



AKADEMIA SPRAW WEWNĘTRZNYCH MSW
INSTYTUT KRYMINALISTYKI I KRYMINOLOGII

1349

10000

1

Mgr mgr Henryk LEWANDOWSKI — Płk Emil PODPORA

PRACA DOKTORSKA

Część I

49057

WARSZAWA

SIERPIEŃ

1979



AKADEMIA SPRAW WEWNĘTRZNYCH MSW
INSTYTUT KRYMINALISTYKI I KRYMINOLOGII

1949

1949

1

Mjr mgr Henryk LEWANDOWSKI – Pr. Emil PODFORA

PRACA DOKTORSKA

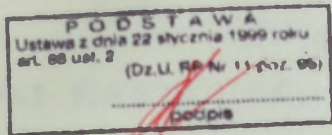
Część I

49057

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 54305

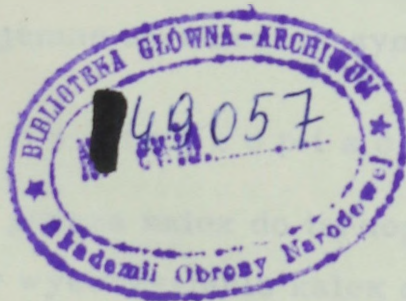


Egz. nr

płk Emil Podpora

TAKTYKA I TECHNIKA DZIAŁANIA
SŁUŻB WYWIADOWCZYCH PAŃSTW NATO

Środki łączności wywiadowczej i sposoby
ich stosowania - z uwzględnieniem aspektów
militarnych.



Praca doktorska
wykonana pod kierownictwem
naukowym

płk doc. dr hab.
Leonarda Łukaszuka

Warszawa 1982

SPIS TRESCI

WSTEP str.8 - 39

CZESC PIERWSZA

SRODKI KAMUFLAŻU INFORMACJI WYWIADOWCZYCH

R o z d z i a ł I

PODSTAWOWE CHEMICZNE I FIZYCZNE SRODKI UTAJNIANIA INFORMACJI - STOSOWANE W ŁACZNOSCI WYWIADOWCZEJ

1. A t r a m e n t y s y m p a t y c z n e	str.	42
a/ Rys historyczny atramentów sympatycznych	str.	42
b/ Pojęcie i istota atramentów sympatycznych	str.	77
c/ Sposoby nanoszenia treści tajnych przy pomocy atramentów sympatycznych	str.	81
d/ Przewożenie i przechowywanie atramentów sympatycznych	str.	90
e/ Zalety atramentów sympatycznych	str.	92
f/ Cechy ujemne atramentów sympatycznych	str.	92
2. K a l k i d o t a j n o p i s ó w	str.	95
a/ Istota i geneza kalek do taj.nopisów	str.	95
b/ Sposoby wykorzystania kalek do tajnopisów i podstawowe zasady przy nanoszeniu treści tajnej.	str.	108
c/ Zasadnicze wymogi przy redagowaniu treści jawnej	str.	129
d/ Podstawowe wymogi przy wysyłaniu korespondencji zawierającej meldunki tajnopisowe	str.	137
e/ Przewożenie, przesyłanie i przechowywanie kalek do tajnopisów	str.	141
f/ Kalki do tajnopisów jako dwustronny środek kamouflażu informacji	str.	149

3. Fototajnopisy	str. 158
a/ Istota i znaczenie fototajnopisów	str. 158
b/ Sposoby stosowania fototajnopisów	str. 161
c/ Zalety fototajnopisów	str. 165
d/ Cechy ujemne fototajnopisów	str. 165
4. Reliefy	str. 167
5. Mikrofotografia	str. 168
a/ Mikraty	str. 169
b/ Ukrycie pisma w postaci czystych błon fotograficznych	str. 176
6. Ołówki i długopisy do sporządzania tajnopisów i kalek do tajnopisów . .	str. 180
a/ Istota i sposoby wykorzystania	str. 180
b/ Przewożenie i przechowywanie ołówek	str. 185
c/ Operacyjna ocena ołówek i długopisów	str. 185
7. Metaliczne środki utajniania informacji	str. 188
a/ Istota i spełniane funkcje	str. 188
b/ Sposoby posługiwania się środkami metalicznymi . . .	str. 189
c/ Ocena metalicznych środków kamuflażu informacji . .	str. 194
8. Wywoływanie tajnopisów, fototajno- pisów i reliefów	str. 196
a/ Istota i funkcje wywoływaczy	str. 196
b/ Podstawowe metody wywoływania tajnopisów	str. 197
c/ Przewożenie i przechowywanie składników wywoływaczy	str. 209
d/ Ocena wywoływaczy jako środka łączności wywiadowczej	str. 215

R o z d z i a ł I I

KODOWO-SZYFROWE SRODKI UKRYWANIA INFORMACJI
STOSOWANE W ŁACZNOŚCI WYWIADOWCZEJ

1. Podstawowe pojęcia stosowane w kryptologii	str. 219
2. Krótki rys rozwojowy systemów szyfrowych i kodowych	str. 236
3. Systemy kodowe stosowane przez zachodnie służby wywiadowcze w latach 1954 - 1974	str. 269
4. Zwyczajne systemy kodowe	str. 272
a/ Kody cyfrowe	str. 273
b/ Kody literowe	str. 281
c/ Kody hasłowe	str. 291
d/ Krótkoznaki	str. 294
5. Zaszyfrowane systemy kodowe	str. 309
a/ Kody szyfrowane podwójnie	str. 309
b/ Kody szyfrowane potrójnie	str. 320
6. Systemy szyfrowe stosowane przez zachodnie służby wywiadowcze w łączności z agentami w latach 1954 - 1974	str. 329
a/ Szyfry używane do zaszyfrowania meldunków sporządzanych metodą tajnopisu	str. 331
b/ Systemy szyfrowe wykorzystywane do łączności radiowej	str. 355

7. Rola i znaczenie tabel poglądowych
uzbrojenia i sprzętu wojskowego str. 381
8. Przewożenie i przechowywanie
instrukcji kodowo-szyfrowych str. 390

CZESC DRUGA

FORMY I METODY ŁACZNOSCI WYWIADOWCZEJ

1. Pojęcie form i metod łączności
wywiadowczej. str. 2
2. Klasyfikacja form i metod łączności
wywiadowczej. str. 5

Rozdział I

ŁACZNOSC OSOBOWA

1. Łączność osobowa bezpośrednia str. 11
- a/ Spotkania okresowe str. 12
- b/ Spotkania na terenie państw socjalistycznych str. 33
- c/ Podstawowe cele spotkań osobistych pracowników
 wywiadu z agentami str. 41
2. Łączność osobowa pośrednia str. 54
- a/ Funkcje i zadania wykonywane przez łączników str. 56
- b/ Rola i miejsce kuriera w systemie agenturalnej
 łączności wywiadowczej str. 65
- c/ Funkcje i zadania agenta - werbownika str. 70
- d/ Właściciele punktów kontaktowych str. 71
- e/ Właściciele skrzynek adresowych str. 71
- f/ Agent pełniący funkcję skrzynki str. 72

3. Martwe skrzynki, schowki i skrytki	str.	74
a/ Pojęcie martwej skrzynki i jej funkcje w systemie łączności	str.	76
b/ Usytuowanie martwych skrzynek	str.	78
c/ Zabezpieczenie martwych skrzynek	str.	78
d/ Obsługa martwych skrzynek	str.	78
e/ Skrytki i ich rola w łączności wywiadowczej	str.	91
f/ Schowki	str.	94

R o z d z i a ł I I

LACZNOSC BEZOSOBOWA

1. Klasyfikacja łączności bezoso- bowej	str.	100
2. Formy wykorzystania obrotu pocztowego	str.	103
a/ Sposoby wykorzystywania listów	str.	105
b/ Podstawowe zasady obowiązujące agentów przy wysyłaniu meldunków kamuflowanych środkami tajnopisowymi	str.	108
c/ Podstawowe zasady obowiązujące agentów przy wysyłaniu meldunków w listach sporządzanych przy pomocy kodów i szyfrów	str.	115
d/ Sposoby wykorzystywania korespondencji listowej przez ośrodki wywiadowcze do agentów	str.	116
e/ Wykorzystanie pocztówek do przesyłania meldunków -	str.	123
f/ Wykorzystywanie pocztówek w celach sygnalizacyjnych -	str.	126
g/ Wykorzystywanie przesyłek paczkowych	str.	132
h/ Wykorzystanie poczty dyplomatycznej	str.	134

3. Sposoby wykorzystywania telegramów	str. 137
a/ Przekazywanie meldunków szpiegowskich	str. 139
b/ Przesyłanie informacji sygnalizacyjnych	str. 139
4. Sposoby wykorzystywania telefonu w łączności wywiadowczej -	str. 141
a/ Sposoby przekazywania meldunków wywiadowczych . . .	str. 143
b/ Wykorzystywanie telefonu do umawiania spotkań	str. 144
5. Radiowa łączność wywiadowcza	str. 148
a/ Jednostronna łączność radiowa	str. 152
b/ Charakterystyczne cechy radiostacji służb wywiadow- czych państw zachodnich - prowadzących jednostronną łączność radiową	str. 154
c/ Radiowy ośrodek BND we Frankfurcie n/Menem	str. 155
d/ Radiowy ośrodek BND w Monachium	str. 157
e/ Zasady obowiązujące agentów przy odbiorze radiogramów	str. 159
f/ Wyposażenie agentury odbierającej radiogramy	str. 164
g/ Nadawanie meldunków wywiadowczych przez agentów przy zastosowaniu radiostacji szybko działających	str. 187
h/ Dwustronna łączność radiowa	str. 193
i/ Kontrwywiadowcza ocena łączności radiowej	str. 196

ZAKONCZENIE

1. Podstawowe kryteria doboru środków łączności dla agentów - stosowane przez wywiady państw zachodnich	str. 200
a/ Predyspozycje osobowe agenta	str. 200

b/	Możliwości wywiadowcze agenta	str.	201
c/	Zadania realizowane przez agenta	str.	201
d/	Możliwości agenta wynikające z jego stanu osobowego	str.	202
e/	Zaufanie i perspektywy agenta	str.	202
f/	Możliwości przeprowadzenia specjalnego szkolenia	str.	203
g/	Możliwości odbywania osobistych spotkań	str.	203
2.	Główne zasady wyposażania agentów w środki i systemy łączności oraz czynniki warunkujące ich zmiany	str.	203
a/	Wyposażanie agentów przez ośrodki wywiadowcze podczas werbunków	str.	204
b/	Niektóre zasady okresowej wymiany środków i zastosowania form łączności	str.	206
	SPIS RYCIN	str.	220
	SPIS SCHEMATOW I ZESTAWIEN	str.	228
	BIBLIOGRAFIA	str.	230

WSTĘP

Jednym z ważnych elementów zorganizowanej działalności ludzi jest łączność. Problem ten jest tak stary jak sama ludzkość i nierozdzielnie związany z etapami jej rozwoju, osiągnięciami w dziedzinie cywilizacji, nauki i techniki. Prymitywne systemy komunikowania były systematycznie udoskonalane, zastępowane nowymi, bardziej dostosowanymi do aktualnych potrzeb i warunków. Postępy w tej dziedzinie wnosili - szczególnie w początkach historii - mądrzy władcy i wodzowie, którzy czynili różne starania dla usprawniania systemów przekazywania swych decyzji i rozkazów.

Duże zasługi w tym zakresie wniósł król perski Dariusz I, organizując na terytorium swego ogromnego imperium dobrze funkcjonującą pocztę przy użyciu sztafet konnych posłańców i system tzw. oczu i uszu królewskich^{1/}. Wiele wysiłku w doskonalenie łączności włożyli Rzymianie, zwłaszcza w okresie prowadzonych podbojów i rozbudowy olbrzymiego imperium.

Stosowane w tym okresie metody komunikowania można by z grubsza podzielić na systemy optyczne i akustyczne. Jednym z najprostszych sposobów przekazywania pilnej wiadomości było rozpalanie ognia na wzniesieniach. Sygnał ten widoczny na znaczną odległość posiadał określone znaczenie np. zbliżanie się nieprzyjaciela, zwołanie na wyprawę wojenną /słowiańskie wici/ itp.

1/ System ten polegał na odpowiednim rozstawieniu ludzi dysponujących dobrym słuchem i donośnym głosem, przy pomocy którego przekazywali sobie informacje usłyszana od swych poprzedników. W ten sposób przekazywana wiadomość wielokrotnie szybciej docierała do odbiorcy. Ponadto system ten był o wiele wygodniejszy, nie wymagał dobrych dróg, brodów czy mostów. Miał jednak tę wadę, że informacje nie mogły być utajniane i łatwo mogli zdobywać je wrogowie.

Na stepach Ukrainy budowano specjalne wieże, na których rozpalano ogniska, informujące o zbliżeniu się hord tatarskich.

Z czasem ten prymitywny sposób został udoskonalony przez zastosowanie telegrafu ogniowego - zwanego heliografem. Przy pomocy luster odbijających promienie słoneczne i po zastosowaniu odpowiednich znaków umownych można było przesyłać różne, krótkie informacje. Znaki świetlne usiłowano wykorzystywać również do przekazywania informacji prymitywnymi systemami kodowymi. W 1794 uruchomiono we Francji pierwsze połączenia pomiędzy Paryżem a Lille przy pomocy telegrafu Claude Chappe. Na wieżach umocowano wysoką belkę zakończoną na górze poprzeczką, na której umieszczono dwie mniejsze, ruchome beleczki. Odpowiednie ich ustawienie oznaczało określoną literę alfabetu. Mimo, iż system ten mógł funkcjonować jedynie w ciągu dnia i nie zapewniał tajności przekazywanych wiadomości szybko upowszechnił się w całej Europie.

Rozwój cywilizacji i osiągnięcia w dziedzinie techniki nierozdzielnie towarzyszyły procesowi doskonalenia systemów łączności. Skonstruowanie przez Aleksandro Volta pierwszego ogniwa elektrycznego wykorzystane zostało do zbudowania telegrafu elektrycznego^{1/}, który w połowie ubiegłego wieku stał się podstawowym systemem przekazywania informacji. Wprowadzanie coraz doskonalszych środków łączności powodowało duże zmiany w różnych dziedzinach działalności ludzkiej, rewolucjonizowało ją i udoskonalalo. Potwierdzeniem tego było np. wprowadzenie do łączności wojskowej telegrafu i zastąpienie nim starych środków /kurierów, pochodni, gołębi itp: /.

1. Pierwsze próby Samuela Thomása Sümmeringa, a następnie rosyjskiego uczonego Szyllinga, Anglików Cooke i Wheatstone udoskonalone zostały osiągnięciem Samuela Morse. W 1844 roku otwarta zostaje pierwsza linia telegraficzna pomiędzy Waszyngtonem a Baltimore.

Telegraf umożliwił dowódcom sprawowanie ciągłej kontroli oraz kierowanie wojskami rozrzuconymi na dużych przestrzeniach i wykonującymi różnorodne zadania. Ta właściwość telegrafu sprawiła, że stanowisko dowodzenia stało się ośrodkiem łączności, które z kolei nabrało rangi podstawowego elementu taktyki i strategii działania dowódców.

Systemy łączności zrewolucjonizowały dopiero osiągnięcia naukowe końca ubiegłego wieku i obecnego stulecia, a głównie wynalezienie radia i telewizji. Te dwa wynalazki dały podstawy i wytyczyły kierunki rozwojowe nowoczesnej łączności, która stała się nieodłącznym elementem współczesnej cywilizacji technicznej wysoko rozwiniętych społeczeństw. Dziś trudno wyobrazić sobie życie bez doskonale działających systemów łączności, zapewniających szybki obieg informacji nieodzownych do planowania, programowania i organizowania działalności ludzkiej. Cechą naszej epoki końca XX wieku jest niewspółmierny wzrost zapotrzebowania na informacje nieodzownie potrzebne czynnikom rządowym do formułowania strategii i taktyki działania państw na wielu płaszczyznach^{1/}. Olbrzymi wzrost zapotrzebowania na różnorodne informacje jest charakterystyczną cechą wysoko cywilizowanych narodów w całym skomplikowanym ich systemie organizacyjnym życia społecznego. Człowiek w dzisiejszych warunkach potrzebuje olbrzymiej masy informacji do prawidłowego procesu umysłowego rozwoju, podejmowania mniej lub bardziej ważnych decyzji, utrzymywania codziennego kontaktu z otoczeniem i właściwego

-
1. Specjaliści amerykańscy oceniają, że zapotrzebowanie na informacje źródłowe /z reguły tajne raporty dyplomatyczne i wywiadowcze/ wzrosło w USA w porównaniu do lat przed II wojną światową około 1000%. Dla przykładu podają, że z początkiem lat czterdziestych prezydent Stanów Zjednoczonych otrzymywał dziennie informacje zawierające około 10-20 tys. słów. Obecnie raporty kierowane do niego sięgają około 3300 stron maszynopisu czyli ok. 1 mln słów, z czego 2/3 stanowią informacje ściśle tajne lub tajne.

1. James Miller, "Informacja w cybernetyce - Informacja",
Wydawnictwo MON Warszawa 1974 rok, s. 3, 179 i następne.

2. Encyklopedia Powszechna PWN Warszawa 1965 rok, s. 493.

rozumienia zachodzących wokół niego zmian i wydarzeń^{1/}.

Te wciąż rosnące zapotrzebowania spowodowały, że łączność stała się dynamicznie rozwijającą dziedziną wiedzy i praktycznej działalności ludzkiej, przedmiotem głębokich badań naukowców i specjalistów zajmujących się produkcją środków i urządzeń wykorzystywanych w ciągle unowocześnianych systemach komunikowania.

Łączność można zatem zdefiniować jako dziedzinę wiedzy i działalności ludzkiej zajmującą się budową systemów i praktycznym ich wykorzystywaniem do komunikowania się ludzi pomiędzy sobą.

Łączność jest więc dziedziną wiedzy i działalności ludzkiej /gospodarczej, kulturalnej/ dotyczącą przekazywania wiadomości i stanowiącą, jeden z działów komunikacji^{2/}.

W zależności od użytych nośników informacji, a głównie usytuowania do bytu materii /czas - przestrzeń/ nadawcy i odbiorcy wyróżniamy łączność w przestrzeni, i w czasie lub jednocześnie w przestrzeni i czasie. Podział ten krzyżuje się np. dawniej duża odległość pomiędzy nadawcą a odbiorcą implikowała przedłużenie czasu koniecznego do przekazu informacji.

Łączność w przestrzeni obejmuje przesyłanie informacji na odległość za pośrednictwem odpowiednich sygnałów /zwykle elektrycznych/ kanałami uzgodnionymi pomiędzy nadawcą a odbiorcą. Łączność w czasie dotyczy różnych form utrwalania i przechowywania wiadomości w celu późniejszego ich odczytania lub innej formy prezentowania. Ogólnie zagadnienie łączności pomiędzy nadawcą a odbiorcą rozpatruje się w trzech aspektach:

- a/ syntaktycznym-obejmującym dobór najbardziej dogodnych i niezawodnych kanałów przesyłania informacji,
- b/ semantycznym-oceniającym zrozumiałość i komunikatywność stosowanych pomiędzy nimi środków,
- c/ pragmatycznym-oceniającym wpływ informacji na odbiorców.

W zależności od przeznaczenia środków łączności w przestrzeni wyróżnia się łączność powszechnego użytku, łączność wojskową, kolejową, pocztową, wywiadowczą itp.

Przedmiotem naszych badań jest łączność wywiadowcza, która ze względu na swe przeznaczenie, wykorzystywane środki i stosowane systemy nabrała specyficznych cech wyodrębniających ją spośród innych

1. Janusz Miller: "Informacje w cybernetyce - Informatyka",
Wydawnictwo MON Warszawa 1974 rok, s. 62, 170 i następne.

2. Encyklopedia Powszechna PWN Warszawa 1965 rok, s. 695.

rodzajów tej dziedziny wiedzy i działalności ludzkiej.

Łączność wywiadowcza jest to ogół środków i związanych z nimi czynności, wykorzystywanych do komunikowania się ze sobą-przede wszystkim tajnego-różnych ogniw wywiadowczych, a głównie ośrodków dyspozycyjnych z agentami.

Podobnie, jak działalność wywiadowcza, łączność służb wywiadowczych przechodziła różne etapy ewolucyjne od środków i form prymitywnych do coraz bardziej doskonalszych^{1/}.

Podstawowymi czynnikami determinującymi ten proces były:

- a/ rozwój dyplomacji i zadania posłów /ambasadorów/ w zdobywaniu oraz przekazywaniu tajnych informacji^{2/},
- b/ docenianie roli informacji o przeciwniku i rozwój służb wywiadowczych jako organów państwowych,
- c/ rozwój sztuki wojennej i nadanie wywiadowi rangi głównego czynnika w przygotowaniach wojennych,
- d/ procesy rozwojowe cywilizacji, nauki, a głównie osiągnięcia w dziedzinie matematyki, fizyki i chemii,
- e/ totalny charakter działań militarnych w okresie I i II wojny światowej oraz specyficzne upowszechnianie się działalności wywiadowczej, jako jednej z podstawowych form walki społeczeństw podbitych państw,
- f/ podniesienie w obecnych warunkach znaczenia działalności wywiadowczej w państwach kapitalistycznych i nadanie jej rangi podstawowego dostawcy informacji niezbędnych do

-
1. Procesy ewolucyjne przedstawiamy w następnych rozdziałach pracy przy szczegółowym omawianiu poszczególnych środków i form łączności wywiadowczej.
 2. J. Czernik: "5 wieków tajnej wojny. Z historii wywiadu" - "Iskry", Warszawa 1971 rok, s. 11-14.

wytuczania strategii i taktyki działania państw w różnych dziedzinach^{1/},

- g/ koncentrowanie wysiłków wywiadów na agenturalnej metodzie działania, zapewniającej możliwości docierania i zdobywania informacji najbardziej chronionych i o zasadniczym znaczeniu^{2/}.

Przez wiele stuleci podstawowym zadaniem wywiadu było zdobywanie informacji potrzebnych do organizowania działań wojennych. Jeden ze znanych klasyków wojskowości Sun-Tzu-wu^{3/} w swym traktacie

1. Henry Kissinger, sekretarz Departamentu Stanu USA, na spotkaniu z dyrektorami rozgłośni radiowych w dniu 16 czerwca 1975 roku uzasadnił następująco potrzebę dobrego wywiadu i jego rolę w aktualnych warunkach: "Uważam, że CIA jest niezbędnym instrumentem do prowadzenia naszej polityki zagranicznej... dla USA jest rzeczą niezbędną posiadać bardzo skuteczny aparat do zbierania informacji wywiadowczych..." Biuletyn Specjalny nr 737/17. VI. 1975 roku s. 27.
2. Aktualnie, mimo powstania i dużej doskonałości wywiadów technicznych /elektroniczny, satelitarny, radiotelekomunikacyjny/, metoda agenturalna jest nadal bardzo doceniana i systematycznie udoskonalana. Wpływa na to wiele czynników, z których podstawowe tak określił były szef Centralnej Agencji Wywiadowczej /CIA/ William Colby w dniu 19 grudnia 1974 roku na zamkniętym spotkaniu wyższych urzędników administracji USA i oficerów amerykańskich Sił Zbrojnych: "żaden środek techniczny nie zapewni informacji dot. aktualnie dyskutowanych problemów w radzieckim Biurze Politycznym oraz informacji o kierunkach i sposobie myślenia w radzieckim dowództwie wojskowym. Dane te może zapewnić jedynie działalność agenturalna... , której rola jest bardzo istotna, a niekiedy decydująca w finalnym produkcie wywiadu"- Dane operacyjne. Biuletyn Informacyjny Dep. I MSW nr 4/1975 s. 4.
3. Chiński teoretyk z czasów starożytnych, żyjący przy końcu VI i na początku V wieku pne.

" O sztuce wojennej" uważał, że "wywiad jest najważniejszym elementem wojny, gdyż od niego w dużym stopniu zależy zdolność ruchu ... Jeśli znasz wroga i siebie możesz nie obawiać się stu bitew. Jeśli nie znasz siebie, ani wroga to przegrasz każdą bitwę ... Właśnie znajomość przeciwnika jest tym, co pozwala mądrym władcy i dobremu wodzowi uderzać, zdobywać i osiągać rzeczy leżące poza możliwościami przeciętnego człowieka". Bardzo znamienne jest według Sun-Tzu-wu praca i utrzymywanie kontaktu z agentami, które określa jako "boskie operowanie nicią".^{1/}

Od zarania dziejów mądrzy władcy i wielcy wodzowie doceniali znaczenie działalności wywiadowczej, przy pomocy której zdobywali niezbędne wiadomości o przeciwniku^{2/}. Historia potwierdza, że ich sukcesy dyplomatyczne lub militarne znajdowały swe źródło we wcześniejszym rozpoznaniu przeciwnika, niekiedy nawet powierzchownym i doraźnym.

Umiejętnie wywiadem posługiwali się Hannibal, pogromca Rzymian pod Kannami, Korneliusz Scypio Afrykański, Aleksander Macedoński, Czyngischan i Timur w okresie, gdy tworzyli swe euroazjatyckie mocarstwa,

-
1. cyt. za K. Czechowicz: "Służba wywiadowcza" "Bellona", zeszyt II kwiecień-czerwiec 1955 rok, Instytut Historyczny im. gen. Sikorskiego, Londyn s. 60; patrz także Raymond Tournoux "Francuskie służby tajne", Paris Match z dnia 16 i 30 czerwca 1973 roku.
 2. Francis Walsingham, główny sekretarz /principal secretary/ prywatnej rady królewskiej za czasów królowej Elżbiety I, zwykle mawiał " za informacje rzeczywiście potrzebne nie ma dość wysokiej ceny". Posiadał dobrą sieć agentów uplasowanych na różnych dworach królewskich. Jeden z jego agentów, pełniący służbę u wielkiego admirała hiszpańskiego przekazał Walsinghamowi ważne informacje o armadzie Filipa II. Materiały te ułatwiły Anglikom w znacznym stopniu rozbić Niezwyciężoną Armadę hiszpańską przy nieznacznych stratach własnych; "Spy and Counter - spy" Bernard Necomán's Story of the British Secret Service, London 1970, s. 13 i następne.

Karol Gustaw król szwedzki^{1/}, Napoleon Bonaparte^{2/} i wielu innych.

Wszystkich, posługujących się wywiadem i wykorzystujących jego rezultaty do działań dyplomatycznych, a głównie militarnych, intrygowały niedoskonałe sposoby przekazywania informacji. Podejmowano więc liczne próby doskonalenia środków zwłaszcza kodowo-szyfrowych oraz metody przekazywania informacji, mając na względzie podstawowy warunek - szybkość i bezpieczeństwo.

Ponieważ działalność wywiadowcza do początków naszego stulecia była nieodłącznym atrybutem armii i w mniejszym stopniu dyplomacji z tych też względów pierwsze zorganizowane próby doskonalenia systemów jej łączności spotykamy w organach wywiadu wojskowego. W zależności od warunków i potrzeb przybierały one różne formy np. szerokie wykorzystanie przez wywiad niemiecki środków radiowych w okresie I wojny światowej wpłynęło na utworzenie w 1916 roku w armii rosyjskiej specjalnej szkoły nasłuchu radiowego w Mikołajewie^{3/}.

-
1. Józef Chomętowski: "Szpiegostwo w polskim prawie karnym". W-wa 1954 rok pisze: "Poza Niemcami szpiegów do Polski kierowały inne państwa napastnicze. Wielki zaś najazd Mongołów poprzedzony był szeroką akcją rozpoznawczą, przeprowadzoną przez licznych szpiegów mongolskich. Podobnie sprawa przedstawiała się z najazdem szwedzkim na Polskę w 1654 roku. Z materiałów zebranych w szwedzkich archiwach przez grupę historyków z Instytutu Nauk Społecznych PAN wynika, że szwedzcy dowódcy wojskowi mieli Polskę na oku na długo przed rokiem 1654. Wszystkie posunięcia wojskowe opierały się na rozważaniach teoretycznych, w których wykorzystywano doniesienia licznych szpiegów pozostających w służbie Karola Gustawa".
 2. Napoleon wysoko cenił dobrych agentów i znany jest jego sąd, że "agent na właściwym miejscu wart jest dwadzieścia tysięcy żołnierzy w polu".
 3. Niemcy w tym okresie posiadali już doskonale zorganizowaną służbę nasłuchu, która np. w ciągu jednego dnia 1917 roku dostarczyła do

Znaczenie sprawnej łączności w działalności służb wywiadowczych i siłach zbrojnych w okresie I wojny światowej spowodowało olbrzymi rozwój tej dziedziny w latach 1918-1939. Potwierdzeniem tego może być fakt, że w komórkach łączności wywiadu brytyjskiego w 1939 roku zatrudnionych było około 30000 osób, w tym wielu sławnych naukowców i wybitnych specjalistów, np. zastępcą dyrektora Departamentu Łączności był słynny kryptoanalityk Nigel de Grey^{1/}.

Duży wpływ na doskonalenie łączności wywiadowczej zwłaszcza radiowej i systemów kodowo-szyfrowych miały zmagania w okresie II wojny światowej. W ogólnym wysiłku walczących państw duży udział wniósł polski ruch oporu^{2/}.

Lata zimnej wojny i koncepcje militarnych konfrontacji wysuwane przez rządy państw zachodnich wobec obozu socjalistycznego miały duży wpływ na procesy rozbudowy, doskonalenia i dostosowywania służb wywiadowczych do nakreślanych przed nimi coraz rozleglejszych zadań penetracyjnych i dywersyjnych.

Procesom kadrowej rozbudowy^{3/} i doskonaleniu metodyki działania podlegały także komórki łączności wywiadowczej, które w aktualnych warunkach stanowią jeden z podstawowych pionów tych służb. Dla ich potrzeb udostępniono najnowsze osiągnięcia nauki i różnorodnych dziedzin techniki,

komórki deszyfrażu /Dechiffrierdienst/ 333 radiogramy z prowadzonego podsłuchu wojsk rosyjskich. D. Kahn op. cit. s. 197.

1. D. Kahn op. cit. s. 400.
2. Dziękuję Wam Rodacy; Polska Fundacja Kulturalna, Londyn 1973,
3. Według stanu z dnia 31 grudnia 1963 roku w organach wywiadowczych marynarki wojennej USA Office of Naval Intelligence /ONI/ zatrudnionych było 10702 osoby, które zajmowały się tylko pracą kryptologiczną. Z danych opublikowanych w prasie zachodniej oraz z materiałów operacyjnych wynika, że łącznością w wywiadzie amerykańskim zajmuje się aktualnie ponad 50000 osób.

olbrzymie nakłady finansowe na prowadzenie badań specjalistycznych i produkcję sprzętu wysokiej jakości. W celu zsynchronizowania badań i prac związanych z doskonaleniem środków i systemów łączności powołano w niektórych wywiadach zachodnich specjalne służby koordynujące. W amerykańskiej wspólnocie wywiadowczej taką funkcję spełnia powołana w listopadzie 1952 roku przez prezydenta Harry Trumana National Security Agency - Krajowa Agencja Bezpieczeństwa /NSA/ .

Proces doskonalenia pionów łączności wywiadowczej nie został zakończony i ciągle trwa^{1/}, przybierając różne formy zmian strukturalnych, podporządkowań, wprowadzanie nowego sprzętu^{2/} oraz podejmowania nowych prac badawczych.

-
1. W. P. Jeroszin, E. B. Pieskow, W. P. Fiedianin: "Wywiad USA", Podręcznik pod redakcją generała majora A. M. Gorkatienko, Moskwa 1969 rok s. 42-43, tłumaczenie ASW 1975 rok. "W pracy wywiadu amerykańskiego dużo miejsca zajmuje działalność, która ma za zadanie znalezienie nowych możliwości w organizowaniu łączności z agenturą. W tym celu prowadzi się rozpoznanie metod pracy operacyjnej organów KGB, ustala się efektywność i system wykorzystania techniki operacyjnej, perlustracji korespondencji w pracy kontrwywiadowczej, taktykę prowadzenia obserwacji zewnętrznej, metody rozpracowań operacyjnych itd."
 2. International Herald Tribune z 2-3 grudnia 1972 roku podała informację, że:

"Sekretarz Stanu William Rogers dokonał 1 grudnia 1972 roku otwarcia nowego ośrodka łączności pomiędzy waszyngtońską centralą a placówkami dyplomatycznymi Stanów Zjednoczonych za granicą. Tytułem próby nowego systemu Rogers nadał szyfrową depeszę do ambasadora amerykańskiego w Bonn Hillenbranda pytając, jakie są obecnie stosunki pomiędzy NRF i USA, na co otrzymał odpowiedź, że "lepsze być nie mogą".

Nowo uruchomiony ośrodek łączności stanowi obecnie "system

Do prac tych wykorzystywane są często instytucje naukowe i cywilne placówki badawcze. W 1956 roku z inicjatywy amerykańskich służb wywiadowczych pięć uniwersytetów utworzyło Instytut Analiz Obronnych /IDA/, w ramach którego powołano m. in. Wydział Badań Łączności, zlokalizowany na terenie uniwersytetu w Princeton. Pierwszym dyrektorem tego wydziału był jeden z najwybitniejszych amerykańskich matematyków dr Adrian Albert, który w 1941 roku ujął koncepcje kryptologiczne w terminy algebraiczne. W pracach tego wydziału brali udział m. in. dr Barkley Rosser, dr Richard A. Lieber, który był współpracownikiem NSA i przyjacielem wieloletniego zastępcy dyrektora tej agencji - dra Luisa Tordelli, znanego matematyka, specjalisty w dziedzinie algebry, teorii grup i klasycznej teorii liczb.

Istotne znaczenie dla określenia rangi służb łączności wywiadowczej ma także dobór kadr, które stanowią wysokiej klasy naukowcy i specjaliści w różnych dziedzinach. Pewnego rodzaju ilustracją systemu łączności wywiadowczej amerykańskiej wspólnoty wywiadowczej jest wspomniana już praca D. Kahna, który w dwóch ostatnich rozdziałach przedstawił system organizacyjny w zakresie kryptologii.

Z procesem stałego doskonalenia łączności wywiadowczej spotykamy się w codziennej pracy kontrwywiadowczej. Polega on na zastosowywaniu nowych środków do tajnopisu, wywoływaczy o nowych składach chemicznych, zmodyfikowanych systemów kodowych i szyfrowych oraz nowych sposobów w formach łączności osobowej i bezosobowej. Stała troska o doskonalenie środków i form wynika ze znaczenia i funkcji, jaką spełnia łączność w działalności służb wywiadowczych.

nerwowo" amerykańskiej łączności dyplomatycznej ze zdolnością przekazywania szacunkowo około 1.250 tys. depesz i 30 tys. dokumentów rocznie w obu kierunkach". Z systemu tego korzystają przede wszystkim pracownicy rezydentury wywiadowczej uplasowani w amerykańskich placówkach dyplomatycznych i innych przedstawicielstwach USA w RFN.

Łączność w działalności wywiadowczej jest jednym z najbardziej istotnych elementów, determinujących w znacznym stopniu osiągane rezultaty lub ponoszone porażki. Podstawowe funkcje łączności polegają na:

- a. umożliwieniu ośrodkom dyspozycyjnym systematycznego kierowania działalnością agentów /przekazywanie zadań i instrukcji, korygowanie błędów, umawianie spotkań itp. /,
- b. zapewnieniu agentom możliwości tajnego i w miarę bezpiecznego przekazywania informacji i materiałów,
- c. przekazywaniu sygnałów alarmowych, ostrzeganiu agentów o grożącym im niebezpieczeństwie, nakazów o zniszczeniu szpiegowskiego wyposażenia, przerwaniu działalności itp.,
- d. umożliwieniu bezpiecznego dostarczania agentom wyposażenia i wynagrodzenia wywiadowczego.

Znaczenie łączności w działalności wywiadowczej bardzo dobitnie określił A. Foote^{1/} pisząc: "Przekazywanie wiadomości jest najważniejszą częścią pracy każdej sieci wywiadowczej. To jest także jej pięta achillesowa, ponieważ przechwytyjąc kontakt, służba ochrony /czytaj kontrwywiadu HLEP/ osiąga najczęściej rezultaty...

Bez łączności ze światem zewnętrznym i ze swym kierownictwem szpiegowskim najbardziej sprawna w świecie sieć wywiadu /działający indywidualnie agent również HLEP/ jest bezużyteczna... Jeśli zostaną przecięte drogi łączności, cała sieć zostaje pozbawiona wartości.

Jeśli natomiast próbuje się w sposób zaimprovizowany otworzyć nową drogę łączności, wzrasta bardzo niebezpieczeństwo zdemaskowania i aresztowania współpracowników. To jest bez wątpienia podstawowa zasada, którą w całym świecie kierują się placówki ochrony /organa kontrwywiadu HLEP/.

1. A. Foote: "Pamiętnik szpiega" nakład CW Leske Darmstadt, 1954 rok s. 58; podobnie problem ten ocenił H. H. Ranson "Przekazywanie informacji jest najistotniejszym i najbardziej krytycznym momentem pracy wywiadu". - Wywiad centralny a bezpieczeństwo narodowe", tłumacz. Szefostwa WSW Warszawa 1959 s. 39.

Podobnie problem ten ocenili W. Stepek i K. Chodkiewicz^{1/}, którzy uważają, że "jednym z najtrudniejszych zadań wywiadowcy / i agenta również HLEP/ jest przesyłanie uzyskanych wiadomości swoim pełnomocnikom i to przesyłanie pewne i rychle. Im rychlejsza dana wiadomość, tem prędzej pozwoli na odpowiednie kroki ze strony Dłwa, które ją otrzymało" ^{1/}.

Znaczenie łączności w działalności wywiadowczej podkreśla w swej pracy "Tajemnica szpiegostwa" /s. 100/ F. Touchy, który pisze: "Doświadczenie ... wykazało, że o ile jest łatwo zdolnemu agentowi zebrać dookoła siebie potrzebne informacje i odpowiednio je uzupełnić, o tyle trudno, zebrawszy raz te informacje, przesłać je do miejsca przeznaczenia na czas, by mogły być należycie wykorzystane. Można powiedzieć, że więcej szukano środków przesyłania wiadomości, niż samych szpiegów, bo cóż znaczą zebrane przez agentów wiadomości, jeżeli nie można ich w żaden sposób przesłać?".

Stopień doskonałości systemów łączności wywiadowczej określają wymogi czterech zasad: szybkości, bezpieczeństwa, prostoty i ciągłości^{2/}

a. Szybkości - tj zapewnienia warunków do przekazywania informacji w czasie umożliwiającym ich pełne wykorzystanie^{3/}.

-
1. W. Stepek i K. Chodkiewicz - "Służba wywiadowcza i ochrona przeciw-szpiegowska" Poznań 1925 rok s. 126.
 2. Podobnie porusza ten problem L. Krawczyk w artykule "Sposoby ujawniania przez obserwację bezpośredniej łączności osobowej szpiegów obcego wywiadu". Biuletyn Biura "B" MSW nr 6/II/ Warszawa styczeń 1976 rok s. 5.
 3. Irving Heymont: *Combat Intelligence in modern Warfare*, Harrisburg, Pennsylvania; tytuł w tłumaczeniu polskim: "Wywiad wojskowy we współczesnej wojnie", Sztab Generalny MON Warszawa 1962 rok s. 17; Autor uważa, że "nawet najlepsze dane będą bezwartościowe, jeśli nie zostaną we właściwym czasie dostarczone użytkownikom".

Szybkie przekazywanie informacji wywiadowczych ma niezwykle istotne znaczenie zarówno w warunkach wojny jak również w okresie pokoju.

Wiele informacji ma określone znaczenie i może stanowić podstawę dla czynników rządowych w sprecyzowaniu właściwych stanowisk tylko w ściśle określonym czasie, po upływie którego tracą w znacznym stopniu lub całkowicie swą wartość. Jest to zjawisko tzw. starzenia się informacji^{1/}. Np. w dniu 10 marca agent x_3 dowiedział się od swojego znajomego, zatrudnionego w jednostce wojskowej, że w dniu 14 marca rozpoczną się w rejonie y manewry wiosenne WP. Posiadane przez niego środki łączności umożliwiały mu tajne przekazanie tej informacji do ośrodka w terminie od 5 do 10 dni. Meldunek agenta x_3 dotarł do ośrodka po ukazaniu się informacji prasowej na ten temat i nie przedstawiał dla wywiadu żadnej wartości. Gdyby meldunek ten dotarł wcześniej wywiad mógł podjąć odpowiednie działania penetracyjne, które mogłyby przynieść określone korzyści np. skierować w ten rejon agentów uplasowanych w innych województwach, agenturę rekrutującą się spośród uciekinierów przebywających okresowo w naszym kraju czy też wywiadowców zatrudnionych w attachacie wojskowym.

Duże znaczenie odgrywa szybkość przekazywania informacji alarmowych wysyłanych z ośrodków do agentów i odnoszących się najczęściej do stanu zagrożenia ich bezpieczeństwa. Ostrzeżenie agentów we właściwym czasie może uchronić ich przed popełnieniem poważnych błędów, aresztowaniem lub znalezieniem u nich dowodów szpiegowskiej działalności.

1. Washington Platt: Praca Informacyjna Wywiadu Strategicznego
Nowy Jork 1957 rok tłumaczenie z języka angielskiego Sztab Generalny
Zarząd II, Warszawa 1961 rok.

b. Bezpieczeństwo - wymogi tej zasady mają zapewnić agenturze pełną konspirację i ochronić ją przed organami kontrwywiadu. Podstawowym wymogiem stosowanych środków jest utrzymanie w tajemnicy faktów przesyłania informacji wywiadowczych, nadanie im niewidocznej postaci lub taką ich zamianę /zakodowanie lub zaszyfrowanie/, która nie pozwoli organom kontrwywiadu na odczytanie ich treści. W tym zakresie wywiady dążą do stosowania takich systemów, by czynności agenta związane z przekazywaniem informacji, kontaktowaniem się z pracownikami lub innymi przedstawicielami wywiadu miały naturalny - umotywowany charakter i nie wzbudzały żadnych podejrzeń.

Można z całą stanowczością stwierdzić, że nie ma dotychczas doskonałych środków i form łączności wywiadowczej tj. takich, które nie pozostawiają śladów, nie wymagają od agenta określonego postępowania, nie są typowe dla pewnych sytuacji, a więc nie wzbudzają podejrzeń u pracowników organów kontrwywiadu. Te właśnie niedoskonałości są "piętą achillesową" łączności wywiadowczej. Wspomniany już A. Foote tak to ocenia: "Miałem pewną, legalną bazę, a moje drogi przesyłania wiadomości były także solidne. Te właśnie przeszkody są przyczyną 90% wypadków, w których szpiedzy kończyli życie na szubienicy, albo za kratkami... Ofiary padały zwłaszcza przy przesyłaniu wiadomości".

Niedoskonałość poszczególnych środków i form łączności wywiadowczej omówimy w sposób dokładny w następnych rozdziałach pracy.

Podnoszeniu bezpieczeństwa środków łączności służy wykorzystywanie leków i preparatów chemicznych łatwo dostępnych, np. używanych w gospodarstwie domowym, fotografice itp. Środki te nie wymagają tajnego przewożenia, przechowywania i w znacznym stopniu konspirują działalność agentury.

Drugim ważnym elementem podnoszącym bezpieczeństwo agentury jest miniaturyzacja środków łączności wywiadowczej, głównie radiowej. Temu celowi służy wyposażanie agentury w instrukcje wykonane na specjalnych, nieszeleszczących papierach bibulastych, zminiaturyzowanym drukiem - łatwe do ukrycia zarówno w trakcie przewożenia, przesyłania lub przechowywania w schowkach.

Dość istotne znaczenie w podnoszeniu bezpieczeństwa agentów ma indywidualne dostosowanie środków do możliwości agentów, ich zainteresowań, schorzeń itp. Spotykaliśmy się z faktami wyposażania agentów w wywoływacze, jakie stanowiły lekarstwa przeciwko schorzeniom, na które uskarżali się agenci, przekazywanie mikrofotografii agentom trudniącym się fotografią itp.

Stała troska o bezpieczeństwo agentów wyraża się m. in.

także w:

- dostosowywaniu haseł lub wyrażeń kodowych do osobistych sytuacji agentów,
- w częstym zmienianiu skrzynek adresowych,
- wprowadzaniu różnych kombinacji /np. serii listów przygotowanych w ośrodku /kamouflujących korespondencyjne kontakty agentów z zagranicznymi odbiorcami ich listów,
- coraz szerszym wykorzystywaniu kurierów lub łączników, którzy dostarczają im wyposażenie szpiegowskie,
- wyposażanie agentów w zapasowe środki łączności, których mogą używać w szczególnych sytuacjach.

Bezpieczeństwo określonych środków lub form łączności wynika z samej ich specyfiki np. trudnowykrywalne składy atramentów sympatycznych czy kulek do tajnopisów. Istotne znaczenie mają tu również wykształcone umiejętności posługiwania się nimi /np. sprawdzanie kart listu czy nie pozostały wciski, poprawne redagowanie treści oficjalnej itp. / a przede wszystkim ścisłe przestrzeganie przez agentów poleceń pracowników wywiadu

i nakazów zawartych w instrukcjach wywiadowczych.

Tak więc o bezpieczeństwie systemów łączności stanowi wiele czynników, bardzo często wzajemnie ze sobą związanych. Niewielkie niedopatrzenie lub lekkomyślność ze strony agentów mogą spowodować łatwe ich ujawnienie np. jeden z agentów po napisaniu meldunku szpiegowskiego atramentem sympatycznym pozostawił list w kopercie przez pewien czas na stole ustawionym obok okna. Padające promienie słoneczne spowodowały samowywołanie tajnopisu. Agent w takim stanie usiłował przesłać list do wywiadu RFN na adres skrzynki adresowej, nie wiedząc, że tekst tajny przybrał czytelną postać. O pewnej lekkomyślności można mówić w działaniach agenta wywiadu amerykańskiego J. Strawy. Przed przystąpieniem do pisania meldunku - atramentem sympatycznym, w którym substancję czynną stanowiła jego krew - agent spożył lekarstwo, a także pił alkohol. Obecność tych składników w jego krwi w znacznym stopniu ułatwiła ujawnienie tajnopisu i wpłynęła na wyjątkowo dobrą jego jakość.

Dość często agenci nie przestrzegają należycie przekazanych im poleceń i w ten sposób obniżają bezpieczeństwo wykorzystywanych przez siebie tajnych dróg łączności. Odnosi się to głównie do sposobów redagowania treści oficjalnej listów / przy tajnopisach i mikrofach/, która zawiera nienaturalne zwroty, informacje o autorach listów a także inne dane wskazujące na ich zawód, zainteresowania, wykształcenie itp.

Najczęściej agenci nie przestrzegają poleceń pracowników wywiadu w zakresie budowy schowków, w których przechowują wyposażenie szpiegowskie. Wbrew instrukcjom wybierają wygodne dla siebie rozwiązania grożące im często dekonspiracją.

- c. Prostota - wymogi tej zasady zmierzają do zastosowania takich środków i form łączności, które nie będą wymagać od agenta dużego wysiłku i straty czasu na opracowanie meldunków czy też rozszyfrowanie kierowanych do niego radiogramów.

Zasada prostoty powiązana jest ściśle z wymogami w zakresie zapewnienia agentom bezpieczeństwa. Nie można wyposażać agentów w takie środki, które wymagają zbyt dużego nakładu czasu przy redagowaniu meldunków w warunkach zapewniających im pełną konspirację.

Nie zawsze udaje się to wywiadowcom np. w latach sześćdziesiątych wywiad zachodnoniemiecki zaczął stosować zaszyfrowane systemy kodowe, przy pomocy których opracowanie jednego meldunku wymagało od 3-6 godzin pracy. Systemy te zostały uproszczone na początku lat siedemdziesiątych. W nowych rozwiązaniach agent na opracowanie jednego meldunku przeznaczają około 2 godzin. System ten ma jeszcze tą zaletę, że umożliwia agentom ukrycie w treści oficjalnej jednego listu kilku meldunków wywiadowczych.

Wymogi w zakresie prostoty zmięrzają z jednej strony do ułatwienia agentom czynności związanych z ich działalnością z drugiej zaś nadania im pozoru naturalnego zachowania. Temu celowi służą uproszczone sposoby wywoływania tajnopisów polegające na prasowaniu lub ogrzewaniu listów, stosowaniu do wywoływania prostych wywoływaczy, jakie stanowią powszechnie używane atramenty szkolne, chemikalia stosowane w gospodarstwie domowym czy też łatwo dostępne medykamenty.

Z prostotą związany jest problem wyposażenia agentów w nowe instrukcje, które po spotkaniach z pracownikami wywiadu osobiście przewożą do kraju. Wywiad nanosi je najczęściej na przedmiotach osobistego użytku - często krajowej produkcji np. chustki do nosa, bloki listowe, wyroby plastikowe itp. Proces wywoływania jest niezwykle prosty i polega najczęściej na kąpielu tych przedmiotów w określonych atramentach, wodzie amoniakalnej, rozpuszczalniku itp.

Tak więc wymogi zasady prostoty w łączności wywiadowczej zmięrzają do uproszczenia i ułatwienia pracy agentom z jednoczesnym zapewnieniem im bezpieczeństwa w procesie ich wrogiej działalności. Ważnym wymogiem tej zasady jest dostosowywanie środków i form do poziomu umysłowego, wiedzy i umiejętności agentów oraz warunków w jakich oni żyją.

d. Ciągłość - Podstawowym wymogiem tej zasady jest zapewnienie agentom i ośrodkom dyspozycyjnym stałego - dwustronnego kontaktu w różnych sytuacjach, które w przyszłości mogą zaistnieć.

Zapewnienie możliwości stałego kontaktu ma dla wywiadu istotne znaczenie ze względu na:

- bieżące kierowanie działalnością agenta /przekazywanie nowych zadań, umawianie spotkań, potwierdzanie meldunków, uzgadnianie sposobów dostarczenia wyposażenia itp. /
- wykorzystanie systemu alarmowego powiadamiania agentów o grożącym im niebezpieczeństwie, konieczności zniszczenia środków itp.
- konieczność zmiany określonych dróg łączności i przejścia na środki zapasowe
- potrzebę zapewnienia agentom możliwości przekazania istotnych materiałów, których nie mogą dostarczyć przy pomocy technicznych środków łączności.

W celu zapewnienia sobie stałego-dwustronnego kontaktu wywiady stosują praktykę jednoczesnego wyposażania agentów w podstawowe i zapasowe środki oraz uzgadniają różne formy łączności dwustronnej. Tak więc np. agent przekazujący informacje przy pomocy tajnopisów posiada na wyposażeniu także tabelę krótkoznaków oraz zbudował sobie martwą skrzynkę, a o jej lokalizacji powiadomił wywiad. Od wywiadu otrzymał także hasło, które może być wykorzystane przy kontakcie ze specjalnym łącznikiem. Wywiad natomiast utrzymuje z nim kontakt przy pomocy jednostronnej łączności radiowej. W określonych warunkach może wykorzystać łącznika lub kuriera, który będzie obsługiwał martwe skrzynki. Dobór środków podstawowych i zapasowych wynika przede wszystkim z wartości i indywidualnych możliwości poszczególnych agentów.

Do stałego kontaktu z agentami wywiad przywiązuje duże

znaczenie. Potwierdza to różnorodna praktyka w tym zakresie np. wywiad zachodnioniemiecki poleca niektórym agentom okresowe przysyłanie listów nawet wtedy, kiedy nie dysponują materiałami wywiadowczymi. Zdarzają się często przypadki, że wywiad poleca meldować agentom o swej sytuacji osobistej. W trybie alarmowym mają oni obowiązek powiadamiać wywiad o zmianie miejsca pracy, zamieszkania, wyjeździe na urlop, chorobie itp.

Ciągłość w łączności wywiadowczej zdaje egzamin zwłaszcza wobec tych agentów, którzy z różnych względów - najczęściej z poleceń wywiadu - musieli zniszczyć podstawowe środki lub też nie mogą wykorzystywać dotychczas stosowanych form, gdyż grozi im to dekonspiracją. Przy pomocy zapasowych środków informują o zaistniałej sytuacji wywiad i czekają na dalsze instrukcje. Potrzeba łączności uwidacznia się także przy procesie "zamrażania" agentury tj. okresowego przerywania z nią kontaktu. Podyktowane to jest różnymi czynnikami a najczęściej względami bezpieczeństwa agenta, brakiem do niego zaufania i potrzebą dokładnego sprawdzenia jego osoby lub przesłanych materiałów itp.

W procesie ujawniania i zwalczania wrogiej agentury bardzo istotnym elementem jest trafne rozpoznanie środków i sposobów, jakie zachodnie wywiady wykorzystują do utrzymywania stałych kontaktów z agentami działającymi w kraju. Wiedza z tego zakresu ma istotny wpływ na właściwe planowanie i organizowanie pracy operacyjnej, zastosowanie odpowiednich środków technicznych oraz prawidłowe precyzowanie zadań dla tajnych współpracowników. Specyfika środków i form łączności determinuje konieczność stosowania przez kontrwywiad określonych przedsięwzięć i typowych dla nich środków pracy operacyjnej. Ujawnienie agenta przesyłającego informacje tajnopisem wymagać będzie zastosowania takich środków i kombinacji, które mogą doprowadzić do zdobycia dowodów procesowych w stosunkowo krótkim czasie. Innych środków i czynności wymagać będzie rozpracowanie agenta posiadającego jednostronną łączność radiową

i przesyłającego informację w oficjalnej treści korespondencji kierowanej do krewnych zamieszkałych za granicą. Konieczność tą potwierdzają rozpracowania agentów zachodnich wywiadów aresztowanych w latach 1956 - 1974. Wynika z nich, że większość spośród agentów ujawniona została w drodze rozpoznania stosowanych przez nich środków i form łączności. Skuteczność rozpracowań zależała od trafności hipotezy, jakimi drogami prowadzona jest łączność pomiędzy agentem a ośrodkiem oraz od znajomości tej problematyki przez oficerów kontrwywiadu prowadzących poszczególne sprawy operacyjne.

Z tych też względów należy postawić tezę, że dokładna znajomość zagadnień łączności wywiadowczej i obowiązujących w niej zasad jest nieodzownym elementem skutecznego organizowania działań kontrwywiadowczych w ujawnianiu wrogiej agentury.

Kierując się tymi względami jako cel pracy postawiliśmy sobie zadanie poddania szczegółowym badaniom systemów łączności wykorzystywanych przez zachodnie wywiady w działalności agenturalnej przeciwko Polsce w latach 1954 - 1974. Uważamy, że istnieje pilna potrzeba wypełnienia luki w piśmiennictwie operacyjnym i ułatwienia oficerom kontrwywiadu zdobycia aktualnych wiadomości, niezbędnych do prawidłowego organizowania i wykonywania przedsięwzięć operacyjnych. W toku prowadzonych badań staraliśmy się uchwycić stosowane zasady i prawidłowości określone samą specyfiką poszczególnych środków i form. Przedstawiając ogólną charakterystykę i praktykę stosowania różnych systemów łączności szczególną uwagę staraliśmy się zwrócić na te elementy, poprzez które najszybciej i najskuteczniej można ujawniać agenturę przeciwnika.

Dobór materiału badawczego i dostępnej literatury został podporządkowany zamierzeniu takiego zaprezentowania materiału, by możliwe było wykorzystanie go dla aktualnych potrzeb szkoleniowych pracowników pionu kontrwywiadu oraz studentów Akademii Spraw Wewnętrznych i Wyższej Szkoły Oficerskiej MSW. Wybór lat 1954-1974 jako okresu badawczego podyktowany został tym, że zachodnie służby wywiadowcze

zastosowały w tym czasie dużą gamę środków i form dostosowanych do aktualnej sytuacji i zmieniających się warunków. Charakterystyczną cechą tego okresu jest odejście w działalności agenturalnej zachodnich wywiadów od metody wykorzystania siatek szpiegowskich i oparcie jej na indywidualnych działaniach poszczególnych agentów. Badaniami objęto 100 agentów najbardziej reprezentatywnych dla wywiadu amerykańskiego, zachodnio-niemieckiego, francuskiego i angielskiego. Szczególną wartość mają materiały z zakresu łączności zastosowane przez zachodnie wywiady w latach 1970 - 1974, a więc w okresie kształtującego się pokojowego współistnienia państw o różnych systemach ustrojowych. Ma to bowiem istotne znaczenie do wyciągnięcia wniosków do pracy operacyjnej aktualnie i w najbliższych latach.

Podstawowy materiał badawczy stanowiły oryginalne dokumenty zdobyte w wyniku prowadzenia z zachodnimi wywiadami gier kontrwywiadowczych lub w toku realizacji spraw przeciwko ich agentom. W badaniach wykorzystano także materiały ze spraw szpiegowskich zrealizowanych przez zaprzyjaźnione organa kontrwywiadu państw socjalistycznych w latach 1956 - 1970.

W pewnych fragmentach, głównie przy opisywaniu ewolucji i procesów doskonalenia niektórych form i środków łączności wywiadowczej wykorzystano także oryginalne instrukcje lub inne materiały uzyskane w latach 1944 - 1956, a więc w okresie intensywnego wykorzystania w agenturalnej metodzie działalności siatek szpiegowskich.

W toku badań i przy pisaniu pracy wykorzystano także dostępne z tego zakresu publikacje lub opracowania jednostek operacyjnych. Literatura dotycząca łączności wywiadowczej jest uboga i najczęściej występuje fragmentarycznie w opracowaniach odnośnie form, metod i kierunków działalności poszczególnych wywiadów bądź ich agentów. Stan ten istnieje zarówno w naszym piśmiennictwie operacyjnym jak również w innych państwach naszego obozu. Autorzy, którzy próbowali dotychczas zajmować się tym problemem

opisywali najczęściej systemy łączności poszczególnych agentów i bardzo rzadko usiłowali pokazywać w sposób analityczny podobieństwa i różnice w praktyce zachodnich wywiadów. W zasadzie brak jest opracowań traktujących o procesach ewolucyjnych poszczególnych form i środków. Zmuszało to nas do intensywnego poszukiwania informacji w opracowaniach i publikacjach z innych dziedzin, a głównie wojskowości i dyplomacji.

Oceniając stan literatury odnośnie łączności wywiadowczej należy stwierdzić, że jedynie istnieją kompleksowe opracowania w dziedzinie kryptologii i kryptografii. Nie obejmują one jednak nowoczesnych rozwiązań stosowanych aktualnie w systemach kodowo-szyfrowych.

Na ten stan literatury wpłynęło wiele przyczyn a głównie:

- Materiały o systemach łączności ze zrozumiałych względów operacyjnych obwarowywane są odpowiednimi przepisami a stopień ich utajnienia jest stosunkowo duży,
- Prowadzenie badań wymaga dużych wiadomości operacyjnych, znajomości wielu spraw a nawet poszczególnych kombinacji czy sytuacji, które mogą mieć istotny wpływ na precyzowanie prawidłowych ocen. Rozwiązanie tego problemu jest wręcz niemożliwe bez wieloletniej praktyki operacyjnej i systematycznego gromadzenia materiałów.
- Prace z tego zakresu mogą być opracowywane jedynie w oparciu o celowo gromadzone materiały i dotyczyć stosunkowo dłuższych okresów.
- Występujący u wielu autorów brak dostępu do kompleksowych materiałów, uniemożliwiający przeprowadzenie dokładnych badań.

Podstawową metodę opracowania materiału stanowiły badania analityczno-porównawcze:

- środków i form łączności wykorzystywanych przez agentów zaangażowanych w grach i agentów aresztowanych w sprawach szpiegowskich,
- systemów łączności, różnic i podobieństw stosowania ich przez zachodnie wywiady,

form i środków, gdyż ma to naszym zdaniem dość istotne znaczenie w procesie prowadzenia spraw operacyjnego rozpracowania. Różnice te głównie dotyczą środków chemicznych i systemów szyfrowych, łączności radiowej i bezpośredniej łączności osobowej.

Wreszcie w prowadzonych badaniach dysponowaliśmy także materiałami aktualnego rozpoznania operacyjnego tendencji zachodnich służb wywiadowczych w dziedzinie łączności.

Jako podstawową metodę przyjęliśmy analityczno-syntetyczne przedstawienie środków i form łączności wykorzystywanych przez zachodnie wywiady. Kierując się potrzebami pracy organów kontrwywiadu, a po części potrzebami wypełnienia istniejącej luki w piśmiennictwie operacyjnym wysiłek skoncentrowaliśmy na:

- pokazaniu procesów doskonalenia poszczególnych środków
- postaci ich występowania i sposobach stosowania
- ukazaniu ich ujemnych cech jako elementów naprowadzających na działalność agentury
- wprowadzenie właściwej terminologii operacyjnej.

Problemy te determinowały cały proces analizy i im podporządkowaliśmy formułowane wnioski operacyjne. W tym zakresie usiłowaliśmy pokazać czynniki, które warunkują stosowanie określonych form i środków łączności i decydują o prawidłowościach w wyposażaniu poszczególnych kategorii agentury. Dużo miejsca poświęciliśmy na pokazanie czynności, które muszą wykonywać agenci posługujący się określonymi środkami. Znajomość tych problemów przez pracowników kontrwywiadu ma istotne znaczenie i wpływa dodatnio na planowanie i sposób prowadzenia rozpracowań, a głównie na selektywne stosowanie środków pracy i techniki operacyjnej. Dla nadania pracy większej komunikatywności przytoczyliśmy wiele fragmentów oryginalnych instrukcji wywiadowczych oraz zamieściliśmy dość bogaty materiał ilustracyjny w postaci zdjęć i wykresów. Materiał ilustracyjny ma naszym zdaniem duży wpływ na szybsze zrozumienie opisywanych zjawisk. Znajomość niektórych problemów

np. wglądu aktualnie stosowanych kalek do tajnopisu, tabel kodowych, gam czy sposobów ukrywania wyposażenia szpiegowskiego może wpłynąć na podniesienie umiejętności i ustrzec pracowników kontrwywiadu od wielu błędów przy ujawnianiu środków, które stanowią procesowe dowody winy figurantów. Ujawnianie środków łączności metodami operacyjnymi ma kapitalne znaczenie w procesie organizowania dalszego rozpracowania figurantów i dokumentowania ich szpiegowskiej działalności. Znajomość składu kalki i adresów skrzynek adresowych, na które agent wysyła korespondencje pozwala organom kontrwywiadu na pełną kontrolę figuranta, a nawet umożliwia w sprzyjających okolicznościach wykorzystywać go do przekazywania dezinformujących materiałów, zmuszających przeciwnika do określonych działań.

Dużo uwagi przy pisaniu pracy poświęciliśmy na opracowanie definicji i wprowadzenie właściwej terminologii operacyjnej.^{1/} W dotychczasowych publikacjach istnieje w tym zakresie wiele błędów, polegających głównie na niewłaściwym nazewnictwie, wprowadzaniu barbaryzmów lub tworzeniu neologizmów bez wyraźnej potrzeby i uzasadnienia prawami rozwojowymi języka.

Zebrany materiał i dokonane badania umożliwiły nam przeprowadzenie klasyfikacji środków i form łączności i takie ich usystematyzowanie, które zgodne jest z aktualną praktyką.

Do środków wykorzystywanych do sporządzania meldunków szpiegowskich zaliczamy środki chemiczno-fizyczne i kodowo-szyfrowe.

I. ŚRODKI CHEMICZNO - FIZYCZNE

1. Atramenty sympatyczne
2. Kalki do tajnopisów
3. Ołówki do tajnopisów
4. Mikrofotografia
5. Fototajnopisy
6. Reliefy
7. Metale kolorowe
8. Wywoływacze

1/ "Działania operacyjne" Zeszyty Naukowe WOSMO Szczytno, zeszyt nr 13.

II. SRODKI KODOWO-SZYFROWE

1. Systemy kodowe

a/ Kody zwykłe

- kody zwykłe cyfrowe
- kody zwykłe literowe
- kody hasłowe - krótkoznaki

b/ Kody zaszyfrowane

- kody szyfrowane podwójnie
- kody szyfrowane potrójnie

2. Systemy szyfrowe

a/ szyfry do tajnopisów

b/ szyfry w oficjalnej treści korespondencji

c/ szyfry do łączności radiowej.

W odniesieniu do form kontaktowania się agentów z ośrodkami dyspozycyjnymi wywiadu wyróżniamy formy łączności osobowej i bezosobowej.

I. FORMY ŁACZNOŚCI OSOBOWEJ

1. Bezpośrednia łączność osobowa

- osobiste spotkania agentów z kadrowymi pracownikami wywiadów

2. Pośrednia łączność osobowa - wykorzystywanie

- łączników
- kurierów
- werbowników
- skrzynek adresowych
- punktów kontaktowych

II. FORMY ŁACZNOŚCI BEZOSOBOWEJ

1. Linia korespondencyjna - wykorzystywanie

- listów
- pocztówek
- przesyłek paczkowych
- telegramów

2. Linia telefoniczna - wykorzystywanie

- telefonu z kraju za granicę
- telefonu za granicą

3. Linia radiowa - wykorzystywanie

- jednostronnej łączności radiowej
- dwustronnej łączności radiowej

4. Martwe skrzynki

- organizowane w miejscach stałych
- organizowane w międzynarodowych środkach transportu.

X X X

Postępujące procesy ogólnoswiatowego odprężenia i umacniania warunków pokojowego współistnienia państw o różnych systemach politycznych nie zahamowały działalności zachodnich wywiadów przeciwko Polsce i innym krajom socjalistycznym.

Nowe warunki w stosunkach między Wschodem i Zachodem wrogie służby wywiadowcze i ośrodki dywersji ideologicznej usiłują wykorzystywać do rozszerzania działalności wywiadowczej i destrukcyjnego oddziaływania. W realizacji nowych doktryn i skrzętnie ukrywanych koncepcji strategicznych i działań taktycznych rządy państw kapitalistycznych ważną rolę wyznaczyły organom wywiadu i ośrodkom dywersji, których znaczenie podniesiono do rangi czwartej strefy działania tych państw - obok działalności dyplomatycznej, ekonomicznej i wojskowej. Do niespotykanych rozmiarów zwiększyło się zapotrzebowanie rządów państw imperialistycznych na informacje wywiadowcze z rozpoznania państw socjalistycznych, niezbędne do planowania i prowadzenia polityki, ustalania strategii i taktyki w zakresie różnych form wymiany z państwami naszego obozu.

W celu odpowiedniego przygotowania służb wywiadowczych do realizacji stawianych przed nimi zadań - przeprowadzono wiele zmian

organizacyjnych, rozbudowano wiele pionów zapewniających właściwe funkcjonowanie i optymalne wykorzystanie wywiadów w systemie zarządzania w wysoko rozwiniętych państwach kapitalistycznych.

Do wykonywania zadań szpiegowskich w nowych warunkach zachodnie wywiady zostały odpowiednio przygotowane przez liczne zmiany strukturalno-organizacyjne, dobór właściwej kadry, rozbudowę pionów analitycznych i służb działających przeciwko krajom wspólnoty socjalistycznej.

Proces reorganizacji, doskonalenia i dostosowywania działalności tych służb do nowych wymogów i aktualnych warunków nie został zakończony i ciągle trwa. Potwierdzeniem tego są zmiany wprowadzane aktualnie w wywiadzie zachodnioniemieckim i brytyjskim, w którym np. utworzono przy Ministerstwie Handlu i Przemysłu resortową służbę wywiadowczą zajmującą się głównie wywiadem ekonomicznym i naukowo-technicznym.

Wyrazem dużego wzrostu rangi służb wywiadowczych w strukturze ustrojowej państw kapitalistycznych jest dość daleko posunięta autonomia ich działania i bezpośrednie podporządkowanie szefom rządów, którzy uczynili z nich podstawowy instrument do formułowania zasad polityki zagranicznej i wewnętrznej.

Podobnie określił to na konferencji prasowej w dniu 16 lutego br. prezydent Ford, który powiedział: " Podstawowym zadaniem, jakie stoi przed nami, jest odbudowa zaufania i zdolności naszych służb wywiadowczych do wykonywania swych zadań. To jest moim głównym celem ... Musimy utrzymywać silne i skuteczne służby wywiadowcze Stanów Zjednoczonych i nie możemy pozwolić na dezorganizację CIA lub innej służby wywiadowczej ... Wierzę w pokój oparty na sile. Centralnym filarem siły są amerykańskie siły zbrojne. Drugim wielkim filarem muszą być służby wywiadowcze, złożone z zaangażowanych mężczyzn i kobiet, którzy zbierają informacje na całym świecie i wykonują misję na rzecz naszych interesów

na świecie".^{1/}

W wielu państwach kapitalistycznych nastąpiło ściśle powiązanie czynników rządowych z ośrodkami dywersji ideologicznej i organami wywiadów, które wykorzystują najnowsze osiągnięcia nauki i techniki do prowadzenia wywiadu technicznego, a głównie elektronicznego, radiolokacyjnego i satelitarne.

Na uwagę zasługują także różne formy wykorzystywania przez wywiady ośrodków naukowych i placówek badawczych, którym zalecane są odpowiednie badania, dokonywanie ocen penetrowanych zagadnień, ich perspektyw rozwojowych itp. Często współpraca ta przybiera formy pewnego zrastania się i zacierania wyraźnej granicy między działalnością naukową a wywiadowczą czy dywersyjną.

Rozwijanie i pogłębianie współpracy z instytucjami naukowymi, wyższymi uczelniami, instytucjami zajmującymi się problematyką antykomunizmu, określanymi często d/s Wschodu, coraz większy udział tych placówek w procesie zbierania i opracowania informacji wywiadowczych jest jedną z istotnych cech wywiadów państw kapitalistycznych.

Konsekwencją większego udziału tych placówek w działalności wywiadowczej jest rozszerzanie frontu działania zachodnich wywiadów na odcinku zainteresowań, form i metod penetracji wywiadowczej, zwiększonych możliwości typowania i doboru agentury.

Działalność niektórych zachodnich służb wywiadowczych przeciwko Polsce, a zwłaszcza USA i RFN, ma charakter totalny, polegający na wszechstronnej i drobiazgowej penetracji wszystkich dziedzin naszej państwowości oraz na wykorzystywaniu różnych form, środków i źródeł zdobywania informacji wywiadowczych.

1. Biuletyn Specjalny z dnia 17 lutego 1976 roku nr 932/

Analiza zadań zleczanych agencurze i zapotrzebowań przekazywanych przez centrale wywiadowcze rezydenturom wskazuje, że w zainteresowaniach zachodnich wywiadów występuje stałe dążenie do kompleksowego i głębokiego rozpoznania penetrowanych zagadnień i obiektów.

Mimo rozwoju wywiadu technicznego, metoda agenturalna pozostaje nadal podstawową formą w docieraniu zachodnich wywiadów do najbardziej newralgicznych organów naszego kraju i uzyskiwaniu chronionych informacji.

Potwierdza to cytowana już wypowiedź z dnia 19.12.1974r. b. szefa CIA - W. Colby'ego a także oświadczenia kierowników lub osób odpowiedzialnych za działalność służb wywiadowczych w państwach zachodnich.

Przeciwnik przywiązuje duże znaczenie do doskonalenia skuteczności i modernizowania form agenturalnego działania. Tym celom podporządkowane zostały kryteria doboru, system przygotowania agentów do realizacji zadań szpiegowskich, różnorodne sposoby wiązania agentury z wywiadem oraz systematyczne doskonalenie form i środków łączności wywiadowczej.

W ostatnim okresie w działalności obcych wywiadów obserwujemy tendencje przechodzenia od wykorzystywania masowej agentury o ograniczonych możliwościach do preferowania niewielkiej ilości źródeł informacji, które posiadają dostęp do wiadomości istotnych dla interesów państwa. Przeciwnik koncentruje swoje wysiłki na lokowaniu tej agentury w centralnych organach administracji państwowej i gospodarki narodowej. Zachodnie wywiady dążą do werbowania tych osób nie tylko ze względu na możliwości zdobywania informacji źródłowych, ale również ze względu na zajmowaną przez nich pozycję, pozwalającą na podejmowanie lub wywieranie wpływu na określone decyzje polityczne lub gospodarcze korzystne dla państw zachodnich.

Agentura zachodnich wywiadów jest coraz lepiej przygotowywana do realizacji zadań szpiegowskich. Jednym z podstawowych elementów doskonalenia jej działalności są coraz lepsze środki i formy łączności indywidualnie dostosowywane do możliwości agentów.

Proces ujawniania agentów zachodnich wywiadów jest niezwykle złożony. Wymaga od oficerów kontrwywiadu rozległej wiedzy o przeciwniku, znajomości metod jego działania a także dużych umiejętności pracy operacyjnej.

X X X

W toku badań napotykałiśmy różne trudności, które opóźniały proces analizy, sprecyzowanie wniosków, wprowadzenie prawidłowej terminologii itp. Dużą pomoc w tym zakresie okazał nam prof. dr hab. T. Hanausek, któremu tą drogą składamy serdeczne podziękowania. Napisanie pracy było możliwe dzięki stworzeniu nam warunków zapewniających rozległe badania olbrzymiej masy materiału archiwalnego i aktualnych spraw operacyjnych. Serdecznie dziękujemy za to Towarzyszowi Wiceministrowi SW gen. bryg. Mirosławowi Milewskiemu i Dyrektorowi Departamentu II MSW gen. bryg. Władysławowi Pożodze. Wyrazy podziękowania kierujemy również do tych wszystkich współtowarzyszy pracy, którzy prowadzili gry kontrwywiadowcze lub realizowali sprawy szpiegowskie i w ten sposób przyczynili się do zdobycia o przeciwniku wiedzy i dokumentów wykorzystanych w naszej pracy.

