

Wybrane praktyki pamięci o "polskich kryptoanalitykach" i ich znaczenie dla turystyki kulturowej w Polsce

Marcin Słomiński

marcin.slominski@pcd.poznan.pl

Poznańskie Centrum Dziedzictwa

Grzegorz Wanat

grzegorz.wanat@pcd.poznan.pl

Poznańskie Centrum Dziedzictwa

Abstrakt: Artykuł ma na celu prześledzenie propagacji w polskiej przestrzeni publicznej praktyk pamięci związanych z fenomenem historycznym określanym popularnie jako „polski wkład w złamanie szyfru Enigmy”, oraz próbę charakterystyki ich znaczenia z punktu widzenia specyfiki turystyki kulturowej. Artykuł stanowi efekt obserwacji zjawiska „upamiętnień” – przy czym na potrzeby artykułu do tej kategorii zaliczono praktyki kommemoratywne, zarówno trwałe (np. pomniki, elementy architektury), jak nietrwałe (np. wydarzenia, imprezy). Na potrzeby artykułu wybrano spośród praktyk pamięci te, które mają charakter publiczny. Ich cechą wspólną jest intencja przypominania o działaniach podejmowanych przed II wojną światową i w czasie jej trwania, przez polskich żołnierzy, pracowników wywiadu i naukowców – umownie określonych jako „polscy kryptoanalitycy” – w celu analizowania i dekryptażu wiadomości szyfrowanych przy pomocy niemieckiej maszyny Enigma. Przyjęto założenie, że tematyka związana z drugowojenną kryptografią i kryptoanalizą jest nośna popkulturowo i coraz popularniejsza, co uzasadnia jej przegląd i usystematyzowanie w przeddzień otwarcia Centrum Szyfrów Enigma w Poznaniu.

Słowa kluczowe: Enigma, Marian Rejewski, Jerzy Różycki, Henryk Zygalski, polscy kryptoanalitycy, Poznań

Wprowadzenie

Punkt wyjścia dla niniejszego artykułu stanowi konstatacja, że wątki związane z historią łamania niemieckich szyfrów maszynowych przez alianckich – a zwłaszcza polskich – kryptoanalityków stają się coraz popularniejsze i coraz mocniej obecne w szerokiej świadomości w Polsce oraz w całej Europie.

Niebawem w Poznaniu otwarte zostanie Centrum Szyfrów Enigma – placówka kulturalna zajmująca się przypominaniem o osiągnięciach „polskich kryptoanalityków” a także historii szyfrów oraz „rewolucji cyfrowej”, pod którą fundamenty kładła praca uczonych sprzed kilkadziesiąt lat. O dawnych szyfrach, wysiłku włożonym w proces łamania szyfru Enigmy oraz wpływie jaki wywarły one na współczesny świat opowie nowoczesna, interaktywna wystawa, zlokalizowana w miejscu związanym historycznie z kryptologami Oddziału II Sztabu Generalnego Wojska Polskiego i z początkami „łamania Enigmy”.

Wyjaśnić należy obecne w tytule pojęcie „polskich kryptoanalityków”. Ten uproszczony termin zastosowany został jako skrótowe określenie dla grona polskich

naukowców, żołnierzy i analityków, pracujących nad dekryptażem niemieckich szyfrów maszynowych. Wśród nich najsłynniejsi są matematycy, których dziełem było złamanie szyfrów Enigmy i stworzenie pierwszych skutecznych narzędzi dekryptażu wirnikowych maszyn szyfrujących: Marian Rejewski, Jerzy Różycki i Henryk Zygalski. Poza nimi do tego grona zaliczyć można również oficerów i współpracowników wywiadu pracujących w Biurze Szyfrów (i strukturach wywiadowczych poprzedzających funkcjonowanie tego biura), m.in. Maksymilian Ciężki, Antoni Palluth, Gwido Langer, Edward Fokczyński i liczny zespół innych kryptoanalityków.

Innym pojawiającym się w poniższym tekście skrótem, wymagającym pewnego wyjaśnienia, jest „łamanie szyfru Enigmy”. Pod tym umownym określeniem kryje się cały proces działań, prowadzonych od 1928 w jednostce polskiego wywiadu zwanej (od 1930 roku oficjalnie) Biurem Szyfrów, a po 1939 roku w ośrodkach wywiadowczych państw alianckich, mających na celu przejmowanie głównie niemieckiej, przeważnie wojskowej komunikacji szyfrowanej za pomocą elektromechanicznych urządzeń szyfrujących – zwłaszcza słynnej *Enigmy*. Ze względu na zmieniające się szczegóły konstrukcyjne maszyn, a także procedury szyfrowania, „złamania Enigmy” nie da się opisać jako wydarzenie, a jako proces, którego przebieg streszczony został w pierwszej części poniższego artykułu.

W końcu warto rozszyfrować tytułowe praktyki pamięci i samo pojęcie pamięci. To wieloznaczne pojęcia, które wymykają się ścisłej definicji wśród badaczy zajmujących się pamięcią zbiorową. Dla potrzeb niniejszego artykułu właściwe wydaje się podążanie za polską tradycją socjologii pamięci i definicją zaczerpniętą od Barbary Szackiej, wg której pamięć zbiorowa to „zbiór wyobrażeń członków zbiorowości o jej przeszłości, o zaludniających ją postaciach i minionych wydarzeniach, jakie w niej zaszły, a także sposobów ich upamiętniania i przekazywania o nich wiedzy uważanej za obowiązkowe wyposażenia członka tej zbiorowości” [Szacka 2006, s. 41].

Niniejszy artykuł stanowi przegląd wybranych praktyk pamięci związanych z przytoczonymi wyżej zjawiskami oraz próbę opisanie ich znaczenia w kontekście turystyki kulturowej. W celu możliwie kompleksowego uchwycenia problematyki, w opracowanym „katalogu upamiętnień” zasygnalizowano również występowanie takich praktyk pamięci zbiorowej, które mają niewielkie bądź wręcz pomijalne znaczenie z punktu widzenia badań nad turystyką kulturową, jednak przez swój wpływ na świadomość społeczną mogą mieć znaczenie pośrednie. Znacznie większą uwagę poświęcono jednak tym fenomenom, które uznać można za atrakcje turystyczne.

Niektóre spośród praktyk pamięci, np. ze względu na ich zbytnią efemeryczność i nieuchwytność w momencie powstania artykułu, zostały w katalogu upamiętnień świadomie pominięte.

