeniom możliwe było jednoznaczne określenie autentyczności dokumentu i uniemożliwienie wywozu pięknego auta za granicę.



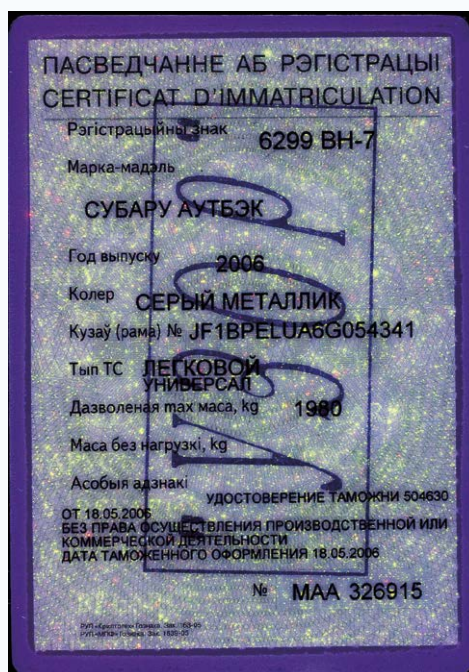
— Fot. 40. Oznaczenie producenta blankietu w podrobionym białoruskim dowodzie rejestracyjnym —



— Fot. 41. Oznaczenie producenta blankietu w autentycznym białoruskim dowodzie rejestracyjnym —



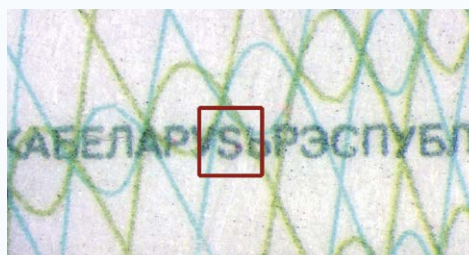
— Fot. 42. Fluorescencja UV podrobionego białoruskiego dowodu rejestracyjnego —



— Fot. 43. Fluorescencja UV autentycznego białoruskiego dowodu rejestracyjnego —



— Fot. 44. Mikrodruk w całości pisany cyrylicą w podrobionym białoruskim dowodzie rejestracyjnym —



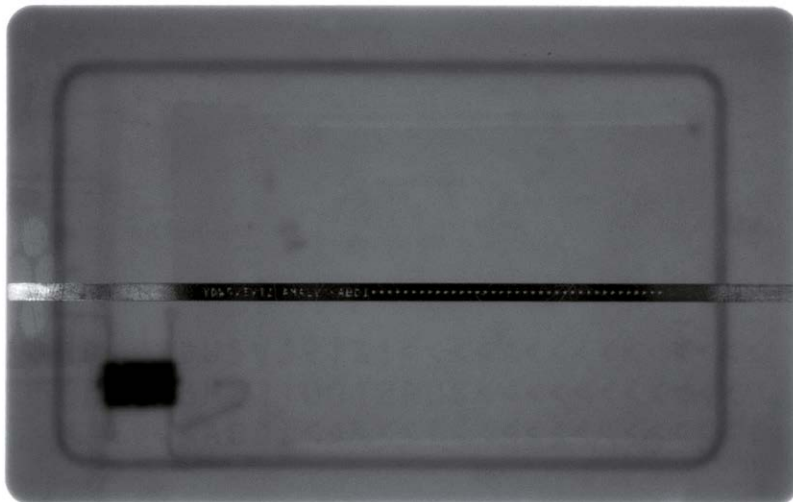
— Fot. 45. Mikrodruk w autentycznym białoruskim dowodzie rejestracyjnym —



— Fot. 46. Elementy tła gilozowego w podrobionej niemieckiej karcie pobytu —



— Fot. 47. Metalizowana imitacja paska zabezpieczającego z elementami personalizacji w podrobionej niemieckiej karcie pobytu. Fotografia tła w podczerwieni —



— Fot. 48. Mikroprocesor z anteną w podłożu podrobionej niemieckiej karty pobytu. Fotografia tła w podczerwieni, w oświetleniu przechodzącym —

Omówione wyżej dokumenty stanowią dość pokaźną grupę w gronie ujawnionych sfałszowanych dokumentów. Jednak coraz częściej pojawiają się inne, dotychczas spotykane raczej na granicy wewnętrznej. Jest to w głównej mierze spowodowane próbą stworzenia nowych szlaków migracyjnych.

Dla przykładu, w ostatnim czasie doszło do ujawnienia niemieckiej karty pobytu, której posiadacz próbował przekroczyć granicę, na dodatek w nieco innym miejscu, niż powinien. Nie uszło to jednak uwadze naszych funkcjonariuszy. W zasadzie chodziło o przedostanie się niepostrzeżenie na obszar UE. Blankiet zakwestionowanego dokumentu nie cechował się jakąś wysublimowaną techniką produkcji, jednak posiadał kilka rozwiązań, o których warto wspomnieć. Po pierwsze został wykonany jako wielowarstwowa karta z tworzywa sztucznego. Podłoże, a w zasadzie jego twardość, zostało trafnie dobrane pod kątem charakterystycznego dźwięku karty poliwęglanowej. Warstwa graficzna stanowiła największy jakościowo mankament, gdyż została nadrukowana w niskiej rozdzielczości termiczną drukarką sublimacyjną (fot. 46). Podobnie personalizacja. Metalizowany pasek został oczywiście zaimitowany metodą termiczną – folią metalizowaną, a także, jak w oryginale, zawierał elementy personalizowane – numer karty pobytu oraz imię i nazwisko posiadacza dokumentu (fot. 47). Strefa odczytu maszynowego została skompilowana prawidłowo, a dodatkowo karta zawierała chip – wprawdzie bez zapisu, ale aktywny i rozpoznawalny jako standardowy transponder RFID (fot. 48). Wisienką na torcie była imitacja zabezpieczenia holograficznego w postaci kopii wizerunku posiadacza dokumentu. Jedną z pierwszych, w których holograficzny wizerunek posiadacza dokumentu był w ogóle podobny do człowieka.

Nie oznacza to, że fałszerze nie radzą sobie z foliami holograficznymi. Kilka miesięcy wcześniej na sąsiednim przejściu ujawnio-

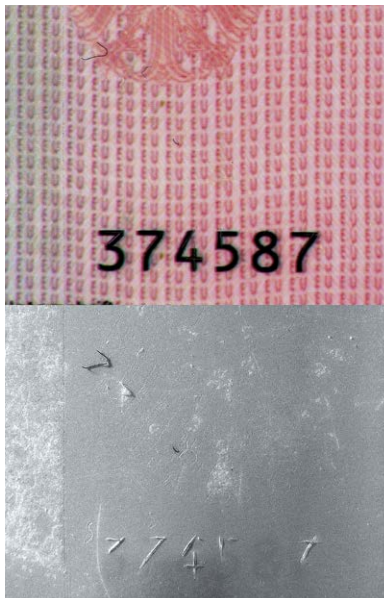
no greckie prawo jazdy. Monolityczny rdzeń z nadrukiem szaty graficznej i personalizacji, wykonanym techniką sublimacyjną, został zalaminowany porządnej jakości folią z imitacją hologramu (fot. 49).

Wracając jednak do niemieckiej karty pobytu, należy podkreślić, że ogólnie jakość wykonania nie była nawet zadowalająca. Niedostatki wynikające z zastosowania niewłaściwych technik personalizacji fałszerz nadrobił mechanicznymi uszkodzeniami karty – symulującymi obecność wypukłości w obszarze grawerowania laserowego (fot. 50). Trzeba uczciwie przyznać, że ten dokument nie zrobił na nas wrażenia, za to kolejny oferował już zupełnie inny standard fałszowania kart.

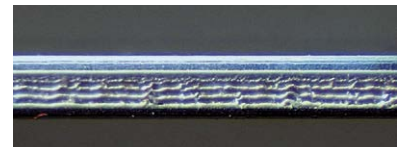


— Fot. 49. Imitacja folii z elementami dyfrakcyjnymi w podrobionym greckim prawie jazdy —

Jest on doskonałym wstępem do podróży na wschodnie rubieże kraju, a został ujawniony przy osobie, która dokonała nielegalnego przekroczenia granicy. Osoba ta zapewne liczyła na udaną podróż w kierunku kraju docelowego, dlatego też nie pozbyła się dokumentu stanowiącego imitację belgijskiego dowodu osobistego. Podobnie jak w omawianym powyżej przypadku dokument został wykonany jako wielowarstwowy laminat (fot. 51). Tworzywo zastosowane do produkcji tego dokumentu charakteryzowało się, podobnie jak poprzednio, metalicznym dźwiękiem, bardzo zbliżonym do dźwięku karty poliwęglanowej. Na tym jednak podobieństwa się kończą. Warstwa graficzna podrobionego dowodu belgijskiego została wykonana przy wykorzystaniu wysokiej jakości drukarki sublimacyjnej (fot. 52). Jakość wydruku gwarantowała odczytanie mikrodruków (fot. 53). Podłoże podrobionej karty miało ciemnoniebieskie zabarwienie obserwowane w promieniowaniu ultrafioletowym. Oryginalny blankiet dowodu belgijskiego posiada jednokolorowe fluoryzujące nadruki na awersie. Nadruki te nie są zbyt skomplikowane i dzięki temu mogą być replikowane w bardzo wysokiej jakości. Tak właśnie było w przypadku tej karty. Wisienką na torcie jest jednak personalizacja podrobionego



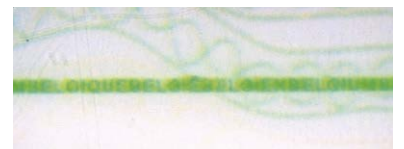
— Fot. 50. Numer CAN w podrobionej niemieckiej karcie pobytu oraz poniżej: próba imitacji wypukłego grawerowania laserowego —



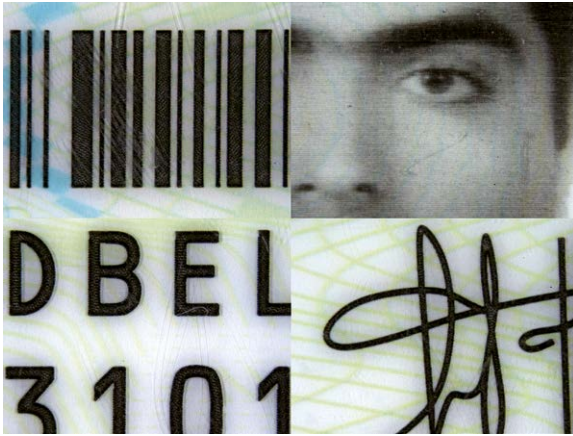
— Fot. 51. Krawędź podrobionego belgijskiego dowodu osobistego —



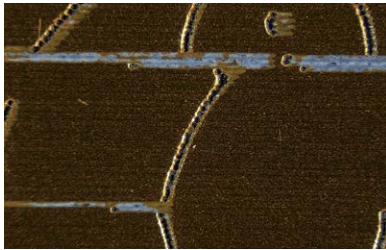
— Fot. 52. Nadruk tła podrobionego belgijskiego dowodu osobistego wykonany sublimacyjną drukarką termiczną —



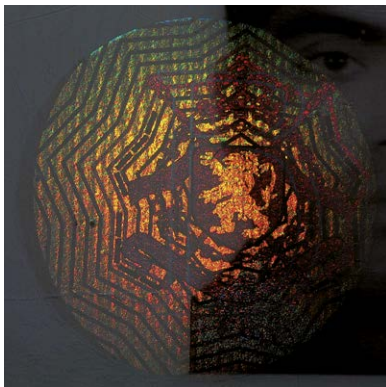
— Fot. 53. Mikrodruki w elementach szaty graficznej podrobionego belgijskiego dowodu osobistego —



— Fot. 54. Różne fragmenty personalizacji podrobionego belgijskiego dowodu osobistego, wykonane metodą grawerowania laserowego —



— Fot. 55. Fragment imitacji pola stykowego mikroprocesora w podrobionym belgijskim dowodzie osobistym —



— Fot. 56. Imitacja zmiennooptycznego zabezpieczenia dyfrakcyjnego z podrobionego belgijskiego dowodu osobistego —

dokumentu. W tym przypadku zastosowano grawerowanie laserowe, którego jakość jest uderzająco zbliżona z jakością oryginalnego procesu grawerowania (fot. 54). Strefa odczytu maszynowego również została przygotowana i przeliczona prawidłowo. Największą „bolączką” karty są imitacje pola stykowego chipu (fot. 55) oraz zabezpieczeń o charakterze zmiennooptycznym (fot. 56). Pomimo tego należy podkreślić wysoką jakość ujawnionego fałszerstwa.

Inna ciekawa sytuacja wydarzyła się jakiś czas temu na jednym z drogowych przejść granicznych na granicy z Białorusią. W autobusie rejsowym przejeżdżającym przez granicę w kierunku Polski podróżowało między innymi dwoje obywateli Iranu. Posiadali dokumenty uprawniające do przekraczania granicy, ale ich postępowanie nie było do końca zgodne z deklarowanym celem podróży.

Na pierwszy rzut oka wszystkie dokumenty były w porządku, jednak funkcjonariusze SG zwrócili uwagę na tytuły pobytowe, które wklejone były w paszportach. Wstępna analiza tych blankietów nie wskazywała na ich fałszerstwo. Papier użyty do ich wyprodukowania sprawiał wrażenie zabezpieczonego. Zadrukowany był technikami charakterystycznymi dla dokumentów wklejkowych. Dokumenty w świetle UV prezentowały się nad wyraz dobrze, jednak ich jednoczesna obserwacja uwiarydlała elementy, które jednoznacznie wskazywały na fałszerstwo. Pierwszym takim elementem były broki i włókna. Pomimo lekkiego przesunięcia względem siebie oraz obniżonej widoczności znajdowały się prawie dokładnie w tych samych miejscach (fot. 57). Kolejne mankamenty ujawniły się już w drodze badań laboratoryjnych. Pomimo wysokiej jakości nadruków nie udało się fałszerzowi uniknąć pewnych błędów graficznych. Powstały przesunięcia, których zakres jest niedopuszczalny w dokumentach autentycznych (fot. 58). Dla kontrastu w obszarach nadruków negatywnych ich jakość była zaskakująco dobra — miejscami lepsza od jakości oryginału. Piątą

**Wielość i różnorodność kontrolowanych dokumentów oraz nieustannie zmieniająca się ich jakość powodują, że funkcjonariusze Straży Granicznej w trakcie dokonywanych kontroli granicznych muszą zachować odpowiednią czujność oraz wnikliwość.**

achillesową był kinegram (fot. 59). Ani technika wykonania, ani też elementy treściowe nie były wykonane na właściwym poziomie. Należy jednak przyznać, że dokumenty zostały wykonane w bardzo profesjonalny sposób, co również przełożyło się na dobór właściwej techniki wykorzystanej do numerowania blankietów (fot. 60).

Wielość i różnorodność kontrolowanych dokumentów oraz nieustannie zmieniająca się ich jakość powodują, że funkcjonariusze Straży Granicznej w trakcie dokonywanych kontroli granicznych muszą zachować odpowiednią czujność oraz wnikliwość. Ponadto systematycznie powinni poszerzać swoją wiedzę w zakresie rodzajów dokumentów, zabezpieczeń w nich występujących oraz doskonalić umiejętności związane z ich weryfikowaniem.

W kolejnym artykule z tej serii, jako ciąg dalszy tematyki „Wschód”, opisane zostaną kolejne ujawnione na wschodzie dokumenty, w tym również białoruskie prawa jazdy i ADR-y oraz dokumenty ukraińskie. •



— Fot. 57. Nadruki włókien i broków w podrobionych niemieckich dokumentach pobytowych. Ten sam kształt i topografia nadrukowanych imitacji —



— Fot. 58. Przesunięcia w elementach szaty graficznej w podrobionym niemieckim tytule pobytowym —



— Fot. 59. Niskiej jakości imitacja kinegramu w podrobionym niemieckim tytule pobytowym —



— Fot. 60. Numer blankietu podrobionego niemieckiego tytułu pobytowego wykonany drukiem wypukłym —

<sup>1)</sup> J. Ciunel, K. Ślaski, *Falszerstwa z czterech stron świata (cz. 1)*, „Człowiek i Dokumenty” 2021, nr 60, s. 34

Tomasz Goliński, Tomasz Kłosiński

# MORFING

## – ZAGROŻENIE DLA POPRAWNEJ WERYFIKACJI TOŻSAMOŚCI

— W dzisiejszych czasach o bezpieczeństwie dotyczącym identyfikacji osób należy myśleć w sposób systemowy. Sama autentyczność, nawet dobrze zabezpieczonego, dokumentu identyfikacyjnego nie daje pewności, że osoba, która się nim posługuje, jest tą, za którą się podaje. —

Zabezpieczenie dokumentów tożsamości przed oszustwami należy rozpatrywać w sposób systemowy, gdyż zastosowanie nawet najbardziej nowoczesnych technologii nie daje gwarancji sukcesu, o czym świadczy przedstawione poniżej zjawisko. Od dawna wiadomo, że konieczne jest jednoznacznie powiązanie danej osoby z jej dokumentem. Istotnym krokiem w tym kierunku było wprowadzenie fotografii właściciela do dokumentów paszportowych. Z czasem niestety okazało się, że jest to niewystarczające. O ile dokumenty można zabezpieczyć przed wymianą lub przerobieniem fotografii, to niestety nie można zapewnić, że pod ich prawowitych posiadaczy nie będą się podszywały osoby do nich podobne. W miarę rozwoju technologii produkcji i personalizacji paszportów oraz wzrostu poziomu ich zabezpieczeń przed fałszowaniem kra-

dzież paszportów na zamówienie stała się bardziej powszechna. Zdobywa się w ten sposób autentyczne dokumenty dla osób, które nie chcą występować pod własnym nazwiskiem. Temu zagrożeniu przeciwdziała odpowiednie szkolenie funkcjonariuszy służb granicznych i stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych oraz metod i procedur w trakcie kontroli granicznej. Wydawało się, że problem może zostać ostatecznie rozwiązany poprzez wprowadzenie technologii biometrycznych. Okazuje się jednak, że nie w pełni się to udało.

### STANDARDY ICAO DLA DOKUMENTÓW PODRÓŻY

Jednym z zadań Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (International Civil Aviation Organization, ICAO) jest zapewnienie bezpieczeństwa lotniczych przewozów pasażerskich.

Wiąże się to nierozdzielnie z zapewnieniem właściwej identyfikacji podróżujących osób. Nic zatem dziwnego, że ta organizacja również opracowuje międzynarodowe standardy dotyczące dokumentów podróży, w tym paszportów. Stosownie do sytuacji i zmieniających się wymagań standardy te ulegają zmianie. Dużym krokiem naprzód okazało się wprowadzenie czytanych maszynowo dokumentów podróży. Dokumenty te zawierają podstawowe informacje zapisane w postaci optycznego kodu OCR-B, co umożliwia błyskawiczny ich odczyt na granicy za pomocą odpowiednich czytników. Pozwala to następnie na szybkie przeszukiwanie komputerowych baz danych w celu sprawdzenia, czy dana osoba nie jest poszukiwana lub czy dokument, którym się posługuje, nie został zgłoszony jako skradziony bądź utracony. Ma to o tyle istotne zna-

czenie, że w czasie przed pandemią COVID-19 nastąpił lawinowy wzrost liczby lotów pasażerskich i przewożonych podróży. Przyczyniło się do tego między innymi pojawienie się tanich linii lotniczych i znaczne obniżenie cen biletów lotniczych. Niestety infrastruktura lotniskowa nie rośnie w tym samym tempie, co liczba pasażerów, którzy muszą zostać poddani kontroli. W wyniku tego zjawiska czas, jakim dysponuje funkcjonariusz kontrolujący tożsamość pasażerów, jest coraz krótszy. W tej sytuacji, aby poprawić skuteczność weryfikacji tożsamości, ICAO zdecydowała się na wprowadzenie biometrycznych dokumentów podróży (w tym paszportów) zawierających układ scalony (chip). W pamięci tego układu obok podstawowych danych personalnych posiadacza znajdują się także zapisy danych biometrycznych oraz dane uzupełniające pozwalające na właściwe zabezpieczenie warstwy elektronicznej dokumentu.

Głównym założeniem wprowadzenia elektronicznego zapisu danych biometrycznych w paszporcie było jednoznaczne powiązanie dokumentu z jego właścicielem. Pierwszorzędną i obowiązkowo zapisywaną daną biometryczną jest wizerunek twarzy posiadacza dokumentu, umożliwiający zastosowanie komputerowych algorytmów rozpoznawania twarzy. Ponadto standard ICAO przewiduje możliwość zapisu odwzorowań linii papilarnych dwóch palców oraz tęczy oka, lecz nie są to dane obowiązkowe. W przypadku Unii Europejskiej prawodawca przewidział konieczność wprowadzenia zapisu wizerunku twarzy w postaci elektronicznej od 2006 roku, a zapis obrazów linii papilarnych palców od 2009 roku<sup>1</sup>. Wydawać by się mogło, że regulacje ICAO i UE powinny skutecznie rozwiązać problem tak zwanych impostorów, czyli osób posługujących się dokumentami, których nie są one legalnymi posiadaczami.

Okazuje się, że założenie to nie jest do końca spełnione, ale zanim ten temat zostanie rozwinięty, warto zapoznać się z podstawowymi informacjami dotyczącymi kontroli granicznej.

#### **WERYFIKACJA TOŻSAMOŚCI PODRÓŻNEGO W TRAKCIE KONTROLI GRANICZNEJ PROWADZONEJ PRZEZ UPRAWNIONYCH FUNKCJONARIUSZY**

Funkcjonariusze polskiej Straży Granicznej (SG) dokonują odprawy granicznej osób przede wszystkim zgodnie z zasadami i procedurami określonymi w przepisach **ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/399 Z DNIA 9 MARCA 2016 R. W SPRAWIE UNIJNEGO KODEKSU ZASAD REGULUJĄCYCH PRZEPLYW OSÓB PRZEZ GRANICE<sup>2</sup> (KODEKS GRANICZNY SCHENGEN)<sup>3</sup>**, ale w praktyce stosują również odpowiednie regulacje prawa krajowego – w tym w szczególności **USTAWY: O OCHRONIE GRANICY PAŃSTWOWEJ, O STRAŻY GRANICZNEJ, O CUDZOZIEMCACH** oraz akty wykonawcze do tych **USTAW**. Wymienione przepisy określają m.in. warunki wjazdu obywateli państw trzecich na terytoria państw członkowskich Unii Europejskiej/strefy Schengen, a także szczegółowo opisują czynności, jakie zobowiązany jest wykonać funkcjonariusz Straży Granicznej podczas dokonywania odprawy granicznej wszystkich osób, zarówno obywateli państw trzecich, jak też osób korzystających z możliwości do swobodnego przemieszczania się na mocy prawa Unii, to znaczy obywateli Unii Europejskiej i członków ich rodzin, przy przekraczaniu granic zewnętrznych UE.

Jednymi z najbardziej istotnych elementów w ramach wymaganych w przepisach procedur są weryfikacja tożsamości i obywatelstwa osoby oraz weryfikacja autentyczności i ważności dokumentu podróży uprawniającego do przekraczania granicy.



**Tomasz Goliński**

– absolwent Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej oraz studiów MBA Uniwersytetu Gdańskiego. W PWPW S.A. pracował w latach 1990–2016 na różnych stanowiskach związanych głównie z badaniami i rozwojem. Obecnie jest niezależnym ekspertem.



**Tomasz Kłosiński**

– były funkcjonariusz Straży Granicznej, ekspert kryminalistyki SG w dziedzinie technicznych badań dokumentów, przez wiele lat zajmował się problematyką weryfikacji autentyczności dokumentów.



— Fot. 1. Bramki ABC na lotnisku w Rydze, źródło: <https://www.iem.gov.lv/en/article/automated-border-control-system-abc-gate-starts-operating-riga-airport> (dostęp: 12.11.2021) —

Fotografia posiadacza dokumentu jest jednym z podstawowych elementów wykorzystywanych w weryfikacji tożsamości. Czynności z nią związane wymagają od funkcjonariusza SG wyrobienia nawyku w postaci rozróżniania i zapamiętania kilku charakterystycznych cech osoby, potwierdzanych następnie (lub nie) podczas kontroli fotografii. Kształty głowy i szyi różnią się między innymi w zależności od płci, wieku oraz rasy. Przez funkcjonariuszy jest także brany pod uwagę kształt oczu, nosa, brwi, szyi i innych elementów oraz ich wzajemne rozmieszczenie względem siebie. Ponadto mogą występować jeszcze dodatkowe cechy charakterystyczne w postaci deformacji twarzy lub szyi, odbarwień i przebarwień skóry, pieprzyków, tatuaży i inne<sup>4</sup>. W przypadku osoby przedkładającej dokument do kontroli funkcjonariusz SG weryfikuje wszystkie wymienione powyżej elementy znajdujące się na fotografii.

W przypadku biometrycznych dokumentów podróży, zawierających warstwę elektroniczną z danymi biometrycznymi posiadacza dokumentu – wizerunkiem twarzy (I cecha biometryczna) oraz opcjonalnie odwzorowaniem linii papilarnych dwu palców (II cecha biometryczna), w świetle ww. regulacji prawa unijnego zasadą jest, aby podczas przeprowadzania kontroli weryfikować autentyczność i integralność danych przechowywanych w warstwie elektronicznej (o ile dostępne są ważne, niezbędne do tego specjalne elektroniczne certyfikaty wydawcy dokumentu).

W trakcie weryfikacji autentyczności dokumentu funkcjonariusz SG na pierwszej linii kontroli<sup>5</sup> ma do dyspozycji zasoby odpowiednich baz danych/systemów, a także specjalne narzędzia wspomagające, które wykorzystuje w trakcie kontroli. Może to być między innymi lupa powiększająca, urządzenie umożliwia-

jące obserwację dokumentu w oświetleniu rozproszonym, przechodzącym i ultrafioletowym oraz czytnik do odczytu danych biometrycznych zamieszczonych w warstwie elektronicznej dokumentu. Weryfikacja autentyczności dokumentu oraz potwierdzenie, że należy on do osoby, która okazuje go do kontroli, trwa z reguły kilka lub kilkanaście sekund. To, jak się wydaje, jest bardzo krótki czas na przeprowadzenie wspomnianych czynności kontrolnych, jednakże funkcjonariusze SG mogą je wykonać dzięki temu, że są regularnie szkoleni pod tym kątem. Tego typu szkolenia są prowadzone w ośrodkach szkolenia Straży Granicznej w ramach szkolenia podstawowego, oprócz tego funkcjonariusze na bieżąco uzupełniają wiedzę i umiejętności w tym zakresie – w czasie cyklicznych szkoleń/instruktaży na poziomie lokalnym, czy też dodatkowo podczas specjalistycznych kursów i kierunkowych szkoleń doskonalących.



— Ryc. 1. Klatki fotograficzne uzyskiwane metodą morfingu, stopniowe cieniowanie od podmiotu 1 (wnioskodawca) do podmiotu 2 (kryminalista), źródło: M. Ferrara, A. Franco, D. Maltoni, The Magic Passport, [https://www.researchgate.net/publication/283473746\\_The\\_magic\\_passport](https://www.researchgate.net/publication/283473746_The_magic_passport) (dostęp: 24.10.2020) —

Zapis danych biometrycznych posiadaczy dokumentów w formie elektronicznej pozwala także na zastosowanie do kontroli granicznej systemów automatycznych, tak zwanych bramek ABC (Automated Border Control), co pozwala zwiększyć przepustowość przejść granicznych przy tej samej liczbie zaangażowanych funkcjonariuszy. W przypadku bramek ABC (fot. 1) proces kontroli jest niejako samoobsługowy – to podróżny, podchodząc do bramki, kładzie stronę personalizowaną dokumentu na odpowiednim czytniku, który odczytuje jego dane zapisane zarówno w formie wizualnej, jak i elektronicznej. Dodatkowo jest wykonywane zdjęcie twarzy podróżnego i mogą być skanowane odwzorowania linii papilarnych jego palców. Oczywiście cała procedura przebiega zgodnie z udostępnioną podróżnemu instrukcją. Funkcjonariusze mogą obserwować proces automatycznej odprawy i wkraczać jedynie wtedy, gdy podróżny potrzebuje pomocy lub gdy spostrzegą coś po-

dejżanego. Jeden funkcjonariusz może mieć pieczę nad kilkoma bramkami ABC. Podróżny, którego tożsamość zostanie pozytywnie zweryfikowana przez bramkę ABC, może przejść dalej. Osoba, której się to nie uda, na ogół jest kierowana do powtórnej kontroli już z udziałem funkcjonariusza.