ROZDZIAŁ I
CZESC PIERWSZA

PODSTAWOWE CHEMICZNE I FIZYCZNE SRODKI UKRYWANIA
SRODKI KAMUFLAŻU INFORMACJI WYWIADOWCZYCH

I. ATRAMENTY SYMPATYCZNE

2. Wzrost historyczny atramentów sympatycznych

Jednym z najstarszych środków używanych do sporządzenia piśm tajnego, znanym już w czasach starożytnych, jest atrament sympatyczny. Może to wydać się trochę nieprawdopodobne, ale historycy starożytni pozostawili nam zapiski, że do przesyłania informacji

ROZDZIAŁ I

PODSTAWOWE CHEMICZNE I FIZYCZNE ŚRODKI UTAJNIANIA INFORMACJI STOSOWANE W ŁACZNOŚCI WYWIADOWCZEJ

odrośnięciu włosów. Odczytanie możliwe było po ogoleniu głowy posłannika^{1/}. Bardziej praktycznym sposobem przesyłania tajnych informacji było pisanie tekstu na drewnianych tabliczkach, które pokrywane warstwą wosku i umieszczano na nich inną wiadomość^{2/}.

W podobny sposób przesyłano również jedną z najważniejszych wiadomości w historii starożytnej. Była to dla Greców informacja

1/ Zbigniew Ciecior: "O początkach wywiadu i szpiegostwa". Służba MO nr 4-5 /97-98, listopad-październik 1973 r. s. 657.

Helen F. Gaines: "Podstawy kryptografii" /wyd. w tłumaczeniu polskim, wydanie wewnętrzne, brak daty wydania/, s. 11.

2/ Herodot "Historiae" ks. I, § 123 ks. VII, § 239. Herodot opowiada o różnych formach stosowanych za jego czasów przy przesyłaniu tajnych wiadomości. Oprócz przesyłania informacji na tabliczkach autor podaje, że jednym ze sposobów tajnego przesyłania było ukrywanie listów w brzuchu żółcia lub innego zwierzęcia, które przesyłano "obiłorecy" określonej wiadomości.

I. ATRAMENTY SYMPATYCZNE

a/ Rys historyczny atramentów sympatycznych

Jednym z najstarszych środków używanych do sporządzania pisma tajnego, znanym już w czasach starożytnych, jest atrament sympatyczny. Może to wydać się trochę nieprawdopodobne, ale historycy starożytni pozostawili nam zapiski, że do przesyłania informacji tajnych wykorzystywano w czasach antycznych środki techniczne oraz specjalnie tresowane gołębie i jaskółki. Jeden z prostych sposobów przesyłania wiadomości polegał na pisaniu tekstu informacji na ogolonej głowie niewolnika, który posyłany był do "adresata" po odrośnięciu włosów. Odczytanie możliwe było po ogoleniu głowy posłańca^{1/}. Bardziej praktycznym sposobem przesyłania tajnych informacji było pisanie tekstu na drewnianych tabliczkach, które pokrywano warstwą wosku i umieszczano na nich inną wiadomość^{2/}.

W podobny sposób przekazana została jedna z najważniejszych wiadomości w historii starożytnej. Była to dla Greków informacja

1/ Zbigniew Czeczot: "O początkach wywiadu i szpiegostwa", Służba MO nr 4-5 /97-98, lipiec-październik 1973 rok, s. 657;

Helen F. Geines: "Podstawy kryptografii"/tytuł w tłumaczeniu polskim, wydanie wewnętrzne, brak daty wydania/, s. 11.

2/ Herodot "Histoires" ks. I, § 123 ks. VII, § 239. Herodot opowiada o różnych fortelach stosowanych za jego czasów przy przesyłaniu tajnych wiadomości. Oprócz przesyłania informacji na tabliczkach autor podaje, że jednym ze sposobów tajnego przesyłania było ukrywanie listów w brzuchu zająca lub innego zwierzęcia, które przesyłano "odbiorcy" określonej wiadomości.

istotna, powiadająca ich o planach najazdu Persji. Demoratus, który dowiedział się o zamierzeniach perskiego władcy Kserksesa, postanowił przekazać tę informację Grekom. Niebezpieczeństwo wykrycia jego zdrady było duże. Zdecydował więc wykrobać wosk z pary drewnianych tabliczek i napisać o planach Kserksesa bezpośrednio na drewnie. Po napisaniu informacji tekst jej pokrył woskiem. W ten sposób czyste tabliczki nie wzbudziły po drodze podejrzeń strażników i dotarły do Spartan, którzy odczytali przeznaczoną dla nich wiadomość. Informacja ta pozwoliła Grekom na podjęcie przygotowań obronnych. Termopile, Salamina i Platea uprzędziły niebezpieczeństwo inwazji.

W dziełach pisarzy starożytnych znajdujemy również zapiski o "sekretnych i niewidocznych atramentach" wraz z recepturami ich sporządzania i wywoływania. Pliniusz Starszy w swej "Historii naturalnej", napisanej w pierwszym wieku naszej ery, wspomina również, że "mleko" z rośliny tithymallus można użyć w charakterze niewidocznego atramentu.

Owidiusz w "Sztuce kochania" pisze o możliwościach wykorzystania atramentów sympatycznych do sekretnej korespondencji. Ponieważ tego rodzaju pisma używano w tym okresie najczęściej w korespondencji pomiędzy zakochanymi, dlatego zarówno sposób ukrycia jak i wykorzystywane do tego celu środki - najczęściej soki owoców - zaczęto określać nazwą atramenty sympatyczne.^{1/}

Były to prymitywne środki, ale niekiedy w skuteczny sposób zabezpieczały tajemnicę zakochanych przed wścibskim okiem zazdrosnych mężów, czy "srogich ojców".

Szerzej na ten temat pisał grecki uczoney wojskowy, Philo z Bizancjum, który opisał użycie atramentu sympatycznego otrzymany

1. Paweł Horoszowski: "Kryminalistyka", W-wa 1958 rok s. 488 - opierając się na terminach w języku rosyjskim "simpaticznyj" i "simpaticzeskij" dochodzi do wniosku, że wyraz "sympatetyczny" oznacza /z greckiego/ "o tajnej mocy". Autor sugeruje nazywać atramenty do niewidocznego pisma - sympatetycznymi.

wanego z orzeszków galasowych /kwas galotaninowy/. Philo podał również sposób wywoływania go za pomocą specjalnego roztworu - nazywanego obecnie siarczanem miedzi.

W 1412 r. egipski uczony Shibab-al-Din abu L' Abbas Ahmad ben Ali ben Ahmad Abd Allach al- Qalqashaudi ukończył swą olbrzymią 14-tomową encyklopedię, w której - w części zatytułowanej "Techniczne procedury używane w korespondencji przez sekretarzy w zachodnich i wschodnich krajach na terytorium Egiptu, poczynając od epoki powstania Islamu, aż do naszych czasów" umieścił rozdział "odnośnie ukrycia tajnych wiadomości w listach". W rozdziale tym jedna część poświęcona jest niewidocznym atramentom i kryptologii^{1/}.

Qalqashaudi w swym dziele zatytułowanym "Subhol - a sha" opisał także kilka rodzajów atramentów sympatycznych.

Do rozwoju i szerszego zastosowania atramentów sympatycznych w okresie Renesansu przyczyniło się wiele czynników, a przede wszystkim: nawrót do kultury antycznej i studiowanie dzieł pisarzy starożytnych, proces tworzenia się państw narodowych i przywiązywanie większego znaczenia do działalności wywiadowczej oraz na szerszą skalę wykorzystywanie instytucji ambasadorów, zwanych w tym okresie posłami^{2/}. Atramenty sympatyczne, obok różnorodnych systemów szyfrowych, były podstawowymi środkami, jakimi dysponowali posłowie

1/ Dawid Kahn: "The Codebreakers", tytuł w tłumaczeniu polskim: "Kryptologia w służbie wywiadu, wojska i dyplomacji" Departament Szkolenia i Wydawnictw MSW, Warszawa 1970 rok, s. 23.

2/ Utrzymywanie stałych posłów na innych dworach stało się ogólnie przyjętym zwyczajem w XVI w. Szerzej o tym pisze J. Czemiak "5 wieków tajnej wojny" Warszawa Iskry 1971 rok, s. 13-14.

przy przekazywaniu wiadomości swym monarchom.

Rosjanie od czasów Piotra Wielkiego przywiązywali duże znaczenie do przekazywania tajnych raportów dyplomatycznych. Około 1799 r. minister spraw zagranicznych Rosji hr. Nikita Piotrowicz Panin, ostrzegając rosyjskiego ambasadora w Berlinie, pisał: "Pańskie raporty wienien Pan zawsze szyfrować za pomocą nowych kluczy nawet wówczas, gdy wysyła Pan kuriera". Jako dodatkowy środek ostrożności stosował on często tajnopis przy pomocy atramentu sympatycznego poniżej fikcyjnego tekstu depeszy. Miało to tę zaletę, że wywołanie atramentu wskazywało wyraźnie na kontrolowanie dokumentu. Pewnego razu napisał do swego ambasadora w Berlinie: "Nie mając pod ręką atramentu, którego używam posłużyłem się dzisiaj sokiem z cytryny w załączonym poufnym liście; w związku z tym zamiast zanurzyć go w aqua fortis należy go ogrzać"^{1/}.

Okres wielkiej rewolucji francuskiej i panowania cesarza Napoleona Bonapartego przyniósł dalszy rozwój działalności służb wywiadowczych, a przede wszystkim środków i form ich działania. Wpływ na to miały rozgrywające się wydarzenia polityczne, toczące się wojny oraz podniesienie znaczenia służby dyplomatycznej^{2/} i nadanie rangi właściwym informacjom^{3/}, mającym istotne znaczenie w pla-

1/ Cyt. za D. Kahn op. cit. 183-184.

2/ Napoleon Bonaparte w swej "Corespondence" wskazywał, że "konsulowie powinni być rozmieszczeni w ten sposób, by stworzyli pewnego rodzaju łańcuch posterunków informujących o wszystkim, co może być nowym". Z jego polecenia utworzono w Wiedniu specjalną rezydenturę wywiadowczą - "Bureau d'espionage" kierowane przez hr. Ronneufa.

3/ Podczas wojny 1812 r. Napoleon wydał rozkaz ks. Michałowi Barclay de Tolly - "Zdobycie wiadomości wbrew wszelkim przeszkodom i za wszelką cenę". Ulubionym powiedzeniem cesarza było: "Generał, który działając nie na pustyni, lecz na terenie zaludnionym nie ma dostatecznej ilości informacji o przeciwniku jest patałachem".

Cyt. za J. Czerniak op. cit. 186.

nowaniu strategii politycznej i militarnej. Jeden z agentów angielskich, działający we Francji w czasach jakobinów, a następnie dyktoriiatu, adwokat Leclerque, przekazywał swe meldunki do Anglii jako korespondencję prywatną kupca "Larose" /był to jeden z licznych jego pseudonimów/ przy pomocy atramentu sympatycznego. "Rybacy byli przekonani, że przewożą prywatną korespondencję.

Leclerque czytał im nawet rozmyślnie listy, przemilczając oczywiście to co napisane było między linijkami sympatycznym atramentem^{1/}.

W łączności z agentami tym środkiem posługiwali się również ambasadorowie angielscy min. ambasador angielski Francis Drake w Niemczech kierował w latach 1802-1803 siatką agentów we Francji. W ręce władz francuskich wpadła nawet instrukcja Drake'a do jego agentów, dotycząca między innymi sposobów stosowania atramentu sympatycznego^{2/}.

W czasie wojen prowadzonych w Hiszpanii w latach 1833-1839 wykorzystywano atramenty sympatyczne w korespondencji ze stronnikami, a także do prowadzenia działalności wywiadowczej^{3/}. Używano atramentów o prymitywnych składach, najczęściej kwaśnych soków z owoców cytryny, wiśni itp. Wywoływanie tych atramentów następowało najczęściej przez ogrzanie dokumentu, na którym naniesiono tajny meldunek.

Niekiedy używano do pisania mleka i piwa, które pozostawiają na papierze ślady dostrzegalne z łatwością nawet gołym okiem. Proces wywoływania tych atramentów polegał na posypywaniu bądź

1/ Tamże, s.156.

2/ J. Czerniak op. cit., s.175.

3/ Andre Lange i E. A. Soudart: "Traktat o kryptografii", Paryż 1935rok /tłumaczenie polskie i wydanie wewnętrzne MSW/, s.12.

delikatnym nacieraniu dokumentów, na których naniesiono tajne wiadomości, sproszkowanym węglem lub grafitem. Podczas powstania w Indiach w 1868 r., jako atramentu sympatycznego używano wody ryżowej. Tak naniesiony meldunek wywoływano przy użyciu jodiny^{1/}.

Wydarzenia polityczne, przygotowania zbrojne i intensyfikacja rozpoznania obcych armii przed I wojną światową, przyczyniły się do rozwoju działalności służb wywiadowczych. Wpłynęło to na rozbudowę do rozmiarów nienotowanych w dotychczasowej historii liczby agentów, którzy w szerokim zakresie do przesyłania informacji wywiadowczych wykorzystywali różnorodne atramenty sympatyczne. Szczególnie szeroko posługiwali się tym środkiem agenci wywiadu niemieckiego i austro-węgierskiego. Obok atramentów o prymitywnych składach, łatwo wykrywalnych takich jak sok z jabłek, cebuli, cytryny lub śliny ludzkiej^{2/}, agenci niemieccy używali także takich, które zawierały roztwory soli organicznej, soli metalicznych lub innych związków chemicznych. Na tym odcinku trwał pewnego rodzaju pojedynek niemiecko-francuski.

W tym czasie laboratorium chemicznym francuskiej służby wywiadowczej kierował doskonały chemik-analityk Bayle. "Niemcy dowiedzieli się, że większość meldunków sporządzanych używanymi przez nich atramentami jest przez Francuzów wywoływana. W tym celu zalecali agentom zabezpieczanie dokumentów przed wywołaniem przez kąpiel ich w czystej wodzie lub roztworze wodnym lekko zaprawionym amoniakiem. Bayle znajdował wciąż nowe sposoby wywoływania tajnopisów. W wynalezionym przez siebie roztworze kąpał podejrzane

1/ Zdzisław Tarasiuk - "Pismo utajone", maszynopis s. l. Biblioteka ASW.

2/ Atramenty te wywoływano w bardzo prosty sposób: pismo naniesione sokiem z cytryny przez prasowanie dokumentu podgrzanym żelazkiem; śliną przez lekkie natarcie szczoteczką umoczoną w zwykłym atramencie; zaś mlekiem przez posypanie dokumentu sproszkowanym grafitem.

listy i wykrywał umieszczone w nich meldunki. W ten sposób spowodował, że sztab niemiecki przez pewien czas znalazł się bez korespondentów /czytaj agentów wyposażonych w atramenty sympatyczne EP, HL/, gdyż prawie wszyscy zostali aresztowani^{1/}.

W tym czasie oficerowie francuskiego kontrwywiadu dokonali dość ciekawych spostrzeżeń. W toku rewizji u agentów znajdowali mydła toaletowe i wody kwiatowe zawierające octan ołowiu, który stanowił po rozcieńczeniu składnik atramentu. Chemicy niemieccy natychmiast zmienili sposób wyposażania agentów a także składniki przekazywanych im atramentów sympatycznych, które najczęściej zawierały związki organiczne srebra. Środkiem tym nasycano przedmioty osobistego użytku: skarpetki^{2/}, chustki do nosa, sznurowadła do butów itp. Nasycone przedmioty agent zwilżał wodą, wyciskał i otrzymywał gotowy atrament sympatyczny.

Bayle znalazł i na to liczne odczynniki, które umożliwiały ujawnianie w listach meldunków naniesionych przy pomocy atramentów sympatycznych. Podobnie zresztą angielscy eksperci w laboratorium tajnych pism w dyrekcji poczt wynaleźli "pewien czerwony płyn, który wywoływał każde pismo ukryte"^{3/}.

1/ W. Stepek, K. Chodkiewicz: "Służba wywiadowcza i ochrona przeciw-spiegowska", Poznań 1925r., s. 120 oraz 128-129.

2/ Jednym z pomocników Mata Hari był Grek Konstanty Kondajanis, którego francuski Oddział II rozpracowywał przy pomocy agentki imieniem Regina. Pewnego dnia Regina, wróciwszy do domu, zastała go na niecodziennym na owe czasy zajęciu - na praniu skarpetek. Domyśliła się, że Kondajanis wywabiał składniki atramentu sympatycznego i natychmiast informację tę przekazała kontrwywiadowi francuskiemu.

3/ W. Stepek, K. Chodkiewicz op. cit. s. 28.

Technikę utrzymywania w tym okresie łączności z agenturą bliżej wyjaśnia następujący przykład:

We wrześniu 1918 r. policja szwajcarska zatrzymała list pisany przez internowanego żołnierza francuskiego, niejakiego Edwarda Ravieza adresowany do panny M. Ricke we Fryburgu. Banalna treść listu i pewne zwroty spowodowały, że podjęto decyzję o przeprowadzeniu u nadawcy rewizji. W toku przeszukań znaleziono receptę w języku niemieckim określającą sposób używania i wywoływania atramentów sympatycznych. Zatrzymany list poddano badaniom i ujawniono następującej treści meldunek:

"Raport nr 5. 16 września nr 381. Według informacji zasięgniętych przez nr 376 A. F., który wrócił z okolic Paryża, pole awiacyjne du Bourget, opuszczone z powodu bombardowania przez eskadrę niemiecką w kwietniu jest znowu zajęte przez Amerykanów. W hangarach znajduje się około 200 aparatów".

W toku podjętej kontroli operacyjnej Ravieza stwierdzono, że utrzymuje on kontakty z niejaką Aldy Constantin, zamieszkałą w Genewie. Przechwycono nawet list, w którym powiadamiał ją, iż: "Otrzymacie wkrótce parę flakonów perfum i sześć chusteczek do nosa, które troskliwie będziecie przechowywać, po czym okazją wyślijcie je do panny M. Germaine, telefonistki w Villejuif /nad Sekwaną/". W tym czasie paryska służba bezpieczeństwa ustaliła, że agent niemiecki Koeninger otrzymał polecenie wreczenia wspomnianej telefonistce perfum i chustek nasyconych atramentem sympatycznym. Pannę Germaine poddano operacyjnej kontroli i pewnego dnia stwierdzono, że otrzymała ona awizowaną przez Ravieza przesyłkę. Wieczorem zauważono, że gdy opuszczała swe biuro towarzyszył jej jakiś kapral, któremu wręczyła otrzymaną tego dnia paczkę.

Oboje po fakcie tym zostali aresztowani. Kapral Teulat przyznał się, że w maju 1918 roku dostał się do niewoli niemieckiej i za umożliwienie powrotu do Francji oraz wysokie wynagrodzenie podjął się działalności szpiegowskiej. Wyjaśnił on również, że otrzymał numer 376. Meldunki sporządzał przy pomocy atramentu sympatycznego, którego nową porcję otrzymał podczas zatrzymania. Na chustkach do nosa otrzymał nowe instrukcje szpiegowskie, które wywoływał przy pomocy wywoływacza, jaki doręczono mu w jednym z flakonów. M. Germaine była pośredniczką w łączności z rezydentem, a nazwisko jej podał pracownikom wywiadu jeszcze podczas pobytu w Niemczech^{1/}.

Podobnie kpt. Touchy, autor "Tajemnice szpiegostwa" /1923/ podaje, że wyłącznie dzięki zdolnościom angielskich chemików udało się kontrwywiadowi W. Brytanii ujawnić i aresztować licznych szpiegów niemieckich. Autor opisuje również dość ciekawy i sprytny sposób dostarczania agentom nowych składników lub gotowych już atramentów. Laboratoria chemiczne niemieckiej służby wywiadowczej nasycaly różne części garderoby, które przemycali do Anglii specjaliści kurierzy, występujący najczęściej jako "neutralni przemysłowcy lub handlowcy". Agent przy pomocy prostych zabiegów wydobywał z dostarczonych mu przedmiotów najnowszy, świeżo wynaleziony przez Niemców atrament sympatyczny. Władze angielskie wykryły ten podstęp, częściowo przy pomocy doświadczeń Francuzów /o czym kpt. Touchy nie wspomina EP, HL/, a także poddając badaniom skarpetki podejrzanego "przemysłowca włoskiego". Znalaziono w nich składniki do niespotykanego dotychczas atramentu sympatycznego. Niebezpieczeństwo było tak

1/ Opis przytaczamy za Józefem Feduniszyinem: "Szpiegostwo wojskowe" /kontrszpiegowska służba śledcza/, Lwów 1926 rok, s. 59-61.

znaczne, że utworzono w Londynie specjalne laboratorium chemiczne, w którym poddawano badaniom ubrania i przedmioty osobistego użytku przywożone do Anglii przez osoby podejrzane. Po długich i żmudnych doświadczeniach wykryto w laboratoriach angielskich płyn, który posiadał takie właściwości, że ujawniał wszystkie stosowane wówczas atramenty sympatyczne i nie pozostawiał śladów na badanych dokumentach.

W walce z wywiadem niemieckim służby specjalne państw Ententy, w latach I wojny światowej bardzo szeroko prowadziły wywiad agenturalny. W łączności ze swą agenturą wykorzystywały również atramenty sympatyczne. O rozmiarach wykorzystania korespondencji do przesyłania meldunków szpiegowskich w tym okresie może świadczyć następujący fakt: W Niemczech kontrolą korespondencji zajmował się Oddział III, który zorganizował w Berlinie centralny urząd cenzury poczty i telegramów. Przy Oddziale III utworzono naukowe laboratorium chemiczne, które otrzymało zadanie wykrywania meldunków wywiadowczych i innych pism tajnych. "Laboratorium to scenzurowawszy w jednym tylko miesiącu 9 milionów różnej korespondencji, wykryło w niej 1700 pism tajnych"^{1/}.

Wykorzystanie do łączności wywiadowczej techniki radiowej i osiągnięć fotografii nie zmniejszyło roli atramentów sympatycznych w okresie międzywojennym. Liczni szpiedzy, zwłaszcza agenci wywiadu niemieckiego posługiwali się nadal tym środkiem, jako podstawowym przy pisaniu zdobytych informacji wywiadowczych. Struktury atramentów uległy dużym udoskonaleniom przez wprowadzenie wielu nowych składników chemicznych, medykamentów ułatwiających

1/ W. Stepek, K. Chodkiewicz, op. cit., s. 28.

przechowywanie przez swoją naturalność i specyfikę. W tym okresie zrodziło się również pismo magnetyczne, które polega na pisaniu tajnych treści magne-
sem na powierzchniach metalowych, np. różnego rodzaju puszki, noże, żyłki itp.

Wywoływanie polegało na posypywaniu powierzchni^z naniesioną treścią tajną pyłem żelaza, który skupiał się w miejscach namagnetyczowanych i umożliwiał odczytanie meldunku. W ten sposób tajna treść mogła być łatwo wykryta przez organa przeciwnika. Pismo magnetyczne miało jednak tę zaletę, że mogło być wielokrotnie odczytywane.

Składy chemiczne i sposoby wykrywania najczęściej występujących w tym okresie atramentów przedstawia tabela zamieszczona na stronie 53. i 54.

Do środków chemicznych w tym okresie przywiązywano dość duże znaczenie. W II Oddziale Sztabu Generalnego istniała specjalna komórka zajmująca się opracowywaniem nowych receptur atramentów sympatycznych i sposobów ujawniania tajnopisów.

W okresie II wojny światowej, ze względu na technikę cenzury i doświadczenia z lat 1914-1918, a przede wszystkim na ograniczenie funkcji międzynarodowej łączności pocztowej z państwami pozostającymi pod okupacją hitlerowską następuje zmniejszenie wykorzystania w łączności wywiadowczej korespondencji^{1/}.

Spowodowało to ograniczenie w posługiwaniu się środkami do tajnego

1/ Wydział III RSHA w dalszym ciągu nawet w okresie II wojny światowej dość szeroko wykorzystywał technikę atramentów sympatycznych do łączności ze swoją agenturą. W 1941r. szef Amt VI RSHA, Walter Schelenberg powołał specjalną komórkę zajmującą się badaniami atramentów sympatycznych, mikrografii i kryptografii. Kahn op. cit. 352.

W Y K A Z

atramentów sympatycznych stosowanych przez wywiady w okresie międzywojennym

Lp.	Nazwa atramentu	U w a g i
A. ATRAMENTY PROSTE		
I PRYMITYWNE SPOSOBY PISANIA		
1.	Pisanie przebitkowe	Pismo utajone wykrywano jodyną
2.	Pisanie wodne	- "-
3.	Pisanie suche	- "-
II ATRAMENTY ORGANICZNE		
1.	Mleko	
2.	Mocz	
3.	Ślina	
4.	Łza	
5.	Aspiryna	Ujawniano przez podgrzewanie dokumentu
6.	Soki owocowe	
7.	Kwas cytrynowy	
8.	Kwas winowy	
9.	Kwas salicylowy	
10.	Kwas gallusowy	
III ATRAMENTY RÓŻNE		
1.	Chlorek cynowy	
2.	Siarczan chininy	
3.	Fluorosceina	
4.	Rodanek potasu	
5.	Żelazocjanek potasu	
6.	Chlorek żelazowy	Ujawniano przez zastosowanie odczynników chemicznych
7.	Siarczan żelazowy	
8.	Siarczan cynku	
9.	Fenolftaleina w alkoholu	
10.	Octan ołowiu	
11.	Chlorek kobaltowy	
12.	Kwas siarkowy	
13.	Chlorek sodu	
14.	Węglan sodu	

1. Opracowano w oparciu o akta przedwojennego Oddziału II Sztabu Generalnego. Archiwum NBP.

Lp.	Nazwa atramentu	U w a g i
B.	ATRAMENTY ZŁOŻONE	
I	CHLORKI	
1.	Chlorek sodu	Ujawniano przez zastosowanie odczynników chemicznych
2.	Chlorek potasu	
3.	Chlorek wapnia	
4.	Chlorek amonu	
5.	Bromki, jodki, fosforowy, węglowy itp.	
6.	Chlorek baru	
7.	Roztwór żelatyny w wodzie	
II	SIARCZANY	
1.	Siarczan magnezu	Ujawniono odczynnikami chemicznymi
2.	Siarczan sodu	
3.	Siarczan potasu	
4.	Siarczan amonu	
5.	Siarczan wapnia	
6.	Siarczan glinowo-potasowy	
7.	Siarczan cynku	
III	OCTANY	
	Octan glinu	
	Węglan wapnia	
	Tlenek wapnia	
	Wodorotlenek wapnia	
	Tlenek magnezu	
	Tlenek cynku	
IV	ROŻNE	
1.	Krew	
2.	Chinina	
3.	Kwas borny	
C.	PISANIE NA METALACH	
1.	Octan ołowiany	
2.	Węglan sodu	
D.	PISANIE W KARTKACH	
1.	Octan ołowiany	
2.	Żelazocjanek potasu	
3.	Chlorek żelatowy	
4.	Siarczan miedziowy	

1. Opracowano w oparciu o akta przedwojenne Oddziału II Sztabu Generalnego. Archiwum MSW.

nanoszenia meldunków na listy lub pocztówki^{1/}.

Atramenty sympatyczne znalazły natomiast szerokie zastosowanie w łączności występującej w ruchu oporu. Szczególnie ważne informacje, mogące - w wypadku dostania się do rąk wroga - spowodować dekonspirację członków ugrupowań konspiracyjnych przekazywano przy pomocy atramentów sympatycznych. Podobnie postępowano z informacjami przewożonymi przez kurierów do zagranicznych ośrodków dyspozycyjnych.

Problem wykorzystania chemicznych środków łączności /w tym również mikrofotografii/ w polskim ruchu oporu w okresie II wojny światowej nie został dotychczas opracowany w sposób kompleksowy^{2/}.

W okresie od 1945 do połowy lat pięćdziesiątych atramenty sympatyczne stanowiły podstawowy i najbardziej intensywnie wykorzystywany środek łączności wywiadowczej.

Działalność wywiadowcza prowadzona szeroko przez państwa zachodnie przeciwko ZSRR i nowo powstałym krajom demokracji ludowej wynikała ze strategicznych dążeń świata kapitalistycznego zmierzających do zniszczenia umacniającego się obozu socjalistycznego. Na proces ten wpłynęło wiele warunków korzystnych, umożliwiających zachodnim

1/ Niektórzy agenci, wykorzystywali specjalne kanały pocztowe i przez państwa neutralne kierowali korespondencją do swych ośrodków dyspozycyjnych. Posługując się atramentami sympatycznymi przekazywali informacje wywiadowcze. Wspomina o tym A. Foote: "Pamiętnik szpiega", brak bliższych danych bibliograficznych.

2/ Dotychczas w sposób kompleksowy opracowano jedynie dwustronne wykorzystanie środków radiowych. /Do najlepszych opracowań z tego zakresu należy zaliczyć pracę zbiorową "Dziękuję Wam Rodacy" - Polska Fundacja Kulturalna, Londyn 1973 rok.

służbom wywiadowczym wykorzystanie różnorodnych środków i form łączności. Istnienie zagranicznych i krajowych ośrodków reakcji wpłynęło między innymi na wykorzystanie w wywiadzie agenturalnym, jako najbardziej skutecznej, metody siatek wywiadowczych.

Problem wywiadowczej działalności w tych latach jest niezwykle złożony zarówno od strony mechaniki działania i wykorzystywanych źródeł, jak również ze względu na intensywność i niemal powszechność występowania w niektórych środowiskach i grupach społecznych wywodzących się lub posiadających związki z prawicowymi ugrupowaniami politycznymi. Stanowi on ciekawy temat do odrębnych badań naukowych.

Niezwykle szeroko prowadzona działalność szpiegowska przy pomocy siatek wymagała niejako dwóch faz łączności: wewnętrznej /wewnątrz siatki/ i zewnętrznej /siatki z ośrodkiem dyspozycyjnym wywiadu/.

Ilustracją wielorakich form łączności wywiadowczej stosowanych w siatkach szpiegowskich był system wykorzystywany przez rezydenta wywiadu zachodniemieckiego Witolda Orlińskiego w latach 1950-1953.

Do łączności drogą korespondencyjną Orliński zawerbował na terenie kraju kilka osób, które spełniały rolę łączników lub agentów - skrzynek. Agenci łącznicy Słwińska Maria i Staszko Adam zbierali informacje od innych agentów i po napisaniu ich atramentem sympatycznym na kartkach z zeszytu szkolnego przekazywali na osobistych spotkaniach głównej łączniczce Sulikowskiej Irenie. Gdyby nie doszło do spotkania i kontakt ten został zerwany, zebrane informacje mieli przesyłać na skrzynki adresowe za granicą.

Spotkania odbywały się raz na miesiąc w Warszawie, w miejscach specjalnie dobranych - o dużym natężeniu ruchu - np. na dworcu W-wa Śródmieście, w CDT itp.

Kartki, na których umieszczone były informacje szpiegowskie Sliwińska M. i Sztaszow A. znaczyli w górnym rogu małymi krzyżykami i ukrywali w książkach, które wręczali podczas spotkania Sulikowskiej Irenie. Otrzymane kartki Sulikowska przekazywała innej agentce - Pawłowskiej Oksanie, która wywoływała tajne informacje przez prasowanie dokumentów gorącym żelazkiem. Po odczytaniu i ponownym zredagowaniu nanosiła atramentem sympatycznym treść tajną na papier podaniowy, który wręczała Sulikowskiej Irenie. Na wolnych stronach kart pisała ona fikcyjne podania do Urzędu Stanu Cywilnego w Kondratowicach pow. Strzelin z prośbą o wydanie wyciągu z akt zgonu, ślubu, urodzenia itp.

W ten sposób opracowane meldunki Sulikowska wysyłała pocztą do USC w Kondratowicach, gdzie funkcje sekretarza pełnił Tadeusz Szybowski, agent zawerbowany przez rezydenta wywiadu Mariana Szymczaka.

Dla umożliwienia Szybowskiemu rozpoznania podań zawierających meldunki szpiegowskie, Sulikowska podawała miejsca zamieszkania fikcyjnych petentów oraz ich nazwiska i imiona zawsze tą samą literą np. Leon Lipowski zam. Lublin; Piotr Pawłowski, zam. Poznań.

Szybowski treść tajną wywoływał przez prasowanie fikcyjnych podań gorącym żelazkiem, a następnie przy pomocy atramentu sympatycznego nanosił ją na karty tygodnika "Nowe Czasy". Tak przygotowane meldunki przysyłał pocztą na skrytkę pocztową Orlińskiego w Gdańsku, skąd zabierał je inny agent /marynarz/ i przewoził do RFN. W wypadku, gdy treść meldunków była bardzo istotna i mogła stracić na swojej ważności, Szybowski obowiązany był

"nanieść" ją atramentem sympatycznym na list, który wysyłał na skrzynkę adresową do Hamburga.

"Bezpośrednią" formę przekazywania informacji wywiadowczych posiadał zawerbowany przez Orlińskiego Nowakowski Stefan, który raz w miesiącu wysyłał na skrzynkę adresową w Hamburgu list zawierający meldunek wywiadowczy naniesiony przy pomocy atramentu sympatycznego. Znakiem rozpoznawczym, że list zawiera meldunek był sposób pisania daty - cyfrą rzymską agent pisał miesiąc, a rok tylko dwoma cyframi arabskimi np. 22 X 53.

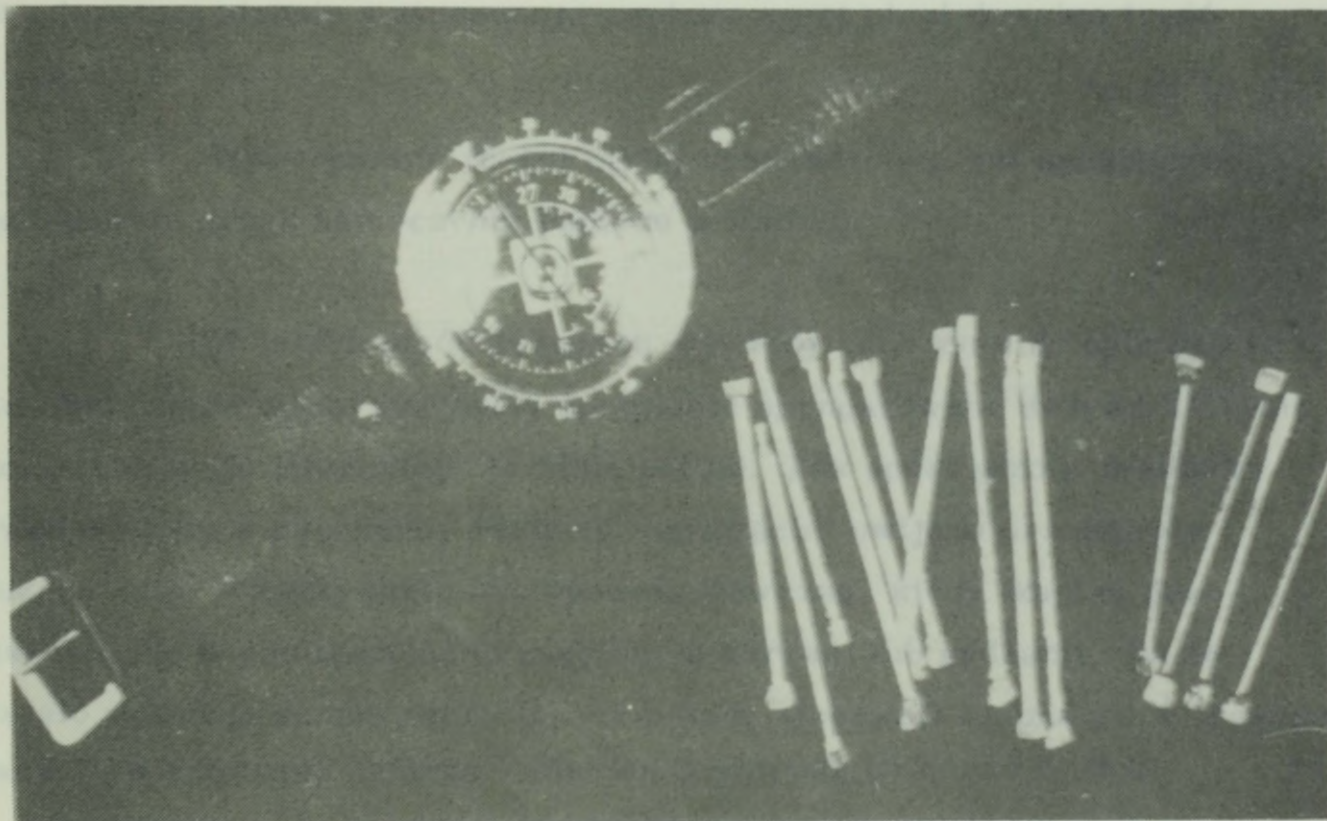
Najbardziej powszechnie wykorzystywanymi w tym okresie środkami łączności były atramenty sympatyczne i aparatura radiowa.

Z przeprowadzonych badań wiadomo, że zachodnie wywiady jednak najszerszej wykorzystywały w łączności atramenty sympatyczne. Ich różnorodność wynikała nie tylko ze składów chemicznych, ale również sposobów ich sporządzania i wywoływania.

Powszechność ta spowodowała, że obok wyszukanych i trudnowykrywalnych atramentów występowały również prymitywne ze względu na składy, stosunkowo łatwo ujawniane, czy też sposoby pisania pozostawiające na dokumentach wyraźne ślady.

Przykładem posługiwania się przez agentów prymitywnymi środkami w latach 1946-1954 było tzw. "pismo suche". Metoda ta polegała na tym, że treść tajną agencji nanosili na papier pisząc zatemperowanym patykiem czy zapałką. Na tak naniesioną treść tajną agencji pisali treść jawną. Tego rodzaju pisma tajne można było odczytać przez nachylenie arkusza papieru do światła. Odpowiedni kąt padania światła umożliwiał wykrycie na powierzchni papieru pozostawionych "wcisków".

Wywiady zachodnie wyposażały swych agentów w specjalne zapalniczki. W główkach zapalniczek znajdowała się masa zawierająca substancje czynne /tj. tajnopiszące, posiadające zdolność niewidocznego gołym okiem nanoszenia treści tajnej/ np. fenoltaleinę. Treść tajną sporządzoną w ten sposób można było ujawniać przez potarcie dokumentu watką zamoczoną w 9% roztworze wodnym ługu sodowego lub przez zamoczenie listu w wodnym roztworze soli.



Ryc. 1

Zdjęcie zapalniczek, którymi "nanosił" treść tajną agent wywiadu USA - Julian Płatek w 1955 roku.

Zapalniczki te zawierały organiczną substancję czynną, służącą do sporządzania tajnopisów. Wywoływanie było możliwe również przez działanie temperatury - podgrzewanie dokumentu. Patrz ekspertyza Centralnego Laboratorium Chemicznego Komitetu d/s Bezpieczeństwa Publicznego nr 758/55 z dnia 1 października 1955 roku.

Wskazywanie, że miało powodować, że użyte przez nich środki /pracownik wywiadu amerykańskiego - Z.P. H.L./, tak sposoby wywołania tajnopisów mogą zawierać". Materiały J. Strawy w Wyd. II Miura "C" MSW nr 6092/III.

Innym prymitywnym sposobem nanoszenia treści tajnej był tzw. system mokry lub wodny /pismo wodne/. Sposób pisania tym systemem polegał na tym, że papier przeznaczony do naniesienia meldunku moczony był przez 1 minutę w wodzie lub wodzie z octem. Papier ten agent kładł na twardą i gładką podstawę np. szkło, lustro i przykrywał go suchym arkuszem papieru. Na tym suchym papierze pisał zwykłym ołówkiem treść meldunku. Po napisaniu suchy papier /brudnopis meldunku/ niszczył, a mokry papier dokładnie wysuszał. Na odwrotnej stronie wysuszonego papieru agent pisał dowolną treść jawną.

Wywoływanie treści tajnej sporządzonej tym sposobem następowało przez zamoczenie papieru w wodzie.

W latach pięćdziesiątych wywiady zachodnie do sporządzania meldunków wykorzystywały specjalnie spreparowane świece, którymi nanoszono treść informacji na białe płótno. Tak sporządzone meldunki wysyłane były w paczkach. Płótnem najczęściej owijano przedmioty tłukące się. Wywoływanie następowało wówczas, kiedy tkaninę pozostawiało się w pomieszczeniu zapyłonym kurzem lub sadzami. Następowo wówczas samowywołanie. Tę metodę stosowali m. in. agenci Organizacji Wywiadowczej Gehlena - Marian Szymczak i Konrad Wrólcik.

Do sporządzania atramentów sympatycznych wykorzystywano bardzo często soki owoców i krew^{1/}.

1/ W ten sposób sporządzał atrament sympatyczny aresztowany przez organa MSW w 1967 roku inż. J. Strawa. "Pouczono mnie wtedy, że do sporządzania pisma utajonego powinienem używać roztworu składającego się z ok. 30^{gram} wody i dużej kropli krwi. Przypominam sobie, że powiedziano mi wtedy również, iż nie powinienem używać zbyt wielkiej ilości krwi /nie więcej niż jedna duża kropla/, ponieważ gdyby list leżał zbyt długo przed wywołaniem pisma utajonego, mogłoby się ono samo ujawnić. Ostrzegano mnie również przed użyciem zbyt małej ilości krwi, co miało powodować, że użyte przez nich środki /pracowników wywiadu amerykańskiego - EP, HL/, czy sposoby wywołania tajnopisu mogą zawieść". Materiały J. Strawy w Wydz. II Biura "C" MSW nr 6002/III.

Sposób sporządzania atramentu sympatycznego z roztworu krwi podaje szczegółowo instrukcja przekazana pod koniec lat czterdziestych jednemu z agentów zachodnich wywiadów:

"W razie pozytywnej decyzji proszę napisać w ten sposób, że między wierszami normalnego listu, pisanego na dobrym papierze wpisać należy za pomocą zwykłej stalówki treść tajnym pismem. Przyrządzenie atramentu jest rzeczą prostą. Wlać do małego kieliszka zwykłej czystej wody i zabarwić ją na kolor lekko różowy własną krwią. Trochę to makabrycznie brzmi - ale jest to doskonały «atrament», niemożliwy do odczytania w czasie badania takiego listu. Wywoływacz do odczytania jest tylko w mym reku. Tą zabarwioną wodą proszę spokojnie pisać. W czasie pisania ustawiać się z papierem pod światło, tak by przynajmniej przez chwilę można było obserwować pismo, które zaraz zasycha i niknie. Aby nie stracić wątku myśli w czasie pisania należy to, co się chce tym atramentem wpisać, mieć przygotowane w brulionie /po napisaniu spalić go/ i z tego brulionu przepisywać. Umawiamy się w ten sposób: ja po tym rozpoznam już na oko, że w liście «coś» jest, jeśli ty datę umieścisz na końcu i w takiej formie, np. 2-go października 52 - a więc to «go» i «miesiąc słowami» będzie dla mnie sygnałem, że do listu należy się odpowiednio «dobrać»."

Ten rodzaj atramentu sympatycznego posiadał m. in. aresztowany w 1952 r. agent ośrodka wywiadu "Rady Politycznej" ks. Józef Lelito vel Nowak Jan ps. "Szymon". Do współpracy wywiadowczej zawerbowany został korespondencyjnie przez zastępcę kierownika ośrodka tego wywiadu w Monachium, Szpondera Jana. W toku śledztwa zeznał między innymi:

"W ostatniej paczce otrzymanej od Szpondera Jana była mowa, że można pisać treść utajoną własną krwią. Szponder Jan zalecał mi przy pisaniu treści utajonej posługiwać się roztworem własnej krwi, której dwie krople należało rozpuścić w małym kieliszku wody i tym roztworem pisać między wierszami treści oficjalnej listu. Sposobu wywoływania tego rodzaju pisma utajonego Szponder mi nie dał".^{1/}

W okresie intensywnego wykorzystywania atramentów sympatycznych /lata 1945-1956/, jako podstawowego środka łączności wywiadowczej, zachodnie wywiady udoskonaliły ich receptury i sposoby stosowania, doprowadzając wiele, zwłaszcza roztworów nieorganicznych, do dużej doskonałości, ze względu na walory łatwego przechowywania i podniesienie skali trudności przy ich ujawnianiu.

W tym celu stosowano różnorodne medykamenty, środki chemiczne powszechnie używane w fotografice czy gospodarstwie domowym. Nie wymagało to warunków konspiracyjnego przechowywania i zapewniało agentom naturalną motywację ich posiadania.

Lekarstwa, ich nazwy i postaci występowania służyły, często ośrodkom dyspozycyjnym wywiadu do ukrywania innych składników do sporządzania atramentów sympatycznych. Np. jednemu z agentów przekazano siarczan cjanu jako tabletki o nazwie analgopiryn, ostrzegając go jednocześnie, że są one przeznaczone wyłącznie do sporządzania atramentów sympatycznych.

Potwierdzeniem takiego wykorzystania przez wywiad nazw lub postaci występowania niektórych lekarstw jest fragment instrukcji wywiadowczej:

1/ Materiały operacyjne archiwum KWMO Kraków nr 12995/I

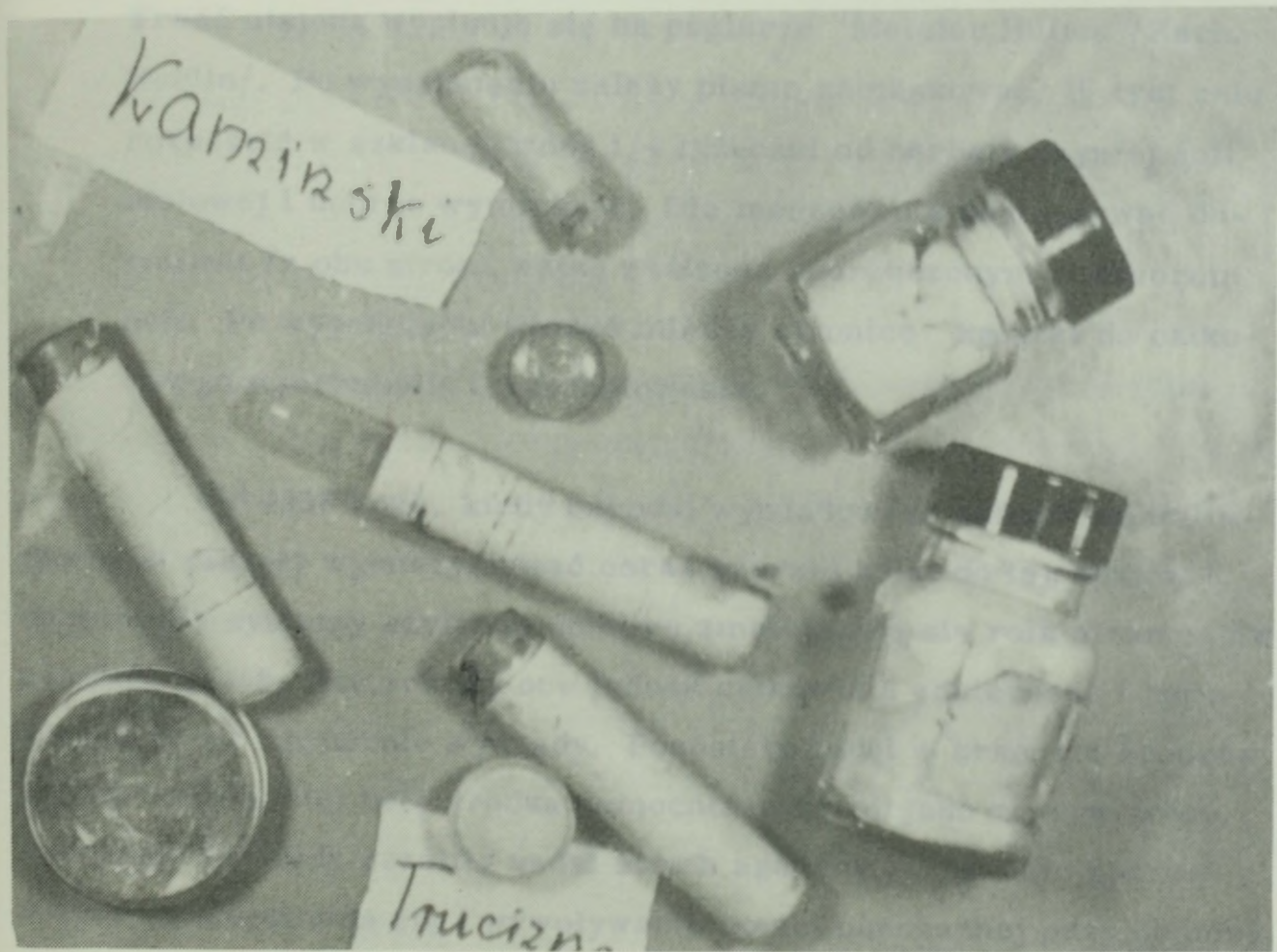
"Pigułki "TOGAL", które Pan otrzymał nie są pigułkami TOGAL, aczkolwiek do nich podobne i nawet do pewnego stopnia swym składem chemicznym. Nie wolno ich używać jako pigułki TOGAL, bo są bardzo niebezpieczne. Należy je trzymać wyłącznie pod zamknięciem - dokąd nikt nie wtajemniczony nie ma dostępu.

Oryginalne opakowanie oraz podobieństwo tych pigułek do pigułek TOGALU zapewnia bezpieczeństwo na wypadek rewizji domowej. Te właśnie pigułki są składnikiem naszego pisma, które w miarę potrzeby będziemy także stosowali - byśmy się mogli w koniecznych wypadkach porozumiewać".

Atramentami sympatycznymi, sporządzanymi przy użyciu lekarstw, posługiwało się w tym okresie wielu agentów między innymi wymieniony już przez nas ks. Lelito Józef. Potwierdził to w toku zeznań i procesu sądowego. "Do pisania meldunków szpiegowskich używałem następujących rodzajów atramentu utajonego: a/ atrament sympatyczny z piramidonu^{1/}, który kupowałem w aptece w postaci białych okrągłych tabletek. Atrament sympatyczny z piramidonu sporządzałem w ten sposób, że dawałem dwie tabletki piramidonu na kieliszek czystej wody. Po całkowitym rozpuszczeniu się włożonych tabletek piramidonu roztworem tym pisałem treść utajoną meldunków szpiegowskich; b/ atrament sympatyczny przesyłany mi z ośrodka wywiadowczego w paczce w puszcze kompotowej w postaci białego proszku

1/ Do sporządzania atramentów sympatycznych piramidon był wykorzystywany w okresie międzywojennym i podczas II wojny światowej. Wspomina o tym Aleksander Foote: "Podręcznik szpiega". Nakład C. W. Leska Darmstadt 1954.

w podłużnych małych ampułkach. Sam atrament sympatyczny sporządzałem w ten sposób, że jedną ampułkę w postaci białego proszku rozpuszczałem w kieliszku czystej zwykłej wody. Po całkowitym rozpuszczeniu się wspomnianego proszku w czasie od 10 - 15 minut roztworem tym pisałem treść meldunków szpiegowskich, których to Janek Szponder po otrzymaniu nie mógł wywołać. Odnośnie odczytywania tak sporządzonego pisma nadmieniam, że ja sam nie sprawdzałem czy można wywołać utajone pismo przyrządzone z nadesłanego atramentu sympatycznego z ośrodka wywiadowczego".^{1/}



Ryc. 2. Zdjęcie - wyposażenia w środki do tajnopisu agenta wywiadu USA Kamińskiego.

1/ Formy i metody łączności, b. bliższych danych roku wydania, Biblioteka Specjalna MSW nr 1371/T, s. 11; Archiwum KWMO Kraków nr 12995/I.

Jeden z aresztowanych w tym okresie agentów wywiadu angielskiego sporządzał atrament sympatyczny przy użyciu "Kalium chloratum". Szczegółowa receptura przedstawiała się następująco:

5 gramów "Kalium chloratum /do płukania gardła/ podzielić na 5 równych części. Otrzymaną ilość /1 gram/ rozpuścić w 100 cm³ wody destylowanej /1/2 szklanki/. Po całkowitym rozpuszczeniu proszku i dobrym wymieszaniu 1 łyżkę tego płynu wlać do innego naczynia i dodać 19 takich samych łyżek wody destylowanej, dobrze wymieszać. Otrzymany płyn jest atramentem...

Treść utajoną wypisuje się na papierze "Meister Butten"/Zach. Berlin/. Po wyschnięciu należy pismo zamaskować. W tym celu rozpuścić w szklance wody 1/4 łyżeczki od herbaty czystej soli stołowej i dobrze wymieszać. Dla maskowania posmarować dokument /z obu stron/ watką zwilżoną sporządzonym roztworem soli. Po wyschnięciu włożyć między stronicę książki do całkowitego wyschnięcia i wyprostowania. ^{1/}

Od 1956 roku, kiedy ośrodki wywiadowcze państw kapitalistycznych zaczęły wykorzystywać coraz szerzej kalki do tajnopisów i różnorodne systemy szyfrowo-kodowe, zmniejszyła się rola atramentów sympatycznych. Nie zostały one jednak całkowicie zaniechane i zapomniane przez zachodnie wywiady. Pozostały nadal w arsenale środków, pełniąc najczęściej rolę środka pomocniczego, niejako rezerwowego. Zachodnie wywiady szkoliły nadal swych agentów w zakresie sporządzania, posługiwania się i wywoływania treści nanoszonej przy pomocy atramentów. Ich wartość wynika z walorów łatwej konspiracji, szybkiego i stosunkowo prostego sposobu nanoszenia treści tajnej na dokumenty, listy, książki, opakowania oraz materiały.

^{1/} Dane operacyjne

Dość prymitywnym atramentem sympatycznym posługiwała się w 1958 roku agentka BND Bronisława Kamińska.^{1/}

Do sporządzania atramentu wykorzystywała 8 do 11 łyżeczek atramentu szkolnego, do którego dosypywała 1 łyżeczkę soli kuchennej. Tak sporządzonym roztworem pisała tajną treść meldunków na listach kierowanych na skrzynkę adresową w RFN.

Agent BND Herman Szenweld aresztowany w 1960r. wykorzystywał również atrament sympatyczny do nanoszenia treści tajnej na listy.

Atrament sympatyczny sporządzał w następujący sposób: 1 łyżeczkę soli kuchennej rozpuszczał w 50 gramach spirytusu. Do otrzymanego roztworu dolewał 100 gram wody destylowanej i po wymieszaniu pisał treść tajną tak przygotowanym roztworem na listach kierowanych na skrzynki adresowe w RFN.

Ośrodek dyspozycyjny wywiadu w łączności z Szenweldem wykorzystywał również atrament sympatyczny, przy pomocy którego przesyłał agentowi instrukcje i zadania. Sposób wywoływania polegał na prasowaniu dokumentów zawierających tajnopis gorącym żelazkiem lub poddawaniem ich kąpieli wodnej^{2/}.

W ten sposób wywiady zachodnie przesyłają agentom instrukcje i zadania umieszczając je zarówno w listach, jak i na materiałach. W jednej sprawie szpiegowskiej w okładkach przesyłanej z ośrodka

1/ Materiały śledcze i sądowe B. Kamińskiej 4322/68 KWMO Wrocław 5915, Biuro "C" MSW.

2/ Materiały śledcze i sądowe H. Szenwelda 543, 7383/II KWMO Katowice.

książki w języku rosyjskim pt. "Dzieła Wybrane" Aleksandra Simonowa, znajdowały się dolary jako zapłata dla rezydenta za jego pracę. Na stronach niezadrukowanych naniesiono atramentem sympatycznym zadania dla siatki na przyszłość oraz pokwitowanie odbioru ostatniego meldunku szpiegowskiego przesłanego do ośrodka.

W innej książce na poszczególnych stronach pismem utajonym między wierszami przesłano instrukcję dla siatki szpiegowskiej. Na grzbiecie tej książki umieszczono numer - rzekomo biblioteczny - oznaczający stronę, na której napisano instrukcję. Odbiorca na tej podstawie orientował się, którą stronnice książki należy wywołać, celem ujawnienia utajonego pisma.

Były również wypadki, kiedy numery stron książki, które są zapisane atramentem sympatycznym, podawane były również pismem utajonym w rogu na pierwszej stronie książki. Agent odbiorca, celem ustalenia kart zapisanych sympatycznym atramentem musiał najpierw wywołać pierwszą stronę książki.

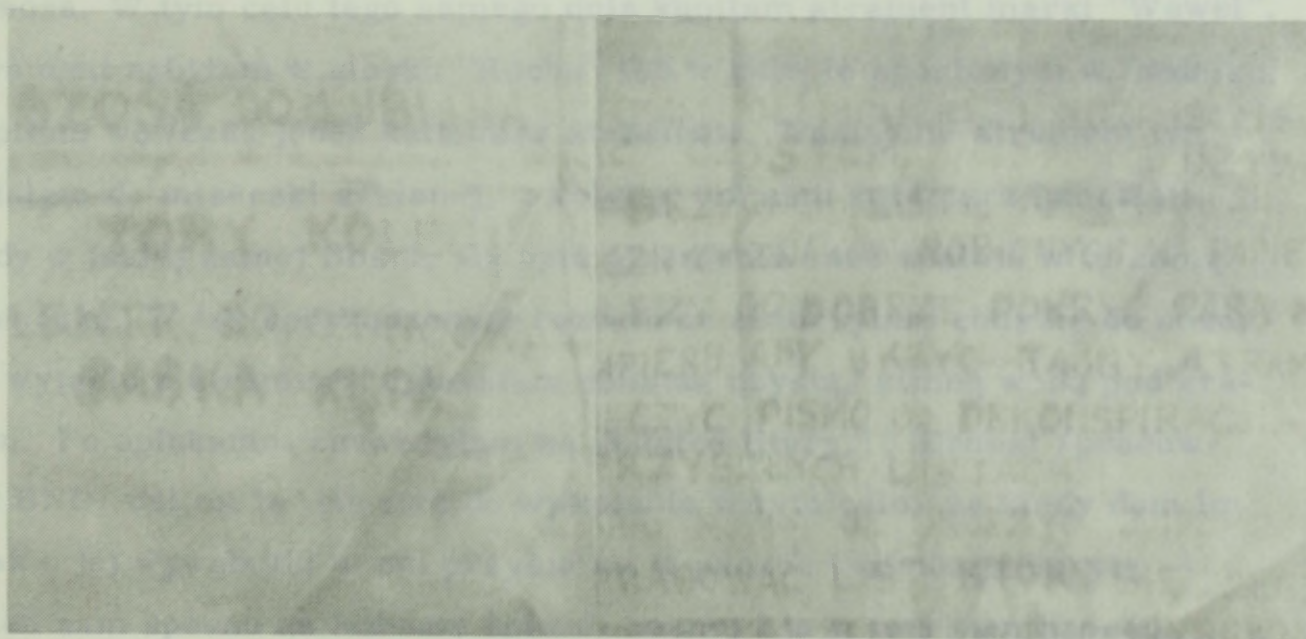
W okresie najbardziej intensywnego wykorzystania atramentów sympatycznych /lata 1950-1956/ wywiady zachodnie stosowały różnorodne sposoby dostarczania agentom składników atramentów sympatycznych. Do najczęściej występujących sposobów należały:

- przekazywanie podczas osobistych spotkań;
- dostarczanie przez specjalnych łączników bądź kurierów, którzy składali je w martwych skrzynkach;
- przesyłanie w paczkach kierowanych z zagranicy /szczególnie w postaci lekarstw/.

Były również przypadki przekazywania agentom różnych przedmiotów nasyconych określonymi substancjami czynnymi, np. jeden z agentów otrzymał pocztówkę nasyconą siarczanem cynku. Agent do

sporządzania atramentu odcinał 1/10 karty i moczył ją w 10 cm³ wody destylowanej przez 30 minut. W ten sposób przygotowanym roztworem pisał treść tajną na listach kierowanych na skrzynkę adresową w jednym z państw zachodnich.

W grudniu 1960 roku Służba Bezpieczeństwa aresztowała agentkę wywiadu amerykańskiego Wandę Nowicką, która zeznała m. in. :
 "przeprowadzający szkolenie pracownicy wywiadu "wywołali w mojej obecności instrukcję pisaną tajnopisem na chusteczce do nosa. Po zanurzeniu wspomnianej chustki - instrukcji w dziesięcioprocentowym amoniaku i wysuszeniu nad lampą nocną pojawiło się pismo koloru ciemnobrązowego. Pismo to było bardzo wyraźne, a treść była ta sama, którą czytałam uprzednio na kartkach papieru:.. Amerykanin pouczył mnie, że w domu mam w ten sam sposób wywołać instrukcje, z tym tylko, że należy po zanurzeniu chusteczek w amoniaku przeprasować je ciepłym żelazkiem"^{1/}



Ryc. 3 zdjęcie - chustka jedwabna, na której przesłano z ośrodka wywiadu Gehlena instrukcję dla agentów siatki Orlińskiego /rok 1952/.

^{1/} Archiwum MSW nr 5883/III.

W toku procesu agentka zeznała również, że "w połowie września 1958r. otrzymałam list od B.K. z RFN, który zawierał pismo utajone. Że list zawiera tajnopis doszłam na podstawie zgodności daty listu z datą stempla pocztowego na kopercie... Kiedy doszłam do wniosku, że list może zawierać tajnopis postanowiłam wywołać jego treść. Do umywalki w łazience wlałam trochę amoniaku /około 100 gram/ i zamoczyłam w nim list. Byłam bardzo zdziwiona, gdy zauważyłam ukazujące się pismo utajone. Kolor pisma, jak zauważyłam, był ceglasty"^{1/}.

W połowie grudnia 1961 r. agentka BND Hildegarda Aftyka, powracająca do kraju przywiozła chustkę do nosa, którą - w celu nabrania wprawy - miała wywołać w atramencie "Wawel". "Okolo połowy stycznia 1962 r. w porze przedpołudniowej będąc sama w mieszkaniu, przystąpiłam do wywoływania przywiezionej chustki do nosa. W tym celu tego samego dnia kupiłam atrament marki "Wawel". Atrament nabyłam w kiosku "Ruchu" lub w sklepie sportowym w Swidniku. Kupiłam wówczas jeden kałamarz atramentu. Następnie atrament ten wylałam do miseczki szklanej, z kolei w ten sam kałamarz nabrałam wody w takiej samej ilości, ile było atramentu i też wlałam w tę samą miseczkę. W tak sporządzonym roztworze zanurzyłam chustkę do nosa. Po wyjęciu z atramentu opłukałam chustkę czystą, zimną wodą pod kranem. Po opłukaniu zauważyłam na chustce litery... Ernest /pracownik BND/ dał mi tę chustkę do wywołania w tym celu, że kiedy dam im znak o jej wywołaniu to oni przyślą mi w paczce instrukcję ukrytą w ten sam sposób na falbanie koszuli nocnej i ja w taki sam sposób mam tę instrukcję wywołać. Wywołanie chustki do nosa miało więc

1/ Protokół przesłuchania z dnia 28 lutego 1961 roku. Materiały w Wydziale II Biura "C" nr 5883//III.

stanowić próbę czy potrafię wywoływać pismo utajone na tekstyliach i znakiem umówionym powiadomić miałam o tym wywiad. Po tym fakcie miałam otrzymać instrukcję ukrytą na falbanie koszuli nocnej, którą miałam w ten sam sposób wywołać i instrukcją tą miałam się posługiwać przy przesyłaniu wiadomości, które miały dotyczyć wojskowych transportów kolejowych, przechodzących przez stacje w Świdniku. Po wywołaniu chustki powiadomiłam o tym wywiad znakiem "kuchen", którego użyłam w liście napisanym do brata Georga Dresslera. List ten wysłałam około połowy stycznia 1962 r. Słowa tego użyłam w jednym ze zdań kończących list...

W miesiącu sierpniu lub na początku września 1962 roku otrzymałam tę paczkę przysланą mi przez wywiad zachodnioniemiecki. O tym, że otrzymałam paczkę taką z materiałem szpiegowskim mówił mi Ernest w Hannoverze podczas szkolenia. Mowa była, że otrzymam jedną paczkę z instrukcją. W tym dniu, kiedy tę paczkę przyniosłam z Urzędu Pocztowego do domu, zobaczyłam, że w paczce znajduje się koszula nocna z falbanką koloru blade różowego. Następnego dnia zakupiłam kilka kałamarzy atramentu marki "Wawel" i z ciekawości czy rzeczywiście na tej falbanie jest instrukcja przystąpiłam do wywołania tajnopisu... Do szklanej miseczki wlałam 2-3 kałamarze atramentu i dolałam taką samą ilość wody. Falbanę od koszuli nocnej odciąłam nożycami. Falbana była z dwóch części tego materiału. Rozprułam brzegi i jedną połowę tej falbany zanurzyłam w przygotowanym roztworze /atrament - woda/. Po wyjęciu falbany z roztworu opłukałam ją zimną wodą. Kiedy popatrzyłam na materiał ukazało się pismo. Była to instrukcja dotycząca transportów wojskowych.

... W miesiącu kwietniu 1963 roku otrzymałam od brata list zawiadamiający o wysłaniu mi paczki. W liście tym znajdował się spis rzeczy. Zauważyłam w spisie tym, że na trzeciej pozycji jest wymie-

niona chustka na głowę. Po przeczytaniu listu zauważyłam, że w kończących się linjach widniało słowo Erholung. To słowo oznaczało, że wywiad przesyła do mnie paczkę. Paczkę tę otrzymałam w miesiącu kwietniu 1963 r. Po otrzymaniu tej paczki obejrzałam jej zawartość, zauważyłam chustkę do nosa koloru bladoróżowego o więcej różowym kolorze w kropki. Chustka ta była z takiego samego materiału co koszulka nocna, o której już opisywałam. Na chustce był brzeg bardzo wiśniowy. W następnych dniach zakupiłam atrament marki "Wawel", atrament ten wlałam do naczynia jeden kałamarz atramentu lub dwa kałamarze do naczynia. Do tego samego naczynia nalałam taką samą ilość wody... Do roztworu uprzednio sporządzonego zanurzyłam chustkę na głowę. Po wyjęciu z roztworu chustkę opłukałam zimną wodą. Na chustce zauważyłam pismo...^{1/}

Do 1962 r. atramentem sympatycznym posługiwała się agentka wywiadu amerykańskiego Hildegarda Krybus. Do sporządzania atramentu otrzymała od pracownika wywiadu specjalne składniki, z których sporządzała roztwór do pisania treści tajnej. Do tego celu wykorzystywała specjalne pióro kulkowe, które wręczył jej pracownik wywiadu USA. Podczas szkolenia w 1957 r. pracownik wywiadu USA Gehrard Fischer główny nacisk położył na wyuczenie agentki umiejętności sporządzania meldunków wywiadowczych, wywoływania tajnopisów oraz sposobów wykorzystania oficjalnej korespondencji figurantki z bratem do utrzymywania kontaktu z ośrodkiem wywiadu. Przebieg szkolenia, według wyjaśnień agentki, był następujący:

1/ Fragmenty protokołów przesłuchań Hildegardy Aftyki.
Materiały w Wydziale "C" KWMO Lublin nr III/7275.

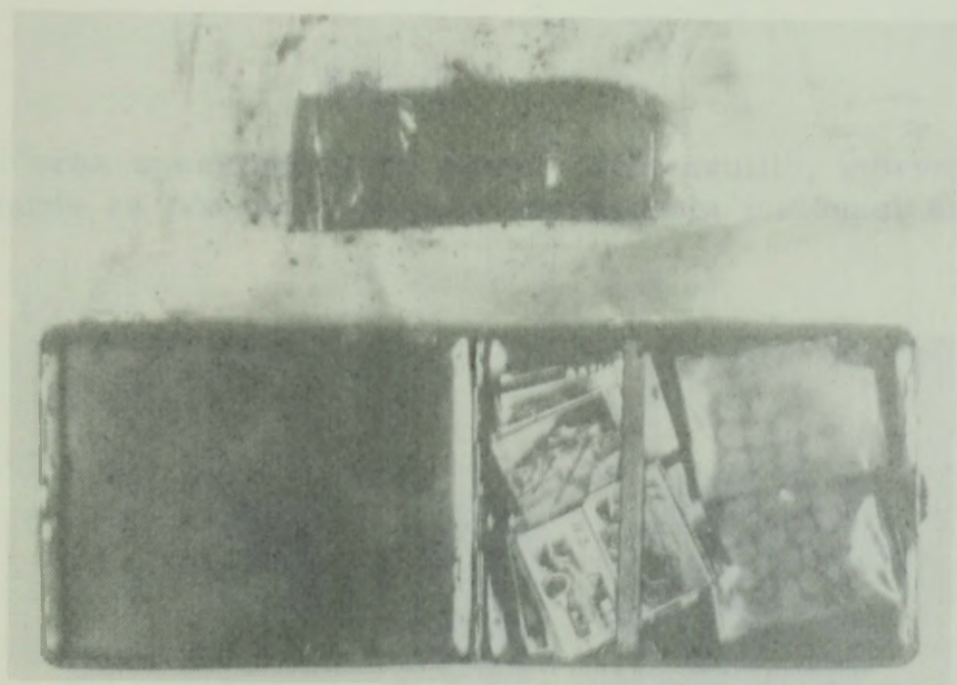
... "Fischer wyjął z teczki kilka arkuszy białego papieru oraz pióro kulkowe napelnione już białym roztworem. Poinformował mnie przy tym, że przed przystąpieniem do sporządzania meldunku należy kartki najpierw dobrze wytrzeć chusteczką, potem na tej kartce należy napisać odpowiedni meldunek przy pomocy pióra kulkowego. Po całkowitym wyschnięciu atramentu utajonego, na tej samej kartce należało napisać już treść oficjalną listu przy pomocy zwykłego atramentu lub długopisu. Fischer kazał zwracać uwagę, aby tajnopis był na tej samej stronie co i pismo oficjalne oraz aby tajnopis pisany był w poprzek treści jawnej to znaczy, jeśli treść listu oficjalnego będzie pisana w poprzek kartki to treść meldunku winna obowiązkowo znajdować się wzdłuż kartki. Po tych objaśnieniach Fischer polecił mi następnie w celu nabrania wprawy napisanie kilku słów takiego próbnego meldunku przy pomocy tego pióra kulkowego. Po każdej mojej próbie, wywoływał on sporządzony przeze mnie tajnopis i wytykał popełnione błędy. M. in. nie zachowywałam odpowiednich odstępów między słowami, "wchodząc" niekiedy słowami na słowa, gdyż nie wiedziałam, w którym miejscu przerwałam pisanie. Na to wymieniowy zwracał uwagę aby przed przystąpieniem do pisania każdego meldunku, najpierw rozpisać pióro, gdyż zdarza się, że atrament sympatyczny zaczyna spływać dopiero po kilku ruchach piórem..."^{1/}

Wywoływanie tak sporządzonych tajnopisów otrzymywanych z ośrodka agentka miała dokonywać przez podgrzanie ich np. nad kuchenką elektryczną. Po podgrzaniu, papier zawierający tajnopis zmieniał barwę na brązową i wówczas ukazywało się pismo koloru ciemno-brązowego.

Kontakt z ośrodkiem wywiadu miała utrzymywać za pośrednictwem brata. Uzgodniono, że meldunki będzie umieszczać w oficjalnej treści listów pisanych do brata. Wywiad zaś umieszczał tajnopis w listach pisanych przez brata agentki.

^{1/} Materiały Wydziału "C" KWMO Opole nr 2683/65

Znakiem rozpoznawczym, czy w danym liście znajduje się tajnopis było słowo "Hilda". Jeśli koperta zaadresowana była pełnym imieniem Hildegarda lub formę tę zawierał tytuł listu oznaczało, że nie umieszczono w nim tajnopisu. Jeśli słowo "Hilda" występowało tylko w adresie oznaczało, że tajnopis umieszczony został na wewnętrznej stronie koperty. Agentka w analogiczny sposób informowała wywiad o miejscu naniesienia tajnopisu. Jeśli umieściła meldunek w liście podpisywała go wtedy "Hilda". W wypadku umieszczenia meldunku na wewnętrznej stronie koperty pisała imię "Hilda" jako nadawcy listu.



Ryc. 4

Zdjęcie papierośnicy, w której agentka wywiadu USA - H. Krybus przechowywała chemikalia do tajnopisów.

WYKAZ

LEKARSTW NAJCIĘŻSZEJ WYKORZYSTYWANYCH DO SPORZĄDZANIA
ATRAMENTÓW SYMPATYCZNYCH PRZEZ AGENTÓW WYPIARW
DANIEJ W KRYTYCZNYCH WŁOCHACH 1910-1918

№	Nazwa	Forma	Waga
1	Aspiryna	tablety	1905
2	Aspiryna	tablety	1905
3	Aspiryna	tablety	1905
4	Aspiryna	tablety	1905
5	Aspiryna	tablety	1905
6	Aspiryna	tablety	1905

Ryc. 5

Ołówki oraz specjalne pióro marki "Tintenkuili", którymi Krybus Hildegarda za pomocą tajnopisu sporządzała meldunki szpiegowskie.

7	Aspiryna	tablety	1905
8	Aspiryna	tablety	1905
9	Aspiryna	tablety	1905
10	Aspiryna	tablety	1905
11	Aspiryna	tablety	1905
12	Aspiryna	tablety	1905
13	Aspiryna	tablety	1905
14	Aspiryna	tablety	1905
15	Aspiryna	tablety	1905
16	Aspiryna	tablety	1905
17	Aspiryna	tablety	1905
18	Aspiryna	tablety	1905
19	Aspiryna	tablety	1905
20	Aspiryna	tablety	1905
21	Aspiryna	tablety	1905
22	Aspiryna	tablety	1905

Ryc. 6

Na zdjęciu widoczna jest buteleczka z klejem, garnuszek i proszek w fiolce do sporządzania atramentu sympatycznego oraz wieczne pióro /przechowywane w motku wełny/, którym Krybus sporządzała meldunki szpiegowskie.

