ŚRODKI PRACY WYWIADOWCZEJ I KONTRWYWIADOWCZEJ

56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12904 88492 28345 90234 20345 39432

ŚRODKI PRACY WYWIADOWCZEJ I KONTRWYWIADOWCZEJ

56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12904 88492 28345 90234 20345 39432

Emów 2017

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

Opracowanie merytoryczne i graficzne:
Centralny Ośrodek Szkolenia
Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego
im. gen. dyw. Stefana Roweckiego „Grota” w Emowie

Konsultacja:
dr hab. Leszek Pawlikowicz

Druk:
Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego

ISBN:
978-83-938217-3-0

© Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego
Emów 2017

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

ŚRODKI PRACY WYWIADOWCZEJ I KONTRWYWIADOWCZEJ

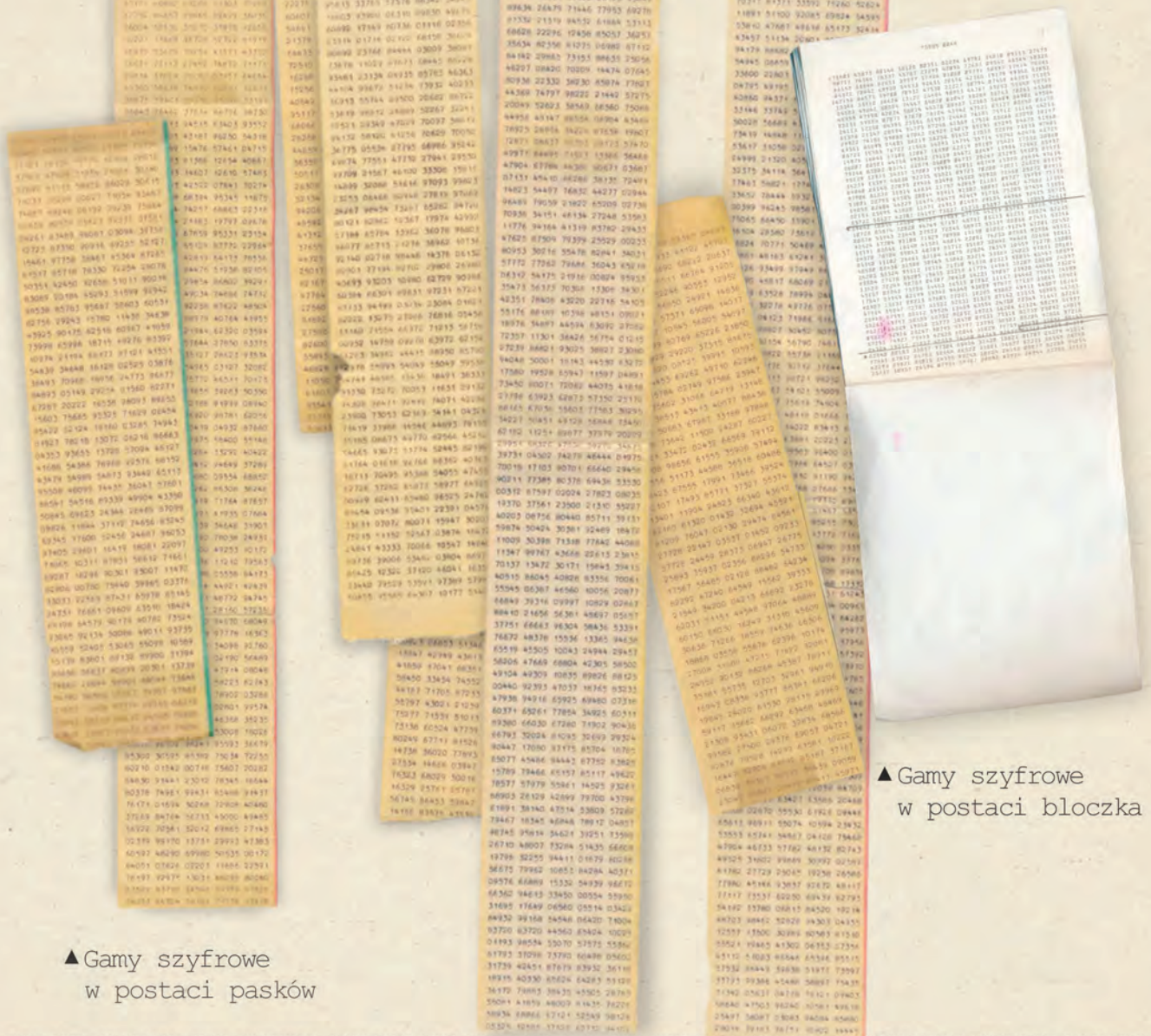
Działalność wywiadowcza, potocznie zwana szpiegostwem, od wieków wzbudza zainteresowanie i rozpala wyobraźnię ludzi na całym świecie, a jej wpływ na politykę międzynarodową zawsze był i nadal jest niepodważalny. Przeciwwagą dla tej działalności jest kontrwywiad, którego zadaniem jest rozpoznawanie i zwalczanie wszelkich zagrożeń ze strony obcych służb specjalnych. W konsekwencji mamy do czynienia z dwiema zwalczającymi się siłami, których działalność jest jednocześnie ściśle od siebie zależna - kontrwywiad nie istniałby bez szpiegostwa, a coraz bardziej wyszukane działania wywiadowcze są skutkiem sprawnie funkcjonującego kontrwywiadu.

Do zapewnienia skutecznej realizacji swoich zadań służby wywiadowcze i kontrwywiadowcze wykorzystują praktycznie nieograniczony arsenał metod i środków. Ten arsenał zmieniał się na przestrzeni lat, między innymi w wyniku postępu technologicznego. Z historycznego punktu widzenia niezwykle interesujący i pouczający jest przegląd dostępnych w danej chwili technologii w połączeniu z ludzką wyobraźnią i pomysłowością oraz ich wykorzystanie - w działalności wywiadowczej do zdobywania, ukrywania, utajniania i przekazywania informacji, a w działalności kontrwywiadowczej - do udaremniania tych działań. W niniejszym opracowaniu zaprezentowano przykładowe środki wykorzystywane na przestrzeni lat w działalności wywiadowczej i kontrwywiadowczej z podziałem na następujące grupy tematyczne: kryptografia i steganografia, fotografia, skrytki i kontenery, sprzęt radiowy i elektroniczny, sprzęt techniki specjalnej i kamuflaże.

KRYPTOGRAFIA I STEGANOGRAFIA

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

Informacje przekazywane podczas działań wywiadowczych powinny być sporządzane w sposób uniemożliwiający ich odczytanie w przypadku przechwycenia przez kontrwywiad przeciwnika lub osoby trzecie. W tym celu służby stosują różne techniki zabezpieczające, z których najbardziej popularnymi są kryptografia i steganografia. Techniki kryptograficzne pozwalają na szyfrowanie i rozszyfrowywanie tekstu za pomocą m.in. specjalnie przeznaczonych do tego urządzeń, których przykładem może być niemiecka maszyna szyfrująca Enigma, lub z wykorzystaniem gam szyfrowych*. Z kolei metody steganograficzne pozwalają na ukrywanie przekazywanych treści na innych nośnikach informacji, których forma nie wzbudza podejrzeń osób postronnych, np. na kartach pocztowych lub na listach. Bardzo często w celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa przekazywanych informacji obie te metody były łączone – zaszyfrowany wcześniej tekst był następnie ukrywany na innym nośniku.