#### **DONIESIENIA NAUKOWCÓW O NOWYM ZAGROŻENIU**

Należy pamiętać, że podobnie jak funkcjonariusze graniczni także automatyczne systemy rozpoznawania danych biometrycznych nie są nieomyślne. Określone są dla nich współczynniki prawdopodobieństwa fałszywego rozpoznania (False Acceptance Rate, FAR) i fałszywego odrzucenia (False Rejection Rate, FRR). W zależności od ustawienia systemu może być on przy weryfikacji danych biometrycznych bardziej restrykcyjny bądź bardziej liberalny. Najczęściej mamy do czynienia z pewnym kompromisem. System nie może odrzucać zbyt dużej liczby

podróżnych (duży FRR), gdyż wtedy jego stosowanie traci sens, a duża liczba osób trafia do ponownego sprawdzenia. Nie może być też zbyt liberalny (wysokie FAR), gdyż wtedy istnieje niebezpieczeństwo, że będzie przepuszczał dużo osób z fałszywą tożsamością. FRONTEX (Europejska Agencja Straży Granicznej i Przybrzeżnej) – niezależna agencja Unii Europejskiej – zaleca, by dla systemów rozpoznawania twarzy FAR był nie większy niż 0,1%, a FRR nie wyższy niż 5%<sup>6</sup>. Okazuje się jednak, że przestępca może w wydatny sposób wpłynąć na zwiększenie szansy pozytywnej weryfikacji tożsamości w przypadku, gdy podróżny posługuje się nie swoim dokumentem.

W 2014 roku zespół naukowców z uniwersytetu w Bolonii przedstawił artykuł pod tytułem THE MAGIC PASSPORT<sup>7</sup>. Opisano w nim możliwość oszustwa polegającego na takim spreparowaniu wykonanego cyfrowo zdjęcia paszportowego, by na jego podstawie algorytm rozpozna-



— Ryc. 2. Przykład obrazu przekształconego – wygenerowanego przy użyciu zdjęć trzech mężczyzn: trzy obrazy użyte do morfingu (A, B i C) i obraz twarzy uzyskany po morfingu (D), źródło: opracowanie własne na podstawie M. Ferrara, A. Franco, D. Maltoni, *The Magic Passport*, dz. cyt. —

wania twarzy uznał dwie osoby za posiadacza tego samego dokumentu. Przy czym nie ograniczono się jedynie do opisanego pomysłu, ale omówiono także przeprowadzony eksperyment, który wykazał na kilku przykładach, że możliwe jest oszukanie systemu rozpoznawania twarzy z użyciem fotografii spreparowanej przy pomocy bezpłatnie dostępnego oprogramowania. Wykorzystano przy tym wizerunki osób zawarte w bazie danych i zastosowano technikę nazwaną morfingiem (od ang. *morphing*), odwołując się do stosowanej w filmie i animacji komputerowej techniki przekształcania obrazu, polegającej na płynnej zmianie jednego obrazu w inny. W tym wypadku wykorzystywano pary fotografii osób, które niekoniecznie musiały być bardzo podobne, i tworzone zdjęcie, na którym podobizna pozwalała łatwo rozpoznać jedną z osób, lecz zawierała także cechy biometryczne drugiej osoby umożliwiające oszukanie systemu rozpoznania twarzy.

Mechanizm hipotetycznego oszustwa polega na tym, że osoba ubiegająca się o paszport przedstawiała tak spreparowane zdjęcie wraz z wnioskiem paszportowym w urzędzie wydającym dokument, a druga osoba posługiwała się wydanym autentycznym dokumentem, przechodząc kontrolę graniczną z wykorzystaniem bramek ABC. W eksperymencie do weryfikacji tożsamości i porównania ze zdjęciem spreparowanym wykorzystywano zdjęcia tych samych osób pełniące funkcję zdjęć wykonywanych „na żywo” przez bramkę ABC. Okazało się, że często obie osoby były rozpoznawane na podstawie tej samej zmanipulowanej fotografii. Co ciekawe, wykonano także próbę połączenia zdjęć trzech osób i tutaj też udało się oszukać system rozpoznawania twarzy (ryc. 2).

Podstawowy wniosek, jaki wysnuł autorzy artykułu, to konieczność wykonywania zdjęć bezpośrednio w urzędzie paszportowym, co ma wyeliminować ryzyko przekazania zmanipulowanej fotografii w procedurze wyrabiania paszportu.

#### POSZUKIWANIE SPOSOBÓW MINIMALIZACJI ZAGROŻENIA

Temat morfingu został podjęty przez naukowców i specjalistów – praktyków w dziedzinie biometrii oraz weryfikacji tożsamości, którzy zaczęli poszukiwać technicznych metod i sposobów zażegnania zagrożenia. Pojawiał się on także na różnego rodzaju specjalistycznych konferencjach dotyczących zarówno biometrii, jak i ochrony tożsamości, czy

też produkcji i wydawania dokumentów podróży<sup>8</sup>. Autorzy niniejszego artykułu do chwili obecnej nie zetknęli się jednak z informacją, by komuś udało się rozwiązać definitywnie ten problem od strony technicznej, tak by można było wykryć na granicy, że zdjęcie w dokumencie zostało spreparowane za pomocą techniki morfingu.

W tej sytuacji niektóre z krajów zaczęły wprowadzać przepisy, które wymagają, by fotografia do dokumentu podróży była wykonywana „na żywo” w urzędzie w momencie składania wniosku o jego wydanie. Wtedy dostęp do fotografii mają tylko urzędnicy, a nie obywatel albo przestępca, którzy wiedzą, jak ją zmodyfikować. Przykładowo w 2020 roku parlament w Niemczech wydał prawne regulacje, zgodnie z którymi od maja 2025 roku fotografie paszportowe powinny być wykonywane na miejscu w urzędzie albo przez uprawnionych fotografów i przesyłane w postaci cyfrowej zabezpieczonym kanałem komunikacyjnym wprost do urzędu. Dostarczanie odbitek fotograficznych w celu wyrobienia dokumentu nie będzie już możliwe<sup>9</sup>.

Niewątpliwie wprowadzenie odpowiednich przepisów jest niezbędne, by walczyć z procederem morfingu. Należy

jednakże pamiętać, że może to przynieść efekt jedynie w przypadku paszportów danego kraju, w którym je wprowadzono. Nie eliminuje to jednak ryzyka w przypadku dokumentów wydawanych przez inne kraje, chyba że wszystkie one zdecydują się na podobne rozwiązanie, co w praktyce jest mało prawdopodobne.

### POSZUKIWANIE MOŻLIWOŚCI PRZECIWDZIAŁANIA

Z analizy powyższego materiału wynika, że morfing jest niezwykle niebezpiecznym zjawiskiem, ponieważ dokument przedkładany do kontroli granicznej został wydany przez uprawniony urząd państwowy i nie nosi żadnych znamion działań fałszerskich – ani przerobienia, ani podrobienia. Dodatkowo istnieje duże prawdopodobieństwo, że przy użyciu takiego dokumentu możliwe jest swobodne przemieszczanie się osób, w tym między innymi nielegalnych migrantów, groźnych przestępców i terrorystów, co niewątpliwie stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa państwa i obywateli.

Ponadto, duży niepokój i obawy o bezpieczeństwo ruchu granicznego budzi wynik ankiety przeprowadzonej przez profesora Christopa Buscha z Uniwersytetu w Darmstadt podczas konferencji INTERGRAF w 2019 roku. Na podstawie informacji przekazanych przez uczestników konferencji okazało się, że według znanych im danych w ciągu ostatnich 5 lat ujawniono łącznie około 1000 przypadków morfingu<sup>10</sup>. Oczywiście jest to pewien szacunek dokonany na bazie nieoficjalnych informacji. Można jednakże domniemywać, że rzeczywista liczba tego typu przestępstw jest znacznie większa, gdyż przypadki morfingu są na ogół wykrywane na podstawie innych, dodatkowych informacji, jakie uzyskują służby, a nie na bazie analizy zdjęć, i należy się liczyć z tym, że poważna część tego typu przestępstw pozostaje niewykryta.

Niewątpliwie najskuteczniejszym sposobem wyeliminowania zjawiska morfingu jest zapewnienie, aby dane biometryczne w postaci podobizny twa-

rzy i odwzorowań linii papilarnych palców aplikującego o wydanie dokumentu były pobierane na stanowisku w urzędzie i umieszczane bezpośrednio w elektronicznym wniosku aplikacyjnym, zawierającym dane biometryczne i alfanumeryczne. Aktualnie w Polsce w ten sposób pobierane są jedynie odwzorowania linii papilarnych. Należy jednak mieć na uwadze, że w większości państw członkowskich Unii Europejskiej oraz w państwach spoza Unii podobizna do wniosku aplikacyjnego o wydanie dokumentu dostarczana jest bezpośrednio do urzędu w formie gotowej fotografii lub wydruku komputerowego, co rodzi obawy, że możliwe będą manipulacje.

W związku z powyższym zasadnym i koniecznym jest niezwłoczne przeprowadzenie w Polsce wnikliwej analizy wymienionego zagadnienia, której efektem będzie wypracowanie skutecznych rozwiązań, umożliwiających ujawnianie wystąpienia i skuteczne zapobieganie możliwości zaistnienia tego niebezpiecznego zjawiska. •

<sup>1</sup> ROZPORZĄDZENIE RADY (WE) NR 2252/2004 Z DNIA 13 GRUDNIA 2004 R. W SPRAWIE NORM DOTYCZĄCYCH ZABEZPIECZEŃ I DANYCH BIOMETRYCZNYCH W PASZPORTACH I DOKUMENTACH PODRÓŻY WYDAWANYCH PRZEZ PAŃSTWA CZŁONKOWSKIE, Dz.Urz. UE L 385 z 29.12.2004 z późn. zm.

<sup>2</sup> ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/399 Z DNIA 9 MARCA 2016 R. W SPRAWIE UNIJNEGO KODEKSU ZASAD REGULUJĄCYCH PRZEPLYW OSÓB PRZEZ GRANICE (KODEKS GRANICZNY SCHENGEN), Dz.Urz. UE L 77 z 23.3.2016 z późn. zm.

<sup>3</sup> KODEKS GRANICZNY SCHENGEN jest tej rangi aktem prawa Unii, który wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowany w państwach członkowskich zgodnie z traktatami.

<sup>4</sup> K. Ślaski, St. Kumiszczko, J. Ciunel, R. Starewicz, M. Kielc, *Algorytm czynności kontrolnych*, Centrum Szkolenia Straży Granicznej.

<sup>5</sup> Pierwsza linia kontroli to miejsce wykonywania podstawowych czynności weryfikacyjnych wobec wszystkich osób przekraczających granice. Druga linia kontroli to inne miejsce, gdzie wykonywane są szczegółowe, pogłębione czynności w przypadkach tego wymagających (np. stwierdzenia nieprawidłowości, problemów, podejrzeń co do autentyczności okazywanego do kontroli dokumentu lub niespójności czy wątpliwości dotyczących celu i warunków wjazdu lub stwierdzenia tzw. „trafień” w odpowiednich bazach danych).

<sup>6</sup> *Best Practice Technical Guidelines for Automated Border Control (ABC) Systems*, FRONTEX 2015, s. 18.

<sup>7</sup> M. Ferrara, A. Franco, D. Maltoni, *The Magic Passport*, Department of Computer Science and Engineering, [https://www.researchgate.net/publication/283473746\\_The\\_magic\\_passport](https://www.researchgate.net/publication/283473746_The_magic_passport) (dostęp: 24.10.2020).

<sup>8</sup> *How easy is it to spot a morph?*, „Infosecura” 2017, nr 72.

<sup>9</sup> <https://www.iamexpat.de/expat-info/german-expat-news/bundestag-issues-changes-german-identity-cards-and-passports> (dostęp: 15.11.2020).

<sup>10</sup> P. Heller, *A pass for two*, [https://www.faz.net/aktuell/wissen/computer-mathematik/morphing-ein-pass-fuer-zwei-16588552.html?printPageArticle=true#pageIndex\\_2](https://www.faz.net/aktuell/wissen/computer-mathematik/morphing-ein-pass-fuer-zwei-16588552.html?printPageArticle=true#pageIndex_2) (dostęp: 24.10.2020).

Tadeusz Tomaszewski

## Dylematy biegłego pismoznawcy w badaniu paraf

— Znacznie zredukowane i nieczytelne podpisy mogą utrudniać wnioskowanie w badaniach ich autentyczności. Interpretacja uzyskanych wyników badań paraf może okazać się utrudniona, przede wszystkim z powodu niewielkiego zasobu cech przydatnych w identyfikacji oraz ich niskiej wartości diagnostycznej. —



**Tadeusz Tomaszewski**  
– prof. dr hab., kierownik  
Katedry Kryminalistyki  
na Wydziale Prawa  
i Administracji Uniwersytetu  
Warszawskiego.

Biegli pismoznawcy w swojej działalności opiniodawczej stosunkowo często spotykają się z badaniem podpisów o wysokim stopniu nieczytelności i zredukowanej konstrukcji graficznej, zwanych często parafami. Abstrahując od ścisłego zdefiniowania pojęcia parafy, bo w literaturze kryminalistycznej nie ma pełnej zgodności poglądów na ten temat<sup>1</sup>, dla potrzeb tego opracowania za taki rodzaj podpisu można przyjąć podpis nieczytelny, wykonany w sposób zautomatyzowany i krańcowo skrócony, luźno nawiązujący lub wcale nienawiązujący do literalnego brzmienia nazwiska<sup>2</sup>. Z wieloletnich doświadczeń eksperckich wynika, że potrzeba kategoryzowania różnych form graficznych podpisów, w tym wydzielenia w nich sygnatur skróconych, zwłaszcza paraf, jest ewidentna. Z jednej strony bowiem forma podpisu ma wpływ na dobór metod badawczych, z drugiej zaś na możliwości wyciągnięcia wniosków identyfikacji, ich zakres i stopień kategoryczności. Ze względu na obraz graficzny podpisów oraz liczbę składających się na nie elementów ich przydatność badaw-

cza dla celów identyfikacyjnych może być różna – od pełnej w przypadku podpisów rozwiniętych i czytelnych po niską lub nawet bardzo niską w odniesieniu do podpisów znacznie skróconych i nieczytelnych. Jest to konsekwencją występowania w takich podpisach większej lub mniejszej liczby cech identyfikacyjnych oraz stopnia ich zindywidualizowania. W oparciu o przeprowadzone przez siebie badania Antoni Feluś twierdzi na przykład, że identyfikacja wykonawcy podpisu, szczególnie jednostkowa (tzw. indywidualna), jest możliwa wyłącznie w przypadku podpisów pełnobrzmiących, a także uproszczonych; natomiast parafy, w których elementy graficzne kształtują się na ogół w formie dość stereotypowej (np. w formie łuków czy pętli), są zbyt mało zindywidualizowane (cytowany autor z tego powodu wyłączył je nawet ze swoich badań)<sup>3</sup>.

Wskazane ograniczenia w badaniach paraf w oczywisty sposób wpływają na wyniki konkretnych ekspertyz wykonywanych

na zlecenia organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości, gdyż albo znacznie ograniczają zakres zleconych badań oraz możliwości opiniowania, albo wręcz powodują, że biegły nie może sformułować wniosku identyfikacyjnego, a nawet jeśli go zawrze w opinii, to nie przedstawia on oczekiwanej przez organ zlecający ekspertyzę przydatności dla podjęcia decyzji procesowej. Jest to ważna okoliczność, którą powinny brać pod uwagę nie tylko organy procesowe powołujące biegłych, ale, jak się wydaje, także osoby składające podpisy, które później chciałyby wykazywać autentyczność swoich sygnatur, względnie udowodnić ich nieautentyczność. Można do tego dodać, że tak znacząco skrócony i aliterowy podpis, jakim jest parafa, może być także zachętą do podejmowania prób jego podrabiania, gdyż jest to łatwiejsze do wykonania niż w przypadku bardziej rozbudowanych podpisów i zarazem trudniejsze do wykazania fałszerstwa.

Celowe wydaje się zarazem podkreślenie, iż co do zasady skrajnie uproszczone podpisy stanowią materiał uprawniający jedynie do badań ich autentyczności (tj. ustalenia, czy zostały lub mogły zostać nakreślone przez osoby, od których pochodzą podpisy porównawcze), natomiast nie zawierają takich właściwości graficznych, które dawałyby podstawę – przy stwierdzeniu nieautentyczności badanych paraf – do wskazania faktycznego ich wykonawcy.

Opisany dalej kasus jest dobrą ilustracją trudności badawczych i interpretacyjnych, przed jaką stoją biegli opiniujący autentyczność paraf. Dotyczy przypadku, w którym jedna ze stron procesu cywilnego zakwestionowała autentyczność ważnego dla ustalenia stanu faktycznego dokumentu, twierdząc, że kierujący firmą, która miała wykonać usługi wynikające z wcześniejszej umowy, nie

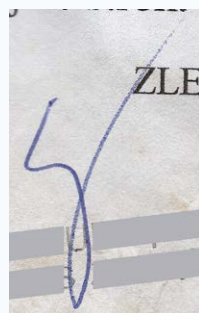
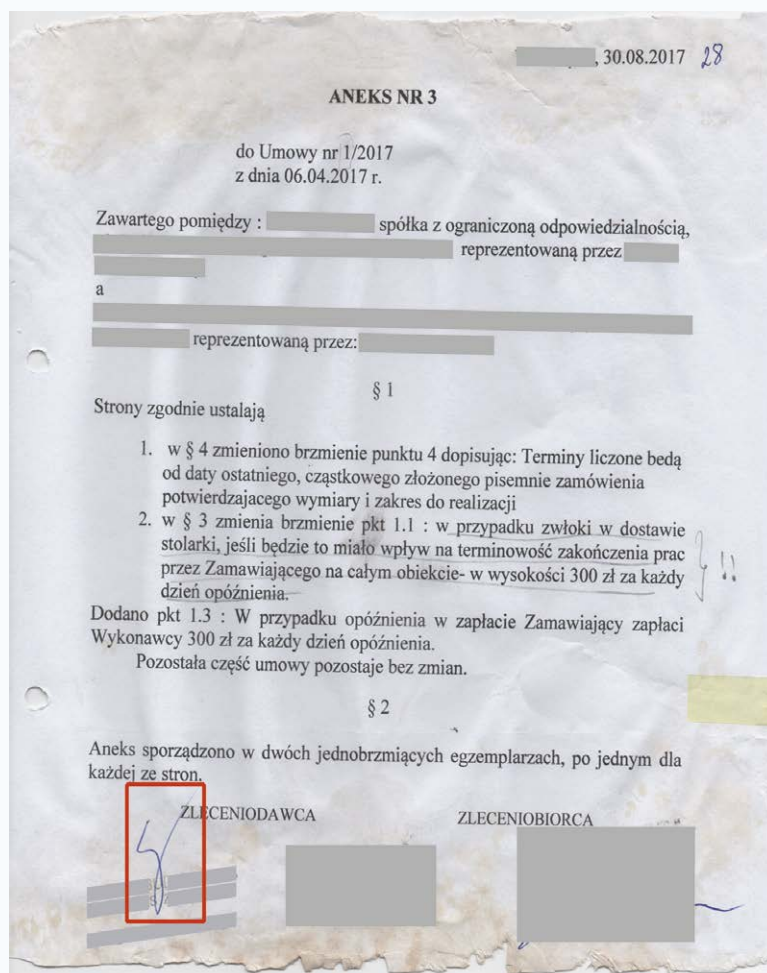
podpisał aneksu do tej umowy. Dodatkową okolicznością w tej sprawie, wartą zresztą opisania w innym artykule, jest jednocześnie podważanie autentyczności (posłużenie się innymi niż normalnie stosowane przez pozwaną firmę) dwóch pieczętek (imiennej i firmowej) użytych do opieczętowania kwestionowanego dokumentu. Przedmiotem badań był zatem podpis skrócony do formy parafy, występujący w obrębie odwzorowania pieczętki imiennej prezesa zarządu firmy w aneksie do umowy z roku 2017<sup>4</sup>. Zadanie, jakie postawił sąd biegłemu, sprowadzało się do ustalenia, czy podpis ten rzeczywiście złożyła prezes zarządu spółki, czemu osoba ta zaprzeczała.

Teoretycznie rzecz biorąc, podpis ten mógł stanowić przedmiot kryminalistycznych badań identyfikacyjnych, gdyż był pierwowipsem (dysponowano oryginałem dokumentu dowodowego). Natomiast w ramach wstępnych badań, jeszcze przed przystąpieniem do właściwej analizy porównawczej, należało ustalić, czy sygnatura ta była na tyle wartościowa badawczo, tj. zawierała przydatne w badaniach identyfikacyjnych cechy diagnostyczne, aby odpowiedzieć na pytanie organu procesowego. Był to bowiem podpis o bardzo uproszczonej konstrukcji, odznaczający się aliterową kompozycją, która nie pozwalała na wydzielenie w niej dających się odczytać znaków graficznych oraz wyraźnie zdefiniowanych elementów szczegółowych. Z pewnością zatem była to okoliczność, która ograniczała zakres cech przydatnych w badaniach identyfikacyjnych i która mogła wpływać na kierunek i kategoryczność opiniowania. Z drugiej strony forma graficzna omawianej sygnatury pozwalała na określenie sposobu jej wykonania w aspekcie swobody i dynamiki kreślenia oraz związanego z nimi cieniowania linii graficznej, pokazującego rozkład nacisku środka pisar-

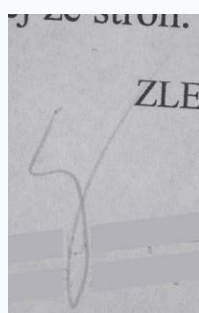
skiego na podłoże. Było także możliwe określenie wzoru graficznego tej sygnatury i analizowanie przebiegu tworzącej ją linii graficznej, zaś przy zastosowaniu metody grafometrycznej, obejmującej analizę cech geometryczno-strukturalnych, dokonanie oceny położenia analizowanego podpisu oraz poszczególnych jego elementów na podłożu. Nadto w ograniczonym zakresie przydatne mogło być prowadzenie badań metodą graficzno-porównawczą, obejmującą analizę budowy poszczególnych znaków (zespołów grammych) tworzących ten podpis. Otrzymane wyniki w zakresie wszystkich dokonanych wcześniej ustaleń mogły być na końcu zestawione z materiałem porównawczym pochodzącym od domniemanego wykonawcy – prezesa pozwanej firmy.

Sposób nakreślenia podpisu dowodowego obrazuje w powiększeniu ryc. 1, na której dodatkowo zamieszczono m.in. obraz kwestionowanej parafy w świetle ultrafioletowym (UV) i podczerwonym (IR), co ułatwiało obserwację sposobu jej nakreślenia, w tym rozkład cieniowania linii graficznej.

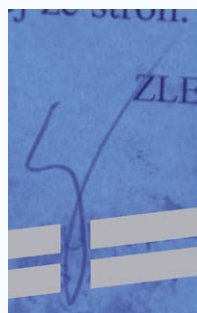
Należało zatem rozważyć, czy przedstawiony do badań podpis zawierał dostateczny zasób cech identyfikacyjnych oraz podjąć próbę określenia ich wartości diagnostycznej pod kątem możliwości dokonania na ich podstawie ustaleń identyfikacyjnych. Jak widać bowiem na przedstawionej rycinie, podpis dowodowy miał znacząco skróconą formę i zawierał stosunkowo niewiele elementów graficznych, które mogły posłużyć jako podstawa ustaleń jego autentyczności. Odpowiedzi na wskazane wątpliwości można było udzielić dopiero po przeprowadzeniu pełnej analizy porównawczej przy wykorzystaniu materiału rękopiśmiennego bezspornie pochodzącego od prezesa zarządu firmy,



Podpis kwestionowany,  
światło widzialne



Podpis kwestionowany,  
filtr IR 695 nm



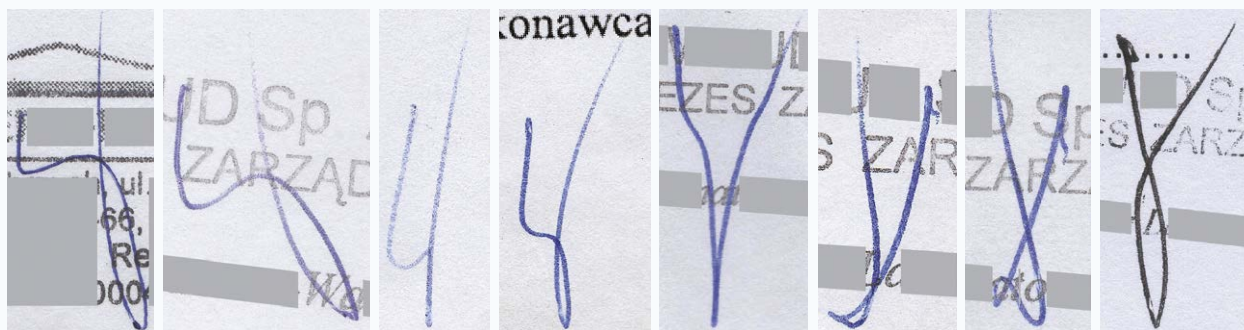
Podpis kwestionowany,  
UV 365 nm

ale na tym etapie ekspertyzy przyjęto, że nawet tak uproszczony i aliterowy podpis zawierał takie właściwości graficzne oraz geometryczno-pomiarowe i topograficzne, które można było zestawiać z odpowiadającymi im cechami podpisów porównawczych.

Warto zarazem podkreślić, że w omawianym przypadku kwestionowana sygnatura teoretycznie pozwalała nie tylko na tzw. ustalenia pozytywne (określenie zgodności materiału dowodowego i porównawczego, dające podstawę do uznania tego podpisu za autentyczny), ale także negatywne (tj. ujawnienie możliwych różnic pomiędzy dowodową parafą a niekwestionowanymi wzorami porównawczymi) oraz na ocenę zakresu takich różnic, przy czym cechy różniące, gdyby wystąpiły w omawianym przypadku, mogły mieć nawet wyższą wartość diagnostyczną dla ustaleń identyfikacyjnych niż ewentualne zgodności. Z tych zatem względów uznano, że przekazany materiał dowodowy nadawał się do analizy pismoznawczej, i zakwalifikowano go do dalszych badań szczegółowych.

Przedmiotem wstępnych badań był także przekazany do ekspertyzy materiał porównawczy, gdyż jest to drugi czynnik wpływający na możliwość i zakres prowadzenia badań identyfikacyjnych, zwłaszcza dotyczących tak trudnego dla dokonywania ustaleń identyfikacyjnych materiału badawczego, jakim są parafy. W tym przypadku był to materiał odpowiednio obszerny, w skład którego wchodziły podpisy złożone w różnych dokumentach urzędowych niezwiązanych z prowadzoną sprawą (wzory bezwplywowe), powstałych w latach 2017–2018, oraz podpisy występujące w dokumentach procesowych włączonych do akt sprawy (tzw. wzory quasi-bezwplywowe). Wszystkie takie podpisy były sygnaturami skróconymi i nieczytelnymi,

— Ryc. 1. Materiał dowodowy poddany badaniom —



— Ryc. 2. Przykłady podpisów porównawczych —

sprowadzającymi się do postaci parafy, które powielały wzór graficzny podpisu dowodowego. Spełniały więc wymóg adekwatności w stosunku do materiału dowodowego, podobnie jak czas ich powstania – pokrywający się z zakładanym czasem sporządzenia kwestionowanej sygnatury lub zbliżony do niego. Uznano zatem, że z formalnego punktu widzenia materiał porównawczy był odpowiedni do wykonania zleconych badań.

W trakcie wstępnej oceny materiału porównawczego rozważano celowość pobrania dodatkowo próbek wpływowych od prezes zarządu firmy pozwanej, jednak ze względu na właściwości graficzne podpisu dowodowego i odpowiadające im cechy próbek porównawczych uznano, że nie jest to konieczne, tym bardziej że posiadane wzory bezwzględnie obrazowały w sposób dostateczny różnice odmiany kreślenia przez tę osobę własnych podpisów. Nie było też potrzeby pobierania wzorów w postaci zapisów tekstowych tej osoby, bowiem byłby to materiał w pełni nieadekwatny do materiału dowodowego. Jednocześnie cały faktycznie zgromadzony materiał porównawczy dawał podstawę do stwierdzenia, iż wykonawczy podpisów porównawczych stosowała jednolity wzór

swoich podpisów skróconych; wprawdzie podpisy takie różniły się w zakresie sposobu kreślenia wybranych detali graficznych, jednak konsekwentnie zachowywały taką samą konstrukcję i elementy składowe. Przykłady podpisów porównawczych przedstawiono na ryc. 2

W zasadniczym stadium ekspertyzy przeprowadzono kryminalistyczne badania porównawcze, które obejmowały dwie fazy: najpierw uwagę skoncentrowano na właściwościach kwestionowanego podpisu (i pozostałych podpisów porównawczych), związanych z poziomem naturalności kreślenia oraz rozkładem cieniowania linii graficznej, a następnie badano zgodności i różnice materiału dowodowego i porównawczego w odniesieniu do cech graficznych (wzór i obraz graficzny badanych podpisów, ich budowa oraz właściwości geometryczno-topograficzne, wreszcie cechy szczegółowe).