W Y K A Z

LEKARSTW NAJCZĘSCIEJ WYKORZYSTYWANYCH DO SPORZADZANIA
 ATRAMENTÓW SYMPATYCZNYCH PRZEZ AGENTÓW WYWIADÓW
 PAŃSTW KAPITALISTYCZNYCH W LATACH 1945 - 1970

lp.	nazwa leku	postać występowania	rok	uwagi
1	2	3	4	5
1	Acidum glutaminicum	ampułki	1953	
2	Amidoprin	"	1954	
3	Antipirinum	tabletki	1955	
4	Aneurial	"	1954	
5	Apolomine	"	1953	
6	Aspiryna	"	1953	
7	Atvican	"	1955	
8	Aurofar	fiolka	1953	
9	Bellaspon	tabletki	1953	
10	Betalin S	"	1954	
11	Chloraldurat	kapsułki	1954	
12	Cibalgin	tabletki	1954	
13	Chloratum hydratum	"	1953	
14	Cremalin	"	1954	
15	Coffecorn		1953	
16	Combizym	tabletki	1957	
17	Glucagon	ampułki	1954	
18	Hydergine	tabletki	1954	
19	Hexamandelate	"	1957	
20	Intestinol	drażetki	1956	
21	Irgapyryn	"	1953	
22	Methioninum	tabletki	1953	

1	2	3	4	5
23	Maloxine	tabletki	1953	
24	Neoteben	"	1956	
25	Norodin	"	1954	
26	Omnoponum	płyn w butelce	1954	
27	Pacatal	tabletki	1953	
28	Piramidon	"	1953	
29	Phenoxadrine	fiolki	1953	
30	Polopiryna	tabletki	1954	
31	Phenergan	"	1954	
32	Rapacodin	"	1954	
33	Rimifon	"	1957	
34	Spacolin	"	1955	
35	Sulfaquanidine	"	1955	
36	Sulfathiazol	"	1955	
37	Sulfion	"	1957	
38	Salimide	ampułki	1957	
39	Togal	tabletki	1953	
40	Vitamina C	"	1953	
41	Vitamina B ₁₂	"	1955	
42	Zitronensaft	ampułki	1953	

1/ Sporządzono w oparciu o ekspertyzy dokonane przez MSW.
Zbiory w archiwum MSW.

2/ Atrendenty sympatyczne /talmine/, starych stawa pod ciastkami przez wywołaniem. Tabela a, 455.

3/ J. Feduliczyn op. cit. s. 55, patrz P. Harbaczewski op. cit. s. 44.

b. Pojęcie i istota atramentów sympatycznych

Pojęcie atramentów^{1/} sympatycznych nie zostało w dotychczasowej literaturze operacyjnej sformułowane w sposób jednoznaczny. Dość często występuje obok atramentów sympatycznych określenie atramentów do tajnopisów. Wydaje się nam celowym, biorąc nawet pod uwagę jego rodowód i wielowiekową tradycję w określaniu pozostawianie terminu "sympatyczny", chociaż jest to w wyraźnej sprzeczności z funkcją semantyczną tego wyrazu. Środek ten nie służy aktualnie tylko zakochanym, a wykorzystywany jest w działaniach przestępnych, wysoce niemoralnych i surowo ocenianych w systemach penalnych wszystkich państw.

Definicja atramentów sympatycznych, którą podaje Wielka Encyklopedia Powszechna^{2/} jest wielkim uproszczeniem i niewiele wyjaśnia oprócz funkcji, jaką one spełniają.

Próby zdefiniowania atramentów sympatycznych podjął się J. Feduniszyn, który pisze, że przez atramenty sympatyczne, należy "rozumieć bezbarwny płyn, który użyty jako środek do pisania, nie pozostawia widocznych po sobie śladów, a pismo tak długo nie da się odczytać, dopóki nie użyjemy pewnych środków, które mu użyczą widzialnego zabarwienia"^{3/}.

1/ Atrament /łac. atramentum/ - roztwór lub zawiesina barwnika naturalnego lub syntetycznego w odpowiednim rozpuszczalniku z dodatkiem składnika nadającego wymaganą konsystencję i środka konserwującego. Wielka Encyklopedia Powszechna. PWN. 1962 r. t. I, s. 452/453.

2/ Atramenty sympatyczne /tajemne/, których pismo jest niewidoczne przed wywołaniem. Tamże s. 453.

3/ J. Feduniszyn op. cit. s. 55; patrz P. Horoszowski op. cit. s. 488.

Podobną definicję podają W. Stepek i K. Chodkiewicz ^{1/},

- "pod nazwą atrament sympatyczny rozumiemy taki bezbarwny płyn, który użyty jako środek do pisania, nie pozostawia widocznych śladów, a więc nie może być odczytany bez użycia odpowiedniego odczynnika, który wraca mu właściwy kolor."

Obie definicje posiadają wiele luk. ^{2/} Nie precyzują bliżej składników preparowanego płynu, ich wzajemnych i określonych proporcji, a także zawierają podstawowy błąd, że jest to płyn całkowicie bezbarwny.

W definicji W. Stepka i K. Chodkiewicza trudno przyjąć w tym kontekście ostatni człon - "który wraca mu właściwy kolor". Nie chodzi tu przecież o przywrócenie pierwotnej barwy atramentu, ale w procesie działania na jego składniki chodzi o wydobycie z góry określonego koloru, który czyni treść tajną czytelną.

W świetle współczesnych badań chemicznych i doświadczeń operacyjnych pod pojęciem atramentu sympatycznego należy rozumieć specjalnie przygotowany roztwór ze związków organicznych lub nieorganicznych, dobranych w określonych proporcjach i służący do nano-szenia na odpowiednie podłoża różnorodnych treści, których odczytanie jest możliwe po zastosowaniu właściwych metod fizycznych lub odczynników chemicznych.

Bardzo dokładną definicję atramentów sympatycznych podaje prof. T. Hanausek: "atrament sympatyczny /sympatetyczny/ - jest to naturalna lub specjalnie spreparowana /syntetyczna/ substancja -

1/ Opt. cit., s. 122.

2/ M. Garlicki: "Łączność wywiadowcza" Szefostwo WSW W-wa lipiec 1969 rok, s. 23 pisze, że "atrament sympatyczny jest zazwyczaj wodnym lub wodnoalkoholowym roztworem określonej substancji chemicznej; może nim być także preparat farmaceutyczny w ciekłej konsystencji". Definicja ta również nie precyzuje przeznaczenia, pomijając jego współczesne cechy.

zazwyczaj płynna - która naniesiona na podłoże, dzięki właściwościom chemicznym, bądź specyficznym następstwom jakościowej lub ilościowej proporcji - pozostawia na tym podłożu ślady, które natychmiast lub w krótkim czasie stają się niewidoczne, zaś ujawnienie ich /odczyt/ - jest możliwe tylko dzięki zastosowaniu odpowiednich metod fizycznych lub chemicznych" ^{1/}.

Dotychczas najczęściej występujące atramenty sympatyczne stanowiły roztwory:

- związków organicznych: np. różne soki owoców /cytryna, cebula/ farmaceutyki, np. aspiryna, piramidon itp. ;
- związków nieorganicznych: np. soli kuchennej, soli żelazowych, ołowianych, miedziowych itp.

Jako podstawowego rozpuszczalnika składników atramentów sympatycznych używa się najczęściej wody destylowanej. Inne rozpuszczalniki posiadają zazwyczaj niższe napięcie powierzchniowe, szybko wsiąkają w papier lub tkaninę, rozlewają się lub pozostawiają trudne do usunięcia ślady. Znane są również alkoholowe roztwory fenolphataleiny, antypiryny itp. Składnikiem rozpuszczającym jest najczęściej wtedy spirytus. Atramentem takim posługiwał się m. in. : agent Organizacji Wywiadowczej Gehlena - Konrad Wróck, który w 50 gramach spirytusu rozpuszczał jedną tabletkę preparatu CIT wręczonego mu przez pracownika ośrodka dyspozycyjnego.

Alkoholu do sporządzania atramentów sympatycznych używa się wtedy, gdy dana substancja nie rozpuszcza się w wodzie. W celu umożliwienia jej szybszego i dokładnego rozpuszczenia agenci otrzymują polecenia rozgniecenia jej na proszek.

Niekiedy jako rozpuszczalnik używana jest gorąca woda, która zapewnia najlepszą rozpuszczalność substancji czynnej. W ten sposób sporządzony roztwór /atrament/ używa się dopiero po dokładnym wystudzeniu go.

1/ T. Hanausek: "Wybrane problemy pracy operacyjnej" /maszynopis/ s. 46.

Składniki chemiczne atramentów sympatycznych agenci otrzymują z ośrodka dyspozycyjnego wywiadu lub - jeśli są to powszechnie stosowane leki, czy środki chemiczne nabywają osobiście. Często zdarza się również, że agenci wyposażani są przez wywiad w odpowiednio przygotowane i porcjowane gotowe składniki w postaci tabletek lub proszków, które mają rozpuszczać w określonych płynach według przekazanej im receptury.

Agenci i ośrodki dyspozycyjne wywiadów za najbardziej dogodnie składniki atramentów sympatycznych uważają te, które łatwe są do nabycia w handlu, a ich posiadanie nie może wzbudzić żadnych podejrzeń. Z tych też względów obok licznych medykamentów, agenci mogą posługiwać się często środkami chemicznymi używanymi w fotografice /chlorek żelaza/, gospodarstwie domowym itp.

Wysokiej jakości atrament sympatyczny powinien być płynem bezbarwnym, pozbawionym tłuszczu i innych dodatkowych związków. Nie powinien reagować na wpływy powietrza i temperatury /ciepło, para, zimno itp. /, a także odznaczać się dużą odpornością na pospolicie stosowane wywoływacze chemiczne lub metody fizyczne /ogrzewanie, prasowanie gorącym żelazkiem itp. /, a także na wyspecjalizowane metody stosowane przez organa kontrwywiadu.

Przy rozpuszczaniu składników atramentów agenci obowiązani są do przestrzegania czystości. Z tego względu używają najczęściej naczyń szklanych i unikają naczyń bądź przedmiotów metalowych-stosunkowo miękkich, łatwo ściernych i rozpuszczalnych. Chodzi tu szczególnie o zachowanie tzw. czystej struktury atramentu sympatycznego, zapewniającej wyraźne odczytanie treści przez odbiorcę, a także o pozbawienie atramentu tych dodatkowych i niepożądanych związków, które obniżają jego wartość, mogą spowodować samo-

wywołanie w określonych okolicznościach lub naprowadzić organa cenzury na obecność treści tajnej w liście. Z tych też względów istotnego znaczenia nabiera odpowiednie przestrzeganie zasad używania atramentów sympatycznych.

c/ Sposoby nanoszenia treści tajnych przy pomocy atramentów sympatycznych

Najczęstszym "nośnikiem" informacji tajnych sporządzonych przy pomocy atramentów sympatycznych są listy, pocztówki, książki, papiery do opakowań i gazety. Można więc stwierdzić, że papier jest podstawowym "nośnikiem" informacji wywiadowczych sporządzanych atramentem sympatycznym.

Do pisania używa się najczęściej papieru białego bez połysku i zawierającego małą ilość kleju /tylko nieliczne atramenty wymagają wysokiej jakości papieru/. Papier o silnym połysku nie nadaje się do pisania atramentem sympatycznym, ponieważ zapisane roztworem miejsca rozmiękają, matowieją i są widoczne po odpowiednim nachyleniu dokumentu do światła. Atrament więc w sposób widoczny niszczy ich strukturę powierzchni i naniesiona treść tajna może zostać ujawniona gołym okiem podczas dokładnych oględzin dokumentu. Do pisania najbardziej nadają się średniej klasy papeterie, a więc te, które nie wchłaniają mocno i nie rozlewają zwykłych atramentów. Jeśli agent nie posiada odpowiedniego papieru może go sobie spreparować przez zamoczenie w wodzie i wysuszenie, np. pomiędzy kartkami książki, albumu itp. Tak obrobiony papier traci tłuszcz /klej/ i nadaje się do pisania atramentem sympatycznym.

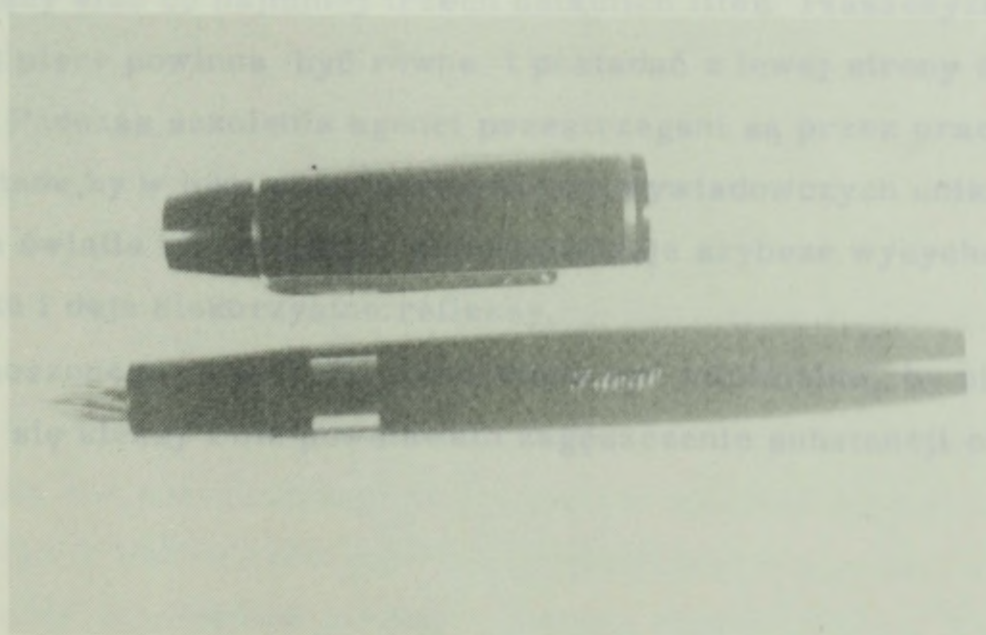
Jeśli agent posiada atrament sympatyczny o lekkim odcieniu określonego koloru np. jasno-różowy /krew/ powinien używać o tym odcieniu papieru, na który będzie nanosił treść tajną. W wypadku, gdy pismo tajne pozostawi na papierze widoczne ślady agent zobowiązany jest napisać nowy meldunek lub poddać dokument działaniom zabezpieczającym przez wyprasowanie go w książce przyłożonej ciężkim przedmiotem lub przez lekkie "wyprasowanie" jego powierzchni kawałkiem sukna, płótna lub papieru zwiniętego w walec. W ten sposób, by tworzył gładką powierzchnię. Prasowanie to ma zetrzeć matowe lub barwne ślady. Czynność tę agent musi wykonywać starannie, by nie zetrzeć lub nie "rozprowadzić" po całej powierzchni naniesionej substancji. Niektóre atramenty utrwalane są poprzez zaparowywanie dokumentu nad strumieniem pary.

Parowanie jest najczęściej stosowanym sposobem zabezpieczania i polega na poddawaniu dokumentów z tajnopisem działaniu pary wodnej. Z tych względów niektórzy agenci powinni pisać treść tajną atramentami nierozpuszczalnymi w wodzie, długopisami, ołówkami lub najpierw meldunek wywiadowczy, a dopiero później treść oficjalną. Czas parowania zależy od ilości spływającego atramentu i gatunku papieru. Klej, wchodzący w skład papieru i włókna celulozowe, podczas pisania pęcznieją pod wpływem wody i miejsca, w których znajduje się pismo tajne mogą zmatowieć. Para wodna powoduje pęcznienie włókien na całej powierzchni dokumentu i usuwa w ten sposób ślady powstałe przy pisaniu meldunku.

Ponadto para wodna rozluźnia znajdujące się na powierzchni włókna i usuwa zadrapania, które powstały przy pisaniu ostrym przedmiotem. Agenci średnio parują dokumenty od 5 do 20 minut z odległości około 20 cm od naczynia z wrzącą wodą. Czynność parowania polega na poddawaniu dokumentu działaniu pary w odstępach 2-3 minut,

w takiej ilości by czas łączny zgodny był z recepturą przekazaną im przez pracowników wywiadu. Po zaparowaniu dokument należy obłożyć z obu stron czystymi kartami papieru i poddać go uciskowi ciężkich przedmiotów o gładkiej powierzchni, w taki sposób, by nie został on pomarszczony lub pognieciony. Tak zaparowany tajnopis odporny jest na niektóre tradycyjne wywoływacze a m. in. na pary jodu.

Bardzo istotną czynnością jest dobranie odpowiedniego pióra do pisania. Musi ono być czyste, by nie pozostawiało śladów brudu i nie powinno reagować chemicznie na działanie atramentów sympatycznych. Uważane dawniej, jako idealne pióra ze złota nie mogą być dzisiaj stosowane, gdyż ulepszone wywoływacze ujawniają ślad złota przy pisaniu. Najbardziej idealnym jest pióro szklane, które nie reaguje chemicznie, posiada gładko zaokrągloną końcówkę nie naruszającą struktury papieru i gwarantuje dobrą spływalność substancji. Wywiady często wyposażały swych agentów w specjalnie przystosowane pióra szklane np. pióro takie otrzymał od wywiadu zachodnioniemieckiego A. Szenfeld



Ryc. 7 Zdjęcie pióra agenta wywiadu zachodnioniemieckiego A. Szenfelda.

Przy niektórych atramentach można używać zwykłego pióra stalowego. Agent musi jednak odpowiednio je dobrać lub "rozpisać", by nie było ono zbyt ostre i nie zadzierało papieru, a tym samym nie pozostawiało śladów. W przeszłości agenci chętnie używali piór gęsich, a nawet - do nanoszenia bardzo drobnego pisma - wykorzystywali odpowiednio zatemperowane pióra wron.

Najczęściej agenci do pisania treści tajnej przy pomocy atramentów sympatycznych /z wodnych roztworów, a nie alkoholowych/ używają odpowiednio zatemperowanych patyczków z drewna tzw. mazaków. Do tego celu służy wyłącznie drewno drzew liściastych, gdyż mazaki wykonane z drewna sosny czy świerku mogłyby pozostawić tłusty ślad żywicy. Na wysokości 1-1,5 cm od zaostrego końca nawija się mały tamponik waty, który służy jako zbiorniczek.

Zapis wykonany atramentem sympatycznym zasadniczo różni się od pisma zwykłym atramentem, ołówkiem czy długopisem. W zasadzie atramenty sympatyczne, jako roztwory bezbarwne wymagają dobrego oświetlenia przy pisaniu. Piszący musi widzieć szybko zasychający ślad co najmniej trzech ostatnich liter. Płaszczyzna, na której pisze powinna być równa i posiadać z lewej strony źródło światła. Podczas szkolenia agenci przestrzegani są przez pracowników wywiadu, by w toku pisania meldunków wywiadowczych unikali działania światła słonecznego, które powoduje szybsze wysychanie atramentu i daje niekorzystne refleksy.

Ilość nanoszonego na podłoże płynu winna być minimalna, by nie tworzyły się kleksy i nie powstawało zagęszczenie substancji czynnej.

Piszący musi uważać, by nie zalewać liter, nie pisać więc zbyt małymi literami, nie nabierać zbyt dużo atramentu, lekko maczać "pisak" i wycierać go o brzeg kałamarza. Wymaga to ciągłej uwagi na zanikające pismo i naczynie z atramentem. Poprawek agent zwykle nie robi. Błędnie napisany wyraz zakreśla nawiasem i nanosi go ponownie. Jeśli pisanie musiał z różnych względów przerwać stawia znak na brudnopisie i na dokumencie, na który nanosi treść tajną.

Bardzo często agenci, zwłaszcza dobrze przeszkoleni, by uniknąć pozostawienia na listach śladów linii papilarnych lub potu używają specjalnych papierowych podkładek pod obie ręce.

Szczegółowo sposób pisania meldunków wywiadowczych przy pomocy atramentów sympatycznych przedstawia jedna z oryginalnych instrukcji wywiadu:

"Gdy tylko taki list od ciebie otrzymam to natychmiast napiszę "sposobem" też między wierszami. Poznasz to zaraz po takim zdaniu na końcu listu: "Łączę ukłony dla Jędrka". Ty musisz do tego listu przystąpić z odpowiednim wywoływaczem. Przesyłam Ci 5 kapsułek. Do każdego listu należy zrobić nowy wywoływacz. Proszek z takiej kapsułki wsypać do 10 cm³ zwykłej wody i rozpuścić /są to mniej więcej 2 łyżki wody/. Ten roztwór brać delikatnie na watę /nie zabardzo moczyć/ i pocierać nim list między wierszami. Pismo wyjdzie natychmiast.

W ogóle dla domowego poćwiczenia takiego pisma zrobić takie ćwiczenie: zrobić atrament w ten sposób, że w 3 łyżeczkach wody rozpuścić dwie tabletki znanego środka - piramidonu i tym atramentem coś sobie napisać. Gdy wyschnie wywołać pismo za pomocą wodnego roztworu nadmanganianu potasu /popularnie fioletowe kryształki do płukania gardła/ - roztwór niezbyt mocny. Po wyschnięciu pismo wyjdzie czytelnie.¹⁾

Jest rzeczą ważną aby treść wpisywana była powoli, starannie i bardzo czytelnie /niemal kaligrafując/, gdyż szkoda, by jakieś słowo poszło na marne z powodu nieczytelności. Uważać bardzo przy pisaniu, by nie zajeżdżał piórem, na którym jest tajny atrament na poprzednio napisaną treść zwykłym atramentem, bo wtedy mogą powstać plamy. Ideą jest, by list, w którym coś jest niczym na zewnątrz nie podpadł. Primo treść jego oficjalna musi być jak najbardziej banalna, bez akcentów politycznych - a secundo nie może być na nim żadnych mechanicznych uchybień w rodzaju zadrapań papieru od pióra. Gdyby takie powstały - albo lepiej: zawsze po napisaniu listu tajnym atramentem należy każdą jego stronę potrzymać dokładnie nad parującą wodą przez minutę - a potem lekko wilgotny list wyprasować przez 20 minut w książce między czystymi arkuszami papieru. Pismu, ten zabieg nie szkodzi ale mankamenty usuwa.

List tajny pisać zawsze jednostronnie - a więc na kolejnych stronach listu 2-ej, 3-ej, 6-ej, 7-ej /strony wewnętrzne/ - nigdy nie pisać na obu stronach /1 i 2/.

Nigdy nie podawać adresu zwrotnego a nawet w tajnej treści listu nie podawać szczegółów o sobie samym, nie dawać listów jako polecenia lecz tylko zwykle względnie lotnicze.

Pisać zwykłą stalówką, najlepiej z kuleczką na końcu, by nie drapać jeszcze lepiej jest pisać piórem gęsim, wyjąć z niego "duszę", dobrze zatemperować, naciąć koniec i tuż u nasady tamponik z waty, który będzie stanowić mały zbiornik atramentu i będzie zapewniał jego równomierne spływanie. Po zamoczeniu pióra a przed pisaniem lekko nim wstrząsnąć. Wypróbować ten sposób z gęsim piórem na pisaniu piramidonu.

Listy podpisywać jakimś zmyślonym imieniem /te tajne/ - ja będę moje podpisywał jako "Andrzej".

Otrzymanie każdego listu bardzo skrupulatnie potwierdzać /datę nadania i otrzymania - więc np. list z 10. 9. otrzymałem 22. 9."

Treść tajną agenci nanoszą w miejscach ustalonych z ośrodkiem wywiadowczym. Do najczęściej stosowanych w tym zakresie sposobów należą:

- pisanie meldunków między wierszami jawnej treści listów, pocztówek itp. ;
- umieszczanie meldunków wywiadowczych na niezapisanej części karty listowej /jedna strona treści jawna, druga - meldunek/, niezapisanych kartach książek, papierach do pakowania, brzegach gazet^{1/} itp. ;
- nanoszenie treści tajnej na wewnętrzną stronę koperty;
- pisanie na skórze i materiałach,^{2/} które nie wciągają w siebie zbyt mocno atramentu, a więc jedwabie, niektóre tworzywa sztuczne itp.

Fischer w swej książce: "Spionage, Spione und Spioninen" wspomina, że patrioci czescy, którzy podczas I wojny światowej udzielali pomocy państwu Ententy, przesłali wiadomość o ruchach wojsk austriackich i zmianach organizacyjnych w armii austriackiej wypisane atramentem sympatycznym na jedwabnych dessau pewnej

- 1/ W okresie I wojny światowej wykorzystywano atramenty sympatyczne również do oznaczenia liter depesz czy meldunków wywiadowczych. Nad lub pod wybranymi literami stawiano atramentem sympatycznym kropkę lub kreskę. Po otrzymaniu gazety była ona "wywoływana" w ośrodku wywiadowczym, a oznaczone w niej litery dawały określoną informację wywiadowczą. Tego sposobu używał rozstrzelony w Londynie szpieg niemiecki Müller. Szerzej o tym pisze: Touhy Ferdynand: "Tajemnice szpiegostwa" wojny światowej 1914-1918' Warszawa 1923r. Główna Księgarnia Wojskowa, s. 125.
- 2/ Mogą być również wykorzystywane jako podłoża materiały wełniane, drewno, przedmioty szklane i niektóre metale.

śpiewaczki operowej udającej się na występy gościnne do Szwajcarii^{1/}.

W. Stepek i K. Chodkiewicz piszą o stosowanej w okresie I wojny praktyce pisania meldunków szpiegowskich atramentem sympatycznym na nieowłosionych częściach ciała, "ponieważ zdarzały się wypadki, że wiadomości szpiegowskie pisano atramentem sympatycznym na nieowłosionych miejscach ciała np. na plecach - wsadzano szpiega /raczej osoby podejrzane - HL, EP/ od odpowiedzi jednej kąpieli"...

W tym okresie zdarzały się wypadki, że szpiegowie pisali meldunki wywiadowcze atramentem sympatycznym przy użyciu znaków Morse'go na nakrochmalonej nitce, którą zwijali w kłębek i przewozili przez granicę jako przybory do szycia.

Bardzo istotną rzeczą jest odpowiednie dobranie lub wykonanie pisma tzw. pokrywającego lub maskującego, które stanowi treść jawną, oficjalną listów, pocztówek, dokumentów handlowych itp. Ponieważ agenci do przesyłania meldunków wykorzystują najczęściej korespondencję, ważne są zasady i wymogi, które odnoszą się do sposobów redagowania treści jawnej, która nie powinna zawierać żadnych elementów mogących naprowadzić organa kontrwywiadu na jakiegokolwiek podejrzenia. W tym celu agenci powinni pisać jak najbardziej naturalną treść, nie zawierającą wrogich akcentów politycznych, zwrotów nie zrozumiałych bądź przenośnych, mogących wzbudzić podejrzenia organów cenzury. Treść oficjalna winna być tak zredagowana, by nawet w najmniejszym stopniu nie zdradzała autora listu, jego profesji, wykształcenia, charakteru wykonywanej pracy, rzeczywistych zainteresowań itp.

1/ Wspomnienia o tym fakcie zamieszczono w "Narodni listy", grudzień 1918 rok.

Ponieważ agent przesyła swe listy na skrzynkę adresową konsekwentnie musi przestrzegać uzgodnionej z ośrodkiem legendy. Jeśli jest to treść handlowa, czy prywatna do poznanego hobbysty musi poruszać przede wszystkim podstawowy przedmiot jego zainteresowań. Treść musi odpowiadać stanowisku i pozycji odbiorcy. Jeśli agent podaje się za kobietę, musi obowiązkowo przestrzegać zasad gramatycznych przy redagowaniu treści, a także starać się, by poruszane problemy wynikały z psychiki kobiety, a charakter pisma by odpowiadał "ręce kobiecej". W ten sposób np. przesyłał swe meldunki J. Strawa, agent wywiadu amerykańskiego.

Istotną rzeczą jest używanie odpowiedniego atramentu, długopisu czy ołówka do pisania treści jawnej. Dobór ten uzależniony jest od składników atramentu sympatycznego i sposobów jego wywoływania. Meldunki wywoływane przez kąpiel wodną lub w odpowiednich wywoływaczach wymagają, by treść jawna na dokumentach pisana była atramentem nie rozpuszczalnym w wodzie lub niereagującym na składniki wywoływaczy. W tym celu zabrania się agentom, używania przy pisaniu treści jawnej atramentów łatwo rozpuszczalnych, kolorowych ołówek itp. Niektórzy agenci do pisania jawnej treści otrzymywali od wywiadu odpowiednio spreparowane atramenty, długopisy lub polecenia, by listy swe pisali atramentami określonych marek krajowej produkcji.

Koperty powinny pochodzić w zasadzie z papeterii krajowej produkcji. Zarówno sposób zaklejania kopert /nie należy używać dodatkowego kleju/, jak również ich adresowania, winny być tak dokonywane, by nie pozostawiały jakichkolwiek śladów lub innych elementów wzbudzających podejrzenia.

Jako nadawców agenci podają fikcyjne adresy - głównie osób wyszukanych z książek telefonicznych, ogłoszeń prasowych, ze spisów

lokatorów w dużych domach itp. Nie wolno podawać im adresów swych krewnych czy znajomych.

Listy agent musi wysyłać z dużych miast, ośrodków charakteryzujących się znacznym przepływem ludzi np. miejscowości uzdrowiskowych, lotniskowych itp. Zasadą ściśle przestrzeganą jest, by listów zawierających tajnopisy nie wysyłać z miejscowości swego miejsca zamieszkania. Wyjątek stanowią tu ci agenci, którzy mieszkają w dużych miastach, ale i oni otrzymują polecenia, by część swoich listów wysyłali z innych miast przy okazji wyjazdów służbowych, odwiedzin krewnych itp.

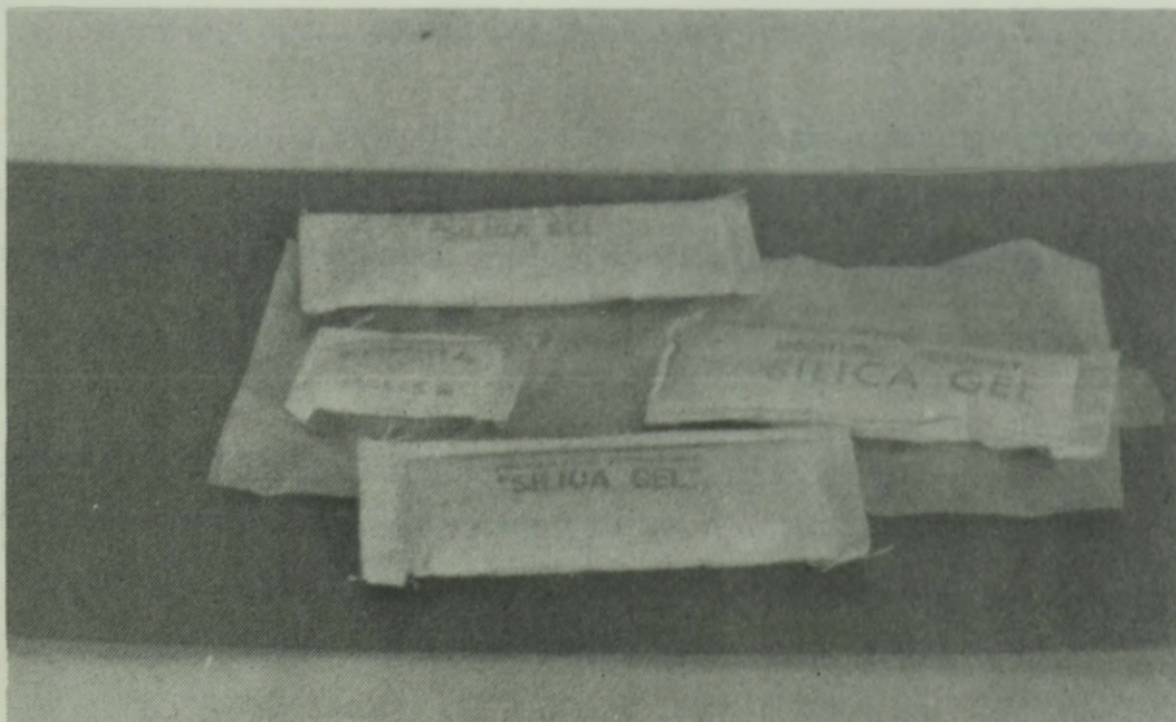
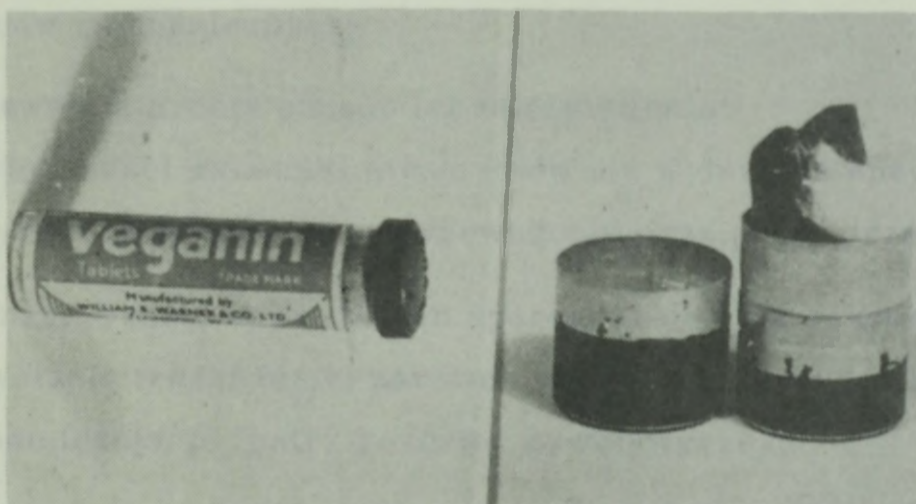
d. Przewożenie i przechowywanie atramentów sympatycznych

Większość składników atramentów sympatycznych jest tak preparowana przez zachodnie wywiady, by przy przewożeniu i przechowywaniu nie wymagały od agentów stosowania konspiracji. Występują one pod postacią lekarstw, proszków od bólu głowy itp. Często agenci w celu stworzenia większej motywacji zakładają domowe apteczki lub gabinety fotograficzne, w których wśród różnych lekarstw przechowują składniki atramentów sympatycznych i wywoływaczy.

Atramenty ze związków organicznych /krew, soki z owoców/ ze względu na swą specyfikę nie wymagają również przechowywania w warunkach konspiracji. Preparaty chemiczne: tabletki, proszki, kapsułki wymagają przechowywania w suchych i ciemnych miejscach, a także w specjalnych opakowaniach z celofanu bądź w szklanych słoikach. Agent nie przechowuje atramentu sympatycznego w postaci

przygotowanego roztworu we flaszce. Przechowuje oddzielnie poszczególne składniki, które rozpuszcza wtedy, kiedy zamierza pisać meldunek szpiegowski. Po wykorzystaniu zobowiązany jest zniszczyć pisaki i pozostałą resztę roztworu atramentu a także dobrze umyć używane naczynia, by nie pozostały żadne ślady.

Ryc. 8 Wygląd niektórych składników atramentów sympatycznych i sposób ich przechowywania przedstawiają poniższe zdjęcia.



e/ Atramenty sympatyczne posiadają wiele zalet, a przede wszystkim:

- są proste w użyciu i nie wymagają specjalnego, długotrwałego przeszkolenia agenta;
- pozwalają agentom na przekazywanie dowolnych ilości informacji niezależnie od ich rodzaju i objętości;
- w zasadzie przy starannym pisaniu nie pozostawiają na papierze śladów mechanicznych;
- zapewniają prosty sposób ich odczytywania;
- w większości składniki atramentów nie wymagają specjalnych skrytek i schowków przy przewożeniu oraz przy przechowywaniu;
- wymagają mało czasu na ich sporządzanie, jak również na wywołanie treści tajnej zarówno metodami fizycznymi, jak i chemicznymi /patrz rozdział wywoływacze/;
- w większości nie mogą być traktowane jako procesowe środki dowodowe - jedynie tylko wtedy nabierają tej rangi, kiedy aresztowany agent dostarczy receptury ich sporządzania.

Te zalety powodują, że wywiady kapitalistyczne korzystają z tego środka, mimo iż organom kontrwywiadu jest dobrze znana metoda sporządzania i technika posługiwania się atramentami sympatycznymi.

f/ Ujemnymi cechami atramentów sympatycznych są:

- stosunkowo prosty i łatwy sposób ich ujawniania - wszystkie organiczne i część nieorganicznych atramentów ujawnia się przez oprzewanie lub prasowanie gorącym żelazkiem;

- konieczność stosowania receptury, bowiem duże stężenie substancji czynnej powoduje, że tajnopis jest łatwy do wykrycia, a trudny do zabezpieczenia /np. przez zaparowanie/ natomiast zbyt małe stężenie powoduje zaś, że tajnopis może być trudny do odczytania lub zupełnie nieczytelny;
- agent przy wysyłaniu listów zawierających meldunki szpiegowskie pisane tym sposobem musi umieszczać fikcyjne adresy zwrotne;
- listy te kierowane są na adresy skrzynek kontaktowych za granicą, których właścicielami nie mogą być bliscy krewni agenta;
- otrzymywane przez agentów listy z ośrodka dyspozycyjnego posiadają zawsze nadawców spoza członków jego rodziny;
- jawna treść listów, mimo iż pisana jest do ludzi obcych, powinna nosić charakter rodzinny, lub posiadać uzgodnione cechy naturalnej korespondencji do znajomych, osób poznanych z racji wspólnych zainteresowań itp. ;
- zarówno treść tajna, jak i jawna listu pisana charakterem pisma agenta, w przypadku ujawnienia tajnopisu stanowi podstawę do jego ustalenia.

Reasumując wydaje się celowym stwierdzenie, że na przestrzeni setek lat - atramenty sympatyczne spełniały zasadniczą rolę w efektywnym działaniu agentów. Na podkreślenie zasługuje także fakt, że niektóre spośród bardzo prostych atramentów sympatycznych jak np. roztwory krwi, soli kuchennej, czy cytryny stosowane są od najdawniejszych czasów do lat obecnych, mimo że sposoby ich ujawniania są stosunkowo łatwe i dobrze znane organom kontrwywiadu.

Z przeprowadzonych badań wynika, że czynnikami determinującymi stosowanie atramentów sympatycznych są:

- wiekowe tradycje ich stosowania, a także względy subiektywne występujące u starej kadry oficerów wywiadu;
- element tajemniczości jaki wprowadza do działalności agenta znikanie i ukazywanie się pisma, będący jednocześnie jednym z psychologicznych argumentów werbunkowych agenta;
- prostota w posługiwaniu się zarówno przy sporządzaniu meldunków, jak również przy odczytywaniu ich treści;
- systematycznie zwiększający się obrót korespondencji, który praktycznie uniemożliwia objęcie kontrolą całości korespondencji;
- stosunkowo duża łatwość w nabywaniu przez agentów potrzebnych preparatów, których posiadanie jest naturalnie umotywowane np. ich zainteresowaniami fotografiką, schorzeniami itp.

Kierując się powyższymi względami - praca operacyjna nad wykrywaniem i ujawnianiem atramentów sympatycznych winna się koncentrować na:

- ustalaniu zagranicznych adresów nie związanych z członkami rodziny osób podejrzanych;
- ustalaniu i badaniu proszków, ampułek, tabletek itp. posiadanych przez figurantów;
- rozpoznawaniu rytmiczności wysyłanej korespondencji na adresy zagraniczne;
- poddawaniu badaniom chemicznym tej korespondencji, która posiada znamiona kamuflażu obecności meldunku szpiegowskiego sporządzonego atramentem sympatycznym.

Stosowana przez ośrodki wywiadowcze praktyka wskazuje, że mimo, iż od lat sześćdziesiątych atramenty sympatyczne zastępowane są bardziej udoskonalonymi środkami chemicznymi w postaci kalek do tajnopisu i ołówków to jednak ich stosowania/^{całkowicie}nie zaniechano. W nowych warunkach zmieniła się jedynie ich rola. Ze środka podstawowego stały się obecnie elementem pomocniczym, uzupełniającym inne środki wywiadowczej łączności.

2. KALKI DO TAJNOPISÓW

a/ Istota i geneza kalek do tajnopisu.

Aktualnie do nanoszenia treści tajnej na dokumenty najczęściej wykorzystywane są kalki do tajnopisów^{1/}.

Wpłynęły na to zalety, które wynikają ze specyfiki tego środka, a przede wszystkim: łatwość w posługiwaniu się korespondenta, duże możliwości w przedmiocie nanoszenia różnorodnych treści, szkiców, planów, dogodne warunki konspiracji przy przechowywaniu, przewożeniu itp.

1/ Obok określenia kalka do tajnopisów występuje również pojęcie kalka sympatyczna. Zostało ono stworzone przez analogię do atramentów sympatycznych. Wyraz sympatyczny, użyty przy atramentach, ma swe uzasadnienie w pierwotnej funkcji, jakiej służyły atramenty sympatyczne, a nawet w wiekowej tradycji, która utrwaliła nazewnictwo tego środka tajnej łączności. Takiej motywacji pozbawiony jest przymiotnik sympatyczny/a/ jako wyraz określający bliżej kalkę wykorzystywaną do popełniania jednego z największych przestępstw - szpiegostwa. Z tych też względów wydaje się nam bardziej uzasadnione przyjęcie dla kalki określenia "kalka do tajnopisu".

Obecnie, zarówno w literaturze operacyjnej, jak i praktycznym użyciu istnieją dwie nazwy oboczne kalka sympatyczna i kalka do tajnopisu. Forma druga jest coraz powszechniej stosowana i wydaje się, że uzyska już w niedługim czasie uznanie jako określenie bardziej prawidłowe w terminologii operacyjnej. Określenie kalka wywodzi się od kalki pisarskiej, maszynowej lub ołówkowej umożliwiającej dokonywanie odbitek. Kalka do tajnopisu spełnia podobną funkcję, z tą różnicą, że umożliwia przeniesienie na inny dokument treści w niewidzialnej postaci - utajonej.

W naszej literaturze operacyjnej kalka do tajnopisu nie została zdefiniowana w sposób jednoznaczny. Próbę definicji podjął Zdzisław Tarasiuk^{1/}, który pisał, że kalka sympatyczna jest to papier przesycony jakąś substancją chemiczną, służącą do tajnopisów, na oko nie różniący się od zwykłego papieru". Definicja ta posiada zbyt wiele nieścisłości zarówno formalnych, jak również jest błędnie sformułowana i trudno traktować ją jako naukowe uogólnienie o istocie i roli kalki do tajnopisu w łączności wywiadowczej. Autor w swej definicji nie rozgranicza pojęcia substancji czynnej i roli kalki, umożliwiającej przenoszenie tej substancji na określone dokumenty, a także nie precyzuje bliżej samego procesu wywołania tajnopisu, który jest nierozdzielnie związany z określeniem istoty kalki.

Ogólnie można stwierdzić, że kalka do tajnopisu jest to papier, na który naniesiono równomiernie ściśle określoną /w zależności od użytych związków chemicznych/ ilość substancji czynnej, umożliwiającej nanoszenie na papiery w niewidocznej postaci meldunków wywiadowczych.

Kalka do tajnopisu jest to papier nasycony związkami chemicznymi i umożliwiający nanoszenie na dokumenty w niewidocznej postaci treści tajnej, której można nadać czytelną formę po zastosowaniu odczynników chemicznych lub metod fizycznych.

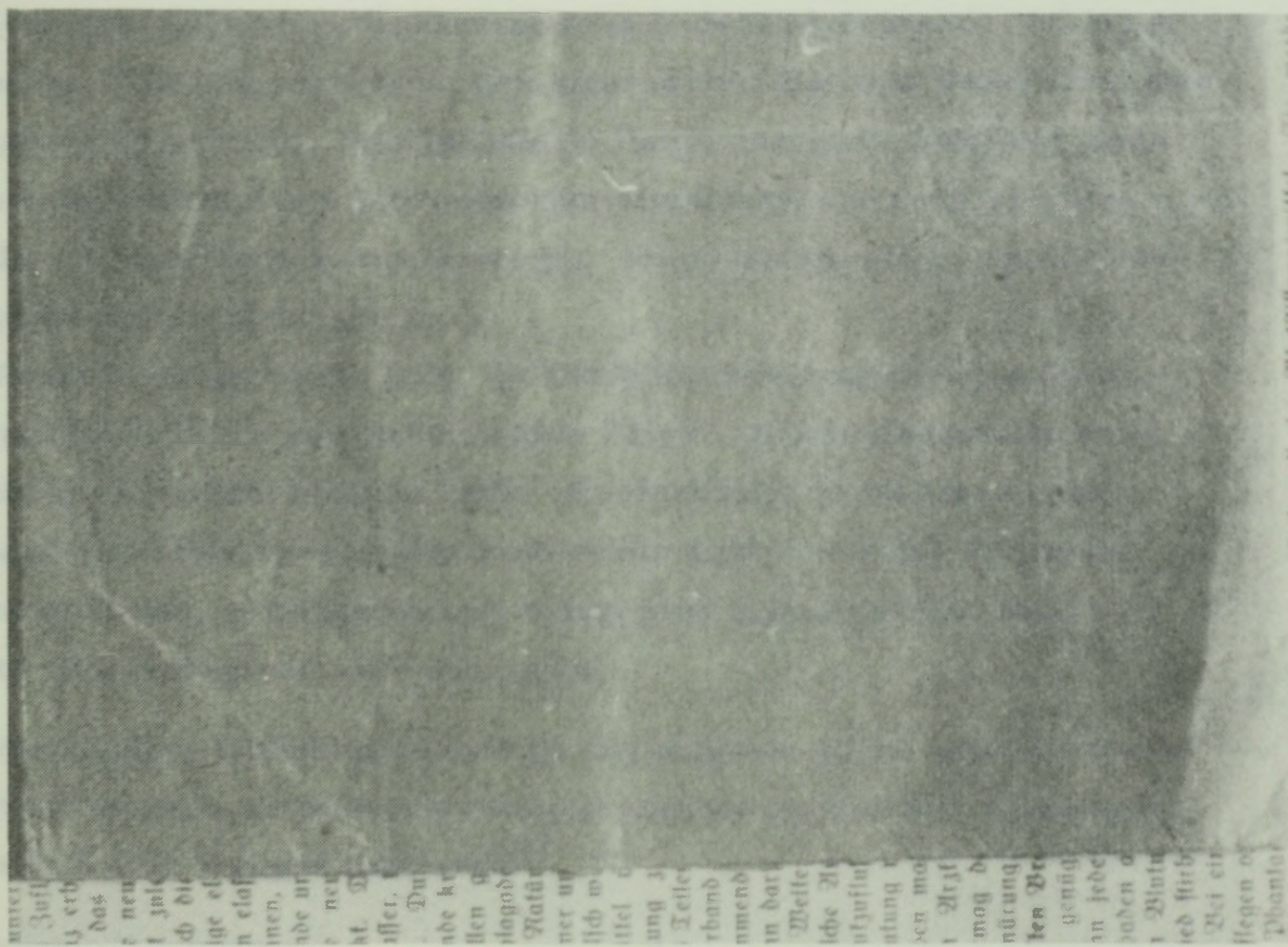
T. Hanausek w udostępnionym nam fragmencie pracy^{2/} określa kalkę do tajnopisu jako formę podłoża pośredniego i przytacza bardzo dokładną definicję.

1/ op. cit. s. 10

2/ T. Hanausek: Wybrane problemy pracy operacyjnej /maszynopis/ s. 47.

Według autora kalka do tajnopisu "jest to papier, który dzięki specjalnej preparacji, z reguły polegającej na nasycaniu go odpowiednimi związkami chemicznymi - zastosowany jako element pośredni pomiędzy dwoma lub więcej podłożami /wyjątkowo pomiędzy środkiem pisarskim a podłożem/ - przenosi na podłoże stanowiące nośnik informacji ślady użycia środka pisarskiego, niewidoczne nawet już przy nanoszeniu, zaś możliwe do ujawnienia tylko dzięki zastosowaniu odpowiednich metod fizycznych lub chemicznych".

Metody preparowania kalki do tajnopisów są różnorodne i stosunkowo nowe. Pomysł zastosowania kalki w łączności wywiadowczej zrodził się prawdopodobnie na podstawie doświadczeń z tzw. pismem mokrym lub wodnym.



Ryc. 9. Zdjęcie kalki do tajnopisu przechowywanej w książce przez agentkę BND, Gertrudę Miatkowską.

Kalki chemiczne do tajnopisów pojawiły się pod koniec lat czterdziestych i jako pierwszy zastosował je wywiad angielski^{1/}.

"Używane początkowo kalki sympatyczne zostały następnie zmienione. Pismo pisane przy pomocy kalki pierwszej wywołuje się następująco: - na dwie łyżki stołowe wody bierze się szczyptę sody kaustycznej. Roztworem tym smaruje się przestrzeń między wierszami listu i prawie natychmiast ukazuje się pismo koloru niebieskiego. Od maja 1948 r. zaczęto stosować kalkę o innym składzie chemicznym. Otrzymałem ją oraz potrzebne do wywołania pisma chemikalia z centrali za pośrednictwem pracownika ambasady USA w Warszawie. Wywołanie pisma w drugim wypadku odbywało się trzykrotnie nad parą - każdorazowo suszy się go. Następnie spośród otrzymanych chemikalii brałem białą tabletkę i rozpuszczałem ją w dwóch łyżeczkach stołowych wody, a później roztworem tym smarowałem list wysuszony uprzednio po kąpieli parowej. Po wyschnięciu listu i usunięciu nadmiaru płynu bibułą, smaruje się list roztworem otrzymanym po rozpuszczeniu w wodzie innej tabletki koloru szarego. Po wysuszeniu listu ukazuje się pismo koloru niebieskiego.

Ponadto uwzględnione było, że każdy list zawierający tajne pismo, musi posiadać w swej treści słowo "wino". Jeżeli stosowałem nową kalkę to w treści pisałem "kino" co oznaczało, że odbiorca musi stosować nowy wywoływacz i odwrotnie kiedy centralna stosowała nowe środki, ja powiadamiany byłem przy pomocy słowa "deszcz", że muszę stosować nowy odczynnik.

Wspomniane tabletki przechowuje się obojętnie gdzie, gdyż nie wchłaniają wilgoci. Na pierwszy rzut oka podobne są do tabletek aspiryny, albo innego jakiegoś lekarstwa.^{2/}

1/ Zdzisław Tarasiuk: Pismo utajone" maszynopis. Biblioteka ASW.

2/ Formy i metody łączności" wyd. wewnętrzne MSW, Bibl. spec. nr 1371 s. 10.

W następnych latach kalki stanowiły podstawowy środek dwustronnej łączności pomiędzy ośrodkiem i agentem, a także były wykorzystywane do łączności wewnątrz siatek szpiegowskich.

"Rezydent obcego wywiadu ps. "M". otrzymał z ośrodka dyspozycyjnego - książkę Jerzego Andrzejewskiego pt. "Popiół i Diament". Z piętnastu kart tej książki spreparowane były kalki do pisma utajonego. Rezydent zakupił w kraju dalsze cztery egz. tej książki z tego samego wydania.

Z każdej książki zostały wyciągnięte trzy kartki, a na ich miejsce wstawiono karty stanowiące kalkę z książki przysłanej przez ośrodek. Książki te, po odpowiednim opracowaniu przesłane zostały do poszczególnych agentów siatki, aby przy opracowaniu raportów szpiegowskich dla rezydenta mogli się nimi posługiwać. Jednocześnie rezydent otrzymał z ośrodka paczkę z używaną garderobą. Garderoba ta opakowana była w zwyczajne, zniszczone pudełko tekturowe. Ci sami agenci zaopatrzeni zostali w kawałki tektury z tego pudełka, które było nasycone wywoływaczem dostosowanym do wywoływania pisma utajonego sporządzonego przy pomocy wspomnianej kalki...^{1/}

W początkowym okresie /lata 1948-60/ ośrodki wywiadowcze nasycaly kalki w zasadzie po jednej stronie papieru. Kalki te były intensywnie nasycane i można je było wielokrotnie używać do napisania stosunkowo dużej ilości meldunków wywiadowczych od 40-50-ciu.

Na początku lat pięćdziesiątych wywiady najczęściej stosowały kalki ditizonowe^{2/}, cynkowe^{3/} oraz nasycone solami manganu,

1/ Tamże s. 17 i 18.

2/ W 1953r. zachodni ośrodek wywiadowczy przysłał jednemu z agentów książkę E. Orzeszkowej "Dziurdziowie". Określone karty książki stanowiły ditizonowaną kalkę do tajnopisu. Agent otrzymał jednocześnie książkę pt. "Lutnia Puszkina", w której niektóre kartki stanowiły również kalkę. Kalkę ditizonową używali m. in. agentka wywiadu amerykańskiego Lemberg Ewa /1954 rok/, Brodziak Henryk, agent wywiadu angielskiego aresztowany w 1954 roku.

3/ Kalki te m. in. mieli na swym wyposażeniu: agent wywiadu angielskiego Kamiński Zbigniew aresztowany w 1954 r., Ptasznik Eugeniusz, agent wywiadu angielskiego aresztowany w 1954 roku.

niklu i srebra.

Sposoby nasycania, dobór papieru i różnorodność stosowanych substancji czynnych były systematycznie udoskonalane i obecnie kalki stanowią stosunkowo dobry i bezpieczny środek łączności wywiadowczej.

Do najczęściej stosowanych substancji czynnych należą sole: wanadu, palladu, niklu, manganu, cynku, miedzi, srebra i bizmutu. Wywiad amerykański w przeszłości wykorzystywał także kalki nasycone aminokwasami^{1/}, selenem, bizmutem oraz tzw. kalki redukujące^{2/}.

Aktualnie kalki nasycone są po obu stronach papieru, a zawartość pierwiastków chemicznych jest minimalna. Ma to istotne znaczenie dla konspiracji przesyłanych meldunków, gdyż wykonanie "przetłoku" powoduje wysycenie treści utajonej, a powtórne jej wywołanie w ośrodku wywiadowczym utrudnia odczytanie treści meldunku. Stwarza to wywiadowcom zachodnim możliwość stwierdzenia, czy list był kontrolowany i podjęcia odpowiednich przedsięwzięć w celu zapewnienia agentowi bezpieczeństwa.^{3/} Obecnie przy użyciu jednej kalki można napisać od 3 - 6 meldunków wywiadowczych. Niektórym agentom, zwłaszcza tym, których ośrodki wywiadowcze zaopatrują w dużą ilość kalek w postaci bloków listowych poleca się używać kalki jednorazowo. Wynika to z faktu, że kalki te zawierają minimalną ilość substancji czynnej

1/ Kalkę nasyconą substancją organiczną z grupy aminokwasów - substancję czynną stanowiło lekarstwo Tiomedon /metionina/ posiadał aresztowany w 1962r. agent wywiadu amerykańskiego Marcin Jäger.

2/ Kalki te nasycone były związkami organicznymi o dużej koncentracji substancji czynnych. Były one krótkotrwałe i stosunkowo łatwo wykrywalne np. przez prasowanie gorącym żelazkiem.

3/ M. in. przykładem takiego postępowania wywiadu amerykańskiego było powiadomienie Józefy Banaś,by czasowo przerwała swą działalność i zniszczyła posiadane wyposażenie szpiegowskie.

i wielokrotne używanie jednej kalki powoduje złą czytelność meldunków. Dodatkowo polecenie to motywują względy konspiracji. Na wielokrotnie używanej kalce mogą pozostawać ślady w postaci wcisków, które stosunkowo łatwo można ujawnić podczas przeszukań u agenta. Taka kalka może stanowić podstawę zainteresowań jego osobą organów kontrwywiadu lub w określonych okolicznościach nawet materiał dowodowy.

Kalki do tajnopisów najczęściej występują pod postacią:

- papieru pakunkowego o różnych kolorach i gatunkach;
- znormalizowanych kart papieru listowego;
- kart książek, tygodników, pism ilustrowanych itp.^{1/};
- kopert;
- bloków listowych produkcji państw zachodnich;
- bloków listowych polskiej produkcji.

Dobrze spreparowana kalka do tajnopisu nie powinna niczym różnić się od oryginalnego papieru tego samego gatunku i nie może nasuwać podejrzeń zarówno przy oględzinach wizualnych, jak również przy badaniach w świetle lampy UV. Dobre kalki muszą zawierać ściśle określoną ilość substancji, są trudno wykrywalne i nie schodzą na folie. Mimo prowadzonych intensywnych badań w laboratoriach zachodnich służb wywiadowczych nie wynaleziono dotychczas uniwersalnej metody preparowania kalki, które gwarantowałyby całkowitą konspirację treści tajnej i nie były wykrywalne.

1/ W zlikwidowanej siałce szpiegowskiej zakwestionowano przesłaną z ośrodka książkę pt. "Opowiadania" A. Puszkina, w której okładce znajdował się szyfr, a poszczególne karty stanowiły kalkę do sporządzania pisma utajonego". *Formy i metody łączności op. cit. s. 15.*

Istotną rzeczą przy preparowaniu kalek jest odpowiednie nasycenie kalki substancją czynną czyli tzw. stężenie kalki. Możemy tu wyróżnić stężenie graniczne tzn. takie, które pozwala ujawniać treść tajną w dobrych warunkach laboratoryjnych przy bezpośrednim zastosowaniu odpowiednich wywoływaczy i tzw. stężenie użytkowe, które stanowi takie nasycenie kalki, że treść tajna naniesiona przez nią ujawnia się nawet w warunkach konspiracyjnych /agent/ i zapewnia możliwość powtórzenia operacji wywołania. Przy stężeniu użytkowym pismo może ujawniać się niekiedy innymi metodami lub wywoławczami dobranymi w sposób przypadkowy.

Ważną rzeczą przy preparowaniu kalki jest odpowiedni dobór papieru. Chociaż w zasadzie do tych celów nadaje się większość powszechnie używanych gatunków papieru, to wywiady stosują w tym zakresie następującą praktykę:

- kalki preparowane są na papierach, których przewożenie i przesyłanie jest naturalnie motywowane i nie może wzbudzić żadnych podejrzeń np. papier pakunkowy, bloki listowe, notesy, kartki książek itp.;
- najchętniej wywiady wykorzystują papiery pochodzące z kraju, w którym agent prowadzi działalność wywiadowczą;
- dobór papieru uzależniony jest od środka chemicznego i metody wykorzystywanej do preparowania kalki.

Do sporządzania kalek nie nadają się papiery tzw. barowe, które ze względu na swoją naturalną strukturę mają właściwości kalki, papiery glansowane, charakteryzujące się dużym połyskiem, zbyt grube a także posiadające własności higroskopijne tzw. papiery bibulaste.

Środki chemiczne, stanowiące substancję czynną muszą posiadać bezwzględnie czystą strukturę, pozbawioną zanieczyszczeń czy innych związków. W zależności od użytej metody do preparowania

kalki, muszą być one odpowiednio zmielone, przechowywane i posiadać porcje rezerwowe.

Do podstawowych metod preparowania kalek należą:

- metoda wcierania, polegająca na równomiernym wtarceniu substancji czynnej w powierzchnię kalki /szerzej tę metodę opiszemy przy sporządzaniu kalek przez agentów/;
- metoda natryskowa, która polega na odpowiednim natryskaniu substancji czynnej przy pomocy specjalnego urządzenia /jako gaz neutralny stosuje się najczęściej sprężony azot/. Kalkę właściwą uzyskuje się metodą przetłokową kalki pierwotnej;
- metoda ofsetowa stosowana jest przez równomierne nasmarowanie 2 płytek lub jednej jeśli kalka jest jednostronna szkła organicznego substancją czynną utartą z odpowiednim środkiem wiążącym. Między płytki wkłada się papier, który wraz z nimi przepuszcza się pomiędzy walcami o odpowiednim docisku;
- metoda kąpania polega na kąpaniu arkuszy kalek w odpowiednich roztworach substancji czynnej;
- metoda smarowania jest zbliżona do metody kąpania. Różni się jedynie stosowaniem bardziej lotnych rozpuszczalników i sposobem nasycania substancją czynną, którą nanosi się przy pomocy zmoczonych tamponów waty - przez równomierne nacieranie nimi powierzchni papieru.

Niektórzy agenci otrzymują od wywiadu receptury na samodzielne sporządzanie kalek przy pomocy przedmiotów metalowych /złota, srebra, niklu itp. /. Kalki te służą do jednorazowego wykorzystania.

z brudnopisem meldunku /najlepiej przez dokładne spalenie/.

„Tajniak agentury karaboboloniemieckiej”. Biuletyn Operacyjny
Biuro WZP nr 10. Warszawa kwiecień 1950 roku, s. 39-43.

Znane są także sposoby osobistego sporządzania przez agentów kalek przy pomocy specjalnych ołówków, w które zostali wyposażeni przez pracowników wywiadu.

Sposób wykonania kalki ze srebra jest następujący:

- przedmiot stosowany do sporządzenia kalki, np. srebrną monetę należy dokładnie wmyć /szczotką przy użyciu mydła/ by uzyskać jego czystą powierzchnię;
- dobrać szorstki papier /najlepiej pakunkowy/, wyciąć 5 cm pasek o długości karty listu;
- wybrany papier należy pocierać tak przygotowanym przedmiotem przez 5 minut do uzyskania szarego koloru;
- natarty papier należy "zatrzeć" lekko czystym tamponikiem waty w celu równomiernego rozprowadzenia naniesionej substancji czynnej;
- tak spreparowany pasek kładzie się na list z treścią jawną - spreparowaną stroną do karty listu. Na nim kładzie się zwykły papier, na którym pisze się treść meldunku /przy tej kalce najczęściej agenci nanoszą treść zaszyfrowaną przy pomocy specjalnego klucza/;
- na arkuszu listu o wymiarach A-4 agent pisze meldunek wywiadowczy drukowanymi literami, w dwóch kolumnach pozostawiając między nimi kilkucentymetrowy odstęp;
- pisanie meldunku odbywa się wyłącznie przy użyciu długopisu i w rękawiczkach - ze względu na to, że tego rodzaju kalki są brudzące i agent mógłby pozostawić na karcie listu wyraźne ślady po kalce oraz ślady linii papilarnych;^{1/}
- po napisaniu meldunku agent zobowiązany jest zniszczyć kalkę wraz z brudnopisem meldunku /najlepiej przez dokładne spalenie/.

1/ "Tajnopisy agentury zachodnioniemieckiej", Biuletyn Operacyjny Szefostwa WSW nr 19. Warszawa kwiecień 1960 roku, s. 39-113.

III. Fissalis, stramentum, symphoricarpos.

Wziąć 5-6 centymetrowej szerokości pasek z szorstkiego arkusza papieru i pocierać po nim srebrny przedmiot przez 5 minut. Papier powinien się równomiernie zabarwić na szary kolor. Używany do tego srebrny przedmiot należy przedtem wytrzeć przy pomocy wody, mydła i szczotki.

Po natarciu tego paska papieru należy lekko zetrzeć go czystą watą. Następnie zniszczyć watę i użyć rą-
ce.

Na twardej podłodze / szyba lub coś o podobnych właściwościach / należy podłożyć gotowy już list. Na list kładzie się spreparowany pasek papieru, szarą stroną do przygotowanego listu. Na to kładzie się inny papier na którym pisze się meldunek tylko długopisem. Nie zapominać o ochronie rąk.

Ryc. 10. Fotokopia instrukcji BND traktująca o użyciu srebrnej monety^{1/}.



Ryc. 11. Srebrna moneta dziesięciozłotowa z okresu międzywojennego, którą agent BND otrzymał do osobistego sporządzania kalki

1/ Materiały w archiwum KMMO w Łodzi nr 40060/I.

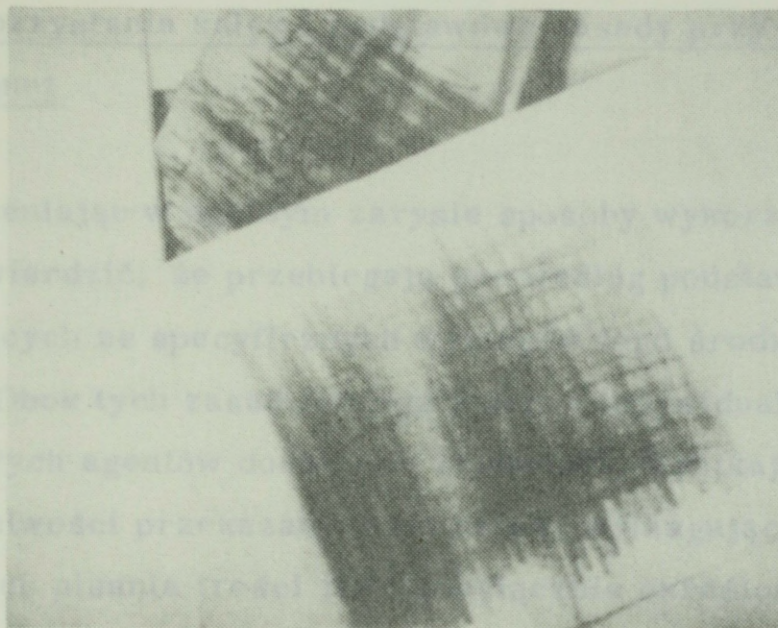
Do osobistego sporządzania kalek przez agentów wywiady stosowały różnorodne ołówki, których grafity zawierały sole różnych metali, a zwłaszcza niklu, cynku oraz "suchą krew" /hemoglobinę/ lub inne preparaty.

Specjalnie przygotowany do tych celów ołówek otrzymał agent S. od wywiadu amerykańskiego w 1950 r. Sposób użycia go przedstawia relacja agenta^{1/}: "Ołówkiem zwykłym, który otrzymałem, smaruje się arkusz papieru, aż zrobi się on jak kalka, po czym równomiernie rozsmarowuje się watą, w ten sposób, aby przy użyciu tego arkusza jako kalki nie pozostawało na papierze kolorowych śladów. Treść meldunku pisze się na papierze, położonym na kalkę w ten sposób, by nie pozostawiać na liście śladów. Wywoływacza do tej kalki nie posiadam. Wiem, że po wywołaniu treść tajna przybiera kolor czerwony".

W 1962 r. organa kontrwywiadu CSRS na wniosek władz prokuratury, aresztowały Franciszka Rauschera /b. podoficera Wehrmachtu/, który w listach kierowanych na skrzynki adresowe do RFN przesyłał meldunki wywiadowcze naniesione tajnopisem przy pomocy kalki, którą sporządzał osobiście według przepisu przekazanego mu przez pracowników BND. Do tego celu Rauscher wyposażony został w specjalny ołówek marki "Kastel"^{2/}.

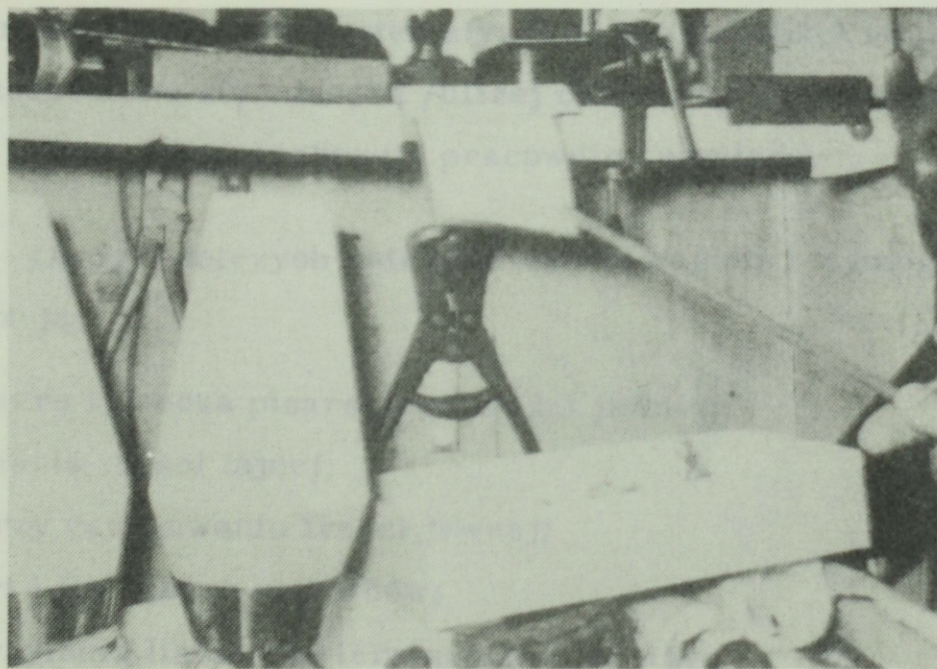
1/ Kserokopia pisma do CLCH MBP z dnia 1.08.1950 w naszym posiadaniu, /EP i HL/.

2/ Ołówkiem tej samej marki przy sporządzaniu kalek do tajnopisów posługiwał się również inny agent BND Stefan Galama /b. żołnierz formacji SS/ aresztowany przez organa CSRS w 1962 roku.



Ryc. 12.

Zdjęcie gotowych kalki sporządzonych przez F. Rauschera przy pomocy ołówka "Kastel"



Ryc. 13.

Miejsce przechowywania przez F. Rauschera wykorzystanych kalki do tajnopisu.

b/ Sposoby wykorzystania kalek i podstawowe zasady przy nanoszeniu treści tajnej

Oceniając w ogólnym zarysie sposoby wykorzystania kalek należy stwierdzić, że przebiegają one według podstawowych zasad, wynikających ze specyficznych wymogów tego środka łączności wywiadowczej. Obok tych zasad istnieją jeszcze indywidualnie stosowane przez niektórych agentów dodatkowe czynności, wynikające najczęściej z właściwości przekazanych im kalek, wymagających określonego papieru lub pisania treści jawnej wyłącznie określonym środkiem, naturalnych lub operacyjnie tworzonych przez wywiad linii łączności korespondencyjnej, uzgodnień w przedmiocie wykorzystywania korzystnych dla agenta okoliczności w wysyłaniu listów z meldunkami itp.

Obowiązujące zasady i wymogi przy posługiwaniu się kalką do tajnopisu możemy usystematyzować w zależności od czynności, do których one się odnoszą /bliżej określają/ lub sposobów wykonania, jakie agentom nakazują pracownicy wywiadu.

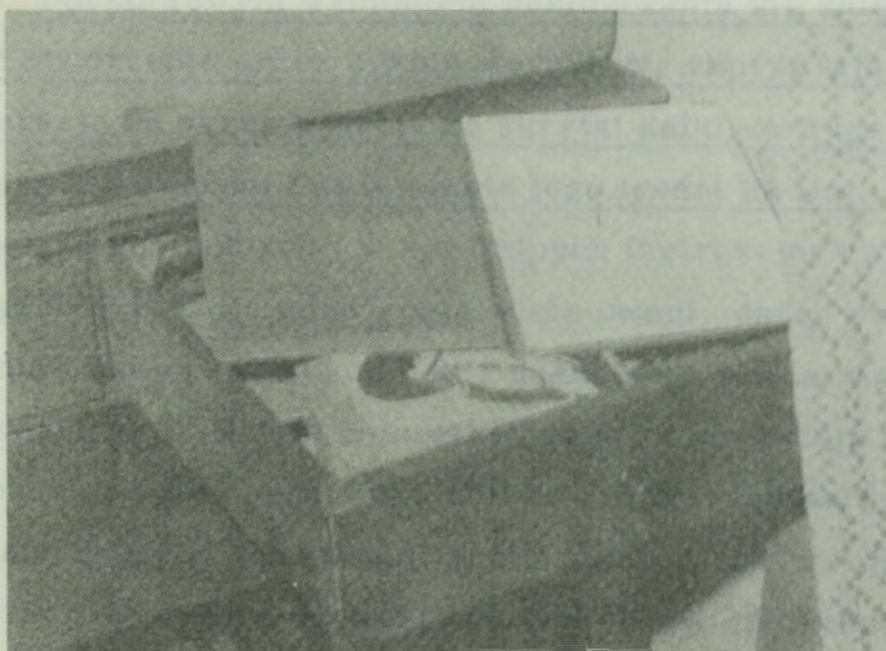
Do zasadniczych kategorii należą zasady i wymogi, które precyzują:

- dobór papieru i środka pisarskiego treści jawnej;
- zasady pisania treści tajnej;
- wymogi przy redagowaniu treści jawnej;
- dobór kopert i fikcyjnych nadawców;
- zasady wysyłania listów zawierających tajnopisy;
- zasady przesyłania, przewożenia i przechowywania kalek.

Dobór papieru i środka pisarskiego treści jawnej.

W zasadzie kalki do tajnopisów posiadają zdolności przenoszenia substancji czynnej na wszystkie wykorzystywane w korespondencji gatunki papieru. Niemniej jednak, w tym głównie ze względów konspiracyjnych, wywiady najczęściej zalecają agentom, by meldunki przy pomocy kalki наносили na karty listowe z powszechnie używanych papeterii krajowej produkcji. W nielicznych tylko przypadkach agenci zaopatrywani byli przez pracowników wywiadów w bloki listowe zagranicznej produkcji. Wyłącznie na kartach z tych bloków mieli nanosić meldunki szpiegowskie.

Do sporządzania tajnopisów tą metodą nie nadają się papiery kredowe, posiadające zbyt śliską powierzchnię, a także karty zbyt grube o tzw. "twardej" strukturze. Nie wchłaniają one substancji czynnej kalki i powodują jej zamazywanie się.



Ryc. 14.

Zdjęcie bloków, w jaki wywiad BND zaopatrzył B. Kamińską do pisania meldunków szpiegowskich.