Osobno potraktowano dość specyficzny, ale warty odnotowania typ upamiętnień, jakim jest honorowanie patronów czy wydarzeń nazwami ulic. Ten specyficzny akt kommemoracji ma sam w sobie dość niskie znaczenie z punktu widzenia refleksji nad turystyką kulturową, może jednak stanowić swoisty pretekst do celebracji, spotkań, ulicznych widowisk i wydarzeń.

Artykuł opisuje stan podjętej problematyki na rok 2021, w przeddzień otwarcia Centrum Szyfrów Enigma w Poznaniu.

Złamanie Szyfru Enigmy

Kłeska w I wojnie światowej, ograniczenia narzucone na niemiecką armię oraz ujawnienie faktu łamania korespondencji niemieckiej floty w książce *The World Crisis* przez Winstona Churchilla, skłoniły dowództwo armii Republiki Weimarskiej do opracowania i wdrożenia nowego systemu łączności w której decydującą rolę odegrała maszyna szyfrująca Enigma¹. Urządzenie opatentowane w 1918 roku przez Artura Scherbiusa jako jedno z pierwszych wykorzystywało w procesie szyfrowania obracające się wirniki², generujące polialfabetyczny szyfr, którego złamanie wymagało zbadania niewyobrażalnej na owe czasy liczby kombinacji. Gwarantowany poziom bezpieczeństwa szyfru oraz dostosowanie maszyny do potrzeb niemieckiej armii spowodowały wprowadzenie Enigmy C do użytku przez *Reichsmarine*³ w 1926 roku oraz Enigmy G do *Reichsheer*⁴ w 1928 roku. Z czasem Enigmę zaczęto wykorzystywać także w wojskach powietrznych oraz służbach bezpieczeństwa [Grajek 2007a, s. 1-10].

¹ Nazwa Enigma odnosi się do rodziny maszyn szyfrujących, która była rozwijana do końca II wojny światowej i obejmującej zarówno handlowe (cywilne) jak też wojskowe wersje urządzeń. Zob. www.cryptomuseum.com/crypto/enigma/tree.htm [18.06.2021r.]

² Wirniki (zwane też bębenkami) zamieniały litery tekstu jawnego w ich zaszyfrowane odpowiedniki.

³ Marynarka wojenna Republiki Weimarskiej i III Rzeszy, przekształcona w 1935 roku w *Kriegsmarine*.

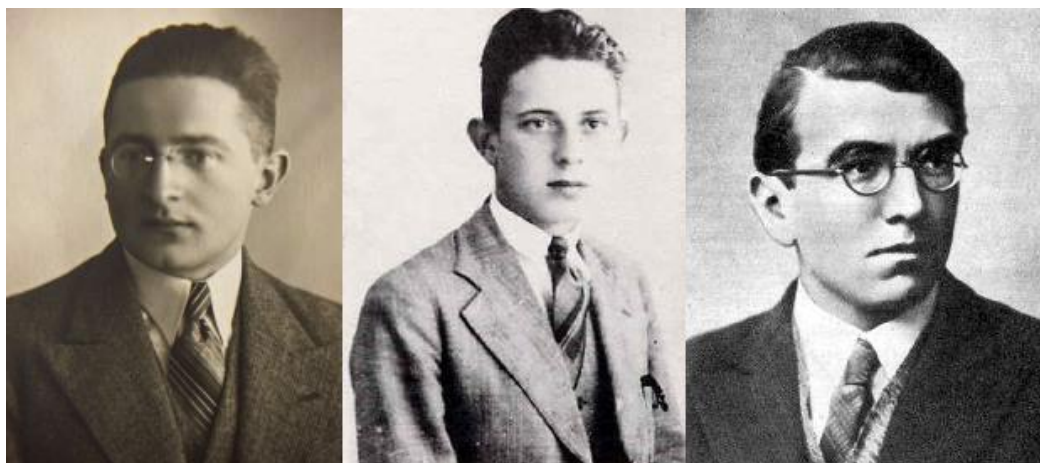
⁴ Wojska lądowe Republiki Weimarskiej i III Rzeszy, przekształcone w 1935 roku w *Wehrmacht*.



Ryc. 1. Maszyna szyfrująca Enigma w użyciu. Front wschodni 1943. Materiały Bundesarchive
Źródło: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Bundesarchiv_Bild_101I-241-2173-09,_Russland,_Verschl%C3%BCsselungsger%C3%A4t_Enigma.jpg [26.07.2021]

Zmiany w niemieckiej łączności zostały błyskawicznie odnotowane przez polski wywiad wojskowy, który ustalił, że Niemcy zaczęli korzystać z nowego szyfru maszynowego o nazwie Enigma. Doświadczenie wyniesione przez polskie Biuro Szyfrów z wojny Polsko - Rosyjskiej 1919 - 1921 skłoniło jej dowództwo do zaangażowania matematyków w proces łamania nowego szyfru, co zaowocowało zorganizowaniem kursu kryptologii dla studentów matematyki Uniwersytetu Poznańskiego w 1929 roku [Turing 2018, s. 53-56]. W kursie wzięło udział ponad dwudziestu uczestników z których do dalszych prac nad niemieckimi szyframi ostatecznie wytypowano trzech: Mariana Rejewskiego, Jerzego Różyckiego i Henryka Żygalskiego.

Złamanie szyfru Enigmy wymagało odtworzenia konstrukcji nieznanego urządzenia a także odtworzenia kluczy do depesz, którymi było odpowiednie ustawienie trzech wirników Enigmy pod względem pozycji oraz ich kolejności. Każdy z wirników można było ustawić na jednej z 26 pozycji startowych a trzy wirniki można było rozstawić na 6 różnych sposobów co generowało 105 456 możliwych kluczy do wiadomości.



Ryc. 2, 3, 4. Polscy kryptoanalitycy. Od lewej: Marian Rejewski, Jerzy Różycki, Henryk Zygalski
Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Marian_Rejewski_1932_small.jpg [27.06.2021];
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jerzy_Rozycki.jpg [26.07.2021];
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Henryk_Zygalski.jpg [26.07.2021]

Początkowo do prac nad szyfrem Enigmy skierowano wyłącznie Mariana Rejewskiego, który dysponując jedynie informacjami dotyczącymi handlowej wersji urządzenia oraz przechwyconymi przez polski wywiad depeszami odkrył słaby punkt niemieckiego szyfru. Było nim dwukrotne powtórzenie klucza przesyłanego w każdej wiadomości. Rejewski zaobserwował także cykliczność szyfru Enigmy. Odkrycia te otworzyły drogę do rekonstruowania kluczy wiadomości. W stworzeniu matematycznego modelu odtwarzającego działanie Enigmy pomogły Marianowi Rejewskiemu materiały zdobyte przez francuski wywiad, co umożliwiło złamanie pierwszej depeszy zaszyfrowanej przy pomocy Enigmy w ostatnich dniach grudnia 1932 roku [Grajek 2007a, s. 58-74].