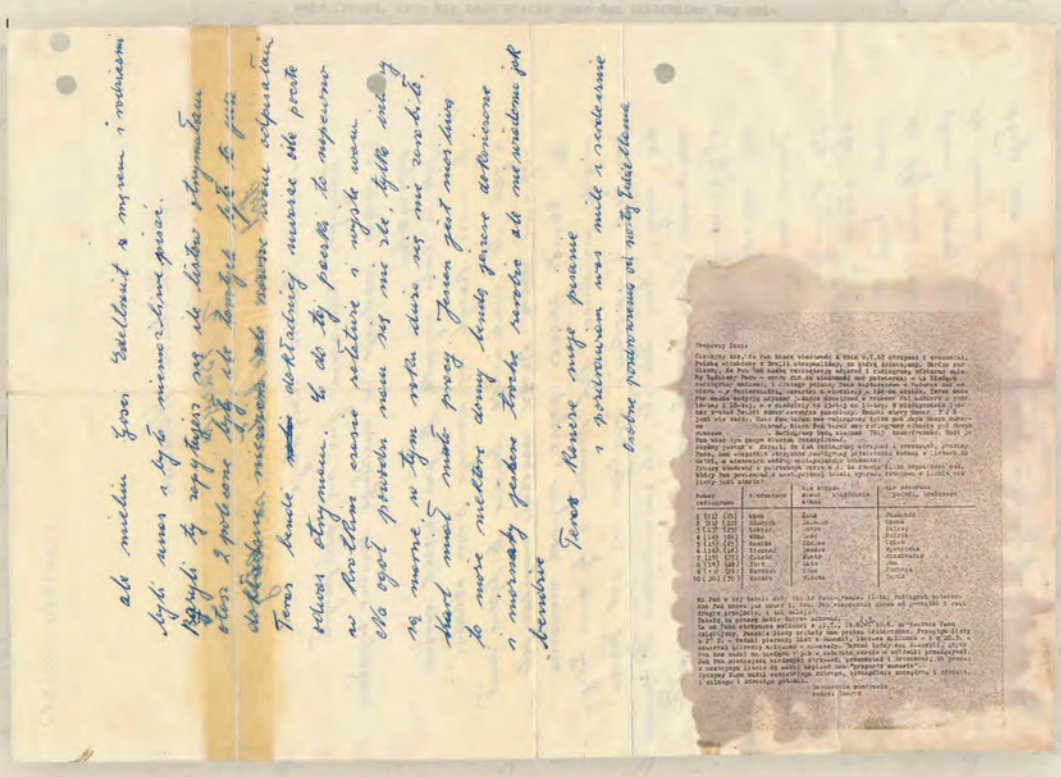
▲Gamy szyfrowe w postaci bloczka

▲Gamy szyfrowe w postaci pasków

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

* Gama szyfrowa – zbiór znaków (na ogół cyfr, zwykle w grupach po pięć) o niepowtarzalnych, przypadkowych sekwencjach, opracowany w formie bloczka o niewielkich rozmiarach (miniaturowej książeczki) lub paska o długości 50–70 cm i szerokości ok. 3,5 cm, łatwych do ukrycia lub ewentualnego natychmiastowego zniszczenia (szybko palący się papier). Wykonywano zawsze po dwa identyczne zestawy gam – po jednym dla odbiorcy i nadawcy, przy czym każda wykorzystana część była niezwłocznie niszczona.

▲Karta pocztowa z wywołanym tajnopisem*



▲List z wywołanym tajnopisem

* Tajnopis - informacja w postaci tekstu jawnego bądź zaszyfrowanego ukryta przy zastosowaniu metod chemicznych (np. atramentu sympatycznego) lub metod fizycznych (np. specjalnych ołówków i kalek). Taką informację ukrywano najczęściej na liście lub na karcie pocztowej - między wierszami, obok wcześniej naniesionego tekstu lub bezpośrednio na nim.

Pierwsze modele niemieckiej maszyny szyfrującej Enigma pojawiły się na początku lat 20. XX wieku i służyły w tamtym czasie wyłącznie do ochrony tajemnicy handlowej. Zalety tego urządzenia okazały się jednak na tyle przekonujące, że już w 1926 roku zaczęto je wykorzystywać do szyfrowania i rozszyfrowywania meldunków o znaczeniu strategicznym. To dało początek produkcji Enigmy na szeroką skalę i jej przeznaczeniu dla niemieckich sił zbrojnych, służb bezpieczeństwa i wywiadu, a także niemieckiego korpusu dyplomatycznego.

▲ Maszyna szyfrująca Enigma trójwirnikowa z łącznicą kablową

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

▲Maszyna szyfrująca Enigma czterowirnikowa

Od końca lat 20. XX wieku Francuzi, Anglicy i Polacy prowadzili intensywne prace nad złamaniem kodów Enigmy. Najtrudniejszym problemem do rozwiązania okazały się stosowane przez Niemców skomplikowane szyfry polialfabetyczne, w których każda litera tekstu była zaszyfrowana za pomocą innej permutacji alfabetu. Dodatkowym utrudnieniem była procedura dwukrotnego szyfrowania klucza indywidualnego. Jednak w 1932 roku polskim kryptologom udało się złamać kody Enigmy. Prace, które na podstawie tego niepodważalnego sukcesu prowadzili następnie Brytyjczycy, pozwoliły na przechwytywanie i rozszyfrowywanie niemieckich meldunków, co w dużej mierze przyczyniło się do przyśpieszenia zwycięstwa aliantów w II wojnie światowej.

FOTOGRAFIA

Pierwszy szpiegowski aparat fotograficzny, ukryty pod spreparowanym gorsem koszuli, który miał niewielki otwór na obiektyw w formie guzika, został zaprezentowany w grudniu 1885 roku. Możliwości, jakie stworzyły szpiegom metody oraz techniki fotograficzne, doprowadziły do zdynamizowania działań wywiadowczych na niespotykaną wcześniej skalę oraz ich rozwoju w nieznanych wcześniej kierunkach. Z biegiem czasu udoskonalano małe, łatwe do ukrycia aparaty fotograficzne, którymi można było wykonywać zdjęcia coraz lepszej jakości. Ich postępująca miniaturyzacja w połączeniu z coraz lepszą optyką pozwalały na skuteczniejsze fotografowanie dokumentów i wprowadzanie trudniejszych do wykrycia form przekazywania informacji, np. mikratów* czy miękkich filmów (patrz str. 11). Służby wywiadowcze wykorzystywały głównie miniaturowe aparaty fotograficzne (produkcji zarówno fabrycznej, np. Minox, jak i własnej, wykonane przez pion techniki operacyjnej, patrz str. 28) oraz aparaty ukryte (np. Steineck ABC).