W omawianych badaniach poza standardowo stosowanymi w ekspertyzie pismoznawczej technikami badawczymi (użycie sprzętu laboratoryjnego, w tym urządzeń powiększających o dużej skali powiększenia, takich jak mikroskop cyfrowy Leica DMS 1000 bądź wideospek-

trokomparator do badań dokumentów VSC 6000 firmy Foster&Freeman, pozwalający na obserwację rękopisów w świetle widzialnym, w podczerwieni i ultrafiolecie) wykorzystano także programy komputerowe Grafotyp i Scangraf służące wspomaganie i zobiektywizowaniu ekspertyzy pismoznawczej. Ten pierwszy uważany jest za narzędzie pomiarowe i analityczne, umożliwiające przeprowadzenie analizy geometrycznych i strukturalnych parametrów podpisów, w tym nieczytelnych sygnatur; m.in. pozwala na precyzyjne pomiary zadanych wielkości elementów graficznych poddawanych badaniom. Natomiast drugi umożliwia przeprowadzenie pogłębionej oceny tzw. cieniowania pisma, związanego z rozkładem nacisku środka pisarskiego na podłoże w trakcie składania podpisów<sup>5</sup>. Jak się okazało, te właśnie zobiektywizowane metody badawcze dostarczyły wartościowych informacji, które wpłynęły na wniosek końcowy opinii.

Przeprowadzone badania komparatystyczne wykazały w analizowanym materiale zarówno wystąpienie zgodności, jak też niepokrywanie się niektórych właściwości, w szczególności pozagraficznych. Badania te zostały przepro-

wadzone w czterech podstawowych obszarach, które doprowadziły do następujących ustaleń:

#### a) w zakresie zgodności wzoru badanych podpisów

Podpis dowodowy uznano za bardzo uproszczoną konstrukcyjnie kompozycję graficzną, co uzasadniało określenie jej jako parafy. Tworzył go bowiem kreślony w całości jednym impulsem pojedynczy znak, na który składały się trzy elementy:

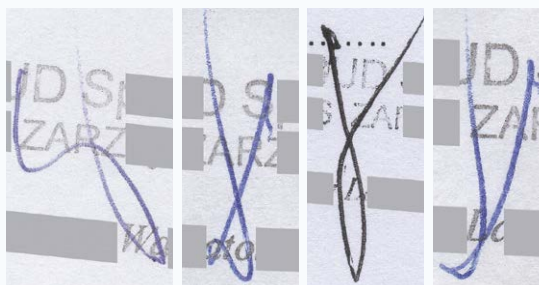
- ▶ rozpoczynająca podpis krótka linia zstępująca (kreślona do dołu), wygięta w prawą stronę,
- ▶ zamknięta pętlica, co do której można umownie przyjąć, że stanowiła element podlinijny podpisu, oraz
- ▶ kończąca podpis wydłużona linia wstępująca (kreślona do góry), odchodząca w prawą stronę.

Według tego samego schematu graficznego wykonywane były podpisy tworzące dostępny materiał porównawczy. Również one były sygnaturami uproszczonymi, kreślonymi jednym ruchem ręki, złożonymi z trzech elementów graficznych. Podpisy te nie były w pełni jednolite graficznie, zawierały bowiem odmienności w sposobie kreślenia pierwszego wyróżnionego wcześniej elementu, a także w zakresie modelunku części pętlicowej i długości linii końcowej (przykłady różnych odmian podpisów porównawczych w zestawieniu z kwestionowaną parafą pokazano na ryc. 3), jednak wszystkie stanowiły naturalne odmiany sposobu wykonania podpisu kreślonego według analogicznego wzorca graficznego. Tym samym można było przyjąć, że podpis kwestionowany i podpisy porównawcze miały tożsamy wzór graficzny. Istotne jest przy tym, że wśród tych różnych odmian niekwestionowanych podpisów występowały też takie,

#### Materiał dowodowy



#### Materiał porównawczy



— Ryc. 3. Różne odmiany wykonywania podpisów porównawczych w zestawieniu z podpisem kwestionowanym —

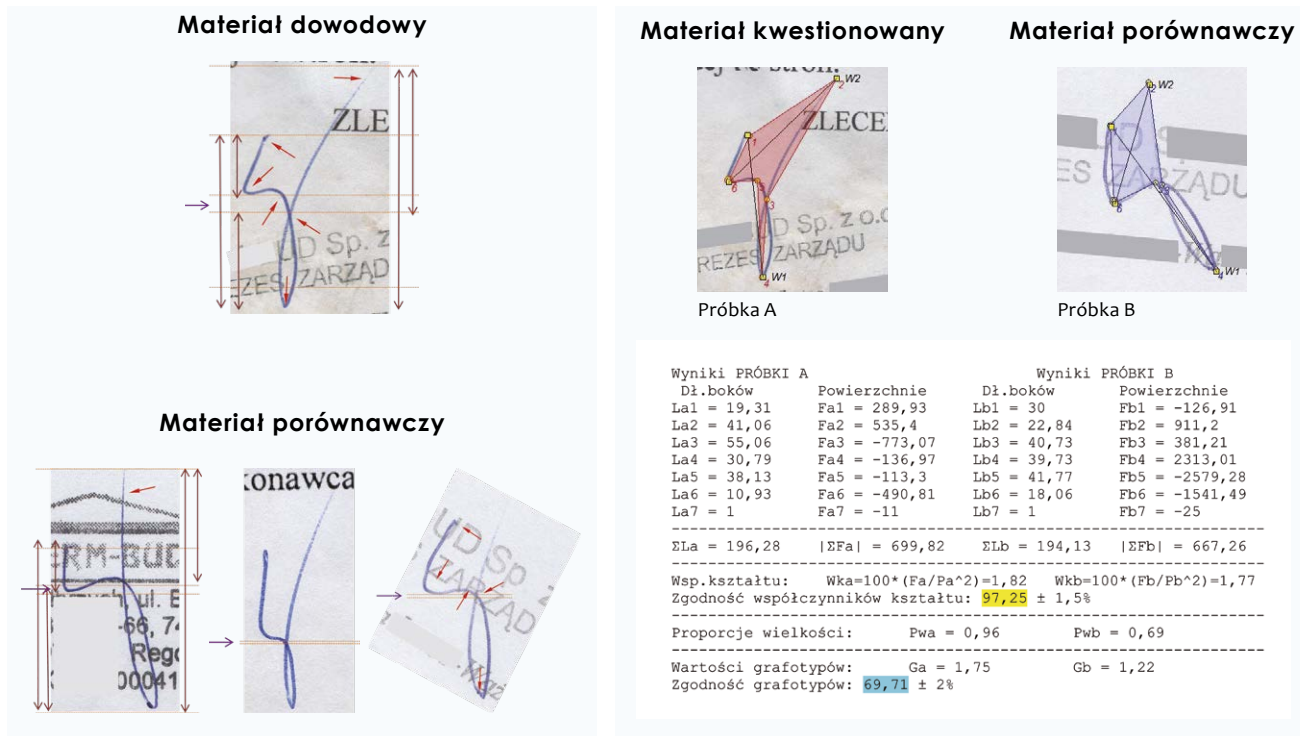
których obraz graficzny był w pełni analogiczny do sposobu nakreślenia spornej sygnatury (por. ryc. 4). Jednocześnie należy pamiętać, że podpis dowodowy był bardzo uproszczoną konstrukcją, której powielenie leży w możliwościach graficznych osoby sprawnie posługującej się długopisem, zatem taka zgodność nie miała dużego waloru identyfikacyjnego.

Do weryfikacji i zobiektywizowania oceny zgodności wzoru graficznego podpisu dowodowego i podpisów porównawczych oraz sprawdzenia ich tożsamych właściwości strukturalnych wykorzystano wspomniany program komputerowy Grafotyp, pozwalający na zmierzenie stopnia zgodności kształtu badanych podpisów (przełożony na wielkości liczbowe, tzw. współczynnik kształtu badanych kompozycji graficznych) oraz stopnia zgodności cech związanych z położeniem wybranych, analogicznych punktów podpisów na podłożu (tzw. grafotyp). Przy czym do tej analizy wybrano dwa podpisy porównawcze, które w największym stopniu odpowiadały obrazem graficznym dowodowej parafie. Wyniki analizy dokonanej przy pomocy tego programu okazały się niejednoznaczne; z jednej strony pokaza-

ły, że podpis dowodowy mieścił się ze względu na zadane parametry analizy w obrębie odmian podpisów stosowanych przez prezes firmy pozwanej (zgodność współczynnika kształtu w przypadku jednego z podpisów porównawczych była na bardzo wysokim poziomie: ponad 97%, zaś w przypadku drugiego również na wysokim poziomie wynoszącym 84%, co można jednak tłumaczyć dużym uproszczeniem budowy zestawianych podpisów). Z drugiej strony grafotyp dla obu podpisów porównawczych wynosił odpowiednio 69% i 61%, co z kolei należało uznać za niską zgodność w stosunku do kwestionowanej parafy (z tego względu w przypadku drugiego z podpisów porównawczych program komputerowy wskazał nawet na „wątpliwe podobieństwo próbek”). Rezultaty graficzne i liczbowe analizy przeprowadzonej przy pomocy programu Grafotyp przedstawiono na ryc. 5a i 5b.

#### b) w zakresie stopnia spontaniczności kreślenia

Kwestionowana parafa nie wykazywała oznak, które można by kwalifikować jako wynikające z braku swobody lub niespontaniczności jej wykonania.



— Ryc. 4. Zgodny wzór i właściwości graficzne badanych podpisów — Ryc. 5a. Określenie zgodności obrazu graficznego podpisów (Grafotyp) —

Przeciwnie, można było uznać, że została nakreślona dynamicznie i w stosunkowo szybkim tempie, w związku z czym podpis ten co do cech motorycznych nie różnił się od sposobu wykonania paraf porównawczych. Badano zarazem naciskowość i rozkład cieniowania linii graficznej, które są z reguły wartościowymi parametrami w ocenie stopnia spontaniczności kreślenia podpisów. Na podstawie badań mikroskopowych stwierdzono, że podpis dowodowy wykazywał właściwości zbliżone do tych zaobserwowanych w części podpisów porównawczych: co do zasady występował mocniejszy nacisk środka pisarskiego przy kreśleniu linii inicjującej podpisy (linią zstępującą) oraz słabszy nacisk w linii wstępującej, z wyraźnym jeszcze jego osłabieniem w zakończeniu podpisów. Warto jednak

zaznaczyć, iż podpisy porównawcze, jakimi dysponowano w ramach ekspertyzy, pokazują na zróżnicowanie rozkładu cieniowania linii, m.in. w niektórych takich podpisach linia wstępująca wykonywana była z takim samym mocnym naciskiem, jak linia zstępująca (por. przykłady na ryc. 3).

Również dla zobiektywizowania analizy tego istotnego dla badań identyfikacyjnych parametru, bo tzw. cieniowanie pisma jest właściwością, którą trudno imitować w ewentualnym podrobieniu podpisu, wykorzystano program komputerowy Scangraf. Jego działanie polega na wyeksponowaniu w trakcie analizy barwometrycznej (transformacji próbek) miejsc najciemniejszych i najjaśniejszych. Zestawienie próbek dowodowej i porównawczej, poddanych

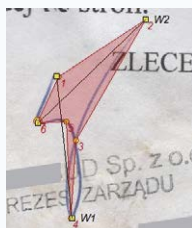
procesowi transformacji, czyli sukcesywnemu usuwaniu fragmentów linii najmniej zabarwionych (kolor środka piszącego, tj. tuszu długopisowego, nie ma wpływu na proces analizy), umożliwia ocenę poziomu zgodności rozmieszczenia cieniowania linii graficznej tworzącej podpisy. Algorytm programu oparty został na założeniu, że zjawisko cieniowania linii graficznej (pisma) jest wynikiem zmieniającej się w trakcie kreślenia siły nacisku narzędzia pisarskiego na podłoże, co w naturalny sposób powoduje, że w miejscach kreślonych z silniejszym naciskiem występuje pełniejsze nasycenie linii pisma środkiem kryjącym, a z lżejszym naciskiem – słabsze. Program, analizując linię graficzną, odnajduje miejsca najciemniejszego i najjaśniejszego odcienia koloru środka kryjącego, którym próbka zosta-

ła nakreślona. W miarę kolejnych kroków transformacji stopniowo jaśniejsze fragmenty próbek „zanikają”, a pozostają ciemniejsze, będące wizualizacją silniejszego rozkładu środka kryjącego w linii pisma. Na rycinach 6a (dla pierwszego podpisu porównawczego) oraz 6b (dla drugiego podpisu porównawczego) przedstawiono wizualizację rozkładu cieniowania linii graficznej tworzącej wybrane podpisy porównawcze oraz parametry przeprowadzonej analizy przy użyciu wspomnianego programu komputerowego. W przypadku obu tych podpisów otrzymane wyniki w zakresie cieniowania wykazywały zgodności w obrębie próbek porównawczych, a zarazem odmienności w stosunku do kwestionowanej parafy (zaznaczone czerwonymi strzałkami). Wypada dodać, że tego rodzaju rozbieżności dotyczyły tym bardziej innych podpisów porównawczych, wykazujących odmienny rozkład cieniowania, o czym była wcześniej mowa (obie linie tworzące podpisy wykonywane z mocnym naciskiem środka pisarskiego). Uzyskane wyniki wskazują, że wykonawca podpisu dowodowego stosował odmienny nacisk narzędzia pisarskiego niż wykonawca podpisów porównawczych, co ze względu na wartość badanego parametru (trudność w naśladowaniu w pełni zgodnego rozkładu cieniowania) mogłoby sugerować nakreślenie dowodowej sygnatury przez inną osobę niż wykonawca próbek porównawczych.

### c) w zakresie cech grafizmu oraz szczegółowych cech budowy podpisów

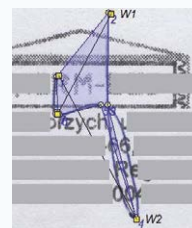
Analiza cech grafizmu, związanych z konstrukcją elementów znaków graficznych składających się na badane podpisy, pozwoliła na stwierdzenie, że w zależności od odmiany, w jakiej występował dany podpis porównawczy, podpisy takie zawierają cechy,

#### Material kwestionowany



Próbka A

#### Material porównawczy



Próbka B

Wyniki PRÓBKII A		Wyniki PRÓBKII B	
Dł.boków	Powierzchnie	Dł.boków	Powierzchnie
La1 = 19,31	Fa1 = 289,93	Lb1 = 13,72	Fb1 = -10,32
La2 = 41,06	Fa2 = 535,4	Lb2 = 30,34	Fb2 = 418,36
La3 = 55,06	Fa3 = -773,07	Lb3 = 34,03	Fb3 = -6,9
La4 = 30,79	Fa4 = -136,97	Lb4 = 42,93	Fb4 = 676,85
La5 = 38,13	Fa5 = -113,3	Lb5 = 43,61	Fb5 = -841,94
La6 = 10,93	Fa6 = -490,81	Lb6 = 15,71	Fb6 = -702,26
La7 = 1	Fa7 = -11	Lb7 = 1	Fb7 = -36
ELa = 196,28	ΣFa  = 699,82	ELb = 181,34	ΣFb  = 502,21
Wsp.kształtu: Wka=100*(Fa/Pa^2)=1,82		Wkb=100*(Fb/Pb^2)=1,53	
Zgodność współczynników kształtu: 84,07 ± 1,5%			
Proporcje wielkości: Pwa = 0,96		Pwb = 0,7	
Wartości grafotypów: Ga = 1,75		Gb = 1,07	
Zgodność grafotypów: 61,14 ± 2%			
WYNIKI TESTU KWANTYLOWEGO			
Kwantyle	Ilorazy boków obrysów		
C	La1/Lb1 = 1,407		
C	La2/Lb2 = 1,353		
C	La3/Lb3 = 1,618		
A	La4/Lb4 = 0,717		
A	La5/Lb5 = 0,874		
A	La6/Lb6 = 0,696		
A	La7/Lb7 = 1		
Iloraz minimalny = 0,696			
Iloraz maksymalny = 1,618			
Kwantyl A <=1,003			
Kwantyl B 1,004 - 1,31			
Kwantyl C >=1,311			
Stwierdzona ilość serii kwantyli k = 2			
Stwierdzona ilość wartości ilorazów (La/Lb) N = 7			
Wartości krytyczne liczby serii: k1 = 2 k2 = 7			
Relacja między liczbami serii: k = k1			
PODOBIEŃSTWO PRÓBEK WĄTPLIWE !!!			

— Ryc. 5b. Określenie zgodności obrazu graficznego podpisów (Grafotyp) —

które można określić jako zgodne lub przynajmniej zbieżne. W przypadku odmiany, która powielala kwestionowaną parafę, zgodności te były daleko idące. Do takich zgodności można było zaliczyć:

- ▶ sposób i miejsce inicjowania podpisów (i zarazem rozpoczęcia linii wstępującej),
- ▶ modelunek górnej części linii zstępującej, włącznie z prawostronnym zakończeniem,

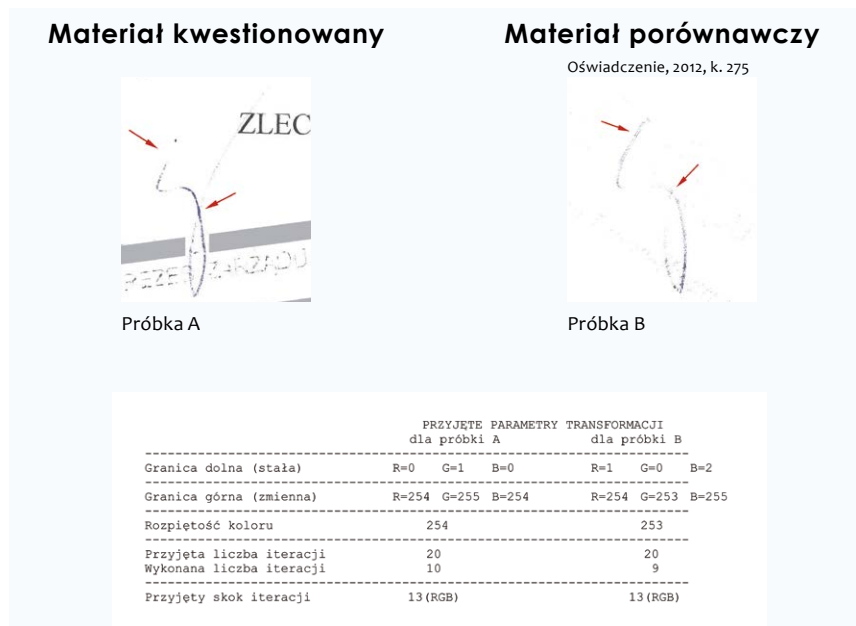
- ▶ wielkość i sposób wykonania elementu pętlicowego, w tym zaostrome dolne łączenie grammowe,
- ▶ modelunek i kierunek kreślenia prostej linii wstępującej.

Wybrane cechy grafizmu zaznaczono na ryc. 4. Znowu jednak wypada dodać, iż liczba elementów graficznych składających się na badane podpisy była niewielka ze względu na skróconą i nieczytelną ich formę w postaci parafy, zatem dokonane ustalenia miały ograniczoną wartość identyfikacyjną.

#### d) w zakresie cech topograficzno-geometrycznych oraz stosunków wielkościowych analizowanych podpisów

W odniesieniu do tych właściwości podpisy porównawcze odznaczały się stosunkowo dużym zróżnicowaniem (np. w niektórych odmianach wyrównana była długość linii zstępującej i wstępującej), jednak w odmianie analogicznej do kwestionowanej parafy porównywane podpisy nie wykazywały istotnego zróżnicowania (obrazuje to ryc. 4), zaś zgodności sprowadzały się m.in. do:

- ▶ analogicznej wielkości bezwzględnej podpisów (podpisy powiększane),
- ▶ mniejszej długości linii zstępującej w stosunku do wstępującej,
- ▶ wielkości poszczególnych stref podpisów, z tym jednak, że stwierdzono powtarzalną różnicę polegającą na wyższym poziomie prawostronnego zagięcia linii zstępującej w stosunku do punktu przecięcia się linii zamykających dolną pętlę w podpisie dowodowym niż w praktycznie wszystkich podpisach porównawczych (cechę tę ilustruje pozioma strzałka na ryc. 4); mogło to potwierdzać niski poziom zgodności cech strukturalnych, stwierdzony wcześ-



— Ryc. 6a. Rozkład cieniowania linii graficznej w podpisach (Scangraf) —

niej w badaniach przy pomocy programu Grafotyp,

- ▶ wydłużania linii wstępującej, co powodowało, że w niektórych podpisach punkt zakończenia tej linii (i zarazem całego podpisu) znajdował się znacznie wyżej od punktu rozpoczęcia linii zstępującej (tj. punktu inicjującego podpisy),
- ▶ wielkości elementu pętlicowego,
- ▶ usytuowania całego podpisu na podłożu oraz pionowej jego orientacji.

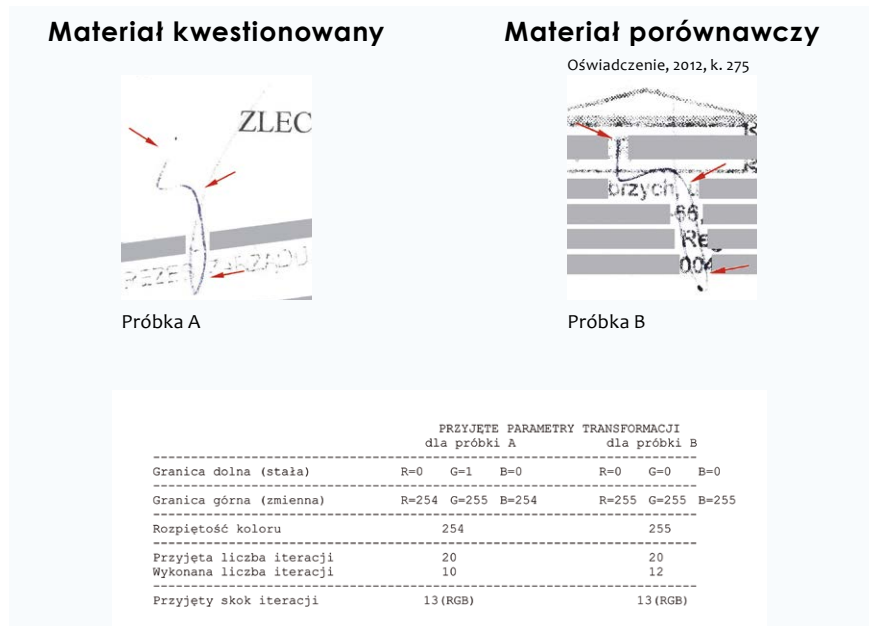
Omawiając właściwości topograficzne kwestionowanej parafy, należy dodatkowo zwrócić uwagę, że wykazywała ona nietypowe położenie na podłożu względem odwzorowania pieczętki imiennej (w dokumencie dowodowym podpis sytuowany w dużej części powyżej odbitki pieczętki) i to mimo tego, że najprawdopodobniej parafa ta została złożona już po wcześniejszym odbiciu pieczętki. W tym zakresie materiał do-

wodowy różnił się od materiału porównawczego (bezwplywowego), w którym niekwestionowane parafy sytuowane były w swej zasadniczej części w obrębie odwzorowań pieczętki imiennej, tj. znacznie niżej niż dowodowa sygnatura (por. przykłady na ryc. 3).

Wcześniej sygnalizowano, że znacznie zredukowane i nieczytelne podpisy mogą utrudniać wnioskowanie w badaniach ich autentyczności. Prawidłowość tę potwierdził analizowany przypadek, gdyż interpretacja uzyskanych wyników badań spornej parafy okazała się utrudniona, przede wszystkim z powodu niewielkiego zasobu cech przydatnych w identyfikacji oraz ich niskiej wartości w diagnostycznej. Podpis ten został bowiem wykonany dynamicznie i nie zawierał oznak ograniczenia swobody kreślenia, a nadto wykazywał wiele zgodnych właściwości graficznych, mierzalnych i topograficznych w stosunku do niekwestionowanych

paraf własnych osoby, od której pochodził materiał referencyjny. Zarazem jednak niektóre cechy podpisu dowodowego i podpisów porównawczych nie pokrywały się, przy czym różnice dotyczyły m.in. takich cech, które na ogół trudno jest naśladować. W szczególności uwaga ta odnosi się do właściwości strukturalnych całości kompozycji graficznych będących podstawą obliczenia wcześniej omówionego grafotypu, jak również do rozkładu cieniowania pisma związanego ze zmienną naciskowością narzędzia pisarskiego przy wykonywaniu paraf. Należy przy tym pamiętać, że tak skrócony i uproszczony podpis łatwo jest naśladować; jedna ze stosowanych form fałszerstwa (tzw. naśladownictwo swobodne) polega na tym, iż potencjalny fałszerz uczy się kreślić cudzy podpis, co powoduje, że późniejsze jego sporządzenie z pamięci tą metodą z reguły eliminuje oznaki nieswobodnego wykonania<sup>6</sup>. Im podpis jest prostszy konstrukcyjnie, tym łatwiej go imitować; w związku z tym taka forma podrobienia podpisu dowodowego w omawianym przypadku mogła być łatwo zastosowana, nawet przez osobę dysponującą przeciętnymi umiejętnościami graficznymi.

Aby uświadomić, jak trudne zadanie staje przez biegłym w tego rodzaju przypadkach, wyjątkowo nie zostanie podane rozstrzygnięcie dylematu autentyczności lub nieautentyczności kwestio-



— Ryc. 6b. Rozkład cieniowania linii graficznej w podpisach (Scangraf) —

nowanej parafy, przyjęte przez biegłego w opinii wydanej w przedstawionej sprawie. Niech każdy z czytelników rozważy wszelkie podane okoliczności i spróbuje sam sformułować wniosek końcowy opinii.

Zadanie to może być tym trudniejsze, że na koniec można podać wyniki drugiej części ekspertyzy, obejmującej zlecane przez sąd badania odwzorowań dwóch pieczętek – imiennej i firmowej,

znajdujących się w dokumencie dowodowym, przy czym kwestionowana parafa znajdowała się właśnie w obrębie odbitki pieczętki imiennej. Otóż stwierdzono, że do wykonania odwzorowania pieczętki imiennej użyto z pewnością innej pieczętki niż ta, która służyła do uzyskania materiału porównawczego; taki sam wniosek odnosił się do odwzorowania pieczętki firmowej, tyle że ze względu na sposób odwzorowania tej pieczętki zmniejszono jego kategorię. •

<sup>1</sup> Por. A. Feluś, *Podpisy. Studium z pismoznawstwa kryminalistycznego*, Katowice 1987, s. 16 i nn. Autor, pisząc o podpisach uproszczonych, wyróżnia trzy formy struktur graficznych różnych od podpisów pełnobrzmiących: monogramy, podpisy skrócone i parafy (s. 16).

<sup>2</sup> A. Koziczak, *Definicja parafy – potrzeba konwencji*, w: Z. Kegel (red.), *Problematyka dowodu z ekspertyzy dokumentów*, t. 1, Wrocław 2002, s. 394.

<sup>3</sup> A. Feluś, *Podpisy...*, dz. cyt., s. 162.

<sup>4</sup> Sprawa o sygnaturze akt VI GC 112/20, prowadzona przez Sąd Okręgowy w Legnicy.

<sup>5</sup> Programy te, wchodzące w skład pakietu Globalgraf, opracowane zostały w ramach projektu rozwojowego Narodowego Centrum Badań i Rozwoju przez Polskie Towarzystwo Kryminalistyczne i Katedrę Kryminalistyki Uniwersytetu Warszawskiego, uzyskując pozytywną ocenę jako zwalidowany i wiarygodny środek obiektywizujący badania identyfikacyjne pisma ręcznego; zob. <http://kryminalistyka.pl/program-globalgraf/>.

<sup>6</sup> Z. Czeczot, *Badania identyfikacyjne pisma ręcznego*, Warszawa 1971, s. 125.

## Sylwetka Czesława Słania w 100. rocznicę urodzin

— Czesław Słania – artysta grafik, nadworny rytownik króla Szwecji. Autor rytów ponad 1000 znaczków pocztowych dla 28 krajów, posiadacz certyfikatu „najbardziej wyprofilowanego grawera świata”, przyznanego przez wydawcę „Księgi rekordów Guinnessa”. Laureat licznych konkursów, podczas których jego znaczki uznane zostały za najpiękniejsze na świecie. Odznaczony był m.in. Medalami Królewskimi w Szwecji, Krzyżem Rycerskim w Danii, Orderem św. Karola w Monako. Uważany jest za geniusza mającego mistrzowskie wyczucie perspektywy i formy. Jego prace, stanowiące niedościgły wzór dla innych artystów, cechuje niezwykła precyzja i kunszt. —

Czesław Słania, jeden z najlepszych rytowników świata (a niektórzy uważają, że najlepszy), urodził się 22 października 1921 r. w Czeladzi. Jego ojciec Ignacy Słania był górnikiem w kopalni Czeladź, matka Józefa zajmowała się domem. Czesław miał starszą siostrę Leokadię, urodzoną w 1919 roku. Rodzina Słaniów mieszkała w małym domku, a następnie w kamienicy górniczej. Kiedy Czesław Słania miał 6 lat, jego rodzina przeniosła się do wsi w woj. lubelskim. Tam mały Czesław ukończył 6 klas szkoły powszechnej. Następnie zdobywał wiedzę w gimnazjum ogólnokształcącym w Lublinie. Już od najmłodszych lat przejawiał zamiłowanie do rysowania i szkicowania. Narysował m.in. pożar, jaki wybuchł we wsi. W przyszłości jednak chciał zostać zawodowym żołnierzem i marzyła mu się szkoła dla kadetów. Jednak jego edukację przerwała II wojna światowa.