Dokonanie Mariana Rejewskiego było wstępem do dalszych zmagania z szyfrem Enigmy, do których włączono Jerzego Różyckiego i Henryka Zygalskiego. Odczytywanie niemieckich depesz dla potrzeb polskiego wywiadu wymagało istotnego usprawnienia procesu deszyfrowania. By tego dokonać zlecono wykonanie polskich kopii Enigmy oraz zdecydowano się na automatyzację procesu rekonstrukcji kluczy wiadomości przy pomocy specjalnie zaprojektowanych urządzeń i narzędzi. Pierwszym z nich był cyklometr, który opracowano na potrzeby przyspieszenia opracowania katalogu wszystkich możliwych charakterystyk cykli Enigmy. Odnajdywanie klucza depesz w oparciu o katalog cykli zajmowało jedynie kilka minut. Metoda ta jak i urządzenie straciły swoją użyteczność wraz ze zmianami w Niemieckiej łączności. Wydarzenie to zmusiło polskich kryptoanalitików do opracowania nowych narzędzi pozwalających na szybkie rekonstruowanie kluczy wiadomości. Zaprojektowano dwa

rozwiązania: płachty Zygalskiego oraz Bombę Rejewskiego. Płachty pozwalały na odnajdywanie klucza poprzez nakładanie perforowanych arkuszy na zaszyfrowane depesze, natomiast Bomba Rejewskiego automatycznie sprawdzała wszelkie możliwe kombinacje ustawień wirników znajdując prawdopodobnie zastosowany klucz dla danej depeszy [Turing 2018, s. 118-119].

Rozwiązania zastosowane przez polskie Biuro Szyfrów pozwoliły na odczytywanie około 75 procent przechwytywanych wiadomości szyfrowanych Enigmą [Grajek 2007a, s. 100] do 1938 roku, gdy Niemcy wprowadzili do użytku kolejne dwa wirniki. Zmiana ta nie zdezaktualizowała polskich metod łamania szyfru ale dziesięciokrotnie zwiększyła ilość możliwych kluczy depesz. Koszty urządzeń niezbędnych do dalszego dekryptażu szyfru Enigmy zaczęły przekraczać możliwości finansowe polskiego Biura Szyfrów, co wraz z narastającym zagrożeniem ze strony III Rzeszy zdecydowało na przekazaniu wypracowanych metod i urządzeń sojusznikom - Francji i Wielkiej Brytanii na konferencji w Pyrach w lipcu 1939 roku [Grajek 2007a, s. 110-116].

Kampania wrześniowa, ewakuacja polskiego Biura Szyfrów do Francji oraz podziały polityczne wewnątrz polskiego środowiska emigracyjnego w praktyce odsunęły polskich kryptoanalityków od pracy nad łamaniem szyfru Enigmy, jednak stworzone przez nich metody odczytywania niemieckich depesz stanowiły fundament dalszych zmaganiał aliantów, których centrum stał się ośrodek w Bletchley Park. Dalsze rozwijanie metod łamania szyfru Enigmy pozwoliło Brytyjczykom na odczytywanie od dwóch do trzech tysięcy szyfrogramów dziennie podczas ostatnich dwóch lat II wojny światowej. Odszyfrowane depesze umożliwiły wcześniejsze poznanie niemal wszystkich niemieckich zamiarów w tamtym okresie, choć wpływ przewagi informacyjnej Aliantów był widoczny także podczas wcześniejszych kampanii.

Łamanie szyfru Enigmy odcisnęło swe piętno na walkach w Grecji, Afryce Północnej, Włoszech, czy lądowaniu w Normandii oraz miało szczególne znaczenie w przypadku zmaganiał Royal Navy z niemieckimi U-Bootami [Jakóbczyk, Stokłosa 2007, s. 85-88]. Zdobyte informacje umożliwiały zlokalizowanie okrętów podwodnych przeciwnika i skuteczniejszą ochronę konwojów [Grajek 2007, s. 110-116]. Odczytanie depesz Enigmy zaszyfrowanych przez Włochów przyczyniło się także do zwycięstwa Royal Navy w bitwie morskiej pod Matapan w 1941 roku. Przewaga informacyjna pozwalała na zminimalizowanie strat sił alianckich a odpowiednie reakcje ograniczały skuteczność operacji sił III Rzeszy [Jakóbczyk, Stokłosa 2007, s. 85].

Zaangażowanie matematyków do procesu łamania niemieckich szyfrów maszynowych było rewolucją w kryptologii. W tamtym czasie w kryptoanalizie dominowały lingwistyczne metody łamania szyfrów, które okazały się bezużyteczne w przypadku szyfru Enigmy. Działania polskich oraz alianckich matematyków dowiodły skuteczności analizy matematycznej, która od tego momentu stała się podstawowym narzędziem kryptologów [Grajek 2007a, s. 675].

Zmagania polskich kryptoanalityków z szyfrem Enigmy wywarły także wpływ wykraczający poza obszar kryptoloanalizy. Idea skonstruowania coraz bardziej złożonych urządzeń wspomagających dekryptaż, kontynuowana przez Aliantów podczas II wojny światowej, przyczyniła się do rozwoju informatyki oraz stworzenia pierwszych programowalnych maszyn liczących - protoplastów współczesnych komputerów. Powojennymi pionierami w tej dziedzinie były osoby zaangażowane w proces łamania szyfru Enigmy takie jak Max Newman i Alan Turing [Grajek 2007a, s. 671-676].

Do lat 70 XX wieku temat łamania niemieckich szyfrów podczas II wojny światowej nie był poruszany. Marian Rejewski w 1967 roku spisał swoje wspomnienia związane ze złamaniem szyfru Enigmy. Jego zapiski zostały złożone w Wojskowym Instytucie Historycznym. Kilka lat później maszynopis został znaleziony przez Władysława Kozaczuka, który polskie wątki złamania szyfru Enigmy włączył do książki *Bitwa o tajemnice: służby wywiadowcze Polski i Rzeszy Niemieckiej 1922-1939*. Informacje te nie odbiły się jednak szerszym echem za żelazną kurtyną. Otworzyły jednak drogę do upamiętnienia faktu złamania szyfru Enigmy w Polsce oraz odznaczenia Mariana Rejewskiego Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski w 1978 roku. W tym okresie wyemitowano film *Sekret Enigmy* oraz serial *Tajemnica Enigmy*, które popularyzowały fakt udziału polskich kryptoanalityków w złamaniu niemieckiego szyfru.