▲Aparat specjalny

Aparat specjalny o wymiarach 53×27×13 mm skonstruowamy i wyprodukowany przez pion techniki operacyjnej służby wywiadowczej. W mikrokasecie fotograficznej znajdował się światłoczuły film, na którym można było utrwalić ok. 300 klatek. Proces fotografowania był bardzo prosty, a jednocześnie skuteczny.

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

* Mikrat – produkt uzyskiwany w wyniku zastosowania specjalistycznej obróbki obrazu przetwarzanego fotograficznie, który ostatecznie utrwalony na celofanie pokrytym światłoczułą emulsją uzyskiwał wymiar 1 mm kwadratowego (treść z kartki formatu A4 była zmniejszona o około 40 000 razy), a następnie był umieszczany w rogu karty pocztowej lub pod znaczkiem.

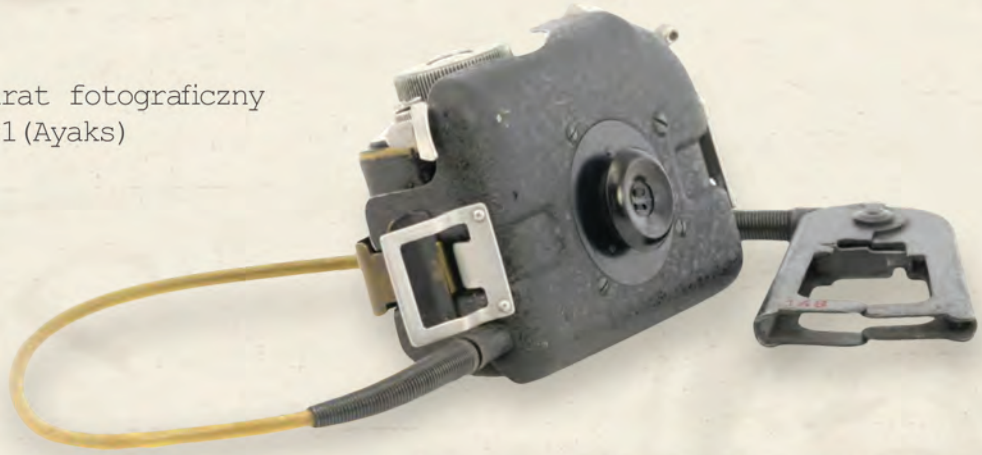
▲ Aparat fotograficzny w kształcie pudełka od zapałek

▲ Aparat fotograficzny Steineck ABC

Aparat fotograficzny o wymiarach 58×38×21 mm w kształcie pudełka od zapałek. Kształt aparatu pozwalał na jego kamuflowanie (przez nałożenie odpowiedniej etykiety) stosownie do kraju, w którym prowadzono działania wywiadowcze. Aparat wykorzystywał film 16 mm, a jego surowa i prosta konstrukcja była zgodna z założeniem o zminimalizowaniu opcji ustawień użytkownika oraz bezwzrokowej obsłudze przyrządów pomiarowych.

Aparat fotograficzny Steineck ABC, przypominający swoim kształtem zegarek na rękę. W jego górnej części znajdował się obiektyw 12,5 mm f/2,5. Po lewej stronie umieszczono spust migawki, a w części dolnej - regulację przysłony (jasne światło - kolor żółty, ciemne światło - kolor niebieski). Nad obiektywem znajdował się celownik ustawiony pod kątem prostym. Okrągły film zainstalowany w aparacie pozwalał na wykonanie sześciu zdjęć pod pretekstem sprawdzania czasu.

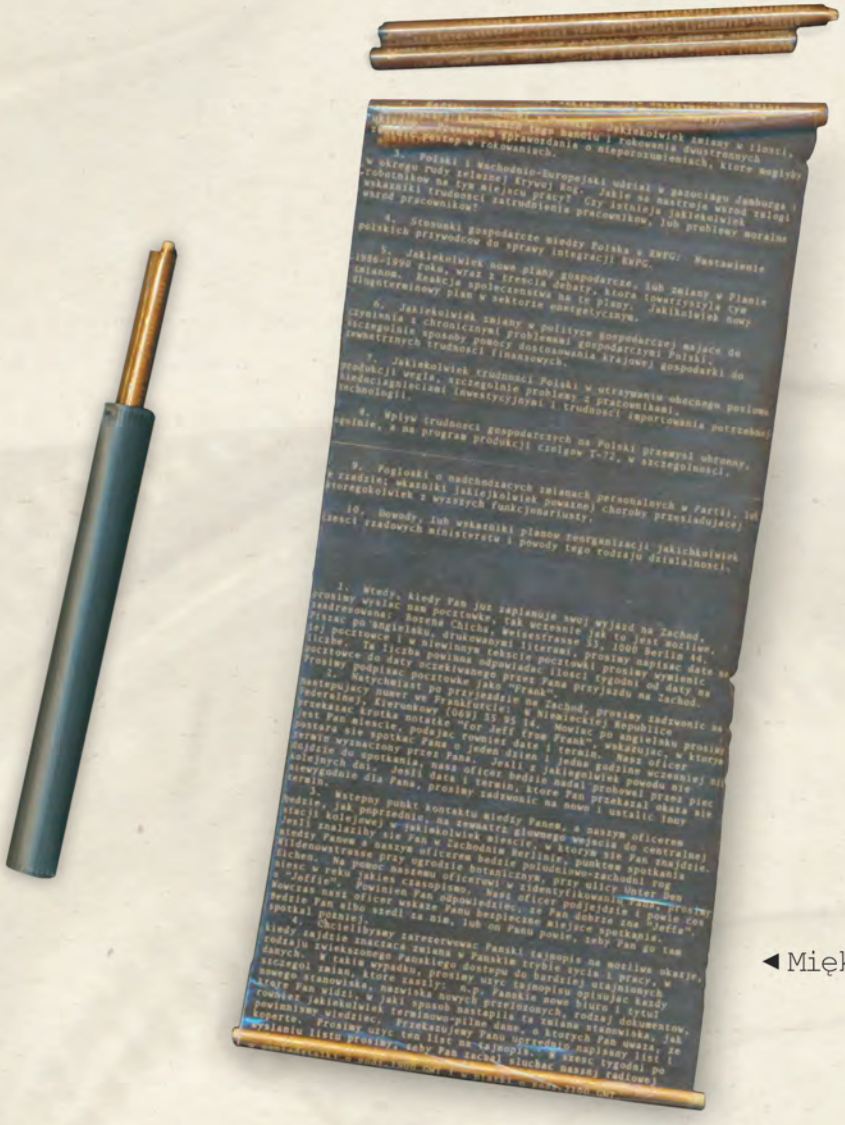
▲ Aparat fotograficzny F-21 (Ayaks)



▲ Aparat fotograficzny F-21 (Ayaks) ze stelażem

Aparat fotograficzny F-21 (Ayaks) o wymiarach 70×25×53 mm, znany również pod nazwami Ajax i АЯКС-12, był produkowany w latach 1951-1995. Przy wykorzystaniu kliszy 21 mm to urządzenie wykonywało imponującej jakości zdjęcia o rozmiarze klatki 18×24 mm (klatki innych miniaturowych aparatów z tamtego okresu miały rozmiar zaledwie 8×11 mm). Aparat fotograficzny F-21 był wyposażony w sprężynowy mechanizm naciągu migawki, który umożliwiał wykonanie kilkunastu zdjęć w krótkich odstępach czasu.