Niekiedy dla większej konspiracji agenci umieszczają meldunki naniesione przy pomocy kalki na wewnętrznej stronie koperty. Procedura ta polega na rozklejeniu koperty i wyjęciu z niej koszulki. Następnie agent, postępuje tak jak przy pisaniu meldunków na kartach listowych. Po naniesieniu meldunku agent musi obowiązkowo sprawdzić bardzo dokładnie obie strony koperty, czy podczas pisania nie powstały wciski widoczne zarówno od strony zewnętrznej jak i zawierającej tajnopis. Po sprawdzeniu i lekkim wygładzeniu strony z tajnopisem agent rozkłada na niej koszulkę i specjalnie dostarczonym przez wywiad klejem ponownie zakleja kopertę. Musi dokonać tego niezwykle ostrożnie i bardzo dokładnie, uważając, by nie używać zbyt dużej ilości kleju, odpowiednio ułożyć koszulkę i nie pozostawić jakichkolwiek śladów i niedokładności, które mogłyby nasunąć podejrzenia.

Ten sposób przesyłania meldunków wywiadowi amerykańskiemu wykorzystywała między innymi agentka H. Krybus.

Podstawowym wymogiem posługiwania się kalką jest konieczność stworzenia przez agenta warunków, zapewniających mu pełną konspirację na okres wyjęcia ze skrytki kalki, przygotowania na brudno tekstu meldunku i naniesienia jego treści na list. W toku szkoleń, spotkań kontrolnych i w specjalnych instrukcjach pracownicy wywiadu zagadnieniu temu poświęcają wiele uwagi, dążąc do wykształcenia u agentów nawyku samokontroli i dokładnego przestrzegania wymogów konspiracji. W tym celu uzgadniają lub omawiają z niektórymi agentami sposób pisania przez nich meldunków wywiadowczych, korygują stosowane sposoby konspiracji przed otoczeniem lub członkami rodziny, doradzają wykorzystywanie do tych celów nieobecności w mieszkaniu pozostałych domowników, w niektórych wypadkach pozostawanie w pracy itp.

Do podstawowych sposobów nanoszenia treści tajnej na listy należą:

- Agent pisze treść jawną i tajną własnym charakterem pisma, przy czym treść meldunków szpiegowskich pisze drukowanymi literami o wymiarach 1 cm. W tym zakresie wywiady zalecają, by agenci w miarę swych możliwości starali się zmieniać charakter pisma, przestrzegając jednak zasady by pismo było czytelne, określone litery były konsekwentnie zmieniane, co można wyrobić przez odpowiednie ćwiczenia np. przez zmianę kierunku pochylenia liter, stosowania pisma okrągłego itp. W tym zakresie wywiady korygują w instrukcjach błędy popełniane przez agentów. Np. wywiad amerykański zwrócił w kolejnej instrukcji uwagę agentce J. Banaś, że pisze tym samym charakterem listy prywatne do wuja i kierowane na skrzynkę adresową.

"Proszę linie listowe, prawdziwą i tajną wyraźnie w stylu i formie pisania dzielić. Żaden szczegół nie powinien wskazywać, że listy pochodzą od jednakowego /jednego EP, HL/ autora. Dlatego i pismo musi być odmienne - muszą pisać dwie różne osoby...

Pisz Ty wszystkie listy tajne do przyjaciela, Twoja żona lub córka /niech/ piszą listy linii rzeczywistej do szwagra. W ten sposób już mamy różny charakter pisma"^{1/}...

Jeden z agentów wywiadu zachodnioniemieckiego, który przesyłał meldunki na dwie skrzynki adresowe otrzymał polecenie od wywiadu, by na jeden adres pisał oficjalną treść listów długopisem, na drugi zaś atramentem koloru niebieskiego. Inny agent wywiadu zachodnioniemieckiego otrzymał polecenie wykorzystywania własnej żony do pisania treści jawnej listów.

^{1/} Materiały operacyjne w Wydziale "C" KWMO Rzeszów nr 14392/II.

Treść jawna swoim wyglądem nie może budzić jednak żadnych podejrzeń podczas oględzin i w zasadzie większość agentów ma obowiązek posługiwać się ukształtowanym już charakterem pisma.

- Agent nanosi na list treść tajną i w sposób konspiracyjny wykorzystuje członków rodziny /lub w określonych sytuacjach znajomych/ do pisania treści jawnej listu. Sposób ten w znacznym stopniu gwarantuje konspirację agenta i ogranicza możliwości organów kontrwywiadu. Polecenie takie otrzymał m. in. agent wywiadu zachodnioniemieckiego, który do pisania treści jawnej do rzekomych krewnych wykorzystywał członków swej rodziny.

- Treść jawną i tajną agent nanosi przy pomocy maszyny do pisania. W tym zakresie wywiad zaleca agentom wykorzystanie maszyn w instytucjach, w których są zatrudnieni, pod warunkiem, że zapewnią sobie właściwe okoliczności, gwarantujące im konspirację zarówno w toku pisania, jak również w szerszym rozumieniu tego zagadnienia. Istotne znaczenie ma tu duża liczba osób, które z tych instytucji wyjeżdżały za granicę lub posiadają tam krewnych i znajomych.

- Agent wyposażony jest przez ośrodek wywiadowczy w serie 12. lub 24. listów z napisaną już treścią jawną, a sam nanosi tylko meldunki wywiadowcze. Jest to metoda, która w dużym stopniu zapewnia agentom konspirację i poważnie ogranicza możliwości ich wykrycia.

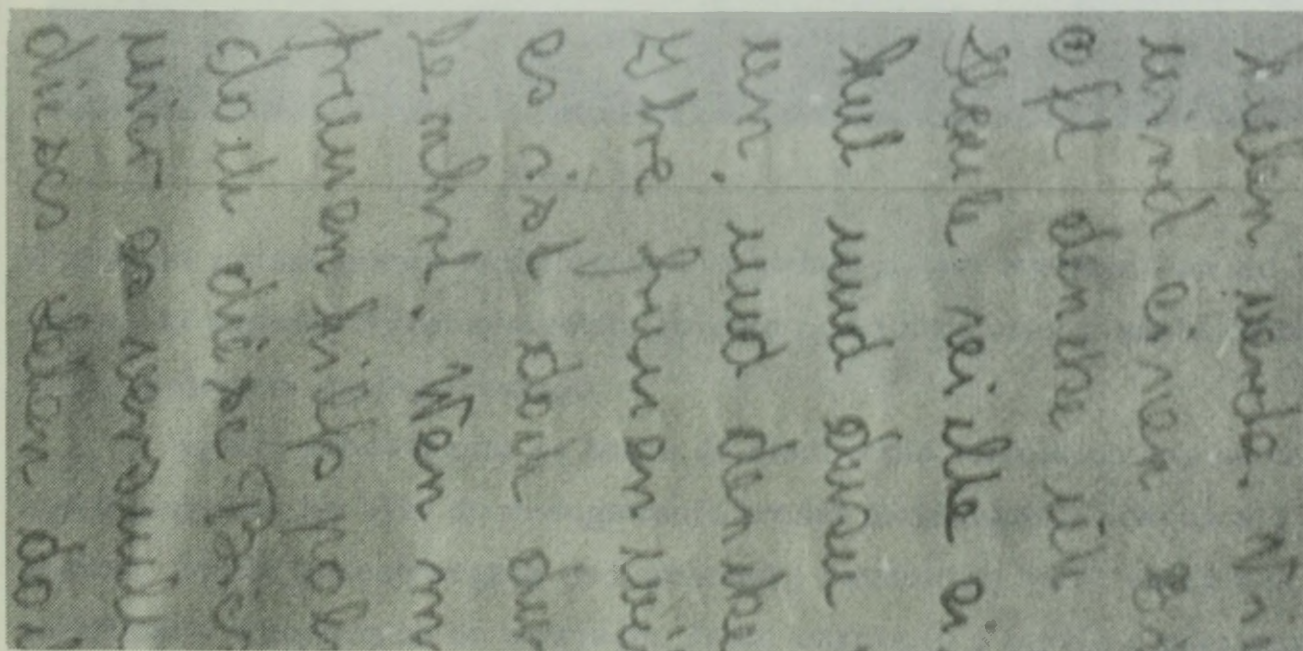
Podobnie, jak dobór papieru listowego, istotną rzeczą jest odpowiednie dobranie karty papieru - stanowiącego brudnopis meldunku, który agent kładzie na kalkę, i na którym pisze treść meldunku. Papier ten nie może być zbyt gruby, gdyż spowodowałby częściową lub całkowitą nieczytelność meldunku. Nie może być on też zbyt cienki, gdyż podczas

procesu pisania powstałyby zbyt głębokie ślady na karcie listowej w postaci wyraźnych wcisków.

Ważną rzeczą jest dobór właściwego ołówka, którym agent pisze na brudnopisie treść meldunku. W tym zakresie wywiady zalecają stosowanie ołówek o średniej twardości /najczęściej nr 2/, o spisany tak graficie, by nie posiadał ostrych krawędzi. Niektórzy agenci otrzymywali od wywiadu specjalne ołówki lub długopisy, którymi mieli obowiązek pisać meldunki.

Pracownicy wywiadu zalecają agentom, by podczas pisania nie naciskali zbyt mocno i nie pozostawiali śladów w postaci wcisków, często widocznych gołym okiem lub po odpowiednim ustawieniu dokumentu do światła.

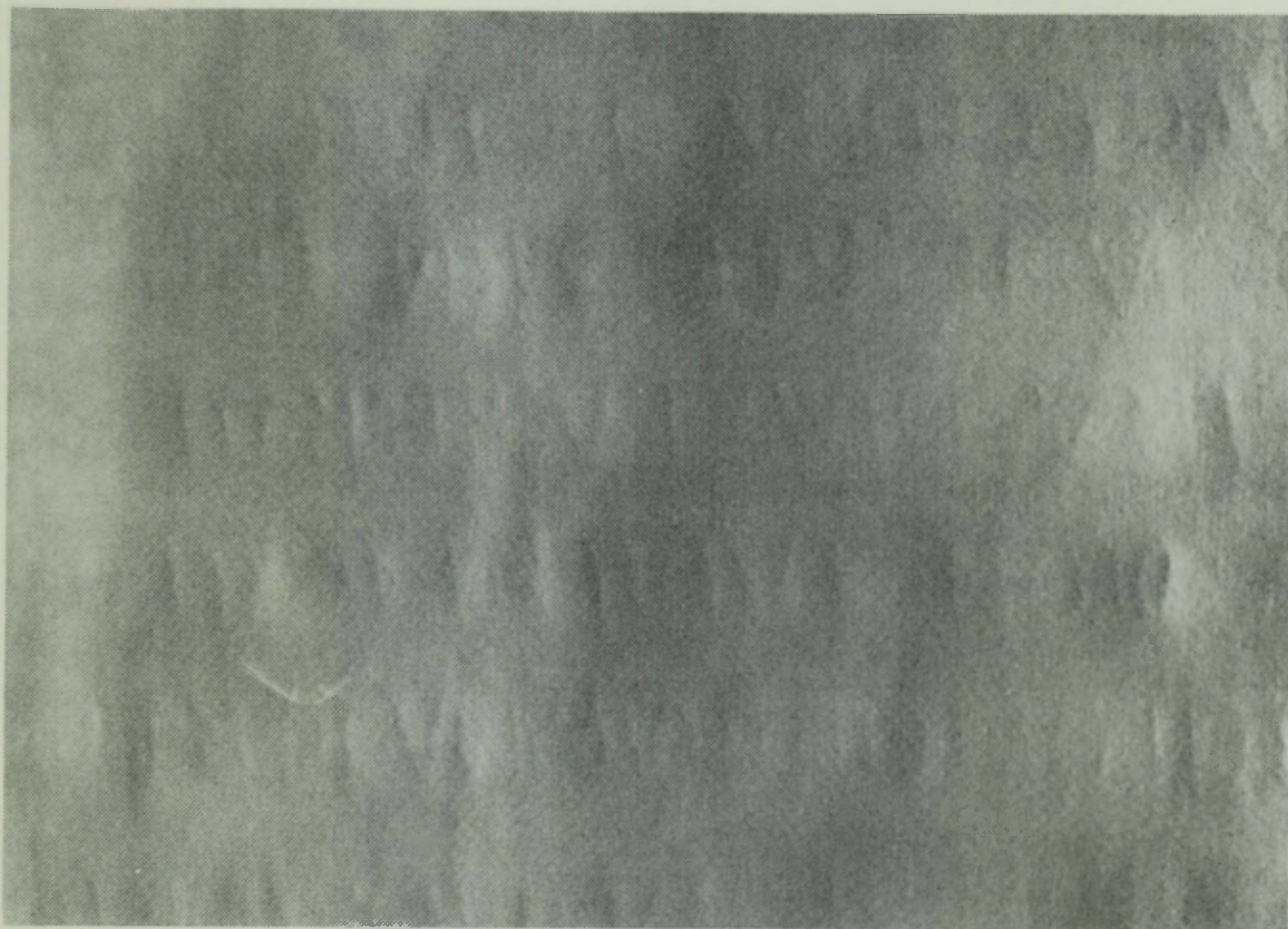
Po napisaniu agenci powinni skontrolować dokument czy nie zawiera on wcisków. W wypadku ich ujawnienia, list należy natychmiast zniszczyć i pracę zacząć od początku. Niektórzy agenci w przeszłości nie przestrzegali w sposób należyty tych zasad i wysyłali listy, które zawierały wyraźne ślady pisania.



Ryc. 15.

Fotokopia listu agentki wywiadu USA E. Mayerhofer z dobrze widocznymi śladami - wciskami treści meldunku szpiegowskiego.

Wywiad zaleca agentom, by niszczyli wszystkie materiały, które mogą świadczyć o użyciu kalki np. bloki listowe, które służyły za podkładkę. Przykładem nieprzestrzegania przez agentów tych zaleceń był blok znaleziony u agentki wywiadu amerykańskiego Elżbiety Mayerhofer.

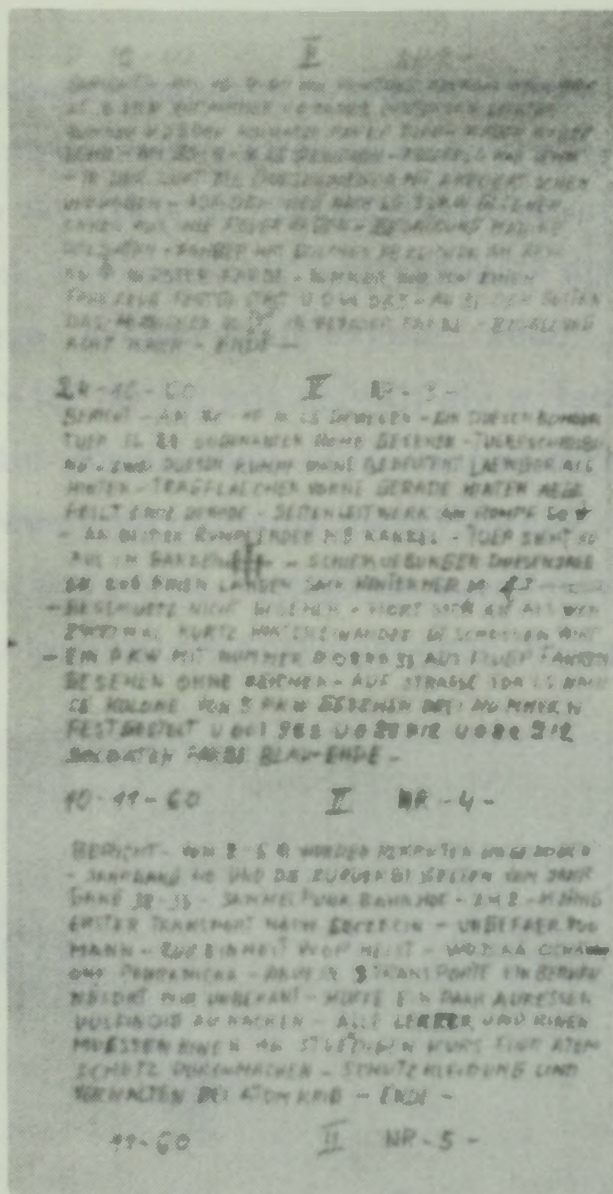


Ryc. 16.

Widoczne wciski pisma technicznego na jednej z kart wyraźnie świadczyły, że agentka wykorzystywała go jako podkładkę przy pisaniu ostatniego meldunku szpiegowskiego.

Agenci zobowiązani są także do niszczenia wszelkich zapisków, które pomocne im były do redagowania treści meldunków. Zdarza się jednak, że nie przestrzegają tych poleceń i zachowują treść kolejnych meldunków wysyłanych do wywiadu. Jedni czynią to z myślą o ponownym wyjeździe za granicę, by mieć dowód do rozliczenia się z wywiadem, inni zaś do kontroli swojej działalności w przedmiocie wywiązywania się z zadań szpiegowskich.

W toku realizacji spraw szpiegowskich pracownicy organów kontrwywiadu wielokrotnie znajdowali tego rodzaju "zapiski" m.in. u Hildegardy Krybus, Hildegardy Aftyki, Gertrudy Miatkowskiej, J. Banaś, E. Mayerhofer.

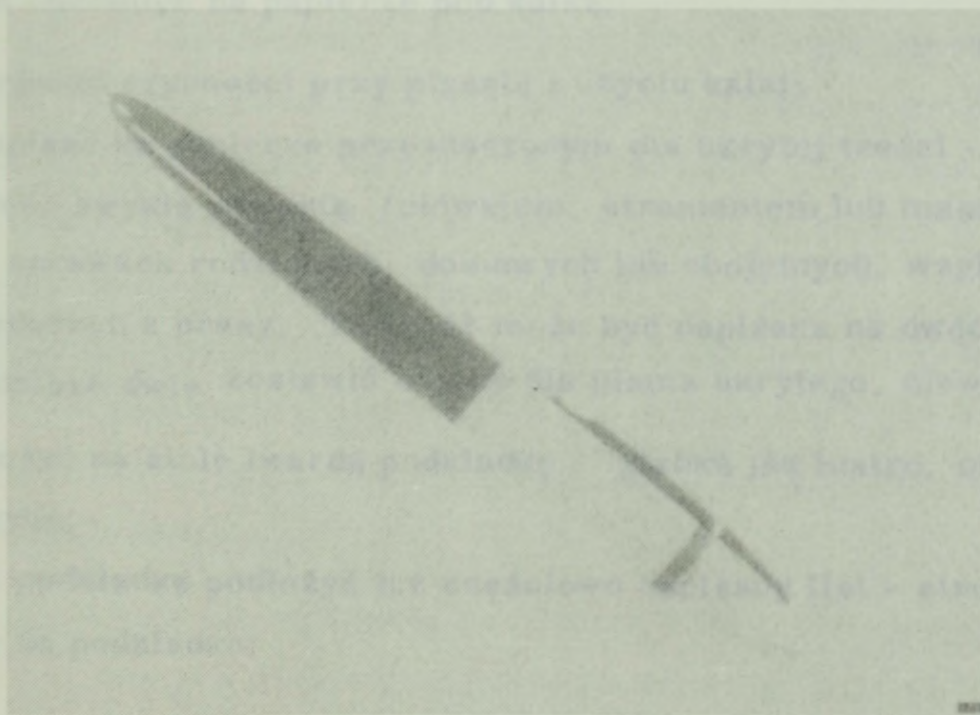


Ryc. 17.

Odpisy kolejnych meldunków przesłanych wywiadowi zachodnioniemieckiemu przez G. Miatkowską.

Istotną rzeczą jest również dobór odpowiedniego podkładu pod kartę listową. Musi to być przedmiot o gładkiej i twardej powierzchni umożliwiający dokonanie "swoistego przetłoku". Najczęściej pracownicy wywiadu zalecają agentom stosowanie do tych celów szklanych płytek, luster a rzadziej sztywnych okładek książek, płytek plastikowych itp.

Przy doborze środków do pisania treści oficjalnej listów obowiązują zasady indywidualne, które pracownicy wywiadu przekazują agentom. Wymogi te wynikają ze specyfiki wykorzystywanych przez nich kalek i metod ich wywołania. W tym zakresie agenci są szczegółowo instruowani jakiego środka mają używać. Jedni otrzymują polecenia, by do pisania treści jawnej posługiwali się wyłącznie długopisami, zwykłymi ołówkami lub powszechnie stosowanymi atramentami, innym zaś poleca się stosowanie tylko pisma maszynowego czy też atramentów rozpuszczających się w wodzie. Niektórym agentom wywiady dostarczają odpowiednio do tych celów przystosowane długopisy lub ołówki.



Ryc. 18.

Długopis, który otrzymała od wywiadu amerykańskiego J. Banaś.
Identyczny długopis miał na wyposażeniu G. Gieroń - agent BND.

Najczęściej jednak wywiady zalecają agentom stosowanie atramentów łatworozpuszczalnych w wodzie, które poważnie ułatwiają wywoływanie tajnopisów metodami chemicznymi.

Czynności związane z procesem samego pisania meldunków przedstawia bliżej jedna z instrukcji wywiadu:

Instrukcja^{1/} użycia kalki dającej pismo ukryte.

1. Biała kalka nadaje się do użycia z obu stron jednakowo i wystarczy na 40-50 listów. Nie zostawia na papierze żadnych śladów i daje pismo ukryte, niewidoczne.
2. Do pisania listów należy używać zwykły papier listowy jednak lepszego gatunku, może być liniowany, kolor nie odgrywa specjalnej roli, lecz papier nie może być lśniący lub kredowy.
3. Użyty ołówek do pisania winien być zwykły, w miarę twardy i w miarę miękki. Pisząc nie należy cisnąć zbyt mocno, by nie było widocznych odcisnięć na papierze pod kalką.
4. Kolejność czynności przy pisaniu i użyciu kalki:
 - napisać na papierze przeznaczonym dla ukrytej treści - najpierw treść zwykłą otwartą /ołówkiem, atramentem lub maszyną/ o sprawach rodzinnych, domowych lub obojętnych, względnie wydarzeń z prasy. Ta treść może być napisana na dwóch stronach a dalsze dwie zostawić czyste dla pisma ukrytego, niewidocznego;
 - ułożyć na stole twardą podkładkę - gładką jak lustro, obraz lub szybę;
 - na podkładkę podłożyć już częściowo napisany list - stroną zapisaną na podkładkę;

1/ Dane operacyjne.

- na ten papier teraz ułożyć kalkę /obojętnie którą stroną/ na kalkę nałożyć jeszcze jeden arkusz papieru lub taki sam jak pod kalką, to wszystko spiąć spinaczem lub szpilką by się nie rozchodziło i przystąpić do pisania zwykłym ołówkiem treść przygotowaną do wysłania, a która ma być ukryta; pisać bardzo czytelnie, pozostawiając z obu stron nieco marginesu, ponieważ kalka może być mniejsza od arkusza papieru - należy ją przesunąć by zapisać całą stronę i dalej drugą stronę papieru listowego.

Papier leżący na kalce, na którym pisze się widocznie ołówkiem pozwala zorientować się co się pisze i jak daleko się zapisało arkusz pod kalką, na którym pisma się nie widzi. Listu ukrytej treści nie podpisywać a jedynie znacząc ich kolejność literami alfabetu w ciągu roku względnie cyframi.

- Po zapisaniu listu względnie ukończeniu meldunku - arkusz papieru, na którym jest widoczna treść meldunku - czyli ten, który leżał na kalce natychmiast spalić.

Następnie umyć ręce by nie brudzić koperty i arkusza papieru do wysłania, zaadresować czytelnie kopertę, nalepić odpowiedni znaczek pocztowy i list niezalepiony wrzucić natychmiast do skrzynki pocztowej, względnie o ile trzeba odnieść na pocztę. Przedtem jeszcze kalkę schować /można między innymi papierami listowymi i usunąć wszystkie ślady po pisaniu.

Na zapisanej stronie lub stronach pismem ukrytym - tajnym można również zapisać treść widoczną, lecz pisać w poprzek tamtych wierszy i tylko ołówkiem lub maszyną a nie atramentem i nigdy ołówkiem chemicznym.

5. Po zaznajomieniu się dokładnie z niniejszą instrukcją - natychmiast ją spalić, z tym, że zrobić próbę pisania używając papieru zamiast kalki, która będzie także zwykłym papierem nie różniącym się niczym od zwykłego arkusza papieru".

Ważną rzeczą jest również przestrzeganie czystości, unikanie, by na karcie papieru listowego i kopercie, nie pozostawiać odcisków linii papilarnych, śladów brudu itp. W tym zakresie przestrzegają agentów niektóre instrukcje - "czystość jest w tym wypadku b. ważna"^{1/}, zalecając im stosowanie przy pisaniu rękawiczek ochronnych oraz odpowiednie zorganizowanie pisania, np. nie brania karty listu bezpośrednio palcami, a używanie pincety, dwóch kawałków papieru itp.

Zasady pisania treści tajnej.

Obowiązujące w tym zakresie zasady są przedmiotem dokładnych szkoleń agentów i w pewnym stopniu wynikają z przekazanych im indywidualnie zadań wywiadowczych. Wytyczne do redagowania treści tajnej zawierają również niektóre instrukcje przekazywane agenturze drogą korespondencyjną lub przy pomocy martwych skrzynek.

Zasadnicze wymogi sprowadzają się do tego, by agent w zwięzłej treści przekazał w sposób komunikatywny uzyskane informacje.

Zgodnie z poleceniami pracowników wywiadu treść tajna powinna zawierać:

- kolejny numer meldunku,
- źródło uzyskania informacji,
- czas ich uzyskania,
- sposób zdobycia informacji,
- zwięzłą treść przesyłanych informacji szpiegowskich,
- zakończenie meldunku słowem "KONIEC", lub "ENDE".

^{1/} Instrukcja wywiadowcza H. Krybus. Materiały w Wydziale "C" KWMO Opole nr 2683/R/65.

W sposób dokładny wymogi treści tajnej wyjaśnia fragment instrukcji przekazany "P", agentowi wywiadu zachodnioniemieckiego.

"... Sposób pisania meldunków: 1/.

Przy wykorzystaniu wiadomości bardzo zależy nam na tym, aby wiedzieć od kogo dana informacja pochodzi. Dlatego dzielimy informacje na dwa rodzaje:

- z osobistej obserwacji w skrócie oznaczone "SAM",
- pochodzące z wypowiedzi innych osób.

Jeżeli dokonał pan sam obserwacji, to wówczas pisze pan "SAM". Jeżeli informacja pochodzi od innej osoby to pisze pan np. :
kolejarz.

Proszę nigdy nie wymieniać nazwisk.

Nam zależy na wiarygodności informacji.

Przy meldunkach o wojskowych transportach kolejowych najlepsze możliwości ma np. : kolejarz albo ktoś, kto mieszka bezpośrednio przy koleji i to także należałoby zaznaczyć. Należy również zawsze krótko zaznaczyć czy jest to osoba godna zaufania.

Przy pisaniu meldunku należy zawsze pamiętać, że jest on kompletny tylko wtedy, jeżeli są w nim odpowiedzi na następujące pytania: 2/

KTO widział - osobista obserwacja /"SAM"/ inne, godne zaufania osoby
/np. personel kolejowy/, pogłoska.

KIEDY widziano - dzień, pora dnia, data, czas, okres,

GDZIE widziano - miejsce zajścia /np. : koszary, przy ul. /
dworzec kolejowy, tor kolejowy,

CO /ile/ widziano - radzieckie czy polskie jednostki, kolejowy
transport wojskowy, załadowany, zawartość, ilość,

JAK /skąd-dokąd/ - kierunek transportu wyładunek, czy załadunek.

1/ Archiwum KMMO Łódź nr 40060/1.

2/ Wymogi w zakresie treści tajnej są zbieżne ze znaną od bardzo dawna w kryminalistyce "regułą siedmiu złotych pytań" patrz "Kryminalistyka" pod redakcją T. Hanauska, Kraków 1971. s. 21.

Najlepiej jest napisać najpierw na brudno każdy meldunek w wymienionej kolejności. Później dopiero należy pisać przez kalkę. Pamiętać należy o numerowaniu i napisaniu słowa "Koniec".

Identyczne zasady zawierała instrukcja agentki wywiadu USA J. Banaś /strona 2 i 3/

"... każdy meldunek tajny musi zawierać 5 następujące^{1/} punkta .

Trzeba zważać na nie szczególnie, by meldunek był kompletny. Przy tych spostrzeżeniach proszę zważać na:

1. kiedy = data i czas spostrzeżenia
2. gdzie = jazda od - do, twoje stanowisko /obserwacji HL, EP/
3. kto = spostrzeżenia własne lub innej osoby - zawód i wiek kto widział transporty,
4. co = ile i jaki ładunek
5. jak = transport przejeżdżający, na stacji lub w kierunku...

np. 17 stycznia byłeś w Przemyślu i zauważyłeś transport 3 wagony osobowe z wojskiem sowieckim i znaczną ilość wagonów z przynajmniej 30 czołgami od "Medyki w kierunku Przemyśla"...

Meldunek wygląda następująco:

17 l. - Przemyśl - osobiście - 1 transport wojskowy z przynajmniej 30 czołgami - z Medyki do Przemyśla - "

Treść tajna umieszczona jest zawsze po jednej stronie karty listowej /papieru/. Może to być wolna strona, lub zapisana treścią oficjalną. Wywiady zalecają, aby treść meldunków pisana była dużymi, drukowanymi literami pod kątem 90⁰ do wierszy treści jawnej. Wszystkie nazwy miejscowości, zakładów pracy, osób, które stanowiły źródła informacji lub znajdują się w zainteresowaniu agenta /np. kandydat do

1/ Zachowano pisownię oryginału /HL, EP/. Materiały J. Banaś Wydz. "C" KWMO w Rzeszowie nr 14392/III.

werbunku/, a mogące zdekonspirować go muszą być obowiązkowo zaszyfrowane.

W tym celu wywiady zaopatrują agentów w specjalne gamy i klucze szyfrowe, przy pomocy których zaszyfrowują oni niektóre fragmenty meldunków. Niektórzy agenci, zwłaszcza ci, których meldunki dotyczą rejonów o małym zaludnieniu, bądź obiektów, do których dostęp ma stosunkowo mała ilość osób, otrzymują polecenia szyfrowania całych meldunków wywiadowczych. W tym celu ośrodki wywiadowcze dostarczają im proste i mało pracochłonne systemy szyfrowe.

W treści meldunków agent nie powinien stawiać żadnych znaków interpunkcyjnych, a zdania musi rozdzielać słowem stop, znakiem dodawania, odejmowania lub "iksem".

Przy pisaniu meldunków agenci powinni pozostawiać 2-3 cm margines od wszystkich brzegów karty listu. Ma to na celu zabezpieczenie agenta w wypadku odcięcia przez kontrwywiad wolnych krawędzi listu i poddania tych fragmentów wszechstronnym badaniom laboratoryjnym.

Odmiennym sposobem sporządzania meldunków wywiadowczych przy pomocy kalek jest zastosowanie maszyny do pisania. Utał się ostatnio niesłuszny pogląd w tej kwestii, że jest to sposób nowy. - wynalazek ostatnich lat /1969-1970/. Jest to pogląd niesłuszny, albowiem metoda ta znana była i wykorzystywana już na początku lat pięćdziesiątych. Świadczy o tym pismo Dyrektora Departamentu I MBP do Dyrektora Departamentu II MBP z dnia 21 sierpnia 1953 r., w którym czytamy m. in.:^{1/}

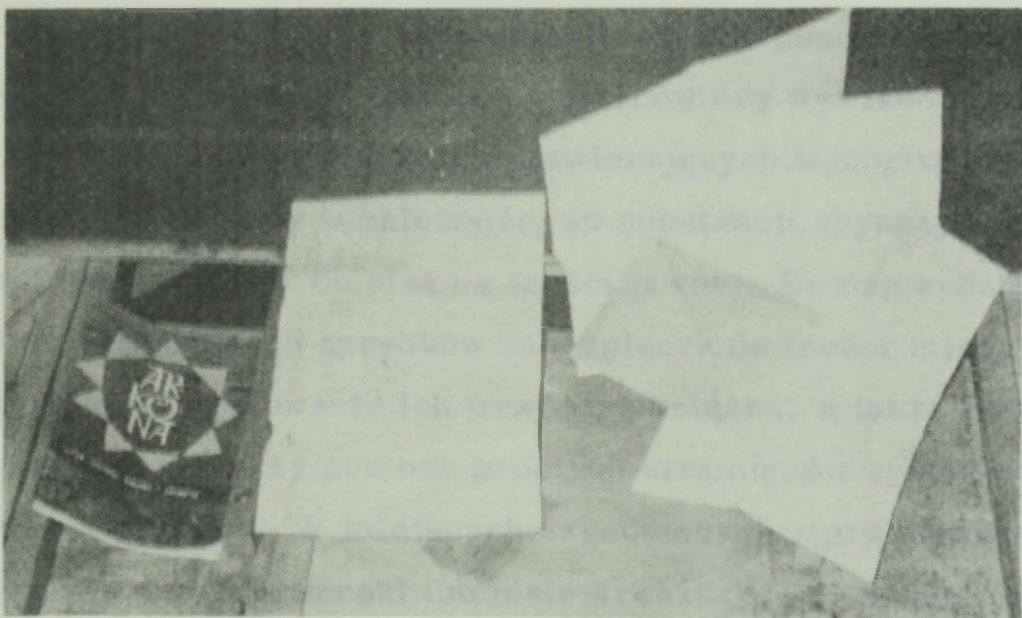
"...1. Kartka używana do tajnego pisania w następujący sposób:

Zakłada się ją na maszynę do pisania wraz z dwoma kartkami papieru - jak do pisania w 2 egz. Po napisaniu treści na drugim egzemplarzu /dolny papier/ ujęta /naniesiona HL, EP/ jest treść

^{1/} Kserokopia pisma w posiadaniu autorów, zespół akt CLCH MBP z 1953 roku.

tajnym pismem. Papier ten odwraca się na drugą stronę i pisze obojętną treść atramentem. Na stronie zapisanej kalką /treść pisma niewidoczna/ - pisać nie należy"...

Agent pisze meldunek dużymi literami i podobnie jak przy odręcznym piśmie nie stawia znaków interpunkcyjnych. Ostatnio spotykamy się, że wywiady zalecają agentom, by po naniesieniu pismem maszynowym treści tajnej przy pomocy maszyny pisali również treść jawną listów.



Ryc. 19.

Kalka wraz z listem o zapisanej treści jawnej z brudnopismem przygotowane do pisania meldunku wywiadowczego.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa agenci listy te zobowiązani są wysyłać wyłącznie z dużych miast.

W pracy operacyjnej istotnym jest fakt, że listy te pisane są wyłącznie po jednej stronie karty papieru listowego. Jeśli agent nie przestrzega zasad lekkiego uderzania w klawisze - na papierze mogą pozostawać wciski treści tajnej, na co należy zwracać uwagę podczas kontroli listów i oględzin bloków listowych w czasie przeszukań u osób podejrzanych.

Istotną rzeczą po napisaniu treści meldunku jest - podobnie jak przy pisaniu odręcznym - sprawdzanie czy nie pozostały na papierze ślady w postaci wcisków. W tym celu - pracownicy wywiadów zalecają agentom zabezpieczanie dokumentów zawierających tajnopisy. Stosuje się tu różnorodne metody w zależności od substancji czynnej kalki, a nawet atramentu użytego do pisania treści jawnej. Do najbardziej powszechnie stosowanych sposobów zabezpieczania treści tajnej należy parowanie listów, prasowanie ich wewnątrz książek, a także stawianie umówionych znaków przy pomocy prostych atramentów sympatycznych np. wodny roztwór soli. W miejscach uzgodnionych z pracownikami wywiadu agenci stawiają kropki lub małe kreski. Ma to na celu umożliwić ośrodkom dyspozycyjnym wywiadu stwierdzenie czy list był poddawany badaniom.

Tajnopisy sporządzane przy pomocy kalki wymagają krótszego zaparowywania niż meldunki wykonane przy użyciu atramentu sympatycznego. Średnio wystarcza 2-krotne zaparowanie po minucie. Tajnopisy sporządzane przy pomocy niektórych kalek wymagają dłuższego parowania, o czym agenci informowani są przez pracowników wywiadu. Zaleca się agentom trzymanie dokumentów pincetami, by skraplająca się para wodna nie utworzyła zacieków możliwych do ujawnienia pod UV.

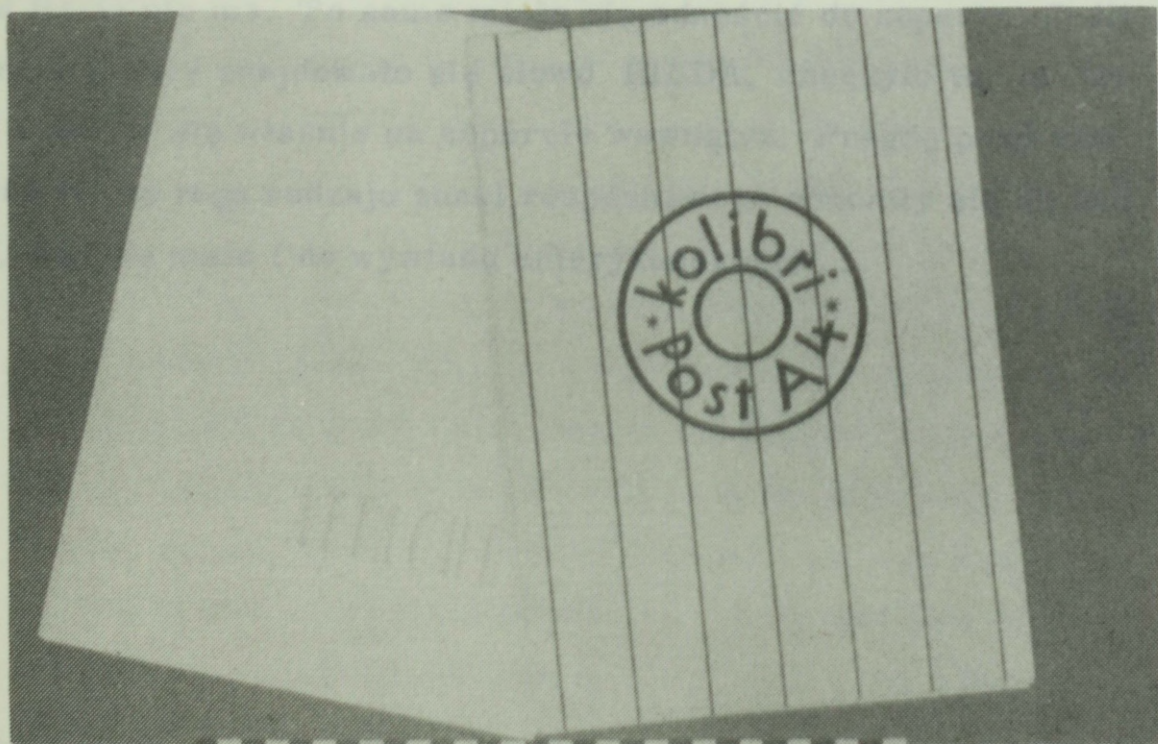
Sposób zabezpieczenia parowego jest stosunkowo prosty do wykonania i prawidłowo przeprowadzony w dużym stopniu zabezpiecza tajnopis. Jest to metoda nie dekonspirująca, gdyż dotychczas nie wynaleziono niezawodnego sposobu pozwalającego ustalić fakt parowania dokumentu. Istnieją kalki, których związki chemiczne nie dają się zabezpieczyć parowaniem wodnym. Niekiedy dobre rezultaty daje parowanie innymi związkami chemicznymi np. alkoholem, acetonem itp.

Znane są również sposoby zabezpieczenia tajnopisów wykonanych kalką przed wykryciem przy użyciu folii. W tym celu stosuje się pokrywanie powierzchni listu talkiem lub innymi substancjami pyłącymi. Jest to sposób bardzo niebezpieczny, prymitywny i bardzo rzadko stosowany.

Po napisaniu meldunku i zniszczeniu brudnopisu agent zobowiązany jest starannie sprawdzić kalkę, czy nie pozostały na niej wyraźne ślady. Jeśli to rzeczywiście nastąpiło i jeśli dysponuje on dostateczną ilością kalek to arkusz ten powinien zniszczyć. Podobnie obowiązany jest zniszczyć arkusz kalki, który wykorzystywał już kilkakrotnie, gdyż jej wartość "użytkowa" została poważnie ograniczona. Zawiera ona już minimalne ilości substancji czynnej i meldunki przez nią pisane mogą mieć nieczytelne fragmenty. Z tych względów, że kalki dostarczane obecnie agentom zawierają niewielką ilość substancji czynnej, wywiady wyposażają agentów w duże ilości egzemplarzy - najczęściej w postaci bloków produkcji zagranicznej lub krajowej.

Jeden z agentów^{1/} BND otrzymał w latach 1970-1973 cztery bloki 50-kartkowe, które nasycone zostały wanadem i stanowiły kalki do tajnopisu. Biorąc pod uwagę, że każda kartka /kalka/ mogła być użyta tylko trzykrotnie wywiad zapewnił w ten sposób agentowi wysłanie 600 meldunków szpiegowskich podczas trzech lat /sporządzonych na maszynie do pisania/.

^{1/} Sprawa Erwina Smolarka vel Adlera. Materiały w Dep. II MSW.



Ryc. 20 - 21

Bloki zagranicznych produkcji, których karty stanowiły kalki do tajno-
pisu nasycone dwustronnie palladem.

Do nanoszenia treści tajnej agencji wykorzystują również wewnętrzną stronę koperty. Sposób sporządzenia tajnopisu przedstawia bliżej fragment protokołu przesłuchania H. Krybus^{1/}

... Niezależnie od tego, GRAMM poinstruował mnie, że tajnopisy mogą również znajdować się na kopercie wewnątrz. Sposób wywoływania w takim przypadku jest taki sam jak przy tajnopisie znajdującym się w liście. GRAMM nadto zaznaczył, że takie same tabletki do wywoływania tajnopisów zostaną mi przesłane za pośrednictwem martwej skrzynki, którą miałam obowiązek zorganizować po powrocie do Polski...

... - Znaki rozpoznawcze. W trakcie omawiania tego zagadnienia, GRAMM poinformował mnie, że należy pozostać przy dotychczasowych znakach rozpoznawczych, to znaczy: jeśli w oficjalnej treści listu będzie znajdowało się moje imię zdrobniale - HILDA, oznaczać to miało, iż w tym liście znajduje się tajnopis. Jeśli natomiast użyte będzie pełne imię HILDEGARDA, to oznacza, że tajnopisu w liście nie ma. To samo miało się odnosić do koperty. Jeśli więc na kopercie znajdowało się słowo HILDA, znaczyło to, iż tajnopis znajduje się właśnie na kopercie wewnątrz. Pragnę przy tym podkreślić, że tego rodzaju znaki rozpoznawcze odnosiły się do obu stron, tzn. do mnie i do wywiadu amerykańskiego ...

^{1/} Protokół przesłuchania H. Krybus z dnia 22 października 1965 roku. Materiały op. cit.

...W każdym bądź razie, w trakcie całego tego szkolenia omawiane były następujące zagadnienia:

-. Nowy sposób sporządzania tajnopisów. Omawiając to zagadnienie, Gramm poinstruował mnie, że najpierw należy napisać oficjalną treść listu, po czym kartkę papieru należy złożyć w taki sposób, aby zmieściła się do koperty. Następnie papier z oficjalną treścią należało rozłożyć, położyć na to arkusz papieru nasycony specjalnymi chemikaliami, tzw. kalkę do tajnopisu, a następnie na tę kalkę położyć jakikolwiek arkusz papieru. Na tym ostatnim arkuszu należało dopiero pisać uprzednio już przygotowany meldunek wywiadowczy. Należało pisać zwykłym ołówkiem, w żadnym zaś wypadku długopisem, czy też ołówkiem chemicznym. Pismo winno być pisane drukiem, przy czym Gramm polecał mi, abym pamiętała, że nie należy pisać na załamaniach arkusza listowego. Miejsce załamania się papieru listowego należało ominąć, robiąc w tym miejscu odstępy w pisaniu. Niezależnie od tego, Gramm pouczył mnie również, że w taki sam sposób można pisać meldunki wywiadowcze na kopercie wewnątrz. Nie należało jednak pisać na bibułce, która niekiedy znajduje się wewnątrz koperty. Podczas omawiania tego zagadnienia, kilkakrotnie w celach próbnych sporządzałam w opisany sposób tajnopisy, które następnie Gramm wywoływał, omawiając przy tym popełnione przeze mnie błędy. W tych ćwiczeniach, wymienionemu chodziło głównie o to, abym nabrała wprawy w pisaniu tajnopisów tym sposobem, to znaczy, abym nie za mocno przyciskała ołówek; gdyż wtedy pismo odciska się na liście z oficjalną treścią, i abym znowu nie za lekko prowadziła ołówek, bowiem wówczas tajnopis - po jego wywołaniu - bardzo trudno jest odczytać. Nadmieniam, że w taki sam sposób pisałam także na kopercie wewnątrz, przy czym i ten tajnopis również wywoływał przy mnie Gramm...".

Jebe Thne ein paar Feldposten. bekennt
Lubliniec 2133, Gorzów Vlkp. 1649,
Opole 1383, und 1607 das ist ein Ersatz
an von Ostro's Vlkp. nach Opole verlegt wurde
Radom 5 2730/B" Fliegerinfant.

In Nova Huta das ist bei Threben
befindet sich eine Fallschirmjäger Einigkeit
dort werden sie auch ausgebildet.

Wzysa 2903 Arzago wo bei Obsetzu 5563
In der ersten Ausgabe eine der Feldposten
Opole 1604 ist mir ein Fehler mitzutun
und verbessere, es ist soll 1607 lauten.

Während der Hita Krise wurden für
verschiedene Maßnahmen getroffen,
wie Auszug verlor der Soldaten,
Einberufung der verschiedenen Reserven
diese wurden aus der Arbeit gefolt
und gleich mitgenommen. sowie das
Ausfallen verschiedener Lebensmittel
aus den Gefangenen.

H. S. 63

Ryc. 22.

Fotokopia meldunku H. Krybus - zakwestionowana w czasie rewizji.

c/ - Zasadnicze wymogi przy redagowaniu treści jawnej.

Podstawową zasadą przy posługiwaniu się przez agentów atramentami sympatycznymi i kalkami do tajnopisów jest wysyłanie listów na skrzynki adresowe, których właścicielami nie mogą być ich krewni lub bliscy znajomi.

Kilkanaście lat temu, na początku lat sześćdziesiątych, zdarzały się bardzo nieliczne wypadki odstępstwa od tej zasady w działalności wywiadu amerykańskiego i zachodnoniemieckiego.

Agentka wywiadu amerykańskiego H. Krybus w początkowym okresie współpracy otrzymywała instrukcje i kalki w listach kierowanych do niej od brata zam. w RFN. Sama również meldunki wywiadowcze nosiła na listy przesyłane do brata, Leo Kreisa. O sposobie prowa-

dzenia w tym okresie korespondencji świadczy fragment jej zeznań w toku śledztwa:

"... Na tym samym spotkaniu Fischer poinformował mnie, że listy od nich zawierające tajnopisy mam wywoływać przez nagrzanie ich nad piecem. Winnam jednak uważać, aby przy takim wywołaniu nie spalić tajnopisu /listu EP, HL/. Kontakt ze mną utrzymywać oni będą za pośrednictwem brata. Znakiem rozpoznawczym, czy w danym liście znajduje się tajnopis będzie słowo Hilda. Otóż jeśli koperta zaadresowana będzie moim pełnym imieniem Hildegarda lub jeśli list będzie zaczynał się w ten sposób nie będzie w nim tajnopisu... Taki sam znak rozpoznawczy obowiązywał mnie w korespondencji z bratem, a więc jeśli w liście do brata miałam przesłać meldunek winnam obowiązkowo podpisać skróconą formą swego imienia Hilda..."^{1/}

W późniejszym okresie współpracy, wywiad amerykański, w trosce o bezpieczeństwo agentki, przysłał jej adres skrzynki kontaktowej a w instrukcji zalecił :

"Wszystkie tajnopisy wysyłać na nowy adres. Równocześnie z listem zawierającym tajnopis wysłać normalny list do brata. List do brata, winien zawierać wzmiankę o tym, że tajnopis jest w drodze i powiadać dokładnie, gdzie można znaleźć tajnopis, czy w samym liście, czy na kopercie /wewnątrz/. Znakiem rozpoznawczym będzie zawsze imię Hilda... Jeśli tajnopis jest w liście podpisać normalny list do brata Hilda. Jeżeli tajnopis znajduje się wewnątrz koperty, należy napisać imię Hilda jako imię nadawcy. Jeżeli tajnopis znajduje się zarówno na papierze listowym jak i wewnątrz koperty podpisać list do brata imieniem Hilda, podając równocześnie to imię, jako imię nadawcy na liście do brata"^{2/} ...".

1/ Fragment protokołu przesłuchania agentki H. Krybus z dnia 16 października 1963r. Materiały op. cit.

2/ Oryginalna instrukcja wywiadu amerykańskiego. Materiały op. cit.

Do przesyłania agentce potwierdzeń odbioru meldunków i instrukcji wywiad wykorzystywał w dalszym ciągu listy brata kierowane do H. Krybus. Znakiem rozpoznawczym pozostał analogiczny sposób użycia słowa "Hilda".

Zasada kierowania listów zawierających tajnopisy na skrzynki adresowe jest w zasadzie ściśle przestrzegana jako jeden z podstawowych warunków konspiracji i bezpieczeństwa agenta.

Z tych względów podczas szkoleń, w toku spotkań kontrolnych lub w instrukcjach - z okazji wręczania agentom nowych adresów skrzynek adresowych, pracownicy wywiadu przekazują im podstawowe dane o odbiorcach. Informują ich w ogólnych zarysach o wieku, wykształceniu, zawodzie, zainteresowaniach itp. Ma to ułatwić agentom komponowanie jawnej treści listów, która spełnia dość ważne znaczenie przy konspirowaniu meldunków naniesionych przy użyciu kalki.

Postępowanie pracowników wywiadu zachodnioniemieckiego w tym względzie bliżej charakteryzuje relacja agenta "M"^{1/}, który po powrocie do kraju oświadczył: "W celu wysyłania meldunków wywiadowczych otrzymałem dwa adresy:

1/"H. W. /pierwsze litery nazwiska i imienia zostały zmienione HL, EP/.

Przeszkalający mnie pracownik wywiadu podał mi o nim następujące dane: jest to urzędnik, około 40 lat, zatrudniony w jednej z fabryk w miejscowości X., zamieszkały pod podanym wyżej adresem /ze względów operacyjnych opuszczono adres HL, EP/ w charakterze sublokatora. W niedługim czasie ma się przenieść do nowego mieszkania. O zmianie adresu zostaną powiadomiony drogą radiową i od tej pory będę pisał na jego nowy adres. Powiedziano mi, że interesuje się różnymi formami turystyki i wspinaczkami wysokogórkimi.

^{1/} Materiały operacyjne Archiwum KWMO w Szczecinie nr 2344/I.

2/ K.W. /adres opuszczono, inicjały nazwiska fikcyjne - HL, EP/. Powiedziano mi, że jest to emeryt posiadający własny ogród, w którym sam pracuje. Specjalnie interesuje się hodowlą rzadkich odmian kwiatów, szczególnie róż".

Treść jawna moich listów powinna być oparta na problemach życiowych dowolnie wybranej lub wyimaginowanej rodziny, najlepiej ludzi starszych, spokojnych, którzy swoim postępowaniem nie wchodzą w konflikt z władzami".

Zdarzają się przypadki, że już podczas szkoleń pracownicy wywiadu uzgadniają z agentami przyjęcie określonej linii korespondencyjnej. U jednych ma ona charakter rodzinny /bardzo powszechnie sposób ten wykorzystywano w latach pięćdziesiątych - do wujków i ciotek/, u innych osób, posiadających określone hobby skupia się na zainteresowaniach filatelistycznych, numizmatycznych itp. Niektórych agentów wywiad zapoznaje nawet z odbiorcami ich listów. Aresztowany w 1958r. agent wywiadu amerykańskiego Bernard Zgoll, za inspiracją pracowników wywiadu, został zapoznany z właścicielką skrzynki adresowej, Gizelą Knoche i jej rodziną. W wyniku tego spotkania agent zasugerował pracownikowi wywiadu, że większą motywacją logiczną i wygodniejszą dla niego okolicznością będzie pisanie listów do jej młodszej siostry - Renaty Knoche.

Wymogi treści jawnej bliżej określa fragment instrukcji jednego z agentów BND.

"Oficjalna treść listów powinna być jak najbardziej naturalna.

Pisząc na skrzynki kontaktowe musi się pan wczuć w taką sytuację, jak gdyby był pan w stosunkach pokrewieństwa z właścicielem skrzynki adresowej. Dlatego podaliśmy panu ich dane personalne. Proszę pisać w sposób naturalny, nieskomplikowany. W żadnym wypadku /podkreślenia w oryginale HL, EP/ treść nie powinna odzwierciedlać pańskich stosunków rodzinnych"^{1/}.

1/ Dane operacyjne op. cit.

Ważnym problemem, oprócz treści jawnej listu, jest jego forma i długość metryczna. Zależy ona od rodzaju stosowanej kalki oraz metod wywoływania tajnopisu. Wymogi w tym zakresie są stosowane indywidualnie wobec określonych agentów i sprzężone zazwyczaj z rodzajem środka używanego do pisania treści jawnej listu. Niektórym agentom wywiad zaleca pisanie treści oficjalnej wyłącznie na jednej stronie listu, innym zaś całkowite wypełnianie jego powierzchni.

Niektórym agentom pracownicy wywiadu w czasie spotkań kontrolnych zwracali uwagę, że piszą zbyt obszerne listy. Redagowanie fikcyjnej treści zawiera w sobie to niebezpieczeństwo, że autor podświadomie, może zdradzić jakiś element umożliwiający rozpoznanie go. Może także użyć zwrot nasuwający podejrzenia jako nieumotywowany lub sztucznie włączony i niekorespondujący z całością listu. Z tych względów, jeśli nie brane są pod uwagę indywidualne wymogi, pracownicy wywiadu zalecają agentom, by nie pisali zbyt obszernych listów i zwracali uwagę na ich naturalność.

Reasumując zalecenia pracowników wywiadu odnośnie treści jawnej /oficjalnej/ należy stwierdzić, że powinna ona charakteryzować się następującymi wymogami:

- posiadać naturalny charakter korespondencji rodzinnej lub osób dobrze sobie znanych, skupiać się na wątkach zasadniczych i fikcyjnie przyjętych od samego początku np. sprawach zdrowia, uzgodnionych zainteresowaniach, wyimaginowanych sprawach osobistych itp. Treść kolejnych listów winna posiadać logiczną ciągłość wypływającą z wcześniej opisywanych zdarzeń czy problemów. Często stosowanym elementem kamuflażu^{1/} autora listu jest

^{1/}Z licznych wypowiedzi pracowników wywiadów wynika, że dobrze zredagowana treść jawna winna stanowić jeden z elementów konspiracji autora, naprowadzających organa kontrwywiadu - w wypadku ujawnienia tajnopisu - na fałszywe przesłanki i kierunki jego poszukiwań.

ukrywanie jego osoby pod postacią odmienną płci, człowieka starszego wiekiem, obciążonego liczną rodziną, posiadającego odmiennie od rzeczywistych zainteresowania itp.

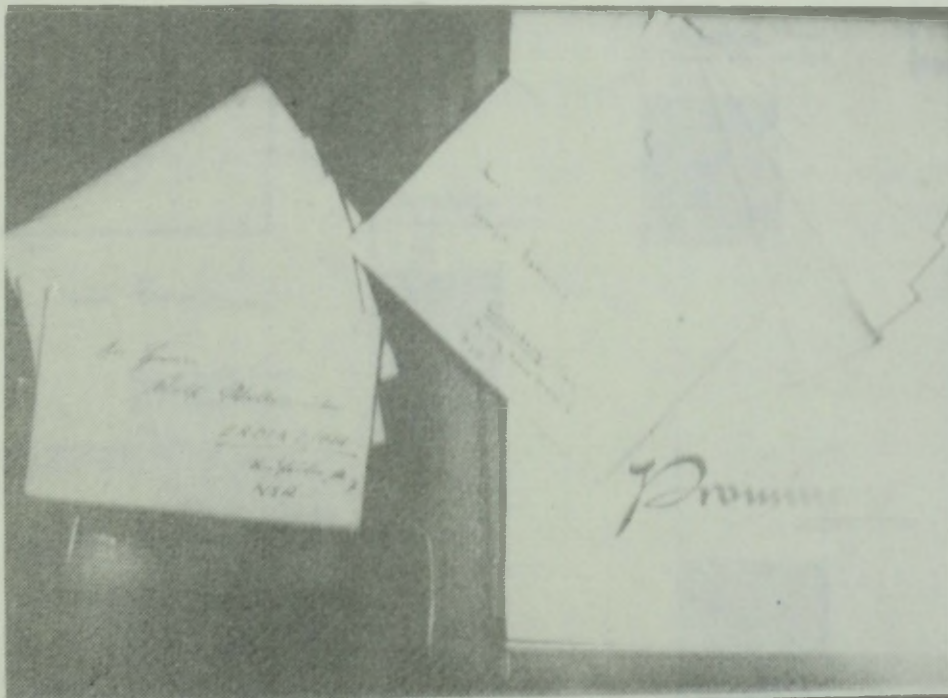
- Treść jawna listu nie powinna zawierać absolutnie /podkreślenie nasze HL, EP/ żadnych elementów ułatwiających rozpoznanie i ujawnienie autora. Z tych względów agentom nie wolno zamieszczać żadnych danych o sobie, rodzinie, swoim rzeczywistym zawodzie, miejscu pracy a nawet o wydarzeniach ze swego życia osobistego np. wyjazd na urlop do miejscowości X, zawarcie związku małżeńskiego itp.
- Nie może zawierać akcentów i stwierdzeń podejrzanych, nielogicznych, które mogłyby wzbudzić wątpliwości w wypadku ewentualnej cenzury listu. Z tego względu agentom zakazuje się, by w treści jawnej nie poruszali spraw politycznych, zagadnień wojskowych, wydarzeń związanych z wewnętrzną sytuacją w kraju itp.
- Podpis listu powinien być zgodny z imieniem fikcyjnego nadawcy umieszczonym na kopercie.
- Treść jawna musi posiadać hasło uzgodnione z pracownikami wywiadu, które informuje ich, że list zawiera również meldunek szpiegowski. Hasłem takim jest najczęściej umowny sposób pisania tytułu listu^{1/},

1/ Wywiad amerykański wykorzystał jako krótkoznak sposób pisania tytułu listu do agentki E. Mayerhofer. W protokole przesłuchania z dnia 18 marca 1965r. agentka zeznała: ...W kolejnym liście otrzymałam kalkę, która posłużyłaby mi do sporządzania meldunków, zaś w następnym - znowu jako tajnopis - adres, na który miałam wysyłać meldunki. Listy od wywiadu miałam rozpoznawać po zawartym w tytule imieniu "Hela". Moja rodzina, jeśli pisała do mnie, nie używała w stosunku do mnie imienia "Hela", pisząc na ogół na początku listu "Droga siostrze z córką" albo "Droga Elżbieto". Ponadto powiedziano mi, że jeśli po hasle ze słowem "Hela" znajdować się będzie kropka, to wtedy oznacza to, że w przesyłce znajduje się kalka, zaś jeżeli po tymże słowie znajdowałyby się wykrzyknik - miało to oznaczać obecność tajnopisu"...

jego daty lub uzgodnione z agentem słowo, które umieszczane jest w odpowiednim miejscu listu^{1/}. Ilość rozwiązań w tym zakresie jest olbrzymia i wywiady stosują je indywidualnie wobec poszczególnych agentów.

Problem redagowania przez agentów treści jawnej i związanych z tym niebezpieczeństw - pozostawienia charakteru pisma, możliwości zdekonspirowania się a także pracochłonności przy pisaniu fikcyjnej treści - wywiady rozwiązują przez stosowanie tzw. metody serii listów.

Polega ona na wyposażaniu agentów w serie 12. lub 24. listów z treścią jawną napisaną już w ośrodku wywiadowczym. Adresy nadawców i odbiorców są również napisane na kopertach dostarczonych agentowi razem z listami. Jedynymi czynnościami agenta jest "naniesienie" przy pomocy kalki meldunku szpiegowskiego i wysłanie listu według zasad obowiązujących dokumenty zawierające tajnopisy.



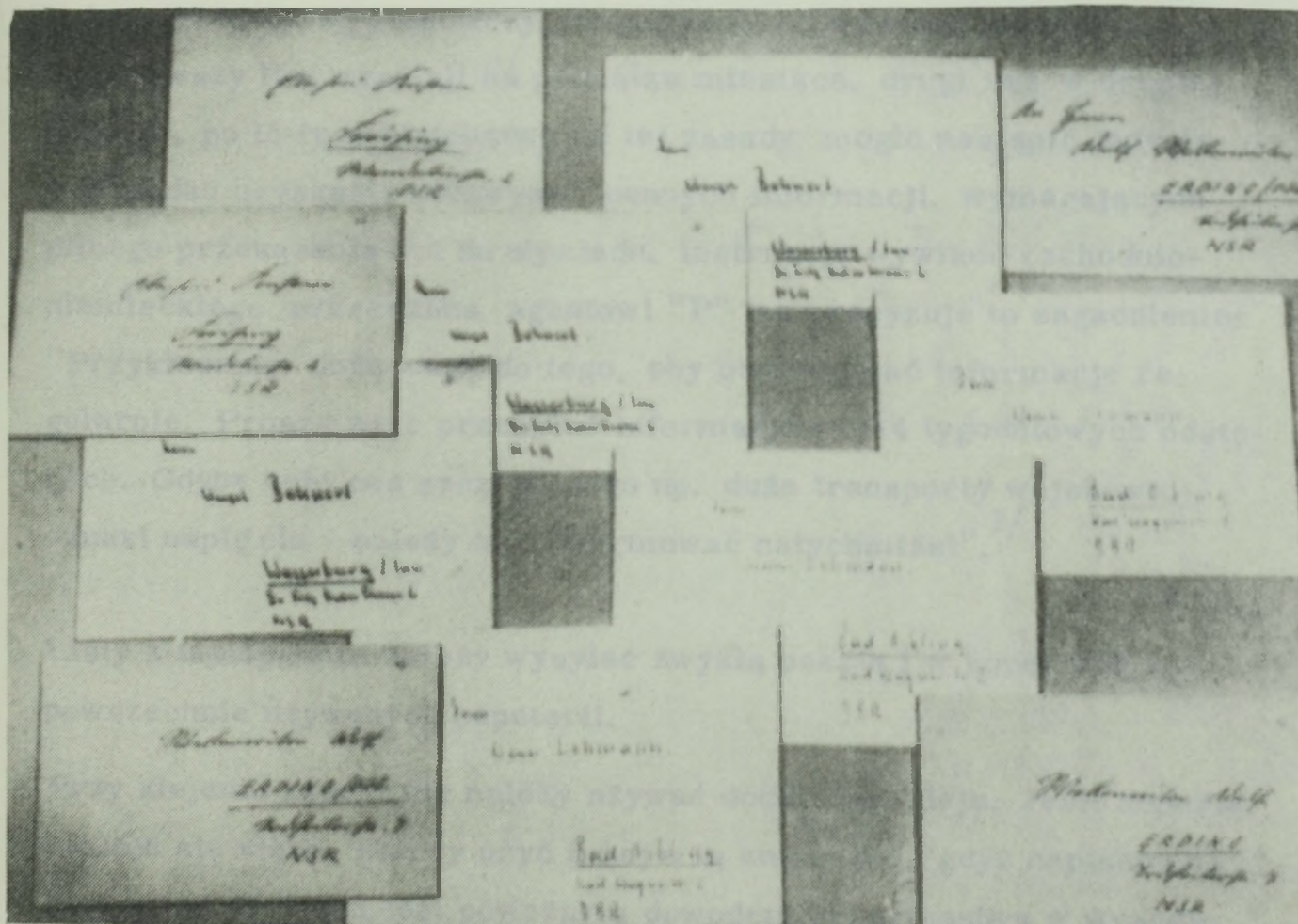
Ryc. 23.

Zdjęcie przedstawia serię listów agenta BND, aresztowanego przez organ kontrwywiadu CSRS, Waltera Pohla.

1/ Szerzej o tym piszemy w rozdziale o istocie i funkcjach krótkoznaków.

Listy te posiadają adresy kilku skrzynek. Agenci otrzymują od wywiadu wyraźne polecenia sposobów ich wysyłania. Mogą tu być stosowane różne warianty np. agent wysyła kolejno listy na wszystkie adresy lub też wykorzystuje jeden adres kilkakrotnie /np. 6 listów na jeden adres, a 6 pozostałych na drugi/.

Metodę tę szczególnie aktywnie wykorzystywał wywiad BND w działalności przeciwko CSRS. Agenci tego wywiadu, rekrutujący się z osób narodowości niemieckiej, byli zaopatrywani w serie listów, kalki lub otrzymywali instrukcje i polecenia sporządzania ich osobiście przy pomocy specjalnych ołówków lub przedmiotów ze złota. Tą metodą posługiwali się m. in. aresztowani przez organa kontrwywiadu CSRS agenci BND Walter Pohl, Stefan Galama i Franciszek Rauscher.



Ryc. 24.

Zdjęcie kopert przygotowanych wraz z listami w ośrodku BND i wręczonych agentom w postaci "serii listów".

W instrukcjach i podczas szkoleń ośrodki wywiadowcze dużo uwagi przywiązują do wpajania agentom przestrzegania wymogów w zakresie doboru i adresowania kopert zawierających listy z tajnopisami. Wynika to z faktu, że wzbudzenie jakichkolwiek podejrzeń może doprowadzić do ujawnienia tajnopisu, ustalenia agenta a także znalezienia u niego kalki, która może stanowić materialny dowód jego szpiegowskiej działalności.

d/ Podstawowe wymogi przy wysyłaniu korespondencji zawierającej meldunki szpiegowskie.

- List z tajnopisem musi być wysłany w dniu jego napisania lub w następnym. Termin wysłania winien być określony w jawnej treści listu. Niektórzy agenci, wysyłający w okresie miesiąca więcej niż jeden meldunek wywiadowczy, otrzymywali od wywiadu polecenia, by pierwszy list wysyłali na początku miesiąca, drugi zaś w drugiej połowie, po 15-tym. Odstępstwo od tej zasady mogło nastąpić jedynie w wypadku uzyskania niezwykle cennych informacji, wymagających pilnego przekazania ich do wywiadu. Instrukcja wywiadu zachodnio-niemieckiego przekazana agentowi "P" tak precyzuje to zagadnienie: "Przykładamy dużą wagę do tego, aby otrzymywać informacje regularnie. Proszę więc przysyłać informacje w 3-4 tygodniowych odstępach. Gdyby było coś szczególnego np. duże transporty wojskowe, oznaki napięcia - należy nas informować natychmiast".^{1/}

- Listy z tajnopisami należy wysyłać zwykłą pocztą i w kopertach z powszechnie używanych papeterii.
- Przy klejeniu kopert nie należy używać dodatkowo kleju. Jeśli koperta zakleja się słabo, należy użyć innej a tą zniszczyć, gdyż napisany na niej adres skrzynki jest poważnym dowodem przestępstwa w wypadku ujawnienia tajnopisu.

^{1/} Dane operacyjne

Br. Nr. 2

In Belostawien (Bunzlau) Siegel
der Polnische 40 Reg. Motor. Infanterie
Feld Nr. 30/24 - und zusammen eine
Russische Einheit motorisierte.
Am 14. 12. 62 14 Uhr - habe ich gesehen
oben genannte beide Einheiten bei
Geländeübungen bei Bunzlau wälder
mit folgenden Waffen -

- 1) 300 - 400 Soldaten mit Gewehren
A.2 x 200 + A.5 x 100 + A.9 x 150-200
H.1 x 8 + H.2 x 18-20 + H.3 x 2
- 2) Am 17. 12. 62 10 Uhr habe ich gesehen bei
Hilfsübungen D.D.R. 5-6 km nach Norden
bei Polnisch-Polnische Ost Deutsche - Russische
Geländeübungen (Gewehren 8-10 km) mit
100 - 150 Soldaten mit A.2 x 100 + A.9 x 150
A.5 x 70 + M.7 x 10 + H.2 x 6-8 + D.1 x 4
- 3) Am 17. 12. 62 14 Uhr habe ich gesehen
in Ostdeutsch Bahnhof in eine Fabrik Hof
an die Polnische Grenze M.2 x 11 mit
gelbe jugendliche und getarnt.
Ende

Meine Freunde ich gebe ihnen das
was ich habe in der Nähe gesehen ich
mache das sehr gerne gegen der gemeinsame
Russische Belostawien, und ich möchte etwas
weiter weg fahren nach Kiegnitz und noch
weiter aber dazu ich habe keine Geld
bei uns in Polen zug Post ist sehr viel aber
eine Briefmarke nach ihnen Post zu schicken
wäre. Können Sie mir helfen dabei. Ende

OLSZOWA DOJAZD I OPOLE GOGOLIN KEDZIERZYN I ADAMOWO
 WICE POW. STRZELCE OPOLSKIE NR JW. 10119 JEST TO JW RAKIE-
 TOWA ZIEMIA POWIETRZE. STUŁBIE ZASADNICZA PEWNIĄ TECH-
 NICZĄ. TAKĄ SAMĄ JW. JEST W JASTRZEBIE POW. NAMYSŁOW PRZY
 STACJI KOLEJOWEJ ODLEGŁOŚĆ 500 MTR. LAS ZAMKNIĘTY OD
 DOMASZCIVICE POW. NAMYSŁOW. DOKŁADNIE BIA POMIĘDZY
 TRASA KOLEJOWA OPOLE NAMYSŁOW PRZEZ JEJOWĘ POKOJ
 I KLUCZBORK. JW. 1882 W ADAMOWICE POW. KRAPKOWI
 CE JEST JW. NR 3002 BRZEŃ SAPERZY NR JW. 2697. P
 PRUDNIK JW NR KBW 2516 WOP 1708. DALSZE TRANSPORTY
 PRZEJAZD NA WÓLSKO RAKIETOWE I BOLESŁAWCA WYJECHAŁO
 WYJECHAŁO DO OKONIE 30 KM OD SZCZECINKA. KONIC

20.8.66 XX WELDUNEK 6
 PRZEZ ZAUFANEGO I LUBIĄCEGO MNIE
 FIRMĄ AUSTRIACKĄ Z FIRMY
 JAKO KREWNEJ MOJĄ ŻONĄ XX Z LISTY
 NIE WIDZIAŁAM, ŻE NAJBLIŻSZA
 WYJAZDU BĘDZIE JEDNAK MÓJ WRO-
 CENIENIE DO WIEPIA XX MELDUNKI BĘDĄ
 WYŚYŁANE XX SŁUCHAĆ MOGĘ OK. DWA RAZY
 NA MIESIĄC W USTALONYM DNIU ALE O JEDNĄ GODZINĘ
 PRZEDZIELIŁAM WYŚYŁAĆ MELDUNEK TEN SAM
 CZYLI CZY DZIEŃ CZTERY RAZY PO KOLEI, T.J. CZY
 PRZEZ CAŁY MIESIĄC TEN SAM BO NIE KAZDY
 MIESIĄC SŁUCHAĆ XX AKTUALNA DATA DO KOSZC
 A MOŻE BYĆ KAŻDĄ ZOWA DATA NADANA
 WERSEM- PODAJE, ŻE 22.9.66 POMIMO WYSIŁKÓW
 NIE WIDZIAŁAM, ŻE NIE BYTEM W DOKŁ
 WYJAZDEM POBRZE MELODIE I ZAPOWIĘDZ

Ryc. 27. Fotokopia tajnopisu agenta wywiadu USA J. Strawy.

- Niektórzy agenci otrzymywali polecenia, by przy pisaniu fikcyjnego adresu zwrotnego przekraczali nieznacznie linie klejenia koperty. Innym pracownicy wywiadu polecali prostym atramentem sympatycznym /roztwór soli kuchennej, sok z cytryny/ znaczyć linie krzyżowania koperty po zaklejeniu.

- Przestrzeganie bezpieczeństwa i nie pozostawianie na listach, kopertach i znaczkach odcisków linii papilarnych, nadmiaru śliny, które mogą stanowić pomocnicze elementy przy ustaleniu agentów metodami daktyloskopiowymi i serologicznymi.

e/ Przewożenie, przesyłanie i przechowywanie kalek do tajnopisów.

Z punktu kontrwywiadowczego widzenia dość istotne znaczenie mają wymogi w zakresie przechowywania kalek oraz najczęściej wykorzystywane przez wywiady i agentów sposoby przy ich przewożeniu.

Przewożenie lub przesyłanie ich do kraju uzależnione jest od postaci w jakiej one występują. Do najczęściej wykorzystywanych sposobów w tym zakresie należy zaliczyć:

- Przesyłanie agentom kalek w postaci listów lub /rzadziej stosowane/ kopert. Przykładem wykorzystania tego sposobu były m. in. omówione wcześniej sprawy agentek wywiadu amerykańskiego A. Krybus i E. Mayerhofer.

Przykładem przesyłania w liście kalki była sprawa "K", agenta wywiadu amerykańskiego. Współpracownik tego wywiadu, zamieszkały na stałe za granicą zaproponował mu zmianę środków do tajnopisu w liście zawierającym następującą treść tajną:

"Czy chcesz posyłać wiadomości poufne z dziedziny gospodarczej, wojskowej i komunikacyjnej? W razie zgody - w liście do mnie użyj wyrazu "samochód". W razie zgody dostaniesz list, pisany przeze mnie ołówkiem. Papier tego listu będzie kalką do tajnego, niewidocznego pisania do mnie w sposób następujący:

Bierzesz kawałek szyby, kładziesz na niej swój papier i na to kładziesz kalkę /tak jakby kalkę maszynową/ na kalkę kładziesz inny arkusz papieru - na którym to piszesz ołówkiem treść wiadomości, literami drukowanymi, ten papier niszczy po napisaniu. Naciskać mocno nie trzeba.