Po drugiej strony żelaznej kurtyny dopiero publikacja francuskiego generała Gustava Bertranda *Enigma ou la plus grande énigme de la guerre 1939-1945*, która wskazywała udział polskich matematyków w złamaniu szyfru Enigmy spowodowała przełom i zmusiła Brytyjczyków do odpowiedzi [Grajek 2007a, s. 662]. Brytyjski wywiad uznał działalność strony francuskiej za przedwczesną, w czasie gdy kryptolodzy po obu stronach żelaznej kurtyny nadal bazowali na maszynach szyfrujących, których konstrukcje wywodziły się z Enigmy i zdecydował się na opublikowanie materiałów będących mieszaniną faktów i dezinformacji. Działania te ujawniły fakt łamania szyfru

Enigmy podczas II wojny światowej ale jednocześnie zakorzeniły wiele mitów w pamięci zbiorowej [Grajek 2019a, s. 10-11].

Kultura historyczna i dziedzictwo

Zwiększenie dostępności stopniowo odtajnianych źródeł historycznych poskutkowało wzrostem liczby powstającej literatury naukowej, ale i tekstów kultury popularnej, poświęconych dziejom wywiadu, szczególnie radiowywiadu i kryptologii w trakcie II wojny. Ten z kolei - wzrost społecznej świadomości i pojawieniem się pewnych praktyk pamięci: częściowo oddolnych, podejmowanych z inicjatywy np. lokalnych społeczności zamieszkujących miejsca które miały znaczenie w biografiach polskich kryptologów, a częściowo odgórnych, oficjalnych, stanowiących element polityki historycznej i tożsamościowej władz państwowych czy samorządowych.

Warto zauważyć również, że na kształtowanie się pamięci o pracy polskich kryptologów wpływ ma funkcjonowanie (jeszcze współcześnie) w sferze publicznej potomków i innych członków rodzin m.in. Mariana Rejewskiego, Jerzego Różyckiego, Henryka Zygalskiego czy Antoniego Pallutha.

Należy zauważyć, że stosowane pojęcie pamięci, w odniesieniu do postrzegania minionych wydarzeń przez zbiorowość jest trudno definiowalne, jednak rozróżnienie między stosowanymi terminami takimi "pamięć społeczna" czy "pamięć zbiorowa" nie jest w tym miejscu kluczowe - można założyć, że łącznie wszystkie te zjawiska są elementami szerszego pojęcia "kultury historycznej" [Szpociński 2010]. Śledząc obserwowalne dowody na zainteresowanie społeczeństwa tematyką Enigmy zauważyć można że stała się ona elementem polskiej kultury historycznej już w schyłkowym PRLu, a potem szczególnie mocno zafunkcjonowała w kształtującej się nowej kulturze historycznej III Rzeczypospolitej.

Szczegółowa analiza fenomenu "pamięci o kryptologach" wymaga osobnego opracowania. Nawet bez niej można jednak zauważyć przejawy funkcjonowania tej pamięci w przestrzeni publicznej, w konsekwencji owocując powstawaniem miejsc mogących stać się atrakcjami turystycznymi.

Z pokrewnej refleksji nad pamięcią perspektywy badań nad dziedzictwem zauważyć można, że zarówno sama pamięć o pracy polskich kryptologów, jak i jej materialne (pomniki, ławeczki, wystawy) oraz niematerialne (gry miejskie, gry internetowe) przejawy ugruntowały się już jako element tożsamości dla społeczności, a być może także jako nośnik pewnych wartości, i spełniają właściwie każdą z definicji

dziedzictwa obecną we współczesnej „heritologicznej” literaturze [definicje pojęcia dziedzictwa zbiera m.in.. Torowska 2015].

Liczba wydarzeń czy obiektów upamiętniających „złamanie Enigmy” wydaje się w Polsce spora i widać ich przyrost. Nawet bez pogłębionych badań zauważyć można w ostatnich latach i dekadach wzrost liczby popularnonaukowych i popularnych publikacji książkowych i prasowych. Dane z internetowego agregatora i czytelniczego serwisu społecznościowego www.lubimyczytac.pl, aktualne na 2021 rok wskazują na popularność wojennej powieści gatunkowej (R. Harris: *Enigma*, 2004) ale także relatywną poczytność i wysokie oceny literatury popularnonaukowej (m.in. M. Grajek: *Enigma. Blżej prawdy*, 2007 czy D. Kahn: *Łamacze kodów. Historia kryptologii*, 2006).

Od przynajmniej trzech dekad następuje w Polsce także recepcja dzieł globalnej popkultury wykorzystujących tematykę drugowojennej kryptologii i kryptoanalizy oraz niemieckich maszyn szyfrujących. Są to zwłaszcza filmy fabularne, często krytykowane zarówno w Polsce jak też poza granicami, ze względu na jakość i zgodność ze stanem badań naukowych – [por. Cooper-Bradley M., n.d., s- 9-10]). Bazując na danych z międzynarodowych i polskich filmowych serwisów społecznościowych z 2021 roku (www.imdb.com, www.rottentomatoes.com, www.filmweb.pl), najwięcej widzów zgromadziły amerykański *U-571* z 2000 roku, międzynarodowa *Enigma* z 2001 roku, brytyjsko-amerykański *Imitation Game* [pol. *Gra Tajemnic*] z 2014, a lokalnie w Polsce pewną oglądalność miał również polski serial *Tajemnica Twierdzy Szyfrów* z 2007 roku. Nie uwzględniono w tym zestawieniu produkcji pochodzących sprzed 1989 roku.