Aparat fotograficzny Steky Model II był produkowany w latach 1950-1955 i wykorzystywał film 16 mm (rozmiar klatki filmowej 10×14 mm). W porównaniu z innymi aparatami wykorzystującymi tej szerokości film i produkowanymi w tamtym okresie wyróżniał się możliwością wymiany obiektywów oraz solidnym wykonaniem. Na bocznej stronie skórzanego etui widniał napis: *Made in Occupied Japan*.



◀ Miękki film*

▲ Aparat fotograficzny
Steky Model II

* Miękki film – wywołany negatyw fotograficzny, który przy wykorzystaniu odpowiednich preparatów poddawano oddzielaniu miękkiej (stąd nazwa) emulsji żelatynowej z utrwalonymi na niej obrazami (meldunkami wywiadowczymi, instrukcjami) od sprężystego, celuloidowego, perforowanego podłoża. Po zrolowaniu film miał średnicę zapałki, długość 24 mm i stawał się łatwy do ukrycia w innym przedmiocie maskującym, w otworze o podobnej średnicy.

▲ Światłomierz

▲ Aparat fotograficzny Minox A III z łańcuszkiem

▲ Aparat fotograficzny Minox A III w skórzanym etui

▲ Film fotograficzny w fabrycznym opakowaniu

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

▲ Aparat fotograficzny Tessina L

Seria miniaparatów Tessina L produkowana w latach 1957-1996 to najmniejsze w historii urządzenia fotograficzne wykorzystujące kliszę 35 mm. Ich niewielkie wymiary (65×50×20 mm) wymagały użycia specjalnej, mniejszej kasety z filmem, produkowanej fabrycznie lub przygotowywanej samodzielne za pomocą specjalistycznego sprzętu. Przy maksymalnej długości kliszy aparat naświetlał 24 klatki o rozmiarze 14×21 mm. Napęd sprężynowy umożliwiał wykonanie od pięciu do ośmiu zdjęć w jednym cyklu. Aparat Tessina L miał dwa obiektywy 25 mm f/2,8: jeden do fotografowania obiektów, a drugi do podglądu ekspozycji przy pomocy lustra wbudowanego pod kątem 45°. Miniaturowe wymiary aparatu pozwalały na jego wykorzystanie w wielu kamuflażach.

Aparat fotograficzny Minox A III był produkowany w latach 1951-1954 jako następca aparatów Minox Riga i Minox A II. Ze względu na małe wymiary (82×27×15 mm) oraz łatwą obsługę (aby przewinąć film i naciągnąć migawkę wystarczyło pociągnąć jego końce w przeciwległych kierunkach i ponownie zamknąć) był on szeroko stosowany w działalności szpiegowskiej. Różnorodność dostępnych akcesoriów wpływała nie tylko na ułatwienie pracy agentów, lecz także na jakość fotografowanych obiektów. Przykładem tego może być łańcuszek służący do odmierzania odległości podczas ustawiania wskaźnika ostrości - znaczniki w postaci kulek umieszczone na nim co 20, 24, 30 i 40 cm odpowiadały takim samym ustawieniom na pokrętle ostrości aparatu.

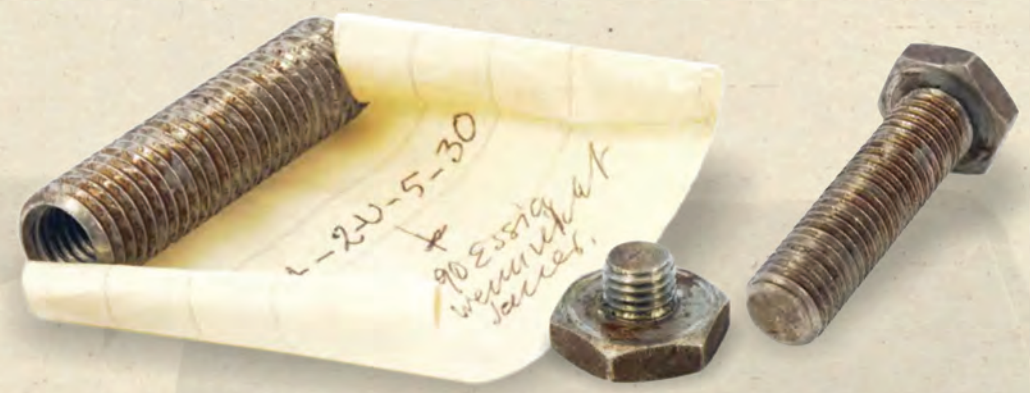
SKRYTKI I KONTENERY

Zapewnienie bezpieczeństwa przekazywanych, przewożonych i przechowywanych materiałów wywiadowczych od zawsze było dużym wyzwaniem przy organizacji łączności między centralą lub rezydenturą a agenturą działającą w terenie. Skrytki* i kontenery (patrz str. 17) wykorzystywane do tego to najczęściej przedmioty codziennego użytku, w których schowki zostały zakamuflowane w taki sposób, aby nie budziły podejrzeń osób postronnych. W tym celu wykorzystywano naturalne przestrzenie w tego typu przedmiotach, bądź przestrzenie specjalnie spreparowane przez pion techniki operacyjnej służby wywiadowczej. W przypadku skrytek ważne było, aby pasowały one do stylu życia agenta, natomiast w przypadku kontenerów - aby naturalnie wpisywały się w otoczenie, w którym były podejmowane.

▲ Skrytka wielokrotnego wykorzystania w rączce pędzla do golenia, z mechanizmem kulkowo-stożkowo-sprężynowym, którego otwarcie następowało przez wprowadzenie cienkiego sztyftu do ukrytego otworu. Tego rodzaju skrytki służyły do przewożenia i przechowywania instrukcji wywiadowczych, klisz fotograficznych lub gam szyfrowych w postaci pasków.

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

* Skrytka - wolna przestrzeń wewnątrz jakiegoś przedmiotu spreparowana przez pion techniki operacyjnej, odpowiednio zamaskowana, służąca do ukrycia materiałów szpiegowskich w celu ich przechowania lub przewiezienia. Skrytką może być także naturalna wolna przestrzeń w przedmiotach użytecznych albo zakamuflowane miejsce, np. w ścianie lub pod podłogą.



▲ Skrytka wielokrotnego wykorzystania w specjalnie przygotowanej śrubie, otwierana przez wykręcenie jej końcowej części. Istotą tej konstrukcji był gwint drobnozwojny lewoskrętny. Tego typu skrytki służyły przede wszystkim do przewożenia i przechowywania miękkich filmów.

▲ Skrytka jednokrotnego wykorzystania w zabawce dziecięcej, która służyła do przewożenia lub przechowywania instrukcji wywiadowczych lub mikrokaset fotograficznych.