Unikać by ręka tarła papier na stronie odbijającej. Tajne pismo nie pisać już atramentem treści jawnej. Kalkę starannie przechować starczy na długo.

Te listy od ciebie, które zawierać będą treść tajną pisz bez daty żebym wiedział. Listy ode mnie z tajną treścią będą miały w dacie pełną liczbę roku /1955/ do czytania moich listów nadeślę ci wywoływacze w pigułkach, zamaskowane jako lekarstwo firmowe. Postępowanie według recepty: dwie różne pigułki na 3 łyżki wody.

Pomoc materialna: 50 dolarów miesięcznie, namyśl się nad sposobem przekazywania, jeśli ten list dobrze odczytałeś - nie wylewaj wywoływacza, aż dostaniesz pigułki"^{1/}.

Bardzo ciekawy sposób przesyłania kalek w blokach listowych wykorzystał wywiad zachodniemiecki wobec jednego ze swoich agentów. Sposób ten przedstawia fragment relacji agenta: "Za drugim razem myśmy ustalili, że oni mi przyślą paczkę, w której będzie

1/ Ekspertyza Centralnego Laboratorium Chemii MBP nr LS-C-163/164/66 z dnia 16 marca 1955 roku.

papeteria. Jeśli na tej papeterii będzie napisana cena np. 45 fenigów to będzie oznaczało, że cztery środkowe kartki stanowią kalkę, jeśli będzie zaś 55 to pięć środkowych arkuszy itp.". Potem pracownik wywiadu zmienił i oświadczył, że otrzymam list, który będzie kalką. Wystarczy mi on do napisania około 60 meldunków wywiadowczych".^{1/}

- Wyposażanie agentów podczas pobytu za granicą w samodzielne kartki, papier listowy, bloki listowe czy też papier pakunkowy. Kalki w tej postaci nie wymagają schowków i przewożone są bez specjalnego ukrywania. "B"^{2/} agent BND, podczas spotkania w jednym z państw Europy zachodniej otrzymał od pracownika wywiadu czystą kartkę, na której - z jego polecenia i w jego obecności - napisał terminy odejścia pociągu z Dworca Głównego w Warszawie do miejsca swego stałego zamieszkania. Kartka ta stanowiła kalkę do tajnopisu.

Na początku lat sześćdziesiątych wywiady, zwłaszcza wywiad zachodnioniemiecki używały najczęściej kalki pod postacią odpowiednio spreparowanego papieru pakunkowego. W kalki występujące pod tą postacią zaopatrywano agentów podczas osobistych spotkań, jak również wykorzystując okoliczności przesyłania paczek przez krewnych zamieszkałych za granicą.

Zdarzało się dość często, że pracownicy wywiadu zalecali sposób przewiezienia przez agentów kalki lub pytali ich o zdania w tej sprawie i wybierali najbardziej korzystne rozwiązania. O takim sposobie postępowania świadczy relacja "W"^{3/} agenta wywiadu zachodnioniemieckiego: "... Niezależnie od tego wręczono mi arkusz papieru pakunkowego o wymiarach około 30x70 wyjaśniając, że jest to kalka, za pomocą której mam pisać wiadomości pismem utajonym drugą /czytajfikcyjną/ linią korespondencyjną. Pytano mnie o sposób przewiezienia tego arkusza.

1/ Dane operacyjne z 1961r.

2/ Dane operacyjne, archiwum KWMO Szczecin 2344/1.

3/ Dane operacyjne, archiwum KWMO Koszalin nr 1841.

Proponowałem zawinięcie nim kapci. Odradzono mi to z uwagi na ewentualne zabrudzenie tego arkusza. Proponowano mi następnie obłożenie książki. Odmówiłem, gdyż nie miałem zamiaru wieźć żadnej książki i okręcać jej tak dużym arkuszem papieru. Sam zaproponowałem wyłożenie tym papierem walizki. Przystano na ten sposób i tak rzeczywiście uczyniłem".^{1/}

O otrzymaniu kalki w paczce agenci informowani są wcześniej drogą radiową, korespondencyjnie przy pomocy krótkoznaków lub tajnopisem. Często wywiad uzgadnia z nimi dokładny sposób w jaki prześle im kalkę np. czy będzie to wewnętrzny arkusz użyty do owinięcia paczki, czy też papier użyty do opakowania jakiegoś przedmiotu. Przedmiot ten jest określony przez umieszczenie go na odpowiedniej pozycji w przekazie paczkowym np. na drugim lub trzecim miejscu. Sposób ten bliżej określa instrukcja jednego z agentów BND:

"Gdyby zaistniała konieczność przekazania przez nas panu kalki umieścimy ją w paczce. Będzie się to znajdować w przedmiocie wymienionym na przedostatnim miejscu w deklaracji celnej, jak też na przedostatnim miejscu w powiadomieniu /liście powiadamiającym o przesyłce HL, EP/ listowym".^{2/}

- Innym dość często stosowanym sposobem dostarczania agentom kalek do tajnopisu jest przewożenie ich przez łączników, którymi najczęściej są krewni zamieszkali za granicą i współpracujący z wrogimi wywiadami. W ten sposób otrzymał w 1963 r. kalkę "B", agent BND a także agentka wywiadu amerykańskiego Józefa Banaś oraz agent tego wywiadu Marcin Jäger.

1/ Materiały operacyjne 105/ODS MSW

2/ Archiwum KWMO Szczecin 2344/I

O wykorzystaniu tej metody świadczy fragment protokołu przesłuchania Marcina Jägera z dnia 5 października 1962 roku. "... Po tych słowach brat mój Stanisław wziął do ręki teczkę - którą przyniósł ze sobą - wyjął z niej dwa czyste grubsze arkusze papieru formatu kancelaryjnego oraz dwa arkusze tego samego formatu tylko bardziej cienkie. Pragnę przy tym nadmienić, że najpierw przy pomocy żyłетки usiłował rozciąć przegródkę skórzaną /!/ teczki. Ponieważ jednak przegródka ta była szyta i klejona nie mógł jej przeciąć przy pomocy żyłетки i dla tego poprosił mnie o nóż... Przegródkę tę rozsunął, wyciągając z niej instrukcję szpiegowską w języku niemieckim, cztery arkusze papieru, o których już wyżej wspomniałem... Brat przy tym nadmienił, że on tam tego nie ukrył, lecz gotową teczkę z ukrytymi w niej przedmiotami otrzymał od pracowników wywiadu. Następnie wyjął z kieszeni tubkę pasty do zębów, którą w mojej obecności rozciął piłką na połowę, po czym wyjął z niej mały plastikowy woreczek zawierający małe ciemne ziarenka oraz około 70 sztuk zdjęć fotograficznych bardzo małych rozmiarów. Po wykonaniu tych czynności brat poinstruował mnie, że wyjęte arkusze papieru są kalkami do tajnopisu. Następnie usiadł razem ze mną i pokazał mi w jaki sposób należy sporządzać meldunki szpiegowskie przy pomocy tych kalek.

Brat dał mi adres, na który miałem wysyłać listy z meldunkami, co też uczyniłem po jego wyjeździe do RFN¹⁾. Adres ten brzmiał :

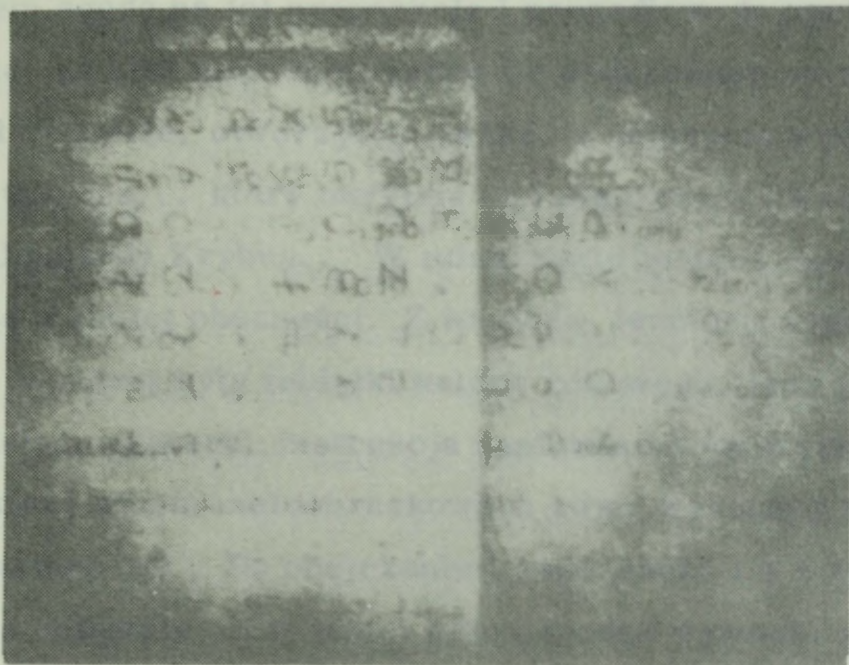
Frau

Schmidt Ida

28 Bremen Arbergen

Schinkenbergl 18 " 1/

1/ Materiały archiwalne w Wydziale "C" KWMO Wrocław nr 83859/II



Ryc. 28.

Fotokopia tajnopisu agentki wywiadu USA - J. Banaś.

- W latach pięćdziesiątych dość często przesyłano agentom nowe kalki w książkach. Agenci otrzymywali z ośrodków wywiadowczych wiadomości przez radio lub przy pomocy tajnopisów, które karty książki stanowią kalki.
- Praktykowane jest też dostarczanie agentom kalek przez specjalnych kurierów, którzy przesyłają je w paczkach, listach lub umieszczają w martwych skrzynkach. W ten sposób wywiad amerykański dostarczył nowe kalki H. Krybus. Okoliczność tę zrelacjonował w toku śledztwa współpracujący z agentką Joachim Sobek^{1/}.

"...W toku prowadzonej rozmowy Krybus oświadczyła mi, że otrzymała list z ośrodka, w którym poinformowano ją, że do martwej skrzynki złożyli materiały dla niej i należy je stamtąd zabrać...

^{1/} Protokół przesłuchania Joachima Sobka z dnia 24 października 1963 r., s. 6 i 7. Materiały H. Krybus, op. cit.

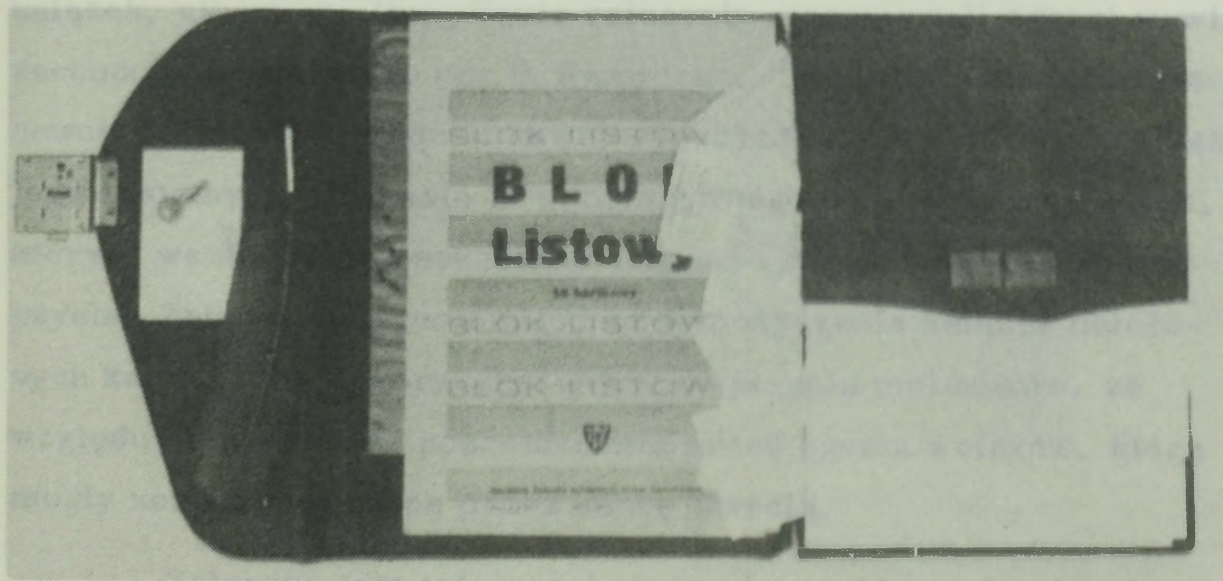
Wyraziłem zgodę na jej propozycję i poszedłem do parku. Po upewnieniu się, że nikt mnie nie obserwuje podszedłem do martwej skrzynki. Zagarnąłem liście, otworzyłem bańkę, a następnie wydobylem z jej wnętrza termos... który ukryłem pod płaszczem i wróciłem do mieszkania Hildegardy Krybus... W mieszkaniu termos osobiście otworzyła H. Krybus w mojej obecności. Z wnętrza termosu wydobyla nylonową torebkę, w której były tabletki koloru różowego, trzy lub cztery kartki białego papieru, instrukcja napisana na maszynie w języku niemieckim i album małoobrazkowych zdjęć wykonany w formie składanej "harmonijki". Po obejrzeniu i zapoznaniu się z tymi materiałami, H. Krybus wyjaśniła mi w jakim celu ośrodek wywiadu amerykańskiego materiały te jej przesłał. Krybus oświadczyła mi wówczas, że otrzymane tabletki służyć jej będą do wywoływania pisma utajonego, jakie będzie pocztą otrzymywała z ośrodka... Otrzymane kartki papieru białego, jak stwierdziła Krybus, służyć jej miały do pisania meldunków szpiegowskich pismem utajonym".

Dość ciekawy sposób dostarczania przez łącznika kalek do tajnopisu agentowi "M"^{1/} działającemu w kraju zastosował wywiad zachodniemiecki. Wyposażenie dla agenta wywiad dostarczał mu przez specjalnego łącznika, którym był jeden z pracowników międzynarodowego transportu lotniczego. Pracownicy wywiadu dostarczali kurierowi przesyłki do agenta w jednym z państw Europy zachodniej oraz uzgadniali z nim miejsce i termin jego spotkania z agentem na terenie Polski. O terminie i miejscu powiadamiali również agenta. Spotkania te odbywały się najczęściej w kawiarniach. Łącznik i agent posiadali umówione znaki rozpoznawcze, przy pomocy których możliwe było pierwsze spotkanie. Łącznik nie znał nazwiska agenta i poza znajomością jego rysopisu nic o nim więcej nie wiedział.

1/ Archiwum MSW nr 258/III.

Ze względu na to, że ostatnio kalki do tajnopisu nasycane są jednostronnie i mogą służyć tylko do sporządzania kilku meldunków zachodnie wywiady wyposażają agentów w duże ilości kalek. Najczęściej stosowaną metodą jest dostarczanie im całych bloków listowych zagranicznej bądź krajowej produkcji, w których wszystkie karty stanowią kalki nasycane określonymi substancjami czynnymi. Z ostatnio zrealizowanych spraw szpiegowskich przeciwko niektórym agentom BND wynika, że wywiad zachodnioniemiecki szczególnie chętnie wykorzystywał do tych celów bloki listowe produkowane przez Gdańskie Zakłady Papiernicze Przemysłu Terenowego. Po przeprowadzeniu badań okazało się, że decydowały o tym następujące względy:

- papiery tych zakładów posiadały szczególnie korzystne właściwości do preparowania kalek substancjami czynnymi wykorzystywanymi przez BND /pallad/;
- były one stosunkowo łatwe do nabycia; dostarczali je najczęściej współpracownicy wywiadu rekrutujący się spośród zachodnioniemieckich marynarzy odwiedzających polskie porty.



Ryc. 29.

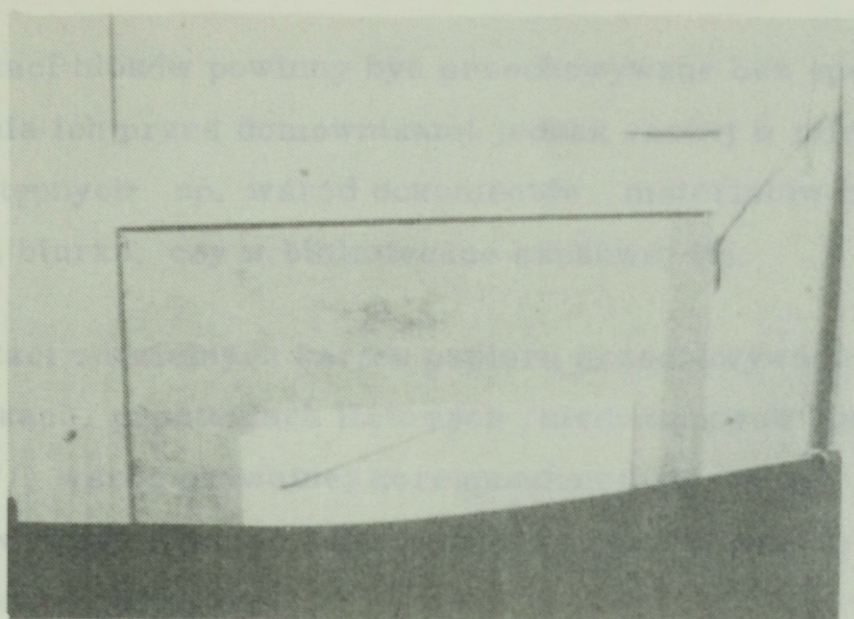
Fotokopia bloku listowego, wyprodukowanego w Gdańskich Zakładach Przem. Terenowego, którego wszystkie karty nasycane były palladem i stanowiły kalki do tajnopisów /sprawa E. Smolarka/.

Ważnym zagadnieniem jest również przechowywanie przez agentów kalek do tajnopisów. W tym zakresie obowiązują zasady, które wynikają ze specyfiki tego środka i wymagają odpowiednich warunków temperatury, oświetlenia a przede wszystkim suchych pomieszczeń. Wilgoć bowiem działa ujemnie na niektóre substancje czynne i powoduje obniżenie jakości kalek lub całkowite ich zniszczenie. Kalki nie mogą być również przechowywane pod zbyt ciężkimi przedmiotami wśród innych papierów, gdyż może zaistnieć możliwość przetłoku substancji na papiery, które stanowią ich opakowanie. Przy omawianiu sposobów przechowywania pracownicy przestrzegają agentów, by przed umieszczeniem kalek w schowkach nie zwijali ich w rulony, nie składali arkusza na mniejsze formaty itp. Składanie kalki może spowodować wykruszenie się substancji w miejscach zgięcia i poważnie obniżyć jej wartość użytkową.

f/r Do najczęściej wykorzystywanych sposobów przechowywania kalek należą:

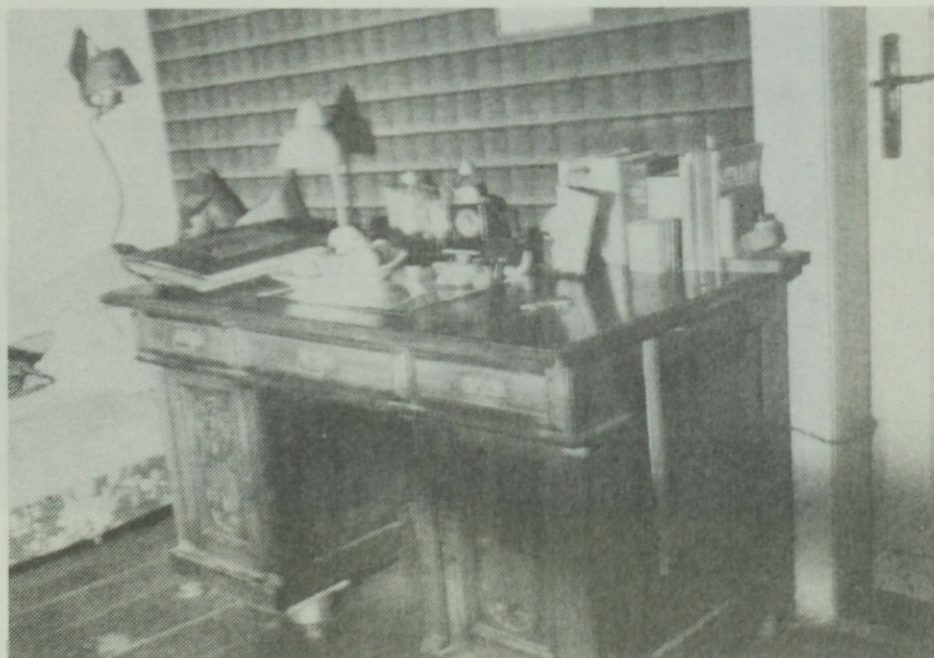
- kalki w postaci papieru pakunkowego używane są do obkładania książek, albumów, itp. Takie zalecenia otrzymywali agenci wywiadu zachodniemieckiego np. B. Kamińska, "M" i "B", któremu pracownicy wywiadu doradzali nawet wypożyczanie tak obłożonej książki jego znajomym. Wynikało to z intensywnego nasycania tych kalek, których wartości nie uszkadzało w sposób zasadniczy kilkakrotne użycie. Zabraniano agentom jednak wypożyczania książek obłożonych kalkami już wykorzystywanymi do pisania meldunków, ze względu na możliwość pozostawienia przez agenta wcisków, które mogły zostać zauważone przez osobę trzecią.

Zalecane jest też przechowywanie w różnorodnych schowkach np. za obrazami, lustrami itp.



Ryc. 30.

Schówek agenta BND - G. Gieronia, za obiciem lustra.



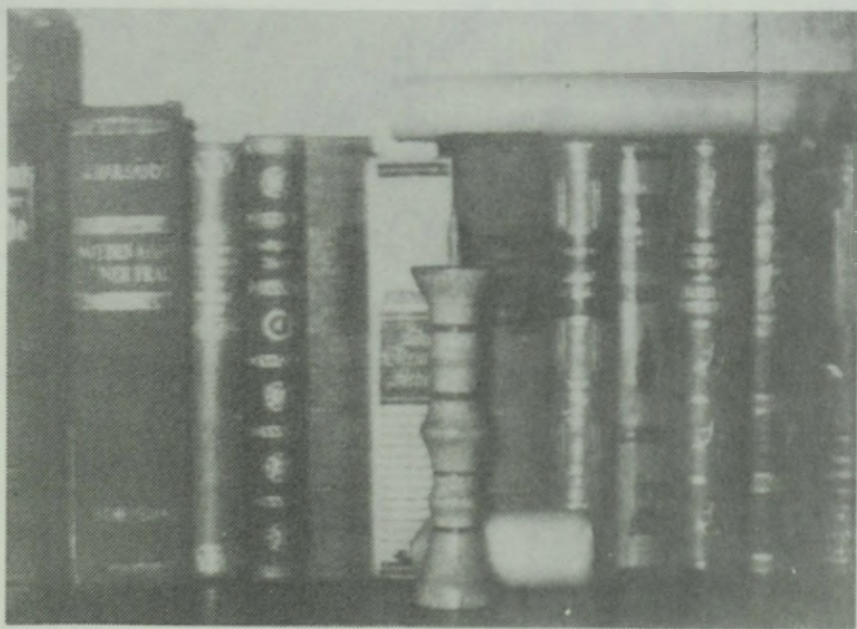
Ryc. 31.

Agentka wywiadu BND G. Miałkowska przechowywała kaski do tajnopisu wśród książek stojących w drewnianej bibliotece.

Ryc. 31.

Blok listowy z dwoma różnymi kartakami do tajnopisu agenta BND - E. Kuhnerta.

- Kalki w postaci bloków powinny być przechowywane bez specjalnego konspirowania ich przed domownikami jednak raczej w miejscach dla nich niedostępnych np. wśród dokumentów, materiałów badawczych, w osobistym biurku, czy w bibliotece naukowej itp.
- Kalki w postaci oddzielnych kartek papieru przechowywane są najczęściej w książkach, papeteriach listowych /niedostępnych dla innych domowników/, wśród prywatnej korespondencji itp. W ten sposób mogą być przechowywane również kalki z papieru pakunkowego o mniejszych formatach, najczęściej Ax4.

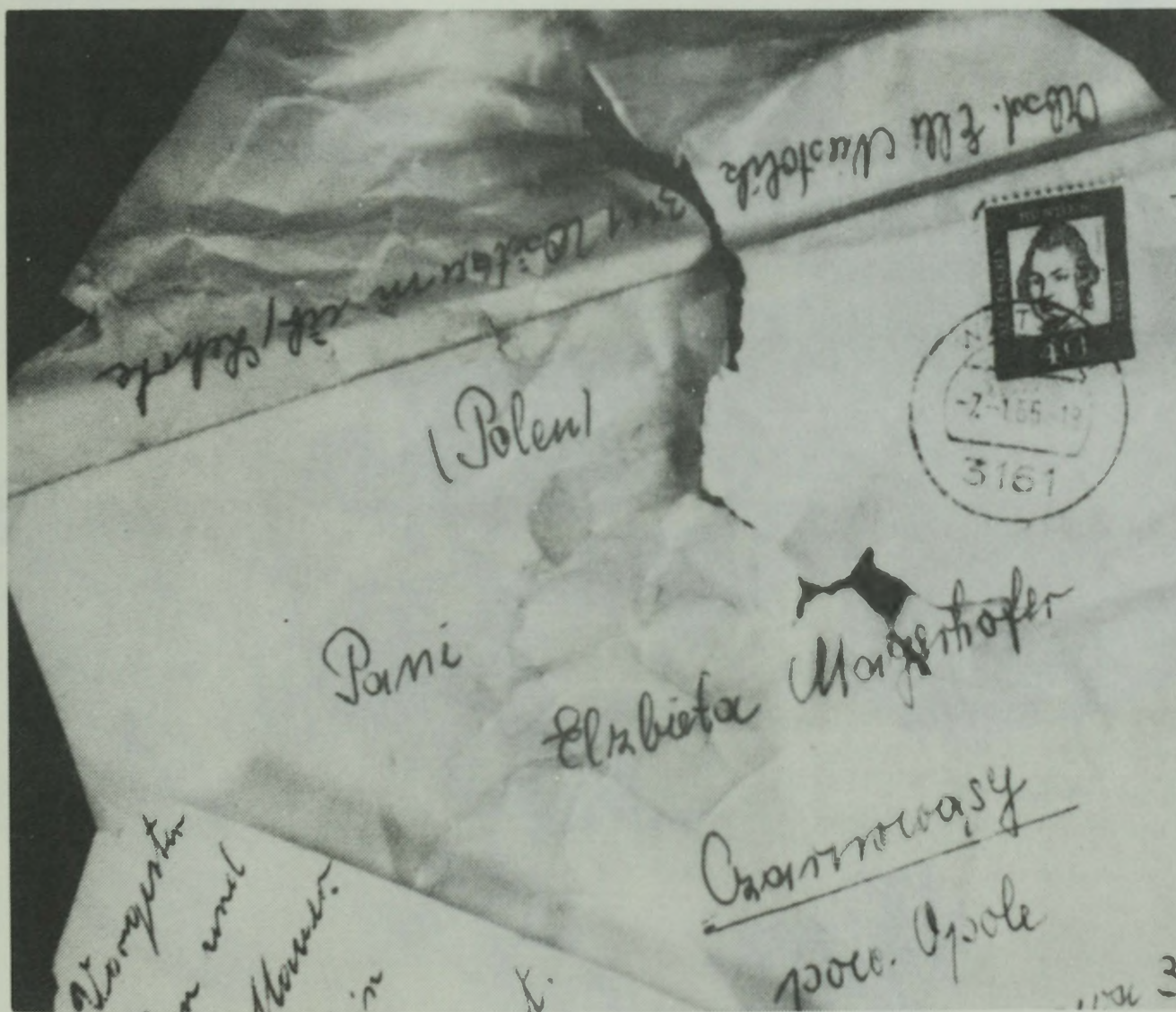


Ryc. 32.

Agentka wywiadu BND G. Miatkowska przechowywała kalkę do tajnopisu wśród książek stojących w drewnianej bibliotece.

Koperta agentki wywiadu USA - E. Marynowicz służąca jako kalka do tajnopisu. Podczas jej wykastowania udowodniono interesującą kopertę.

- Wywiad zaleca agentom, by używane i znakowane kalki przechowywali w schowkach, które należy umieszczać najczęściej w miejscach ciemnych i suchych. Różnorodność i ilość rozwiązań w tym zakresie zależy od pomysłowości agentów i jest bardzo duża.
- Kalki przekazane agentom w postaci kopert /stosowane są bardzo rzadko/ przeznaczone są do jednorazowego użycia i agenci zobowiązani są po wykorzystaniu zniszczyć je przez spalenie. Podobnie agenci powinni niszczyć kalki sporządzone przez siebie przy pomocy różnorodnych przedmiotów ze złota, srebra itp. , czy też specjalnych ołówek.



Ryc. 33.

Koperta agentki wywiadu USA - E. Mayerhofer służąca jako kalka do tajnopisu. Podczas jej aresztowania usiłowała zniszczyć kopertę.

Fragmety książki, która kulmami opisał w momencie aresztowania.



Ryc. 34.

Fragmenty kalki, którą Kuhnert spalił w momencie aresztowania.

- Meldunki przy użyciu kalki agent musi pisać w warunkach bezwzględnej konspiracji przed najbliższym otoczeniem;
- Okoliczności i niebezpieczeństwa wynikające z techniki sporządzania meldunków. Naniesione przy użyciu kalki meldunki wywiadowcze mogą pozostawiać ślady na listach lub kopertach w postaci wcisków możliwych do wykrycia przez kontrwywiad metodami fizycznymi m.in. mechanoskopia.



Ryc. 35. Fotokopia przedstawia wciski pozostawione na kalce po napisaniu przez agenta meldunku wywiadowczego - G. Gieronia.

f/ Kalki do tajnopisów jako dwustronny środek kamuflażu informacji.

Oceniając kalki jako środek łączności wywiadowczej, należy stwierdzić, że posiadają one wiele zalet, które odpowiednio wykorzystywane przez pracowników ośrodków wywiadowczych i agentów umożliwiają im dwustronną łączność. Stwarza to możliwość kierowania na bieżąco działalnością agentów uplasowanych za granicą, korygowania popełnianych przez nich błędów, przekazywania zadań itp. Kalki zapewniają agentom stosunkowo łatwy i bezpieczny sposób przesyłania meldunków wywiadowczych o dość dużej treści, wykonywania wykresów, schematów, danych technicznych, planów, szkiców dyslokacji niektórych obiektów itp.

Do podstawowych zalet kalki należy zaliczyć przede wszystkim:

- są proste w użyciu i nie wymagają długiego szkolenia agentów;
- zapewniają agentom stosunkowo dużą szybkość "nanoszenia" meldunków wywiadowczych na listy, koperty czy pocztówki;
- w zasadzie niektóre kalki nie wymagają specjalnego ukrywania i nie nasuwają swoją postacią określonych podejrzeń w momencie ich znalezienia - w odróżnieniu od innych środków np. radia, tabel szyfrowo-kodowych itp. ;
- wprowadzone w ostatnich latach kalki nasycane minimalną ilością substancji czynnej lub dwoma pierwiastkami uniemożliwiają wywołanie tajnopisu bez zniszczenia dokumentu;
- możliwości wykorzystania maszyny do pisania lub stosowanie przez wywiad metody serii listów z treścią jawną napisaną w ośrodku w dużym stopniu zwiększają bezpieczeństwo agenta i utrudniają proces jego wykrycia.

Kalki do tajnopisów nie są jednak idealnym środkiem łączności wywiadowczej i podobnie, jak wszystkie inne środki chemiczne, posiadają swoje wady, do których przede wszystkim należy zaliczyć:

- Meldunki "nanesione na listy przy użyciu kalek w zasadzie są wykrywalne przez kontrwywiad w warunkach laboratoryjnych. Listy te zawierają obce ciała - pierwiastki, którymi nasycone są kalki. Wykrycie obecności tych ciał stanowi podstawę do rozpracowania linii korespondencyjnej i poszukiwań nadawcy w kraju;
- Agent posługujący się tym środkiem łączności ma go na swym wyposażeniu i stanowi on materialny dowód procesowy.
Jak wykazuje praktyka znalezienie kalki u agentów podczas przeszukań niemal zawsze realizowane było z pomyślnym skutkiem i nie stanowiło specjalnych trudności. Stosowane przez nich schowki były prymitywne i znajdowały się najczęściej w mieszkaniu.
- Agent, posługując się kalką, musi ujawniać niektóre indywidualne cechy, które przy specjalnych badaniach mogą doprowadzić do jego ustalenia np. grafologiczne metody badań charakteru pisma, daktyloskopijne pozostawionych odcisków linii papilarnych oraz badania serologiczne.
- Linia korespondencyjna pomiędzy agentem i ośrodkiem jest fikcyjna. Wymaga twórczego i sztucznego komponowania treści jawnej, by nie zawierała ona żadnych danych mogących wzbudzić jakiegokolwiek podejrzenia podczas ewentualnej kontroli listów. Istnieje w korespondencji tej niebezpieczeństwo, że agent może podświadomie ujawnić informacje dotyczące własnej osoby, rejonu zamieszkania czy zakładu pracy przez używanie nazw, specjalnych określeń czy też indywidualnych dla jego stylu zwrotów, sposobów wyrażania myśli itp.

- Agenci posiadający na wyposażeniu kalki do tajnopisu zobowiązani są w zasadzie do regularnego przekazywania meldunków wywiadowczych - przynajmniej jednego na cztery tygodnie. Częstotliwość przesyłanych meldunków stwarza organom kontrwywiadu możliwości obserwowania i analizowania jawnej treści listów przesyłanych na danej linii korespondencyjnej i może wzbudzić ich podejrzenia.
- Okoliczności związane z wymogami w zakresie wysyłania listów zawierających meldunki sporządzane tą techniką umożliwiają - przy odpowiedniej organizacji przeciwdziałania - ujawnienie agentów i zatrzymanie ich z procesowymi dowodami popełnionych przez nich przestępstw..

Z doświadczeń naszych organów kontrwywiadu i z zaprzynionych służb państw socjalistycznych wynika, że kalki w latach 1960-1970 traktowane były jako jeden z podstawowych środków łączności.

Ze spraw zrealizowanych i przeprowadzonych kombinacji operacyjnych wynika, że wywiady wyposażają w kalki agentów zbierających i przekazujących informacje z dziedziny gospodarczej, politycznej i społecznej. Agenci przekazujący informacje z dziedziny obronnej - wiadomości o lotniskach, garnizonach, liniach tranzytowych i innych ważnych obiektach wojskowych sporządzają meldunki przy pomocy systemów kodowych i szyfrowych. Z tych względów w działaniach operacyjnych zasadniczy kierunek powinien być skoncentrowany na rozpracowaniu łączności przy pomocy tajnopisu. Elementami naprowadzającymi na właściwe typowanie i skuteczne rozpracowanie figurantów, oprócz innych przesłanek^{1/} - winny tu być przede wszystkim:

1/ E. Podpora, H. Lewandowski: "Podstawowe cechy i kryteria doboru agentów werbowanych przez wywiady USA, RFN w latach 1957-1973. Departament II, czerwiec 1974 rok.

- utrzymywanie korespondencyjnych kontaktów zagranicznych z osobami spoza bliskiej rodziny;
- regularności tej korespondencji i sposób jej ekspediowania /miejscowe urzędy czy też poczty główne w dużych miastach, wysyłanie z innych miejscowości o dużym przepływie ludności itp. /;
- sposób pisania listów, ze szczególnym uwzględnieniem uwagi czy autor dokonuje tego w konspiracji przed domownikami.

Są to tylko niektóre elementy przedsięwzięć operacyjnych, które w toku ujawniania agentów winny ściśle wiązać się z czynnościami specjalistycznych jednostek współdziałających z organami kontrwywiadu w ujawnianiu i zwalczaniu wrogiej działalności agencji wywiadów państw kapitalistycznych. Nie opisujemy szerzej tych czynności i metod stosowanych w tym zakresie, gdyż nie jest to przedmiotem naszej pracy.

3. FOTOTAJNOPISY

a/ Istota i znaczenie fototajnopisów.

Do jednych z najbardziej udoskonalonych środków chemicznych zastosowanych przez zachodnie służby wywiadowcze należą fototajnopisy. Wykorzystanie fotochemii w postaci fototajnopisów nastąpiło stosunkowo nie dawno, bowiem ich praktyczne zastosowanie organa kontrwywiadu ujawniły w 1962r. Znamiennym jest fakt, że ze służb wywiadowczych środek ten najszerszej wykorzystuje Federalna Służba Wywiadowcza RFN. Podkreślić tu również należy jego jednostronny sposób wykorzystania tj. tylko w łączności ośrodka dyspozycyjnego do agenta działającego w Polsce. Ograniczenie wykorzystania fototajnopisów uzasadnione jest tym, że sposób sporządzania fototajnopisów jest dość skomplikowany, wymagający dużo czasu i posiadania odpowiedniej

aparatury. Aby sporządzić fototajnopis należy najpierw treść meldunku napisać na maszynie, sfotografować, wywołać negatyw, który z kolei jest skopiowany i utrwalony.

Z pierwszym i prymitywnym zastosowaniem tej metody organa kontrwywiadu zetknęły się w sprawie aresztowanego w 1957 r. agenta wywiadu francuskiego Andrzeja Wapińskiego^{1/}. Przekazane przez niego dane na temat sporządzania pisma utajonego na pocztówkach fotograficznych można uznać za pierwowzór aktualnie stosowanych metod fototajnopisów. W zeznaniach złożonych w dniu 13 listopada 1957 r. Wapiński tak relacjonuje sposób sporządzania fototajnopisu.

"Odpowiedź: Okazaną mi kartkę papieru kratkowanego, zapisaną atramentem poznaję i wyjaśniam, że zapisałem ją własnoręcznie w czasie pobytu na terenie Paryża, pod dyktando Schuberta który podawał mi przepis na posługiwanie się pismem utajonym w korespondencji, jaką miałem z nim utrzymywać. Nadmieniam, że niniejsza kartka pochodzi z mojego notesu. Notes ten w okładkach koloru fioletowego znajduje się w moim depozycie. Zapisywałem wówczas w nim w/wymieniony przepis, zaś Schubert /pracownik wywiadu francuskiego/wpisał do niego adres, na który miałem przesyłać mu korespondencję. Jak już zeznawałem w poprzednich protokołach, tę kartkę jeszcze w Paryżu wyrwałem z notesu i przechowywałem oddzielnie w kieszeni jednego z moich ubrań. Treść zawarta w tej kartce dotyczy sposobu sporządzania środków chemicznych do pisma utajonego, które miałem sporządzać z otrzymanych od Schuberta proszków. Na podstawie okazanej mi

^{1/} Archiwum Biura "C" MSW nr 5351/III.

treści kartki i z tego co na podstawie jej przypominam sobie, pismo utajone miało się wykonywać następująco: Na wstępie chcę wyjaśnić, że początkowe zdanie "mała A - żółt - mieszać, duża B - biały" odnosi się do proszków, które otrzymałem od Schuberta. Jak sobie obecnie przypominam "mała A" oznaczała jedną z buteleczek wielkości mniejszej, zawierającej proszek koloru żółtego, zaś "duża B" oznaczała buteleczkę większych rozmiarów, w której znajdował się proszek koloru białego. Jak wynika z niniejszej treści na początku należało z niniejszych proszków sporządzić odpowiednie płyny w następujący sposób:

Proszek koloru żółtego należało rozcieńczyć w wodzie, przy czym proszku tego należało wziąć 13,5 grama na 250 centymetrów sześciennych wody. Sporządzony w ten sposób płyn mógł stać w zakorkowanej butelce przez okres czterech tygodni.

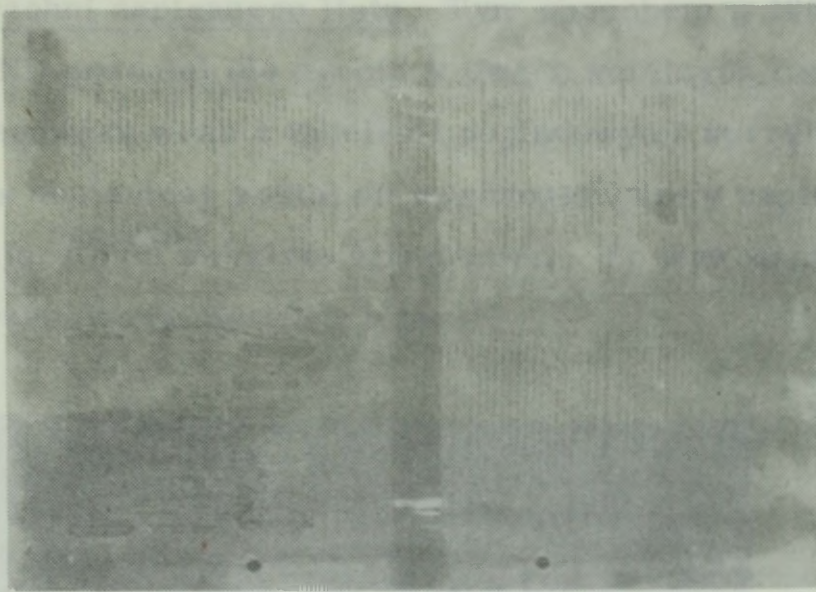
Po tym okresie czasu prawdopodobnie płyn ten nie nadawał się do dalszego użycia. Drugi płyn należało sporządzać w podobny sposób z tym, że białego proszku należało wsypać do 250 centymetrów wody destylowanej w ilości 25 gramów. Następnie trzeba było mieć pocztówkę do wysłania, na której miało się utrwalić pismo utajone. Pocztówka ta była zwykłą kartą pocztową, jednak papier musiał być glansowany. Chodzi tu o pocztówkę fotograficzną, ponieważ pismo miało być przebite na tę stronę pocztówki, gdzie znajduje się fotografia.

Pismo, które miało być przesłane Schubertowi, należało napisać na zwykłej kalce technicznej, zaś z kalki systemem fotograficznym pismo to miało być utrwalone na pocztówce. Z dalszej treści wynika, że na okres pięciu minut do cieczy sporządzonej z proszku żółtego, pocztówka ta miała być zanurzona tą stroną, na której znajdował się widoczek - fotografia. Następnie po pięciu minutach moczenia w cieczy żółtej należało przez okres 24 godzin suchać pocztówkę bez światła. Po wysuszeniu pocztówki należało na stronę emulsji przy-

łożyć zapisaną treść na kalce technicznej i po zamknięciu w ramki fotograficzne naświetlać przez okres 30 do 40 minut przy żarówce 40 wat lub przez okres 10 minut przy świetle dziennym. Po tej czynności pocztówkę trzeba było wykąpać w wodzie w celu pozbycia się koloru żółtego, jaki miał pozostać po moczeniu pocztówki w płynie sporządzonym z proszku tym zabarwieniu. W końcu należało zanurzyć do płynu sporządzonego z proszku białego i po pięciu minutach ponownie wykąpać i wysuszyć na szkle w ten sposób, że do szkła miała być przyłożona strona zawierająca pismo".

b/ W dotychczasowej praktyce kontrwywiadowczej rozpoznano następujące sposoby stosowania fototajnopisów na:

- Niezapisanych miejscach listu - sposób ten w 1962 r. zastosował po raz pierwszy wywiad zachodnioniemiecki do agenta działającego w Polsce. Jak wskazały dalsze badania było to pierwsze, próbne zastosowanie fototajnopisu w stosunku do agenta przedstawiającego dla wywiadu dużą wartość. Fototajnopis naniesiony został w rogu listu, w miejscu niezapisanym. Wykorzystano do tego celu papier wysokogatunkowy, a treść oficjalna listu napisana została zwykłym atramentem. Na podkreślenie zasługuje fakt umieszczenia tego fototajnopisu w liście z adresem zwrotnym członka rodziny agenta zamieszkałego na terenie Republiki Federalnej Niemiec.



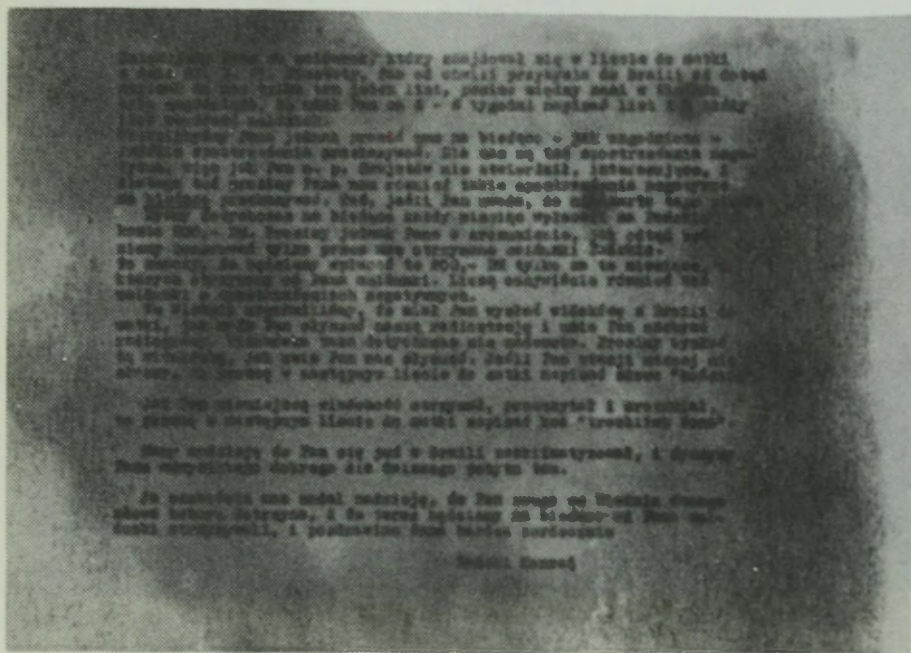
Ryc. 36. Fotokopia fototajnopisu na niezapisanych miejscach listu.

- Pocztówkach fotograficznych - pierwsze zastosowanie tego sposobu ujawniono w 1963 roku. Do tego celu wywiad wykorzystał pocztówki w kolorze czarno-białym, posiadające na zewnętrznej stronie dużo wolnego /białego/pola, gdzie naniesiony został fototajnopis. Pocztówki te agent otrzymał od rodziny zamieszkałej za granicą. Wysłane były bez kopert. Przykład fototajnopisu ilustruje fotokopia:



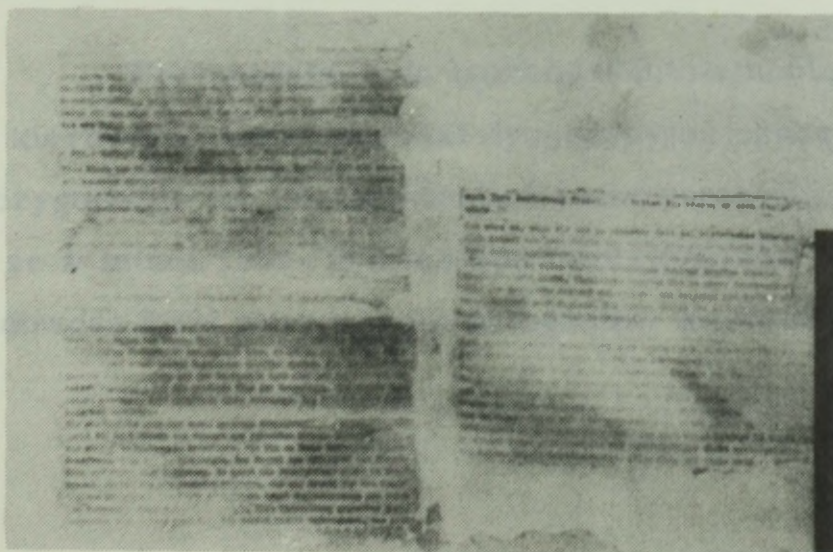
Ryc. 37. Fotokopia fototajnopisu na pocztówkach fotograficznych.

- Na całej powierzchni zapisanego listu. Tym sposobem w 1964 r. ośrodek dyspozycyjny BND przesłał dla agenta w dwóch kolejnych listach całą instrukcję szpiegowską wraz z tabelami poglądowymi sprzętu wojskowego. Fototajnopis naniesiony został na wysokogatunkowy papier listowy a treść kamuflująca była ^{napisana} zwykłym atramentem. Po wywołaniu wygląd fototajnopisu przedstawia się następująco:



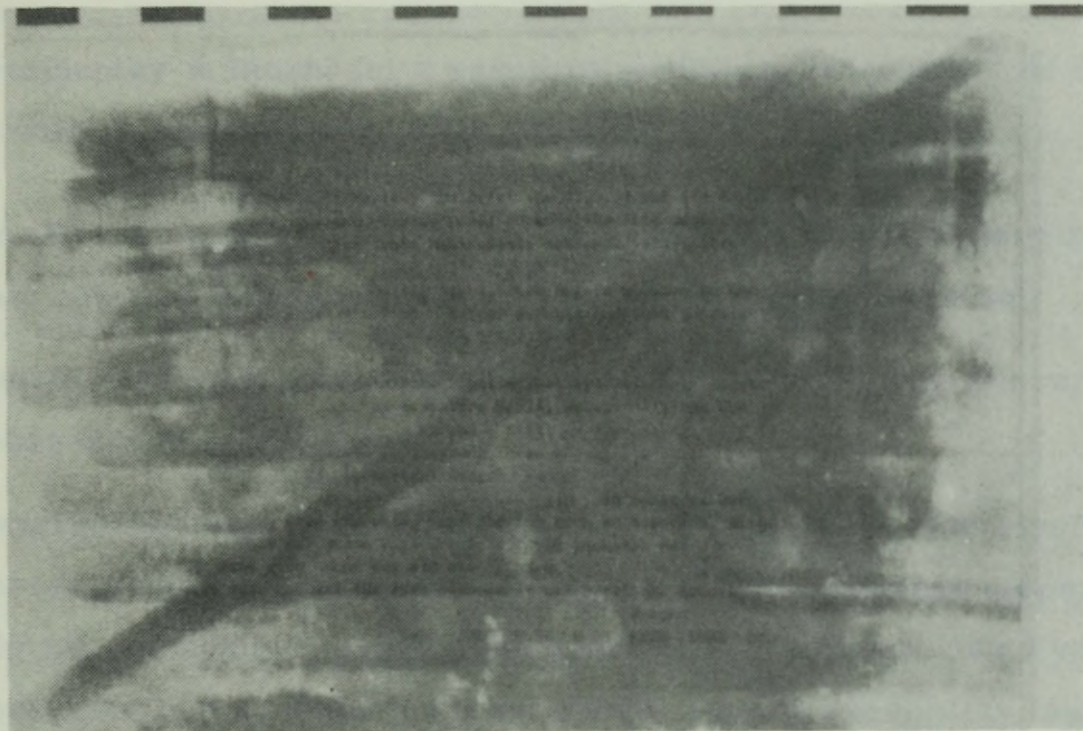
Ryc. 38.

- Papierowych opakowaniach przedmiotów przesyłanych agentom w paczkach z zagranicy. Do tego celu wywiad wykorzystał np. papierowe opakowanie czekolady. Na wewnętrznej stronie papieru naniesiony został w 1966 r. fototajnopis, którego wygląd przedstawia fotokopia:



Ryc. 39.

- Na wewnętrznej stronie kopert . Sposób ten ujawniono w 1970 roku. Fototajnopisy nanoszone były na wysokogatunkowe koperty do listów posiadających "koszulki". Wygląd ich po wywołaniu przedstawia fotokopia:



Ryc. 40.

Przykłady zastosowania fototajnopisów i sposób ich wykorzystywania przez zachodnie służby wywiadowcze pozwalają na stwierdzenie, że fototajnopis jest to metoda fotograficznego nanoszenia na listy, pocztówki i inne dokumenty informacji wywiadowczych przepisanych wcześniej na maszynie.

Wprowadzenie do łączności fototajnopisów spełnia ważną rolę w kierowaniu przez ośrodki dyspozycyjne pracą agentów, w bieżącym korygowaniu ich postępowania i zachowania się. Należy przy tym dodać, że w latach 1962-1970 metodę fototajnopisów Federalna Służba Wywiadowcza RFN zastosowała do agentów wartościowych, mających

dostęp do źródłowych informacji i dokumentów interesujących wywiad. Jednocześnie zastosowanie tego środka w znacznym stopniu podniosło bezpieczeństwo działania agentów, gdyż fototajnopisy ujawniać można jedynie w drodze zastosowania specjalnie spreparowanych wywoływaczy.

c/ Fototajnopisy w łączności z agenturą posiadają dużo zalet, do których głównie zaliczyć należy:

- możliwość przekazywania nie tylko napisanej treści informacji ale również fotokopii dokumentów, zdjęć osób i obiektów;
- możliwość umieszczenia na stosunkowo niewielkiej powierzchni obszernych informacji;
- wyeliminowanie organizowania częstych spotkań osobistych dla przekazania nowych instrukcji, czy też wprowadzenia ulepszeń do już posiadanych przez agenta środków łączności. Jak wykazuje praktyka tym sposobem agenci otrzymują nowe komplety instrukcji i kierunkowe zadania wywiadowcze;
- podniesienie bezpieczeństwa działania agenta, gdyż nie pozostawiają na powierzchni dokumentów żadnych śladów mogących wzbudzić podejrzenia organów kontrwywiadu, a ich wywołanie wymaga znajomości składników i receptury wywoływacza oraz złożonych sposobów wywołania^{1/}.

d/ Do cech ujemnych fototajnopisów zaliczyć należy:

- są stosowane /jak dotychczas/ wyłącznie od ośrodka dyspozycyjnego do agenta a więc tylko wywiad ma możliwości przesyłania agentom w sposób bezpieczny zadań i instrukcji;

1/ Wywołana treść fototajnopisu musi być dodatkowym odczynnikiem utrwalona, ponieważ po wpływie krótkiego czasu nie utrwalony fototajnopis zanika.

- agent na wyposażeniu posiada specjalne preparaty chemiczne do wywoływania i utrwalania fototajnopisów a także opisy sposobów ich sporządzania;
- posiadanie przez agenta szkieł powiększających służących do odczytywania wywołanych fototajnopisów.

Wprowadzenie udoskonaleń w środkach chemicznych w postaci fototajnopisów nie zagwarantowało całkowitego bezpieczeństwa działania agentów; gdyż rozpoznanie sposobu ich stosowania pozwala na wypracowanie określonego systemu naprowadzającego na ustalenie otrzymania ich przez agentów.

Jak wykazuje dotychczasowa praktyka, służby wywiadowcze wykorzystywały fototajnopisy w stosunku do sprawdzonych, wartościowych agentów, posiadających możliwości przekazywania wiadom źródłowych informacji. Dlatego też w rozpracowaniach tej kategorii agentów należy wykorzystywać możliwości operacyjne do ustalania i sprawdzania:

- na jakim papierze osoba podejrzana otrzymuje z zagranicy korespondencję;
- czy korespondencja ta jest niszczona czy też przechowywana;
- posiadania przez osoby podejrzane środków chemicznych /proszków, kapsułek, płynów/ służących jako wywoływacze fototajnopisów.

Podkreślić należy, że zachodnie służby wywiadowcze zapowiadają możliwości wyposażania agentów w sprzęt pozwalający im na stosunkowo proste i szybkie sporządzanie fototajnopisów. W działaniach operacyjnych z takimi możliwościami należy się liczyć i w planowaniu przedsięwzięć brak pod uwagę.

4. RELIEFY

Kolejnym udoskonaleniem środków chemicznych w systemie łączności zachodnich służb wywiadowczych jakie organa kontrwywiadu ujawniły w latach sześćdziesiątych jest zastosowanie metody reliefu. Relief w powszechnym użyciu oznacza "kompozycję rzeźbiarską wykonaną na płycie związanej z tłem"^{1/}. Adoptowanie tej nazwy do łączności wywiadowczej znajduje swoje uzasadnienie w zbliżonej technice sporządzania meldunków przy pomocy reliefów. Aby wykonać relief, treść tajną napisaną na maszynie przenosi się na tło i po odpowiedniej obróbce obraz - litery nasycą się atramentem sympatycznym. Tak przygotowany relief odciska się na przygotowanym dokumencie. Metodą reliefu można nanosić treść tajną na listy, pocztówki i inne dokumenty. W dotychczasowej praktyce do najczęściej stosowanych reliefów należy umieszczanie ich na wewnętrznych stronach kopert posiadających "koszulki".

Relief można więc określić jako mechaniczne nanoszenie na dokumenty wcześniej przygotowanej treści przy pomocy atramentu sympatycznego. ^{2/}

Reliefy, podobnie jak fototajnopisy, dotychczas mają zastosowanie jedynie w jednostronnej łączności ośrodek dyspozycyjny → agent. Na podkreślenie zasługuje fakt, że większość reliefów wywoływana jest przez prasowanie podgrzany żelazkiem.

Relief, z uwagi na zalety takie jak: możliwość zminiaturyzowania tekstu, nie pozostawianie śladów na powierzchni dokumentów i uproszczona metoda jego sporządzania - jest przez służby wywiadowcze coraz powszechniej stosowany. Wartość tego środka podkreśla prostota

1/ WEP T. 9. PWN Warszawa 1967, s. 765.

2/ Bardziej pełną definicję sformułował prof. T. Hanausek - "Metoda wykorzystania reliefu pisma do przekazu kamuflowanych treści polega na mechanicznym lecz dzięki zastosowaniu atramentu sympatycznego - niewidocznym odwzorowaniu reliefu uprzednio sporządzonego na podłożu, na wybrane nośniki tych informacji".

jego wywoływania przez prasowanie podgrzanym żelazkiem. Eliminuje to konieczność posiadania przez agentów specjalnych wywoływaczy.

Zasady przesyłania agentom reliefów opierają się na przestrzeganiu takich samych wymogów jak przy atramentach sympatycznych i kalkach do tajnopisów, a więc listy posiadają adresy fikcyjnych nadawców.

5. MIKROFOTOGRAFIA

Służby wywiadowcze w poszukiwaniu coraz bardziej doskonałych środków utajania informacji i skutecznego zabezpieczania się przed ich ujawnieniem - w latach 30-tych wykorzystwały w tym celu rozwój techniki mikrofotografii. Zastosowanie mikrofotografii pozwala na zmniejszenie obszernych informacji na minimalnej powierzchni. Wprowadzane ciągle udoskonalenia w mikrofotografii, służby wywiadowcze wykorzystywały w swojej działalności do sporządzania mikratów, wykonywania pisma ukrytego na błonach fotograficznych oraz wykonywania zminiaturyzowanych obrazów na negatywach.

W systemach łączności wywiadowczej najbardziej rozpowszechnioną formą wykorzystania mikrofotografii są mikraty zwane również mikropunktami czy mikrokropkami. W mniejszym stopniu natomiast spotkać można wykorzystanie tzw. czystych błon czy zminiaturyzowanych negatywów. Z tych też względów w tym rozdziale zajmiemy się głównie mikratami, a pozostałe sposoby przedstawione zostaną w sposób informacyjny.

a/ Mikraty.

Pierwsze zastosowanie mikratów miało miejsce pod koniec lat 30-tych. Ich prekursorem był profesor niemiecki Zapp^{1/}, który wykorzystując wynalezienie emulsji o wyjątkowej czułości, doprowadził zmniejszenie arkusza maszynopisu do rozmiarów kropki, jaką stawia czcionka maszyny do pisania^{2/}. Stąd też sposób tak sporządzonej informacji wywiadowczej nazywany był niekiedy "czarną kropką".

Zastosowana przez Zappa metoda polegała na tym, że treść informacji podlegającej zmniejszeniu najpierw przepisywano na maszynie na kwadratowych arkuszach, a następnie bardzo precyzyjnie fotografowano miniaturowymi aparatami fotograficznymi. To pierwsze zmniejszenie doprowadziło arkusz maszynopisu do rozmiarów znaczka pocztowego. Tak zmniejszony obraz fotografowano po raz drugi przez odwrócony mikroskop, a negatyw pokrywano grubą warstwą emulsji. Należy podkreślić, że główna tajemnica polegała na sposobie produkcji tej właśnie emulsji.

Negatyw drugiego fotografowania wywoływano i pokrywano warstwą kolloidum tak, aby można było zdjąć ze szkła negatywu emulsję. Następnie emulsję tę wycinano specjalnie skonstruowanym instrumentem i otrzymywano gotową czarną kropkę. Kropki te umieszczano w oficjalnej treści listu pisanego na maszynie w miejsce kropek maszynowych.

Zabieg ten również był skomplikowany, ponieważ miejsce ukrycia kropki skrobano igłą i na to miejsce specjalnym instrumentem wkomponowywano kropkę /z ukrytą informacją/, którą z kolei zalewano

1/ *Formy i metody łączności* op. cit. s. 25. Kahn op. cit, s. 436-437.

2/ *Odmienne stanowisko* zajmuje Marian Grelecki w pracy: "Łączność wywiadowcza" WSW, Warszawa 1969 rok s. 23 i 28. Autor pisze, że technika posługiwania się mikrokropkami opracowana została na zlecenie Abwehry przez prof. Ansbacha nie podając źródła informacji. Autor popełnia błąd, pisząc, że "w chwili obecnej technika sporządzania mikropunktów... nie przekracza 15-20 minut.

kolloidem. Odczytywanie kropek możliwe było tylko pod mikroskopem.

Ze względu na tak skomplikowaną technikę sporządzania czarnych kropek stosowano je jedynie w jednostronnej łączności od ośrodka dyspozycyjnego do agenta.

W początkach lat czterdziestych udoskonalono sporządzanie kropek przez wyprodukowanie specjalnej kamery wielkości skrzynki pocztowej, w której większość operacji wykonywano mechanicznie. Pozwoliło to wyposażać agentów w kamery, którzy od tego okresu sporządzali meldunki w postaci kropek.

Paul Leverkuehn^{1/} w swojej książce "Tajna służba wywiadowcza Wehrmachtu niemieckiego w okresie wojny" pisze, że pod koniec lat trzydziestych Abwehra w łączności wywiadowczej w szerokim zakresie wykorzystywała wynalezioną wówczas czarną kropkę.

O rewelacyjności tej metody wypowiedział się w 1940 roku kierownik kursu szpiegowskiego w Hamburgu, dr Hugo Seboldt, zwracając się do kursantów:

"Najbardziej skomplikowane zagadnienia na jakie napotykają agenci, stanowi utrzymanie kontaktu z nimi. Nieprzyjaciele sprawiają nam w tym względzie wiele kłopotu. Wkrótce jednak będziemy mogli porozumiewać się między sobą w całym świecie swobodnie i z pełnym bezpieczeństwem. Nie mogę teraz objaśnić wam zasady nowej metody ale uważajcie na kropki - na wielką ilość małych kropek".^{2/}

W okresie powojennym następuje dalsze udoskonalanie mikratów w kierunku uproszczenia procesu ich sporządzania, jak również

1/ Paul Leverkuehn: "Tajna służba wywiadowcza Wehrmachtu niemieckiego w okresie wojny". Wyd. Verlag Fuer Wehrwesen Bernard C. Graefe, Frankfurt n. Menem, st. 25. Tłumaczenie polskie - Ośrodek Szkolenia MSW.

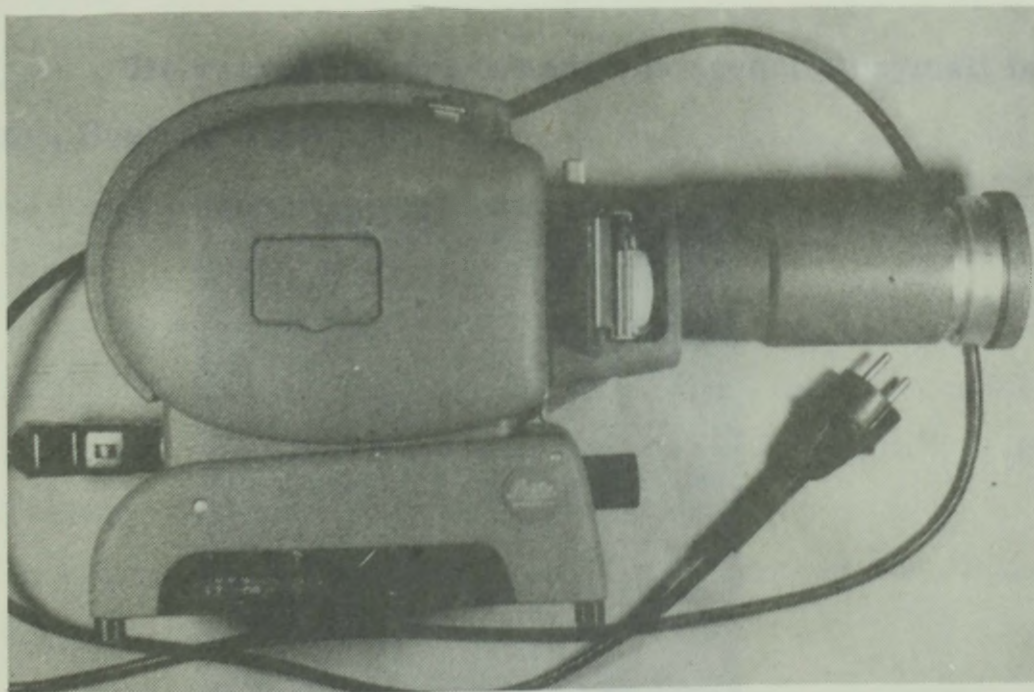
2/ Formy i metody... op. cit. s. 25.

odbarwienia/
czarnego punktu i nadania mu bezbarwnej postaci. Badania te zakończyły się sukcesem i w latach sześćdziesiątych. wywiad zachodniemiecki zaczął stosować mikraty bezbarwne.

Mikraty odbarwione sporządzane są w zminiaturyzowanej postaci o rozmiarze główki szpileczki i barwą dostosowane są do koloru kleju znaczka pocztowego. Gołym okiem są niedostrzegalne. Mogą one "pomieścić" informacje z treści całkowicie zapisanego arkusza formatu A-4.

Technika sporządzania mikratów na początku lat sześćdziesiątych była dość skomplikowana. Agent musiał posiadać odpowiednie wyposażenie, które stanowiły:

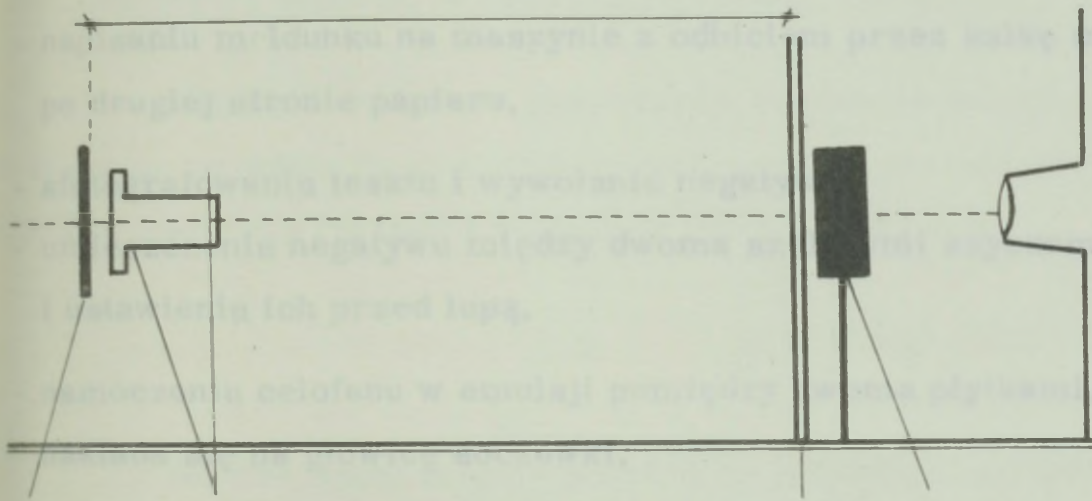
- aparat fotograficzny małoobrazkowy, w który wyposażał go ośrodek wywiadowczy;
- projektor do wyświetlania przezroczy jako źródło światła. Wywiad zalecał kupowanie np. takich projektorów, który prezentuje fotokopia:



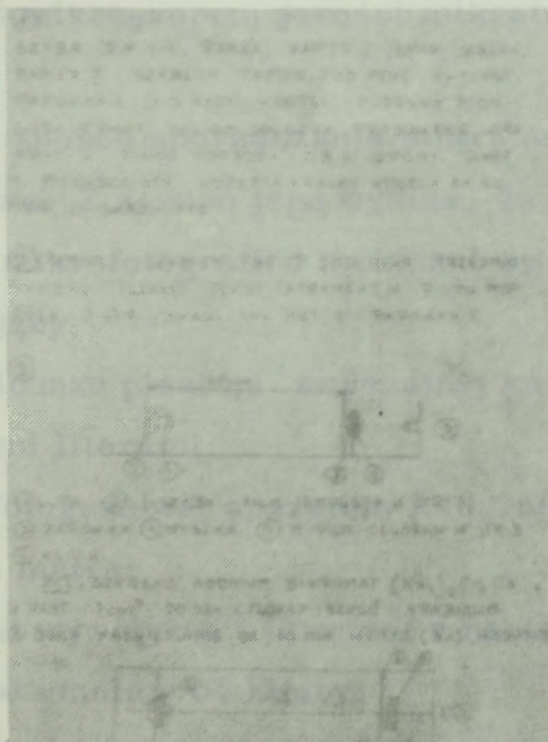
Ryc. 41.

Projektor wykorzystywany do sporządzania mikratów przez agenta BND w latach sześćdziesiątych.

Ryc. 42. Specjalne oprzyrządowanie z drzewa, służące do przenoszenia tajnych treści z błony fotograficznej na celofan.



Do wykonania tego urządzenia agenci otrzymali instrukcję, którą ilustruje fotokopia.



Ryc. 43. Instrukcja agenta BND sporządzającego mikraty.

- specjalną soczewkę zmniejszającą;
- odpowiednio spreparowaną emulsję do mikratów;
- lupę, szybki z cienkiego szkła, celofan, pincetę i mikroskop.

Dla wykonania mikratu agenci posiadali urządzone w domu laboratoria do wywoływania filmów.

Kolejne czynności, jakie agent wykonywał polegały na:

- napisaniu meldunku na maszynie z odbiciem przez kalkę maszynową po drugiej stronie papieru,
- sfotografowaniu tekstu i wywołaniu negatywu,
- umieszczeniu negatywu między dwoma szklanymi szybkami i ustawieniu ich przed lupą,
- namoczeniu celofanu w emulsji pomiędzy dwoma płytkami, które nakłada się na głowicę soczewki,
- ustawieniu szybki z negatywem w odległości ok. 42 cm od szybki z celofanem,
- naświetlaniu przez 8-12 sekund,
- wyjęciu celofanu z szybki, wypłukaniu i wysuszeniu go,
- sprawdzeniu pod mikroskopem jakości mikratu.

Inny sposób sporządzania mikratów stosował agent wywiadu USA - Jerzy Strawa. Z zeznań jego wynika, że w 1962 r. został przeszkolony z zakresu mikrofotografii i meldunki wg instruktażu sporządzał w sposób następujący:

- treść jawną meldunku pisał na zwyczajnej kartce papieru tuszem, dużymi drukowanymi literami;
- napisany tekst fotografował aparatem fotograficznym marki "Taxona" z odległości 1,5 metra;
- sfilmowany tekst wywoływał i utrzymywał a następnie po zanurzeniu w acetonie odklejał emulsję od kliszy;
- emulsję po obcięciu do rozmiarów 3x4 mm podklejał pod znaczek pocztowy i wysyłał na adres skrzynki w RFN.

Jerzy Strawa stwierdził, że ze względu na pracochłonność tej metody, sporządził i wysłał tylko jeden meldunek.

Tak przygotowane mikraty agenci wysyłają do ośrodka wywiadowczego ukrywając je w miejscach uzgodnionych z ośrodkiem. Najczęściej przestrzegane zasady przy wysyłaniu mikratów sprowadzają się do:

- umieszczania mikratów w rogach pocztówek, pod znaczkiem pocztowym, wewnątrz koperty, w określonych miejscach klejenie koperty itp.

Jak duże znaczenie przywiązują ośrodki wywiadowcze do dokładnego uzgadniania szczegółów związanych z przesyłaniem meldunków, świadczy fragment instrukcji BND z 1962 roku.

... "Na odwrotnej stronie pocztówki, dokładnie tam gdzie znajduje się mikrat, pisze pan pierwszą literę podpisu. Mikrat powinien się więc znaleźć dokładnie w środku tej litery.

Tu napisać neutralny tekst otwarty w polskim lub niemieckim języku z pozdrowieniami, po całej części tej strony pocztówki. Podpis brzmi w tym wypadku - "Barbara". Skrycie mikratu znajduje się pod literą pierwszą B podpisu	Herrn Georg Bialas 5603 WULFPRATH Rh <u>Eichendorfstr. 3a</u>
---	--

Barbara

Tu mikrat "

W trakcie spotkań i w specjalnych instrukcjach ośrodki wywiadowcze wyczulały agentów posługujących się mikratami, by przestrzegali następujących wymogów:

- treść jawna winna być lapidarna i w żadnym wypadku nie może wzbudzać jakichkolwiek podejrzeń, a jej zakończenie w postaci podpisu czy daty powinno wskazywać na miejsce ukrycia mikratu,

- pocztówki zawierające mikraty muszą być wysyłane na skrzynki adresowe oraz nadawane z dużych miast - nigdy z urzędów pocztowych w miejscu zamieszkania agenta,
- przy pisaniu treści jawnej agenci powinni zmieniać charakter pisma i używać imienia nadawcy uzgodnionego z pracownikiem wywiadu.