Powyższe uwarunkowania z pewnością wiążą się z sygnalizowanym wyżej wzrostem znaczenia historii „łamania Enigmy” w polskiej kulturze historycznej, co potencjalnie może mieć wpływ na popularność miejsc związanych z tym tematem wśród turystów kulturowych uprawiających turystykę dziedzictwa na terenie Polski. Niezależnie zaś od tego, względna popularność dzieł popkultury eksploatujących tematykę Enigmy pozwala – przy założeniu przyszłego wzrostu jakości tych dzieł i przeniesieniu lokacji do Polski –uruchomić ostrożne rozważania o przyszłym wykorzystaniu ich jako atraktorów turystycznych i elementów strategii marketingu terytorialnego, zwłaszcza w oparciu o doświadczenia z krajów anglosaskiego kręgu kulturowego w zakresie wzajemnego wspierania kultury filmowej i turystyki kulturowej [Hudson 2006].

Dla uzyskania szerszego oglądu warto pokrótce zasygnalizować, jak pamiętane są wysiłki polskich i alianckich kryptoanalityków w innych krajach. Przede wszystkim, wątki związane z drugowojenną kryptologią odgrywają współcześnie pewną, choć dyskusyjną, rolę w zbiorowej pamięci społeczeństwa Wielkiej Brytanii i krajów Commonwealthu [Cooper-Bradley n.d., s. 7-11] a wzrost ich znaczenia jest identyfikowany i wspierany przez powołane do tego celu instytucje, jak muzeum w Bletchley Park [The National and International Value of Bletchley Park 2005].

W Wielkiej Brytanii dodatkowego znaczenia tej historii nadaje postać Alana Turinga, naukowca wyjątkowo cenionego w Wielkiej Brytanii (zwyciężył m.in. w programie i plebiscycie telewizji BBC *Two Icons*) ze względu na swoje dokonania dla kryptologii, matematyki, informatyki ale także – jako ofiara prześladowań ze względu na orientację seksualną – rozpoznawalnego w kontekście emancypacji i walki o prawa człowieka.

W anglosaskim kręgu kulturowym o pracy nad szyfrem Enigmy przypominają muzea poświęcone wywiadowi i kryptografii, przede wszystkim Narodowe Muzeum Kryptologii (National Cryptology Museum, NCM) prowadzone przez Narodową Agencję Bezpieczeństwa (National Security Agency, NSA) Stanów Zjednoczonych w Fort Meade, w stanie Maryland, a w nieco mniejszym zakresie Muzeum Centralnej Agencji Wywiadowczej (CIA Museum) w Langley w Virginii oraz prywatne Międzynarodowe Muzeum Szpiegostwa (International Spy Museum) w Waszyngtonie.

Kolejnym krajem, w którym dzieje szyfru Enigmy są opowiadane na ekspozycjach muzealnych, są Niemcy. Tematykę tę porusza – choć nie jako główny temat wystawy – m.in. prywatne berlińskie Niemieckie Muzeum Szpiegów (Deutsche Spionagemuseum) a także Muzeum Niemieckie (Deutsches Museum) w Monachium. Poza muzeami temat Enigmy zdaje się nie być szerzej obecny w niemieckiej społecznej pamięci historycznej, co nie powinno dziwić zważywszy na to, że łączy się ściśle z trudnym dziedzictwem II wojny światowej.

Zaskakująco niewiele informacji można odnaleźć na temat upamiętnień i obecności historii Enigmy we francuskiej przestrzeni pamięci. Zwraca uwagę fakt, że zdają się nie być szczególnie upamiętnione dwa ważne drugowojenne ośrodki radiowywiadu: PC Bruno w rezydencji Château de Vignolles niedaleko miejscowości Gretz Armainvilliers, oraz Cadix w Uzès – z wyjątkiem tablicy na ścianie willi w tym ostatnim. Obie stacje miały kluczowe znaczenie dla polsko-brytyjsko-francuskiej

współpracy nad odczytywaniem niemieckich depesz przez znaczną część II wojny światowej.

W pozostałych krajach historia złamania szyfru Enigmy upamiętniana jest incydentalnie, w znikomej skali i zdaje się nie być mocno obecna w świadomości historycznej.

Katalog praktyk pamięci

Tabela 1. Upamiętnienia złamania szyfru Enigmy przez polskich kryptoanalityków na terenie Polski

	Filmy/ seriale	Znaczki pocztowe/ monety/ banknoty	Tablice/ głązy/ murale	Pomniki	Instytucje	Inicjatywy/ gry/ wystawy/ wydarzenia	Nagrody	Książki
1967								Rejewski Marian, <i>Wspomnienia z mej pracy w Biurze Szyfrów Oddziału II Sztabu Głównego w latach 1930 – 1945</i> , Poznań 2013.
1977								Kozaczuk Władysław, <i>Bitwa o tajemnice. Służby wywiadowcze Polski i Rzeszy Niemieckiej 1922-1939</i> , Warszawa 1977.

1979	<i>Sekret Enigmy</i>							
1980	<i>Tajemnice Enigmy</i>							
1983		Znaczki z wizerunkiem matematyków	- Tablica upamiętniająca polskich kryptoanalityków, Collegium Minus, Poznań - tablica upamiętniająca Mariana Rejewskiego, szkoła numer IV, Bydgoszcz					
1985			Tablica upamiętniająca Mariana Rejewskiego, Wileńska 6, Bydgoszcz					
1986								Kozaczuk Władysław, <i>W kręgu Enigmy</i> , Warszawa 1986.
1992						<i>Wojna mózgów</i>		
1997			Tablica upamiętniająca Mariana Rejewskiego, Muzeum Wojsk Lądowych, Bydgoszcz					

1999			Kamień upamiętniający polskich kryptoanalitików, Las Kabacki, Pyry					
2001	<i>Enigma</i>		Tablica pamiątkowa na grobie Mariana Rejewskiego, Cmentarz Wojskowy, Warszawa					
2002			Tablica upamiętniająca polskich kryptoanalitików, Plac zwycięstwa, Warszawa					
2004			Tablica upamiętniająca Henryka Żygalskiego, ulica Matejki, Poznań					Baldwin Mark, Kapera J. Zdziśław, Wprowadzenie do enigmy: wykład wygłoszony z okazji 65 rocznicy spotkania kryptologów polskich i alianckich w Lesie Kabackim (Pyry, koło Warszawy), 1939, Kraków 2004.