▲ Skrytka jednokrotnego wykorzystania w obcasie buta męskiego, służąca do przewożenia i przechowywania mikrokaset fotograficznych, gam szyfrowych w postaci bloczków oraz zminiaturyzowanych instrukcji wywiadowczych.

▲ Skrytka wielokrotnego wykorzystania w kluczu piórowym służąca do przewożenia i przechowywania miękkich filmów.

▲ Skrytka jednokrotnego wykorzystania w wydrążonej rękojeści noża, która służyła do przewożenia i przechowywania instrukcji wywiadowczych oraz gam szyfrowych utrwalonych na zrolowanych taśmach papierowych lub kliszach fotograficznych.

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

▲ Specjalnie skonstruowane kontenery* przypominające kamienie i kawałek gałęzi, które służyły do przekazywania agenturze wyposażenia szpiegowskiego, m.in. instrukcji wywiadowczych, środków utajniających, mikrokaset fotograficznych, a także wynagrodzenia.

* Kontener – specjalnie skonstruowany pojemnik, często mający mechanizm samozniszczenia uruchamiający się w przypadku trafienia w niepowołane w ręce, wykorzystywany do przekazywania materiałów wywiadowczych w sposób zapewniający zachowanie zasad konspiracji.

SPRZĘT RADIOWY I ELEKTRONICZNY

W łączności wywiadowczej* służby wykorzystywały m.in. różnego rodzaju sprzęt radiowy i elektroniczny. Radiostacje przeznaczone do działań szpiegowskich konstruowano już w latach 20. XX wieku, a rozwój ich produkcji przypadł na lata II wojny światowej. Wtedy to agenci prowadzący działania w okupowanej Europie umieszczali je w specjalnie przystosowanych walizkach, nie budząc podejrzeń okupanta, podczas przemieszczania się. Z czasem postęp technologiczny umożliwił miniaturyzację tego typu sprzętu: lampy elektronowe zastąpiono tranzystorami oraz zaczęto wprowadzać do obiegu różnego rodzaju urządzenia elektroniczne. Dla zwiększenia bezpieczeństwa transmisji dokonywanej za pośrednictwem sprzętu radiowego i elektronicznego, przekazywane informacje wcześniej szyfrowano.

▲Radioodbiornik

Radioodbiornik wykorzystywany jako narzędzie łączności jednostronnej. Taka forma łączności wywiadowczej pozwalała agentowi jedynie na odebranie radiogramu, nie miał on natomiast technicznej możliwości wysłania odpowiedzi tą samą drogą do nadawcy. Cechą szczególną radioodbiornika było rozbudowane pasmo fal krótkich, umożliwiające selektywne ustawienie częstotliwości wskazanej w planie odbioru radiowego, na której w danym dniu i o ustalonej godzinie była nadawana audycja z szyfrogramem.

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 323

* Łączność wywiadowcza – formy, sposoby, systemy i środki stosowane przez służbę wywiadowczą w celu zapewnienia kontaktów między jej poszczególnymi ogniwami (centralą, rezydenturą, oficerem prowadzącym, łącznikiem, agentem). Tego typu łączność przede wszystkim umożliwia agentowi przekazywanie informacji i materiałów wywiadowczych, a służbie wywiadowczej przekazywanie środków finansowych, instrukcji i materiałów szpiegowskich.

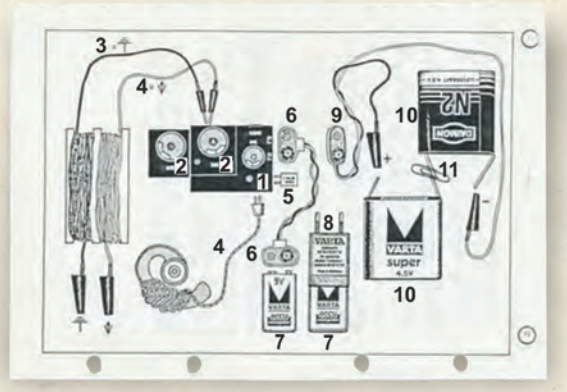
▲ Turystyczne urządzenie wielofunkcyjne Elco EL-338

▲ Komputer kieszonkowy Psion Organiser 1

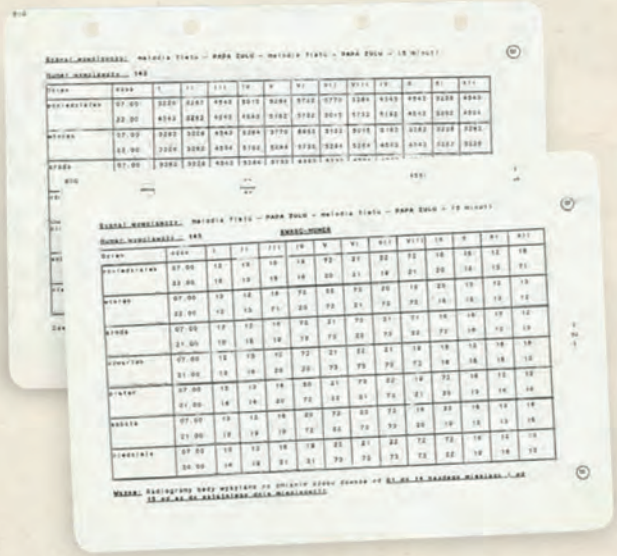
Elco EL-338 to turystyczne urządzenie wielofunkcyjne (radio, magnetofon, latarka), w którym był zakamuflowany nadajnik satelitarny. System łączności za pomocą tego urządzenia opierał się na satelitach szpiegowskich wyniesionych na orbitę okołoziemską.

Psion Organiser 1, którego produkcję rozpoczęto w 1984 roku, uznaje się za pierwszy w historii komputer kieszonkowy. Jego wielofunkcyjność (organizer, kalendarz, kalkulator i zegar) przy stosunkowo niewielkich rozmiarach (7,6×14×2,7 cm) czyniły go na przełomie lat 80. i 90. XX wieku rozwiązaniem niezwykle nowatorskim. Psion Organiser 1 był również wykorzystywany w działaniach wywiadowczych - po podłączeniu do niego modułów z odpowiednimi danymi urządzenie, wyposażone w specjalne oprogramowanie, rozszyfrowywało depesze radiowe lub szyfrowało meldunki wywiadowcze przesyłane do centrali przy wykorzystaniu różnych metod łączności wywiadowczej.

▲ Radioodbiornik specjalny



▲ Schemat radioodbiornika specjalnego pochodzący z oryginalnej instrukcji opracowanej przez służbę wywiadowczą



▲ Plany odbioru audycji szpiegowskich*

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

* Plan odbioru audycji szpiegowskich – dane niezbędne do zestrojenia radioodbiornika w celu odbioru zaszyfrowanej audycji radiowej emitowanej do agenta z ośrodka nadawczego wywiadu. Dane były zestawiane najczęściej w tabeli zawierającej: dni tygodnia (plan tygodniowy) lub poszczególne miesiące (plany miesięczne), godzinę rozpoczęcia nadawania oraz częstotliwość radiową lub numer kwarcu, który należało podłączyć do radioodbiornika.