Chcąc pomóc rodzinie, Czesław Słania rozpoczął pracę w młynie w Osmolicach k. Lublina na stanowisku buchaltera (księgowego). Dorabiał także jako muzyk (grał na skrzypcach na weselach i wiejskich zabawach). W 1940 r. pojawiły się u niego początki gruźlicy, która pozostała z nim praktycznie do końca życia. U schyłku 1942 roku, prawdopodobnie na skutek donosu, Czesław Słania został aresztowany. Wpływ na to mogły mieć co najmniej dwie rzeczy: to, że przyszły rytownik zaczął udzielać się w konspiracji, oraz to, że jego rodzina ukrywała w tym czasie kilkoro Żydów. Rodzina, dzięki pomocy życzliwych ludzi, zebrała odpowiednią kwotę i wykupiła go z aresztu. Warto tutaj podkreślić, że podczas okupacji było to jak najbardziej możliwe – o ile ktoś miał wystarczającą ilość pieniędzy i czas – czas, zanim osobę zatrzymaną wysłano do obozu koncentracyjnego, na przymusowe roboty do Rzeszy lub po prostu rozstrzelano.



**Radosław Mierzejewski**  
– starszy specjalista ds. edukacyjno-historycznych, Biuro Komunikacji i Marketingu PWPW S.A.

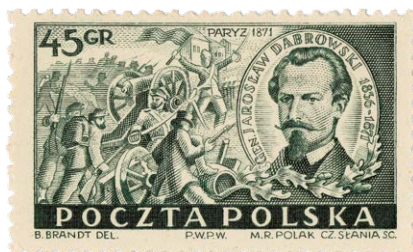
Po wojnie Czesław Słania podjął pracę w Urzędzie Gminy w Piotrowicach, a potem m.in. w Urzędzie Województwa Śląsko-Dąbrowskiego. W międzyczasie zadbał także o swoje wykształcenie – wszak jego edukację przerwała wojna. Zdał tzw. małą maturę. Ale wtedy rozpoczęły się na dobre jego problemy zdrowotne – gruźlica dała o sobie znać.

W 1945 roku próbował się dostać na Wyższą Szkołę Sztuk Plastycznych w Krakowie (wkrótce Akademię Sztuk Pięknych), ale nie poznano się na przyszłym geniuszu ryty albo uznano, że mała matura to zbyt mało, aby rozpocząć edukację na tym poziomie. W związku z tym Słania w trybie przyspieszonym ukończył liceum i zdał „właściwą” maturę, ale także przygotował na kolejny egzamin w WSSP teczkę z prezentacją swoich prac, której prawdopodobnie brakowało mu przy pierwszym podejściu. W 1947 roku, po doskonale zdanym egzaminie, rozpoczął studia na Wydziale Poligrafiki wspomnianej uczelni.

W tym samym roku rozpoczął pracę w Drukarni Narodowej w Krakowie, czyli... w Państwowej Wytwórni Papierów Wartościowych, a dokładnie: „w tymczasowej krakowskiej siedzibie”. To właśnie do Krakowa i do Łodzi przeniesiono pracowników PWPW oraz część maszyn i produkcję wartościową na czas odbudowy warszawskiej siedziby PWPW. Słania pracował tam do 1950 roku, ale było to tylko jedno z jego zajęć, bo m.in. malował portrety na zamówienie. Jeszcze we wrześniu 1949 roku złożył podanie o pracę w łódzkiej PWPW, które po pół roku ponowił. W 1950 r. został tam zatrudniony jako rytownik praktykant. Wkrótce przeniósł się do Warszawy, kontynuując pracę w PWPW przy ul. Sanguszki. Swoje umiejętności rozwijał pod opieką Mariana Romualda Polaka i w 1951 roku był już zatrudniony jako artysta rytownik.



— Fot. 1. Znaczek „I Kongres Pokoju”, 1950 r. —



— Fot. 2. Znaczek „80. rocznica Komuny Paryskiej”, ryt Czesław Słania i Marian Romuald Polak, 1951 r. —

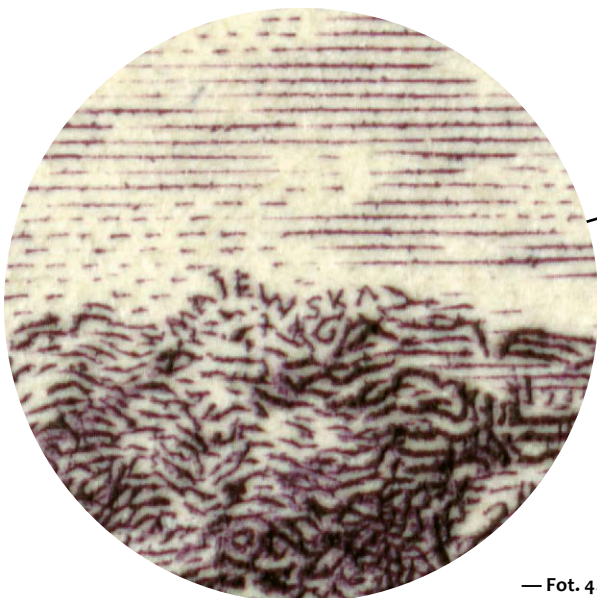


— Fot. 3. Znaczek „Górnictwo”, projekt i ryt Czesław Słania, 1952 r. —

Pierwszym znaczkiem, przy którym pracował Słania, był wyemitowany w 1950 r. „I Kongres Pokoju”. Jego autorstwa był młotek na ramieniu robotnika. Jednak na znaczku pojawiło się tylko nazwisko Polaka, ale przy kolejnych wspólnych realizacjach było już inaczej – podawane były oba nazwiska. Jak pisał o tym Jan Maciej Kopecki – wybitny artysta, grafik, rytownik i wieloletni naczelny grafik PWPW: „Współpraca obu artystów była wielokrotnie kontynuowana. Obaj projektowali i wykonanie ryty powierzali sobie nawzajem”. Oficjalnie pierwszym wspólnym dziełem obu panów był ryt znaczka wyemitowanego w 1951 roku z okazji 80. rocznicy Komuny Paryskiej.

Pierwszy znaczek Czesław Słania samodzielnie zaprojektował i wykonał już w 1951 r. – był to walor „Górnictwo”, podkreślający założenia planu sześcioletniego.

Przy okazji pracy w PWPW i wykonywania niektórych znaczków artysta znalazł ciekawy sposób na pozostawienie na nich czegoś, co niekoniecznie było związane z danym walorem. Czegoś raczej nieoczekiwanego przez decydentów. Otóż umieszczał na nich imiona i nazwiska ważnych dla siebie osób. Oczywiście w taki sposób, żeby nie można było tego łatwo znaleźć gołym okiem i bez chociażby dobrej lupy. Przykładowo na znaczku z 1952 r. przedstawiającym Trasę W-Z z lewej strony na wierzchołkach drzew znalazło się imię i nazwisko siostry Słania – „LILKA MAJEWSKA”, a na znaczku z Wawelem z serii „Rok Odrodzenia” (1953 r.) pojawiło się nazwisko przyjaciela rytownika – „PILCH”. Natomiast niektórzy uważają, że robotnik zakładający koło w samochodzie na znaczku z 1952 roku, upamiętniającym uruchomienie FSO na warszawskim Żeraniu, to Czesław Słania we własnej osobie. Warto tutaj



— Fot. 4. Znaczek „Wydanie na przesyłki lotnicze”, projekt i ryt Czesław Słania, 1952 r. —



— Fot. 5. Odbitka stalorytnicza „Bitwy pod Grunwaldem” autorstwa Czesława Słania —

podkreślić, że artysta, tworząc potem już poza granicami Polski, wcale nie zamierzał rezygnować z tego specyficznego „podpisywania” swoich dzieł. I czasem można było znaleźć na nich takie niespodzianki.

Pracę dyplomową – będąc nadal zatrudnionym w Wytwórni – Czesław Słania wykonał w 1953 roku, a był to ryt fragmentu obrazu Jana Matejki „Bitwa pod Grunwaldem”. Została ona wysoko oceniona przez profesorów krakowskiej ASP.

Jak podawał Jan Maciej Kopecki, do 1956 roku Słania zaprojektował i/lub rytował w PWPW 38 znaczków<sup>2</sup>. Jako ostatni wymieniony jest rok 1956, bo wówczas Czesław Słania zakończył pracę w PWPW w sposób dosyć... widowiskowy. Ale w tamtych czasach nie był to odosobniony przypadek.

W sierpniu 1956 roku wraz z grupą pracowników PWPW popłynął na wycieczkę do Szwecji, Finlandii i ZSRR. Po pierwszym etapie podróży, kiedy statek odpływał z portu w Sztokholmie, okazało się, że na pokładzie brakuje kilku pasażerów, w tym Słania. Mimo wezwań ze statku pozostali oni na brzegu, rzecz jasna nie reagując na wezwania, ale odczuwając nieokreślony strach i niepokój. I tak pozostawili za sobą ludową ojczyznę.

Prawdopodobnie Czesław Słania początkowo nie planował tak postąpić. To, że nie poinformował o tym żony przy pożegnaniu, może o niczym jeszcze nie świadczy, jednak inni „wybierający wolność” byli świetnie przygotowani: mieli przy sobie dokumenty, dyplomy szkolne itp., a artysta nie miał praktycznie nic. Dodatkowo zdążył już nakupić pamiątek z wycieczki w celu zabrania ich do domu. Prawdopodobnie więc był to impuls, który pokierował Słanią, i tak został on



— Fot. 6. Znaczek „V Międzynarodowy Konkurs Pianistyczny im. Fryderyka Chopina”, ryt Czesław Słania, 1955 r. —



— Fot. 7. Znaczek „1000. rocznica śmierci św. Wojciecha”, projekt Andrzej Heidrich, ryt Czesław Słania, 1997 r. —



— Fot. 8. Znaczek „80. rocznica urodzin Papieża Jana Pawła II”. Wspólna emisja Watykanu i Polski. Projekt i ryt Czesław Słania, 2000 r. —

w Szwecji. Oczywiście w Polsce uznano go za zdraycę, a jego przypadkiem zajęła się Służba Bezpieczeństwa.

Wszystko wskazuje na to, że głównym powodem (a przynajmniej jednym z nich) ucieczki Słania była chęć walki z dręczącą artystę chorobą – gruźlicą płuc. Po prostu liczył, że w Szwecji znajdzie lepszą pomoc lekarską.

Mimo że jego początki na skandynawskiej ziemi nie były łatwe, już wkrótce zaczął tworzyć i sprzedawać swoje prace, a jednocześnie pracował np. „na zmywaku” w stołowce szwedzkiej poczty i mieszkał w domach dla bezdomnych czy opieki społecznej. Trochę przypadek (a może już nie przypadek?) spowodował, że wszystko diametralnie się zmieniło. Dostał bowiem okazję dokończenia znaczka za szwedzkiego rytownika, który zachorował i... od 1960 roku podjął stałą współpracę z Poczta Szwecji. Wykonywał znaczki nie tylko szwedzkie, ale także dla Danii, Grenlandii, Islandii, a potem także Monako, San Marino, Irlandii, Wysp Owczych, Wielkiej Brytanii, Singapuru. I oczywiście dla Poczty Polskiej.

W 1972 r. Czesław Słania otrzymał tytuł Nadwornego Rytownika króla Szwecji z rąk króla Gustawa VI Adolfa.

Od 1993 roku ponownie realizował znaczki dla Poczty Polskiej, m.in. wspólnie z Andrzejem Heidrichem, który odpowiadał za projekty. A były to np. dwa z trzech znaczków „1000. rocznica śmierci Św. Wojciecha” (50 i 60 gr), „XVII Zjazd Polskiego Związku Filatelistów Szczecin 1998”, „Zygmunt III Waza” (1998 r.), „XVIII Ogólnopolska Wystawa Filatelistyczna Wałbrzych 99”. Zwłaszcza ten ostatni zasługuje na szczególną uwagę – był to bowiem 1001 znaczek Czesława Słania.

Czesław Ślania był wielokrotnie nagradzany i wyróżniany za swoje wspaniałe, małe dzieła sztuki, m.in. przez Prezydentów Rzeczypospolitej Polskiej (Lecha Wałęsę i Aleksandra Kwaśniewskiego) został odznaczony Srebrną Odznaką Orderu Zasługi Rzeczypospolitej Polskiej (1991 r.) i Krzyżem Komandorskim Orderu Zasługi Rzeczypospolitej Polskiej (1998 r.) przyznawanym obcokrajowcom lub Polakom zamieszkałym za granicami naszego kraju, którzy przyczynili się do rozstawienia dobrego imienia państwa polskiego. Natomiast przez króla Szwecji – Medalem Ósmej Wielkości z Niebieską Wstęgą (1984 r.).

Dorobek artysty jest wręcz nieprawdopodobny, bo samych znaczków wykonał grubo ponad 1000 (ok. 1070), a do tego dochodziły rytne płyty do banknotów (np. dla Brazylii, Portugalii, Izraela, Argentyny, Litwy, Kazachstanu) i wiele, wiele innych prac, w których wykorzystywał swój rytmiczny kunszt. Nie ma wątpliwości, że Czesław Ślania był najwybitniejszym sztycharzem naszych czasów, a wymienić jego wszystkich dzieł zapewne nie sposób.

„Czarodziej ryłca” zmarł 17 marca 2005 r. w Krakowie. Został pochowany na cmentarzu Rakowickim. Jego grób znajduje się tuż obok grobu innego wybitnego polskiego artysty – Jana Matejki.

Słowa Zygmunta K. Jagodzińskiego chyba najlepiej podsumowują Czesława Ślanię – geniusza rytu: „Za pomocą ryłca był w stanie oddać praktycznie wszystko: powietrze, ciepło, zimno, wilgoć... Niemalże zapach<sup>3</sup>. I takim Go zapamiętamy. •



CZESŁAW ŚLANIA

— Fot. 9. Odbitka stalorytnicza autoportretu Czesława Ślania —

<sup>1</sup> J.M. Kopecki, *Projektanci, rytownicy i giloszerzy*, w: *Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych S.A. 1919–2008*, Warszawa 2010, s. 160.

<sup>2</sup> Tamże.

<sup>3</sup> Z.K. Jagodziński, *Moi wielcy artyści. Czesław Ślania*, Piotr Naszarkowski, Andrzej Heidrich, Warszawa 2009.

Krzysztof Izak

# Migranci jako element nacisku w stosunkach międzynarodowych.

## Dokumenty dowodem przestępczej działalności państw

— Kryzys migracyjny na granicy białorusko-litewskiej, białorusko-łotewskiej, a następnie białorusko-polskiej ukazał problemy, z jakimi od wielu lat walczą takie kraje, jak Grecja, Włochy i Hiszpania. Jednak Polska stanęła wobec poważniejszego konfliktu granicznego, którego źródłem jest polityka białoruskiego dyktatora Aleksandra Łukaszenki. Jego służby w pełni kontrolują sytuację na granicy. Potwierdzają to liczne dokumenty znajdujące m.in. w przygranicznych lasach. —



**Krzysztof Izak**

– były funkcjonariusz ABW. Zajmował się problematyką terroryzmu oraz ekstremizmów religijnych i politycznych.

Działając z przyzwolenia lub nawet pod dyktando Rosji, Mińsk wywiera presję migracyjną na wschodnią granicę Unii Europejskiej, aby w ten sposób zmusić Brukselę do zniesienia sankcji nałożonych na Białoruś. W 2020 r. podobną metodę stosował turecki autokrata Recep Tayyip Erdoğan, który kazał zwozić syryjskich i afgańskich uchodźców oraz migrantów z innych państw na granicę z Grecją. Tureckie służby zmuszały ich do pokonywania granicznej zapory. Ten proceder miał skłonić UE m.in. do zwiększenia finansowego wsparcia Turcji w utrzymaniu obozów zamieszkałych przez Syryjczyków. Stanowią oni część wielkiej masy uchodźców, którzy od 2011 r. uciekali z kraju przed reżimem Baszara al-Asada i Państwem Islamskim. Dziś w Turcji przebywa ok. 4 mln Syryjczyków – to jedna z największych populacji uchodźców na świecie oraz największa masowa migracja do innego państwa w regionie od upadku imperium osmańskiego sto lat wcześniej

(w 1915 r. etniczni Ormianie uciekali przed tureckimi prześladowaniami i ludobójstwem). W 2021 r. władze tureckie starały się utrzymać presję na zewnętrzną granicę UE. Gdy Syryjczycy, którzy zadomowili się na dobre w Turcji, nie chcieli, pod dyktando Ankarę, podążać do Grecji, Turcy podstawiali autokary na granicę z Iranem, aby przewozić migrantów na zachód i przetrzucać ich do Grecji. 11 lipca 2021 r. autokar przewożący nielegalnych migrantów wpadł do rowu w prowincji Wan. Śmierć poniosło 12 osób, a 26 zostało rannych. Pasażerami byli obywatele Afganistanu, Pakistanu i Bangladeszu. Prorządowa prasa turecka zaraz opublikowała artykuły o antyeuropejskiej treści i winą za ofiary wypadku w Wan obarczyła UE, która nie chce przyjmować biednych ludzi żyjących w ciągłym zagrożeniu i podążających na Zachód w celu szukania lepszych warunków życia. Takiej samej retoryki używa obecnie Łukaszenko, który za kryzys humanitarny i ofiary na granicy wini wyłącznie Polskę.

Należy przy tym wspomnieć, iż obecnie najczęściej samolotów przewożących migrantów do Mińska startuje ze Stambułu. Dzieje się tak mimo trwającej od wiosny br. ofensywy dyplomatycznej Polski na kierunku tureckim, wizyty prezydenta Andrzeja Dudy w Ankarze oraz zacieśnianiu współpracy gospodarczej i wojskowej. Widocznie dwaj tyrani: Erdoğan i Łukaszenko, nienawidzący UE, szybko znaleźli nić porozumienia. Turcy wywierają również presję migracyjną na Cypr. W roku 2019 ponad 13 600 osób złożyło na wyspie wnioski azylowe. W 2020 r., w związku z ograniczeniami w ruchu międzynarodowym z powodu COVID-19, liczba osób ubiegających się tam o azyl zmalała o połowę (7 tys.). W Polsce, liczącej 35 razy więcej mieszkańców niż Cypr, wnioski azylowe złożyło w 2019 r. 4000 osób. Według władz cypryjskich w stosunku do liczby ludności (ok. 1,1 mln w obu częściach wyspy) liczba wniosków azylowych jest największa w całej UE. Na Cyprze osoby ubiegające się o azyl albo takie, które go otrzymały, stanowią 4% ludności, podczas gdy w UE średnia wynosi 1%. Turcja doprowadziła do stworzenia nowego szlaku przetrwania migrantów we wschodniej części Morza Śródziemnego. Cypr jest w bardzo złych stosunkach z Turcją, która wspiera samozwańczą Turecką Republikę Północnego Cypru, uznawaną wyłącznie przez Ankarę<sup>1</sup>. Turcja nie tylko ułatwia migrację do Europy muzułmanom z państw Azji i Afryki, ale także pomaga w migracji swoim obywatelom. We wrześniu 2021 r. premier Bułgarii Stefan Janew poinformował, że Turcy, a nie, jak powszechnie uważano, Afgańczycy, stanowią najliczniejszą grupę wśród migrantów nielegalnie przekraczających granicę turecko-bułgarską. Obywatele Turcji stanowili bowiem 32% migrantów, Afgańczycy 17%, a Irakijczycy 10%<sup>2</sup>. W samej Turcji trwa islamistyczna ofensywa. Widocznym jej przejawem było prze-

kształcenie w 2020 r. bazyliki Hagia Sophia w meczet. W świeckiej Turcji obiekt pełnił funkcję muzeum tłumnie odwiedzanego przez zagranicznych turystów. Niedługo potem los bazyliki podzielił kościół Świętego Zbawiciela Chora, który też zamieniono w meczet. Pod naciskiem światowej opinii publicznej udało się powstrzymać wywłaszczenie chrześcijan należących do Syryjskiego Kościoła Ortodoksyjnego (zwanego też jakobickim, za-

miejsca kultu. Zmieniono również programy nauczania w tureckich szkołach. Kładzie się w nich teraz akcent na islam, dżihad i Wielką Turcję, gloryfikuje śmierć na polu bitwy, rozbudza sympatie do muzułmańskich organizacji ekstremistycznych, łącznie z Al-Kaidą i Państwem Islamskim, przy jednoczesnym niechętnym stosunku do USA i nienawiści do Izraela<sup>3</sup>. Nic więc dziwnego, że Erdoğan chętnie współpracuje z Łukaszenką



— Fot. 1. Migranci po białoruskiej stronie granicy, źródło: <https://www.fakt.pl/wydarzenia/kryzys-na-polsko-bialoruskiej-granicy-na-zywo/w6vxsjn#slide-1> (dostęp: 10.11.2021) —

chodniosyryjskim lub syriackim) z klasztoru Mor Gabriel, najstarszego na świecie monasteru należącego do tego odłamu chrześcijaństwa. Położony jest on w prowincji Mardin w południowo-wschodniej Turcji. Obecna polityka rządzącej Turcją islamistyczno-nacjonalistycznej Partii Sprawiedliwości i Rozwoju (Adalet ve Kalkinma Partisi – AKP) wobec chrześcijan jest mieszanką przyjaznych deklaracji, życzliwości mającej świadczyć o tolerancji reżimu oraz tworzenia spiskowych teorii, robienia z mniejszości chrześcijańskich kozła ofiarnego i konkretnych działań wymierzonych w chrześcijańskie

w utrzymaniu presji migracyjnej na UE. Chodzi przecież o islamizację Europy poprzez atak (dżihad) demograficzny.

Tymczasowe władze w Trypolisie zniosły kontrolę libijskiej granicy morskiej, nie miały zresztą sił i środków, aby ją kontrolować. Umożliwiło to wzmożony napływ migrantów z Afryki do Włoch. Ten proces trwał do chwili, gdy UE i Włochy zakupiły łodzie patrolowe i przeszkoliły libijskie służby graniczne. Te ostatnie przechwytyują łodzie z migrantami i zwracają je na libijskie wybrzeże lub przejmują ich ze statków pływających na libij-



— Fot. 2. Statek Open Arms z migrantami na pokładzie, źródło: <https://en.myeurop.info/2019/08/17/twenty-seven-minors-aboard-migrant-rescue-ship-open-arms-allowed-to-disembark/> (dostęp: 17.08.2019) —

skich wodach terytorialnych. Migranci umieszczani są w specjalnych obozach. Jeden z nich położony jest w Gargaresz na przedmieściach Trypolisu, gdzie przebywało ponad 4 tys. ludzi. 1 października 2021 r. siły bezpieczeństwa dokonały nalotu na obóz, zatrzymując kilkaset osób, które rozwieziono do innych ośrodków. Dwa tygodnie później Giuseppe Sotgiu, kapitan włoskiego statku Asso, został skazany na rok pozbawienia wolności za podjęcie na Morzu Śródziemnym 101 migrantów z Afryki płynących pontonem do Europy. Zostali oni przeniesieni na statek libijskiej straży przybrzeżnej, który odstawił ich do portu w Trypolisie. Zdaniem sądu Sotgiu naruszył prawo międzynarodowe, zabraniające odsyłania ludzi do krajów, w których grozi im niebezpieczeństwo, a takim jest Libia. Zdarzenie miało miejsce 30 lipca 2018 r., gdy Sotgiu dowodził statkiem zaopatrującym załogi platform wiertniczych u wybrzeży Libii. Organizacje pozarządowe, prowadzące operacje ratownicze na Morzu Śródziemnym, uznały skazanie włoskiego kapitana za krok we właściwym kierunku, ale symboliczny, ponieważ

odpowiedzialność za los migrantów ponoszą państwa UE i Libia. Włochy i UE sfinansowały bowiem oraz wyszkoliły libijską straż przybrzeżną specjalnie po to, by powstrzymać napływ migrantów. W lipcu 2021 r. członkowie Sea Watch sfilowali libijską straż ścigającą łódź pełną migrantów i strzelającą w jej kierunku, najwyraźniej starającą się powstrzymać ją przed rejssem do Europy<sup>4</sup>.

Wydaje się jednak, że członkowie organizacji typu Sea Watch już dawno przekroczyli granicę swojej bezkarności w pomaganiu przemytnikom migrantów. Powinni być zatrzymywani i stawiani przed sądem na równi z przemytnikami ludzi. 23 października 2021 r. przed sądem w Palermo stanął Matteo Salvini, były minister spraw wewnętrznych i wicepremier Włoch. Został oskarżony o wydanie zaku do dopłynięcia do włoskich portów dla statku Open Arms (fot. 2), należącego do hiszpańskiej organizacji pomocowej o tej samej nazwie, na pokładzie którego znajdowali się migranci z Afryki. Po 19 dniach impasu w sierpniu 2019 r. włoska prokuratura nakazała wypuszczenie statku do

portu na Lampeduzie. Z kolei prokuratura w Agrigentum na Sycylii nakazała konfiskatę statku, natychmiastową ewakuację wszystkich migrantów i wszczęcie dochodzenia w sprawie nielegalnego przetrzymywania ludzi na pokładzie. Decyzję prokuratury o nakazie ewakuacji skrytykował Matteo Salvini, przeciwnik przyjmowania migrantów. Spory w tej kwestii były jedną z przyczyn rozpadu koalicji rządowej. Jednak włoski wymiar sprawiedliwości po ponad dwóch latach uznał winę byłego ministra spraw wewnętrznych. Założyciel Open Arms, Oscar Camps, powiedział dziennikarzom przed rozprawą, że ratowanie życia nie powinno być upolitycznione. Stwierdził, że ratowanie ludzi na morzu nie jest przestępstwem, to obowiązek nie tylko kapitana, ale także wszystkich państw. Camps zignorował przy tym szczególną okoliczność. Osoby, które znalazły się na morzu, świadomie wybrały ryzykowną podróż, nie były zatem żadnymi przypadkowymi rozbitkami. Wiedziały, że wcześniej czy później udzielona zostanie im pomoc, ponieważ na takich jednostkach pływających znajdują się osoby nadające sygnał SOS. Musiały się również liczyć z ryzykiem zatonięcia. Rozprawę odroczone do 17 grudnia. W razie skazania Salviemu grozi 15 lat więzienia. Warto zadać pytanie, dlaczego na ławie oskarżonych nie zasiądzie również kapitan statku Open Arms i wolontariusze tej organizacji przebywający na jego pokładzie? Uczestniczyli przecież w przetrzymaniu nielegalnych migrantów do południowych granic UE.

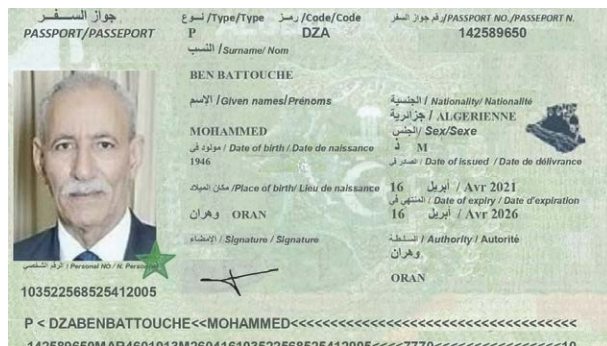
Zdarzenie to z pewnością będzie miało ciąg dalszy. Można tylko czekać, aż włoskie sądy zostaną zarzucone pozwami migrantów o wypłacenie odszkodowań za łamanie praw człowieka w związku z „bezprawnym” przetrzymywaniem na statkach, których nie dopuszczano do europejskich portów. Należy jednak przypomnieć, że kraje

mużulmańskie nie uznają zachodnich konwencji dotyczących praw człowieka. Kierują się własną Deklaracją Praw Człowieka w Islamie z 1990 r., zwaną też Kairską. Jest ona sprzeczna z przyjętymi w zachodnim świecie prawami człowieka. Przybywający do Europy nielegalni migranci z państw mużulmańskich testują wrażliwość i cierpliwość władz państw UE, do jakiego stopnia mogą domagać się ustępstw i przywilejów od państw przyjmujących.