2005			Tablica upamiętniająca polskich kryptoanalitików, hall Wojskowej Akademii Technicznej, Warszawa	Pomnik Mariana Rejewskiego, Bydgoszcz		Konferencja naukowa w Bydgoszczy, w ramach obchodów 100. rocznicy urodzin M. Rejewskiego		- Ciechanowski Jan, <i>Rejewski. Życie Enigmą pisane</i> , Bydgoszcz 2005. - Kapera Zdzisław, Marian Rejewski pogromca Enigmy, Kraków - Mogilany 2005.
2006								- Filipow, Kuklik, <i>Enigma znaczy tajemnica</i> , Białystok 2006. - Gralewski Leszek, <i>Złamanie Enigmy Historia Mariana Rejewskiego</i> , Toruń 2006.
2007		Monety okolicznościowe wyemitowane przez NBP	Tablica upamiętniająca Antoniego Pallutha, budynek Poczty, Pobiedziska	Pomnik kryptologów, Poznań		Ustanowienie dnia kryptologii		- Grajek Marek, <i>Enigma: Bliżej prawdy</i> , Poznań 2007. - Jakóbczyk Stanisław, <i>Złamanie szyfru Enigma</i> , Poznań 2007.
2008						Gra miejska <i>Łamacze Szyfrów</i> Szamotuły		
2009		Znaczki z matematykami	- Tablica upamiętniająca 70 rocznicę przekazania aliantom dokumentacji dotyczącej łamania szyfru Enigmy, Centrum Operacji Powietrznych, Warszawa	Rzeźba przedstawiająca polskich kryptoanalitików w Zespole Szkół Teleinformatycznych i Elektronicznych we Wrocławiu.		- <i>Ogólnopolska Gra Kryptologiczna Łamacze Szyfrów</i> - Wystawa <i>Enigma krok do wolności w</i>		

						Urządzie Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego		
2010						Międzynarodowa gra kryptologiczna <i>Codebreakers</i>		
2011						- Wystawa - <i>Enigma od- szyfrować zwycięstwo</i> , Poznań - Nadanie imienia Mariana Rejew- skiego auli w instytucie matematyki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.		
2013								McKay Siclair, <i>Tajemnice Ble- tchley Park</i> , Warszawa 2013.
2014	<i>Gra tajemnic</i>		Głaz i tablica upa- miętniająca Mariana Rejewskiego, Instytut PAN, Poznań					
2015			Tablica upamiętniająca Mariana Rejewskiego, I Liceum Ogólnokształ- cące, Bydgoszcz					
2017			- Tablica upamiętniająca Mariana Rejewskiego, ul. Gdańska, Bydgoszcz, - Tablica upamiętniająca Mariana Rejewskiego,	Pomnik poświęcony Maksymilianowi Ciężkiemu		- Sprowadzenie doczesnych szcząt- ków Maksymiliana Ciężkiego do Sza- motuła		Grajek Marek, <i>Sztafeta Enigmy: Odnaleziony raport polskich</i>

			ul. Dworcowa 10, Bydgoszcz, - Mural upamiętniający Mariana Rejewskiego, ul. Gdańska 10, Bydgoszcz			- Wystawa <i>Pogromcy Enigmy</i> , Poznań		<i>kryptologów</i> , Warszawa 2017.
2018			- Mural upamiętniający Mariana Rejewskiego, ul. Garbary 27, Bydgoszcz, - Tablica upamiętniająca Mariana Rejewskiego, ul. Mickiewicza 20.	Ławeczka Jerzego Różyckiego		Izba tradycji, szkoła podstawowa im. Jules Verne, Białe Błoty		
2019						Złożenie w krypcie Panteonu Narodowego urny z ziemią z miejsc związanych ze śmiercią lub pochówkiem polskich kryptologów.		Dermot Turing, <i>X Y Z. Prawdziwa historia złamania szyfru Enigmy</i> , Poznań 2019.
2020							Ustanowienie nagrody im. Mariana Rejewskiego	Majchrowska Beata, Więcej niż Enigma. Historia Antoniego Pallutha, Grodzisk Mazowiecki 2020. - Grajek Marek, <i>Enigma bez tajemnic</i> , Toruń 2020.
2021					Centrum Szyfrów Enigma			

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 2. Spis toponimów związanych ze złamaniem szyfru Enigmy przez polskich kryptoanalityków – na terenie Polski

Toponimy	
Miasto	Nazwa
Warszawa	- Rondo im. Polskich Kryptologów - Ul. Im. Mariana Rejewskiego
Poznań	- Ul. Mariana Rejewskiego - Ul. Jerzego Różyckiego - Ul. Henryka Zygałskiego
Bydgoszcz	- Ul. Mariana Rejewskiego
Sosnowiec	- Ul. Kryptologów
Gorzów Wielkopolski	- Ul. Mariana Adama Rejewskiego - Ul. Jerzego Różyckiego - Ul. Henryka Zygałskiego
Lesznowola	- Ul. Henryka Zygałskiego
Wyszków	- Rondo im. Jerzego Różyckiego, matematyka i kryptologa
Olsztyn	- Ul. Mariana Rejewskiego
Kielce	- Ul. Mariana Rejewskiego
Rybnik	- Ul. Im. Mariana Rejewskiego
Pobiedziska	- Rondo Inżyniera Antoniego Pallutha
Szamotuły	- Skwer Im. Maksymiliana Ciężkiego
Cieszyn	- ul. płk. Gwido Langer

Źródło: Opracowanie własne



Ryc. 5. Tablica pamiątkowa w Lesie Kabackim poświęcona polskim kryptoanalitykom

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Marian_Rejewski_Jerzy_R%C3%B3%C5%BCycki_Henryk_Zygalski_upami%C4%99tnienie_ul._Le%C5%9Bna_w_Lesie_Kabackim.jpg [27.07.2021r]



Ryc. 6. Pomnik Mariana Rejewskiego w Bydgoszczy. Autor Przemysław Jahr

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Bydgoszcz_ulica_Gdanska.jpg [27.07.2021]



Ryc. 7. Ławeczka Jerzego Różyckiego w Wyszki

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Wyszki%C3%B3w,_%C5%82aweczka_Jerzego_R%C3%B3%C5%BCyckiego.jpg [27.07.2021r]



Ryc. 8. Tablica poświęcona polskim kryptoanalitykom. Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego w Warszawie

Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Tablica_upami%C4%99tniaj%C4%85ca_z%C5%82amanie_kodu_Enigmy_przez_Mariana_Rejewskiego,_Henryka_Zygalskiego_i_Jerzego_R%C3%B3%C5%BCyckiego_na_pl._Marsz%C5%82ka_J%C3%B3zefa_Pi%C5%82sudskiego_w_Warszawie.JPG, 27.07.2021r.