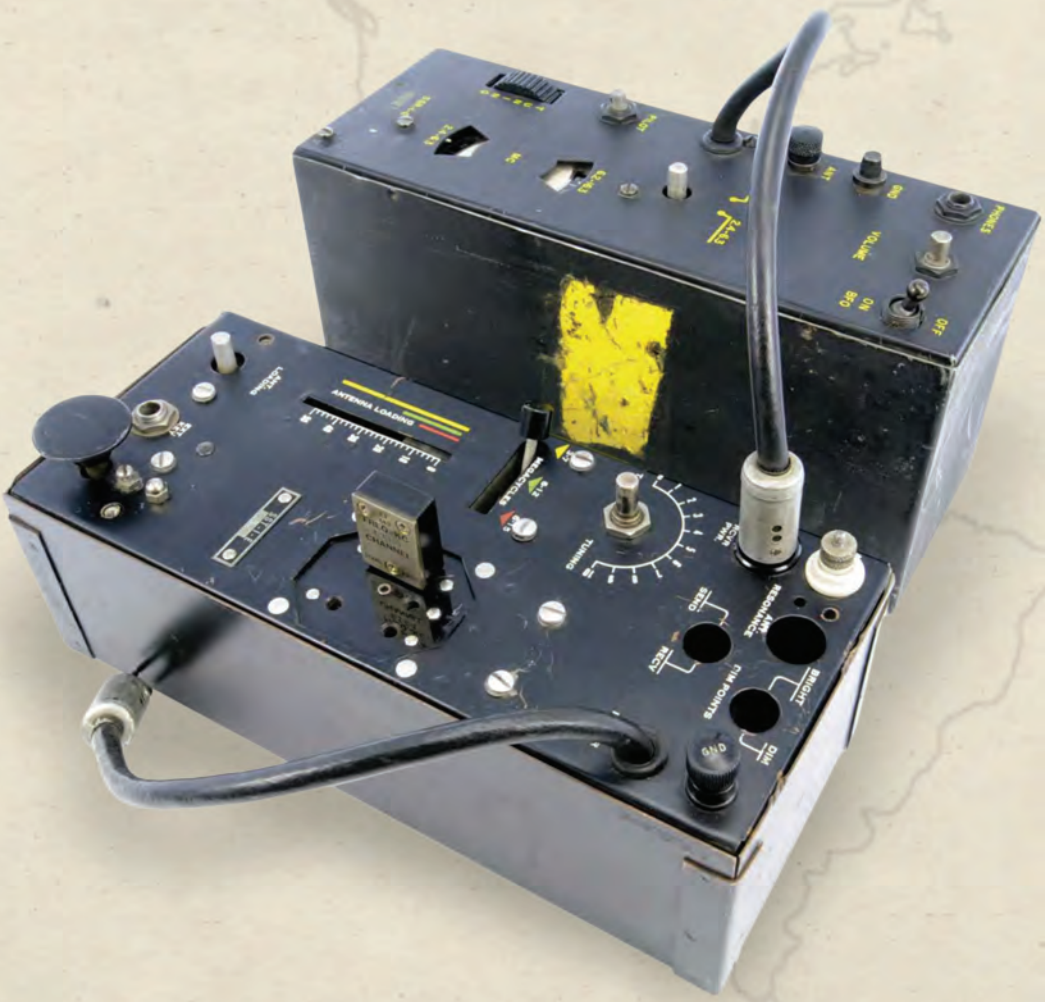
Radioodbiornik specjalny skonstruowany przez pion techniki operacyjnej służący do odbioru radiogramów* nadawanych na falach krótkich. W skład kompletnego zestawu wchodziły następujące elementy: 1) radioodbiornik, 2) część krótkofalowa radioodbiornika, 3) uziemienie, 4) antena, 4) słuchawka (błąd w numeracji - podwójny numer „4" - został popełniony przez służbę, która opracowała oryginał instrukcji; patrz schemat na str. 20), 5) kwarce, 6) kabel/adapter do połączenia akumulatora z odbiornikiem, 7) akumulator, 8) urządzenie do ładowania akumulatora, 9) kabel/adapter do podłączenia baterii i 10) baterie.

▲Komputer Sharp PC-1212

Komputer Sharp PC-1212 był urządzeniem z rozbudowaną funkcją kalkulatora i drukarką. Po podłączeniu odpowiednich modułów wspierał działalność agenta w zakresie łączności wywiadowczej przez rozszyfrowywanie audycji radiowych oraz szyfrowanie meldunków wywiadowczych wysyłanych w obrocie pocztowym w formie tajnopisów.

* Radiogram - zaszyfrowana wiadomość przesłana przez radio np. do osoby stanowiącej aktywa operacyjne uplasowane za granicą lub do centrali/rezydentury. Często zamiast pojęcia „radiogram" używa się pojęć: „audycja radiowa" lub „szyfrogram".

Szpiegowski zestaw nadawczo-odbiorczy SSTR-1 to prawdopodobnie najpopularniejszy sprzęt radiowy wykorzystywany podczas II wojny światowej. Kompletny zestaw składał się z odbiornika KF, nadajnika oraz zasilacza, które z racji przeznaczenia do pracy w terenie były umieszczone w walizce. Podczas wojny wymienione urządzenia były sukcesywnie modyfikowane, co było widoczne przede wszystkim w zmianach ich specyfikacji technicznych (najbardziej zaawansowanym modelem nadajnika był model „E", a odbiornika model „G" – obydwa widoczne na fotografii). Zestaw SSTR-1 był wykorzystywany jeszcze w latach 50. XX wieku, pomimo wprowadzenia do użytku nowocześniejszych i bardziej zaawansowanych zestawów nadawczo-odbiorczych.



▲Zestaw nadawczo-odbiorczy SSTR-1

▲Zestaw nadawczo-odbiorczy RS-6

Szpiegowski radiowy zestaw nadawczo-odbiorczy RS-6 był przeznaczony do łączności z agentami prowadzącymi działania na dużych odległościach, w tym na innych kontynentach. Jego konstrukcja została oparta na znacznie większym i cięższym urządzeniu o nazwie RS-1. Zestaw RS-6 był jednak mniejszy i lżejszy od swojego poprzednika, głównie dzięki zastosowaniu subminiaturowych lamp elektronowych i lżejszej obudowy. Na kompletny zestaw RS-6 składały się cztery jednostki: nadajnik RT-6 ze zintegrowanym i chowanym do obudowy sztorcowym kluczem telegraficznym służącym do nadawania tekstu alfabetem Morse'a, odbiornik RR-6 z dużą skalą do odczytu częstotliwości w dwóch podzakresach, zasilacz RP-6 przeznaczony do zasilania z przewodowej sieci energetycznej oraz pomocniczy filtr RA-6, do którego były podłączone przewody łączące poszczególne jednostki.