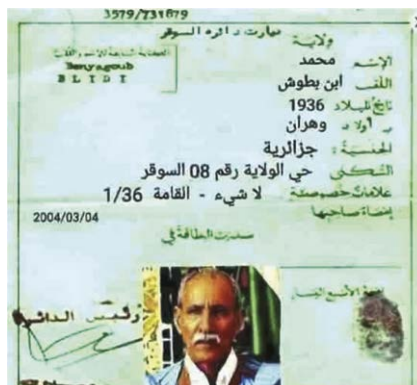
Metodę presji migracyjnej zastosowały też władze Maroka. 22 maja 2021 r. Rabat wezwał Hiszpanię do wszczęcia dochodzenia w sprawie przybycia do tego kraju na leczenie 73-letniego Brahima Ghaliego, przywódcy Frontu Polisario (fot. 3a). Decyzja Madrytu o przyjęciu Ghaliego, bez poinformowania Rabatu, nadzarzynała stosunki między obu krajami i spowodowała rozluźnienie ochrony granicy przez marokańskich pograniczników. Zachęciło to koczujących przy granicy migrantów do jej przekroczenia. W ciągu 35 godzin przybyło do Ceuty ponad 8 tys. migrantów, w tym ponad 2 tys. nieletnich (fot. 4). Zmusiło to premiera Pedro Sáncheza do przyjazdu na miejsce zdarzenia. Natomiast Fuad Jazurh, dyrektor generalny marokańskiego MSZ, zażądał od władz Hiszpanii wyjaśnienia, w jaki sposób przywódca Frontu Polisario wjechał do tego kraju pod zmienioną tożsamością. Paszport wystawiony na nazwisko Mohammed ben Battouche dostarczyła Ghaliemu Algieria (fot. 3b), która wspiera Front Polisario od początku jego powstania w 1973 r. W 2020 r. organizacja poinformowała o wznowieniu walki, która została przerwana w 1991 roku. W grudniu 2020 r. Stany Zjednoczone uznały roszczenia Maroka do Sahary Zachodniej w umowie, która obejmowała również wzmocnienie więzi Rabatu z Izraelem. Rabat odwołał swojego ambasadora w Hiszpanii na konsultacje, a 21 maja zapowiedział



— Fot. 3a. Brahim Ghali, przywódca Frontu Polisario, źródło: <https://www.aljazeera.com/news/2021/5/22/morocco-urges-spain-to-open-investigation-into-polisario-chief> (dostęp: 22.05.2021) —



— Fot. 3b. Strona personalizacyjna paszportu Ghaliego, źródło: <https://northafricapost.com/49857-brahim-ghalis-fabricated-algerian-passport-the-picture-of-the-day.html> (dostęp: 21.05.2021) —



— Fot. 3c. Algierski dowód osobisty Ghaliego, źródło: <https://atalayar.com/en/content/identity-under-which-brahim-ghali-allegedly-entered-spain-comes-light> (dostęp: 28.04.2021) —

pogorszenie stosunków między obu krajami, jeśli Ghali opuści Hiszpanię bez procesu. 1 czerwca hiszpański Sąd Najwyższy odrzucił jednak wniosek o zatrzymanie Ghali, stwierdzając, że nie przedstawiono żadnych dowodów zbrodni wojennych, które rzekomo popełnił, ani jakiegokolwiek innego przestępstwa.

li drogowej. W szpitalu używał dwóch fałszywych tożsamości. Wpisany został jako wspomniany Mohammed Ben Battouche, urodzony 19 września 1950 r., ale w dwóch dokumentach medycznych figurował jako Mohamed Abdallah, urodzony 12 lutego 1950 r., przy czym w paszporcie algierskim, wydanym 16 kwietnia 2021 r.,

całą ponad 900 tys. osób. Na granicy dwóch hiszpańskich enklaw w Maroku wybudowano wysokie płoty. W Ceucie powstały dwa ogrodzenia o długości 8 kilometrów i wysokości do 10 metrów, natomiast w Melilli – długości 12 kilometrów oraz wysokości do 12 metrów. W pasie granicznym obu enklaw umieszczono radary, nowoczesne systemy monitoringu, urządzenia do nocnej obserwacji oraz nasłuchu. Na utrzymanie płotów granicznych w Ceucie i Melilli rząd Hiszpanii przekazuje enklawom 2 mln euro rocznie. Należy również zwrócić uwagę, że w latach 2020–2027 UE wypłaci Rabatowi 3,5 mld euro za powstrzymanie własnych obywateli przed przekraczaniem lądowych i morskich granic Maroka z Hiszpanią. Z tego wynika, że umowa nie obejmuje migrantów z innych państw Afryki, którzy będą mogli w dalszym ciągu forsować hiszpańską granicę.



— Fot. 4. Nielegalni migranci pokonujący granicę marokańsko-hiszpańską w Ceucie, źródło: <https://middle-east-online.com/en/migrants%E2%80%99-mass-arrival-ceuta-sparks-morocco-spain-diplomatic-crisis> (dostęp: 19.05.2021) —

Cała sprawa miała jednak głębszy podtekst. Była dowodem na to, że Front Polisario i jego przywódcy są marionetkami władz w Algierii. Zresztą Brahim Ghali odmówił podpisania wezwania do sądu dostarczonego mu przez hiszpański wymiar sprawiedliwości, stwierdzając, iż musi się zwrócić do ambasady Algierii w Madrycie. Ponadto Ghali przyleciał do Hiszpanii z Algierii samolotem prywatnym, który wylądował w bazie wojskowej w Saragossie, aby uniknąć kontroli i możliwych przecieków do prasy. Do szpitala w Logroño jechał w konwoju w celu uniknięcia przypadkowej kontro-

jako data urodzenia wymieniony jest rok 1946. Ghali posiadał również algierski dowód osobisty wystawiony na nazwisko Mohamed Ben Battouch, z datą urodzenia w 1936 r. w Oranie, obywatelstwem algierskim i adresem zamieszkania: Barrio Alouilaya 08 (fot. 3c). Kryzys w stosunkach marokańsko-hiszpańskich udało się jakoś rozwiązać dzięki działaniom dyplomatycznym i poufnyemu rozmowom między Madrytem i Rabatem. Z pewnością nie obeszło się bez konkretnych benefitów dla Maroka, dla którego Hiszpania jest pierwszym partnerem handlowym z największą marokańską diasporą, liczą-

Wiosną 2021 r. migranci pod kontrolą białoruskich służb przypuścili szturm na granicę litewską, a następnie łotewską. Pod koniec czerwca minister spraw wewnętrznych Litwy Agnė Bilalaitė stwierdziła, że nielegalna migracja z Białorusi na Litwę, w którą zamieszani są białoruscy urzędnicy i funkcjonariusze, to forma wojny hybrydowej. Kilka tygodni później o ataku hybrydowym Aleksandra Łukaszenki mówiła na wspólnym posiedzeniu komisji spraw zagranicznych i swobód obywatelskich Parlamentu Europejskiego. Od sierpnia trwa migracyjna presja na wschodnią granicę Polski. We wrześniu władze RP wprowadziły stan wyjątkowy w pasie o szerokości trzech kilometrów wzdłuż granicy z Białorusią, który objął 115 miejscowości w województwie podlaskim i 68 miejscowości w województwie lubelskim. W październiku stan wyjątkowy został przedłużony na kolejne dwa miesiące. Nie udało się jednak powstrzymać presji na granicę.

## **Chcąc zwiększyć liczbę migrantów, reżim Łukaszenki podpisał bezwizową wymianę turystyczną z niektórymi państwami muzułmańskimi w Azji i Afryce, dzięki czemu podwoił częstotliwość lotów z Bliskiego Wschodu do Mińska.**

Straż Graniczna notowała początkowo po kilkadziesiąt przypadków naruszenia granicy na dobę. Później informowano już o setkach podobnych zdarzeń. Niewielkie i bardzo liczne grupy wielokrotnie próbują forsować granicę. Niektórym to się udaje. Z umówionych miejsc w lasach lub na drogach zabierają ich kierowcy samochodów na polskich, niemieckich, ukraińskich, czeskich lub rumuńskich tablicach rejestracyjnych, którzy starają się przerzucić migrantów do Niemiec. Według danych policji federalnej, która w Niemczech odpowiada za ochronę granic, tylko w pierwszych czterech dniach listopada do Niemiec nielegalnie wjechały z Białorusi 572 osoby. W całym bieżącym roku nielegalnie przekroczyło granicę niemiecką 8407 osób, które przybyły „szlakiem białoruskim”.

Chcąc zwiększyć liczbę migrantów, reżim Łukaszenki podpisał bezwizową wymianę turystyczną z niektórymi państwami muzułmańskimi w Azji i Afryce, dzięki czemu podwoił częstotliwość lotów z Bliskiego Wschodu do Mińska. Do marca 2022 r. planowanych jest ok. 40 lotów tygodniowo ze Stambułu, Damaszku i Dubaju. Te trzy porty lotnicze są obecnie najczęściej wykorzystywane przez migrantów chcących dolecieć bezpośrednio na Białoruś, skąd kontynuują podróż w kierunku Unii Europejskiej. Oznacza to, że obecnie z Bliskiego Wschodu do Mińska odbywa się ponad dwa razy więcej lotów niż zimą na przełomie 2019 i 2020 roku. Wtedy w Mińsku lądowało tygodniowo ok. 17 samolotów z tych i innych lotnisk na Bliskim Wschodzie.

Potem liczba lotów spadła z powodu pandemii koronawirusa. Obecnie na Białorusi ląduje ok. 800–1000 migrantów dziennie, przy czym tureckie linie lotnicze Turkish Airlines latają do Mińska dwa razy dziennie. Migrantów do stolicy Białorusi przewożą także emirackie linie FlyDubai, a z Syrii Cham Wings. Najbardziej aktywne są białoruskie linie Belavia, które mają zakaz korzystania z przestrzeni powietrznej nad UE. Jej samoloty, omijając zakazaną przestrzeń, latają m.in. do Egiptu, Iraku, Jordanii, Libanu, Turcji i ZEA, skąd zabierają migrantów.

9 listopada Bruksela poinformowała o udaniu się do tych państw wysokich urzędników UE: Josepa Borrelli i Margaritisa Schinasa, którzy będą namawiać władze tych państw do ostrzegania przed lotami ich obywateli na Białoruś. Zagrożono jednocześnie nałożeniem sankcji na Turkish Airlines. Wcześniej reżim Łukaszenki zapowiedział, że w najbliższym czasie pięć kolejnych białoruskich lotnisk ma być otwartych dla lotów z Bliskiego Wschodu. Porty te zostaną przekształcone z lotnisk krajowych w międzynarodowe. Jedno z nich znajduje się w Grodnie, zaledwie 20 kilometrów od granicy z Polską<sup>5</sup>.

Informacje w polskich mediach na temat migrantów można z grubsza podzielić na popierające twardą politykę rządu, wypychanie migrantów na białoruską stronę granicy (*push back*), budowę ogrodzenia w celu utrzymania nienaruszalności granicy oraz te, które

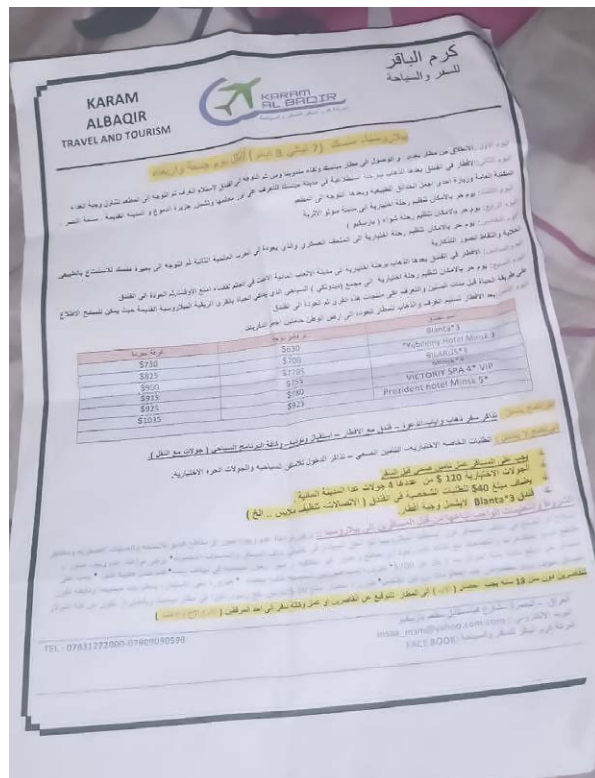
odwołują się do zasad humanitaryzmu, praw człowieka, empatii i wzywają do traktowania migrantów zgodnie z prawem międzynarodowym. Te drugie długi czas pomniejszały skalę zagrożenia lub ją ignorowały. W tej wojnie informacyjnej udział biorą media społecznościowe organizacje pozarządowych, które winą za kryzys humanitarny na granicy przez pewien czas obarczały rząd Polski i Straż Graniczną, pomijając całkowicie kwestie bezpieczeństwa, a koncentrując się wyłącznie na konieczności niesienia pomocy migrantom, zwłaszcza dzieciom i kobietom. Niezwykle wymownym przykładem tego typu propagandy był tekst zamieszczony krytycznego dnia 8 listopada na Twitterze przez Grupę Granica: *Dzisiejsze wydarzenia na granicy to skutek wieloletnich zaniedbań ze strony polskich władz: łamanie prawa do azylu, brutalnego wypychania migrantów na stronę białoruską, wywożenia ludzi do lasu na mróz i ignorowania postępującego kryzysu humanitarnego*. Propagandowo można było przeciwdziałać napływowi bliskowschodnich migrantów na naszą granicę, zamieszczając informacje w lokalnych mediach, zniechęcające obywateli państw tego regionu do wyjazdu na Białoruś. Inne działania mogło polegać na zmontowaniu krótkiego filmu przedstawiającego losy ludzi od opuszczenia przez nich kraju po znalezienie się w trudnym położeniu na granicy białorusko-polskiej. Warto przypomnieć, że w 2015 r. z inicjatywy niemieckiego Federalnego Urzędu ds. Migracji i Uchodźców (BAMF) powstał kilkunastominutowy film ukazujący wędrówkę irackiego

migranta do Europy. Jego peregrynacja zakończyła się w Niemczech, gdzie znalazł pracę i mieszkanie. Film ten, przetłumaczony na język arabski, urdu, farsi i albański, miał zachęcić młodych ludzi do przybywania do Niemiec. Można polemizować, czy wędrowna setek tysięcy ludzi przez Bałkany do Republiki Federalnej była odpowiedzią na ten film rozpowszechniany w cyberprzestrzeni, niemniej realizacja materiału filmowego, również w kilku językach, lecz o odwrotnej wymowie, i jego zamieszczenie w Internecie mogłyby skłonić potencjalnych migrantów do zastanowienia się przed podjęciem podróży na Białoruś.

UE rzadko reagowała na łamanie praw człowieka na wschodniej granicy Polski. Komisarz ds. wewnętrznych Ylva Johansson krytykowała od czasu do czasu nielegalne wypychanie migrantów z powrotem na białoruską stronę granicy. Bruksela w głębi ducha od początku była zadowolona, że Polska powstrzymuje migracyjny pochód na Zachód, inaczej, niż miało to miejsce w 2015 r. Nie wiadomo jednak, jak długo uda się zatrzymać ten napór na granicę, tym bardziej że od 8 listopada sytuacja zaczęła stawać się coraz bardziej napięta z powodu obecności kilku tysięcy migrantów próbujących w dużych grupach siłowo sforsować granicę. Tego samego dnia Johansson powiedziała, że sytuacja na wschodniej granicy UE jest bezprecedensowa i spowodowana przez całkowicie pozbawiony skrupułów, agresywny białoruski reżim. Filmy rozpowszechniane 8 listopada w mediach krajów UE, które przedstawiały grupy ludzi próbujących sforsować zasieki na granicy w pobliżu Kuźnicy Białostockiej, zmusiły zachodnich polityków do podjęcia bardziej aktywnych działań w kwestii bezpieczeństwa zewnętrznej granicy UE na jej zagrożonym wschodnim odcinku.

Wydarzenia, które doprowadziły do największego kryzysu na wschodniej granicy Polski od zakończenia drugiej wojny światowej, zostały dobrze przygotowane przez reżim Łukaszenki. Proceder nielegalnego przetrzutu migrantów przez granicę białorusko-polską ma charakter systemowy i jest dobrze zorganizowany. Władze w Mińsku w pełni kontrolują to, co dzieje się z migrantami, którzy chcą się przedostać do Polski. Dowodem na to są nie tylko filmy i zdjęcia migrantów maszerujących w kierunku granicy z Polską, pilnowanych przez białoruskie służby, relacje Białorusinów oraz dziennikarzy telewizji Belsat, ale także dokumenty. Migranci przybywali na Białoruś, korzystając

z paszportów, które w wielu przypadkach nie były ich własnością, lub podrobionych dokumentów. Nie sprawdzano ich jednak dokładnie na międzynarodowym lotnisku w Mińsku. Ważniejsze było posiadanie odpowiedniego zaproszenia. Od marca br. takie zaproszenia sprzedawało obywatelom Iraku białoruskie biuro podróży Ocartur. Dokumenty te zastępowały białoruską wizę. Można było również wykupić „zbiorowe wycieczki” z pozwoleniem na wjazd do Mińska. Trudno jednak podejrzewać, że „turyści” nie zdawali sobie sprawy z tego, że nie jadą wyłącznie zwiedzać stolicy Białorusi, ponieważ w cenę „wycieczki” wliczany był również koszt biletu lotniczego do Mińska, ale tylko



— Fot. 5. Ulotka irackiego biura podróży informująca o cenach wynajęcia pokoju w sześciu hotelach w Mińsku, źródło: <http://waidelotte.org/operacja-sluza-co-naprawde-sie-dzieje-na-polsko-bialoruskiej-granicy/> (dostęp: 24.08.2021) —

## Część ludzi mogła jednak zostać zwabiona na Białoruś fałszywymi obietnicami łatwego wjazdu do UE. W takim przekonaniu mogła ich też utwierdzać firma VIP Grub w Stambule, wydająca paszporty i wizy oraz pomagająca migrantom nielegalnie dostać się do Europy.

w jedną stronę. Część ludzi mogła jednak zostać zwabiona na Białoruś fałszywymi obietnicami łatwego wjazdu do UE. W takim przekonaniu mogła ich też utwierdzać firma VIP Grub w Stambule, wydająca paszporty i wizy oraz pomagająca migrantom nielegalnie dostać się do Europy.

Dokumenty rzucają światło na całą operację, jej początki, poszczególne etapy oraz pozwalają zrozumieć polityczne cele. Autorowi tego artykułu, który od wielu lat śledzi proces migracji z krajów podwyższonego ryzyka do Europy, trudno oprzeć się wrażeniu, że cała operacja nie byłaby możliwa bez ideologicznego wsparcia i logistycznej pomocy aktywistów w tych państwach. Z drugiej strony, istniejąca w krajach Bliskiego Wschodu i Północnej Afryki zbiorowa pamięć fali migracyjnej z 2015 r. (mniejsze miały miejsce w 2013 i po 2015 r.), która pozwoliła setkom tysięcy migrantów zdobyć prawo pobytu w UE, też przyczyniła się do bieżącego exodusu. Jednak bez pomocy reżimu w Mińsku otwarcie białoruskiego szlaku migracyjnego byłoby niemożliwe. Należy zwrócić uwagę, że istnieje on od dawna, będąc integralną częścią operacji „Śluza”, której początki sięgają 2010 r. i która realizowana jest przez specjalną jednostkę służb granicznych o nazwie OSAM (Oddzielnej Służby Aktywnych Mieroprijatij – Wydzielona Służba Aktywnych Działañ Straży Granicznej). Jej pomysłodawcą był m.in. obecny szef białoruskiego KGB Iwan Tertel. Celem operacji był nielegalny przerzut ludzi przez granicę i czerpanie z tego powodu dodatkowych funduszy.

Pieniądze otrzymywano nie tylko od migrantów przetrzuczanych przez granicę, ale także od UE, która domagała się zabezpieczenia granic. W 2009 r. Łukaszenko podczas konferencji dotyczącej bezpieczeństwa granic powiedział, że w okresie od 1996 do 2009 r. na zabezpieczenie granicy Białorusi wydano prawie 30 mln dolarów w ramach międzynarodowych

projektów pomocy. Według Aleksandra Azarowa, byłego szefa jednego z wydziałów Dyrekcji ds. Zwalczania Przemysłowej Organizacji Zorganizowanej, a obecnie działacza opozycyjnej organizacji BYPOL, zajmującej się ujawnianiem przestępstw popełnianych przez członków reżimu, przez granicę przetrzuczano na Zachód rosyjskich szpiegów i dywersantów<sup>6</sup>.

**ОАО "Гостиница Планета"**  
 220126, Республика Беларусь, г. Минск, кв. Победителей, 31/1  
 тел. +375 17 226 85 87; факс +375 17 226 77 80  
 E-mail: booking@hotelplaneta.by; www.hotelplaneta.by

Рис: 301226006510. Главное операционное управление ОАО "Беллинекбанк"  
 (ГОПЕРУ, код 739), УИН 100135173. ОКПО 04820682




**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ БРОНИРОВАНИЯ №480493**

Данные бронирования являются гарантированными.  
 Забронированный для Вас номер сохраняется на весь срок бронирования, указанный в Вашей заявке.  
 В случае неявки или аннулирования менее 24 часов Гостиница вправе вычитать количество в размере стоимости одного суток проживания.  
 В случае изменения бронирования или изменения срока заезда Вам необходимо прислать письменное уведомление Гостинице.  
 Мы с удовольствием подтверждаем следующие детали бронирования, сделанного по вашей просьбе:

Имя:	JASIM MAZIN MOHAMMED, JASIM, SHAHEEN ISAM DHANIR, SHAHEEN, MANDALAWI MUQDAD ALISHAH BASH, AWENAT ALI MUHI HASSOON, ALTHEBEN TALB MALWAN, ALFAROSE IDEL, LAFTA MEZAL, ALMUSAWI ALHASSAN ALI, MOUSA HUSHAM ABBAS MOUSA, ZUBAIDI HAYDER KANOON KADHIM, JARALLAH ABBAS HANZHAN JARALLAH, ALABDI ZAINULABDEEN MAHYTHAN SABEEN, ALSULAIMAWI GHAZWAN FAREED, JASIM 480493
Бронь №:	480493
Заезд:	14.05.2021
Дата выезда:	24.05.2021
Ночи:	10
Чел.:	12 ЧЕЛОВЕК 14.05.2021 - 24.05.2021

Во время посещения необходимо иметь при себе паспорт.  
 Выпущенный тариф включает: проживание, завтрак 7 дней, НДС (20%). Оплата производится в белорусских рублях по курсу НБ РБ на день оплаты.  
 Расчетный час в гостинице - 12:00.  
 Время заселения - 13:00.  
 В случае раннего заезда или позднего выезда взимается дополнительная оплата за проживание в размере 50% от стоимости номера в сутки.  
 Подробную информацию получите у портье на ресепшн.

С уважением,

Г.д.ш. Ольга Сергеевна  
 Вспомогательный сектор приема и размещения

Тел.: +375 (17) 226 78 53, 203 85 87  
 Факс: +375 (17) 226 77 80  
 E-mail: booking@hotelplaneta.by

— Fot. 6. Potwierdzenie rezerwacji miejsc w hotelu Planeta w Mińsku, źródło: <https://www.gov.pl/web/sluzby-specjalne/tak-bialorus-organizuje-przemyt-ludzi-dokumenty> (dostęp: 8.10.2021) —

26 maja, kilka dni po tym, jak wprowadzono na Białoruś samolot Ryanair z Romanem Protasiewiczem na pokładzie, Łukaszenka, w odpowiedzi na krytykę ze strony UE, która następnie wprowadziła sankcje wobec Białorusi, powiedział: „Zatrzymaliśmy narkotyki i imigrantów – teraz sami będziecie ich łapać”. Był to początek nowego etapu operacji „Śluza”, tym razem już w jawnej jej odsłonie i na wielką skalę. O ile w 2020 r. litewska Straż Graniczna zatrzymała 81 migrantów, to od końca maja do sierpnia na granicy białorusko-litewskiej zatrzymano ponad 4 tys. osób, które nielegalnie ją przekroczyły. Już znacznie wcześniej władze Białorusi przygotowywały się do tych działań. Prawdopodobnie miało to związek z nieuznaniem przez UE wyborów prezydenckich w 2020 r. i pomocą dla opozycji białoruskiej. Zadbano zatem o odpowiednią akcję propagandową w krajach arabskich, infrastrukturę w portach lotniczych i podpisanie umów z przewoźnikami. Według danych serwisu Flightradar24, monitorującego loty, wynika, że o ile na początku 2021 r. był tylko jeden lot tygodniowo między Irakiem a Białorusią, to od maja ich liczba zaczęła gwałtownie wzrastać. Najpierw do Iraku Airways dołączyła linia Fly Baghdad, a następnie ten pierwszy przewoźnik zwiększył częstotliwość lotów z Bagdadu do Mińska z jednego do czterech tygodniowo oraz utworzył nowe połączenia z Irbilu, Basry i Sulejmaniji do stolicy Białorusi. Jednocześnie zaczęły tam latać znacznie większe samoloty. Flightradar24 poinformował również, że w dniach od 20 do 21 października w Mińsku wylądowało w sumie jedenaście samolotów z Turcji, trzy z ZEA, jeden z Algierii i jeden z Iraku, mimo że wcześniej irackie MSZ poinformowało o zawieszeniu lotów na Białoruś. Sprowadzaniem migrantów z państw arabskich do Mińska zajmuje się białoruska państwowa firma Centrkurort, która nawiązała współpracę z kilkoma



— Fot. 7. Instrukcja dotycząca podróży migrantów do UE, źródło: <https://wyborcza.pl/7,75399,27715456,operacja-sluza-setki-migrantow-blakaja-sie-po-bialorusi.html?DisableRedirects=true> (dostęp: 21.10.2021) —

białoruskimi biurami podróży, sprzedającymi wycieczki i przekazującymi Centrkurortowi listy „turyستów”. Oficjalnym celem miał być rozwój turystyki między krajami arabskimi i Białorusią. W ramach tej współpracy do Mińska masowo przylatywali „turyści”, m.in. na wczasy myśliwsko-łowicze. Jednocześnie władze przyznały Centrkurortowi specjalne uprawnienia dające możliwość wydawania wiz, które od ręki sprzedawano na lotnisku w Mińsku. Zupełnie bez znaczenia było, że część z przybywających nie posiadała paszportów. Później białoruskie służby odbierały paszporty tym, którzy takimi dokumentami się legitymowali, aby uniemożliwić im powrót do kraju. Po wylądowaniu „turyستów” kierowani byli do jednego z kilku państwowych hoteli w stolicy. Irackie biuro podróży Karam al-Baqir, współpracujące z Centrkurortem, rozpowszechniało ulotki z cenami za wynajęcie pokoju w tych hotelach (fot. 5). Początkowo wydawano oficjalne zaproszenia na Białoruś, zezwolenia na pobyt

w tym kraju i potwierdzenia rezerwacji miejsc w hotelach (fot. 6). Wobec wzmożonego napływu migrantów do Mińska zrezygnowano z biurokratycznych procedur. Na początku część „turyستów” faktycznie pozostawała jakiś czas w Mińsku, innych od razu wywożono na granicę z Litwą i Łotwą, a później z Polską. Niemniej wszyscy zobowiązani byli do wpłacenia „depozytu” w wysokości ok. 3–4 tys. USD, który – w przypadku, jeśli nie wrócą do swojej ojczyzny – traktowany był jako opłata pobierana przez Białoruś. Wiadomo było, iż przedostanie się na drugą stronę granicy oznaczało niemożność powrotu z Białorusi do kraju. Gdy na ulicach Mińska zaczęły gromadzić się tłumy migrantów, wywołując niepokój i lęk mieszkańców, postanowiono od razu przerzucić ich w pobliże granicy oraz otworzyć nowe międzynarodowe porty lotnicze.

Dzięki śledztwu litewskiego kanału LTR i białoruskiego oddziału MediaZony już latem wiadomo było, że obywatelom

krajów Bliskiego Wschodu przemytnicy obiecywali za kwotę od 6 do 15 tys. USD przewóz do UE. Im wyższa była suma, tym większy „pakiet” usług. Za kwoty opiewające na kilkanaście tysięcy USD można było liczyć nie tylko na białoruską wizę i przelot, ale także zakwaterowanie w hotelu, przewóz na granicę, a później także – zakładając, że jej przekroczenie się powiedzie – transport do Niemiec. Niezależnie od tego w Internecie zamieszczano instrukcje informujące o kolejnych etapach podróży. Treść jednej z nich (fot. 7) jest następująca: *Na Białoruś lecisz samolotem z Bagdadu za 550–700 dolarów. W Mińsku jeden dzień odpoczywasz, na drugi dzień wsiadasz do autobusu i za 20–25 dolarów jedziesz do najbliższego punktu przy litewskiej granicy – nazywa się Lida, strefa przygraniczna między Litwą a Białorusią. Musi być was kilku, żebyście sobie pomogli nawzajem w przekroczeniu granicy. Po tym jak przez białoruskie lasy przekroczycie granicę – trzeba zapłacić prze-*

*mytnikowi 1000–1500 dolarów za przewiezienie do Wilna. Wtedy już jesteś na Litwie – możesz sobie odpocząć, ale z dala od policji. Jedziesz specjalnym samochodem przemytników – dogadujesz się co do ceny z kierowcą i jedziesz – płacisz dopiero, jak cię przywiozą do miejsca zwanego Suwałki – tu już wjechałeś do Polski, czyli do UE. Wybierasz, w którym kraju chcesz dostać pozwolenie na pobyt – dołączasz do miejscowych arabskich grup w sieciach społecznościowych – znajdujesz kierowców TIR-ów, którzy podwiozą cię do wybranego kraju – płacisz tylko jakieś grosze za paliwo. Nie mów, w którym kraju chcesz się zatrzymać, staraj się unikać policji, ubieraj się prosto, schludnie, żeby nie rzucać się w oczy, zachowuj się skromnie. Gdy dotrzesz do docelowego kraju – zgłoś się do władz, że jesteś uchodźcą, i przygotuj odpowiednie dokumenty, aby tam zostać (każdy kraj ma inne dokumenty i wymagania)<sup>7</sup>.*

Migranci na granicy polsko-białoruskiej są elementem wojny hybrydowej

prowadzonej przez reżim na Białorusi przy wsparciu Putina. W ostatnim czasie Mińsk i Moskwa zawarły porozumienie, na podstawie którego rosyjskie wojska mogą pozostać na Białorusi przez kolejnych 25 lat. Dzięki poparciu Kremla białoruski dyktator może bezkarnie organizować ataki migrantów na granice państw UE. Sceny usiłujących tłumnie wdrzeć się do Polski migrantów przypominają próby wtargnięć afrykańskich migrantów do hiszpańskich enklaw w Afryce Północnej. Jednak na Białorusi zwożeni są masowo ludzie, oczywiście za odpowiednio wysoką opłatą, których następnie zmusza się do forsowania granicy. W celu dezinformacji reżim Łukaszenki nazywa tych ludzi „uchodźcami”, czemu przeczą przedstawione dokumenty. Jest to przestępcza działalność sąsiedniego państwa zasługująca na miano politycznego bandytyzmu lub terroryzmu państwowego. •

1 <https://euroislam.pl/turcja-tworzy-nowy-szlak-imigrancki-na-cypr/> (dostęp: 24.02.2021).