Mikraty w odróżnieniu od innych środków chemicznych posiadają wiele cech dodatnich, które czynią ten środek stosunkowo bezpiecznym w jego stosowaniu. Walorami tymi są głównie:

- możliwość nanoszenia obszernych informacji wywiadowczych, fotografii dokumentów, planów i szkiców na zminiaturyzowane rozmiary nie możliwe do ujawnienia i odczytania bez użycia mikroskopu;
- bezpieczny sposób zakamuflowania na przedmiotach, w korespondencji i dokumentach, nie pozostawiający śladów mogących naprowadzić na działalność agenta;
- możliwości utrzymywania dwustronnej łączności agenta z ośrodkiem i ośrodka z agentem.

Do cech negatywnych należy między innymi zaliczyć:

- posiadanie przez agentów na wyposażeniu przedmiotów wskazujących na sporządzanie mikratów jak np. specjalnego oprzyrządowania, emulsji, soczewki czy mikroskopu;
- przy sporządzaniu mikratów agenci muszą przestrzegać, aby emulsję prawidłowo rozcieńczyć, precyzyjnie ustawić źródło światła oraz stosować ustalone czasokresy przy suszeniu celofanów i moczenia mikratów. Względy te wymagają dobrego przeszkolenia i skrupulatnego stosowania się do instrukcji;
- wysyłanie pocztówek z mikratami z dużych miast powoduje konieczność wyjazdów agenta poza miejsce zamieszkania;

- sporządzanie mikratów wymaga dużego doświadczenia i wprawy w technice fotograficznej a także stosunkowo długiego czasu w warunkach gwarantujących agentowi pełną konspirację działania /od 2-6 godzin/.

W oparciu o rozpoznanie sposobu sporządzania mikratów i form ich przesyłania stwierdzić należy, że mimo iż jest to doskonały środkiem to jednak istnieją specyficzne okoliczności, których ustalenie może doprowadzić na działalność agenta posługującego się tym środkiem. Do nich między innymi należą:

- ustalanie^u osób podejrzanych o posiadanie przez nich przedmiotów służących do wykonania mikratów jak np. oprzyrządowanie z drzewa, specjalna soczewka, mikroskop itp. ;
- ujawnianie adresów zagranicznych, które mogą być skrzynkami kontaktowymi;
- rozpoznawanie sposobu wysyłania korespondencji, jej regularności a także form obchodzenia się z otrzymywaną korespondencją.

b/ UKRYCIE PISMA W POSTACI CZYSTYCH BŁON FOTOGRAFICZNYCH

Innym rodzajem wykorzystania fotografii do utajniania tekstu wywiadowczego jest sporządzanie przez agentów meldunków na błonach fotograficznych w postaci przeźroczystej. W ten sposób meldunki wywiadowcze sporządzał aresztowany w 1953 r. agent Organizacji Gehlena Marian Szymczak^{1/}. Sposób sporządzania przeźroczystych błon filmowych polega na odpowiednim sfotografowaniu dokumentu, jego naświetleniu i sposobie

^{1/} Archiwum KWMO we Wrocławiu nr 13038/III.

wywołania negatywu. W swoich zeznaniach Szymczak podaje, że w ośrodku wywiadowczym w Augsburgu przeszedł praktyczne przeszkolenie:

"Przy fotografowaniu map i dokumentów można posługiwać się każdym aparatem fotograficznym i filmem. W tym celu przeszkolono mnie na aparacie marki "Altix" - produkcji NRD. Mapa fotografowana musi być równo przymocowana na ścianie. Aparatem "Altix" można fotografować pismo drukowane do 50 cm odległości, plany do 75 cm. Zasięg, z odległości 50 cm - 31 cm^2 , 75 cm - 50 cm^2 , 1 m - 1 m^2 .

Czas naświetlania: fotografować można przy każdej porze dnia i nocy.

Jeżeli pokój jest ciemny, można zastosować światło elektryczne, najlepiej lampy stojącej na biurku, kierując światło na obiekt fotografowany. Przy fotografowaniu konieczny jest światłomierz, aby można w ten sposób ustalić siłę światła.

Przy przeszkoleniu zostałem wyposażony w specjalną tabelę tj. - czas naświetlania. Tabela służy do pomocy przeliczania międzynarodowych szajnerów na niemieckie cecitel. I tak na przykład: jeżeli polski film ma 28 szajnerów to równa się 16 cecitel niemieckich. Po dokładnym nastawieniu aparatu fotograficznego i ustaleniu siły światła, według światłomierza, należy obliczyć czas naświetlania. Jeżeli naświetlanie do normalnego wywoływania ma trwać 30 sekund, to do niewidzialnego wywołania należy prześwietlić dłużej $\frac{1}{tj.}$ 30 sek. $\times 4 = 2$ minuty/.

Po dokładnym fotografowaniu film wyjąć z kamery i płukać w roztworze 100 gramów "Fixijernatrun" na 1 litr wody. Płukać film należy do 3 minut w pokoju ściśle zaciemnionym, kontrola, czy dobrze film jest utrwalony - sprawdzić czy maślankowaty kolor z błony filmowej zupełnie zszedł. Dłuższe płukanie filmu w roztworze jest niemożliwe, gdyż można obraz zupełnie zmyć. Film taki po wysuszeniu jest zupełnie przezroczysty".

Inny sposób sporządzania mikrofilmów stosował rezydent wywiadu angielskiego - Andrzej Czaykowski w latach 1949-1951^{1/}. Miał on na wyposażeniu m. in. tzw. "Pierścień Nooky". Sposób sporządzania mikratu polegał na tym, że na miejsce obiektywu wkręcał ten pierścień a obiektyw zaczepiał wewnątrz pierścienia. Tak przygotowanym aparatem fotograficznym wykonywał zdjęcia. Wywołane negatywy o minimalnych rozmiarach przesyłał do ośrodka dyspozycyjnego.



Ryc. 44.

Zdjęcie pierścienia używanego przez agenta Andrzeja Czaykowskiego.

^{1/} Archiwum Biura "C" MSW nr 4668/III "D".

W latach 1958-1961 wywiad zachodnoniemiecki dość powszechnie wykorzystywał mikrofotografię do przekazywania agentom instrukcji wywiadowczych. Na celofanach o wymiarach 3,5x2,5 cm agentom przekazywano do kraju instrukcje/w paskach od spódnic, w kiełbasie/ ukryte w środkach żywnościowych i przedmiotach codziennego użytku. Jedną z pierwszych tak sporządzonych instrukcji z 1958 r. przedstawia powiększona fotokopia:^{1/}

- 1.) Lotnictwo wojskowe: Ilość i typy samolotów w Warszawie Dębiec, Warszawa Bielany, w Kielcach (lotniska 8 km n. północny zachód)
Ilość samolotów typu IL -10 w Opolu -Nowa Wieś
Ilość samolotów typu Mig 15 w Radomiu-Sadków
" " " " w Poznaniu -Krzyszyn
- 2.) Armia: Własna obserwacja obiektów wojskowych (szczególnie sowieckich) włącznie z kolorami i oznakami jednostek wojskowych, numery samochodów, rysunki taktyczne na samochodach, nazwiska dowódców i oficerów, jakie numery tajemne mają jednostki wojskowe.
Wrocław: Czy istnieją i gdzie jednostki pancerne? (Ilość kół u czołgów)
Warszawa: Czy czołg pierwszej dywizji Kościuszkowskiej znajduje się w prusach zachodnich? (jako jedyna dywizja nosi kolor 46/ty) Czy dywizja została rozwiązana? Czy i inne dywizje mają prawo nosić kolor 46/ty?
Katowice: Jakie jednostki wojskowe tam się znajdują i gdzie? Gdzie i czy znajdują się jednostki lotnicze i przeciwlotnicze (jaki typ uzbrojenia?) w Dąbiu na północ od Katowic (podać dokładne położenie).
Kielce: Jakie jednostki znajdują się i gdzie? Czy druga dywizja (ostatnia w Częstochowie) została rozwiązana?
Opole: Czy w istniejących tam czterech koszarach stacjonują czołgi typu T-54?
Radom: Czy sprzęt lotnictwa i artylerii przeciwlotniczej znajdują się i inne jednostki?
Tarnobrzeg: Jakich znajdują się jednostki? Czy jest artyleria?
- 3.) TRANSPORT:
 - a) Linie kolejowe: Ilość torów, elektryfikacja, gotowe czy w budowie? (skąd -dokąd) Parowozy Stoski Diesla, tunele (położenie, ilość torów, długość, wysokość) mosty (betonowe lub stalowe, ilość torów, nośność) dane o transportach wojskowych z datą, godziną, kierunkiem, załadunkiem.
 - b) Drogi: Stan dróg, budowa, mosty, (patrz 3a) skrzyżowania z linią kolejową. (Gdzie w likwidacji gdzie w budowie?) Szczególnie niebezpieczne miejsca!
 - c) Stan elektryfikacji w okręgu Katowice-Opole-Wrocław.
Dokładna trasa linii elektrycznych Katowice -Zawiercie. Planowana czy w budowie jest linia kolejowa w Zawierciu - w Wolbromiu? (kiedy będzie gotowa?)
Linia kolejowa Wrocław-Jelenia Góra-Zgorzelec: Ilość torów? Elektryfikacja?
Linia kolejowa Poznań - Piła: Ilość torów?
" " Radom - Warszawa: Ilość torów?
" " Kielce - Częstochowa: " " ?
- 4.) SPRAWY GOSPODARSTWA: Jaki jest kierunek i działalność komisji w poszczególnych fabrykach do analizy przrostów w zatrudnieniu? Obserwacja tej akcji, konkretne dane o przebiegu i skutkach, trudności z podkreśleniem reakcji pracowników i społeczeństwa! Podać ilość zwalnianych w skali ogólnokrajowej i dokąd są skierowani zwalniani pracownicy w obowiązującym terminie do 30.6.58
- 5.) Margarethe Theden, Kiel, Probstelerplatz 13
- 6.) Paul Lauterbach, Möln/Schleswig-Holstein, Katsweinkeller
- 7.) zawiadomienie "przerwać" -prace " -pocztówka z psem. Po stryżeniu takiej pocztówki odpowiedź pocztówka pod adresem Urazuli. Po datym 4 pocztówki w tygodniowych odstępach.
- 8.) zawiadomienie "ponownie rozpocząć prace" -pocztówka z kwiatami.

Ryc. 45.

Powiększona fotokopia instrukcji agenta BND sporządzonej metodą mikrofotografii.

^{1/} Dane operacyjne.

6. OŁÓWKI I DŁUGOPISY DO SPORZĄDZANIA TAJNOPISÓW LUB KALEK DO TAJNOPISÓW

a/ Istota i sposoby wykorzystania

Kolejną grupę środków chemicznych wykorzystywanych do sporządzania meldunków metodą tajnopisu stanowią specjalne ołówki i długopisy wykorzystywane do bezpośredniego nanoszenia na dokumenty meldunków wywiadowczych, jak również do sporządzania kalek do tajnopisów. Podobnie, jak przy określaniu kalki do tajnopisu spotyka się w terminologii dwie oboczne nazwy ołówki i długopisy sympatyczne oraz ołówki i długopisy do tajnopisów^{1/}. Przyjęcie przez analogię określenia "sympatyczne" od atramentów wydaje się nieuzasadnione. Bardziej umotywowane jest używanie określenia wynikającego z funkcji zastosowania tych przedmiotów do sporządzania meldunków metodą tajnopisu^{2/}, a więc ołówki i długopisy do tajnopisu. Większość bowiem ołówek przyjęła swą nazwę od ich przeznaczenia i wykorzystania np. ołówek do rzęs, ołówek do kreśleń, ołówek do rysunku technicznego itp.

Środki te pojawiają się w łączności wywiadowczej przy końcu lat czterdziestych i na początku lat pięćdziesiątych. W stosunkowo krótkim okresie czasu przeszły różne procesy ewolucyjne i stanowią obecnie w działalności niektórych wywiadów dość dobry środek łączności.

1/ Określenia ołówki sympatyczne używa m. in. Z. Tarasiuk, op. cit. s. 11.

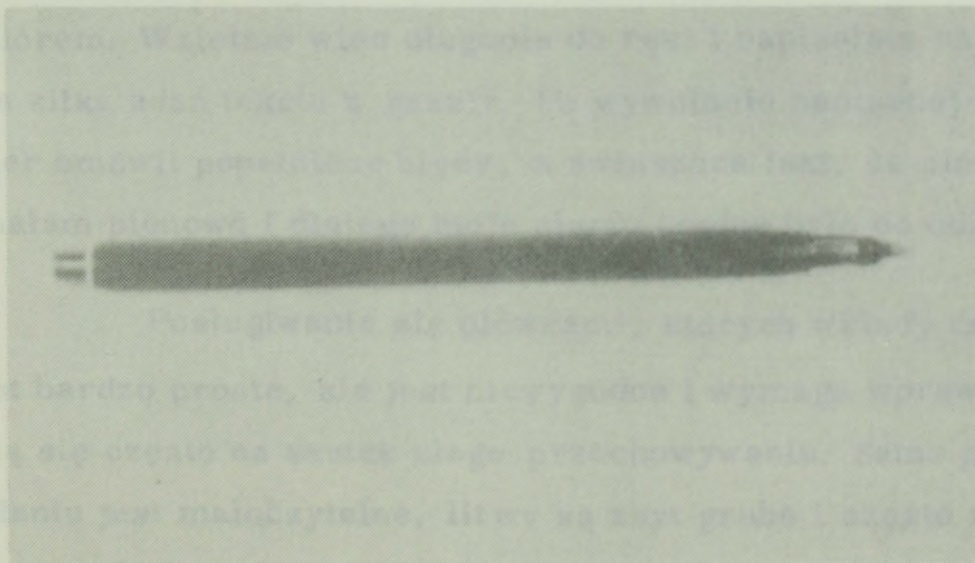
2/ Dalszą argumentację przedstawiliśmy przy określaniu nazwy kalek do tajnopisu.

Ołówki i długopisy przeznaczone do sporządzania tajnopisów zawierają specjalne wkłady nasycone różnymi związkami chemicznymi takimi jak: sole niklu, cynku i innych metali, fenoltaleinę, tymoloftaleinę, chininę, hemoglobinę /tzw. suchą krew/, aromatyczną aminę i wiele innych. Jako substancja wiążąca najczęściej wykorzystywana bywa kamfora. Po sporządzeniu tajnopisu kamfora ulatnia się a na dokumencie pozostają związki "nie lotne", które stanowią substancję czynną na działanie odpowiednich wywoływaczy.

Tego rodzaju ołówki i długopisy posiadają dwojakie zastosowanie:

- służą do bezpośredniego nanoszenia na dokumenty treści tajnej;
- wykorzystywane są do sporządzania kalek, przy pomocy których agenci nanoszą meldunki szpiegowskie na listy lub pocztówki.

Sposób wykorzystywania tego rodzaju ołówek przedstawia relacja "X", agenta jednego z zachodnich wywiadów.



Ryc. 45

Ołówek agenta wywiadu zachodnioniemieckiego do sporządzania tajnopisów.

Dokładny sposób wykorzystania ołówków do bezpośredniego nanoszenia meldunków ilustruje fragment protokołu przesłuchania H. Krybus: z dnia 16 października 1963 roku: Przeprowadzający szkolenie pracownik wywiadu "powiedział mi, że ...pouczy mnie, w jaki sposób informacje te będą przekazywała. Istotnie w kilka chwil potem Fischer wyjął z teczki wieczne pióro kulkowe napełnione białym płynem oraz kartkę białego papieru i zapytał mnie czy to już znam. Odpowiedziałem, że dla mnie jest to normalne pióro. Wówczas zaczął pisać tym piórem na wyjętej kartce. Po napisaniu kilku zdań podał mi tę kartkę do odczytania. Stwierdziłam, że na kartce nie widać śladów pisma. Dopiero, kiedy kartkę zaczęłam oglądać pod światło zauważyłam ślady pisma. Po chwili, kiedy ten "atrament" wysechł, pismo całkowicie znikło i nawet patrząc pod światło absolutnie nic nie było widać. Po tych czynnościach ja zapytałam go, w jaki sposób teraz będzie można to odczytać. Otrzymałam wtedy odpowiedź, iż zaraz mi to wyjaśni. Po tych słowach Fischer wyjął z teczki jakieś pastylki oraz watę, a następnie jedną taką pastylkę rozpuścił w wodzie, po czym zmaczał w tym roztworze i zaczął pocierać papier, na którym znajdowało się pismo utajone. W chwilę później na kartce tej zaczęło ukazywać się pismo, które bez trudu można było odczytać. Następnie Fischer polecił, abym ja spróbowała coś napisać tym piórem. Wzięłam więc długopis do ręki i napisałam na innej kartce kilka zdań tekstu z gazety. Po wywołaniu napisanej treści, Fischer omówił popełnione błędy, a zwłaszcza fakt, że pióra nie trzymałam pionowo i dlatego moje pismo trudne było do odczytania".

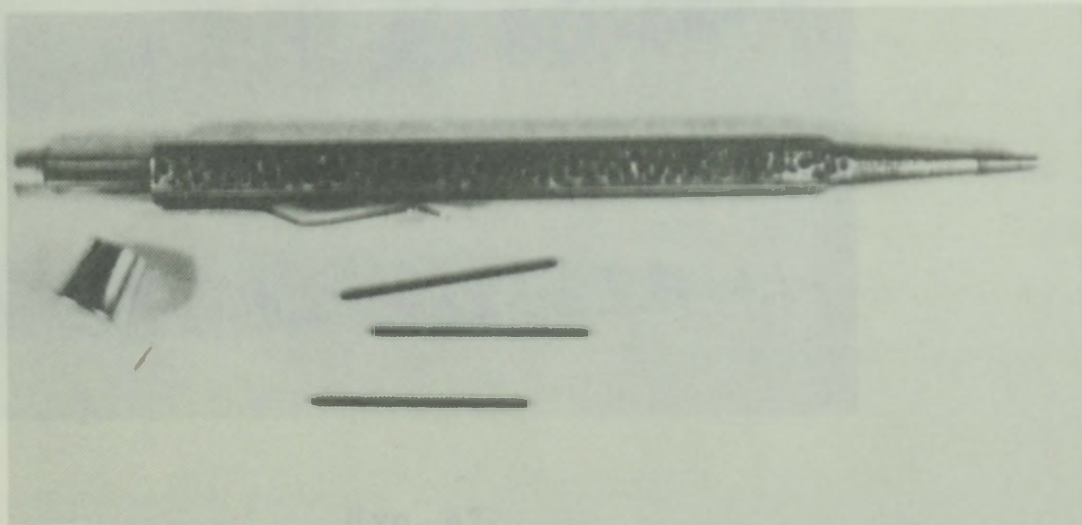
Posługiwanie się ołówkami, których wkłady zawierają kamforę jest bardzo proste, ale jest niewygodne i wymaga wprawy. Wkłady te kruszą się często na skutek złego przechowywania. Samo pismo, po wywołaniu jest mało czytelne, litery są zbyt grube i często zlewają się, tworząc nachodzące na siebie plamy. Agenci zmuszeni byli pisać wielkie litery, robić duże odstępy pomiędzy wierszami tekstu, a to poważnie

Fragment: aktu oskarżenia przeciwko Wiesławowi Szepurki, s. 12.
akt sprawy Wydział II Biura "C" MSW nr 5088/III.

ograniczało możliwości umieszczania meldunków o większej treści. Tego rodzaju tajnopisy były stosunkowo łatwe do ujawnienia. Z tych też względów wywiady zachodnie zaczęły zarzucać wykorzystanie ołówków kamforowych, wprowadzając na ich miejsce różnego rodzaju sztyfciki i grafity, jako wkłady do ołówków automatycznych.

Tego rodzaju ołówkiem, do bezpośredniego sporządzania tajnopisów, posługiwał się aresztowany w 1960 r. na terytorium Polski agent wywiadu amerykańskiego Wiesław Stepek. Przed wyjazdem do PRL został odpowiednio przeszkolony i wyposażony przez kadrowego pracownika tego wywiadu Józefa Stańko.

"Wszystkie zebrane w Polsce informacje Józef Stańko polecił W. Stepkowi notować pismem utajonym w notesie, który oskarżony miał obowiązek nabyć przed wyjazdem do Polski. W tym celu Stańko wręczył oskarżonemu tzw. wieczny ołówek z dwoma wkładami - czarnym tj. normalnym i białym służącym do sporządzania pisma utajonego oraz pouczył oskarżonego, w jaki sposób należy z tego ołówka korzystać"^{1/}.



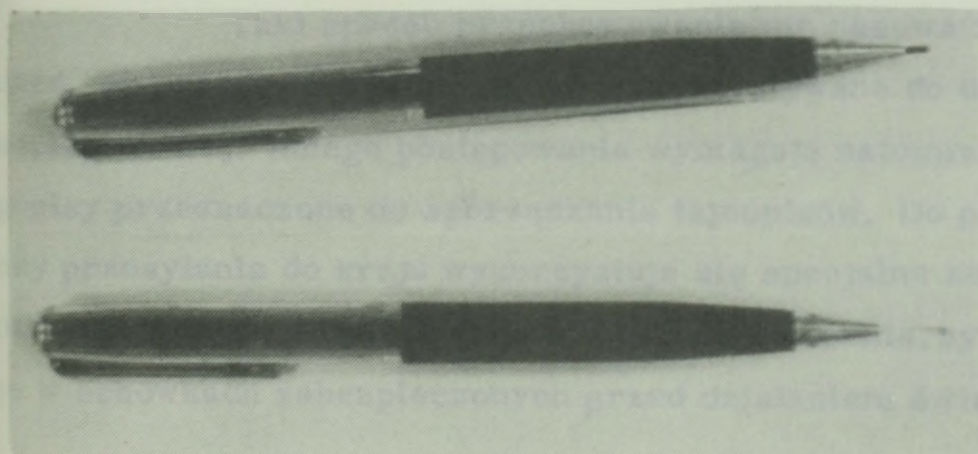
Ryc. 46

Wyposażenie jakie od wywiadu otrzymał W. Stepek.

^{1/} Fragment z aktu oskarżenia przeciwko Wiesławowi Stepkowi, s.12, akta sprawy Wydział II Biura "C" MSW nr 58888/III.

W toku rozpracowania operacyjnego ustalono /co zresztą zostało potwierdzone w śledztwie i w przewodzie sądowym/, że W. Stepek podczas pobytu w Rzeszowie, Jarosławiu i Przemyślu obserwował i rozpoznawał obiekty o znaczeniu strategiczno-obronnym. Swoje spostrzeżenia notował na gazetach lub luźnych kartkach. W domu, w konspiracji przed najbliższym otoczeniem, przerysowywał szkice do notesu ołówkiem z wkładem do tajnopisu i uzupełniał je dodatkowymi informacjami. Podczas zatrzymania zakwestionowano u niego notes, który "poddano specjalnym badaniom w Zakładzie Kryminalistyki KGMO i ujawniono na kartkach od s. 14 do 41 tajnopis sporządzony przez oskarżonego, zawierający informacje zebrane przez niego w Polsce oraz stwierdzono, iż biały ładunek zawarty w wiecznym ołówku służy do wykonywania pisma utajonego"^{1/}.

Niekiedy dla lepszej konspiracji wkładów służących do tajnopisów wywiad umieszcza je w ołówkach wspólnie z normalnymi grafitami czy też grafitami o innych kolorach. Grafit normalny wychodzi po przekręceniu dolną częścią ołówka w prawo, zaś grafit do pisania treści tajnych jest wysuwany mechanicznie po przekręceniu ołówka w lewo.



Ryc. 47.

Wygląd takiego ołówka wraz z wkładami pokazuje ryc.

^{1/} Tamże, s. 16.

Tego typu ołówki są dużym udoskonaleniem w technice tajnopisu. Ołówek jest wygodny w użyciu, nie łamie się, a co ważne można nim pisać małymi literami.

W tej dziedzinie wywiady zachodnie prowadzą intensywne badania i należy liczyć się z systematycznym wprowadzaniem nowych, udoskonalonych środków i technik.

Sposoby wykorzystania ołówków do sporządzania kalek do tajnopisu opisaliśmy wcześniej i nie zachodzi, naszym zdaniem, potrzeba rozszerzania tego zagadnienia.

b/ Przewożenie i przechowywanie ołówków, długopisów i piór.

Pióra, ołówki i długopisy, w które wywiady wyposażają agentów do pisania treści jawnej, przewożone i przesyłane są do kraju oficjalnie. Wywiad nie zaleca agentom, by ukrywali je przed domownikami lub też, by przechowywali je w specjalnych schowkach.

Taki sposób przechowywania nie nasuwa żadnych podejrzeń, że przedmioty te mogą być wykorzystywane do działalności szpiegowskiej. Innego postępowania wymagają natomiast ołówki i długopisy przeznaczone do sporządzania tajnopisów. Do przewożenia ich czy przesyłania do kraju wykorzystuje się specjalne schowki. Agenci otrzymują także od pracowników wywiadu polecenia, by przechowywali je w schowkach zabezpieczonych przed działaniem światła i wilgoci.

c/ Operacyjna ocena ołówków i długopisów jako środka łączności

Dotychczas wykorzystywane przez zachodnie wywiady ołówki i długopisy do sporządzania tajnopisów nie znalazły nawet okresowo szerszego zastosowania. Pełniły zawsze rolę raczej pomoc-

niczych środków, uzupełniających możliwości kontaktowania się agentów z ośrodkami przy wykorzystaniu innych środków np. kodowszyfrowych, metalicznych itp. Niemniej jednak należy stwierdzić, że ołówki i długopisy tego rodzaju posiadają - z punktu zasad i wymogów obowiązujących w łączności wywiadowczej - wiele zalet, do których należy zaliczyć między innymi:

- duża prostota w posługiwaniu się, nie wymagająca specjalnego przeszkolenia. Agent obowiązuje tu zasada, by przy pisaniu - podobnie jak przy innych metodach tajnopisu - przestrzegał czystości, nie naciskał przedmiotem piszącym zbyt mocno na papier, na którym pisze meldunek wywiadowczy, by w ten sposób nie pozostawić śladów w postaci wcisków;
- zapewniają agentom szybkie nanoszenie tekstu meldunków, sporządzanie różnego rodzaju planów, szkiców, wykresów, danych technicznych itp.;
- przy właściwym przestrzeganiu zasad przechowywania utrzymują przez stosunkowo długi okres swoje właściwości i zapewniają agentom łączność z ośrodkiem. Stwarza to wywiadowi korzystną okoliczność, utrzymywania z agentem stałego kontaktu bez występowania nagłych konieczności dostarczania mu nowych środków łączności.

Jak każdy środek łączności wywiadowczej posiadają i one również swoje wady, które w poważnym stopniu obniżają ich wartość. Do podstawowych mankamentów ołówek i długopisów należy zaliczyć:

- sporządzane /w przeszłości/ tajnopisy przy pomocy ołówek kamforowych były stosunkowo łatwo wykrywane przez organa kontrwywiadu specjalistycznymi metodami fizycznymi i chemicznymi;

- przy nieumiejętnym posługiwaniu się ołówkami przez agentów na powierzchni papieru mogą pozostać wciski, które są również łatwe do ujawnienia. Z tych względów agenci otrzymują polecenia od pracowników wywiadu, by po napisaniu meldunku dokładnie sprawdzali, czy nie pozostawili śladów, a następnie zabezpieczyli tajnopis przez zaparowanie go;
- Pozostałe wady wynikają z zasad i wymogów tajnopisu w zakresie redagowania treści jawnej, doboru fikcyjnych nadawców, sposobów wysyłania listów itp.

Należy przypuszczać, że intensywnie prowadzone przez specjalne jednostki wywiadu badania laboratoryjne doprowadzą do dalszych udoskonaleń składów i właściwości chemicznych tych środków łączności. Wpływa to na wiele względów, a przede wszystkim:

- możliwość zastosowania takich preparatów i nadania im formy, które nie będą wymagały warunków konspiracyjnego ich przewożenia i przechowywania;
- prostota użycia i stosunkowo duża szybkość pisania;
- możliwość nanoszenia na dokumenty stosunkowo różnorodnej i dużej objętościowo treści, sporządzania planów, wykresów, szkiców i dyslokacji rozpoznawanych obiektów, danych technicznych itp.

Z tych względów należy liczyć się, że w przyszłości ołówki i długopisy tego rodzaju mogą znaleźć szersze zastosowanie w łączności wywiadowczej.

7. METALICZNE ŚRODKI UTAJNIANIA INFORMACJI

a/ Istota i spełniane funkcje

Do grupy środków służących do sporządzania tajnopisów zaliczane są także środki metaliczne posiadające właściwości nanoszenia na dokumenty treści tajnej. Do metali najczęściej wykorzystywanych w tym celu należą: złoto, srebro, miedź, brąz, cynk, nikiel, pallad i wanad.

W dotychczasowej praktyce wywiady stosowały dwa podstawowe sposoby wykorzystania tych metali do:

- bezpośredniego nanoszenia treści tajnych na dokumenty przy użyciu ołówków z metalicznymi wkładami lub przedmiotów z tych metali /w postaci spinek do krawatów, koszul itp. / posiadających wąskie i gładkie krawędzie, które umożliwiają "pisanie";
- sporządzania kalek do tajnopisów.

W tej części zajmiemy się jedynie pierwszym sposobem wykorzystania tych środków, ponieważ drugi omówiliśmy dość szczegółowo przy kalkach do tajnopisów /strona 104-106/.

Metaliczne środki łączności stanowią przedmioty wykonane ze specjalnie dobranych metali, posiadających właściwości nanoszenia na podłoża niewidocznych zapisów, które możliwe są do ujawnienia w czytelnej postaci tylko przez zastosowanie odpowiednich wywoływaczy /odczynników chemicznych/.

Środki metaliczne pojawiły się w systemie łączności stosunkowo późno, bo dopiero na początku lat sześćdziesiątych. Najchętniej wykorzystywał je wywiad zachodniemiecki. W początkowym okresie traktowane były w stosunku do niektórych agentów jako podstawowy środek łączności. Ze względu jednak na liczne wady, które w poważnym stopniu ogra-

niczają ich przydatność w systemie tajnej łączności, stosunkowo szybko przekształcone zostały w jeden ze środków pomocniczych. Aktualnie, przede wszystkim ze względu na dość duże możliwości wykrywania tajnopisów sporządzanych tymi środkami, są one raczej rzadko wykorzystywane przez zachodnie wywiady.

b/ Sposoby posługiwania się środkami metalicznymi

Posługiwanie się środkami metalicznymi przez agentów wymaga stosowania papierów wysokogatunkowych, posiadających stosunkowo dużą zawartość kleju, a także odpowiedniego doboru środków wykorzystywanych do pisania treści oficjalnej. W tym zakresie pracownicy wywiadu zalecali agentom, by do pisania treści jawnej używali w zasadzie atramentów rozpuszczalnych w wodzie. Ułatwia to w poważnym stopniu wywoływanie treści tajnej.

Sposoby sporządzania treści tajnej przy użyciu przedmiotów metalicznych zależą od kategorii dokumentów, na których są nanoszone meldunki wywiadowcze. W zależności od tego wyróżniamy dwa podstawowe sposoby:

- nanoszenia treści tajnej na pocztówkach /w postaci kolumn cyfr/;
- umieszczanie meldunków wywiadowczych w formie tekstowego zapisu na kartach listowych.

Czynności i sposób umieszczania tajnopisów na pocztówkach przedstawiają bliżej fragmenty instrukcji, jaką otrzymał od wywiadu zachodnioniemieckiego jeden z agentów, działający na stałe w PRL w latach sześćdziesiątych^{1/}.

"Ze względu na bezpieczeństwo swoje pisz Pan natychmiast według następującego systemu: postaraj się Pan o jakiś przedmiot

^{1/} Dane operacyjne, materiały w archiwum KWMO Szczecin, nr 40060/I.

ze złota /najlepiej 14-karatowy lub więcej /nadający się do pisania niewidocznym pismem. ^{1/}Nadają się do tego celu przede wszystkim: broszka z zaokrąglonym końcem, szpilka do krawatu także z zaokrąglonym ostrzem, spinki do mankietów. Póki Pan pisze przedmiot ten należy być starannie wyczyszczonym, żeby unikać ślady pisma. Pisze Pan jedynie na pocztówkach z czarnobiałymi obrazkami, nie podając nadawcy, z Warszawy. Prosi my najpierw napisać na pocztówce meldunek złotym przedmiotem takim samym sposobem, jakim myśmy wtenczas się nauczyli i ćwiczyli odpowiednie "srebrem". Meldunki swe podaje Pan jedynie literami i cyframi. Litery i cyfry te należą być przynajmniej 1 cm wysokie...

- ... 6 Do pisania niewidomym pismem "złotem" ma Pan do dyspozycji na pocztówce całą stronę, na której się pisze ...

- ... 7 Niech Pan unika śladów naciskania "złotem" i odcisków palec/ów/ na pocztówce. Skoro Pan zauważy ślady powinien Pan pocztówkę /za/ sparować i sprasować. Na wypadek, że /gdy/ ślady nie znikną, trzeba napisać drugą pocztówkę starą zniszczyć.

- ... 8 Tekst naturalny z pozdrowieniami trzeba napisać w poprzek na niewidoczny/meldunek jedynie atramentem rozpuszczalnym w wodzie lub ołówkiem na następujące adresy...

- 9.

... Każdy podpisujący ma swój własny charakter pisma, proszę o, tym nie zapominać. Unikaj Pan, ażeby poznali pismo Pana na pocztówce...".

Podczas spotkań kontrolnych pracownicy kadrowi wywiadu przeprowadzali dokładne szkolenia praktyczne odnośnie sposobów posługiwania się przez agentów metalicznymi środkami łączności. Okoliczność pobytu agentów za granicą wykorzystywali również do przekazania im nowego wyposażenia.

^{1/} Podkreślenia w tekście, błędy gramatyczne i stylistyczne przytoczono zgodnie z oryginałem instrukcji.

Sposób przeprowadzania szkoleń przedstawia szczegółowo relacja jednego z agentów BND.^{1/}

Na trzecim lub czwartym spotkaniu, czyli latem 1967 roku otrzymałem wieczny ołówek, który wśród zapasowych grafitów, miał również jeden wkład wykonany ze złota. Do pisania należało użyć dobrego gatunku papieru. Chodziło tu o papier bezdrzewny i nie kredowy, a to dlatego, że jak twierdził LAMEN^{2/}, tego rodzaju papier po prostu rozpuszcza się w stosowanych kwasach do wywoływania. Papier powinien być dobry i w związku z tym on kupił mi jedną paczkę papieru, oceniając - to znaczy on oceniał, że ten papier jest dobry. Po wykonaniu pierwszej próby okazało się, że papier ten był niedobry i w związku z tym na następnym spotkaniu zakupił inną paczkę papieru. Po kolejnej próbie okazało się ponownie, że i ten papier jest niedobry. Wówczas, na kolejne spotkanie, przywiózł ze sobą inny papier i powiedział, że ten napewno będzie dobry. I rzeczywiście potem potwierdził, że papier ten jest dobry. Należało pisać w ten sposób, że ołówek utrzymany był w pozycji prawie pionowej bez żadnego nacisku, ręka miała tylko przesuwając ten ołówek po papierze, natomiast żadnego nacisku nie należało stosować. Jako podkład pod papier należało użyć coś twardego, np. płytkę szklaną, lustro itp. Należało pisać w poprzek późniejszego tekstu oficjalnego listu, litery winny być dość duże, centymetr - półtora centymetra. Po zapisaniu złotem tekstu na papierze należało następnie w przeciwnym kierunku w poprzek do poprzedniego tekstu, zapisać go dowolnym tekstem oficjalnym. Należało stosować specjalny atrament, zmywalny i rozpuszczalny w wodzie... Wykonując kolejne próby, mimo iż starałem się rzeczywiście nie naciskać, LAMEN mówił, że niestety za mocno naciskałem, że przy odpowiednich naświetleniach można mimo wszystko przeczytać bez wywoływania cały tekst. Po kolejnej próbie pisania tym ołówkiem,

1/ Mater. archiw. KWMO Szczecin nr 40060/1

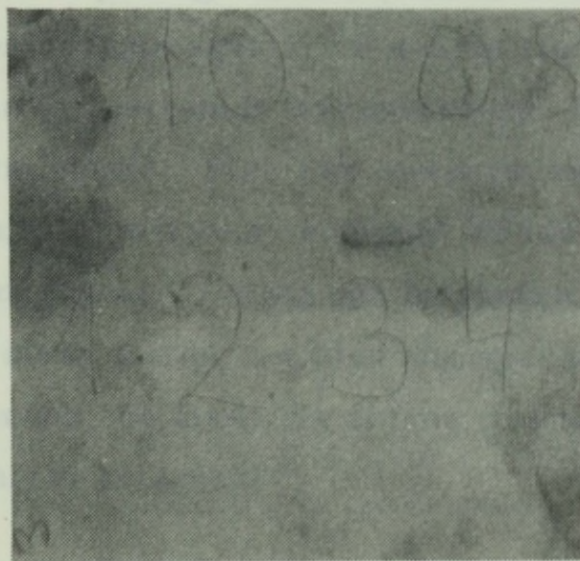
2/ Fikcyjne nazwisko pracownika BND.

kiedy zastosowałem podłożenie między papier, na którym pisałem, a szybę, na którą kładłem ten papier drugi, dodatkowy arkusz dla zmiękczenia podłoża mówił, że próba wypadła bardzo dobrze.

Poinformował, że usiłowano odczytywać przed wywołaniem, niestety nie udało się, natomiast po wywołaniu tekst był bardzo dobry...

Na jedno z kolejnych spotkań pracownik wywiadu przyniósł wywołane meldunki, które ja osobiście napisałem.

Arkusz po wywołaniu wyglądał w sposób następujący: papier zmienił kolor na brudno szary, lub siwy z odcieniem - może jakby srebra, tekst napisany złotem miał kolor podobny tylko znacznie intensywniejszy i był wyraźnie czytelny, z tym, że należało się wpatrzeć w ten arkusz, bo w pierwszej chwili wydawało się, że to na nim nic nie ma, ponieważ papier jest szary a to pismo było również siwe tylko intensywniejsze, linie są bardzo cienkie, porównując z piórek do kreśleń to gdzieś najcieńsze jakie jest zero jeden milimetra, ale po wpatrzeniu się w arkusz można bardzo wyraźnie tekst czytać".



Ryc. 48.

Fragment meldunku wywiadowczego sporządzonego przy pomocy przedmiotu ze złota po wywołaniu.^{1/}

^{1/} Dane operacyjne w posiadaniu autorów.

Podczas następnego wyjazdu agenta za granicę w 1968 roku wywiad dostarczył mu inny, udoskonalony ołówek z wkładem stałym ze złota.

"Na ostatnim spotkaniu otrzymałem również nowy ołówek wieczny. Pracownik wywiadu poprosił mnie o zwrot tego poprzedniego, który mu oddałem. Nowy ołówek wieczny różni się od starego tym, że zamiast wkładu ze złota-jako grafitu-ma wkomponowany pręcik już na stałe. Pręt ten popycha grafit jak się normalnie pokręca, a jest wykonany ze złota. Chcąc pisać kręci się po prostu tak długo, aż cały grafit wyjdzie i wówczas wyjdzie koniec złota, który należy oczyścić o kawałek szmatki czy papieru i już można pisać. Technika pisania niczym się nie różni od stosowanej poprzednio".

W toku szkoleń, a także w przesyłanych przez wywiad instrukcjach, agenci wyczulani są, by przy pisaniu przestrzegali w maksymalnym stopniu wymogów w zakresie czystości wykorzystywanych przedmiotów oraz zasad posługiwania się nimi. Jedną z instrukcji BND z lipca 1964 r. przestrzegała agenta: "Postaraj się Pan o to, żeby przedmiot do pisania był starannie wyczyszczony. Inaczej pozostaną na pocztówce ślady piśmienne^{1/}. Pisz Pan miernym naciskiem, upewnij się Pan po napisaniu pod światłem ukośnym, że nie ma żadnych śladów po obu stron pocztówki. Unikaj pan i wszelkich odcisków palców. Skoro Pan zauważy ślady jakiegokolwiek, powinien pan sparować i wyprasować^{2/} pocztówkę. Na wypadek, że ślady nie znikną trzeba napisać drugą pocztówkę. Starą należy zniszczyć".

1/ Zachowano pisownię oryginału.

2/ Chodzi tu o wyprasowanie mechaniczne, najczęściej w książkach odpowiednio obciążonych.

W zakresie redagowania treści jawnej i tajnej a także wysyłania dokumentów zawierających tajnopisy sporządzane przedmiotami metalicznymi obowiązują agentów analogiczne zasady jak przy kalkach do tajnopisu. Ponieważ zagadnienie to opisaliśmy wcześniej dość szczegółowo uważamy, że nie ma potrzeby rozwijania go szerzej przy środkach metalicznych.

c/ Ocena metalicznych środków

W początkowym okresie wykorzystywania środków metalicznych, stosowanych w powiązaniu z szyfrowaniem treści tajnej, wydawało się, że ze względu na niektóre walory usprawnią one w poważnym stopniu systemy łączności wywiadowczej. Liczono się z możliwością wyeliminowania przez centrale wywiadowcze niektórych mankamentów - ułatwiających ich wykrywanie - przez odpowiednie sposoby zabezpieczenia tajnopisów. Trudności te okazały się tak wielkie, że nie zdołano przezwyciężyć je w nowoczesnych laboratoriach służb wywiadowczych państw kapitalistycznych. To one właśnie spowodowały ograniczenie wykorzystania tych środków i wycofanie ich z wyposażenia niektórych wartościowych agentów, którym wyraźnie zabroniono posługiwania się nimi.

Do podstawowych zalet tych środków należy zaliczyć:

- ze względu na swoją specyfikę w zasadzie nie wymagają - zarówno przy przewożeniu jak i przechowywaniu - warunków konspiracji;
- przy nanoszeniu treści tajnej nie wymagają specjalnych przygotowań /sporządzania roztworów, pisania przez brudnopis itp. / i zapewniają szybkie pisanie meldunków wywiadowczych.

Mimo posiadania tych zalet są w praktycznym wykorzystaniu dość uciążliwe i w minimalnym tylko stopniu gwarantują bezpieczeństwo agenta.

Do zasadniczych wad, stwarzających organom kontrwywiadu skuteczne naprowadzenia na agentów posługujących się tymi środkami, należą:

- możliwość pozostawiania na powierzchni dokumentów wcisków lub zadrapań wykrywalnych metodą badań optycznych i daktyloskopijnych;
- łatwość ustalania przy pomocy badań mechanoskopijnych używalności określonych przedmiotów i pozostawionych przez nich śladów na dokumentach;
- konieczność wyjazdów do dużych miast, z których - zgodnie z poleceniami wywiadu - muszą być wysyłane dokumenty z meldunkami wywiadowczymi;
- pozostawianie na dokumentach charakteru pisma agenta /treść jawna/ umożliwiającego ustalenie go przez organa kw;
- konieczność konspiracyjnego przechowywania przez agentów adresów skrzynek oraz tabel szyfrowych do sporządzania meldunków na pocztówkach, które stanowią materiał dowodowy.

8. WYWOŁYWANIE TAJNOPSISÓW, FOTOTAJNOPSISÓW I RELIEFOW

a/ Istota i funkcje wywoływaczy

Bardzo ważnym zagadnieniem w łączności wywiadowczej jest proces ujawniania treści tajnej, a raczej nadawania jej czytelnej postaci. Proces ten nazywamy wywoływaniem, a środki wykorzystywane do tego celu określamy wywoływaczami.

Wywołanie tajnopisu może nastąpić jako wynik przeprowadzonej reakcji chemicznej, której rezultatem jest zupełnie nowy produkt o innych właściwościach, wykazujący nowe cechy, a więc zabarwienie, luminiscencje w świetle lampy UV lub przy niskich temperaturach oraz inne właściwości, które pozwalają na odczytanie treści tajnej. Wywołanie może nastąpić również w wyniku procesów fizyko-chemicznych lub fotochemicznych.

Metody wywoływania i wykorzystywane do tych celów środki przeszły równoległy proces ewolucyjny wraz z całą gamą środków wykorzystywanych do sporządzania tajnopisów. Od prymitywnych, takich jak posypywanie niektórych atramentów sympatycznych sproszkowanym węglem, wywoływacze w swej długiej historii zostały udoskonalone i stanowią obecnie złożone preparaty chemiczne, wymagające w procesie wywoływania ścisłego przestrzegania receptur i sposobów stosowania poszczególnych składników.

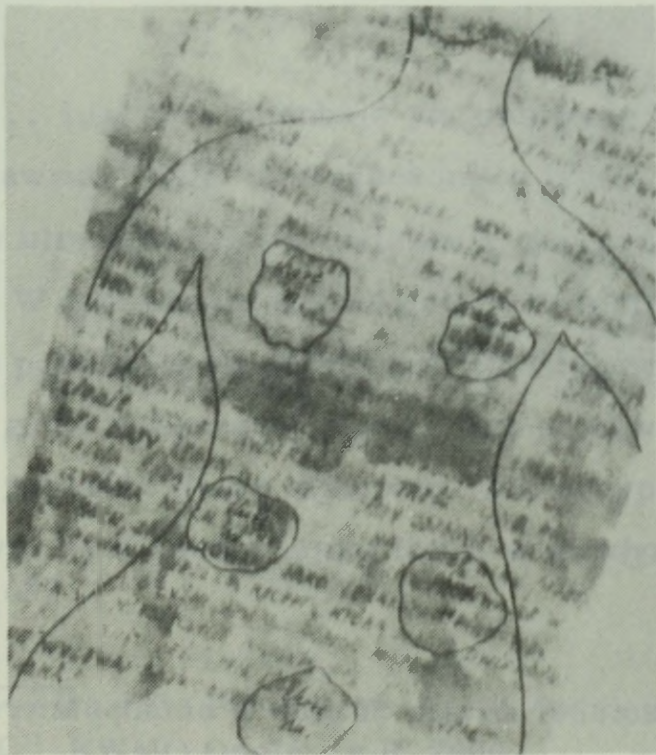
Przy obecnym stanie techniki tajnopisowej sposoby wywoływania stają się coraz bardziej skomplikowane, wymagają dużej dokładności i doświadczenia. Stan wiedzy operacyjnej w tym zakresie jest dość rozległy. Problem wywoływania tajnopisów i fototajnopisów nie został jednak opracowany w literaturze operacyjnej w sposób kompleksowy. Zagadnienie to poruszano ^{jedynie/}fragmentarycznie w opracowaniach poświęconych agenturalnej działalności wywiadów, przy opisywaniu wyposażenia poszczególnych agentów itp.

b/ Podstawowe metody wywoływania tajnopisów

Do podstawowych metod stosowanych aktualnie przez wywiady należą:

- Wywoływanie mechaniczne - polegające na poddawaniu dokumentów zawierających treść tajną działaniu temperatury przez nagrzewanie ich nad blachą kuchenną, prasowanie gorącym żelazkiem itp. Pod wpływem temperatury ujawnia się większość tajnopisów, do sporządzenia których użyto substancji organicznych, a także niektóre zawierające jako substancję czynną - związki nieorganiczne. Ujawnienie tajnopisu przy pomocy podgrzewania polega na tym, że niektóre substancje spalają się szybciej niż papier. Wykonane tymi substancjami tajnopisy ujawniają się w postaci liter brązowych, a niekiedy nawet czarnych na lekko brązowym tle "przypalonego" papieru.

Inne zaś substancje impregnują papier i uodparniają go na działanie temperatury. Tajnopisy wykonane takimi substancjami ujawniają się jako jasne litery na brunatnym tle lekko spalonego papieru.



Ryc. 49.

Fotokopia tajnopisu na tle rysunku ludzkiej postaci.

Występują również substancje czynne, które pod działaniem temperatury nabierają innego zabarwienia np. sole kobaltu posiadają różowy kolor. Wykonany tajnopis atramentem sympatycznym na papierze o lekkoróżowym zabarwieniu jest niewidoczny. Pod wpływem temperatury sole kobaltu nabierają koloru niebieskiego i tajnopis staje się czytelny. Może tu następować również reakcja odwracalna, gdyż po ostygnięciu substancja czynna /sole kobaltu/ nabiera pierwotnego zabarwienia i jeśli dokument nie został przypalony tajnopis znów staje się niewidoczny.

Sposób wywoływania tajnopisów przy pomocy ogrzewania bliżej przedstawia fragment wyjaśnienia agentki wywiadu amerykańskiego E. Mayerhofer. W czasie szkolenia pracownik wywiadu, Spere "wyjął drugą kartkę, na której - jak mi powiedział - był już sporządzony jakiś tekst. Spere postąpił z tą drugą kartką podobnie jak z pierwszą, na której napisałem pod jego dyktando tekst meldunku, z tą tylko różnicą, że zamiast prasować żelazkiem, przesuwał tę kartkę po płycie włączonoj maszyny elektrycznej. Po jakimś czasie na papierze ukazał się tekst następującej treści: "Przy przesyłce zdjęcie koniecznie potrzebne"...^{1/}

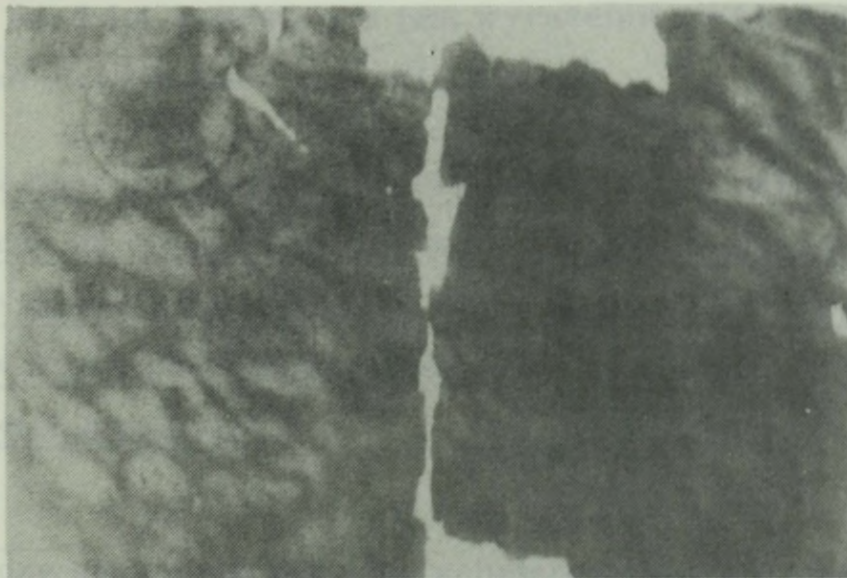
"... List ten, podobnie jak pierwszy list od wywiadu zawierał hasło rozpoznawcze "Hela" umieszczone w tytule. Wiedziała, że znajduje się w nim tajnopis i w związku z tym przystąpiła do jego wywoływania. W tym czasie posiadała już elektryczną maszynkę... Listu tego nie położyła na płycie kuchenki tylko przytrzymując linijką przesuwała go po rozgrzanej płycie. Już po kilku minutach zaczęły na papierze wychodzić litery tajnopisu. Nie przypominam sobie dokładnie treści zawartej w części tajnej listu, w każdym razie zawarty był tam adres"^{2/}.

1/ Protokół przesłuchania w dniu 17 marca 1965 roku, s. 7. Materiały w Wydziale "C" KWMO Opole Nr R-2806.

2/ Fragment protokołu przesłuchania z dnia 7 kwietnia 1965 roku, s. 4, op. cit.

Dość prosty jest sposób wywoływania tajnopisów przy użyciu dobrze podgrzanego żelazka. W wielu wypadkach zaleca się agentom, by w obawie o nieskuteczne działanie wywoływaczy chemicznych stosowali prasowanie żelazkiem. Problem ten tak relacjonował jeden z agentów wywiadu zachodnioniemieckiego, po odbyciu spotkania kontrolnego z pracownikiem wywiadu.

"Na następnym spotkaniu 'W' /pracownik wywiadu HL, EP/ oświadczył, że odpowiedziano mu z centrali, że jeśli te proszki /wywoływacze/ nie dostały wilgoci to powinny być dobre i mam to sprawdzić. Dodał przy tym, że gdybym tych proszków nie miał, to abym wywołał gorącym żelazkiem. Żelazkiem nie należy trzeć, ale je przyłożyć i przytrzymać, a jak nie wyjdzie za pierwszym razem to operację tę powtarzać do skutku, aż ukazą się czytelne litery".



Ryc. 50.

Wygląd tajnopisu umieszczonego na wewnętrznej stronie koperty i wywołanego przez prasowanie gorącym żelazkiem.

- Wywoływanie chemiczne lub fotochemiczne - przy zastosowaniu odpowiednich odczynników chemicznych określanych jako tzw. wywoływacze. Ich istota i spełniane funkcje nie zostały dotychczas opracowane w sposób kompleksowy w naszej literaturze operacyjnej.

Pierwsze próby zdefiniowania wywoływaczy podjęli W. Stepek i K. Chodkiewicz^{1/} oraz J. Feduniszyn^{2/}. Obie definicje są obecnie trudne do przyjęcia, gdyż posiadają liczne luki, a przede wszystkim:

- nie uwzględniają metod fizycznych, wykorzystywanych w procesie wywoływania;
- odnoszą się tylko do wywoływania tajnopisów sporządzonych przy pomocy atramentów sympatycznych i nie uwzględniają innych środków i techniki tajnopisu;
- zastrzeżenia budzi używana przez autorów terminologia np. pismo sympatyczne /wydaje się nam, że nawet przy użyciu atramentów sympatycznych bardziej poprawnym jest wyrażenie treść tajna, pismo tajne, pismo niewidoczne itp. - HL, EP/.

W oparciu o liczne badania porównawcze należy stwierdzić, że wywoływacze są to specjalne roztwory lub gotowe substancje, które w połączeniu ze składnikami czynnymi tajnopisów tworzą barwny związek chemiczny, wskutek czego pismo naniesione na dokumenty lub tkaniny przybiera czytelną postać.

- 1/ Wywoływacze są to płyny lub inne substancje, które w połączeniu z atramentem sympatycznym dają związek chemiczny barwny, wskutek czego sympatyczne pismo staje się widocznym op. cit. s. 122.
- 2/ Wywoływacze są to płyny lub inne substancje, z którymi zetknięty atrament sympatyczny tworzy barwny związek chemiczny, wskutek czego pismo sympatyczne pociągnięte odnośnym wywoływaczem staje się dla oka widocznym.

Prostsza definicją, precyzującą tylko funkcje wywoływaczy jest następujące sformułowanie:

Wywoływacze są to specjalne roztwory służące do ujawniania naniesionej na dokumenty lub tkaniny treści tajnej oraz nadawania jej czytelnej postaci.

Istnieje olbrzymia ilość różnorodnych wywoływaczy stosowanych w warunkach laboratoryjnych, jak też wykorzystywanych przez agentów. Ponieważ pierwsza kategoria środków i metod stosowanych do ujawniania tajnopisów jest dziedziną, którą zajmują się specjaliści, zagadnienia tego nie będziemy poruszać. Swoją uwagę skoncentrujemy jedynie na wywoływaczach wykorzystywanych przez agentów.

Dobór odpowiednich wywoływaczy uzależniony jest przede wszystkim od:

- środka użytego do sporządzania tajnopisu czy fototajnopisu /atrament sympatyczny, kalka do tajnopisu itp. /;
- składu chemicznego użytego środka, stopnia nasycenia lub stężenia substancji czynnej;
- właściwości papieru, na którym umieszczono tajnopis;
- środka użytego do napisania treści jawnej listu.

Podobnie jak przy atramentach sympatycznych wywiady chętnie używają jako składników wywoływaczy różnorodnych lekarstw i chemikali używanych w gospodarstwie domowym czy fotografice. Zapewnia to agentom możliwości łatwego ich nabycia oraz legalny i nie budzący podejrzeń sposób przechowywania. Praktyka ta posiada i tę zaletę, że

agenci mogą nabywać składniki wywoływaczy ogólnie dostępne na rynku i mają pewność, że posiadają one dobre właściwości, w przeciwieństwie do tych, które - otrzymane od wywiadu i przechowywane przez dłuższy okres - mogły stracić swoją wartość.

Wywoływacze dostarczane agentom przez wywiad dostosowywane są do ich zainteresowań, hobby czy też ^{ich /}schorzeń powszechnie znanych w otoczeniu. Często stosuje się tzw. kamuflaż, nadając wywoływaczom nazwy lekarstw, środków wykorzystywanych w fotografii itp. Występują one najczęściej w postaci proszków w opakowaniach z folii, tabletkach oraz innych lekarstw, które rozpuszczone w odpowiednio dobranych cieczach i w ustalonych proporcjach nabierają właściwości "wywoływania" tajnych treści.

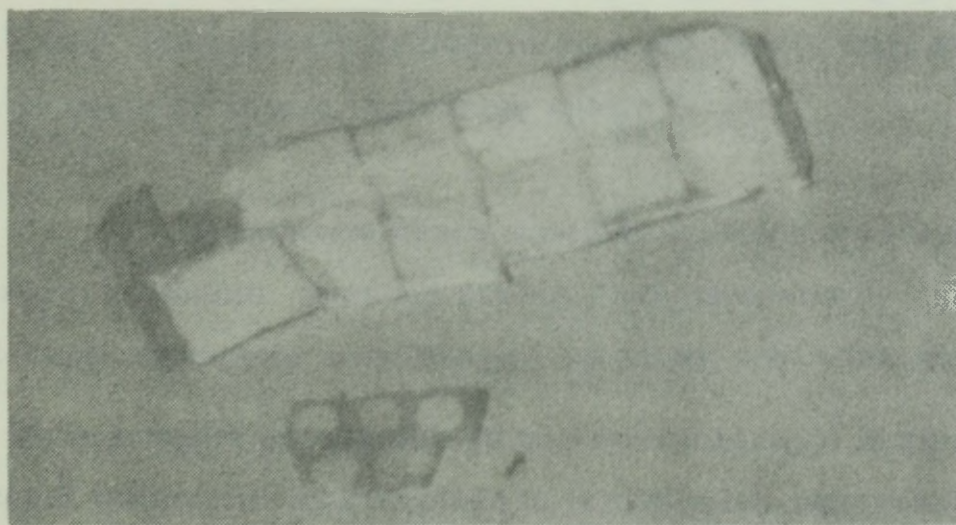


Ryc. 51.

W pudełku z farbami jeden z agentów organizacji Gehlena przewiózł do kraju środki do tajnopisu i wywoływacze.

Niektóre sposoby ujawniania tajnopisu przedstawia relacja wspomnianego już ks. Lelito.

"Do wywoływania utajonego pisma napisanego piramidonem służył nadmanganian potasu, który sporządziłem w sposób następujący, a to: - na 1/4 szklanki wody zwykłej wkładałem bardzo małą ilość nadmanganianu potasu, który spowodował słabe przybarwienie wody. Rozpuszczonym płynem nacierałem całą stronę listu co powodowało ujawnienie się utajonego pisma. Nacierania dokonywałem zwilżoną watką lub białym płótnem. Wywoływacz do pisma utajonego, który nadsyłał mi Janek Szponder z ośrodka wywiadowczego, a ja używałem jest następujący: ampulka o kształcie małej fasolki podłużnej z zawartością białego proszku w ampulce i drugiego koloru żółtawego również w ampulce w kształcie fasoli podłużnej. W celu otrzymania roztworu do połowy kieliszka wody zwykłej wsypywałem jedną ampulkę proszku białego i jedną ampulkę proszku koloru żółtego. Chcąc użyć w/w wywoływacza należało poczekać, aby na dnie kieliszka osiadły zawiesiny i dopiero samym czystym roztworem koloru zielonkowego pocierałem całą stronę listu wilgotną wata lub białym płótnem. Potarte miejsce ujawniało natychmiast treść utajonego pisma, które z łatwością można było odczytać. Nadmieniam, że proszek wywoływacza znajdował się w małych ampulkach z celulozoidu".



Ryc. 52.

Wywoływacze w opakowaniu z folii, przekazane agentowi na spotkaniu w RFN. Wywoływacze te służyły do ujawniania fototajnopisów.

Sposób sporządzania wywoływacza przy użyciu tabletki "Togalu" ilustruje fragment instrukcji wywiadowczej:

"Wywoływacz przygotowuje się następująco:

1. Wziąć jedną pigułkę tego "Togalu" na dwie stołowe łyżki gotującej się wody i rozpuścić je w szklance, kieliszku lub filiżance.
2. Otrzymawszy nasz list nagrzać nad parą w przeciągu około 1 min.
3. Wziąć waty wielkości połowy małego kurzego jaja, maczając watę w rozpuszczonych Togalu i pocierać lekko i równo list stronę po stronie - aż wystąpi ukryte w kolorze czerwonym pismo. Wata musi być dobrze wilgotna, ale nie może ociekać rozczynek. Po paru minutach pismo wystąpi bardzo czytelnie - skoro tylko obeschnie. Rozczyn z jednej pigułki można użyć /o ile jest czysty/ kilka razy - ale zawsze musi być bardzo ciepły, ponieważ zimny zupełnie nie działa - więc na drugi raz należałoby ten sam rozczynek podgrzać ale nie rozrzedzać. Najlepiej używać stale świeży rozczynek zrobiony z nowej pigułki.

Uwaga: Ten rozczynek nie wywołuje pisma utajonego pisanego przez kalkę. Nauczyć się dokładnie sposobu użycia tego środka - po czym niniejszą instrukcję spalić^{1/}.

Stosowane przez wywiady sposoby wywoływania uległy znacznym zmianom. Sposoby proste /jednostopniowe/ zastąpione zostały metodami złożonymi określanymi niekiedy jako wielostopniowe.

Wywoływanie proste polega na równomiernym nasmarowaniu powierzchni dokumentu zawierającego tajnopis lub zanurzeniu go w odpowiednim wywoływaczu.

1/ Formy i metody op. cit. s. 13. . .

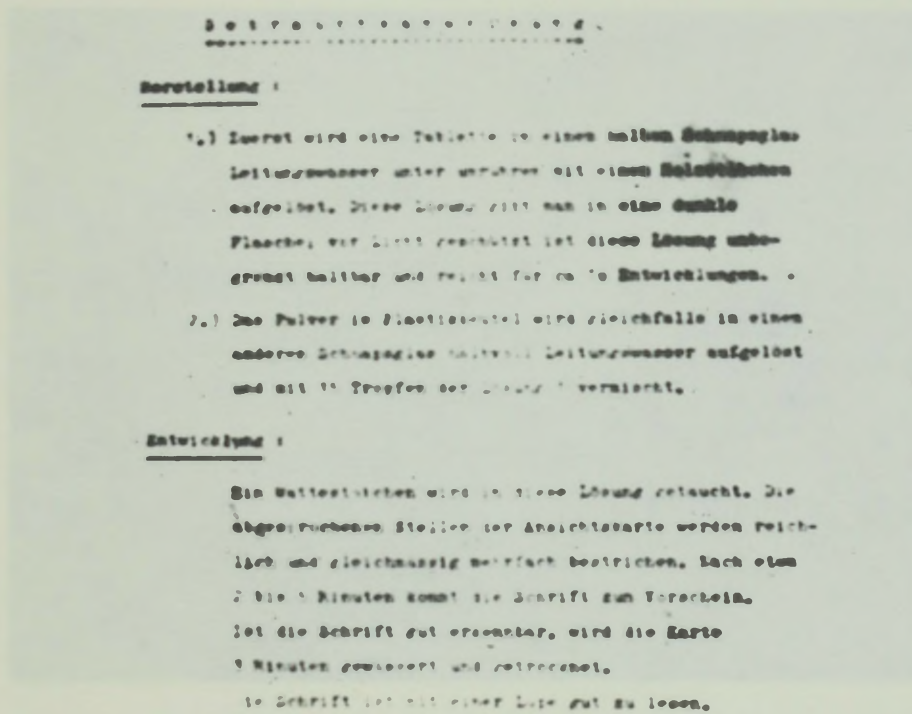
Sposób takiego wywoływania przedstawia fragment z instrukcji ze sprawy LS-C-24/56 z dnia 3. I. 1956 roku.

- "3. Kapsułki z niebieską opaską to chloromycetyna. Białe kapsułki zawierają tajny atrament. Sposób przyrządzenia: Rozpuścić jedną kapsułkę w 20 kubicznych cm 95% alkoholu. Do pisania nadaje się tylko dobrze klejony albo płócienny papier. Inne gatunki nie nadają się. Papier za pomocą kłębka waty nasączyć obustronnie alkoholem, potem pod prasą wysuszyć. Zaostrzony kawałek drzewa /np. wykałaczkę/ owinąć watą, zamoczyć w przygotowanym płynie i po uprzednim usunięciu nadmiaru płynu /na bibule/ pisać w kierunku prostopadłym do jawnego zostawiając margines na szerokości dwóch palców ze wszystkich stron niezapisany. Tekst jawny natomiast pokrywać winien wszystkie strony od góry do dołu bez marginesu. Uwaga: pismem tajnym pisać tylko na jednej stronie, najlepiej na 2-giej i 3-ciej stronie listu. Po napisaniu listu atramentem tajnym musi atrament 20 minut schnąć. Tekst jawny pisać maszyną do pisania albo atramentem, nie używać ołówka kopioowego albo ołówka. Raz przygotowany roztwór jest stale trwały i zawsze gotowy do użytku.

4. W załączeniu przesyłam trzy sztyfciki lapisu. Moje następne listy pisane będą tajnym atramentem, który możesz za pomocą lapisu odezycić. Sposób przyrządzania wywoływacza jest następujący: zeskrobać ostrożnie warstwę parafiny i rozpuścić jeden sztyfcik w 30 kubicznych cm wody destylowanej /aqua destilata/. Tuszownik zamoczyć w roztworze, wytrzeć z lekka na bibule i pociągnąć po papierze, zawierającym tajną treść. Po wyschnięciu wystawić na działanie pośredniego światła /nie wystawiać bezpośrednim działaniu słońca/. Pismo występuje po upływie 20 minut i utrwala się. Rozczyn należy po użyciu przechowywać w butelce brązowej w miejscu zaciemnionym /np. w szafie/".

W ostatnim okresie, ze względu na różnorodność kłaków do tajnopisów, zawierające złożone składowe substancji czynnej, musi być stosowane wywoływanie złożone /wielostopniowe/, w którym każdą operację należy przeprowadzać według ścisłej kolejności i skrupulatnego przestrzegania receptury. Duże znaczenie ma tu odpowiedni sposób przygotowania wywoływacza, jak również jego naniesienie na papier, np. metodą natrysku przy pomocy odpowiednich inhalatorów, smarowania itp.

Taki sposób wywoływania tajnopisów określa instrukcja wywiadu zachodniemieckiego przekazana agentowi "R".



Ryc. 53

Fotokopia instrukcji wywoływania fototajnopisów.

"Sposób użycia 1/

Wykonania:

1. Wpierw należy rozpuścić jedną tabletkę w pół kieliszku /kieliszek od wódki/wody z kranu, mieszając stale przy pomocy patyka z drewna. Roztwór ten wlewa się do ciemnej flaszki - chroniąc go przed działaniem światła. Roztwór ten nie psuje się bez względu na okres czasu i jest wystarczający dla około 10 wywoływań.

1/Zachowano pisownię oryginału.

2. Proszek z torebki plastikowej należy również rozpuścić w pół kieliszku /kieliszek od wódki - inny/ wody z kranu i zmieszać z 15 kroplkami roztworu nr 1.

Wywoływanie:

Należy zanurzyć w tym roztworze patyczek z watą. Umówione miejsca widokówki należy kilkakrotnie, równomiernie i obficie pocierać. Po około 2 do 5 minut uwidacznia się pismo. Jeśli pismo jest wyraźne, należy kartkę przez 3 minuty płukać w wodzie i wysuszyć. Przy pomocy lupy można dobrze przeczytać pismo".



Ryc. 54,

Fotokopia wywołanego tajnopisu na pocztówce, którego odczytanie wymaga szkła powiększającego.

Inny sposób wywoływania złożonego tajnopisu sporządzonego przy pomocy kalki zawierającej sole cynku, polegał na stosowaniu dwóch wywoływaczy "A" - alkoholowego roztworu nasyconego amidolem i wywoływacza "B" - wodno-alkoholowego roztworu soli potasowej kwasu podbromowego. Proces wywołania polegał na smarowaniu dokumentu z tajno-

pisem najpierw wywoływaczem "A", a po jego wyschnięciu na zastosowaniu wywoływacza "B". Tajnopis uwidaczniał się w postaci brązowo-czarnych liter. Dość istotnym wymogiem było wcześniejsze zaparowanie dokumentu.

Inne tajnopisy sporządzane przy pomocy kalki zawierającej sole cynku ujawniały się także gorącym roztworem składającym się z mieszaniny: 0,1 g ditizonu, 0,2 węglanu sodu i 30 ml wody destylowanej^{1/}.

Bardziej skomplikowanym jest wywoływanie fototajnopisów umieszczanych na kartach listowych lub pocztówkach. Kolejność operacji przy wywoływaniu przedstawia relacja^{2/} - agenta wywiadu zachodniemieckiego:

"Wywoływanie listów od... należy wykonać następująco:

- W 10 g wody w szklanym naczyniu rozpuścić zawartość 1 torebki. W wypadku wyczerpania zapasu można stosować taką samą ilość sproszkowanego sztyfciku do usuwania "kurzajek";
- Mętny roztwór rozjaśnić kroplami wody amoniakalnej dodanymi kroplówką w takiej ilości, aż roztwór stanie się barwny /posiadanie kroplówki należy tłumaczyć chorobą wzroku córki/. Wodę amoniakalną należy kupić w butelkach przeznaczonych na użytek w gospodarstwie domowym, a jej posiadanie tłumaczyć używaniem do mycia podłogi, okien itp.
- Sporządzić drewnienko długości około 10 cm. Na jeden koniec nawinąć watę i maczać w roztworze. Patykiem na krzyż przekreślić obie strony listu, z którego uprzednio za pomocą wody usunięto zapis atramentowy /treść oficjalną, HL, EP/. Po stwierdzeniu, na której

1/ Ekspertyza Centralnego Laboratorium Chemicznego Biura "T" MSW z dnia 29 marca 1960 roku.

2/ Wywiad dostarczył mu środki do wywoływaczy jako lekarstwo na widoczne na jego rękach "kurzajki"

stronie ujawnia się utajony zapis /fototajnopis, HL, EP/ zwilżyć kolejne partie papieru, aż do wystąpienia całej treści.

Podczas dokonywania prób teksty tajne wystąpiły prawie natychmiast po namoczeniu papieru w postaci maszynopisu przybierającego kolor od jasno beżowego do ciemnobrązowego w zależności od stopnia zwilżenia i czasokresu działania roztworu. Proces wywoływania można podobno hamować a także utrwalac przez włożenie papieru do wody^{1/}.

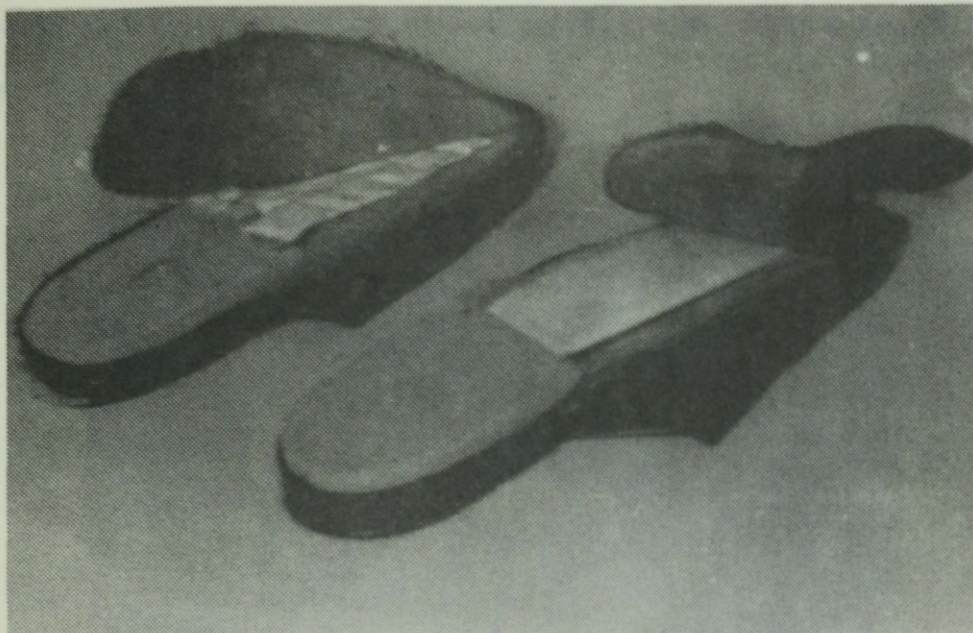
c/ Przewożenie i przechowywanie składników wywoływaczy

Dość istotnym zagadnieniem jest ocena sposobów najczęściej wykorzystywanych przez wywiady zachodnie do wyposażania agentów w nowe składniki wywoływaczy. Sposobów tych jest bardzo dużo i różnorodne są możliwości wykorzystania do tych celów międzynarodowego ruchu osobowego, poczty, niektórych kategorii agentów itp.