SPRZĘT TECHNIKI SPECJALNEJ

Służby wywiadowcze wykorzystują różne metody i techniki w celu zapewnienia bezpieczeństwa informacji wymienianych między poszczególnymi ogniwami prowadzącymi działania wywiadowcze*. Jednak zagwarantowanie w pełni hermetycznego (a tym samym w pełni bezpiecznego) systemu łączności wywiadowczej jest praktycznie niemożliwe, co czyni ten aspekt działalności szpiegowskiej niezwykle wrażliwym i jednocześnie najbardziej narażonym na wykrycie przez kontrwywiad przeciwnika. Z kolei zdobywanie dowodów na przekazywanie lub posiadanie materiałów wywiadowczych, np. przez namierzanie osób podejrzewanych o taką działalność, śledzenie ich ruchów czy kontrolowanie ich rozmów, jest jednym z podstawowych zadań kontrwywiadu. Do realizacji tego zadania służby kontrwywiadowcze wykorzystują urządzenia techniczne i radiowe, aparaturę elektroniczną i optyczną, oraz różnego rodzaju narzędzia, określane ogólnie jako sprzęt techniki specjalnej.

▲ Przenośny zestaw fotograficzny Copy Kit PC 200

Przenośny zestaw fotograficzny Copy Kit PC 200 składający się z małoobrazkowego aparatu fotograficznego Pentax K1000 z obiektywem Pentax-F 28 mm f72,8 oraz lamp błyskowych zasilanych z sieci lub z baterii. Całość była umieszczona w walizce wyposażonej w specjalny stelaż, który rozkładał się wraz z jej otwarciem. Zestaw był wykorzystywany podczas działań wymagających szybkiego i sprawnego sfotografowania dokumentów lub przedmiotów.

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

* Działania wywiadowcze - przedsięwzięcia i czynności operacyjne zaplanowane, zorganizowane i realizowane przez służbę wywiadowczą, których celem jest zdobycie informacji, najczęściej przy wykorzystaniu metod operacyjnych, w tym metod agenturalnych (działania niejawne) i analitycznych (śledzenie źródeł jawnych), oraz środków techniki operacyjnej (w szczególności elektronicznych - podsłuchów i satelitów).

▲Komplet urządzeń Tracker

Komplet urządzeń o nazwie Tracker, który służył do śledzenia pojazdów. W jego skład wchodziły następujące komponenty:

1) nadajnik montowany w śledzonym pojeździe,
2) część odbiorcza składająca się z czterech połączonych ze sobą elementów: dwóch odbiorników, procesora analogowego i mikrokomputera; ta część współdziałała z trzema aktywnymi antenami dyskowymi, które były zamontowane w dachu samochodu należącego do służby,
3) sterownik radiowy służący do zmiany trybu pracy nadajnika (ciągły, impulsowy, uśpiony),
4) manipulator model DFC-1 służący do określania w sposób graficzny i akustyczny kierunku śledzonego pojazdu,
5) anteny dyskowe aktywne.

Urządzenie PK Electronic 1095 S było przeznaczone do prowadzenia nasłuchu (głównie pomieszczeń) z odległości od kilku do kilkudziesięciu metrów. W skład pełnego zestawu wchodził zespół urządzeń odbiorczych i dwa nadajniki UHF. Nadajniki, uruchamiane za pomocą wewnętrznego włącznika, umożliwiały prowadzenie nasłuchu z dwóch oddzielnych pomieszczeń lub z jednego pomieszczenia (w tym przypadku istniała możliwość umieszczenia ich w dwóch różnych przedmiotach). Całość stanowiła wygodny, kompaktowy zestaw urządzeń umieszczonych w sposób zakamuflowany w łatwej do przenoszenia walizce podróżnej.

▲Urządzenie PK Electronic 1095 S

▲Korelator sygnałów akustycznych OSC-5000

Korelator sygnałów akustycznych OSC-5000 (Omni Spectral Correlator) to urządzenie przeznaczone do wykrywania wszystkich typów nadajników audio i video, w tym nadajników radiowych i nadajników podczerwieni oraz urządzeń wykorzystujących do przesyłania sygnału dostępne linie teletechniczne (np. linie sieci energetycznej lub telefonicznej). Cały zestaw wraz z wyposażeniem, w tym z kompletnym zestawem anten przełączających się automatycznie, był umieszczony w walizce typu attaché z miejscem w jej górnej części przeznaczonym na dodatkowe moduły, sondy i kable.

KAMUFLAŻE

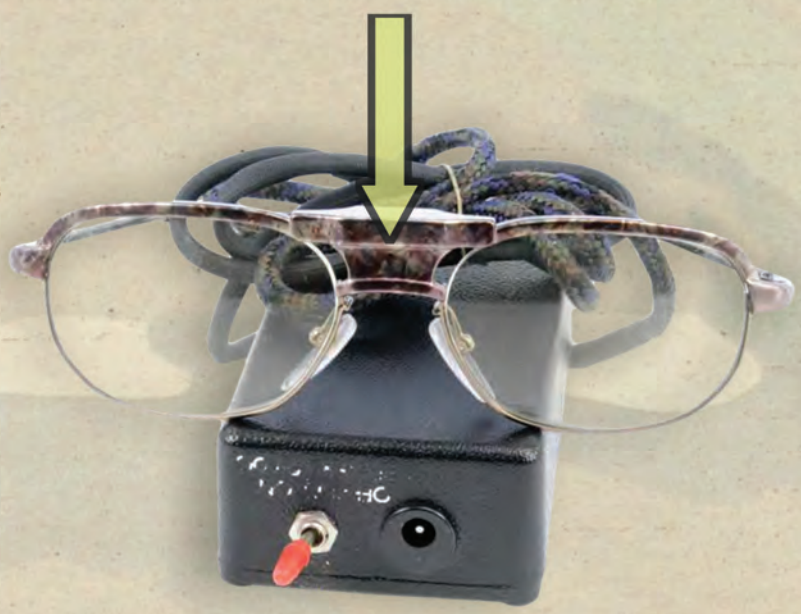
W celu zapewnienia konspiracji prowadzonych działań operacyjno-rozpoznawczych służby kontrwywiadowcze wykorzystują kamuflaże, czyli przedmioty służące do ukrywania sprzętu (np. urządzeń podsłuchowych, kamer video i specjalistycznego sprzętu fotograficznego). Kamuflaż jest zazwyczaj wykonywany przez pion techniki operacyjnej* danej służby. Ważne jest, aby rzecz spełniająca tę funkcję nie wzbudzała zainteresowania osób postronnych, np. z uwagi na swoją wartość, przydatność lub interesujący wygląd. Podczas przygotowywania kamuflaży niezwykle istotne są dobór odpowiednich środków oraz umiejętność dostrzegania w różnych przedmiotach aspektów pozwalających na ich wykorzystanie w działalności wywiadowczej lub kontrwywiadowczej, czasami po uprzednim spreparowaniu.

▲ Aparat fotograficzny F-21 (Ayaks) zainstalowany na metalowym stelażu i zakamuflowany w większym aparacie fotograficznym Start, w którego tylnej części znajdował się otwór na obiektyw

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

* Pion techniki operacyjnej - dział służby zajmujący się zdobywaniem, opracowywaniem, konstruowaniem i wykorzystywaniem środków techniki operacyjnej, np. urządzeń radiowych i technicznych, aparatury optycznej i elektronicznej, środków chemicznych i materiałów do charakteryzacji, niezbędnych do właściwego i skutecznego wykonywania zadań (głównie niejawnych) przez pion operacyjny.