2 <https://niezalezna.pl/410671-wsrod-uchodzcow-najwiecej-nie-afganczykow-a-turkow> (dostęp: 9.09.2021).

3 <https://euroislam.pl/tureckie-szkoly-beda-wychwalac-dzihad/> (dostęp: 27.03.2021).

4 <https://www.facebook.com/WorldTerror-Monitor-108976594706837/> (dostęp: 15.10.2021).

5 <https://wiadomosci.wp.pl/media-wiecej-lotow-z-bliskiego-wschodu-do-minska-670260469779008a> (dostęp: 8.11.2021);

<https://euobserver.com/world/153468> (dostęp: 9.11.2021).

6 <https://wyborcza.pl/7,75399,27715456,operacja-sluza-setki-migrantow-blakaja-sie-po-bialorusi.html?DisableRedirects=true> (dostęp: 21.10.2021).

7 <http://waidelotte.org/operacja-sluza-co-naprawde-sie-dzieje-na-polsko-bialoruskiej-granicy/> (dostęp: 24.08.2021).



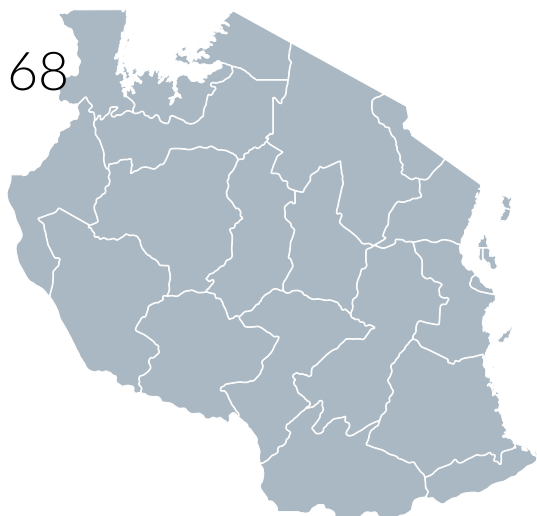
Monika Krucińska

# Tanzania

## – pod dachem Afryki

— Wędrując przez równinę Serengeti, przystaniemy na chwilę, by zobaczyć ośnieżony szczyt Kilimandżaro, na którym płonie pochodnia Uhuru. —





## TANZANIA

Tanzania to kraj położony nad Oceanem Indyjskim, usytuowany we wschodniej Afryce. Miejsce to stanowi prawdziwy raj dla turystów poszukujących niezwykłych krajobrazów, dzięki natury oraz możliwości zaznania życia odmiennego od miejskiej codzienności. Na terenie Tanzanii znajdują się trzy z najświetniejszych cudów Czarnego Kontynentu: góra Kilimandżaro – dach Afryki, Ngorongoro – największa kaldera świata, określana jako naturalna Arka Noego, i wielkie równiny Serengeti, słynące z największej na świecie populacji dzikich ssaków<sup>1</sup>.

Tanzania ma historię naznaczoną starciami i walkami o wpływy między mieszkańcami Afryki Wschodniej, kupcami i osadnikami. Spuścizna pozostawiona przez rozmaite wpływy znajduje się w niezwykle różnorodnej kulturze terytorium Tanzanii. Pierwsze ślady istnienia człowieka na tym terenie pochodzą z pierwszego tysiąclecia p.n.e. W 1978 roku, w skamieniałych popiołach wulkanicznych na stanowisku archeologicznym Laetoli, odkryto ślady dwunożnych australopiteków, które z pochodzą sprzed 3,7 mln lat.

Handel z Arabią oraz Indiami miał tu miejsce już w I wieku n.e., a cywilizacja arabska dotarła na te tereny w VIII wieku. W XVI wieku obszar Tanganiki (obecnej Tanzanii) podbili Portugalczycy, ale już sto lat później zostali wyparci ponownie przez Arabów. W wyniku kolonizacji świata w XIX wieku teren

ten stał się obszarem rywalizacji brytyjsko-niemieckiej. W 1884 roku Tanganika została kolonią niemiecką, natomiast Zanzibar – kolonią brytyjską. Po I wojnie światowej obydwa obszary przekształciły się w terytorium mandatu Ligi Narodów pod zarządem Wielkiej Brytanii. Połowa XX wieku to okres nasilenia się ruchów narodowyzwoleńczych, na których czele stał Afrykański Narodowy Związek Tanganiki (TANU). W 1961 r. doprowadziło to do uzyskania niepodległości, a rok później utworzono republikę, której pierwszym prezydentem został Julius Nyerere. W 1963 roku sułtanat Zanzibaru stał się monarchią. W styczniu 1964 r. wybuchło powstanie przeciw rządowi muzulmańskiemu. Po tych wydarzeniach władze w państwie przejęła Partia Afroszyrazyjska (ASP), doprowadzając do utworzenia Ludowej Republiki Zanzibaru i Pemby. Kilka miesięcy później, 26 kwietnia 1964 r., doszło do zjednoczenia Tanganiki i Zanzibaru oraz powstania nowego państwa – Zjednoczonej Republiki Tanzanii<sup>2</sup>.

Symbolicznym aktem złączenia było umieszczenie w nowej nazwie państwa części nazw kolonii: Tan-Zan. Tanzania stała się republiką, w której część weszły także wyspy Pemba, Mafii, położone niedaleko Zanzibaru. Od tamtego czasu obszar kraju obejmuje część kontynentalną oraz wyspę Zanzibar<sup>3</sup>. Wyspa Mafii jest administrowana z lądu, podczas gdy Zanzibar i wyspa Pemba mają odrębną admini-



**Monika Krucińska**

– wykładowca w Centralnym Ośrodku Szkolenia Straży Granicznej w Koszalinie.

## W styczniu 2018 roku Tanzania rozpoczęła wydawanie wschodnioafrykańskiego formatu e-paszportu. Nowy paszport ma na celu ułatwienie przemieszczania się i handlu między pięcioma z sześciu krajów członkowskich EAC: Burundi, Kenią, Ugandą, Tanzanią i Rwandą.

stracę rządową<sup>4</sup>. Od 1981 roku stolicą Tanzanii jest Dodoma, przeniesiona z miasta Dar es Salaam, w którym nadal znajduje się większość instytucji rządowych. Przeniesienia dokonano ze względu na bardziej dogodne położenie w centrum kraju i dostępność węzłów komunikacyjnych.

W Tanzanii żyje ponad 120 plemion, z czego plemię Bantu stanowi 90% populacji, ale nie brak też barwnych Masajów, symbolizujących skrywane wyobrażenie o odległej Afryce. Ocierając się o te różne grupy etniczne, odkrywamy całe bogactwo tradycji. Pogodni Tanzańczycy żyją zgodnie z zasadą *polepole*, co znaczy „powoli” i *Hakuna matata* (nie martw się, nie ma problemu), dlatego przyjeżdżając do tego zakątka świata, naprawdę można poczuć się jak w raju.

Warto wiedzieć, że pomimo drogocennych bogactw przyrody Tanzania należy do najbiedniejszych państw świata o niewielkim stopniu urbanizacji. ⅓ jej mieszkańców żyje poniżej granicy ubóstwa, a zaledwie 33% z 54 mln ludzi mieszka w miastach. Zobaczmy zatem, jak w takim zestawieniu wypadnie nowoczesny paszport Tanzanii.

Paszport Tanzanii wydawany jest obywatelom Zjednoczonej Republiki Tanzanii w celach podróży międzynarodowych. Za ich wydawanie odpowiada Departament Imigracyjny, który podlega Ministerstwu Spraw Wewnętrznych Tanzanii.



— Fot. 1. Nowe wzory e-paszportów Tanzanii, źródło: [https://static.euronews.com/articles/wires/05/47/07/54/900x506\\_apo\\_e7b2f666b3784af6c75af908fc051664.jpg?1578328171](https://static.euronews.com/articles/wires/05/47/07/54/900x506_apo_e7b2f666b3784af6c75af908fc051664.jpg?1578328171) (dostęp: 17.09.2021) —

Zgodnie z planami integracji Wspólnoty Wschodnioafrykańskiej (EAC) w styczniu 2018 roku Tanzania rozpoczęła wydawanie wschodnioafrykańskiego formatu e-paszportu. Nowy paszport ma na celu ułatwienie przemieszczania się i handlu między pięcioma z sześciu krajów członkowskich EAC: Burundi, Kenią, Ugandą, Tanzanią i Rwandą.

Wprowadzony wzór książeczki obejmuje paszport: zwykły, służbowy i dyplomatyczny (fot. 1). Projekt transformacyjny został zainicjowany przez Departament Imigracji Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Tanzanii i zrealizowany przez firmę HID Global, ich lo-

kalnego partnera Softnet. Dokumenty te zostały wyprodukowane przez DLRS Security Concepts (obecnie Smurfit Kappa Security Concepts), a projekt wykonany przez Absolute Graphics<sup>5</sup>. Od początku 2018 r. HID Global jest głównym dostawcą kompleksowego rozwiązania dla e-paszportów w Tanzanii z zaawansowanymi fizycznymi i elektronicznymi zabezpieczeniami, a także możliwościami automatycznej weryfikacji<sup>6</sup>.

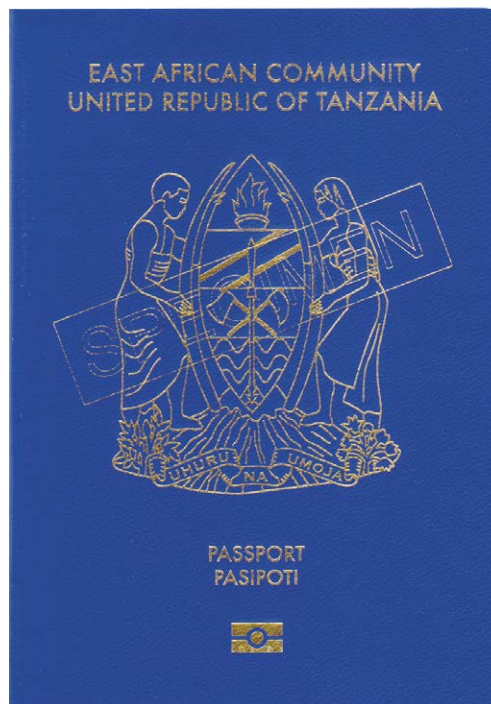
Co może wydać się interesujące, nowa technologia umożliwi posiadaczom e-paszportów przechowywanie awaryjnego paszportu cyfrowego na swoim smartfonie. Dokument ten może być

weryfikowalny elektronicznie przez ambasadę, co umożliwia podróżnemu uzyskanie niezbędnego dokumentu do powrotu do domu lub otrzymanie zastępczego paszportu bez konieczności dalszych kontroli, wypełniania formularzy lub innych czasochłonnych czynności.

Mobilny paszport awaryjny został zbudowany przy użyciu technologii mobilnej goID firmy HID. Według władz krajowych to nie jedyna zaleta e-paszportu Tanzanii – umożliwia on również obywatelom przechodzenie przez automatyczne punkty kontroli granicznej. „Książeczka paszportowa jest jednym z elementów kompleksowego rozwiązania systemowego wspierającego rejestrację, orzekanie, personalizację, wydawanie i uwierzytelnianie e-paszportu, a także systemy kontroli granicznej i e-wizy”<sup>7</sup>.

W 2019 roku podczas Międzynarodowej Konferencji HIGH SECURITY PRINTING w St. Julian na Malcie e-paszport Tanzanii został uznany za przełomowy przykład zaawansowania technicznego budowy dokumentu tożsamości obywatela.

Paszport zwykły Tanzanii oprawiony jest w okładki kartonowe sztywne oraz obwolūtę koloru błękitnego, na której foliodrukiem naniesiono informacje dotyczące dokumentu (fot. 2). Od góry widzimy napis „EAST AFRICAN COMMUNITY” (EAC) – oznaczający przynależność kraju do Wspólnoty Wschodnioafrykańskiej. Poniżej umieszczono pełną nazwę państwa: „UNITED REPUBLIC OF TANZANIA”, co można przetłumaczyć jako „Zjednoczona Republika Tanzanii”. Na środku wyeksponowane zostało godło kraju, pod nim znajduje się nazwa rodzaju dokumentu, którą możemy odczytać w języku angielskim i suahili. Suahili i angielski to dwa oficjalne języki Wspólnoty Wschodnioafrykańskiej (EAC). We-



— Fot. 2. Paszport zwykły Tanzanii —



— Ryc. 1. Herb Tanzanii, źródło: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c2/Coat\\_of\\_arms\\_of\\_Tanzania.svg/1200px-Coat\\_of\\_arms\\_of\\_Tanzania.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c2/Coat_of_arms_of_Tanzania.svg/1200px-Coat_of_arms_of_Tanzania.svg.png) (dostęp: 20.09.2021) —

wnątrz książeczki, np. na stronie z danymi, do opisu nazw rubryk zastosowano także język francuski.

Dokonując analizy dokumentu, warto zwrócić uwagę na niebieski kolor obwoluty i zastanowić się, jak wybrana barwa okładki wpisuje się w ideę „nowego świata” czy może jest to wybór przypadkowy.

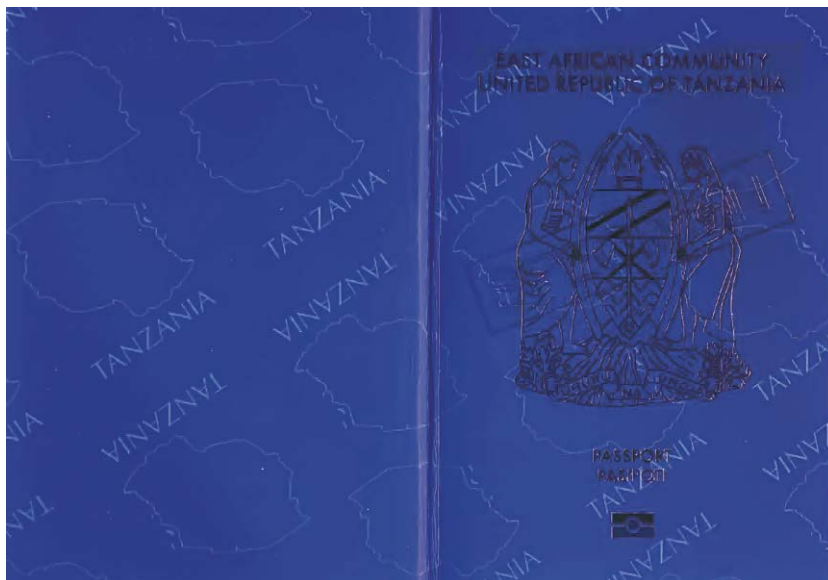
Wyeksponowany na froncie okładki herb Tanzanii (ryc. 1) ma kształt tradycyjnej tarczy wojowników afrykańskich. Tarcza podzielona jest na cztery części. W górnej, na złotym tle przywodzącym na myśl bogactwa mineralne narodu, znajduje się pochodnia symbolizująca wolność, mądrość i oświecenie. Poniżej umieszczono flagę Tanzanii. W trzeciej

## W 2019 roku podczas Międzynarodowej Konferencji High Security Printing [...] e-paszport Tanzanii został uznany za przełomowy przykład zaawansowania technicznego budowy dokumentu tożsamości obywatela.

części, na czerwonym tle symbolizującym żyzne afrykańskie gleby, znajdując się narzędzia wykorzystywane przez miejscową ludność. Na środku tarczy widoczna jest włócznia, będąca znakiem gotowości do obrony. Umieszczone poniżej niebiesko-białe faliste pasy reprezentują ląd, morze, jeziora i linie przybrzeżne Tanzanii. Tarcza umieszczona jest symbolicznie na największej górze Tanzanii – Kilimandżaro. Po bokach tarczy wyeksponowane zostały kły słoniowe, symbolizujące bogactwo dzikiej przyrody i parków narodowych. Całość podtrzymywana jest przez mężczyznę i kobietę – to symbol współzależności obu płci na świecie. U ich stóp możemy zauważyć kwiaty bawełny i goździków. W dole herbu, na ozdobnej wstędze, możemy odczytać w języku suahili motto narodowe – *Uhuru na Umoja*, co oznacza „Wolność i jedność”<sup>98</sup>. Oficjalny herb Tanzanii został przyjęty 6 grudnia 1961 roku.

W świetle ultrafioletowym na okładce paszportu (fot. 3) zauważamy nadruki fluorescencyjne prezentujące kontur kraju wraz z wyspami oraz napisy „TANZANIA”.

Projekt graficzny paszportu Tanzanii odzwierciedla lokalne motywy i kulturę regionu, wzbudzając poczucie narodowej dumy. Tło wyklejek (fot. 4) w całości pokrywają wzory tradycyjnych tkanin. Zasadnicze kolory druku to zielony, niebieski i żółty oraz ich odcinienie. W giloszu widzimy dwustronne elementy zabezpieczające o cechach druku irysowego. W tle ukryte zostały



— Fot. 3. Okładka paszportu zwykłego Tanzanii – widok w świetle ultrafioletowym —



— Fot. 4. Pierwsza i druga wyklejka paszportu zwykłego Tanzanii —

także linie mikrodruku o treści „EAST AFRICAN COMMUNITY” oraz skróty EAC, URT. Obecność mikrodruków i wzorów o skomplikowanych kształtach stanowi zabezpieczenie przed podrobieniem.

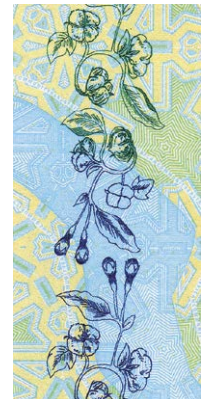
Sztuka Afryki Wschodniej jest przykładem połączenia wpływów wielokulturowych – afrykańskich, arabskich i europejskich. Wydawać się może, że grafiki przedstawione na wyklejkach odnoszą się do wzorów wykorzystywanych w produkcji afrykańskich tkanin khanga i kitenge. Pierwotna tanzańska sztuka zdobnicza inspirowana była żywiołami przyrody i warunkami życia codziennego. Warto jednak zaznaczyć, że wzory tkanin nie są przypisane do określonego kraju w Afryce, lecz odnoszą się do kultury regionu czy plemienia. Podziały polityczne narzucone krajom powstały wraz z kolonizacją Afryki. Wcześniej ludzie byli podzieleni według regionów geograficznych i plemion, dla których naturalną barierę stanowiły góry, rzeki, doliny i pustynie<sup>9</sup>.

W tle pierwszej wyklejki (fot. 4 – po lewej), przy wykorzystaniu linii gilozu, kolorem błękitnym zaznaczone zostało terytorium Tanzanii oraz grafika przypominająca kształtem rzekę. Przy czym motyw rzeki obecny jest także w tle drugiej wyklejki (fot. 4 – po prawej).

Tak jak inne żywioły, woda odgrywa ważną rolę w światowym języku symboli. Według Talesa z Miletu wszystko powstało z wody i składa się z wody. Jest ona źródłem życia, ale nieuchronnie prowadzi też do śmierci. Płynąca rzeka to na ogół symbol czasu, historii ludzkiego życia. Jej źródło może symbolizować poczęcie i narodziny, a ujście do morza – śmierć i życie pozagrobowe. Życiodajna moc rzek jest związana z żyznością ich brzegów, przy których skupiały się pierwotne cywilizacje<sup>10</sup>.



— Fot. 5. Logo Wspólnoty Wschodnioafrykańskiej (EAC) naniesione drukiem wkłętym —



— Fot. 6. Florystyczne elementy wykonane drukiem wkłętym —

Rzeki Tanzanii są stosunkowo krótkie, a największe z nich to Rufidži, Wami i Rungwa. Tuż przy granicy z Ugandą płynie wpadająca do jeziora Wiktorii Kagera, będąca właściwą rzeką źródłową Nilu. Co ciekawe, w 1858 roku rejon ówczesnej Tanganiki odwiedził pierwszy Europejczyk Richard Burton, który wyjaśniał później, że w lokalnym języku *tou tanganyika* znaczy „łączyć” w sensie „gdzie wody się łączą”<sup>11</sup>.

Na pierwszej wyklejce paszportu dostrzegamy wyeksponowane pośrodku, naniesione wkłęśtodrukiem z użyciem efektu irysowego, logo Wspólnoty Wschodnioafrykańskiej (EAC) (fot. 5), będącej regionalną organizacją międzyrządową sześciu państw partnerskich regionu Wielkich Jezior Afrykańskich Wschodniej Afryki, tj. Burundi, Kenii,

Rwandy, Sudanu Południowego, Tanzanii i Ugandy. Logo Wspólnoty Wschodnioafrykańskiej (EAC) zostało przedstawione w numerze 59 kwartalnika CZŁOWIEK I DOKUMENTY, w artykule poświęconym paszportowi Kenii pt. KENIA – SAFARI NA KRAWĘDZI ŚWIATA.

Drukiem wkłętym naniesiono także na tej stronie stylizowane obramowanie, utworzone z wizerunków kwiatów i torebek bawełny (fot. 6), a przy dolnej krawędzi strony także efekt kątowy, prezentujący napis „EAC, URT” (fot. 7).

Na pierwszej wyklejce, poniżej efektu kąтового, umieszczone zostały seria i numer dokumentu, wykonane drukiem typograficznym.



— Fot. 7. Efekt kątowy —



W świetle ultrafioletowym na wyklejkach (fot. 8) widoczne są elementy barwnego gilosu w postaci terytorium kraju oraz profilu rzeki. Ponadto aktywność w świetle ultrafioletowym wykazują wzory wypełniające wyklejki, a także numer dokumentu, włókna zabezpieczające oraz broki.

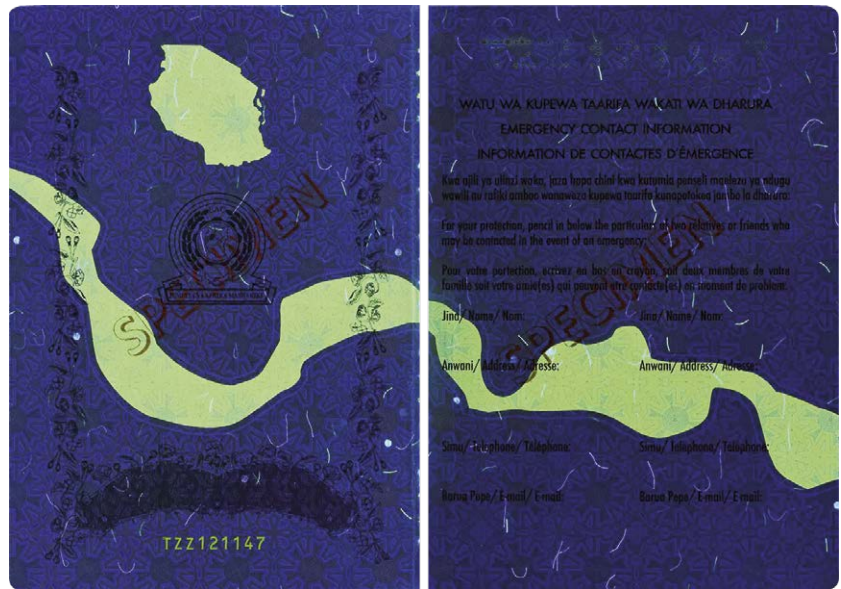
Strona tytułowa paszportu (fot. 9) prezentuje warstwową budowę karty, w której element mocujący – zawias jest wkomponowany w pozostałe warstwy karty.

Strona tytułowa zawiera prośbę władz Tanzanii o udzielenie niezbędnej pomocy posiadaczowi tego dokumentu. Tekst naniesiony został drukiem płaskim w języku suahili, angielskim i francuskim. Gilosz strony posiada cechy druku irysowego oraz reliefowego z czytelnymi napisami prezentującymi nazwę kraju. W centralnej części strony wyeksponowany został kształt odpowiadający terytorium kraju, a poniżej herb Tanzanii.

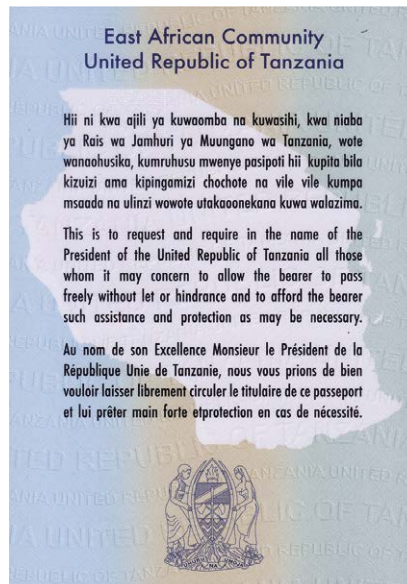
Na stronie tytułowej w świetle ultrafioletowym dostrzegamy logo Wspólnoty Wschodnioafrykańskiej (EAC) (fot. 10).

Kolory linii tła na stronach paszportu nawiązują do barw narodowych, będących składnikami flagi narodowej Tanzanii (ryc. 2). Naród Tanzanii ma jedną z najbardziej unikalnych i kolorowych flag narodowych na świecie. Obecna flaga została po raz pierwszy przyjęta 30 czerwca 1964 roku. Stało się to poprzez połączenie wybranych elementów flag państwowych Tanganiki i Zanzibaru w jedną flagę Tanzanii.

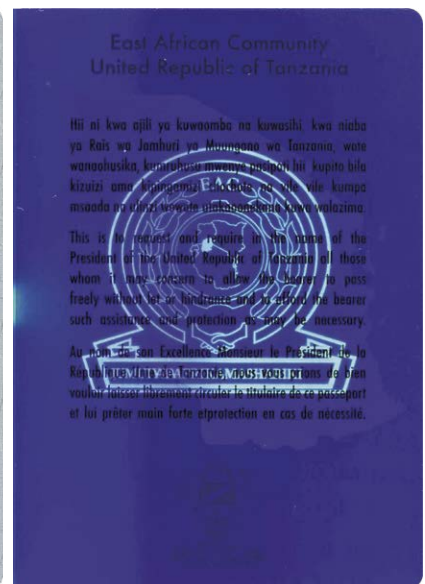
Kolory zielony i czarny zostały zaczerpnięte z oryginalnej flagi Tanganiki, natomiast niebieski został zapożyczony z flagi Zanzibaru. Barwa zielona reprezentuje bogate grunty rolne kraju i naturalną roślinność. Oznacza również pokój



— Fot. 8. Pierwsza i druga wyklejka paszportu Tanzanii – widok w świetle ultrafioletowym —



— Fot. 9. Strona tytułowa paszportu Tanzanii —



— Fot. 10. Strona tytułowa – widok w świetle ultrafioletowym —



— Ryc. 2. Flaga Tanzanii, źródło: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/38/Flag\\_of\\_Tanzania.svg/1280px-Flag\\_of\\_Tanzania.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/38/Flag_of_Tanzania.svg/1280px-Flag_of_Tanzania.svg.png) (dostęp: 23.09.2021) —

i jedność w Tanzanii, a jej umieszczenie na fladze przypomina Tanzańczykom o potrzebie rozwijania gospodarki poprzez rolnictwo i ochronę lasów, przy jednoczesnym utrzymaniu pokoju. Kolor czarny reprezentuje rodowitych mieszkańców, którzy stanowią większość rdzennej ludności kraju. Oznacza jedność mieszkańców, przypominając im, że nie należy nikogo dyskryminować ze względu na kolor skóry. Cienkie żółte paski reprezentują bogate złoża mineralne kraju. Natomiast niebieski kolor symbolizuje Ocean Atlantycki, jeziora i rzeki, które przepływają przez kraj<sup>12</sup>.

Co ciekawe, skośne pasy na flagach państw będących byłymi koloniami europejskimi odzwierciedlają postęp i ich przyszłościowe aspiracje.

Gilosz paszportu wypełniają linie różnej grubości układające się we wzory o skomplikowanych kształtach, nawiązujące do plemiennych motywów tkackich. Podczas nanoszenia elementów tła wykorzystano farby posiadające cechy opalizujące oraz cechy druku irysowego i reliefowego.