Do najczęściej stosowanych sposobów należą:

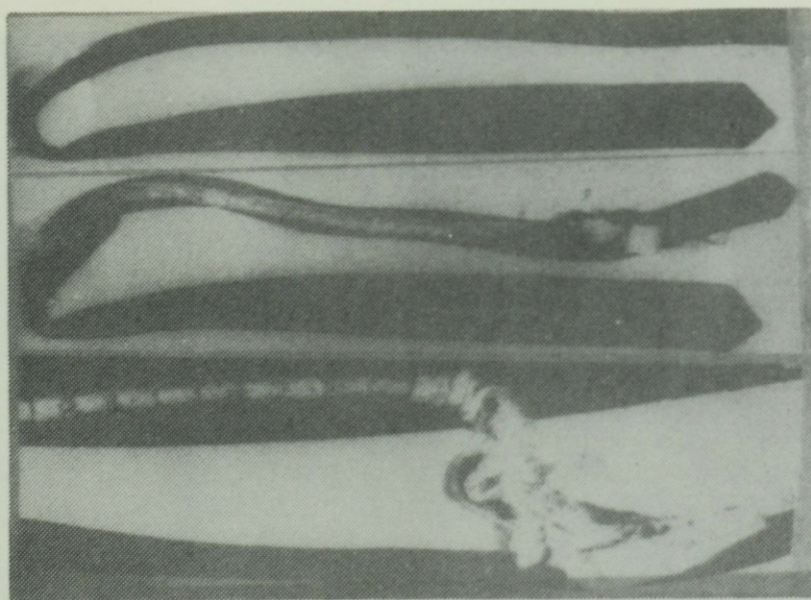
- Bezpośrednie wyposażanie agentów podczas ich pobytu za granicą. Powracający do kraju agenci przewożą te składniki legalnie - w postaci lekarstw, chemikalii o określonym zastosowaniu - lub w specjalnych skrytkach wbudowanych w przedmioty osobistego użytku. Oto kilka przykładów: Powracający z zagranicy agent BND przewiózł wywoływacze w skrytce wbudowanej w nocne pantofle, które otrzymał od wywiadu. Pracownicy wywiadu polecieli mu, by pantofle te założył w pociągu na nogi i odbył w nich całą podróż.

^{1/} Dane operacyjne



Ryc. 55.

Pantofle, w których wbudowana była skrytka z wyposażeniem szpiegowskim.



Ryc. 56.

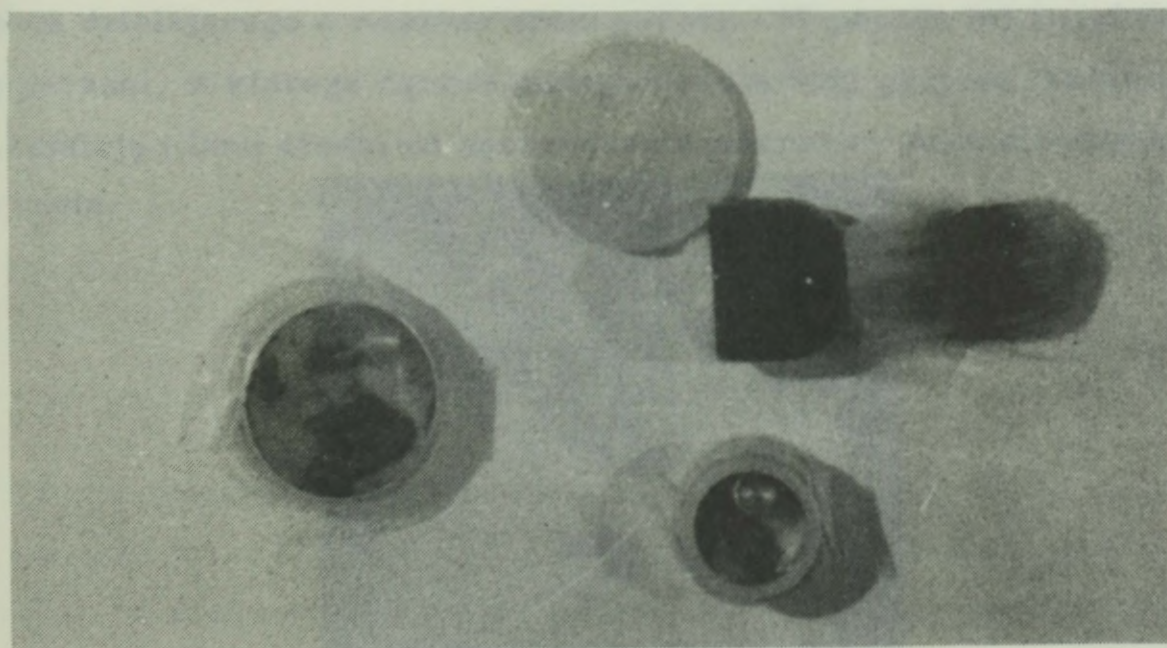
Inny agent BND otrzymał od wywiadu krawat, w którym umiejscowiono środki do wywoływania fototajnopisów sporządzonych w listach.

Bardzo często pracownicy wywiadu umiejscawiają skrytki w garderobie agentów, przyborach osobistego użytku np. w kosmetykach, szczotkach do ubrań itp.



Ryc. 57.

Parasol wraz z wyposażeniem szpiegowskim. Przesyłka do agenta BND nadana została w kraju przez kuriera BND Ryszarda Stoklosę.



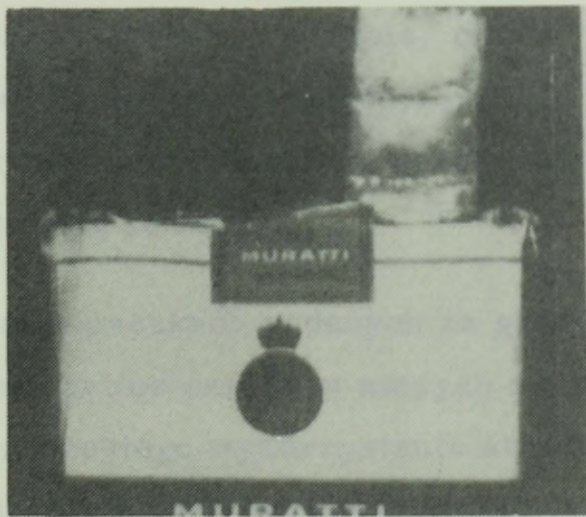
Ryc. 58.

Powracający z zagranicy agenci wywiadu USA przywieźli do kraju środki do sporządzania wywoływaczy w kremie polskiej produkcji oraz w uchwycie pędzla do golenia.

Jeden z agentów BND przewiózł środki wywoływacza w paczkach papierosów. Tak przedstawił okoliczność tę w swojej relacji: "...Jednocześnie wręczono mi paczkę papierosów, w której wzdłuż nierozciętego boku ukryte zostały porcje wywoływacza. Ponadto wręczono mi drugą paczkę i wyjaśniono mi, że wzdłuż boku o krzywym przebiegu sklejeń znajdować się mają dalsze porcje wywoływacza. Pouczono mnie, że mogę częstować papierosami z obu paczek bez obaw ujawnienia ukrytych przedmiotów"^{1/}.

- Dostarczanie agentom przez kurierów lub specjalnie wykorzystywanych w tym celu łączników. Wykorzystuje się tu różne formy np. nadawanie agentom przesyłek z przedmiotami, w których ukryte są środki do tajnopisów i wywoływacze, umieszczanie tych materiałów w martwych skrzynkach, pozostawianie w przechowalniach bagażu i przesyłanie agentom kwitów upoważniających ich do odbioru itp.

Przykładem wykorzystania do tych celów kurierów była sprawa R. Stoklossy, agenta BND, który, wyjeżdżając po okresowym pobycie u rodziny w Polsce, przesłał z polecenia wywiadu na adres agenta działającego w naszym kraju paczkę. W paczce tej znajdował się parasol, w którego rączce umiejscowiona była skrytka, zawierająca emulsję i inne środki do sporządzania mikratów, oraz słuchawka do radia.

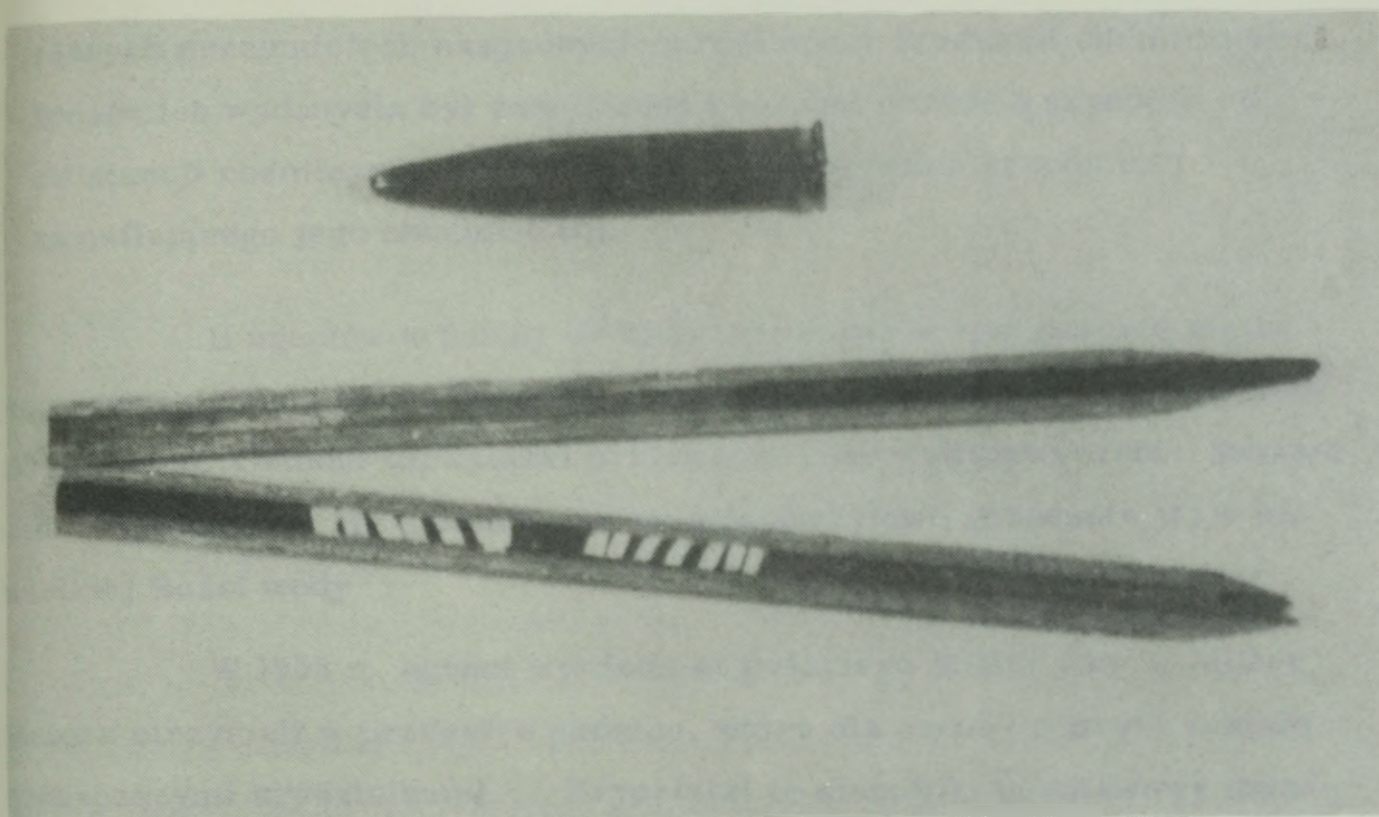


Ryc. 59.

Skrytka w paczce papierosów W. Ochmana.

1/ Dane operacyjne.

2/ Sprawa Richarda Stoklossy. Archiwum KWMO Opole nr PO-śl/103/69



Ryc. 60.

Wywoływacze ukryte w ołówku.

Dokonujący werbunku Marcina Jägera, agent wywiadu amerykańskiego, jego brat Stanisław, dostarczył mu również środki do sporządzania wywoływaczy, które przewiózł do Polski ukryte w tubie pasty do zębów. ... "Brat mój wyjął z kieszeni tubkę pasty do zębów, którą następnie w mojej obecności rozciął na połowę, po czym wyciągnął z niej plastikowy woreczek zawierający małe, ciemne ziarenka... Poinformował mnie, że z owych ziarenek, znajdujących się w celofanowej torebce, sporządza się wywoływacz do ujawniania treści utajonych, przy czym od razu powiedział mi jak się to robi"^{1/}.

- Przesyłanie agentom w paczkach nadanych za granicą. W określonych przedmiotach umiejscowiono skrytki, w których znajdowały się wywoływacze. W okresie szerokiego wykorzystania atramentów sympatycznych wywiady zachodnie przekazywały agentom wywoływacze ukryte w

^{1/} Fragment protokołu przesłuchania Marcina Jägera z dnia 5 października 1962 roku. Materiały w Wydziale "C" KWMO Wrocław, nr 6090/III, 3454/II

różnych przedmiotach nasyconych określonymi środkami chemicznymi. Sposób ich wydobycia był różnorodny i zależał przede wszystkim od substancji chemicznej, która stanowiła wywoływacz¹ przedmiotu kamuflującego jego obecność itp.

U agentów w jednej ze zlikwidowanych w tym okresie siatek szpiegowskich znaleziono książkę przyslaną z ośrodka pt. : "Opowiadania" A. Puszkina. Okładki tej książki przesycone były wywoływaczem. Substancję tę wydobywało się z okładki przez kilkuminutowe gotowanie jej w niewielkiej ilości wody^{1/}.

W 1955 r. agenci wywiadu angielskiego Miller Jan i Miller Helena otrzymali w przesyłce pudełko, które dla ozdoby pokryte zostało błyszczącymi kryształkami... Kryształki te stanowiły podstawowy składnik wywoływacza, którego sposób sporządzania był następujący:

"Wyciąć 1 cm dwadratowy kartonu pokrytego kryształkami, włożyć do mieszanki składającej się z jednej łyżki wody zwykłej i jednej łyżki /stołowej/ wody szklanej i wymieszać. Zanim kryształki się rozpuszczą list z obu stron dobrze naparować.

Owinąć patyczek /np. ołówek/ watą, zamaczać w roztworze i toczyć go ruchem walca po papierze".^{2/}

Sposoby przechowywania wywoływaczy zależne są od ich specyfiki, a więc składów chemicznych wymagających określonych warunków pod względem temperatury, stopnia nawilgocenia i naświetlenia. Odnosi się to przede wszystkim do tych wywoływaczy, które z polecenia wywiadu muszą być przez agentów przechowywane w sposób konspiracyjny. W zasadzie wymagają one pomieszczeń suchych i ciemnych, gdyż światło i wilgoć są podstawowymi czynnikami powodującymi obniżanie ich wartości. Wywoływacze występujące pod postacią lekarstw, chemikalii

1/ "Formy i metody łączności" op. cit. s. 15.

2/ Materiały w Wydziale II Biura "C" MSW nr 5270/III

używanych w gospodarstwie domowym agenci przechowują najczęściej w apteczkach domowych, w podręcznych magazynkach sprzętu gospodarczego, atelie fotograficznych itp.

d/ Ocena wywoływaczy jako środka łączności wywiadowczej

Na wstępie należy postawić pytanie, czy wywoływacze są środkami łączności wywiadowczej. Z formalnego punktu widzenia nie służą one do sporządzania treści utajonej tak jak atrament sympatyczny, kalka do tajnopisu czy mikrofotografia. Jeśliby jednak przyjąć kryterium, że do środków łączności należą te przedmioty, które biorą udział w komunikowaniu się ośrodka z agentem i odwrotnie, należy zaliczyć wywoływacze do kategorii środków chemicznych. W systemie łączności pełnią one istotną funkcję, bowiem bez ich użycia niemożliwym byłoby odczytanie przesyłanych instrukcji, zadań czy meldunków szpiegowskich. Wywoływacze stanowią integralny składnik systemu środków chemicznych i uzasadnionym wydaje się traktowanie ich na równi z atramentem sympatycznym czy kalką, a także umieszczanie w grupie środków do tajnopisu.

Stosunkowo niewielką część tajnopisów można wywołać metodami fizycznymi. Możliwość wywołania w ten sposób pozostałych wykluczają składy chemiczne aktualnie stosowanych substancji czynnych oraz praktykowane metody zabezpieczania naniesionej na dokumenty treści tajnej.

Oceniając rolę wywoływaczy w systemie łączności - z punktu kontrwywiadowczego widzenia - należałoby podkreślić:

- aktualnie wykorzystywane wywoływacze są stosunkowo bezpieczne, często nie wymagają warunków konspiracyjnego ich przewożenia i przechowywania;
- w wielu przypadkach nie stanowią materialnego dowodu procesowego. Najczęściej taką rolę mogą przybrać w wyniku wyjaśnień oskarżonego;

- są stosunkowo łatwe do sporządzania i stosowania oraz nie wymagają specjalnego przeszkolenia agentów.

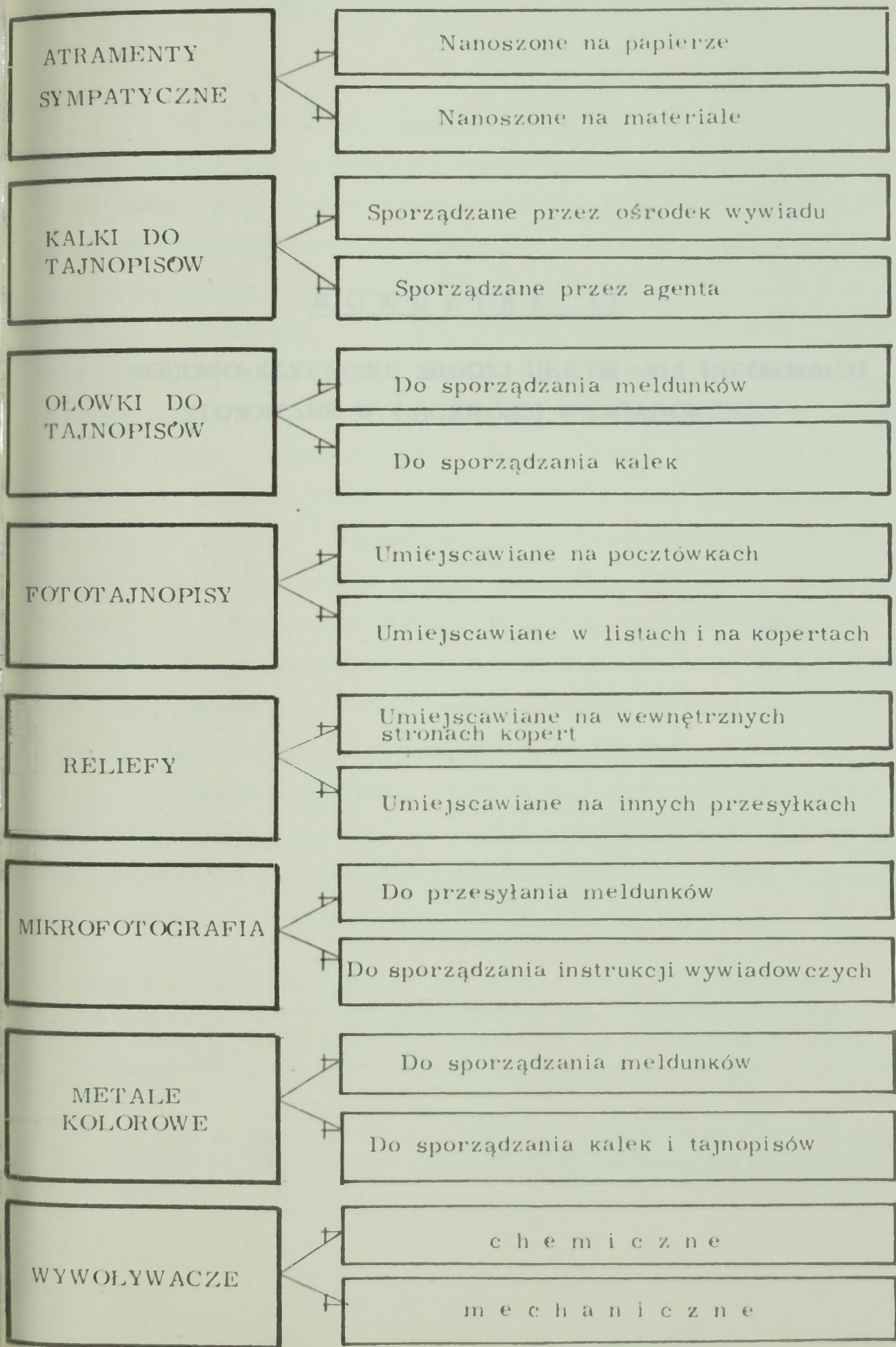
Istnieją jednak elementy związane z posiadaniem i posługiwaniem się przez figurantów wywoływaczami, które odpowiednio ustalone w sposób operacyjny mogą doprowadzić do ujawnienia działalności szpiegowskiej. Do tych elementów przede wszystkim należą:

- ustalanie i poddawanie specjalistycznym badaniom znalezionych u osób podejrzanych podczas przeszukań proszków w małych torebkach celofanowych, w szczególności sposób przechowywanych lekarstw, płynów w butelkach o nieznanym przeznaczeniu itp.;
- wywoływacze pozostawiają po sobie dość trwałe ślady na naczyniach wykorzystywanych do ich sporządzenia. Często agent przy nieumiejętnym lub nieostrożnym obchodzeniu się z wywołaczami może zabrudzić obrus, stół, biurko, ubranie lub nawet ręce. Skojarzenie tych czynności z faktem otrzymania przez figuranta listu z zagranicy może nasuwać niekiedy uzasadnione podejrzenia;
- zdarza się także, że agenci nie niszczą przygotowanych roztworów, zwłaszcza tych, które utrzymują przez dłuższy okres zdolności wywoływania tajnopisów. Roztwory te przechowują w sposób konspiracyjny w suchych i ciemnych pomieszczeniach. Niektórzy agenci pozostawiają również używane mazaki do rozprowadzania wywoływaczy na powierzchni dokumentów.

Doświadczenia operacyjne organów kontrwywiadu i aktualne rozpoznanie praktyki zachodnich służb wywiadowczych wskazują, że środki chemiczne pełnią zasadniczą rolę w systemach łączności wywiadowczej. Z tych względów należy liczyć się z wprowadzaniem systematycznych ich ulepszeń tak w zakresie posługiwania się nimi, jak również podnoszenia bezpieczeństwa działania agentów.

S C H E M A T

PODSTAWOWYCH CHEMICZNYCH I FIZYCZNYCH ŚRODKÓW
TAJNIANIA INFORMACJI STOSOWANYCH W ŁĄCZNOŚCI WYWIADOWCZEJ



PODSTAWOWE POJĘCIA STOSOWANE W KRYPTOLOGII

Systemom kryptologicznym poświęcono w dotychczasowym rozwoju środków i form łączności wywiadowczej uwagę i prace badawczych. Zadecydowała o tym ich specyfika, odrębność, zasady kryptologii wykorzystywane w innych dziedzinach oraz fakt, że badania te

R O Z D Z I A Ł I I

KODOWO-SZYFROWE ŚRODKI UKRYWANIA INFORMACJI STOSOWANE W ŁACZNOŚCI WYWIADOWCZEJ

profesor gen. matematycznych, Ludwik Donner, profesor filologii Uniwersytetu w Królewcu, Gotfried Kühne - rektor Uniwersytetu w Heidelbergu, gen. Vittorio Gamba, Alfred Sving, szef sekcji dezyfracji Brytyjskiej Admiralicji w okresie I wojny światowej, późniejszy rektor Uniwersytetu w Edynburgu, dr Arns Heurling, były szef i komendant kryptostacji wywiadu szwedzkiego w latach 1939-1946, który w 1952 roku został członkiem Instytutu Zaawansowanych Badań w Princeton i uznany najwybitniejszym kryptanalizysem II wojny światowej.

Aktualnie zachodnie wywiady do badań nowych systemów kodowych i szyfrowych oraz prowadzenia badań z zakresu kryptostacji wykorzystują najnowsze osiągnięcia techniczne, a także wyszkolony zespół specjalistów i naukowców.

- 1) Matematyk angielski /1615-1703/ jeden z założycieli Royal Society, jeden z prekursorów rachunku całkowego, blisko współpracował z Karolem I, dla którego rozkładał różno zaszyfrowane pisma europejskich monarchów. Uważamy poważnie za ojca kryptologii angielskiej.
- 2) W okresie II wojny światowej kierował wiosem sekcją kryptostacji Szalone 5, znany językoznawca, który zastąpił znajomością 26 języków.

PODSTAWOWE POJĘCIA STOSOWANE W KRYPTOLOGII

Systemom kryptologicznym poświęcono w dotychczasowym rozwoju środków i form łączności wywiadowczej największą uwagę i prac badawczych. Zdecydowała o tym ich specyfika, okoliczności, że zasady kryptologii wykorzystywano w innych dziedzinach oraz fakt, że badaniami zajmowali się ludzie wykształceni, a przede wszystkim matematycy, lingwiści, pisarze, logicy i filozofowie. Duże zasługi do rozwoju kryptologii wnieśli m.in. John Wallis,^{1/} profesor geometrii na Uniwersytecie Oxfordzkim, prof. Kunze, dr nauk matematycznych, Ludwik Denbner, profesor filologii Uniwersytetu w Królewcu, Gotfried Köthe - rektor Uniwersytetu w Heidelbergu, gen. Vittorio Gamba,^{2/} Alfred Ewing, szef sekcji deszyfrazu brytyjskiej Admiralicji w okresie I wojny światowej, późniejszy rektor Uniwersytetu w Edynburgu, dr Arne Beurling, były szef 4 komórki kryptoanalizy wywiadu szwedzkiego w latach 1939-1946, który w 1952 roku został członkiem Instytutu Zaawansowanych Badań w Princetons i uznany najwybitniejszym kryptoanalitykiem II wojny światowej.

Aktualnie zachodnie wywiady do budowy nowych systemów kodowych i szyfrowych oraz prowadzenia badań z zakresu kryptoanalizy wykorzystują najnowsze osiągnięcia techniczne, a także wysokiej klasy specjalistów i naukowców.

-
- 1/ Matematyk angielski /1616-1703/ jeden z założycieli Royal Society, jeden z prekursorów rachunku całkowitego, blisko współpracował z Karolem I, dla którego rozwiązywał różne zaszyfrowane pisma europejskich monarchów. Uważamy powszechnie za ojca kryptologii angielskiej.
 - 2/ W okresie II wojny światowej kierował włoską sekcją kryptoanalizy Sazione 5, znany językoznawca, który zasłynął znajomością 25 języków.

Szczególnie celuje w tym wywiad amerykański, a głównie "osławiona" Krajowa Agencja Bezpieczeństwa /National Security Agency - NSA/, w której funkcję zastępcy dyrektora od wielu lat sprawuje dr Luis Tordella, znany matematyk, specjalista w dziedzinie algebry, teorii grup i klasycznej teorii liczb.

Z tych też względów na temat systemów kodowych i szyfrowych napisano wiele prac teoretycznych formułujących definicje kryptologii, jako dziedziny wiedzy, precyzujących zasady tworzenia nowych systemów oraz metody ich rozwiązywania.

Jednym z najstarszych dzieł o szyfrach była praca Cicco Simonnetta, który w latach 1375-1383 był radcą i sekretarzem książąt Sforza w Mediolanie i ogłosił dla agentów dyplomatycznych księstwa podręcznik pod tytułem "Liber Zifrarum"^{1/}.

Wraz z rozwojem nowych systemów kodowych i szyfrowych w różnych okresach ukazywały się podręczniki lub prace poświęcone aktualnym zagadnieniom kryptologii lub kryptografii.

Ograniczymy się do wymienienia wyłącznie tych, które wywarły wpływ na rozwój kryptologii lub pozostawiły trwałe wartości w tej dziedzinie wiedzy.

Dość ciekawą pracą była "Poligraphiae libri sex Johannis Trithemii" /Oppenheimii 1518 rok/ księdza J. Tritheme. W 1608 r. wydano we Frankfurcie "Steganographie", a w 1621 roku "Clavis steganographiae", których autorem był także J. Tritheme. Duże znaczenie do rozwoju kryptologii miały prace /J. B. / Porty "De furtivis literarum notis" /Neapol

1/ Andre Lange i A. E. Soudart: "Traktat o kryptologii", Paryż 1935 /s. VI/ podają, że autorem "Liber zifrarum" był niejaki Lavinde, a Cicco Simonnett napisał "Traktat o deszyfrazu", który ukazał się drukiem w Mediolanie w roku 1474.

1563/ i Vigenère : "Traktat o szyfrach czyli tajne sposoby pi sania" /Paryż 1587/. Wraz z rozwojem kryptologii część badaczy zaczęła zwracać coraz większą uwagę na usprawnianie sposobów rozwiązywania stosowanych systemów szyfrowych. Szczególnie cenną pod tym względem była praca F. W. Kasińskiego: "Die Geheimschriften und die Dechiffrier-Kunst" /Berlin 1863 /, w której autor dał wykład pierwszej metody deszyfrażu /dekryptażu/ systemów z podwójnym kluczem. Wynalazki telegrafu, radia i telefonu wpłynęły na szybki rozwój kryptologii i szerokie wykorzystanie jej do celów dowodzenia dużymi jednostkami taktycznymi. Wpłynęło to na powstanie wielu prac m. in. Josse: "Kryptografia i jej zastosowanie w sztuce wojskowej", Paryż 1885. Nie są to wszystkie, nawet najważniejsze prace z tej dziedziny. Dość staranny wykaz załączają Andre Lange i E. Soudart w swym "Traktacie o kryptografii" Paryż 1935 s. VI-XXVI /wydanie w tłumaczeniu polskim/.

W naszym stuleciu wykształciła się dość wyraźnie wąska specjalizacja badań nad ewolucyjnym rozwojem systemów szyfrowych i kodowych, którą możemy określić jako historię kryptologii. Najwybitniejszymi jej przedstawicielami są: Dawid Kahn, Flechter Pratt^{1/}, Andre Lange i E. A. Soudart^{2/}, Helen F. Geines^{3/} oraz gen. Luigi Sacco^{4/}.

1/ Frechter Pratt: "Historia kryptografii" Tajne pisma od starożytności do naszych czasów, Payot, Paris 1940 /w tłumaczeniu polskim brak wydawcy i roku wydania/.

2/ Andre Lange i A. E. Soudart: "Traktat o kryptografii" Paryż 1935 rok /w wydaniu polskim brak roku i miejsca wydania/.

3/ Helen F. Geines: "Podstawy kryptografii" /tłumaczenie wewnętrzne dla potrzeb MSW/.

4/ gen. Luigi Sacco: "Podręcznik kryptografii", Rzym 1947 rok.

W celu bardziej komunikatywnego opracowania tego rozdziału koniecznym jest wyjaśnienie podstawowych pojęć, którymi w dalszej części będziemy się posługiwać.

Używane w kryptologii terminy, w zależności od autorów, posiadają różne sformułowania, dlatego wybraliśmy te, które naszym zdaniem, najbardziej oddają istotę określonych pojęć czy czynności.

Kryptografia w ścisłym tego słowa znaczeniu obejmuje całą dziedzinę tajnego pisanania^{1/}. Valerio /w "Dela Cryptographie" Część I Paryż 1893 /pisze, że "kryptografia jest sztuką tajnego pisanania". Pełniejszą definicję kryptografii znajdujemy u A. Lange i E. A. Soudart^{2/}. "Kryptografia jest to nauka o środkach najbardziej odpowiednich, dla zabezpieczenia sekretu danego tekstu przez zastosowanie szyfrowego lub umownego języka".

Wydaje się, że pod pojęciem kryptografii /od gr. kryptos - ukryty; grapho - piszę / należy rozumieć dział wiedzy zajmujący się budową^{3/} zasad systemów szyfrowych i kodowych oraz ich praktycznym wykorzystaniem do utajenia tekstu jawnego.

1/ H. F. Geines s. 1.

2/ op. cit. s. 5

3/ Pojęcia te są niekiedy błędnie określane w słownikach lub wydawnictwach encyklopedycznych. Błędnie kryptografię określano w "Leksykonie PWN" W-wa 1972 s. 580. "Kryptografia : /1/ nauka pomocnicza historii badająca metody szyfrowania i odczytywania szyfrów, 2. umiejętność zamiany tekstu zrozumiałego dla wszystkich w kryptogram". Podstawowym błędem tej definicji jest objęcie tylko systemów szyfrowych i pozostawienie poza nawiasem kodów, a także rozszerzenie zakresu znaczeniowego, do "odczytywania szyfrów" - czym zajmuje się kryptologia. Zbyt uproszczona jest również definicja kryptografii zamieszczona w "Słowniku wyrazów obcych" Warszawa PWN 1971 r. s. 402, "kryptografia jest to sztuka pisanania znakami zrozumiałymi jedynie dla wtajemniczonych".

A. Lewandowski: "Niektóre metody działalności Narodowej Agencji Bezpieczeństwa USA" D. Kąd op. cit. s. 501-502.

B. Lewandowski: "Niektóre metody działalności Narodowej Agencji Bezpieczeństwa i jej miejsce w systemie służb wywiadowczych USA" W-wa kwiecień 1974 r. s. 5-14.

G. Dziedzińska: "Najgroźniejszy kompleks USA" W-wa 1971 s. 127-128.

Szerszym pojęciem jest kryptologia, która obejmuje zarówno zasady tworzenia szyfrów/i kodów jak również sposoby ich rozwiązywania.

Kryptologia - wywodząca swe etymologiczne znaczenie od gr. kryptos - ukryty i logos - nauka, słowo - jest dziedziną wiedzy o systemach kodowych i szyfrowych, sposobach ich tworzenia i rozwiązywania.

Dawid Kahn określa kryptologię jako naukę obejmującą szyfrowanie i deszyfraz^{1/}. Autor jednocześnie zwraca uwagę, że termin "kryptologia" czasem jest dość swobodnie używany do oznaczania całej podwójnej dziedziny zarówno zabezpieczania szyfrów jak i wyciągania z nich informacji. Traktowanie i wykorzystanie kryptologii jako źródła zdobywania informacji wywiadowczych jest coraz szerzej stosowane przez zachodnie służby wywiadowcze wraz z zastosowaniem odpowiedniej aparatury w wywiadzie radiotelekomunikacyjnym, elektronicznym i satelitarnym.

Wzrosły zadania i położono nacisk na prace badawcze w zakresie kryptoanalizy i deszyfrazu, uniemożliwiające zdobywanie informacji wywiadowczych przez deszyfrowanie przechwytywanych depeš radiowych, rozwiązywanie systemów kodowych i szyfrowych wykorzystywanych przez służby dyplomatyczne, siły zbrojne, organa administracji państwowej i gospodarki narodowej^{2/} itp.

Polskie wydawnictwa słownikowe i encyklopedie nie zamieszczają hasła "kryptologia", przypisując jej zakres "kryptografii", co jest poważnym błędem.

1/ D. Kahn op. cit. s. 15

2/ W tej dziedzinie szczególnie aktywną działalność prowadzi Krajowa Agencja Bezpieczeństwa USA. D. Kahn op. cit. s. 581-691;

H. Lewandowski: Niektóre metody działalności Narodowej Agencji Bezpieczeństwa i jej miejsce w systemie służb wywiadowczych USA W-wa kwiecień 1974 rok s. 6-14.

G. Dziedzińska: "Najgroźniejszy kompleks USA" W-wa 1971 s. 127-128.

Tekst jawny /oficjalny/ - jest to odpowiednio zredagowana wiadomość, zrozumiała dla "użytkowników" danego języka, która może przybrać tajną - niezrozumiałą dla osób niewtajemniczonych formę. Tekst jawny jest to taki układ wyrazów, cyfr i znaków graficznych, które powiązane w zdania lub kolumny posiadają logiczne znaczenie, wyrażają jakiś sąd, pytanie lub przy pomocy kombinacji matematycznych mogą być wykorzystane jako element informacji.

Istnieją dwie podstawowe metody kryptografii, które czynią tekst jawny nieczytelnym dla osób niewtajemniczonych. Pierwszą z nich jest transpozycja /przestawienie/, która polega na pomieszaniu liter tekstu jawnego i zamianie ich szyku w wyrazach. Przykładem tej metody może być zaszyfrowanie słowa "wojsko", które może przybrać następujące formy:

ojwkos //kojosw// sokwoj itp.

Drugi sposób, substytucja /podstawianie/ polega na zastąpieniu liter tekstu jawnego przez odpowiednio dobrane litery, cyfry lub określone symbole. Tak więc słowo "wojsko" może przybrać formę "agrkjg" lub 5, 2, 14, 26, 15, 2 itp.

Systemy podstawiania są bardziej zróżnicowane i dlatego wartość ich jest większa niż systemów opartych na przestawianiu. Polegają one na zasadzie alfabetu szyfrowego, który stanowi lista ekwiwalentów używanych do przekształcenia tekstu jawnego w tajny, np.

litery jawne: a b c d e f g h i j k l ł n o p r s t u v w y z

litery szyfrowe: h d i k m l t a p r b u o s z w f v j ł e g n

Litery tekstu jawnego zastępuje się literami alfabetu szyfrowego. W ten sposób zaszyfrowane słowo "wojsko" przybiera formę "espfrs" a słowo "wywiad" będzie brzmieć "egeabk".

Często alfabety szyfrowe posiadają kilka lub w niektórych systemach b. dużo ekwiwalentów, zwłaszcza cyfrowych np. "a" może być zastąpione cyframi 15, 7, 28, 145, 267 itp..

Współczesne szyfry polegają w zasadzie na tworzeniu przez odpowiednie kombinacje dużej liczby ekwiwalentów do liter tekstu jawnego.

Tego rodzaju ekwiwalenty nazywają się homofonami.

W celu utrudnienia deszyfrazu tekstu zaszyfrowanego wprowadzone są także ekwiwalenty, które nie posiadają żadnego znaczenia i nazywane są mylnikami.

Jeśli do zaszyfrowania tekstu jawnego używa się tylko jednego alfabetu szyfrowego system taki nazywamy jednoalfabetycznym lub podstawianiem zwykłym.

Najczęściej stosowane są jednak systemy wieloalfabetyczne, które polegają na zastosowaniu dwóch lub więcej alfabetów. Nowoczesne maszyny szyfrowe wykonują szyfry wieloalfabetyczne, w których stosuje się miliony alfabetów szyfrowych. Wśród systemów podstawiania rozróżnia się dwa podstawowe rozwiązania kod i szyfr.

"Kodem nazywamy system umownych nazw, słów, haseł skrótów i znaków używanych do przekazywania informacji według

ustalonego klucza ^{1/}.

Definicja ta jest dużym uproszczeniem i określa jedynie kody zaszyfrowane, które istotnie w swej kompozycji wymagają odpowiednich kluczy. Istnieją jednak kody zwykle /proste, niezaszyfrowane/, których budowa opiera się na nomenklatorach /książkach i tabelach kodowych/ i nie wymaga kluczy szyfrowych do zakodowania meldunku wywiadowczego-co bliżej wyjaśnimy w dalszej części pracy.

Kod można również określić jako zbiór elementarnych sygnałów, z których buduje się ciągi kodowe - tekst zakodowany. Zbiór tych sygnałów i ich odpowiedników określa się często jako alfabet kodowy ^{2/}.

Nomenklatory zwane niekiedy także alfabetami kodowymi spełniają podobną rolę w systemach kodowych jak klucze w systemach szyfrowych - umożliwiają zamianę tekstu otwartego na tekst niezrozumiały dla osób niewtajemniczonych lub takie ukrycie określonych informacji, które mogą być jedynie właściwie odczytane przez osoby znające budowę określonych systemów i dysponujące właściwymi dokumentami kryptologicznymi do ich odczytania.

Istnieją pomiędzy nimi znaczne różnice w kondensowaniu informacji i techniki posługiwania się. W systemach kodowych jedna litera odpowiada określonym nazwom przedmiotów, czynności lub stanów np. litera "K" może określać przybycie na lotnisko w Dęblinie

1/ "Słownik wyrazów obcych" PWN Warszawa 1975 rok s.361. Poważne zastrzeżenia budzi sformułowanie "według ustalonego klucza". Istnieje bowiem wiele kodów, które nie posiadają żadnych kluczy, a ich system opiera się na umownym znaczeniu nadawanym słowom, literom czy cyfrom. Są one pozbawione kombinacji, jakie narzuca stosowanie kluczy szyfrowych. Czynności zamiany tekstu otwartego na treść nieczytelną dla niewtajemniczonych i ukrycie jej w tekście jawnym polega na odpowiednim dobieraniu liter, wyrazów czy cyfr, które zgodnie z ustalonym systemem, posiadają jednoznaczne znaczenie dla nadawcy i odbiorcy, posługujących się analogicznymi książkami kodowymi, czy wykazami wyrażen kodowych używanych w danym systemie - których nazywanie kluczami szyfrowymi jest poważnym błędem.

2/ WEP t. 5 s. 683.

nowych typów samolotów MIG-23. Natomiast w systemach szyfrowych litera ta będzie stanowić tylko jeden z wielu elementów /jedną z liter/, których użyto do przekazania tej informacji - zaszyfrowania tekstu jawnego.

Wraz z rozwojem telegrafii i radiofonii, a także informatyki i teleinformatyki kody znalazły zastosowanie w językach maszyn elektronicznych. Z tych też względów istnieje dość bogata literatura tego zagadnienia ^{1/}.

Przedmiotem naszych zainteresowań będą wyłącznie kody wykorzystywane w łączności wywiadowczej, które posiadają swoją specyfikę, ze względu na spełniane funkcje.

W łączności wywiadowczej kod jest takim systemem haseł, słów, znaków /liter, cyfr/ - lub ich zespołów, w którym poszczególne elementy zespołu stanowią skondensowane oznaczenia dla bardziej złożonych, względnie stałych i apriorycznie ^{2/} ogólnie określonych układów informacyjnych. Kod jest więc zbiorem skróconych oznaczeń dla ustalonych selektywnych zespołów informacji. Cechą wyróżniającą kod wywiadowczy jest jego indywidualne zastosowanie do poszczególnych agentów. Dużą rolę spełnia tu odpowiedni dobór słów, haseł i innych wyrażen dopasowanych do osobowości, zainteresowań agentów, ich pracy zawodowej, stosunków rodzinnych itp. Hasła te, jako wyrażenia kodowe /elementy alfabetu kodowego-homofony/ umieszczane są we wręczanych im przez wywiad nomenklatorach /alfabetach kodowych/ w postaci wykazów lub tabel kodowych. Są one, ze względów na wymogi konspiracji, drukowane na karteczkach małych formatów specjalnie dobranego papieru bibułowego, który posiada właściwości dogodne przy przewożeniu i przechowywaniu /mały format, odporny na działanie zmian temperatury, nieszeleszczący/.

1/ J. Seidler: "Teoria kodów" Warszawa 1964 rok; J. Miller: Informacja w cybernetyce i informatyka, Wyd. MON Warszawa 1974 roku.

2/ Aprioryczny od łac. a priori - z założenia przyjęty z góry, nie oparty na doświadczeniu. „Słownik wyrazów obcych” wydanie trzecie 1958 rok, s. 65.

Inną cechą wyróżniającą jest stopień kondensacji informacji ukrytych w znaku czy zespole znaków. Np. nomenklator w tabeli kodowej w postaci litery "L" oznacza - pułk piechoty zmotoryzowanej z koszar w miejscowości Lipno wyruszył na poligon w kierunku na północ.

Dalszą cechą charakterystyczną dla systemów kodowych jest stałość użytych elementów do budowy nomenklatorów, np. słowo "deszcz" w nomenklatorze agenta "X 2" będzie zawsze oznaczać tylko wymarsz na ćwiczenia wojskowe jednostki J. U innego agenta to słowo może mieć inne znaczenie, ale zawsze takie same np. wysłanie meldunku wywiadowczego tajnopisem na skrzynkę adresową nr 2. Podobnie przedstawia się ten problem, w zakodowanych systemach kodowych aktualnie wykorzystywanych przez zachodnie wywiady.

Drugim systemem podstawiania jest szyfr. Podobnie jak przy kodach, również pojęcie szyfru nie zostało jednoznacznie sprecyzowane w polskich wydawnictwach słownikowych i encyklopedycznych. Niektóre zaś sformułowania są zbyt lakoniczne i nie wyjaśniają zasad tworzenia, specyfiki posługiwania się czy spełnianej roli w łączności wojskowej, dyplomatycznej i wywiadowczej. Przykładem takiej definicji jest określenie szyfru jako rodzaj kodu stosowanego m.in. w służbie wywiadowczej, dyplomatycznej i wojskowej^{1/}.

Szersze określenie szyfru zawiera Leksykon PWN^{2/} "szyfr - rodzaj kodu, zapis tekstu za pomocą systemów, umownych znaków w celu zatajenia treści tekstu przed osobami niepowołanymi, umożliwia odtworzenie informacji tylko upoważnionemu odbiorcy /znającemu klucz sz./".

W naszej literaturze operacyjnej brak jest również dokładnych definicji systemów szyfrowych wykorzystywanych w łączności wywiadowczej.

1/ WEP t. 11, s. 288.

2/ Leksykon PWN Warszawa 1972 rok s. 1154, J. Miller op. cit. s. 238 i nast. Słownik wyrazów obcych op. cit. /wyd. VIII 1962 roku/ s. 651. - "szyfr ... to tajne, umowne znakowanie używane w służbie wojskowej i dyplomatycznej".

Próbkę taką podjął M. Grelecki, który pisze, że "szyfrem nazywamy kryptograficzne sposoby /działanie/, ujęte w przepisie i specjalny dokument, za pomocą których przekształca się tekst otwarty w tekst zaszyfrowany ^{1/}.

Brak jest także jednoznacznych definicji określających szyfry w opracowaniach zachodnich kryptologów. Frechter Pratt ^{2/} określa szyfr, jako "pismo redagowane w taki sposób, aby osoba nie znająca zastosowanej metody nie mogła go odczytać". Definicja ta obejmuje więc tylko kryptograny /teksty zaszyfrowane i utrwalone w formie pisemnej/, a nie obejmuje tekstów zaszyfrowanych przekazywanych przy pomocy środków fonicznych np. radiogramów. Nie wyczerpuje również wszystkich aspektów zagadnienia definicja, jaką proponują A. Lange i E. Soudart ^{3/}: "Klucz lub szyfr jest to umowa zawarta między dwoma lub więcej korespondentami i tylko im znana. Dzięki tej umowie mogą oni przekształcić dokument jawny w dokument /za/ szyfrowany lub odwrotnie. Stąd pod słowem szyfr danej administracji, osoby, czy osób rozumie się zespół umów przyjętych przez tę administrację czy osoby w celu korespondowania w języku szyfrowym".

W ogólnym znaczeniu szyfrem można określić system umownego znakowania informacji w celu tajnego i bezpiecznego ich przekazywania w formie uniemożliwiającej odczytanie bez znajomości zasad budowy systemu, przy użyciu którego zostały one zaszyfrowane.

Definicja ta jest pewnym uproszczeniem i nie wyjaśnia wielu ważnych elementów związanych z budową aktualnie stosowanych przez zachodnie wywiady systemów szyfrowych.

1/ M. Grelecki op. cit. s. 32.

2/ op. cit. s. 8.

3/ op. cit. s. 7.

W wyniku wprowadzenia gam szyfrowych i nowych kombinacji matematycznych przy operacjach zaszyfrowania tekstów jawnych definicja szyfrów powinna brzmieć:

Szyfr w łączności wywiadowczej jest to system znaków /liter lub cyfr/ oparty na zasadach i dokumentach kryptograficznych, umożliwiający dwustronną komunikację pomiędzy ośrodkiem a agentem przy pomocy przekształconego tekstu jawnego, którego odczytanie jest niemożliwe bez posiadania odpowiednich materiałów i znajomości zasad budowy danego systemu.

W literaturze z tego zakresu trudno znaleźć jest próby zdefiniowania różnic pomiędzy systemami kodowymi i szyfrowymi. Autorzy dość często różnią się w sformułowaniach definicji obu systemów i z reguły koncentrują się na przedstawieniu tylko elementów użytych do tworzenia systemu kodowego lub szyfrowego.

Z punktu teorii przekształcania informacji różnice pomiędzy kodem a szyfrem są niewielkie. Określony zbiór /tekst jawny/ można przy pomocy obu systemów przekształcić w nową jego odpowiedniość, niezrozumiałą dla osób nieznających zasad jego budowy. Istotne różnice występują w zasadach budowy dokumentów kryptologicznych i technice wykorzystywanej do zamiany tekstu jawnego.

Podstawowe różnice pomiędzy kodami a szyframi sprowadzają się do:

- kody /zwykle/ stanowią skondensowane zbiory elementów umożliwiających zamianę tekstu jawnego na zakodowany na zasadzie stałej odpowiedniości jednego pojęcia /wyraz, litera, cyfra/ określonym nazwom przedmiotów, stanów lub czynności;
- szyfry stanowią także systemy liczb lub liter, które pozwalają na przekształcenie tekstu jawnego na zaszyfrowany nie na zasadzie stałej odpowiedniości, ale na przekształceniu zgodnym z zasadami obowiązującymi w danym systemie szyfrowym;

systemy kodowe oparte są na nomenklatorach indywidualnie dostosowanych do zadań i możliwości poszczególnych agentów /odpowiedni dobór słownictwa - wyrażeń /hasel/ kodowych, jeśli użyte są cyfry to mają także one określone i stałe znaczenie / np. cyfra 7 oznacza jednostki wojskowe w pobliżu miejsca zamieszkania agenta itp. /;

systemy szyfrowe oparte są na kluczach i gamach, które mogą być dowolnie stosowane do wszystkich agentów, ze względu na fakt, iż rozszerzają możliwości "tworzenia" ciągle nowych różnorodnych kombinacji w tekście zaszyfrowanym. Agent posługujący się kodem do zakodowania trzykrotnego tej samej informacji użyje za każdym razem tych samych odpowiedników, które ma do dyspozycji w tabeli kodowej. Natomiast tekst zaszyfrowany agenta posługującego się systemem szyfrowym będzie za każdym razem inny.

W kodach zaszyfrowanych różnice te dość mocno zacierają się przez wprowadzenie w ostatnich latach przez zachodnie wywiady kluczy szyfrowych i gam. Problemy te szczegółowo opisujemy przy rozpatrywaniu budowy i funkcji poszczególnych rodzajów systemów kodowych aktualnie stosowanych w łączności wywiadowczej.

Wydaje się celowym poświęcenie większej uwagi podstawowym pojęciom związanym z systemami kodowymi i szyfrowymi, gdyż zbyt często w dokumentach operacyjnych czy też w różnych publikacjach spotyka się wiele błędnych sformułowań^{1/}. Wpłynęły na to niezgodne stanowiska i sądy kryptologów, różnorodność stosowanej przez nich terminologii, kryteriów podziału, ocen, a także błędy powstałe przy tłumaczeniu ich dzieł na język polski.

W zależności od systemu użytego do zamiany tekstu jawnego na nieczytelny dla osób niewtajemniczonych, wyróżniamy tekst szyfrowy i tekst kodowy, określane najczęściej w zapisanej postaci jako kryptogramy^{2/}.

1/ J. Miller op. cit. s. 238 i nast.

2/ "Słownik wyrazów obcych" op. cit. s. 402 i 376, wydanie ósme 1962r. Kryptogram /krypto-gramma litera, pismo/ tekst, napis, dokument złożony ze znaków zrozumiałych tylko dla osób wtajemniczonych; WEP op. cit.

Biorąc pod uwagę zasadę tworzenia nowych terminów przez analogię do innych pojęć, wydaje się prawidłowym użycie terminów kodogramów i szyfrogramów dla bliższego określenia tych tekstów w zależności od systemów wykorzystanych przy ich tworzeniu.

W tym względzie niesłuszne stanowisko zajmuje D. Kahn, który proponuje określanie szyfrogramami wiadomości przekazywanych i przekształconych zarówno przy pomocy systemów kodowych jak i szyfrowych. "Ostatecznie tajna wiadomość, która jest przesyłana nazywa się szyfrogramem"^{1/}.

Bardziej precyzyjny jest F. Pratt, który używa pojęcia szyfrogram wyłącznie do określania przesyłanych wiadomości zaszyfrowanych^{2/}.

Przeciwko rozwiązaniu proponowanemu przez D. Kahna przemawia nawet budowa słowotwórcza pojęcia "szyfrogram" i wynikające z niej znaczenie etymologiczne. Z tych względów przejrzyste i komunikatywne wydaje się wprowadzenie proponowanych już pojęć kodogramu i szyfrogramu.

Pod pojęciem kodogramu lub tekstu kodowego rozumiemy nieczytelny tekst powstały po przekształcaniu treści jawnej przy pomocy systemu kodowego czyli po tzw. zakodowaniu go.

Zaś pod pojęciem szyfrogramu lub tekstu zaszyfrowanego należy rozumieć nieczytelny tekst, a także kombinacje literowe lub cyfrowe powstałe po przekształceniu treści jawnej przy pomocy systemów szyfrowych czyli po tzw. zaszyfrowaniu.

1/ Kahn op. cit. s. 14;

2/ F. Pratt op. cit. s. 8

Technikami przesyłania tekstów zaszyfrowanych lub zakodowanych zajmują się wąskie dziedziny kryptologii - kryptografia i kryptofonia.

Kryptografia zajmuje się wykorzystywaniem technik przy przesyłaniu kodogramów i szyfrogramów w postaci zapisanej - pisemnej. Podstawowym nośnikiem jest więc papier, listy, różne dokumenty stosowane w telegrafii itp.

Kryptofonia natomiast zajmuje się wykorzystaniem różnych technik stosowanych przy przesyłaniu informacji zaszyfrowanych lub zakodowanych za pomocą fal elektromagnetycznych, a więc radia, telefonu itp. Z tych względów przesyłane agentom przy pomocy radia kryptogramy lub szyfrogramy określamy jako radiogramy.

Pod tym względem spotyka się w opracowaniach różne stanowiska. Np. M. Grelecki uważa, że "Teksty zaszyfrowane przekazywane są zazwyczaj jednym z technicznych środków łączności jak np. radio, telefon, telegraf. Wówczas mamy do czynienia z depeszą szyfrową lub szyfrogramem. Wówczas, gdy informacja zaszyfrowana przesyłana jest w liście nazywamy ją tekstem zaszyfrowanym lub pismem zaszyfrowanym"^{1/}. Jest to naszym zdaniem niesłuszne, gdyż autor pomija całkowicie systemy kodowe, które obecnie są dość szeroko stosowane przez zachodnie służby wywiadowcze. Bardziej komunikatywne, a także właściwsze wydaje się używanie dla oznaczenia kodogramów i szyfrogramów przesyłanych w formie zapisu graficznego określenie kryptogra-

1/ M. Grelecki op. cit. s. 32

mów. Pojęcia depesza szyfrowa lub szyfrogram też nie są właściwe, gdyż drogą radiową lub telegraficzną mogą być przesyłane informacje przy pomocy kodów - kodogramów i należy używać wtedy określeń w zależności od wykorzystywanego nośnika - a więc telegramu czy radiogramu.

Celowym wydaje się również wprowadzenie uporządkowanych pojęć w zakresie tworzenia treści zakodowanych jak również określających bliżej sposoby ich rozwiązywania.

Proces przekształcania treści jawnej w treść zakodowaną przy pomocy kodu nazywa się kodowaniem. Rozwiązywanie kodogramów i nadawanie im postaci oryginalnego tekstu przed zakodowaniem przez upoważnionego odbiorcę lub osobę znającą budowę danego systemu kodowego i posiadającą tabelę /książkę kodową/ nazywa się rozkodowaniem. Występuje również określenie dekodowanie^{1/}, które oznacza rozwiązywanie kodogramów przez osoby nie znające budowy kodu i nie posiadające tablic /książek kodowych/, przy pomocy których tekst został zakodowany^{2/}.

Podobnie kryptologowie różnią się w swoich stanowiskach przy określaniu procesów przekształcania tekstu otwartego przy pomocy szyfru, a także terminów określających bliżej sposoby rozwiązywania go.

1/ Patrz : "Encyklopedia Powszechna PWN W-wa 1974rok, tom II , s. 495 "dekodowanie" określone jest jako operacja odwrotna kodowaniu. Jest to naszym zdaniem błędne określenie, gdyż nie ujmuje dość istotnych różnic występujących pomiędzy rozkodowywaniem a dekodowaniem. Oprócz dostępu do tabel kodowych na uwagę zasługuje fakt, że w rozkodowywaniu w zasadzie zawsze otrzymuje się czytelny tekst /oficjalny/ kodogramów, natomiast w procesie dekodowania otrzymuje się najczęściej jego fragmenty, a tylko w wyjątkowych wypadkach udaje się odczytać całość informacji.

2/ Nie wszyscy kryptologowie są zgodni z tymi pojęciami np. F. Pratt op. cit. s. 10 pod pojęciem szyfrowania rozumie wszystkie formy przekształcania tekstu otwartego zarówno przy pomocy kodu jak i szyfru, w - tekst zaszyfrowany".

Proces przekształcania tekstu otwartego, jawnego przy pomocy szyfru /zasady jego budowy, gamy, klucze, kombinacje matematyczne/ i nadawania mu postaci szyfrogramu nazywamy szyfrowaniem^{1/}.

Rozwiązywanie szyfrogramów może następować w dwojaki sposób przez:

- osoby upoważnione, znające zasady budowy danego szyfru, dysponujące gamami i kluczami szyfrowymi;
- pracowników kryptoanalizy, deszyfrantów zajmujących się rozwiązywaniem przechwyconych przez wywiad radiowy zaszyfrowanych depeusz, nie znających budowy systemów szyfrowych i nie posiadających odpowiednich dokumentów.

Z tych też względów wyróżniamy dwa oddzielne terminy: odnoszące się do sposobów rozwiązywania szyfrogramów: rozszyfrowywanie^{2/} oraz deszyfrowanie^{3/}.

Rozszyfrowywanie następuje wtedy, kiedy szyfrogram rozwiązuje odbiorca lub osoba znająca zasady budowy systemu szyfrowego i dysponująca odpowiednimi materiałami /gamy + klucze, tabele/, przy pomocy których tekst otwarty został zaszyfrowany.

1/W opracowaniach słownikowych i encyklopedycznych spotyka się uproszczone, a niekiedy błędne interpretacje np. Słownik wyrazów obcych op. cit. /Wydanie ósme/ s. 651 - "szyfrować ... zapisywać za pomocą szyfru, znaków umownych. Przy łączności za pomocą szybkiej telegrafii będzie to przygotowanie i wybranie odpowiednich elementów szyfrowych, które służą do kamuflażu odpowiednich fragmentów tekstu otwartego.

2/F. Pratt - określa to jako odszyfrowywanie op. cit. s. 10.

3/A. Lange i E. A. Sourdet op. cit. s. 7 wprowadzają pojęcie dekryptażu depeusz szyfrowych. Pojęcia dekryptażu używa również Wł. Kozaczuk "Enigma" op. cit. "Dekryptaż czyli łamanie szyfrów jest w dużym stopniu zajęciem intelektualnym"....

Deszyfrowanie /deszyfraz/ polega na znalezieniu /przez pracowników kryptoanalizy - deszyfrantów/ zasad budowy systemu szyfrowego, odtworzeniu kluczy, przy pomocy których dany tekst został zaszyfrowany i następnie na rozwiązaniu tekstu szyfrogramu i nadaniu mu postaci przed zaszyfrowaniem^{1/}.

Przedstawiliśmy jedynie podstawowe wyrażenia nierozdzielnie związane z systemami szyfrowymi i kodowymi oraz przetwarzaniem tekstu jawnego na zaszyfrowany lub zakodowany i odwrotnie. Wyjaśnienie ich wydaje się nam niezbędne do bardziej komunikatywnego przedstawienia treści całego rozdziału.

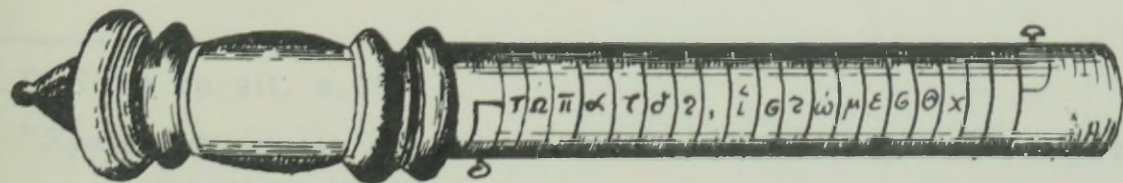
2. Krótki rys rozwojowy systemów szyfrowych i kodowych

Nie zamierzamy w sposób szczegółowy zajmować się rozwojem kryptologii i dawać jej szczegółowy przegląd historyczny. Jest to temat do odrębnych badań, opracowany zresztą w sposób dokładny przez wielu historyków tej dziedziny wiedzy. Nie będziemy zajmować się również klasyfikacją stosowanych w przeszłości systemów szyfrowych i kodowych, bowiem stanowi to przedmiot badań teorii kryptologii i wykracza poza zakres tematu naszej pracy.

1/ Grelecki op. cit. s. 32 "Deszyfraz ... to czynności prowadzące do odczytania tekstów zaszyfrowanych bez znajomości zastosowanego szyfru lub na podstawie znajomości pewnych elementów szyfru". Autor zaprzecza sobie "bez znajomości" i dalej "na podstawie znajomości". Chodzi tu o wykorzystanie pewnych elementów ustalonych w procesie kryptoanalizy i prac badawczych nad tekstami zaszyfrowanymi danym systemem. W procesie deszyfrazu wykorzystuje się najczęściej charakterystyczne cechy dla danych języków np. częstotliwość występowania samogłosek, właściwości flekcyjne, słowotwórcze itp. Bardzo uproszczone, a często błędne są interpretacje zamieszczone w naszych wydawnictwach słownikowych i encyklopedycznych np. Słownik wyrazów obcych op. cit. /wydanie ósme/ s. 150 "deszyfrować - /... / odczytywać pismo napisane szyfrem".

Istnieje jednak konieczność przedstawienia w skondensowanym zarysie rozwoju kryptologii i zwrócenia uwagi na te czynniki, które na to wpłynęły. Przytoczymy tylko te systemy kodowe i szyfrowe, których zasady przetrwały do naszych czasów lub zostały wykorzystane do tworzenia nowych systemów stosowanych obecnie.

Najdawniejsze ślady istnienia korespondencji szyfrowej znajdujemy w dziełach historyków starożytnej Grecji. Plutarch w "Żywotach Lizandra", w następujący sposób opisuje stosowanie przez Lacedemonczyków przedmiotów zwanych skatalami: "sporządza się je w ten sposób, że ilekroć oferowie wyprawiają gdzieś dowódcę floty lub wojsk lądowych biorą dwie okrągłe laski dokładnie tej samej długości i grubości, tak że w przekroju zupełnie do siebie przystają. Jedną z nich zatrzymują u siebie, drugą wręczają wysyłanemu. Te właśnie laski nazywają się skatalami. Ilekroć więc chcą przesłać jakąś ważną lub tajną wiadomość, biorą długi i wąski jak rzemień pasek papieru z łyka i nawijają go spiralnie na swoją skatalę nie zostawiając żadnego odstępu między nawinięciami, tak, że powierzchnia laski ze wszystkich stron dokładnie objęta jest tym łykiem. Potem piszą co trzeba na tym papierze, tak jak jest nawinięty na skatalę. Po napisaniu treści łyko zdejmują i już bez laski posyłają je odnośnemu dowódcy. Tamten otrzymawszy je z pismem, którego rozsypane litery nie mają ze sobą żadnego związku, nie może go inaczej odczytać, jak tylko przez nawinięcie paska łykowego na swoją laskę. W ten sposób bowiem nawinięcia wracają na niej na swoje miejsce, łączy się litera za literą w tekst i odnajduje on całą ciągłość treści"^{1/}.



1/ Opis cytujemy za A. Lange i E. A. Soudart op. cit. 16

D. Kahn ^{1/} pisze, że skatale Grecy stosowali już w V wieku p.n.e., wypisując litery zaszyfrowane na pergaminie, którym owijali "laski". Autor przytacza opowieść Tucydidesa, który rozszyfrował wiadomość przesłaną w ten sposób ok. 475 roku p.n.e. przez władców Sparty, księciu i generałowi spartańskiemu Pausaniusowi, rozkazującą mu powrócić wraz z posłańcem do kraju. Zagrożono mu jednocześnie wypowiedzeniem wojny, gdyby nadal próbował sprzymierzać się z Persami. Pausanius posłuchał rozkazów oferów /władców Sparty/ i powrócił do kraju.

O podobnej sprawie wspomina również Plutarch, opisując wezwanie niesubordynowanego generała spartańskiego Lizandra, celem postawienia go przed sądem pod zarzutem zdrady i planów sprzymierzenia się z wrogami kraju.

Z dzieł Swetoniusza ^{2/} i Aulu-Gelle wiadomo, że Juliusz Cezar posługiwał się szyfrem prostego podstawiania w korespondencji z Owidiuszem, Cynceronem i innymi. Metoda ta polegała na przesuwaniu każdej litery tekstu jawnego o 3 lub 4 litery tekstu zaszyfrowanego w dół alfabetu.

a b c d e f g h i j k l l m n o p r s t u x w y z

d e f g h i j k l l m n o p r s t u x w y z a b c

e f g h i j k l l m n o p r s t u x w y z a b c d

Zaszyfrowane tą metodą słowo "Lublin" przybrałoby formę "Nyenlr" lub "Ozfołs".

1/ D. Kohn op. cit. s. 17-18.

2/ "Żywoty dwunastu cesarów". Cezar rozdz. 36, Oktawiusz rozdz. 38.

F. Pratt w swojej "Historii kryptografii"^{1/} dość krytycznie ocenia zasady i autorstwo szyfru Cezara. Jego zdaniem był to system znany wcześniej i używany przez konsula Rzymu dość krótko - do czasu przejścia Cyncerona do przeciwnego obozu politycznego.

Grecki pisarz, Polybius stworzył dość ciekawą kombinację zamiany liter na cyfry przy pomocy tzw. kwadratu.

	1	2	3	4	5
1	a	b	c	d	e
2	f	g	h	i	j
3	k	l	m	n	o
4	p	q	r	s	t
5	u	v	w	x	y

Każdą literę można zapisać przy pomocy dwóch cyfr np. a = 11, g = 22, n = 33, r = 41. Polybius proponował przesyłanie wiadomości na odległość tym systemem przy użyciu pochodni. Np. literę c proponował oznaczać jednym światłem w lewej ręce i trzema w prawej. Współcześni kryptologowie znaleźli w szachownicy Polybiusa wiele zalet, a zwłaszcza zamianę liter na cyfry, zmniejszenie ilości różnych znaków oraz podział jednostki na dwie nadające się do oddzielnego manipulowania części. Kombinacja ta została szeroko rozpowszechniona jako podstawa wielu systemów szyfrowych.

Z początkowego okresu średniowiecza zachowało się mało źródeł mówiących o posługiwaniu się^w korespondencji metodami utajniania treści jawnej. Wspomniany już F. Pratt^{2/} twierdzi, że w tym okresie

^{1/} Noce attyckie" k s. XVII rozdz. 9

^{2/} F. Pratt op. cit. s. 33

zaczęły wykształcać się dwa systemy kodowe i szyfrowe. System kodowy, jego zdaniem, bierze swój rodowód z żargonu złodziei zaś system szyfrowy z literatury, która w tej epoce ze względu na ówczesną doktrynę kościoła znalazła się w bardzo specyficznych warunkach. Wielu autorów władze kościelne uznały za heretyków, wytaczając im specjalne procesy i wtrącając do więzień /Roger Bacon Galileusz/. W tych warunkach wielu pisarzy ukrywało swe właściwe nazwiska, pisząc je najczęściej anagramem np. Rabelais stał się wielmożnym panem Alcofribas, zaś Arouet Voltairem^{1/}. Stosowano także sztuczkę zastępowania w podpisach samogłosek określoną ilością kropek /np. Richard pisano R.Ch. .rd. / lub zastępowano je określonymi spółgłoskami.

Wszyscy historycy są zgodni, że kryptologia polityczna /wykorzystywana do celów dyplomatycznych i wywiadowczych/ narodziła się w Europie Zachodniej w okresie późnego średniowiecza, a więc w XIV wieku. Na jej rozwój wywarła wpływ działalność kurii rzymskiej i wprowadzenie przez możnowładców instytucji posłów na obcych dworach^{2/}.

F. Pratt twierdzi, że pierwsze znalazły zastosowanie w korespondencji dyplomatycznej kody.

1/ Juliusz Jerzy Herlinger: "Niezwykłe perypetie odkryć i wynalazków". Warszawa 1974 rok, s. 17.

"W czasach Galileusza panował zwyczaj, że po dokonaniu jakiegoś odkrycia publikowano wstępną informację, ale zaszyfrowaną, w postaci tak zwanego anagramu. Tworzono odpowiednie zdanie, w którym powiadamiano o odkryciu, po czym wszystkie litery tego zdania przestawiano dowolnie i całą tą abrakadabrę ogłaszano drukiem. Jeżeli później odkrycie to zostało potwierdzone, odkrywca sam rozszyfrowywał ten galimatias, potwierdzając w ten sposób swoje pierwszeństwo".

2/ J. Czernik, op. cit. s. 14

Kod w pewnym sensie zawiera w sobie alfabet szyfrowy, w którym podstawową jednostką tekstu jawnego jest słowo lub wyrażenie, a litery i cyfry tekstu zakodowanego oddają jego znaczenie. Natomiast w szyfrach podstawową jednostką jest litera /digram/ lub para liter /bigram/. W początkowym okresie od 1400 do 1850 roku w kryptografii występował system, "który był w połowie kodem i w połowie szyfrem". Stosowano w nim oddzielny alfabet szyfrowy /homofony/ oraz kodowy zbiór nazw i wyrażań, który określano nomenklatorami. Hasła użyte w nomenklatorach były wypisywane na dużych arkuszach, które zabierali ze sobą posłowie^{1/} udający się na dwory zagranicznych monarchów. Najstarszy nomenklator /z 1326 lub 1327 roku/ znajduje się w archiwach Watykanu i zawiera imiona i nazwy zastępowane literami lub wyrażeniami, np. słowo "oficjał" zastąpiono literą "o", a papieża "q". Nomenklatory te posiadały różną długość np. nomenklator Lavindea /sekretarz antypapieża Klemensa VII/ zawierał kilkadziesiąt słów, natomiast nomenklatory stosowane w Rosji w XVIII w. posiadały około 3000 słów i sylab.

Rozkwit dyplomacji przyczynił się bezpośrednio do rozwoju kryptologii. Pod koniec XV wieku w większości państw zatrudniano specjalnych sekretarzy zajmujących się szyfrowaniem i deszyfrazem. Przewodziła w tym szczególnie Wenecja, która zatrudniała aż trzech specjalistów. Z tego okresu pochodzi instrukcja przesłana ambasadorowi weneckiemu przy dworze austriackim, w której poleca mu się, by w swoich depe szach Dożę oznaczał literą "V", króla Węgier literą "P", a papieża - Q".

Do rozwoju kodów przyczyniły się także polityczne tendencje do powstania państw narodowych i walki, jakie prowadzono w tym okresie.

^{1/} W tym okresie ambasadorów określano posłami, albo "honorowymi szpiegami" J. Czernik op. cit. s. 14-18, D. Kahn op. cit. 29.

Nowe rozwiązania do systemów kodowych wniósł francuski uczyony A. Rossignal, którego przebiegły kardynał Richelieu włączył do grona swych najbliższych współpracowników, a jego następca kardynał Mazarini mianował go radcą i szefem Izby Rachunkowej. Otóż Rossignal zauważył, że nomenklatory układane były zawsze systemem kolejności alfabetycznej lub zgodnego porządku liczbowego. Ta równoległość pomogła mu w odczytywaniu treści wielu kodów. Wyprowadził z tego wniosek, że korzystnym będzie pomieszczenie tej kolejności. W tym celu stworzył on dwie tabele.

Na jednej elementy jawne były w porządku alfabetycznym lub liczbowym, a ich odpowiedniki kodowe w przypadkowej kolejności. Druga tabela, która służyła do rozszyfrowania, posiadała elementy kodowe ułożone w porządku alfabetycznym lub liczbowym. Dość ciekawy i wygodny sposób kodowania wprowadził w 1781 roku minist. Stanów Zjednoczonych AP Robert A. Livingston, który polecił wydrukowanie formularzy, na których po jednej stronie znajdowały się liczby od 1 do 1700, a po drugiej alfabetyczna lista liter, sylab i słów. Ten system posiadał duże zalety i był wygodny dla kodujących treść jawną, gdyż umożliwiał korespondentom tworzenie indywidualnych nomenklatorów poprzez przypisywanie liczb kodowych elementom jawnym w porządku dowolnie stosowanym - w zależności od potrzeb. W archiwach zachował się kod pisany przez ambasadora Ludwika XIII w Rzymie. Ambasador posiadał nomenklator napisany na dwóch kartkach papieru. Papieża oznaczono w nim wyrazem "róża", Rzym - jako "ogród", Niemcy - "stajnia", a Hiszpania jako "koryto". W XVIII wieku używanie kodów lub wyrażeń kodowych stało się pewnego rodzaju manią. Ludzie światli, uczeni i możnowładcy w swojej korespondencji stosowali różne, często prymitywne systemy kodowe. Wpłynęło to na ich dalszy rozwój. Dość ciekawy przykład wykorzystania kodu w dyplomacji opisuje F. Pratt. Ambasador francuski, wyjeżdżając do Rosji zabrał ze sobą mały słownik kodowy, w którym osoby oznaczono nazwami

zwierząt lub skórek futerkowych zaś ruchy wojsk, państwa i intrygi terminami handlowymi np. ambasadora angielskiego "li sem", austriackiego "wilkiem", a wojska angielskie "skórkami popielic". W tym celu do świty ambasadora dołączony został rzeczywisty kupiec skórek futerkowych, który pełnił jednocześnie funkcje niejawnego sekretarza ambasadora. Kiedy ambasador chciał wysłać tajną korespondencję i wiedział, że depesza jego zostanie przejęta /był to okres działalności "czarnych komnat"/ redagował zwykły telegram z mało wartościową, a często banalną treścią. W tym czasie jego sekretarz, a zarazem handlarz futer, przysyłał innemu handlarzowi w Paryżu telegram o następującej treści: "Obecnie wilk jest bardzo modny w Petersburgu. Słyszałem, że pan Emmerich z Berlina zamówił 30.000 skórek popielicowych, chociaż znana jest jego trudna sytuacja finansowa i nie wiadomo skąd zdobędzie pieniądze na opłacenie rachunku". Po otrzymaniu takiej depeszy paryski kupiec dostarczał ją upoważnionemu pracownikowi ministerstwa spraw zagranicznych, gdzie po rozszyfrowaniu jej treść brzmiała: "Rosja i Austria zamierzają zawrzeć przymierze, krąży pogłoska, że król pruski zażądał pomocy 30.000 żołnierzy angielskich, ale natrafia na pewne trudności, ponieważ nic nie ma w zamian do zaoferowania"^{1/}

Kryptologia rosyjska zaczęła się właściwie za czasów panowania Piotra Wielkiego, który zetknął się z tą "sztuką" podczas pobytu w Holandii, Anglii i Francji. Pierwszy kod z 1754 roku, jakim posługiwali się rosyjscy ambasadorowie zawierał 3500 haseł kodowych wraz z homofonami /wielokrotne odpowiedniki kodowe danego pojęcia, elementu treści jawnej np. Cesarz = dom, kwiat, złoto itp. /. Kody te były zmieniane corocznie i ciągle ulepszone. Szczególne zasługi do rozwoju tego środka łączności położył minister spraw zagranicznych ks. Nikita Piotrowicz Panin, który dość sprytnie posługiwał się w łączności

^{1/} Treść cytujemy za F. Pratterem op. cit. s. 46, patrz także J. Czerniak op. cit. s. 100.

ze swoimi dyplomatami zarówno tajnopisami jak i systemami kodowymi. Dość duży poziom reprezentowała również kryptoanaliza, o czym świadczy pismo ks. Panina do ambasadora rosyjskiego w Berlinie z dnia 26 marca 1800 roku: "Jesteśmy w posiadaniu szyfrów używanych w korespondencji króla /Prus/ z jego tutejszym charge d'affaires. W razie gdyby podejrzewał Pan /pruskiego ministra spraw zagranicznych/ hrabiego Christiana von Haugwitza o złą wiarę, należy go tylko skłonić pod byle pretekstem do tego, by tutaj napisał na dany temat, a gdy tylko depesza jego bądź króla zostanie odszyfrowana, nie omieszkam powiadomić Pana o jej treści"^{1/}.