Ryc. 9. Pomnik polskich kryptoanalityków w Poznaniu

Źródło: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Polish_cryptologists_breaking_Enigma_ciphers_monument_01.JPG [27.07.2021]

Dziedzictwo kryptologii a turystyka kulturowa

Powyżej przedstawiono katalog miejsc i obiektów, trwałych upamiętnień, imprez, wydarzeń i ogólny kontekst kulturowy związany z dziedzictwem kryptologów. Te przejawy ludzkiej aktywności mogą mieć znaczenie dla rozwoju turystyki kulturowej, zwłaszcza turystyki dziedzictwa kulturowego, historycznej, turystyki militarnej a także – być może w dalszej przyszłości – turystyki dziedzictwa przemysłowego i technicznego [wg typologii Mikos v. Rohrscheidt 2016, s. 77-79, 152-167 i in.]. Można więc, upraszczając, uważać większość z nich za atrakcje turystyczne, czy też walory krajoznawcze. Dla uproszczenia definicji posłużono się definicją atrakcji (tutaj

równoważnie: waloru) jako wszystkiego co przyciąga (lub może przyciągać) turystów [Nowacki 1999, s. 6 i s. 9].

Dla usystematyzowania skatalogowanych atrakcji warto zastosować kategoryzację atrakcji turystycznych Johna Swarbrooke'a [za: Nowacki 2013], który dzieli je na:

- naturalne (jaskinie, lasy, plaże, rzeki);
- stworzone przez człowieka w celach innych niż turystyczne;
- stworzone przez człowieka w celach turystycznych;
- wydarzenia, eventy.

Stosując powyższą typologię do opisanego zestawienia należy zauważyć, że nie występują wśród nich atrakcje przynależne do pierwszej kategorii, jak również niewiele jest obiektów z kategorii drugiej (to m.in. dom należący kiedyś do rodziny Zygałskich w Poznaniu czy kamienica w której urodził się Marian Rejewski w Bydgoszczy). Dominują atrakcje wykreowane: obiekty stworzone przez człowieka (kategoria trzecia) lub wydarzenia (kategoria czwarta). Mniejsze znaczenie ma tu rozstrzygnięcie, czy licznie reprezentowane tablice i głazy pamiątkowe uznać należy za obiekty stworzone w celach turystycznych, czy też nie – niezależnie od tego widocznym pozostaje, że większość atrakcji związanych z historią polskich kryptologów ma charakter wtórny. Wśród takich wykreowanych atrakcji miejsce zajmie niebawem powstające w Poznaniu Centrum Szyfrów Enigma.

O ile niektóre spośród zidentyfikowanych walorów krajoznawczych stanowią produkty turystyczne w pewnym znaczeniu [Nowacki 1999, s.9], to nie ma obecnie w Polsce (przed otwarciem Centrum Szyfrów Enigma w Poznaniu) produktów turystycznych złożonych (np. zestawień kilku produktów częściowych, wg. ujęcia Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk 2002b), które byłyby związane w pełni i wyłącznie z tematyką „polskich kryptologów”.

Jednymi z najchętniej proponowanych i tworzonych w Polsce złożonych produktów turystycznych zdają się w ostatnich latach być tematyczne szlaki turystyki kulturowej. Pomimo popularności tej koncepcji, nie został dotąd zaproponowany szlak turystyczno-kulturowy poświęcony tematowi polskich kryptologów i dekryptażu Enigmy. Mimo wykorzystania terminu „szlak”, nie aspirował chyba do takiej roli projekt Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego „Śladami Enigmy”, który przybliżał wprawdzie geograficznie miejsca w Polsce związane z historią

i dziedzictwem przedwojennej kryptologii, ale raczej bez intencji kierowania w te miejsca ruchu turystycznego [por. Śladami Pogromców Enigmy 2017].

Ze względu na znaczne rozproszenie miejsc związanych z dziejami polskich kryptologów, charakter obiektów (w dużej mierze realizacji małej architektury o wydźwięku kommemoratywnym) czy specyfikę gestorów niektórych spośród tych miejsc (np. jednostek wojskowych), mało prawdopodobne jest, by szlak tego typu wypełnił standardy postulowane dla turystycznych szlaków kulturowych [Mikos v. Rohrscheidt 2008], być może z wyjątkiem kryterium tematyczności. W związku z tym, a także w obliczu pewnej dewaluacji pojęcia „szlaku turystycznego” w Polsce i nadużywania tego pojęcia w stosunku do propozycji dość odległych od definicyjnych ram „szlaku”, powstanie ogólnopolskiego szlaku turystyczno-kulturowego poświęconego historii polskich kryptologów nie wydaje się wskazane.

Określenie potencjału dla turystyki obszarów związanych z „łamaniem Enigmy” w Polsce narażona na pewne trudności, chociażby przez wzgląd na geograficzne rozproszenie lokalizacji związanych z Enigmą na terenie kraju, a także przez różnorodność zidentyfikowanych i opisanych powyżej atrakcji (walorów). Pojęcie „potencjału turystycznego” zdefiniować można jako „wszystkie elementy środowiska geograficznego oraz zachowania człowieka, które mogą być wykorzystane do uprawiania turystyki bądź do zajmowania się turystyką” [Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk 2002a, s. 31].

Tak rozumiany potencjał zbudowany jest z różnorodnych zasobów, których szczegółowa analiza przekraczałaby ramy niniejszego opracowania. Podążając jednak za pojęciem „potencjału” i wyróżniając za [Meyer 2010, s. 24-25] jego elementy w podziale na zasoby strukturalne i funkcjonalne stwierdzić można, że znaczenie dla niniejszej pracy ma głównie jednego rodzaju strukturalny element, jakim są same atrakcje. Znaczna ich część położona jest na obszarach miejskich lub w ich bliskości, i generalnie w miejscach o rozwiniętej infrastrukturze (także turystycznej). Problem potencjału turystycznego danych miejsc czy obszarów w Polsce w kontekście uprawiania turystyki kulturowej związanej z dziedzictwem polskich kryptologów nie odbiega znacząco od problemu ogólnego potencjału turystycznego tych miejsc. Podobnie też zasoby strukturalne i funkcjonalne mogące służyć tej specyficznej formie turystyki, są tożsame z ogólnie rozumianymi zasobami składającymi się na potencjał turystyczny danych obszarów.

Pomimo sukcesywnego wzrostu zainteresowania tematyką dekryptażu Enigmy w Polsce, trudno oczekiwać od większości z wymienionych w katalogu atrakcji aby stały się samodzielnymi celami podróży.