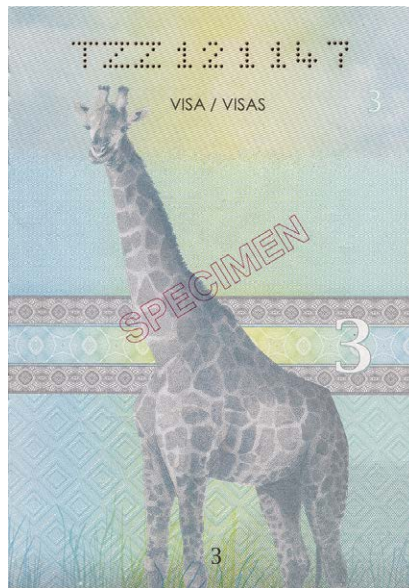
Na stronach wizowych paszportu przedstawiono najważniejsze symbole dziedzictwa kulturowego tego wschodnioafrykańskiego kraju. Dostrzegamy bogactwo świata natury, w tym gatunki

zwierząt zagrożone wyginięciem, między innymi należące do tzw. Wielkiej Piątki: lwa, słonia, nosorożca czarnego, lamparta i bawoła, a także inne zwierzęta: zebrawę i antylopę.

Zwierzęciem orszakowi, na trzeciej stronie paszportu, przewodzi żyrafa (fot. 11), która posiada szczególny status w Tanzanii, ponieważ jest uznawana za symbol narodowy.

Żyrafa jest zwierzęciem wdzięcznym, jej długa szyja symbolizuje zdolność do przewidywania dzięki możliwości jednoczesnego spoglądania w przeszłość i teraźniejszość. Zwierzę przypomina Tanzańczykom, aby stale się rozwijali, czerpiąc wiedzę ze wszystkich stron, aby wykorzystywali swoją siłę i elastyczność oraz potrafili dostosować się fizycznie, umysłowo i duchowo do nowych warunków życia<sup>13</sup>.

Na stronach dokumentu oprócz strumienia zwierząt możemy zobaczyć także ilustracje wydarzeń historycznych



— Fot. 11. Trzecia strona wizowa paszportu przedstawiająca narodowe zwierzę Tanzanii —

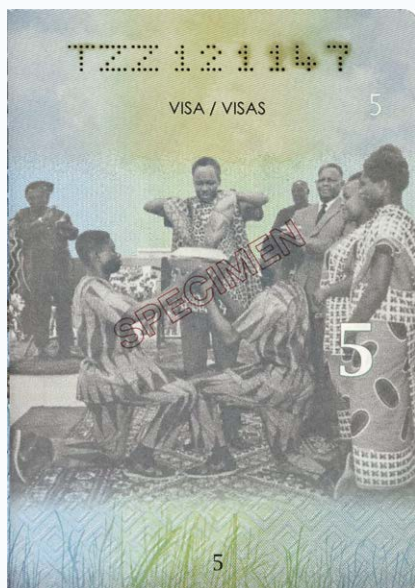
mających szczególny wpływ na powstanie kraju. Piątą stroną paszportu (fot. 12) zdobi rysunek fotografii dokumentującej historyczne wydarzenie zjednoczenia Tanganiki i Zanzibaru (fot. 13).

Związek Tanganiki i Zanzibaru został zainaugurowany przez prezydenta Juliusa Nyerere poprzez symboliczne zmieszanie piasku z Tanganiki i Zanzibaru. Miało to miejsce 26 kwietnia 1964 roku, co określono jako jedno z trwałych osiągnięć prezydentury Nyerere, który mówił: „jedność to siła, a brak jedności to słabość”.

Dwa zestawy ziemi, jeden zgarnięty i włożony do tykwy na Zanzibarze, a drugi w Tanganice, zostały wsypane do pojemnika, który trzymali wspólnie mężczyzna i kobieta pochodzący zarówno z Tanganiki, jak i Zanzibaru. Miało to symbolizować mieszanie się gleb tych dwóch do tej pory suwerennych państw w jedną całość, co oznaczało, że Tanganika i Zanzibar znajdowały się odtąd na jednej ziemi, w jednym kraju, jako jeden naród, a pod względem prawnym jako jedno zjednoczone suwerenne państwo<sup>14</sup>.

Analizując strony paszportu, warto zwrócić uwagę na tło środkowych stron dokumentu 26–27 (fot. 14), które prezentują Pałac Beit el Ajaib, czyli Dom Cudów w Stone Town – Kamiennym Mieście na Wyspie Zanzibar (fot. 15).

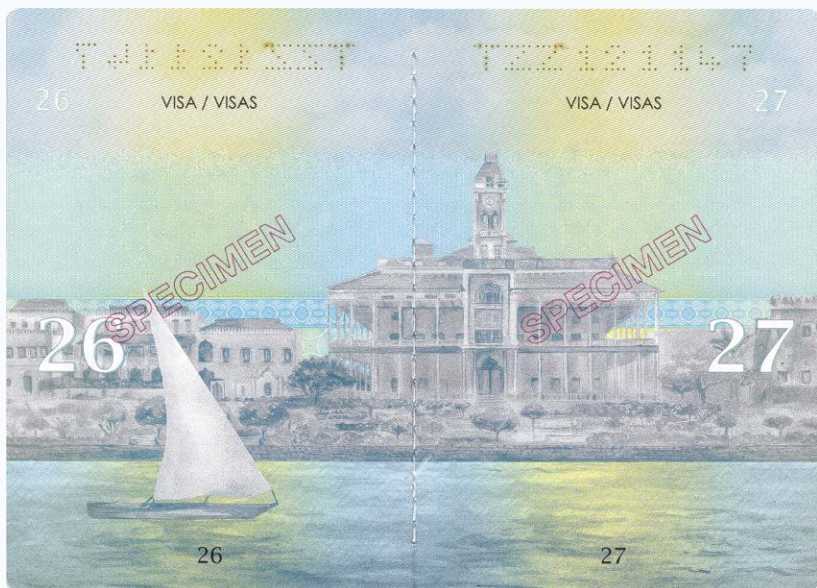
Uchodzący za raj Zanzibar to fascynujący tygiel kulturowy, serce kultury Suahili, będącej mieszanką wpływów afrykańskich i arabskich. Zanzibar razem z dwiema większymi wyspami Pemba i Mafia oraz pięćdziesięcioma mniejszymi tworzy Archipelag Zanzibaru. Zanzibar znany jest jako światowej rangi eksporter przypraw: dzięki wspaniałemu klimatowi są tu plantacje goździków, gałki muszkatołowej, cynamonu i pieprzu, co nadało mu przydomek Wyspy Przypraw<sup>15</sup>.



— Fot. 12. Piąta strona wizowa paszportu ilustrująca zjednoczenie Tanzanii —



— Fot. 13. Symboliczne mieszanie ziemi pochodzącej z Tanganiki i Zanzibaru przez prezydenta Juliusa Nyerere, źródło: [https://io.wp.com/zanzibariyetu.wpcomstaging.com/wp-content/uploads/2013/08/nyerere\\_on\\_tanganyika\\_zanzibar\\_union.jpg?ssl=1](https://io.wp.com/zanzibariyetu.wpcomstaging.com/wp-content/uploads/2013/08/nyerere_on_tanganyika_zanzibar_union.jpg?ssl=1) (dostęp: 24.09.2021) —



— Fot. 14. Strony wizowe paszportu prezentujące widok w stronę Domu Cudów —



— Fot. 15. Dom Cudów, zdjęcie: Natalya Ovchinnikova - AdobeStock —

Stone Town, czyli Kamienne Miasto, to starówka Zanzibar Town – stolicy Zanzibaru. W przeszłości było to centrum wschodnioafrykańskiego handlu niewolnikami między Azją i Afryką. Zabudowa miasta, które jest mieszanką kultury arabskiej, indyjskiej, europejskiej i afrykańskiej, charakteryzuje się wąskimi uliczkami, w których nie mieszczą się samochody. Jego historia sięga XV wieku, gdy na wyspę dotarli Portugalczycy i zaczęli budowę pierwszej kamiennej fortecy, znanej dzisiaj jako Stary Fort. Ten najstarszy budynek w mieście został w XVII wieku rozbudowany przez Arabów z Omanu, którzy przejęli władzę, a celem rozbudowy była obrona przed Portugalczykami. Do dziś niektórzy określają budynek mianem fortecy portugalskiej, a inni – arabskiej.

Nazwa „Kamienne Miasto” nie pochodzi jedynie od tej kamiennej fortyfikacji, lecz w ogóle od domów, które zaczęły powstawać wokół fortu około 1830 roku na miejscu dawnej wioski rybackiej. Do ich budowy po raz pierwszy na wyspie zaczęto używać wapienia koralowego o rdzawopomarańczowym zabarwieniu, który był o wiele trwalszy od wykorzystywanej dotychczas gliny. Miasto zaczęło się szybko rozrastać, a kolejne dwupiętrowe budynki z patio wewnątrz pojawiały się na coraz większym obszarze. Już w 1840 roku sułtan Sa'id ibn Sultan przeniósł stolicę sułtanatu z Maskatu w Omanie właśnie na Zanzibar, co jeszcze bardziej przyspieszyło rozwój miasta. Stało się ono centrum handlu pomiędzy Afryką, Arabią i Indiami.

Dom Cudów wybudowany został w 1883 roku jako pałac drugiego sułtana Zanzibaru<sup>16</sup>. W czasach powstawania był jednym z największych budynków na wyspie. Ciekawostką jest to, że tutaj po raz pierwszy zainstalowano oświetlenie elektryczne oraz doprowadzono bieżącą wodę, a jakby tego było mało,

zamontowano pierwszą windę w całej Afryce Wschodniej, co w tamtych czasach było jednoznaczne z cudem<sup>17</sup>.

Jedną z atrakcji Kamienego Miasta jest znajdujące się tam muzeum Frediego Mercury'ego, wokalisty legendarnego zespołu rockowego Queen. Podobno urządzono je w miejscu, gdzie Farrokh Bulsara przyszedł na świat 5 września 1946 roku jako kolejne dziecko imigranta z indyjskiego Gudżaratu<sup>18</sup>.

Kolejną ciekawostką, na którą warto zwrócić uwagę, zagłębiając się w dokument, jest grafika i nadruki tekstowe nanesione na stronie 47 paszportu (fot. 16). W części środkowej strony wyeksponowano Pochodnię Uhuru, symbol wolności i światła, oraz fragment przemówienia prezydenta Juliusa Nyerere wygłoszonego podczas ceremonii upamiętnienia niepodległości Tanganiki (9 grudnia 1961 r.).

*Zapaliliśmy Pochodnię Uhuru (Wolności) i umieściliśmy ją na szczycie Kilimandżaro, aby świeciła wewnątrz i na zewnątrz naszych granic, niosła nadzieję tam, gdzie jest rozpacz, miłość tam, gdzie jest nienawiść, a szacunek tam, gdzie jest pogarda.*

Mwl Julius K. Nyerere (9.12.1961)

Pochodnia Uhuru jest jednym z symboli narodowych Tanzanii, wyraża wolność i niepodległość od rządów kolonialnych. Po raz pierwszy została wniesiona i zapalona na szczycie Kilimandżaro dziewiątego grudnia 1961 roku przez Alexandra Donalda Gwebe-Nyirenda. Od tego czasu każdego roku w Tanzanii odbywa się wyścig Uhuru Torch, startujący z różnych ważnych miejsc kraju, mający przypominać to ważne wydarzenie i jego przesłanie<sup>19</sup> (fot. 17).

W świetle ultrafioletowym na stronach dokumentu (fot. 18, 19) widoczne są wybrane elementy barwne giloszu oraz



— Fot. 16. Strona 47 paszportu z Pochodnią Uhuru —



— Fot. 17. Pochodnia Uhuru (Wolności), źródło: [https://www.embassyoftanzaniarome.info/images/stories/torch\\_mwenge\\_wa\\_uhuru\\_tanzania.jpg](https://www.embassyoftanzaniarome.info/images/stories/torch_mwenge_wa_uhuru_tanzania.jpg) (dostęp: 09.10.2021) —

nadruki fluorescencyjne nawiązujące do przewodniego motywu tła. Ponadto zaznaczona jest niewidoczna w świetle dziennym numeracja sekwencyjna, a na stronach parzystych herb Tanzanii. Na kartach pod działaniem fal światła ultrafioletowego widoczne stają się włókna zabezpieczające oraz broki.



— Fot. 18. Strony wizowe paszportu prezentujące widok na Dom Cudów – widok w świetle ultrafioletowym —



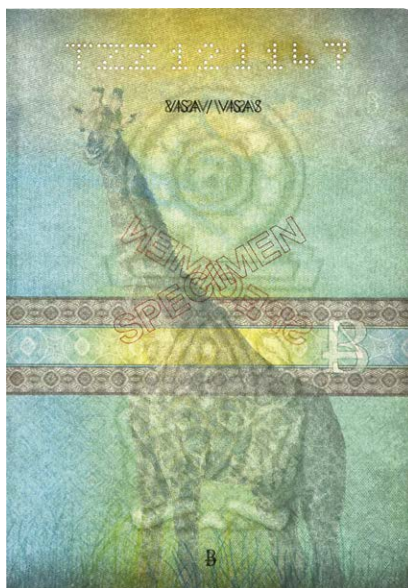
— Fot. 19. Strona wizowa paszportu przedstawiająca lwa – widok w świetle ultrafioletowym —

Papier użyty do produkcji dokumentu jest oczywiście pozbawiony wybielaczy optycznych oraz, jak mogliśmy już sprawdzić, zawiera włókna zabezpieczające i broki – widoczne w świetle ultrafioletowym. Natomiast w świetle przechodzącym skierowanym na strony wizowe (fot. 20) dostrzegamy znak wodny.

Znak wodny na stronach paszportu Tanzanii przedstawia logo EAC oraz herb kraju. Jest to umiejscowiona, wielotonowa odmiana tego zabezpieczenia, jednak trudno ocenić, czy jego słaba precyzja i widoczność to atut czy mankament.

Na trzeciej stronie paszportu w świetle przechodzącym (fot. 21) dostrzec można tzw. image perf przedstawiający literę „T” – jak możemy przypuszczać, pochodzącą od pierwszej litery nazwy kraju.

Strona personalizacyjna paszportu (fot. 22), strukturalnie będąca rewersem strony tytułowej, zbudowana jest z kilku



— Fot. 20. Trzecia strona wizowa paszportu – widok w świetle przechodzącym —

warstw poliwęglanu. Gilosz posiada cechy druku irysowego i reliefowego, przy czym kolorystyka kreski jest zgodna z pozostałymi częściami książeczki.

W tle dostrzegamy między innymi bieżące, reliefowe napisy, prezentujące oficjalną nazwę kraju w językach urzędowych, a także mikrodruki o tej samej treści. Tło strony wypełnia obraz przedstawiający najwyższą afrykańską górę Kilimandżaro, a także charakterystyczne dla afrykańskiej sawanny pojedyncze drzewa, takie jak np. akacje.



— Fot. 21. Zabezpieczenie image perf na stronie trzeciej – litera „T” —



E-paszport Tanzanii to nowoczesny dokument potwierdzający tożsamość i obywatelstwo. Dokument dający możliwość szybkiej, bezproblemowej weryfikacji i identyfikacji właściciela. Produkt posiada bezpieczny system zabezpieczeń stosowanych na wszystkich poziomach wytwarzania dokumentów. Spośród wielu elementów na uwagę zasługuje wprowadzenie danych biometrycznych oraz zastosowanie poliwęglanowej strony, w której przechowywane są dane właściciela zapisane w mikroprocesorze. Ponadto umieszczenie na tej stronie zabezpieczeń specjalnych, zmiennych optycznie: MLI, OVI, matowych i błyszczących tłoczeń, znacznie wpływa nie tylko na bezpieczeństwo, lecz także na atrakcyjność wyglądu paszportu.

Paszport Tanzanii to również niezwykle interesująca wizytówka kraju, podkreślająca wartości kulturowe, wyróżniająca symbole narodowe i odwołująca się do historii powstania państwa. Wyeksponowane wartości podkreślają dumę narodową z dziedzictwa, kultury i walorów świata przyrody. •



— Fot. 26. Elementy reliefów: drzewo i kontur Tanzanii —



— Fot. 27. Strona personalizacyjna – widok w świetle ultrafioletowym —

<sup>1</sup> <https://www.travellad7a.pl/przewodnik/tanzania/> (dostęp: 14.10.2021).

<sup>2</sup> [https://zorientowani.pl/przewodnik/kraj\\_55\\_tanzania.html](https://zorientowani.pl/przewodnik/kraj_55_tanzania.html) (dostęp: 22.09.2021).

<sup>3</sup> <https://www.wyjechali.pl/warto-wiedziec/ciekawostki/hjgh/ciekawostki-o-tanzanii.html> (dostęp: 23.09.2021).

<sup>4</sup> Na podstawie: <https://www.britannica.com/place/Tanzania> (dostęp: 23.09.2021).

<sup>5</sup> Na podstawie: <https://il.tzembassy.go.tz/resources/view/tanzanias-new-epassport-recognised-the-best-at-prestigious-awards-in-malta> (dostęp: 20.08.2021).

<sup>6</sup> Na podstawie: <https://apnews.com/press-release/pr-businesswire/324940fe327e459d9edacc948e3b2ca9> (dostęp: 17.09.2021).

<sup>7</sup> Na podstawie: <https://www.secureidnews.com/news-item/new-tanzania-travel-id-includes-smartphone-digital-passport/> (dostęp: 17.09.2021).

<sup>8</sup> Na podstawie: <https://www.tanzania.go.tz/home/pages/261> (dostęp: 20.09.2021).

<sup>9</sup> Na podstawie: <https://so-sew-easy.com/tanzanian-fabrics-kilimanjaro/> (dostęp: 21.09.2021).

<sup>10</sup> M. O'Connell, *Raje Airey, Znaki i symbole*, Bellona, Warszawa 2007, s. 196.

<sup>11</sup> [https://www.szkolnictwo.pl/szukaj/Etymologia\\_nazw\\_pa%C5%84stw#T](https://www.szkolnictwo.pl/szukaj/Etymologia_nazw_pa%C5%84stw#T) (dostęp: 23.09.2021).

<sup>12</sup> Na podstawie: <https://www.worldatlas.com/flags/tanzania> (dostęp: 23.09.2021).

<sup>13</sup> Na podstawie: <https://www.tanzania.go.tz/home/pages/260> (dostęp: 23.09.2021).

<sup>14</sup> Na podstawie: <https://www.thecitizen.co.tz/tanzania/news/union-at-50-50-years-of-tanganyika-z-bar-philosophy-2508516> (dostęp: 08.10.2021).

<sup>15</sup> <https://www.travellad7a.pl/przewodnik/tanzania/> (dostęp: 14.10.2021).

<sup>16</sup> Na podstawie: <https://www.dalekoniedaleko.pl/kamienne-miasto-o-wielu-twarzach/> (dostęp: 09.10.2021).

<sup>17</sup> <https://www.celwpodrozy.pl/2015/01/stone-town-pierwszy-przystanek-na-zanzibarze.html> (dostęp: 19.10.2021).

<sup>18</sup> <https://r.pl/blog/8-najwiekszych-atrakcji-na-zanzibarze-co-warto-zobaczyc> (dostęp: 12.10.2021).

<sup>19</sup> Na podstawie: [https://en.wikipedia.org/wiki/Uhuru\\_Torch](https://en.wikipedia.org/wiki/Uhuru_Torch) (dostęp: 09.10.2021).

<sup>20</sup> <https://www.travellad7a.pl/przewodnik/tanzania/> (dostęp: 14.10.2021).

Wojciech Nowakowski

## Ransomware

— W Polsce ransomware zagroził już wielu firmom. We wrześniu 2021 roku ofiarą cyberataku padły serwery Totolotka S.A. z kompletnymi danymi osobowymi klientów. Firma wydała tylko ostrzeżenie, że wiele wrażliwych danych osobowych może być wykorzystanych przez nieuprawnione osoby, na przykład do zaciągnięcia zobowiązań finansowych. —

Światowe firmy konsultingowe sądzą, że rok 2021 będzie historyczny pod względem liczby odnotowanych cyberataków. Co gorsza, w roku 2022 ma być tych ataków jeszcze więcej. Ocenia się, że najbardziej dotkliwe będą zagrożenia usług w chmurze i ataki na łańcuchy dostaw. Wiele firm już zwiększa budżety przewidywane na likwidację lub ograniczenie cyberzagrożeń. Zwłaszcza że hakerzy atakują głównie duże, renomowane firmy za pomocą zaawansowanych technologii kryptograficznych i tzw. narzędzi o długotrwałym działaniu (ang. *Advanced Persistent Threat*). Dziś największym zagrożeniem jest *ransomware*.

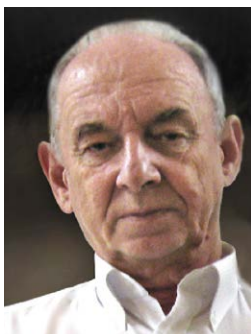
*Ransomware* (z ang. *ransom* – okup i *software*) to oprogramowanie, które blokuje dostęp do zaatakowanego systemu komputerowego i uniemożliwia odczyt zapisanych w nim danych, często przez ich zaszyfrowanie, a następnie żąda od ofiary okupu za przywrócenie stanu pierwotnego. *Ransomware* jest obecnie uważany za najgroźniejszy rodzaj tzw. złośliwego oprogramowania (ang. *malware*), do którego były także zaliczane inne uciążliwe lub szkodliwe procedury wirusowe, obecnie oceniane jako mniej groźne, na przykład programy szpiegujące (ang. *spyware*), nachalne reklamy (ang. *adware*), podszywanie się pod inny podmiot (ang.

*phishing*), trojany – wirusy, które mogą samodzielnie się powielać, rootkity, które instalują w naszych komputerach procedury gwarantujące zdalny do nich dostęp, czy tzw. porywacze przeglądarki (ang. *browser hijacker*), które nadpisują kod i przekierowują na niechciane strony.

Istnieją dwa typy oprogramowania *ransomware*. Najwcześniej znane kody jedynie blokują zainfekowany system operacyjny procedurą, stosunkowo łatwą do usunięcia, zwłaszcza dla bardziej doświadczonych użytkowników komputerów. Ostatnio jednak zaawansowanych procedur *ransomware* wykorzystujących technologie kryptograficzne jest już więcej. Te właśnie, nazywane wyłudzeniem lub wymuszeniem kryptowirusowym, szyfrują pliki ofiary, uniemożliwiając tym samym ich normalny odczyt, i żądają okupu w zamian za deszyfrację danych. Po takim starannie przeprowadzonym ataku przywrócenie danych bez posiadania klucza deszyfrującego jest praktycznie niemożliwe.

### SPEKTAKULARNE ATAKI RANSOMWARE

Ataki *ransomware* są zazwyczaj przeprowadzane za pomocą trojana, który infekuje system w przypadku otwarcia załącznika w e-mailu. Znany jest jednak, choć tylko jeden przypadek, wędrującego zarażenia wielu



**Wojciech Nowakowski**  
– dr inż., prof. em. IMM.  
Specjalista technologii informatycznych, zwłaszcza nowoczesnych technologii Internetu. Autor ponad 250 publikacji naukowych i popularnonaukowych. Obecnie niezależny specjalista.

komputerów w sieci bez interakcji użytkowników. To globalny atak robaka WannaCry, który infekował komputery z systemem operacyjnym Microsoft Windows 95, 98, Me, NT, 2000 i XP i szyfrował zawarte w nich dane, żądając zapłaty okupu w kryptowalucie bitcoin. Atak ten rozpoczął się 12 maja o 07:44 UTC i został zatrzymany kilka godzin później o 15:03 UTC przez brytyjskiego eksperta cyberbezpieczeństwa firmy Kryptos Logic. Zapobiegł on szyfrowaniu już zainfekowanych komputerów i dalszemu rozprzestrzenianiu się robaka. Szacuje się, że atak dotknął ponad 200 000 komputerów w 150 krajach, a łączne straty sięgały miliardów dolarów. Stwierdzono, że atak ten pochodził z Korei Północnej lub agencji pracujących dla tego kraju.

Na początku 2019 roku zaatakował *ransomware* o nazwie LockerGoga. Znany jest od niedawna. Zdobył sławę w styczniu dzięki atakowi na francuską firmę Altran Technologies. Z kolei w marcu zaatakował w norweskim Norsk Hydro, powodując wielomilionowe straty. Dokładnie w tym samym czasie autorzy jednego ze szczepów *ransomware* ogłosili, że przechodzą na emeryturę, ponieważ zarobili już 2 miliardy dolarów. Napisali: „udowodniliśmy, że gdy dokonuje się złych uczynków, kara nie nadchodzi”.

Ataki nasiliły się w kończące się lato 2019 r. Dziesiątki małych miasteczek i miast w całych Stanach Zjednoczonych zostały dotknięte trojanem *ransomware*. Wielu zostało zmuszonych do zapłacenia dziesiątek lub setek tysięcy dolarów okupu.

Na marginesie dodajmy, że coraz częściej postrzega się *ransomware* jako nieuniknioną konsekwencję obsesji świata korporacyjnego, polegającej na gromadzeniu jak największej ilości danych o wszystkim i wszystkich, i jednocześnie niedostatecznie mocnego ich zabezpieczenia. Firmy gromadzą wszelkie informacje o każdym zaangażowaniu klienta, nawet kontakcie z dostawcą, sądząc, że w dobie sztucznej inteligencji i zaawansowanych technologii wielkich zbiorów danych będą mo-

gły podejmować trafniejsze decyzje biznesowe. W rzeczywistości podmioty te nie są jeszcze pewne, po co im te dane, zatem nie chronią ich tak starannie, jak powinny.

### KONCEPCJA RANSOMWARE

Koncepcja kryptograficznie zaszyfrowanego oprogramowania *ransomware* atakującego strony internetowe została wymyślona przez Adama L. Younga oraz Mordechaia M. „Moti” Yunga z Columbia University. Autorzy przedstawili tę koncepcję pod nazwą „wymuszenie kryptowirusowe” w 1986 roku na konferencji IEEE SECURITY & PRIVACY. Wymuszenie kryptowirusowe to następujący trzyrundowy protokół działania między atakującym a ofiarą:

1. Atakujący generuje parę kluczy i umieszcza klucz publiczny w złośliwym oprogramowaniu.
2. Złośliwe oprogramowanie generuje losowy klucz symetryczny i szyfruje nim dane ofiary, a klucz publiczny wykorzystuje do szyfrowania klucza symetrycznego. Operacja ta jest znana jako szyfrowanie hybrydowe. Tworzy ono niewielki szyfrogram asymetryczny, a także symetryczny szyfrogram danych ofiary. Ponadto kasuje oryginalny klucz symetryczny i dane ofiary, zapobiegając w ten sposób ich odzyskaniu. Następnie wyświetla wiadomość dla użytkownika, która zawiera asymetrycznie zaszyfrowany tekst z danymi do zapłacenia okupu. Ofiara może wtedy wysłać napastnikowi asymetryczny szyfrogram i pieniądze elektroniczne.
3. Gdy atakujący otrzyma zapłatę, może odszyfrować zaszyfrowany asymetrycznie tekst kluczem prywatnym atakującego i wysłać klucz symetryczny do ofiary. Ofiara odszyfrowuje zaszyfrowane dane, kończąc w ten sposób atak.

Celem atakującego jest zawsze płatność. Ofiara płaci za usunięcie oprogramowania *ransomware* i otrzymuje program odszyfrowujący pliki lub kod, który cofa zmiany w serwisie.

**[...] coraz częściej postrzega się *ransomware* jako nieuniknioną konsekwencję obsesji świata korporacyjnego, polegającej na gromadzeniu jak największej ilości danych o wszystkim i wszystkich, i jednocześnie niedostatecznie mocnego ich zabezpieczenia.**

## Jak działa ransomware?

1. Niechciany e-mail z linkiem lub plikiem
2. Kliknięcie infekuje system operacyjny
3. Ransomware kryptograficznie szyfruje system i dane
4. Atakujący żąda okupu za odszyfrowanie

Istnieją szczepy ransomware, które mogą się rozprzestrzeniać bez wiedzy użytkownika!



zdjęcie: tippapatt – AdobeStock

Jakkolwiek atakujący może po prostu zabrać pieniądze bez żadnego dalszego działania, to jednak w najlepszym jego interesie jest wykonanie uzgodnionego odszyfrowania.

Kluczowym elementem, ważnym dla atakującego, jest wygodny i trudny do wyśledzenia system płatności. Atakujący wykorzystują różne drogi przekazu pieniędzy, zarówno przelewy bankowe, wiadomości tekstowe o podwyższonej opłacie, usługi przedpłaconych kuponów (np. Paysafecard), ale przede wszystkim płatności kryptowalutą bitcoin.

### ILE KOSZTUJE NAS RANSOMWARE?

W maju 2020 r. światowy producent oprogramowania antywirusowego Sophos, zatrudniający ponad półtora tysiąca informatyków, poinformował, że średni globalny koszt naprawy ataku *ransomware* (z uwzględnieniem przestoju, czasu ludzi, kosztu urządzeń, kosztu sieci, utraconych możliwości i zapłaconego okupu) przekracza 760 tys. USD. Ponad 95% procent firm i instytucji, które zapłaciły okup, odzyskało swoje dane (z raportu THE STATE OF RANSOMWARE 2021, April 2021, [sophos.com](https://www.sophos.com)).