Kamera wbudowana ▶ w oprawki okularów. W mostku okularów znajdował się otwór na obiektyw



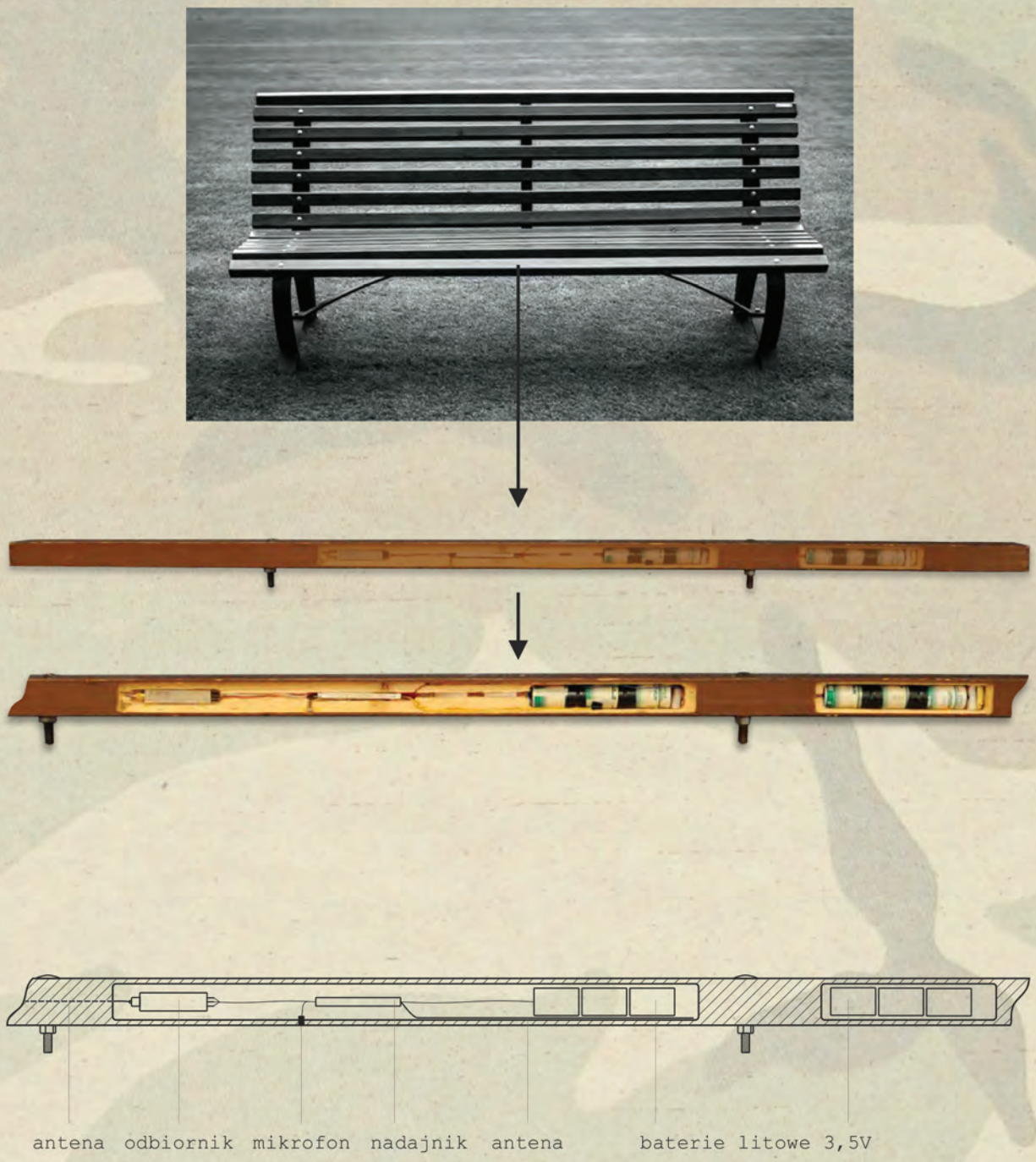
◀ Nadajnik zakamuflowany w paczce po papierosach

▲ Aparat fotograficzny Tessina L zainstalowany na metalowym stelażu, który był kamuflowany w męskiej saszetce. W części bocznej saszetki znajdował się otwór na obiektyw

▲Zestaw audio-video zakamuflowany w zegarze ściennym, wykorzystywany w pracy operacyjnej*. W części przedniej zegara był otwór na minikamerę, w części bocznej natomiast był ukryty minimikrofon. Sygnały audio i video trafiały do nadajnika (zasilanego z baterii 9 V), następnie do odbiornika (zasilanego z zasilacza sieciowego), a stamtąd do monitora, na którym można było prowadzić podgląd i podsłuch zamkniętych pomieszczeń w czasie rzeczywistym.

64661 12976 34534 19346 70345 52630 96591 84459 99447 12230 12905 56732 32367 12904 88492 28345 90234 20345 39432 34356 20456 04996 23445 24438 12905 56732 32

* Praca operacyjna – całokształt niejawnych, planowych, aktywnych działań wykonywanych przez funkcjonariuszy pionów operacyjnych służb specjalnych w celu realizacji zadań ustawowych przy wykorzystaniu dostępnych i przewidzianych prawem metod i środków.



▲ Zestaw z możliwością zdalnego uruchamiania (sygnał inicjujący był wysyłany do odbiornika) zakamuflowany w desce będącej elementem ławki. Służył do prowadzenia nasłuchu na przestrzeniach otwartych, np. w parkach.

Przedmioty zaprezentowane w niniejszym opracowaniu stanowią zbiory Centralnego Ośrodka Szkolenia Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego im. gen. dyw. Stefana Roweckiego „Grota" w Emowie. Są one podzielone na trzy grupy:

1) służby specjalne II Rzeczypospolitej - tu można zobaczyć m.in. egzemplarze niemieckiej maszyny szyfrującej Enigma oraz urządzenia nadawczo-odbiorcze wykorzystywane przez polskie struktury konspiracyjne w czasie okupacji;

2) środki łączności obcych wywiadów, gdzie zaprezentowano przykładowe środki i metody wykorzystywane w pracy szpiegowskiej - m.in. techniki kryptograficzne i steganograficzne, urządzenia radiowe i elektroniczne, sprzęt fotograficzny, a także skrytki i kontenery;

3) środki pracy operacyjnej i techniki specjalnej - m.in. sprzęt techniki specjalnej, urządzenia szyfrujące i kamuflaże.

Sukcesywnie powiększane zbiory oraz rozbudowywane ekspozycje stanowią zarówno źródło wiedzy historycznej na temat działalności służb specjalnych, jak i materiał dydaktyczny wykorzystywany podczas szkoleń prowadzonych w COS ABW w Emowie.

▲Jedna z sal ekspozycyjnych znajdujących się w COS ABW w Emowie