Stosując podział atrakcji na podstawowe, będące celami podróży (oryg. *primary, destination*) i drugorzędne, „po drodze” (*secondary, en route*) [Nowacki 2013, s. 16], należy przyjąć, że miejsca związane z historią polskich kryptologów pozostaną przynajmniej na razie, w drugiej kategorii. Jedynie niektóre spośród nich mogą stać się w przyszłości istotnymi czynnikami kreowania ruchu turystyki kulturowej o zasięgu ponadlokalnym. Taką rolę przewiduje organizator m.in. dla Centrum Szyfrów Enigma w Poznaniu.

Jak zostało już wykazane na podstawie analizy historii upamiętnień „polskich kryptologów”, w ostatnich latach ich liczba wyraźnie wzrasta. Może świadczyć to o rosnącym zainteresowaniu historią „łamania Enigmy”. Z drugiej strony podejmowanie rozmaitych inicjatyw kommemoratywnych może być działaniem o przeciwnym zwrocie, i w konsekwencji również wpływać na rosnące zainteresowanie „Enigmą” a także szerzej rozumianą historią kryptologii. Ta specyficzna dziedzina, rozciągnięta między często budzącą fascynację hobbystów historią wojskowości, a wątkami z historii nauki i techniki wydaje się być tematem wartym upowszechniania we współczesnym, zdigitalizowanym świecie.

Ujmując temat „geograficznie” dostrzec można pewną koncentrację wydarzeń związanych z przypominaniem o „polskich kryptologach” na terenie zachodniej Polski – zwłaszcza w Wielkopolsce oraz w Bydgoszczy i okolicach. Ten pierwszy region wiąże się z problematyką „łamanie Enigmy” przez fakt, że właśnie w Poznaniu odbył się kurs kryptologiczny będący preludium do „walki z Enigmą”. Stąd też pochodził Henryk Zygałski, z nieodległych Pobiedzisk – Antoni Palluth, a z również wielkopolskich Szamotuł – Maksymilian Cieńki. Bydgoszcz z kolei była miejscem urodzenia Mariana Rejewskiego. Wiele wskazuje na to, że to właśnie te dwa wojewódzkie miasta stanowić będą pewne ośrodki popularyzacji wiedzy na temat „łamania Enigmy”, a w konsekwencji mogą też stanowić główne destynacje dla turystów kulturowych zachęcanych, motywowanych czy przyciąganych wątkami związanymi z dziejami drugowojennej kryptologii. Poznaniowi może w tym pomóc, powstające nieopodal miejsca w którym rozpoczęła się historia „łamania Enigmy” - Centrum Szyfrów Enigma.

Bibliografia

- Cooper-Bradley M., n.d., *How has secrecy shaped the collective memory of Bletchley Park?* www.academia.edu/34584609/How_has_secrecy_shaped_the_collective_memory, [27.07.2021]
- Grajek M., 2007, *Enigma: bliżej prawdy*, Rebis, Poznań
- Grajek M., 2019, *Sztafeta Enigmy: Odnaleziony raport polskich kryptologów*, Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Emów
- Hudson S., 2006, *Promoting Destinations via Film Tourism: An Empirical Identification of Supporting Marketing Initiatives*, „Journal of Travel Research”, nr 44(4), s. 387-396
- Jakóbczyk S., Stokłosa J., 2007, *Złamanie szyfru Enigma: Poznański pomnik polskich kryptologów*, Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Poznań
- Kaczmarek J., Stasiak A., Włodarczyk B., 2002a, *Produkt turystyczny, albo jak organizować poznawanie świata*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź
- Kaczmarek J., Stasiak A., Włodarczyk B., 2002b, *Produkt turystyczny*, „Turystyka i hotelarstwo”, nr 1, s. 33 – 50
- Meyer B., 2010, *Aktywność samorządu lokalnego jako element potencjału turystycznego na przykładzie wybranych gmin województwa zachodniopomorskiego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 52, s. 24–25
- Mikos v. Rohrscheidt A., 2008, *Kulturowe szlaki turystyczne - próba klasyfikacji oraz postulaty w zakresie ich tworzenia i funkcjonowania*, „Turystyka Kulturowa” nr 2, s. 17-31
- Mikos v. Rohrscheidt A., 2016, *Turystyka Kulturowa. Fenomen, potencjał, perspektywy*, KulTour.pl, Poznań
- Nowacki M., 1999, *Atrakcje turystyczne, dziedzictwo i jego interpretacja jako produkt turystyczny*, „Problemy Turystyki”, nr 22, s. 5-12
- Nowacki M., 2013, *The determinants of satisfaction of tourist attractions' visitors*, Active, Poznań
- Szacka B., 2006, *Czas przeszedł, pamięć, mit*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa
- Szpociński A., 2010, *Współczesna kultura historyczna*, „Kultura Współczesna. Teoria, Interpretacje, Praktyka”, nr 1(63), 2010, s. 9-17
- Śladami Pogromców Enigmy, 2017, <https://enigma.umww.pl/sladamipogromcow-enigmy/> [27.07.2021]
- The National and International Value of Bletchley Park, 2005, <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/national-international-value-bletchley-park/bletchley-values-paper/> [27.07.2021r.]
- Torowska J., 2015, *Dziedzictwo – współczesna ewolucja pojęcia. Implikacje dla pedagogiki* [w:] *Prace naukowe*, tom XXIV, s. 41–59, Akademia im. Jana Długosza, Częstochowa
- Turing D., 2018, *X, Y, Z: Prawdziwa historia złamania szyfru Enigmy*, Wyd. Rebis, Poznań www.cryptomuseum.com/crypto/enigma/tree.htm [27.07.2021]

Selected commemorative practices related to "polish cryptoanalysts" and it's significance for cultural tourism in Poland

Abstract: The article aims to analyse the propagation of memory and commemorative practices connected to the historical phenomenon known as "Polish contribution to breaking the Enigma code", and an attempt to identify their meaning from the cultural tourism point of view. For the needs of the article, both permanent and temporary commemorative practices were identified and catalogued.. Their common feature is the intention to remind about the actions taken before and during World War II by Polish soldiers, intelligence employees and scientists - conventionally referred to as "Polish cryptanalysts" – and their efforts to „break the Enigma code”. It was assumed that the topics related to the Second World War intelligence, cryptography and cryptanalysis are getting popular in modern European popculture, especially Polish – in the eve of the opening of the Enigma Cipher Centre in Poznań.

Keywords: Enigma, Marian Rejewski, Jerzy Różycki, Henryk Zygalski, Polish cryptoanalysts, Poznań