Sophos podał też, że na pierwszym miejscu na liście firm zaatakowanych *ransomware* są Indie, co oczywiście jest zaszczytem

wątpliwym. Natomiast głównymi krajami, z których pochodzi to oprogramowanie, są Chiny, Indie, Korea Północna, Rosja oraz inne kraje byłego tzw. bloku wschodniego. Popularnym celem cyberprzestępców jest USA, ze względu na spodziewaną dużą wysokość okupu. Natomiast Polska, Kolumbia, Nigeria, RPA i Meksyk, a zwłaszcza Rosja, atakowane są bardzo rzadko, prawdopodobnie z powodu niewielkiego poziomu przychodów firm. Jedynym krajem wysoko rozwiniętym, a mało zagrożonym, jest Japonia. Być może mocno zainwestowano tam w zabezpieczenia, być może też hakerom sprawia kłopoty trudny język.

Raport Sophos podaje też, że zagrożenia *ransomware* najrzadziej doświadczały instytucje publiczne, a najczęściej firmy z branży rozrywkowej, medialnej i rekreacyjnej. Może nie być to prawdą, bo i rzeczywistość jest trudna do zbadania. Firmy prywatne zwykle nie publikują informacji o atakach. Raczej szybko negocjują i zwykle płacą okup. Natomiast mocno nagłaśniane są ataki na szpitale i podobne instytucje publiczne.

### SKUTKI

Wszystkie ataki *ransomware* powodują przestój zaatakowanego podmiotu, który zwykle bywa spotęgowany utratą lub

kradzieżą danych, stratą finansową, odpowiedzialnością prawną lub regulacyjną, a także uszczerbkiem w reputacji. Na pewno głównym celem ataku jest przestój firmy, który przede wszystkim zmusza do zapłaty. Atak *ransomware*, który nie powoduje przestoju, jest zwykle atakiem nieudanym.

Według statystyk opracowanych przez CoveWare, eksperckiej firmy ratującej ofiary *ransomware*, przestoje przedsiębiorstwa spowodowane atakiem trwają średnio 21 dni. Ma to niekiedy poważne konsekwencje. Przerwanie łańcuchów dostaw, przestoje powodują nawet wstrzymanie badań i produkcji leków podtrzymujących życie. Zdarzały się też udaremnienia transakcji biznesowych, co skutkowało upadłością firm, a nawet lokautem pracowników.

#### OBRONA PRZED RANSOMWARE

Obecnie kraje i firmy mają już świadomość, że przeciwdziałanie atakom *ransomware* przez władze i organy ścigania jest konieczne. Mimo to tych ataków jest więcej niż kiedykolwiek. Dlaczego? Odpowiedź jest prosta: zyski generowane przez oprogramowanie *ransomware* są wysokie, a ryzyko niskie. Można się o tym przekonać, porównując szantaż kryptowirusowy z handlem kokainą. Oba te „towary”, kokaina w roku 1992 r. i oprogramowanie *ransomware* teraz, cechują podobne wskaźniki rentowności – ponad 90%. Różnią się natomiast ryzykiem. W 1992 roku każde z kilogramy przemytu kokainy kosztowały aresztowanie średnio jednej osoby. Każde 4 kilogramy przemytu tego narkotyku – śmierć jednej osoby. Natomiast rozprawianie *ransomware* w 2021 roku nie pociąga za sobą prawie żadnego ryzyka. Aresztowania są niezwykle rzadkie – handlarz narkotyków był w 1992 roku 625 razy bardziej narażony na aresztowanie niż kryptohaker infekujący trojanem *ransomware* dziś.

Doszło do tego, że FBI zwróciło się do Kongresu USA, aby płacenie okupu w przypadku ataków *ransomware* nie było zakazane, ponieważ może to narazić firmy na jeszcze większe straty. Kongres USA uważa natomiast, że podobnie jak w przypadku terrorystów nie nale-

## Kim jest haker?

Termin *hacker* powstał w latach 60. XX wieku na określenie osoby, która potrafiła, w erze bardzo ograniczonych możliwości komputera, zwiększyć wydajność programu, usunąć lub zhakować (w znaczeniu usunąć) nadmiar instrukcji z kodu maszynowego programu. Dziś haker oznacza osobę, która wykorzystuje swoje umiejętności do celów niezgodnych z prawem lub nieetycznych, takich jak:

1. Wyłudzenie informacji przez wysyłanie e-maila, który wydaje się pochodzić z legalnej organizacji i zachęca do jego otwarcia. Internauci są zwykle nakłaniani do wprowadzenia danych logowania i wrażliwych danych osobowych;
2. Wprowadzanie do stron internetowych wirusów, czyli złośliwych kodów, na przykład tzw. robaków czy trojanów, często z zamiarem kradzieży plików cookie śledzących aktywność online użytkownika;
3. *Clickjacking* lub *UI redressing*, czyli nakłanianie użytkownika komputera do kliknięcia zamaskowanego, niewidocznego elementu strony internetowej i nieświadomego uruchomienia fałszywego interfejsu użytkownika, łączącego go ze złośliwymi stronami bez jego wiedzy;
4. Techniki DoS i DDoS, które uniemożliwiają użytkownikom



nikom dostęp do ich systemów komputerowych, sieci, usług lub innych zasobów. Hakerzy wykorzystują te techniki do zakłócania pracy serwerów, systemów lub sieci;

5. Zmiana nazw domen (DNS) w pamięci podręcznej systemu, czyli „podsywanie się pod DNS” po to, by przekierować ruch internetowy na fałszywe serwery, a także by zmienić język zapytań (SQL, ang. *Structured Query Language*) w celu uzyskania dostępu do nieautoryzowanych zasobów i danych;
6. Wprowadzenie keyloggera, czyli programu do rejestrowania naciśnięć klawiszy w celu monitorowania i rejestrowania pracy użytkownika. Dzięki temu możliwe jest wykradanie na przykład danych logowania i innych informacji poufnych;
7. Ataki *brute force* polegające na łamaniu haseł i kluczy kryptograficznych poprzez wielokrotne wpisywanie różnorodnych kombinacji znaków tak długo, aż ujawni się konkretny *password*. Ataki te są często zautomatyzowane.

ży negocjować z cyberprzestępcami. Chce, aby płaćcie okupu w przypadku ataków *ransomware* było zabronione prawem. Dyrektor działu cybernetycznego FBI ostrzega jednak, że zakazywanie płaćcie okupu cyberprzestępcom będzie nieskuteczne, bowiem firmy i tak będą płaćcie, nie informując o tym nikogo, co w efekcie spowoduje wzrost zagrożenia.

#### **A JAK JEST W POLSCE?**

Mogłoby się wydawać, choćby na podstawie wspomnianego raportu Sophos, że w Polsce jest lepiej. Otóż nic bardziej mylnego. *Ransomware* zagroził już wielu polskim firmom. Na przykład we wrześniu 2021 roku ofiarą cyberataku padły serwery Totolotka S.A. z kompletnymi danymi osobowymi klientów. Firma wydała tylko ostrzeżenie, że wiele wrażliwych danych osobowych może być wykorzystanych przez nieuprawnione osoby, np. do zaciągnięcia zobowiązań finansowych. A haker, mając te dane, może nie tylko wyłudzić pożyczki, ale także skraść tożsamość i przejąć konta w różnych systemach, a nawet wygenerować duplikaty kart SIM. Ponadto wiele firm korzysta z numerów PESEL do uwierzytelniania obywateli i nawet do ich autoryzacji, co stwarza jeszcze większe zagrożenie. Ostatnio doniesiono o ataku *ransomware* na MediaMarkt Polska sp. z o.o. Cyberprzestępcy początkowo zażądali okupu w wysokości około miliarda PLN w bitcoinach, jednak po negocjacjach znacznie ograniczyli wymagania. MediaMarkt Saturn nadal jest dostępny dla swoich klientów za pośrednictwem wszystkich kanałów sprzedaży, choć z ograniczeniami, więc pewnie negocjacje się udały.

#### **RANSOMWARE JEST STARY. DLACZEGO ATAKUJE TERAZ?**

Pierwszy w historii wirus *ransomware* został stworzony ponad 30 lat temu – w 1989 roku. Jego ojcem jest biolog ewolucji Joseph L. Popp z Uniwersytetu Harvarda. Jego trojan

o nazwie AIDS był jednak szyfrowany za pomocą kryptografii symetrycznej, więc klucz deszyfrujący mógł zostać wydobyty z kodu trojana bez zapłaty. Pierwszy pomysł kradzieży pieniędzy poprzez poważniejszy atak kryptowirusowy sformułowali Sebastiaan von Solms i David Naccache w miesięczniku *COMPUTERS & SECURITY* w 1992 roku. Wtedy jednak nie było jeszcze kryptowalut, więc nie było możliwe bezpieczne odebranie okupu. Dopiero w 1996 roku Adam L. Young i Moti Yung zaimplementowali eksperymentalny kryptowirus typu „proof of concept” na Macintoshu SE/30, w którym do zaszyfrowania danych ofiary wykorzystali kodowanie RSA oraz prosty w implementacji szyfr blokowy Wheelera i Needhama z 1994 roku. Ich wirus zawiera zatem tylko klucz publiczny, jedynie atakujący zna klucz prywatny (deszyfrujący). Ten oryginalny kryptowirus Younga i Yunga nakazywał ofierze wysłać do atakującego tekst zaszyfrowany asymetrycznie, który go odszyfrowywał i za opłatą zwracał ofierze symetryczny klucz deszyfrujący.

Te pierwsze technologie ataku *ransomware*, jak również późniejsze, udoskonalone, były znane w sieci już od kilku lat. Dopiero ostatnio jednak stworzyły jedno z najważniejszych i najszybciej rosnących zagrożeń. Stało się tak głównie z powodu epidemii koronawirusa i niezwyklego wprost rozproszenia w 2020 roku pracy zdalnej. Rozproszenie pracowników poza zwykle dobrze chronione sieci komputerowe firm spowodowało oszołamiający wzrost liczby i szybkość ataków *ransomware*. Ataki te są zwykle dziełem indywidualnym rozpowszechnianym powoli, ale wyrządzają wielkie szkody wielu dużym firmom i organizacjom. Jest to bardzo poważny i pilny globalny problem bezpieczeństwa, który rządy i specjaliści muszą rozwiązać. •

# Przeгляд prasy zagranicznej

## Australia: Przegląd ustaleń dotyczących dystrybucji banknotów i najnowsze tendencje

Reserve Bank of Australia opublikował nowy dokument badawczy na temat dystrybucji gotówki w Australii. Z najważniejszych ustaleń wynika, że popyt na banknoty w Australii jest nadal wysoki. Łączna wartość australijskich banknotów wzrosła od lutego 2020 r. do lutego 2021 r. o 20%, ponadto w październiku 2021 r. łączna wartość australijskich banknotów w obiegu wynosiła 100 miliardów dolarów! W trakcie i po pandemii COVID-19 coraz więcej ludzi w Australii decydowało się na przechowywanie gotówki. Szacunkowo około połowy do trzech czwartych banknotów w emisji jest przechowywanych, co oznacza od 50 do 75 miliardów dolarów w gotówce. Popyt na banknoty o niskich nominałach (5, 10 i 20 dolarów) był niewielki, podczas gdy banknoty o nominałach 50 i 100 dolarów to około 73% liczby banknotów w obiegu, stanowiących 94% wartości. RBA intensywnie przygląda się problemowi przechowywania gotówki i braku płynności przepływu drukowanych banknotów. W związku z tym planuje przedsięwziąć zapobiegawcze kroki. Do 21 stycznia 2022 roku RBA przyjmuje zgłoszenia na temat tego, jak można lepiej zarządzać branżą gotówki w transzycie.

<https://www.rba.gov.au/media-releases/2021/mr-21-26.html> (dostęp: 15.11.2021)

## Nowy patent Sumitomo Metal Mining – farba NIR

Firma Sumitomo Metal Mining otrzymała kolejny patent w USA na farbę zabezpieczającą, pochłaniającą promieniowanie bliskiej podczerwieni (NIR), która może być stosowana

w druku offsetowym. Firma zapewnia, że opracowała farbę, której zachowanie nie zmienia się pod wpływem warunków zewnętrznych, takich jak temperatura otoczenia lub światło słoneczne. Ponadto farba jest trwała, posiada większy kontrast i nie wymaga zastosowania rozpuszczalników organicznych (które nie zawsze są dostosowane do powierzchni drukarskich). Farba jest oparta na rozproszonych w oleju lub olejach roślinnych związkach, wyrażonych wzorem ogólnym XB (gdzie X jest co najmniej jednym pierwiastkiem z grupy składającej się z: La, Ce, Pr, Nd, Gd, Tb, Dy, Ho, Y, Sm, Eu, Er, Tm, Yb, Lu, Sr i Ca).

<https://www.securingsindustry.com/security-documents-and-it/sumitomo-gets-new-patent-on-nir-anti-counterfeit-ink-/s110/a13823/#.YZO7Vo6ZNaS> (dostęp: 06.09.2021)

## Nowy projekt kart do głosowania w stanie Arizona w USA

Przeprowadzona przez senat USA kontrola wyborów w listopadzie 2020 roku skłoniła do rozpoczęcia projektu ARIZONA BALLOT INTEGRITY PROJECT. Celem projektu jest zastąpienie tradycyjnych stanowych kart do głosowania (które nie mają żadnych zabezpieczeń) kartami do głosowania zabezpieczonymi ukrytymi znakami wodnymi, kodami QR, znacznikami i przezroczystymi hologramami z nadrukiem UV. Inicjator projektu ma nadzieję, że nowy system i karty do głosowania wejdą w życie przed prawyborami w 2022 roku.

W rozważaniach nad możliwością głosowania intensywnie przewija się wątek wyborów z użyciem elektronicznych maszyn do głosowania. Takie rozwiązanie jest uważane za bezpieczne i niepodatne na oszustwa, można je spotkać w co najmniej 25 krajach na całym

świecie, m.in. w Brazylii czy Indiach. Różnica między tymi krajami w porównaniu ze Stanami Zjednoczonymi polega przede wszystkim na zasadach, metodach i procesach gromadzenia i liczenia głosów wyborczych, w USA są one ustalane na szczeblu poszczególnych stanów. Ponadto każdy stan pozostawia szczegóły dotyczące metod zbierania głosów swoim poszczególnym okręgom. Skutkuje to szeregiem odmiennych metod głosowania, maszyn i praktyk oraz brakiem spójności w całym kraju. Dlatego w tym przypadku sytuacja jest bardziej złożona, nie chodzi tylko o kwestionowanie krajowej akceptacji elektronicznych systemów głosowania. W związku z tym nowe karty do głosowania z zabezpieczeniami wydają się być dobrym pomysłem.

<https://authentication-news.com/issue/de-la-rue-announces-upgrade-to-malta-site/> (dostęp: 08.12.2021)

## Vivoka dodaje biometrię głosu firmy ID R&D

Firma Mitek udostępniła najnowszy zestaw Vivoka Voice Development Kit (VDK), IDVoice. Zestaw ten ma zapewnić programistom uproszczony sposób tworzenia i testowania aplikacji, które korzystają z zaawansowanej biometrii głosu.

Interfejs Vivoka jest przyjazny dla użytkownika, eliminuje złożoności dzięki pojedynczemu zestawowi programistycznemu do tworzenia głosu, zawierającemu wszystkie technologie, których programista może potrzebować do zbudowania potężnej, nowoczesnej aplikacji głosowej. Vivoka jest obecnie jedynym rozwiązaniem, które obejmuje pełną gamę wbudowanych technologii

głosowych od wielu dostawców, dając programistom sposobność łatwego porównywania, opracowywania i testowania ich przypadków użycia. Specjalistyczny zestaw programistyczny umożliwia dowolnej firmie lub programiście skonfigurowanie rozwiązania głosowego offline, składającego się z jednej lub kilku zaawansowanych funkcji głosowych – wszystko w jednym miejscu.

Przełomowa technologia biometrii głosu ID R&D jest bardzo dokładna, szybka i na tyle skompresowana, aby działać na jednostce przetwarzania neuronowego (NPU), otwierając nowe możliwości dla pojawiających się przypadków użycia. Solidny produkt działa z bardzo krótkimi wypowiedziami mowy i jest niezależny od tekstu i języka. V3 VDK firmy Vivoka obejmuje również biometryczne przeciwdziałanie fałszowaniu głosu firmy ID R&D służące do wykrywania ataków wykorzystujących nagraną lub zsyntetyzowaną mowę.

<https://identityweek.net/vivoka-adds-id-rd-voice-biometrics/> (dostęp: 16.11.2021)

## Białoruś uruchamia projekt ePassport i eID

Od 1 września 2021 r. obywatele Białorusi mogą otrzymywać nowe biometryczne dokumenty tożsamości – ePassport i eID.

Republika Białoruś od początku września wydaje obywatelom ePassporty i eID. Kompletny elektroniczny system, zawierający przetwarzanie i przechowywanie danych biometrycznych i innych danych osobowych, kontrolę deduplikacji, walidację danych, personalizację dokumentów eID, podpis cyfrowy przechowywanych danych oraz wydawanie dokumentów biometrycznych, dostarczyło do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych konsorcjum kierowane przez Emperor Technology (EmpTech). Z EmpTech współpracuje X Infotech, globalny dostawca oprogramowania do wystawiania i weryfikacji elektronicznych dokumentów tożsamości.

EmpTech zaproponował białoruskiemu użytkownikowi końcowemu najbardziej zaawansowane, zabezpieczone systemy wydawania dokumentów, w tym stacjonarne i mobilne terminale rejestracji biometrycznej, urządzenia do personalizacji eID i ePassport oraz urządzenie do wydawania dokumentów. Dzięki technologii EmpTech MLP (Multi-Layer Personalization) i najnowocześniejszym rozwiązaniom biometrycznym zgodnym z ICAO konsorcjum jest pewne, że zabezpieczy białoruskie ePassporty i karty eID podczas personalizacji zaawansowanymi funkcjami bezpieczeństwa.

X Infotech dostarczył kompleksowy system oprogramowania dedykowany do wydawania ePassportu i eID. To gotowe rozwiązanie zawiera komponenty X Infotech zgodne z ICAO – służą one do: rejestracji, przygotowania danych, kodowania chipów, zapewniania jakości, wystawiania dokumentów, zarządzania tożsamością, ABIS, zarządzania produkcją, zarządzania zapasami usług integracyjnych, personalizacji wtyczek do maszyn, personalizacji skryptów, rejestracji dokumentów oraz do stworzenia bezpiecznego menedżera PIN, serwera autoryzacji, serwera logów, serwera monitorowania i serwera raportowania.

Prawie 9 milionów obywateli Republiki Białoruś otrzyma zupełnie nowe biometryczne dokumenty tożsamości.

<https://identityweek.net/belarus-launches-epassport-and-eid-project/> (dostęp: 16.11.2021)

## OFS i AUGENTIC GmbH ujawniają projekt prototypu offline „Smart Banknote CBDC”

Orell Füssli Ltd. Security Printing i AUGENTIC GmbH ogłosiły współpracę w zakresie rozwiązania „Smart Banknote CBDC”, w tym technologii Distributed Ledger Technology (DLT) trustwise.io. Banknot inteligentny to fizyczny banknot, który współpracuje z rozwiązaniem CBDC i działa jako urządzenie przejściowe między tradycyjnymi i oparty-

mi na CBDC systemami płatności. Banknot inteligentny może być używany jak klasyczny banknot, jednak właściciel może zrealizować swój tzw. cold wallet („zimny portfel”) i przenieść wartość banknotu do portfela cyfrowego, skanując kod QR z kluczem prywatnym. Ten inteligentny banknot zawiera klucz publiczny i prywatny reprezentowane przez kody QR, z których prywatny jest zapieczętowany. Po zdjęciu osłony klucza prywatnego i zeskanowaniu kodu QR wartość banknotu można przenieść do portfela cyfrowego. Zgodnie z koncepcją po tej procedurze inteligentnego banknotu nie można już przenosić.

Decydujące jest to, że inteligentny banknot ma podobne właściwości fizyczne jak banknot tradycyjny. Aby uniknąć podróbek, potrzebny jest wysoki poziom bezpieczeństwa. Wdrażanie zabezpieczeń rozpoczyna się już na etapie koncepcji projektowej banknotu lub serii.

Kluczowym elementem w projekcie prototypu naszego inteligentnego banknotu, stworzonego przez zespół innowacji OFS, jest szybkość. Inteligentny banknot musi szybko przekształcić się z tradycyjnego systemu płatności w system płatności oparty na CBDC. Sokół wędrowny podczas polowania może osiągnąć prędkość ponad 320 km/h (200 mph), co czyni go najszybszym zwierzęciem na świecie. Dlatego w projekcie prototypu jako symbol prędkości wybrano sokoła. Użycie portretu zwierzęcego jest hołdem dla klasycznego wzoru banknotów. Linie za sokołem są inspirowane giloszem – to kolejny ukłon w stronę klasycznych tradycji projektowania banknotów. „Utopian Dual” z Centralnego Banku Utopii to inteligentny banknot, który wygląda jak tradycyjny banknot i przypomina go w dotyku. Projekt jest bardziej „pikselowany” wokół kodu QR, pokazując, jak wartość może zostać przeniesiona ze świata konwencjonalnego do cyfrowego.

<https://www.ofs.ch/events-news/news/detail/ofs-and-augentic-gmbh-reveal-the-design-of-the-offline-smart-banknote-cbdc-prototype-1> (dostęp: 08.10.2021)

## Kostaryka wprowadzi paszport biometryczny w 2022 roku

Kostaryka przeprojektowała i zmodernizowała swój paszport, aby spełniał najwyższe światowe standardy biometryczne. Nowy paszport będzie wydawany w pierwszym kwartale 2022 r. Zostało to ogłoszone 2 września podczas dorocznej konferencji ESSENTIAL COSTA RICA NATION BRAND.

Dyrektor generalny Kostaryki ds. Migracji i Cudzoziemców, Raquel Vargas, wyjaśniła, że nowy paszport posiada wbudowany mikroczip zawierający dane biometryczne posiadacza, takie jak cechy twarzy, odciski palców i dane osobowe.

Vargas stwierdziła: *Ten paszport wynosi nas na najwyższy poziom w światowych trendach mobilności. Jego zaawansowane technologicznie komponenty zapobiegają fałszerstwom i zmianom, dzięki czemu są niezwykle bezpieczne. Spełnia również wymagania Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO).*

Atrakcyjna wizualnie grafika na wewnętrznych stronach nowego paszportu odzwierciedla cztery filary znaku towarowego tego kraju: bioróżnorodność – reprezentowaną przez wyspy kraju, rekiny młoty, fale oceaniczne, żółwie, rafy koralowe, motyle i leniwce; energię odnawialną – reprezentowaną przez wulkany i elektrownie wodne; edukację i pokój – reprezentowane przez pochodnię niepodległości, podręczniki szkolne i oczywiście „Pura Vida” („Pura Vida” to zwrot w dosłownym tłumaczeniu oznaczający „samo życie / czyste życie”, to swego

rodzaju styl życia wiecznie zadowolonych mieszkańców Kostaryki); talent – reprezentowany przez tradycyjny wóz wołowy, kule prekolumbijskie, maski Boruca, rzeźby oraz muzykę marimby, calypso, a nawet rodzimego kreolskiego swingu.

Władze poinformowały Costa Rica News, że po raz pierwszy to Kostarykanie stworzyli projekt paszportu swojego kraju.

Obecnie wydawane paszporty zachowują ważność do określonej daty ważności. Vargas zauważyła również, że technologia biometryczna będzie dostępna dla dokumentów podróży uchodźców i cudzoziemców, zezwoleń na wyjazd i wjazd dla przewoźników oraz zezwoleń dla osób mieszkających w obszarach przygranicznych.

<https://platform.keesingtechnologies.com/costa-rica-to-launch-biometric-passport-in-2022/> (dostęp: 21.09.2021)

## YPB wprowadza na rynek pierwszą komercyjną technologię zabezpieczenia dokumentów

Australijska firma YPB, specjalizująca się w ochronie marki, rozszerzyła swoją ofertę o MultiSec® Shield, funkcję uwierzytelniania zaprojektowaną w celu ochrony dokumentów rządowych przed fałszowaniem.

MultiSec® Shield to rozszerzenie technologii MotifMicro™ firmy YPB, która zadebiutowała na amerykańskim rynku sneakersów na początku tego roku i może być wykorzystywana do uwierzytelniania przedmiotów za pomocą smartfona. Nowa wersja to lami-

nat, który może być używany z dokumentami, takimi jak paszporty, dowody osobiste i prawa jazdy.

MotifMicro™ bazuje na opatentowanym, ukrytym znaczniku opartym na pierwiastkach ziem rzadkich, a MultiSec® Shield zawiera tę technologię wraz z systemem, który pozwala niezmodyfikowanym urządzeniom mobilnym określić obecność znacznika, a tym samym autentyczność przedmiotu.

Firma poinformowała, że otrzymała kluczowy amerykański patent na system, który polega na oświetleniu części przedmiotu za pomocą urządzenia mobilnego w celu aktywacji znacznika bezpieczeństwa. System ten przechwytyuje obraz, który służy do potwierdzenia, czy znacznik jest obecny.

John Houston, prezes YPB, powiedział, że MultiSec® Shield to „przełomowa technologia dla YPB na rynku uwierzytelniania dokumentacji”.

Podkreślając łatwość produkcji i aplikacji, Houston powiedział, że funkcja zapobiegająca fałszerstwom „ma znikome bariery we wdrażaniu i oferuje natychmiastową implementację przy marginalnych kosztach przyrostowych”.

<https://www.securingsindustry.com/security-documents-and-it/ypb-launches-first-commercial-document-security-tech/s110/a13907/#.YZNN-U6ZNaR> (dostęp: 12.10.2021)

Opracowali: Alicja Załęska, Dominika Filipiak, Justyna Krygier

Redakcja zastrzega sobie prawo wyboru i redagowania nadesłanych tekstów.

Materiałów niezaakceptowanych nie publikujemy, nie wynagradzamy i nie odsyłamy. Za treść ogłoszeń i reklam redakcja ponosi odpowiedzialność w granicach określonych przepisami art. 42 ust. 2 ustawy z dnia 26 stycznia 1984 r. Prawo prasowe.

# Międzynarodowa konferencja naukowa

## XX WROCŁAWSKIE SYMPOZJUM BADAŃ PISMA

Szanowni Państwo,

uprzejmie informujemy, że w dniach 9–10 czerwca 2022 r. Katedra Kryminalistyki Wydziału Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego zorganizuje kolejną międzynarodową konferencję naukową pt. XX WROCŁAWSKIE SYMPOZJUM BADAŃ PISMA, poświęconą szerokiej problematyce badań dokumentów.

Tematyka konferencji będzie obejmowała następujące aspekty: Nowe metody badań dokumentów; Innowacyjne rozwiązania technologiczne w dziedzinie druków zabezpieczonych; Współczesne tendencje rozwoju badań pisma ręcznego i dokumentów; Psychologia i patologia pisma; Badania podpisów i paraf; Badania testamentów; Techniczne (fizykochemiczne) badania dokumentów; Badania biometrycznych podpisów elektronicznych; Zabezpieczenia dokumentów i ich weryfikacja; Opinia biegłego w postępowaniu dowodowym; Poziom kwalifikacji biegłych; Międzynarodowa współpraca w dziedzinie badań dokumentów.

Podczas konferencji spodziewane jest grono polskich naukowców reprezentujących ośrodki akademickie, eksperci z pozauniwersyteckich instytutów naukowo-badawczych, m.in. z Polskiej Wytwórni Papierów Wartościowych S.A. w Warszawie, Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie, Instytutu Ekspertyz Sądowych im. Jana Sehna w Krakowie, Polskiego Towarzystwa Kryminalistycznego, eksperci z Komendy

Stołecznej Policji w Warszawie, policyjnych laboratoriów kryminalistycznych komend wojewódzkich Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Narodowego Banku Polskiego, Straży Granicznej, Żandarmerii Wojskowej, Krajowej Administracji Skarbowej i in., a także znawcy problematyki badań dokumentów z takich krajów, jak: Anglia, Austria, Brazylia, Czechy, Chorwacja, Grecja, Holandia, Hiszpania, Indie, Izrael, Litwa, Malezja, Niemcy, Szwajcaria, Słowacja, Tajwan, Rumunia, Rosja, Ukraina, USA, Węgry, Włochy oraz polscy i zagraniczni biegli indywidualni. Do udziału w symposium zapraszamy również przedstawicieli nauk pokrewnych kryminalistyce – zwłaszcza procedury karnej, procedury cywilnej, kryminologii, psychologii, psychiatrii oraz informatyki, chemii i fizyki, a także przedstawicieli różnych zawodów prawniczych: sędziów, prokuratorów, adwokatów, radców prawnych, notariuszy.

Warto zauważyć, że jest to jedna z niewielu imprez naukowych na świecie o tej tematyce, która począwszy od lat 80. ubiegłego wieku, cyklicznie co 2 lata, odbywa się we Wrocławiu.

Wszelkie dodatkowe informacje o symposium uzyskacie Państwo pod numerem telefonu 71 375 24 02 lub poprzez e-mail: [kk@uwr.edu.pl](mailto:kk@uwr.edu.pl).

Serdecznie zapraszamy do udziału w symposium

dr Rafał Cieśla





ul. R. Sanguszki 1, 00-222 Warszawa, Polska  
[www.pwpw.pl](http://www.pwpw.pl)