Niektórzy historycy udawadniają, że do zwycięstwa Rosjan nad Napoleonem przyczyniły się również wiadomości przejmowane z depesz wojsk francuskich, które używały łatwego do zdekodowania systemu kodowego, składającego się z około 200 grup. Znanym w tym czasie kryptoanalitykiem był Zybin, który dokonał wielu ciekawych rozwiązań kodów i szyfrów używanych w początkach XIX wieku.

Wynalazek telegrafu znacznie wpłynął na szersze wykorzystanie kodów zarówno do dowodzenia w wojsku, przesyłania informacji dyplomatycznych, jak również do załatwiania spraw handlowych. W ten sposób powstały kody, które zawierały aż 100.000 haseł używanych na podstawie różnorodnych słowników. Około 1860 zastąpiono je jednak małym kodem, w którym wprowadzono liczby kodowe zamiast słów.

Bardzo skomplikowanym kodem w okresie I wojny światowej, niezwykle trudnym do dekodowania przez przeciwnika, posługiwała się brytyjska Admiralicja. Książka służąca do zaszyfrowania liczyła 341 stron i zawierała pięciocyfrowe grupy kodowe. Niektóre określenia tekstu otwartego posiadały wiele kodowych odpowiedników /homofonów/. Kod zawierał dwie strony mylników, litery kodowe do podawania słów nie objętych w słowniku kodowym oraz specjalne oznakowanie cyfr, dat, stanowisk

^{1/} cyt. za D. Kahnem op.cit. s. 185.

dowódców itp. Zawierał on również specjalny odsyłacz do innego "indeksu kodowego" nazw brytyjskich okrętów. Znamiennej częścią było dość częste używanie polifonów czyli grup kodowych posiadających wielorakie znaczenia. By ułatwić odczytanie właściwego znaczenia treści zakodowanej przez dodawanie na końcu polifonu lub na początku kolejnych jego znaczeń określonych porządkiem alfabetycznym /a, b, c itd. /. Dość znamionym sposobem było wybieranie przez kodującego treść jawną następujących grup kodowych zaczynających się tą samą literą ^{jaka} zakończyła się grupa poprzednia np. jeśli grupa poprzednia zakończyła się literą 'r' to grupa następująca po niej musiała zacząć się tą samą literą. Dużym sukcesem brytyjskiej Admiralicji, - Pokoju Nr 40 /sekcji deszyfrazu/ było rozwiązanie zakodowanej^{1/} depeszy niemieckiego ministra spraw zagranicznych Arthura Zimmermanna do ambasadora niemieckiego w Stanach Zjednoczonych hrabiego Johanna Heinricha Andreasa von Bernstorffa, która nakazywała mu wpłynięcie na rząd Meksyku, by przystąpił do wojny przeciwko Anglii i Stanom Zjednoczonym. Depesza zaszyfrowana była dwuczęściowym kodem, składającym się z 10.000 słów ponumerowanych od 0000 do 9999. Rozwiązanie nasuwało wiele trudności, gdyż kod ten był w użyciu tylko przez pół roku i wiele depesz zakodowanych przy jego użyciu nie zostało rozwiązanych przez Pokój Nr 40. Dobierano więc ekwiwalentów z grup kodowych z depesz już rozwiązanych. Praca posuwała się powoli w miarę napływu i rozwiązania przechwyconych depesz. Anglicy postanowili agenturalnie zdobyć kopię depeszy wysłanej przez J. H. A. von Bernstorffa do ambasadora niemieckiego w Meksyku, Eckardta, który posługiwał się znanym Anglikom kodem "13040". Był on połączeniem kodu jednoczęściowego i dwuczęściowego, posiadał bloki służące do kodowania składające się z kilkuset liczb kodowych ustawionych w kolejności numerycznej i umieszczone naprzeciw nich - alfabetycznie uporządkowane - elementy tekstu jawnego. Bloki ustawione były w szyku mieszanym. Po zdobyciu tekstu depeszy nadanej kodem

"13040" przez J. A. von Bernstoffa szybko uzupełniono brakujące znaczenie niektórych grup i rozwiązano w całości depeszę Zimmermanna. Depesza ta, a właściwie jej treść skłoniła prezydenta i Kongres Stanów Zjednoczonych do podjęcia decyzji o przystąpieniu USA do wojny przeciwko Niemcom. Tak więc kody mimo stosunkowo ograniczonych możliwości przy przekazywaniu dokładnych informacji wykorzystywano bardzo szeroko w okresie I wojny światowej. Pewnego dnia jeden z urzędników Biura Cenzury Telegraficznej w Edynburgu znalazł telegram wysłany kablem handlowym do firmy w Sztokholmie z zamówieniem na kilka tysięcy brzytw. Ponieważ poprzednio pracował w firmie zajmującej się handlem brzytwami zdziwił go niewłaściwy sposób redakcji telegramu. Rozpoczęte poszukiwania doprowadziły do stwierdzenia, że angielski przedstawiciel tej firmy zamówił w ciągu 6 miesięcy taką ilość brzytw, która przekraczała trzyletnie zapotrzebowanie tego przedmiotu w całej Anglii. W krótkim okresie ustalono, że nadawcą telegramu był agent niemieckiego wywiadu.

Innym razem urzędnik Biura Cenzury w jednym z miast południowej Anglii zauważył telegram nadany do Holandii przez człowieka podejrzanego o szpiegostwo. Ponieważ treść telegramu zawierała jedno zdanie "Ojciec umarł", które nie posiadało potwierdzenia w rzeczywistej sytuacji osobistej nadawcy, zmieniono jej formę na "ojciec zmarł". Nazajutrz rano nadawca otrzymał już depesze z zapytaniem "Czy ojciec umarł, czy zmarł?". Ta drobna operacja pozwoliła kontrwywiadowi angielskiemu aresztować dość niebezpiecznego szpiega niemieckiego.

Wynalezienie telegrafu, a później radia, umożliwiło szersze zastosowanie kryptografii w łączności wojskowej i znacznie usprawniło dowodzenie dużymi jednostkami rozrzuconymi na wielkich przestrzeniach. Spowodowało to także powołanie i rozbudowę wyspecjalizowanych jednostek łączności, które zajmują się tworzeniem nowych systemów kodowych i szyfrowych dla potrzeb własnej armii oraz kryptoanalizą depesz prze-

ciwnika i odtwarzaniem zasad budowy kluczy według, których zostały wiadomości zaszyfrowane. W okresie ostatniej wojny światowej wszystkie armie państw walczących - obok skomplikowanych systemów szyfrowych - posługiwały się także systemami kodowymi używanymi zwłaszcza do przekazywania krótkich instrukcji lub rozkazów^{1/}. Książki kodowe były bardzo często zmieniane, by nie zostawić przeciwnikowi czasu na deszyfraz i wynalezienie sposobów odczytania treści depeesz. Trzeba przyznać, że na tym polu kryptoanalitycy odnieśli wiele osiągnięć, przyczyniając się swymi meldunkami do wielu zwycięstw. Największe sukcesy święciła w tym zakresie kryptologia amerykańska, która odczytywała większość kodów i szyfrów stosowanych w armii japońskiej. Pozwoliło to Amerykanom na przeprowadzenie wielu błyskawicznych operacji, np. operacja Midway, zabicie Yamamoto - Głównodowodzącego Połączonej Floty itp.

1/ Marian Utnik : "Sztab naczelnego wodza w okresie II wojny światowej". Wojskowy Przegląd Historyczny Nr 2/1972 s.302 i następane. Autor pisze o systemach łączności używanych w wojsku polskim we wrześniu 1939 roku. Przystacza występujące niedostatki i braki, które w poważnym stopniu wpłynęły na niewłaściwe dowodzenie wielkimi jednostkami. Podaje również, że przyjęty w systemie łączności był "szyfr książkowy". "Wszyscy korespondenci od naczelnego dowództwa do dowództwa DP i BK - zostali wyposażeni w książki zawierające, o ile dobrze pamiętam od 2 do 3 tysięcy haseł słownych, każde oznaczone odpowiednią liczbą czterocyfrową. Telegram złożony z tych czterocyfrowych grup, po napisaniu należało jeszcze zniekształcić przez dodanie liczb ze zmiennej tabeli, do której klucz stanowiła data nadania telegramu op. cit. s. 311. Autor myli się nazywając ten system "szyfrem książkowym". Był to kod cyfrowy podwójnie zaszyfrowany, który już w dniu 2.9.1939 roku został zdekonspirowany - po zdobyciu przez Niemców egzemplarza książki kodowej.

Kody wykorzystywały również centrale wywiadowcze do łączności ze swymi agentami, którzy przekazywali wiadomości szpiegowskie najczęściej przy wykorzystaniu łączności radiowej. Technikę wykorzystania aktualnie stosowanych kodów w łączności wywiadowczej przedstawimy w dalszej części rozdziału. Przekazywanie telegraficzne informacji przy pomocy kodów stwarzało duże niebezpieczeństwo ich podsłuchu. Z tych też względów we wszystkich armiach świata, środowiskach dyplomatycznych coraz większą uwagę zaczęto kierować na wykorzystanie bardziej pracochłonnej, ale także zapewniającej większe bezpieczeństwo - metody utajania informacji przy pomocy szyfru.

Jeszcze szerszym zagadnieniem jest rozwój systemów szyfrowych. W początkowym okresie opierały się one na zasadach podstawiania /wg szyfru Cezara/. Pierwsze zmiany nastąpiły po roku 1400, kiedy to sekretarz do spraw szyfrów księstwa Sforzów zastosował w szyfrach kilka ekwiwalentów /homofonów/ do każdej samogłoski tekstu jawnego. Wynikało to chyba z podstawowej zasady deszyfracji polegającej na ustalaniu częstotliwości pewnych oznaczeń /samogłosek/ w tekście zaszyfrowanym. Zresztą pierwsza praca na temat deszyfracji szyfrów o jednoalfabetycznym podstawianiu ukazała się w 1474 roku^a wspomniany już Cicco Simonetti wyłożył w niej trzynaście zasad rozwiązywania tych systemów.

W okresie Renesansu najlepszych kryptologów posiadała kuria rzymska. Jeden z nich Argonetti, jako pierwszy zastosował do pomieszczenia alfabetu szyfrowego klucz pamięciowy np. pisano słowo klucza, pomijając wszystkie powtarzające się litery, a następnie pozostałe litery alfabetu, np.

p i e t r o a b c d f g h i m n q s u z

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

Kluczem jest wyraz "Pietro"

By utrudnić deszyfraz tak zaszyfrowanego tekstu stosowano cyfrowe mylniki.

Inną odmianą tej zasady był szyfr du Matteo:

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	ł	m	n	o	p	r	s	t	u	w	z	
1	86	02	20	62	22	06	60	3	27	24	18	13	26	84	9	66	68	48	42	04	46	98	

Matteo wprowadził także dwa mylniki 5 i 7

Zaszyfrowane tym systemem słowo „Adam” przybrało by formę 12051267, a wyraz „kraj” 24568127.

mylniki

Dużym osiągnięciem w rozwoju kryptologii był system, który stworzył Leon Batista Alberti /architekt, intelektualista i specjalista na nauk przyrodniczych/, który w 1467 roku napisał esej temat kryptoanalizy. Otóż Alberti zaproponował wprowadzenie koła szyfrowego złożonego z dwóch płytek. Mniejsze koło było umocnowane na stałe, zaś większe /o 1/9 średnicy/ było kołem ruchomym. Obwody obu kół podzielił Alberti na 24 części, które nazwał komórkami. W komórkach dużego koła wpisał kolejno litery alfabetu opuszczając "H", "K" i "Y" oraz nie zamieścił "J", "U" i "W". Pozostałe komórki oznaczył cyframi 1, 2, 3 i 4. W kole nieruchomym zostały wpisane wszystkie litery alfabetu łacińskiego. Obaj korespondenci musieli posiadać identyczne koła i uzgadniać, która litera z małego koła będzie literą oznaczającą jego położenie. W celu zaszyfrowania jakiejś treści tym systemem ustawia się literę znaczącą naprzeciw jakiegokolwiek litery na dużym kole np. "M". O takim położeniu kół informuje się korespondenta przez napisanie jako pierwszej litery z dużego koła w tym przypadku "M". Od tego momentu wszystkie litery tekstu zaszyfrowanego będą miały znaczenie koła stacjonarnego, znajdują-

cego się naprzeciw nich. Alberti, by utrudnić deszyfrazę tekstu zaszyfrowanego jego metodą wprowadził dalsze utrudnienia. Po napisaniu kilku wyrazów autor proponował zmianę ustawienia litery oznaczającej naprzeciw innej litery z koła stacjonarnego np. "D." Wszystkie litery koła stacjonarnego otrzymają w ten sposób nowe odpowiedniki - nowe litery szyfrowe. Tak więc każde położenie koła wewnętrznego powoduje inną kombinację odpowiadających sobie liter. Litery tekstu jawnego zastępowane są innymi ekwiwalentami tekstu szyfrowego. W ten sposób Alberti wprowadził podstawianie wieloalfabetyczne. Litery tekstu jawnego i szyfrowego zmieniały się po kolejnym, nowym ustawieniu litery znaczącej. Alberti jest więc pierwszym autorem systemu szyfru wieloalfabetycznego. Swoją wynalazek wykorzystał Alberti także do stworzenia systemu kodu zaszyfrowanego. Umieszczone na kole zewnętrznym cyfry /od 1 do 4/ poddał permutacji w grupach dwu, trzy i czterocyfrowych /od 11 do 4444/ i ułożył je jako 336 grup kodowych. "W tabeli tej zgodnie z umową, będziemy używać liczb dla jakichkolwiek pełnych wyrażeń, na przykład dla 12: "przygotowaliśmy okręty i zaopatrzyliśmy je w wojsko i zboże".

Grupy kodowe były następnie zaszyfrowane przy pomocy koła i przybierały postać tekstu zaszyfrowanego. Np. "cesarz" w nomenklatorze kodowym Albertiego mogło być oznaczone cyfrą 126 po zaszyfrowaniu przybierało różne postacie kombinacji literowych np. "a i r", "p d g" itp.

Oceniając system Albertiego D. Kahn pisał: "jak genialny był Alberti może świadczyć fakt, że większe mocarstwa na ziemi zaczęły zaszyfrowywać swoje kody dopiero 400 lat później, pod koniec XIX wieku i nawet wtedy ich systemy były prostsze od wyżej przedstawionego"^{1/}.

Duże zasługi do rozwoju kryptologii wniósł Johannes Trithemius /ur. w 1462 roku/, który w 1518 roku wydał książkę na temat kryptologii pt.

"Steganografia" /od greckiego pismo tajne"/. I. Trithemius wprowadził do kryptologii jako formę podstawiania wieloalfabetycznego tabelę

1/ D. Kahn op. cit. s. 54

kwadratową i wymyślił 18 różnych alfabetów dla każdej litery, wobec czego ilość kombinacji wzrosła do 450. W tabeli alfabetów kolejnych położeń liter szyfrowych ułożone są w rzędach jeden pod drugim. Każdy alfabet przesunięty jest o jedną literę w lewo od alfabetu znajdującego się wyżej. Każdy rząd umożliwia więc szyfrującemu inny zespół liter szyfrowych.

Oto początkowe i końcowe fragmenty "tabeli recta" I.

Trithemiusa:

```
a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y z w
b c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y z w a
c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y z w a b
...
p
z w a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y
w a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y z
```

Trithemius używał tabeli w bardzo prosty sposób. Liter szyfrowych dla tekstu jawnego wyszukiwał z kolejnych alfabetów pisanych poziomo i ich miejsca odległości w stosunku do pierwszego alfabetu i tak: 5. litera - piąty alfabet, 7. - siódmy itp. np. szyfrując słowo "Adam" napisałby: a e c p . System tabeli Trithemiusa został udoskonalony 1 2 3 4 /rząd/ w nowoczesnej kryptologii, a jego tabela dała podstawę wielu nowym szyfrom.

Metodę wieloalfabetycznego systemu Trithemiusa udoskonalił w połowie XVI wieku Giovan Batista Belaso, który wprowadził klucz składający się z kilku wyrazów. Według tej zasady nad tekstem jawnym przeznaczonym do zaszyfrowania przy pomocy "tabeli recta" pisze się wyrazy klucza, których litery wskazują na kolejność alfabetów i pozycję liter szyfrowych np. klucz "Legia nadal gra".

Legian adalgrale gianadae klucz
Wojsko wyjechało z koszar - tekst do zaszyfrowania.

Litera klucza "L" wskazuje, który alfabet trzeba użyć do zaszyfrowania litery "W", - do zaszyfrowania litery "O" użyjemy 5 alfabetu tabeli zaczynającego się od litery "E" itd.

Nowoczesną koncepcję podstawiania wieloalfabetycznego stworzył dopiero Giovanni Battista Porta, który w 1563 opublikował pracę pt. "De Furtivis Literorum Notis" wprowadzając nieregularne alfabety w postaci ruchomych kół szyfrowych.

Duże zasługi dla rozwoju kryptologii położył mediolański fizyk i matematyk Girolamo Cardano /ur. 1501 /^{roku 1/}, który stworzył system zwany "siatką lub szablonem Cardano". Jest to arkusz sztywnego materiału /tektury, metalu/, w którym wycięte są w nieregularnych odstępach prostokątne otwory wysokości jednego wiersza pisma o różnej długości. Szyfrujący przykładą siatkę do arkusza papieru i pisze przez otwory przekazywaną wiadomość. Odbiorca, który dysponuje identycznym szablonem odczytuje przy jego pomocy zaszyfrowane litery tajnej wiadomości. Metoda ta ze względu na swe liczne wady nie jest aktualnie stosowana.

1/ W wieku XVI ukazało się wiele prac z zakresu kryptologii. Duże zasługi do jej rozwoju wnieśli Anglicy, którzy obok Włochów mieli najlepiej zorganizowany wywiad. Znaczenie jego szczególnie doceniała królowa Elżbieta. Duże były w tym zasługi premiera Cecyla i szefa policji angielskiej Francisa Walsinghama, który już w 1567 roku zorganizował sekcję szyfrów i szkołę, w której agenci przechodzili gruntowne przeszkolenie przed przystąpieniem do działalności wywiadowczej.

Osiągnięciem, które przeszło do współczesnej kryptologii jest system szyfrowy Blaise Vigenere^{de} /ur. 1523/, który w 1587 roku opublikował pracę pt. "Traité des Chiffres" .. Poświęcił ją różnym typom szyfrów wieloalfabetycznych, do których wprowadzał klucze składające się najczęściej z pojedynczych słów, wyrażeń, fragmentów poezji, dat urodzin itp. Szyfrowanie odbywało się przy pomocy tabeli składającej się z 26 standartowych alfabetów poziomych przesuniętych o jedno miejsce w lewo, w porównaniu do alfabetu znajdującego się wyżej. Alfabet dla tekstu jawnego znajduje się na szczycie, drugi zaś z lewej strony alfabetów poziomych dla liter klucza. Obaj korespondenci w systemie szyfrowym Vigenerea muszą znać klucz. Szyfrujący powtarza go nad literami tekstu jawnego następnie wyszukuje odpowiednią literę tekstu jawnego w górnym alfabecie a literę klucza w bocznym alfabecie i otrzymuje literę szyfrową umieszczoną na pozycji przecięcia się kolumny i rzędu. Proces ten powtarza się do każdej litery. Spróbujemy zaszyfrować tym sposobem następujący tekst /posługując się tabelą zamieszczoną na str. /.

klucz: g w a r d i a g w a r d i a

tekst jawny: w o j s k o w y r u s z y ł

tekst
zaszyfrowany: c k j j n w w e n u j c q l

System Vigenerea posiada w swej strukturze cechy, które w znacznym stopniu gwarantują bezpieczeństwo tekstu. Z tych też względów znalazł on zastosowanie nawet aktualnie^{1/} w stosunku do

1/ Tego rodzaju systemem opartym na tabeli Vigenerea posługiwał się agent wywiadu amerykańskiego J. Strawa, aresztowany w 1967 roku.

	a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
B	B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A
C	C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B
D	D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C
E	E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D
F	F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E
G	G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F
H	H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G
I	I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G H
J	J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G H I
K	K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G H I J
L	L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L
M	M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L
N	N O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L M
O	O P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L M N
P	P Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L M N O
Q	Q R S T U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L M N O P
R	R S T U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L M N O P Q
S	S T U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
T	T U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S
U	U V W X Y Z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T
V	V W X Y Z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U
W	W X Y Z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V
X	X Y Z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W
Y	Y Z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X
Z	Z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y

Współczesna tabela Vigenere,a.

rezultat zależy od obu liter razem.

2/ Dla utrudnienia decyfracja jednokłowe pary liter oddzielano X np.
Ba-ix - lo - on.

indywidualnie działających agentów, jak również w wielu nowoczesnych maszynach szyfrowych.

Wynalezienie telegrafu i możliwość podsłuchu oraz niebezpieczeństwo rozwiązania stosunkowo powszechnie używanych w tym czasie kodów spowodowały ponowne zwrócenie większej uwagi na systemy szyfrowe.

Uznano, że w celu utrudnienia deszyfrazu należy stosować szyfry wieloalfabetyczne. Znow, jak w okresie Renesansu, pojawiły się nowe propozycje i systemy. Jednym z nich był tzw. "szyfr kołowy" Jeffersona. W tym celu skonstruował on walec, na który nałożono 36 kół obrotowych stanowiących ruchome alfabetu. Autor pomysłu obliczył, że ilość kombinacji według jego systemu może wynieść $372 + 39$ zer.

Pierwszy literowy szyfr digraficzny^{1/} wynalazł angielski uczone i publicysta Lyon Playfair. Tworzenie alfabetu szyfrowego następowało przez podstawienie słowa klucza, a następnie wypisanie wszystkich kolejnych liter alfabetu np. kluczem było słowo "Palmerston"

P	A	L	M	E
R	S	T	O	N
B	C	D	F	G
H	I	K	Q	U
V	W	X	Y	Z

Zaszyfrowane w ten sposób słowo Balloon^{2/} przybierało postać:

B A - LX - LO - ON

CP - TL - MT - NR ← słowo zaszyfrowane

1/ To taki system, w którym szyfruje się dwie litery w ten sposób, że rezultat zależy od obu liter razem.

2/ Dla utrudnienia deszyfrazu jednakowe pary liter oddzielano X np. Ba-lx - lo - on.

Na rozwój nowych systemów szyfrowych wpłynęły w poważnym stopniu maszyny szyfrujące. Pierwszą wynaleźli Emil Vinay i Joseph Gaussin, niestety nie zachował się w archiwach jej opis i brak o niej bliższych danych. Kolejnym wynalazcą urządzenia szyfrującego był Markiz de Viaris /1847-1901/. Zaproponował on oznaczanie matematyczne kombinacji zaszyfrowania tekstu np. "P"-litery tekstu jawnego, "k"-litery klucza i "c"-litery szyfrowej i udowodnił, że $P + k = c$. Ponadto Viaris udowodnił, że formuła ta daje zaszyfrowanie identyczne systemem Vigenère a jak przy posługiwaniu się tarczą czy specjalnym suwakiem. W tym celu ponumerował on alfabet od 0 do 25:

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Udowodnił matematycznie, że dodając wartość jawnej litery do litery klucza otrzymamy literę szyfrową np. litera jawna "d" = 3, klucza "g" = 6 to $3 + 6 = 9$ czyli literą szyfrową będzie "J". Jednocześnie Viaris zaproponował, że jeśli suma otrzymana w dodawaniu $P + K$ będzie większa niż 26 to należy od niej odjąć 26 i wtedy otrzymany wynik oznacza literę szyfrową.

$$j + t = c$$

$$9 + 19 = 28$$

$$c = 28 - 26$$

$$c = 2$$

Cyfra "2" jest odpowiednikiem litery szyfrowej, którą w tym wypadku jest "c".

Rozszyfrowanie tą metodą stanowi kombinację odwrotną

$$C - K = P.$$

Ciekawe zasady systemu szyfrowego stworzył Felix Marie Delastelle /1840-1902/. Szyfr ten zwany często dwudzielnym, wymaga dwuczęściowego podstawiania alfabetu oznaczonego przy pomocy klucza szyfrowego.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	x	y	z
12	22	14	32	34	35	11	53	51	41	15	23	54	12	55	32	31	52	21	35	13	24	44	43	45

Delastelle zaproponował pisanie tekstu jawnego w grupach pięcioliterowych, pod którymi należało wypisywać w układzie pionowym cyfry oznaczające litery /klucz cyfrowy/ np. Zaszyfrowany tekst "atak nastąpi rano" przybrałby postać:

a	t	a	k	n	a	s	t	ą	p	i	r	a	n	o
4	3	4	1	1	4	2	3	4	3	5	5	4	1	5
2	5	2	5	2	2	1	5	2	3	1	5	2	2	5

Aby utworzyć tekst szyfrowy łączy się cyfry w pary, a następnie według klucza zamienia się na litery szyfrowe. Dla zamiany otrzymanych w ten sposób grup dwucyfrowych na litery wykorzystywany jest ten sam klucz, którego użyto w pierwszej kombinacji. W ten sposób zaszyfrowany tekst przyjmie następującą postać: YJNRR AEDKL OJIRV

43	=	Y
41	=	J
12	=	N
52	=	R

Duże zasługi do rozwoju kryptologii szczególnie wojskowej i deszyfracji wniósł Etienne Bazeries, który przedstawił francuskiemu Ministerstwu Wojny urządzenie szyfrujące oparte na szyfrze kołowym Jeffersona. Na wale nałożonych było 20 pierścieni zawierających alfabetów po 25 liter. Alfabetów te były ułożone według odpowiednich przestawień i stwarzały

możliwość szyfrowania wielofabetycznego według różnych kluczy.

Walec Bazeriesa został odrzucony i to stało się powodem napisania przez niego w 1901 roku książki "Les Chiffres Secrets Dévoilés" /Tajne szyfry odsłonięte"/, w której uzasadniał tezę, że armia powinna posługiwać się nie łatwymi ^{do}dekodowania kodami, a wyłącznie szyframi.

Od początku XIX następuje w kryptologii rosyjskiej odejście od systemów kodowych i preferowanie szyfrów, jako bardziej doskonałego środka. Na rozwój systemów szyfrowych wpłynęły niewątpliwie ruchy narodowo-wyzwoleńcze w państwach uciskanych przez carat, a także walka podejmowana z despotyzmem carskim przez przedstawicieli lewicowych ugrupowań szlacheckich /dekabryści/. Zsyłani na katorgę, zapelniający cele więzień przeciwnicy despotyzmu i carskiej tyranii posługiwali się ze zrozumiałych względów uproszczonymi systemami szyfrowymi. Porozumiewanie się więźniów następowało najczęściej przez wystukiwanie liter szyfrowych przez mury dzielące cele. Liczbę uderzeń w ścianę traktowano jako wskazówkę dla rzędów i kolumn prostej szachownicy podobnej do kwadratu Polybiusa, liczącej niekiedy 5 x 5 lub 6 x 6 znaków^{1/}.

1/ K. Stepek i K. Chodkiewicz op. cit. s. 109 utożsamiają ten rodzaj szyfru z szyfrem Mirabeau /zwany niekiedy szyfrem ułamkowym/. Cały alfabet dzieli się na 5 grup pięcioliterowych.

1	2	3	4	5
m a x o k	r i n v t	h b s e q	g f c z n	p l y d w
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Litery w grupach oznacza się również szyfrem od 1-5. Chcąc zaszyfrować tą metodą np. słowo "wojsko" należałoby wyrazić je w następującej formie.

$\frac{65}{785}$	$\frac{17}{84}$	$\frac{26}{792}$	$\frac{380}{736}$	$\frac{199}{957}$	$\frac{19}{74}$	W systemie tym cyfry licznika
						wskazują na grupę a cyfry mianowni-

ka wskazują pozycję litery, której użyto do zaszyfrowania tekstu.

Cyfry zaś od 6 do 9 są wygodnymi mylnikami.

Szachownica ta w języku polskim miałaby następującą postać:

	1	2	3	4	5
1	a	b	c	d	e
2	f	g	h	ij	k
3	l	m	n	o	p
4	r	s	t	u	v
5	w	x	y	z	.

W ten sposób zaszyfrowane słowo 'Polska' przyjęłoby postać:

35 34 31 42 25 11

Zasadę tego systemu wykorzystano do stworzenia bardzo popularnego w tym okresie w Rosji systemu określonego jako szyfr nihilistów/anarchistycznych przeciwników reżimu carskiego/. Szyfr ten zmienia za pomocą szachownicy w postać liczbową zarówno tekst jawny jak i powtarzające się słowa klucza. Otrzymane wartości cyfrowe dodaje się i w ten sposób powstaje tekst zaszyfrowany np. kluczem jest słowo Polska, zaś tekst otwarty brzmi 'Powstanie wybuchnie jutro'

35 34 51 42 43 11 33 24 15 51 53 12	jawny tekst zaszyfrowany
<u>35 34 31 42 25 11 35 34 31 42 25 11</u>	klucz po zaszyfrowaniu
70 68 82 84 68 22 68 58 46 93 78 23	tekst zaszyfrowany

W okresie I wojny światowej szyfry zarówno w Rosji carskiej jak i w innych państwach Europy, a także i w USA, uwikłanych w działaniach militarnych przeszły dalszy ewolucyjny rozwój. Na usprawnienie wpłynęły nowe maszyny szyfrowe, które wprowadziły i umożliwiły wieloalfabetyczne szyfrowanie, a także wykorzystanie w łączności wojskowej

dyplomatycznej i wywiadowczej techniki radiowej. Wynalezienie radia i jego zastosowanie znalazło swoje odbicie w zastosowaniu aparatów podsłuchowych^{1/}, co wpłynęło na podniesienie znaczenia deszyfrażu. Pewne jest, że niemal we wszystkich armiach europejskich na początku XX wieku powstały specjalne komórki zajmujące się deszyfrażem przechwytywanych w różny sposób depesz czy innych tekstów zaszyfrowanych przeciwnika.

Aspektów wynikających z zastosowania w łączności maszyn szyfrujących i radia nie będziemy szerzej rozwijać, gdyż stanowi to oddzielny, dość frapujący temat do badań historyczno-porównawczych i wiąże się luźno z zasadniczym tematem naszej pracy.

Zagadnienie to potraktujemy jedynie w informacyjnym zarysie, który wynika ze specyfiki współczesnej techniki i zasad systemów szyfrowych.

Pierwsza, drukująca maszyna szyfrowa wynaleziona została przed 1874 rokiem przez Emila Vinaya i Josepha Gaussina. W tym też okresie czasu, pod koniec XIX wieku, największe sukcesy święciła kryptologia francuska, dzięki takim specjalistom jak Viaris, Valerio, Delastelle i Bazeries. W 1891 roku kryptolog francuski Bord wynalazł drukujące

1/ Trudno jest na podstawie dostępnych źródeł ustalić czas zastosowania w armiach i organach wywiadowczych pierwszych aparatów podsłuchowych. D. Kahn op. cit. s. 129 podaje, że stosowały je francuskie organa kontrwywiadu wojskowego przed I wojną światową; W. Stepek i K. Chodkiewicz op. cit. s. 21 piszą, że aparaty podsłuchowe pierwsi zastosowali Niemcy w 1916 roku. Podobnie problem ten traktuje F. Touchy. D. Kahn op. cit. s. 136-147 pisze o stacjach podsłuchowych wywiadu angielskiego na początku I wojny światowej. "Po wojnie obliczono, że od października 1914 roku do lutego 1919. Pokój nr 40 /sekcja deszyfrażu brytyjskiej Admiralicji HLEP/ przyjął i odczytał 15000 niemieckich tajnych przesyłek radiowych," op. cit. s. 150.

1/ Kozłowski Władysław: "Enigma" "Sztetka" nr 1 i następne z 1970 roku;
Kozłowski Władysław: "Discyplina w Anglii pomagająca się udzielać Polakom w akcji "Enigma"?" "Express Włocławski" Nr 213 z dnia 19 listopada 1974 roku.

1/ Godek Łaszek: Działalność Abwehry na terenach polskich szemat. KW - str. 136.

urządzenia szyfrujące, które nazwał "kleinotem wśród tego rodzaju przyrządów". Pierwsza wojna światowa i znaczenie, jakie zaczęto nadawać kryptologii wpłynęły na poszukiwanie nowych rozwiązań. Dużą rangę uzyskał wynalazek niemieckiego uczonego dr Scherbiusa, który skonstruował maszynę szyfrującą, zdolną po odpowiednich zmianach kluczy do drukowania 5000 kombinacji szyfrowych. Proces zamiany tekstu otwartego na szyfrogram polegał na:

- ustawieniu urządzenia szyfrującego na odpowiedni klucz
- napisaniu tekstu jawnego na klawiaturze maszyny
- urządzenie szyfrujące zamieniało automatycznie tekst jawny na szyfrogram według ustalonego klucza i drukowało tekst zaszyfrowany.

Proces rozszyfrowania polegał natomiast na napisaniu na maszynie szyfrowej - ustawionej na odpowiedni klucz - tekstu szyfrogramu. Urządzenie szyfrujące zmieniałoby tekst zaszyfrowany i drukowało treść, którą poddano zaszyfrowaniu według określonego klucza.

Maszyny szyfrowe, ich konstrukcje, możliwości przetwarzania, używane klucze itp. były zawsze szczególnie ochraniające przez służby wywiadowcze. Powodowało to również aktywizację innych służb kryptologicznych, dążących do rozwiązywania tajemnic przeciwnika i wejście w posiadanie używanych przez niego maszyn szyfrowych, stosowanych systemów itp.

W 1926 roku niektóre europejskie służby nasłuchu ujawniły pojawienie się w łączności radiowej Kriegsmarine, a w następnych latach Wehrmachtu, Luftwaffe, SD i Gestapo depeš mechanicznie zaszyfrowanych. Pierwszym, który podjął się rozwikłania tej tajemnicy był wywiad polski, który już od 1928 roku gromadził przechwytywane depeše i dysponował doskonale zorganizowaną placówką deszyfrazu, zatrudniającą wysokiej klasy kryptoanalityków i matematyków.^{1/} W 1931 roku

1/ Kozaczuk Władysław: "Enigma" "Stolica" nr 1 i następne z 1975 roku; Kozaczuk Władysław: "Dlaczego w Anglii pomniejsza się udział Polaków w akcji "Enigma"? Express Wieczorny Nr 213 z dnia 19 listopada 1974 roku.

1/ Gondek Leszek: Działalność Abwehry na ziemiach polskich schemat KW - str. 136.

wywiad francuski za pośrednictwem Gustawa Bertranda, nawiązał kontakt z placówką badawczą polskiego wywiadu i zaproponował prowadzenie wspólnych prac nad rozwiązaniem konstrukcji niemieckiej maszyny szyfrowej "Enigma". Oprócz zaszyfrowanych depeesz przy pomocy tej maszyny nie dysponowano żadnymi danymi na temat jej konstrukcji, które mogłyby przyspieszyć badania. Wraz z upływem lat do wspólnych działań włączono wywiad czechosłowacki i wywiad angielski. Prace szły jednak bardzo powoli. Jak wielki czekał wysiłek kryptoanalitików może świadczyć wypowiedź jednego z "analitików" niemieckich odpowiedzialnych za uruchomienie "Enigmy".

"W momencie oddawania tej maszyny szyfrującej do użytku powstało pytanie, czy teksty sporządzone przy jej pomocy mogą być odczytane: a/ przez nieprzyjaciela dysponującego jedynie tekstem szyfrowym, bez żadnych danych co do zasad funkcjonowania maszyny; b/ przez nieprzyjaciela dysponującego danymi, które posiadają użytkownicy /opis techniczny, zapis szyfru, elementy wymienne - oczywiście poza samą maszyną/.

W pierwszym przypadku stwierdzono absolutną niemożliwość /podkreślenie nasze HL EP /. W drugim, należy przypuszczać, że bardzo liczne teksty z jednego i tego samego dnia i - o ile to możliwe - jednakowej długości, można, analizując rzecz naukowo, osiągnąć rezultat, oczywiście za cenę długotrwałej, trudnej pracy, której nie każdy kryptolog jest w stanie podołać. Zastosowano więc wszelkie środki, aby maksymalnie zróżnicować elementy oraz długość nadawanych depeesz"^{1/}.

1/ Prace badawcze i wysiłki wywiadu polskiego i francuskiego w sposób bardzo dokładny przedstawia uczestnik tych wydarzeń Gustave Bertrand: "ENIGMA" ou la plus grande énigme de la guerre 1939-1945". Paris, Plan 1973, patrz Biuletyn Specjalny Dodatek Tygodniowy Nr 266, 267 i 268.

Polskim kryptologom udało się po wieloletnich badaniach odtworzyć konstrukcję "Enigmy" i rozpracować system jej działania. Ze swoim wynalazkiem zapoznali przedstawiciele wywiadu francuskiego i brytyjskiego w lipcu 1939 roku.

Tak wydarzenie to wspomina G. Bertrand.

"Dopiero w lipcu 1939^{roku} nastąpiło wielkie wydarzenie: nadeszło telegraficznie zaproszenie od Luca^{1/} "jest coś nowego" w stosunku do konkluzji z ostatniego spotkania. 24 lipca przybyliśmy wszyscy do Warszawy.

Jeszcze tego samego wieczora, nie czekając na spotkanie wyznaczone następnego dnia, Luc poinformował mnie - że wysiłki nie były daremne: nie tylko tajemnica maszyny została przeniknięta /dzięki dokumentacji uzyskanej od Aschego/, lecz zbudowano kilka egzemplarzy "Enigmy", z których dwa są do mojej dyspozycji, jeden dla mnie, a drugi za moim pośrednictwem dla Brytyjczyków.

Następnego dnia rano zawieziono nas wszystkich do "Le śnej Placówki"^{2/}. Tu odbyło się spotkanie, podczas którego Luc zaprezentował zrekonstruowaną maszynę. Był to moment osłupienia dla Brytyjczyków. Tu, po raz pierwszy chyba, technicy brytyjscy musieli zejść ze swego piedestału w obliczu naocznych rezultatów uzyskanych przez techników polskich. Zmuszeni byli przyznać, że w ciągu pół roku Wielka Brytania uzyskała gratisowo korzyści z ośmioletniej przyjacielskiej współpracy francusko-polskiej, scementowanej dziesiątkami kontaktów i utrzymywanej w atmosferze obustronnego zaufania.

Brytyjczycy chcieli skopiować na miejscu schemat urządzenia i wezwać niezwłocznie z Londynu mechaników oraz elektryków. Nie wierzyli wprost własnym uszom, kiedy Luc powiadomił ich, że przeznaczono dla nas 2 egzemplarze - jeden dla Paryża, drugi dla Londynu - które zostaną mi wręczone przed wyjazdem." Następnego dnia - pisze

1/ Przedstawiciel polskiego wywiadu - płk Langer.

2/ Placówka deszyfracji znajdowała się w tym okresie w Lasach Kabackich k/Warszawy.

Bertrand - każdy z nas powrócił do kraju, natomiast podarowane nam urządzenia miały nadejść przesyłką dyplomatyczną. Tak też się stało, i 16 sierpnia udałem się do Londynu w towarzystwie kuriera dyplomatycznego ambasady brytyjskiej w Paryżu, który w swej "walizie" wiozł maszynę "Enigma".

Na dworcu Victoria gen. Menzies, szef Intelligence Service przyjął nas jak triumfatorów. Później opowiadał o tym pewnego razu jednemu z dygnitarzy francuskich, stwierdzając, że wywiad francuski oddał mu nieocenioną usługę w przededniu wojny.^{1/}

Tak więc to, co wydawało się utopią, zostało osiągnięte.
Jeśli zaś chodzi o polskich kryptologów, to im, i tylko im, przypada w udziale cała zasługa i cała chwała: dokonali tego niewiarygodnego wyczynu technicznego dzięki swej wiedzy i wytrwałości, jakimi nie wykazał się żaden inny kraj na świecie.

Pokonali trudności, które Niemcy uważali za niepokonane, a które niełatwo nawet przedstawić w sposób dostępny dla wszystkich. Pokróćce działanie maszyny szyfrującej przedstawia się bowiem jak następuje: normalny tekst pisze się na maszynie do pisania ze zwykłą klawiaturą i otrzymuje się szyfrogram gotowy do wysłania. Każda z liter zostaje zastąpiona inną, jeśli zaś napisze się ten sam tekst jeszcze raz, szyfrogram będzie zupełnie inny dzięki nieskończonej ilości kombinacji uruchamianych przy pomocy zmieniającego się co dzień "klucza". Działanie odwrotne pozwala odczytać szyfrogram.

Aby odtworzyć cały ten skomplikowany mechanizm technicy dysponowali jedynie powierzchownym opisem konstrukcji, danymi dotyczącymi tablic "kluczy" oraz pewną liczbą tekstów zaszyfrowanych i rozszyfrowanych. Na tej podstawie polscy technicy zrekonstruowali całe "wnętrze" mechanizmu i zbudowali doskonale działające urządzenie w

1/ W opracowaniach angielskich i artykułach w sposób fałszywy przedstawia się te wydarzenia pomniejszając rolę polskiego wywiadu. Celuje pod tym względem książka F. Winterbothama: "The Ultra Secret", jednego z byłych szefów angielskiego wywiadu w okresie II wojny światowej. Patrz szerzej: Wł. Kozaczuk: "Angielskie rewelacje o Enigmie. Najważniejsze wykryli brytyjscy mathematicians?" . . . Express Wieczorny Nr 213 z dnia 9 listopada 1974 roku.

formie portatywnej, o wymiarach mniej więcej 50 cm x 40 cm x 50 cm^{1/}

Warto zaznaczyć, że dzięki "Enigmie" alianci tylko w latach 1939-1940 rozszyfrowali i odczytali około 1500 depesz niemieckich. "Enigma" była wykorzystywana przez cały okres wojny, a jej wielkie usługi podkreślali w późniejszym okresie czasu zarówno dowódcy, jak i mężowie stanu, łącznie z brytyjskim premierem Winstonem Churchillem.

W okresie międzywojennym systemy szyfrowe, ze względu na swe walory konspiracyjne, stanowiły uznawany przez wszystkie wywiady środek łączności wykorzystywany jednak w stosunku do wartościowych agentów, posiadających dostęp do informacji źródłowych.

Okres II wojny światowej wpłynął na dalszy rozwój systemów szyfrowych i na szerokie wykorzystywanie ich w łączności wywiadowczej. Spowodowały to przede wszystkim:

- olbrzymie zapotrzebowanie na informacje /wyprzedzające/ o charakterze strategicznym, których posiadanie miało duże znaczenie dla planowania działań wojennych, określania taktyki i strategii itp. ;
- konieczność szybkiego przekazywania przez agentów informacji wywiadowczych i użycie do tych celów techniki radiowej^{1/} ;
- ograniczenie funkcji międzynarodowej poczty i wyeliminowanie lub ograniczenie w łączności wywiadowczej środków do tajnopisu, a także wykorzystanie korespondencji do przesyłania szyfrogramów;

1/ Wydarzenia II wojny światowej potwierdziły wielokrotnie znaczenie szybko przekazanych informacji wywiadowczych, które posiadały kolosalny wpływ na bieg wydarzeń. Przykładem takim może być meldunek agenta radzieckiego wywiadu uplasowanego w OKW der Wehrmacht, który przy pomocy radia powiadomił centrale w Moskwie o planach i przygotowaniach wywiadu hitlerowskiego do zamachu na Wielką Trójkę w Teheranie. Operacją, powierzoną osobiście przez Hitlera, kierował Otto Skorzeny. Podjęte wcześniej przedsięwzięcia wywiadów ZSRR, USA i W. Brytanii spowodowały, że większość zamachowców została schwytana po wylądowaniu i plan Hitlera nie został zrealizowany.

- utrzymywanie łączności radiowej przez krajowe ośrodki ruchu oporu wielu państw z emigracyjnymi ośrodkami dyspozycyjnymi, a także wykorzystanie radia do łączności wewnątrz kraju z placówkami terenowymi^{1/}.

W Sztabie Komendy Głównej AK istniał specjalny Oddział Szyfrów, którego zadaniem było zaszyfrowywanie wysyłanych radiogramów oraz rozszyfrowanie nadawanych z zagranicy czy z kraju. Ponadto KG AK udzielała pomocy Delegaturze jak również stronnictwom politycznym wchodzącym w jej skład i ich krajowym ośrodkom kierowniczym, łącznie z formacjami bojowymi utrzymującymi kontakty ze Sztabem Naczelnego Wodza.

Zagadnienie to nie zostało jeszcze przez historyków dokładnie opracowane i stanowi niezwykle ciekawy materiał badawczy, zarówno w odniesieniu do łączności przy pomocy szyfrów wewnątrz kraju, jak również utrzymywania systematycznych kontaktów z emigracyjnymi ośrodkami w ZSRR, Anglii, Włoszech, Szwecji i Egipcie. Duże znaczenie dla ugrupowań demokratycznych polskiego ruchu oporu miała łączność radiowa przy pomocy szyfru z Komitetem Wykonawczym II Międzynarodówki, a także dowództwa AL z Polskim Sztabem Partyzanckim.

W pierwszych latach po wyzwoleniu, a szczególnie w okresie 1945-1950 nasyłana do kraju agentura najczęściej zaopatrywana była w chemiczne środki do tajnopisów, bądź pozostawała na bezpośredniej

1/ Działalnością tą zajmował się V Oddział Sztabu Komendy Głównej AK, który utrzymywał łączność ze Sztabem Naczelnego Wodza i Rządem Emigracyjnym od marca 1940 roku do końca wojny. /W 1940 r. łączność radiową nawiązała komórka ZWZ/. W okręgach AK działały specjalne bataliony łączności np. w okręgu Warszawa batalion ten obejmował: 46 oficerów, 305 podoficerów i podchorążych oraz 1700 szeregowych. Systemy łączności radiowej wykorzystywane przez Komendę Główną Armii Krajowej i Sztab Generalny Naczelnego Wodza opisane zostały dość szczegółowo w przytaczanej już pracy "Dziękuję Wam Rodacy" op. cit.

łączności rezydentów, rekrutujących się spośród personelu placówek dyplomatycznych, przedstawicieli organizacji międzynarodowych akredytowanych w Polsce itp.

W tym okresie wywiady stosowały szyfry łącznie z radiowym wyposażeniem agentów. Otrzymywali je najczęściej agenci odpowiednio dobierani, dokładnie przeszkoleni, pełniący w siatkach funkcje rezydentów lub odpowiedzialni za utrzymywanie łączności z dyspozycyjnymi ośrodkami wywiadu^{1/}.

Totalna działalność zachodnich wywiadów w okresie "zimnej wojny" wpłynęła w latach 1950-1956 na rozszerzenie stosowanych przez wywiady środków łączności wywiadowczej, oraz systemów wykorzystywanych do kamuflażu meldunków szpiegowskich i tajnego przekazywania ich za granicę. Jednocześnie liczne aresztowania i procesy przeprowadzone przez polskie sądy przeciwko pracownikom zachodnich placówek dyplomatycznych zajmujących się działalnością szpiegowską^{2/}, zmusiły ośrodki dyspozycyjne i centrale wywiadowcze do powierzania funkcji rezydentów doświadczonym i odpowiednio przygotowanym agentom. Przerzucano ich nielegalnie do kraju i plasowano w rejonach najbardziej interesujących wywiad. Rezydenci wyposażeni byli w środki do tajnopisu, a także radiostacje i szyfry. Wyposażenie takie posiadali m. in. były agent Abwehry /w latach 1930-1944 /, a następnie rezydent wywiadu

1/ Szyframi w tym okresie posługiwali się m. in. : agent wywiadu amerykańskiego Borski Władysław, materiały archiwalne Wydział "C" KWMO w Szczecinie nr 9049/III Szczecin; Brachaczek Walter, agent Organizacji Wywiadowczej Gehlena, materiały w Wydziale "C" KWMO Katowice nr 17840, 1619/III; Czaykowski Andrzej, agent wywiadu angielskiego, materiały w Biurze "C" MSW nr 4668/III; Rostek Zbigniew, agent wywiadu amerykańskiego, materiały w Wydziale "C" KWMO w Bydgoszczy nr 4052, 8113, 2238, Marszałek Wiktor, agent wywiadu amerykańskiego, materiały w Wydziale "C" KWMO w Katowicach nr 1324/III.

2/ Andre Robineau, Bardet Rene, de Mere, Ivonne Bassaler Gen. Teyssier, Materiały w Biurze "C" MSW - Nr 3818/III; Wydziale "C" KWMO Szczecin 404/III.

amerykańskiego Michalski Franciszek^{1/}, Hojsan Piotr, b. członek OUN, UPA, a w latach 1950-54 agent wywiadu angielskiego na terenie Polski^{2/}, Kamiński-Drapała Zbigniew, b. członek OUN i SB UPA, a w latach 1946-1954 agent wywiadu angielskiego"^{3/}.

Odejście zachodnich wywiadów od metody siatek i oparcie agenturalnej działalności na pracy indywidualnie werbowanych i działających agentów nie wpłynęło na ograniczone wykorzystanie systemów szyfrowych i kodowych.

Wręcz odwrotnie, przyczyniło się do szerokiego ich wykorzystania w korespondencji, która stała się podstawowym "nośnikiem" informacji wywiadowczych kamuflowanych przy pomocy środków do tajnopisu i różnorodnych systemów kodowo-szyfrowych.

Wpłynęła na to przede wszystkim masowość i rozmiar korespondencji zagranicznej, utrzymywanej przez obywateli polskich ze swymi krewnymi, którzy w okresie międzywojennym wyemigrowali do państw kapitalistycznych lub w wyniku działań ostatniej wojny znaleźli się za granicą. Za wyborem korespondencji nie decydowała tylko niemożliwość całościowego objęcia jej cenzurą lub poddawania odpowiednim badaniom przez organa kontrwywiadu.

Wpłynęła na to również sama specyfika korespondencji, - tekstu, który jest dogodnym materiałem do kamuflowania w nim informacji wywiadowczych.

Ponadto, z przeprowadzonych badań wynika, że na rozwój systemów kodowo-szyfrowych w latach sześćdziesiątych i obecnie decydujący wpływ miały:

1/ Materiały w Wydziale "C" KWMO Opole Nr 2597/54, oraz w Wydziale "C" KWMO w Katowicach Nr 21243/II,

2/ Materiał w Wydziale II Biura "C" MSW Nr 5162/III.

3/ Tamże.

- Badania prowadzone przez zachodnie wywiady w przedmiocie zapewnienia bezpieczeństwa agenturze źródłowej i posługującej się środkami do tajnopisu. Znalazło to wyraz w zastosowaniu zaszyfrowanych tajnopisów.
- Uznanie jednostronnej łączności radiowej za podstawowy i najbardziej bezpieczny sposób przekazywania zadań agenturze, koordynowania jej działalności, potwierdzenia otrzymywanych meldunków, przekazywania ostrzeżeń i poleceń mających wpływ na bezpieczeństwo agenta itp.
- Zapotrzebowanie na określone informacje sygnalizacyjne, które można najszybciej przekazać przy pomocy telefonów lub telegramów, wykorzystując do tych celów systemy kodowe.

Zdobyte materiały i rozpoznane tendencje zachodnich wywiadów wskazują, że systemy kodowo-szyfrowe będą w najbliższej przyszłości cennym i dwustronnym środkiem kamuflowania informacji wywiadowczych, zwłaszcza szeroko stosowanym wobec agentury nie posiadającej naturalnych możliwości częstego wyjeżdżania za granicę. Tendencje te potwierdzają cechy aktualnie stosowanych kodów i szyfrów oraz wypowiedzi pracowników kadrowych wywiadów, którzy uznają je za wygodny i bezpieczny element łączności wywiadowczej.

3. SYSTEMY KODOWE STOSOWANE PRZEZ ZACHODNIE SŁUŻBY WYWIADOWCZE W ŁĄCZNOŚCI Z AGENTAMI w latach 1954-1974.

Z przedstawionego historycznego zarysu stosowania kodów przez służby wywiadowcze wynika, że były one w przeszłości szeroko wykorzystywane w łączności z agentami. Lata najnowsze

przynoszą nam potwierdzające fakty, że rola ich w systemie łączności wywiadowczej stale wzrasta, a ciągle udoskonalania powodują, że wśród środków służących do kamuflażu i sporządzania meldunków szpiegowskich zajmują one ważne miejsce.

Czynnikami wpływającymi na rozszerzone stosowanie kodów są następujące względy:

- meldunki przy pomocy kodów sporządzać może każdy człowiek umiejący pisać i czytać;
- w użyciu są bardzo proste i nie wymagają długotrwałych szkoleń i instruktaży;
- gwarantują agentom stosunkowo duże bezpieczeństwo działalności;
- ośrodki dyspozycyjne^{wywiadu} mają świadomość, że bez wejścia w posiadanie aktualnych tabel kodowych i systemów ich szyfrowania, organa kontrwywiadu nie są w stanie odczytać przesyłanych informacji.

Na wartość współcześnie stosowanych systemów kodowych wpływają cechy wyróżniające je spośród innych środków łączności, a przede wszystkim:

- Indywidualne zastosowanie kodu do poszczególnego agenta. Oznacza to, że każdy agent ma inne tabele z hasłami kodowymi, a posiadanie tych samych pojęć ma u każdego agenta inne znaczenie. Przykładowo hasło kodowe "wiatr" u jednego agenta oznacza - "przerwać wysyłanie meldunków, a posiadane wyposażenie zniszczyć", u drugiego zaś oznacza - "potwierdzam otrzymanie radiogramu Nr 18". Ma to istotne znaczenie, gdyż w przypadku przejęcia haseł kodowych

jednego agenta, organa kontrwywiadu nie są w stanie rozkodowywać meldunków innych agentów.

- Układ haseł kodowych jest dostosowywany do osobowości agenta, jego zainteresowań sytuacji rodzinnej, zawodowej i towarzyskiej. Ośrodki wywiadowcze starają się dobierać do tabel kodowych takie określenia, które występują często w jego korespondencji z krewnymi lub znajomymi za granicą. Zgodnie z tą zasadą oznakowanie informacji wywiadowczych ma swoje odpowiedniki np. w faktycznie występujących imionach w rodzinie i otoczeniu agenta, nazwach przedmiotów i określeń sytuacyjnych, które faktycznie mają miejsce z racji jego słownictwa zawodowego, zainteresowań itp. Podyktowane jest to troską, by użycie słów w korespondencji, rozmowach telefonicznych czy telegramach miało w rzeczywistości pokrycie. Odpowiedni dobór haseł kodowych stwarza agentom możliwość naturalnego pisania listów i używania zwrotów nie wzbudzających podejrzeń, w wypadku kontroli listów czy pocztówek.^{1/}
- Systemem kodowym można wyłącznie przekazywać z góry uzgodnione informacje. Oznacza to, że agenci systemem kodowym nie mogą sporządzić dowolnego meldunku wywiadowczego, a jedynie odpowiadać

1/Na odpowiedni dobór słownictwa, wyrażenia-haseł kodowych zwrócił uwagę w cytowanej pracy J. Feduniszyn s. 47 /nazywając niesłusznie system kodowy szyfrem HL EP/ pisząc: "Wybór szyfru jest naturalnie zawisły od stopnia inteligencji i maski agenta". Np. agent handlowy fabryki lakierów będzie posiadał klucz szyfrowy /winno być nomenklator lub tabelę haseł kodowych HL EP/ złożony z nazw artykułów i sort swego zawodu wzgl. branży, muzykant lub muzyk z nazwisk kompozytorów, terminów muzycznych itd.". Autor podaje, że w Anglii podczas I wojny światowej aresztowano pewnego razu dwie Niemki, które w swych listach wysyłanych do Holandii entuzjastycznie opisywały różne epizody z życia ptaków. Zwróciło to uwagę organów cenzury, a w toku dalszych wyjaśnień ustalono, że agentki przy pomocy kodu przekazywały w ten sposób władzom niemieckim rezultaty bombardowania Anglii przez Zeppeliny.

na pytania uwzględnione w tabelach kodowych. Cecha ta sugeruje ograniczoność praktycznego stosowania kodu w zakresie wszechstronnego wykorzystania agentów. Jednakże współczesne tabele kodowe są tak rozbudowane, że uwzględniają szerokie możliwości agenta do przekazywania różnorodnych informacji wywiadowczych. Jeśli agent wejdzie w posiadanie innych interesujących wywiad informacji, ma zawsze możliwość ich przekazania, gdyż w tym celu wyposażony jest w dodatkowe, pomocnicze środki i sposoby ekspedycji, które w dalszej części szerzej omówimy.

Przeprowadzone badania kodów wykorzystywanych przez agentów zachodnich służb wywiadowczych działających przeciwko Polsce - ze względu na sposoby sporządzania meldunków - pozwalają na wyodrębnienie:

- zwykłych systemów kodowych
- zaszyfrowanych systemów kodowych

Do zwykłych systemów zaliczamy te, które nie podlegają żadnym przekształceniom czyli używane są w tej postaci, w jakiej zostały opracowane.

Natomiast do kodów zaszyfrowanych zaliczamy te, które podlegają przekształceniom - procesowi zaszyfrowania.

4. ZWYKŁE SYSTEMY KODOWE

Agenci zachodnich służb wywiadowczych stosują następujące zwykłe systemy kodowe:

- kody cyfrowe
- kody literowe
- kody hasłowe zwane krótkoznakami.

Biorąc za podstawę formę występowania, sposób kamuflowania treści podlegającej utajnieniu /ukryciu/ oraz formę przekazywania zakodowanych informacji - kody dzielimy na:

- kody stosowane w korespondencji pocztowej
- kody stosowane w telegramach
- kody stosowane w rozmowach telefonicznych
- kody stosowane w łączności radiowej

a/ kody cyfrowe

Kodem cyfrowym nazywamy taki zbiór haseł, w którym określonym informacjom odpowiadają stałe cyfry. Występują one w postaci specjalnie ułożonych tabel, których jeden egzemplarz posiada ośrodek dyspozycyjny a drugi agent. Przeznaczone są one do sporządzania meldunków wywiadowczych według z góry opracowanego zapotrzebowania. Jedną z form kodu cyfrowego przedstawia fragment instrukcji agenta BND z 1962 roku.

Tabela skrócenia - Wskaznik (c)

Wskaznik skrócenia

- 01 - obserwacja własna
- 02 - doniesienie przez drugą wi. rozgodną osobę

Okres skrócenia

- 03 - w niniejszym czasie
- 04 - w niniejszych 3 dniach
- 05 - w niniejszym tygodniu
- 06 - w niniejszych 2 tygodniach
- 07 - od czasu ostatniego listu
- 08 - w następnym tygodniu /w przyszłości/
- 09 - w następnym 2 - 3 tygodniach w przyszłości/
- 10 - w więcej niż 3 tygodniach /w przyszłości/

Placówka skrócenia

- 11 - na miejscu zamieszkania
- 12 - w ŁOWICZU
- 13 - w WARSZAWIE
- 14 - po całym województwie
- 15 - po całym kraju

Zmniejszenie skrócenia

- 16 - podjęte rezerwy: nie podległym normalnie służbie wojennej
- 17 - utraconie kwalifikacji żołnierzy którzy odbyli już służbę wojenną
- 18 - ograniczenie urlopu dla wojska i wojskowych specjalistów

Ryc. 61

Fragment instrukcji kodowej agenta BND.

Takich tabel kodowych agent posiada kilka i są one dostosowane do jego możliwości wywiadowczych. Najczęściej spotykane tytuły tabel to: tabela osobista, tabela naprężenia, tabela garnizonu, tabela lotniska itp. Możliwości wywiadowcze agenta i przekazane mu zadania wywiadowcze są podstawowymi czynnikami, które determinują treść haseł kodowych nomenklatorów. Jeśli agent otrzymał zadania przesyłania wywiadowi informacji o lotnisku w miejscowości X to treść haseł kodowych poświęcona będzie temu obiektowi, bez względu jaką formę przyjmą wyrażenia kodowe - słów, liter, czy cyfr. Podobnie zresztą układać się będą hasła kodowe u agenta przesyłającego meldunki przy pomocy systemu kodowego o ważnej linii tranzytowej. Hasła kodowe przewidują u niego przesyłanie informacji o transportach wojskowych, ich ilości, kierunku, czasie przejazdu, rodzaju wojska i sprzętu itp.

Kodowanie meldunków przy pomocy tego typu tabel polega na wypisaniu odpowiadającym informacjom cyfr i umieszczeniu ich na pocztówkach.

Sposób i kolejność czynności przy kodowaniu meldunków wywiadowczych objaśnia instrukcja wywiadu zachodnoniemieckiego:^{1/}

"... Na meldunek ma Pan do dyspozycji 4 tabele w załączeniu.

Praktykuje Pan jak następuje:

1. Pan jedynie to może zameldować co jest przewidziane w tych tabelach.
2. Najpierw trzeba ustalić z której tabeli Pan ma zamiar zameldować.
3. Potem Pan stwierdza co z ustalonej tabeli Pan zechce nam zameldować.
4. Wreszcie napisz Pan złotym przedmiotem po kolei - rozpoczynając wskaźnikiem tablicowym /literą/ - wszystkie cyfry podające tekst meldunku.

1/ Tekst przytaczamy w dosłownym brzmieniu.

Przykłady: A-03-15-46-39 meldunek ten znaczy: "Tabela osobista tydzień temu - mikrat znalazłem i zrozumiałem , instrukcja da się załatwić - wszystko w porządku - wkrótce zmienię mieszkanie "

B- 06-11 - 15 - 22-40 meldunek ten znaczy: "Tabela transportowa - w minionych dwóch tygodniach - przeważnie narodowość polska - z KALISZA do KOLUSZEK - siedem do dziesięciu transportów kolejowych - przeważnie wozy pancerne bez wojska".

C - 01 - 04 - 12 - 18 meldunek ten znaczy: "Tabela naprężenia - obserwacja własna - w minionych trzech dniach - w ŁOWICZU-ograniczenie urlopu dla wojska i wszelkich specjalistów".

5. Tym sposobem Pan dysponuje możliwością umieszczenia kilku meldunków na jednej pocztówce i oprócz tego z kilku tabel. Prosimy jedynie zauważyć, aby każdy meldunek był na jednym wierszu i aby się rozpoczął odpowiednim wskaźnikiem.
6. Do napisania niewidomym pismem "złotem" ma Pan do dyspozycji na pocztówce całą stronę , na której się pisze.
7. Niech Pan unika śladów naciskania "złotem" i odcisków palc /ów/ na pocztówce. Skoro Pan zauważy ślady, powinien Pan pocztówkę sparować i sprasować. Na wypadek, że ślady nie znikną, trzeba napisać drugą pocztówkę. Starą zniszczyć.
9. Tekst neutralny z pozdrowieniami trzeba napisać w poprzek na niewidomy meldunek jedynie atramentem rozpuszczalnym w wodzie lub ołówkiem".

Tak zakodowany meldunek ma następujący układ na pocztówce

/po wywołaniu/:

A - 03 - 15 - 46 - 39	
B - 06 - 11 - 15 - 22 - 40	_____
C - 08 - 16 - 24 - 12 - 27	_____

Treść meldunku po odczytaniu z tablicy kodowej jest następująca:

"Tydzień temu mikrat znalazłem i zrozumiałem, instrukcję da się załatwić, wszystko w porządku, wkrótce zmienię mieszkanie. W minionych dwóch tygodniach z Kalisza do Koluszek przejeżdżało 7 do 10 polskich transportów kolejowych, przeważnie wozy pancerne bez wojska. W następnym tygodniu ma być pobór rezerwistów oraz roczników nie podległych normalnie służbie wojskowej. Występują strajki i rozruchy. W garnizonie w Łowiczu wojska nie ma. Wojsko wyprawiło się szosą na Zachód, gdzie ma być koncentracja".

Stwierdzić należy, że główną jego zaletą jest prostota w sporządzaniu meldunków, jak również to, że na niewielkiej powierzchni można przekazać stosunkowo obszerną informację.

Innym rodzajem kodu cyfrowego był wprowadzony w 1964 roku przez zachodnie służby wywiadowcze system w postaci układu gamy szyfrowej. Z uwagi na jego oryginalność omawiamy go szerzej.

Agent posługujący się tym kodem posiada na wyposażeniu 23 tabele o następujących tytułach:

1. Sposoby ustalenia
2. Termin ustalenia lub zdarzenia
3. Liczby
4. Ilość
5. Litery alfabetu
6. Znaczenie specjalne
7. Miejsce obserwacji lub zdarzenia
8. Narodowość
9. Obiekty w Szczecinie
10. Stan załogi i garnizonu odpowiedniego obiektu
11. Zajęcia wojska
12. Rodzaj i jednostka wojskowa
13. Rodzaje broni i sprzętu wojskowego
14. Transporty kolejowe i ruch na drogach
15. Kierunek ruchu wojsk na liniach kolejowych i drogach
16. Ładunki transportu kolejowego
17. Ilość i jakość sprzętu kolumn wojskowych
18. Stan naprężenia
19. Symptomy sytuacji krytycznej
20. Doniesienia dotyczące instrukcji i meldunków
21. Symptomy kryzysowe
22. Bezpieczeństwo osobiste
23. Dane osobowe

W każdej z tabel dane interesujące wywiad oznakowane zostały trzycyfrowymi liczbami. Ilustrujemy to na przykładzie jednej z tabel.

Cyfry numeru jednostki lub litery występujących w meldunku nazwisk należy zakodować według specjalnych tabel, które są do tego celu przyznane do pracowników wywiadu.

Aby ułożyć meldunek według tego kodu należy z tabel wybrać ustalone do przekazania informacje i wypisać odpowiadające im cyfry. Technika kodowania przedstawia się następująco:

<u>Informacje do przekazania</u>	<u>Oznakowania cyfrowe</u>
Zauważyłem osobiście	- 951
w minionej dobie	110
w koszarach przy ul. Saperów	579
Polski	795
Jeden	920
Numer meldunku	24
Batalion	007
Nazwa jednostki	177
Piąty	198
Mechaniczny	915
Pułk	611
Numer J. W. 2851	091, 643, 990, 500, 920 ^{1/}
Nazwisko Komendanta-Stanek	484, 614, 174, 151, 070, 765, 451
Główne uzbrojenie J. W.	590
T - 54	993
Zauważono lub ustalono przez polskiego wojskowego	016
Dokładną	439
Ilość /157/ T-57	920, 198, 727, 993
Cwiczenia w normie	829
Nie ma symptomów kryzysowych	323
U mnie wszystko w porządku	384

Kolejnym etapem jest uszeregowanie wypisanych cyfr w grupy pięcioliterowe przy czym w uzgodnionej, zazwyczaj środkowej grupie,

1/ Cyfry numeru jednostki lub litery występujących w meldunku nazwisk należy zakodować według specjalnych tabel, które agent do tego celu otrzymał od pracowników wywiadu.

podaje się kolejny numer meldunku. Jest to forma mylnika, mająca utrudnić deszyfrowanie, a jednocześnie spełnia rolę informującą o kolejności wysyłanych meldunków.

Przygotowane zestawy liczbowe nanoszone są przy pomocy środków metalicznych na pocztówki w sposób poziomy, ale tak, by w układzie pionowym tworzyły kolumny.

Układ takiego meldunku na pocztówce jest następujący:

95111	05797	95920	24007	
17719	89156	11091	64399	
05009	20484	61417	41510	-----
70765	45191	59099	30164	=====
39920	19872	79938	29323	=====
38400				

Agenci posługujący się kodami cyfrowymi zobowiązani są przez ośrodki wywiadowcze do:

- nieregularnego wysyłania pocztówek z wielkich miast, na adresy otrzymane od pracowników wywiadu /skrzynki adresowe/ najczęściej w dniu napisania pocztówki lub w dniu następnym;
- nanoszenia kolumn kodowych na pocztówkach czarno-białych w poprzek treści jawnej, pisanej zwykłym ołówkiem bądź atramentem rozpuszczalnym w wodzie i podpisywanie uzgodnionym imieniem, który sygnalizuje o zawartości meldunku;

- dokładnego sprawdzenia powierzchni pocztówki, czy nie zawiera wcisków po napisaniu metalicznym przedmiotem. W wypadku ich ujawnienia, pocztówkę należy obowiązkowo zniszczyć, napisać meldunek na innej, sprawdzić ją, a następnie zaparować i zaprasować ciepłym żelazkiem;
- przestrzegania zasad odnośnie treści jawnej obowiązujących przy dokumentach zawierających tajnopisy.

Kody te posiadają wiele zalet. Są bardzo proste w użyciu i nie wymagają od agenta stosowania dodatkowych kombinacji matematycznych. Rozbudowane tablice zapewniają agentowi przesyłanie szczegółowych informacji o obiektach, a także o sytuacji wewnętrznej w kraju. Specjalny układ tablic zapewnia możliwość wykorzystania ich do łączności dwustronnej, stwarza ośrodkom dyspozycyjnym warunki do nakierowywania działań agentów i koncentrowania ich szpiegowskich zainteresowań na określonych obiektach. Ważną zaletą tego rodzaju kodów jest także możliwość wprowadzania przez ośrodek nowych haseł - dostosowywanych do aktualnej sytuacji politycznej i wojskowej.

Praktyczne stosowanie w poważnym stopniu obniża fakt, iż korespondencja zawierająca meldunki kodowe jest łatwo wykrywalna przez ujawnianie treści tajnopisowej. Ponadto agent prowadzi korespondencję na adresy skrzynek kontaktowych - co umożliwia naprowadzenie na jego działalność organów kontrwywiadu.

Reasumując należy stwierdzić, że meldunki wywiadowcze sporządzane za pomocą różnych systemów kodu cyfrowego nanoszone są wyłącznie w formie utajonej na pocztówki i w ten sposób przesyłane do ośrodków dyspozycyjnych. Prawidłowość powyższą potwierdza praktyka ich stosowania przez rozpoznanych agentów zachodnich służb wywiadowczych. Istnieje jednak możliwość wykorzystywania tych kodów do przekazywania informacji kamuflowanych w postaci tajnopisu przy pomocy kalki lub specjalnych ołówków w korespondencji - w listach lub innych przesyłkach.

b/ kody literowe

Wprowadzenie kodów literowych w dużym stopniu przyczyniło się do podniesienia bezpieczeństwa działania agentów. Kody te są udoskonaloną formą kodów cyfrowych i polegają na:

- zastąpieniu w nomenklatorach kodowych, cyfrowych odpowiedników informacji wywiadowczych - literami alfabetu;
- wyeliminowaniu nanoszenia meldunków kodowych przy pomocy środków metalicznych a umieszczanie ich w oficjalnej treści listów ;
- zastąpieniu skrzynek adresowych, adresami członków rodzin a fikcyjnych nadawców - nadawcami prawdziwymi.

Zalety te spowodowały, że w działalności zachodnich służb wywiadowczych kody literowe znalazły w ostatnich latach powszechne zastosowanie.

Budowa ich jest różnorodna. Niektóre rozwiązania ilustrują przykłady:

<p>Publika meldunkowa "Dach wojskowy na szosie"</p> <p>Ważne! meldunek tylko, jeżeli zauważono kolonnę okładka się z więcej niż 15 wozów!</p> <p>Ważne! - niech tabliczkowy t.n.m. używać tę tabliczkę</p>	<p>Sposób ustalania 2</p> <p>BCEI - osobicie zauważony RRZ - obserwacja dobrego znajomego WBS - obserwacja żołnierza polskiego PDL - obserwacja osoby urzędowej SAE - obserwacja funkcjonariusza partyjnego TOU - obserwacja żołnierza radzieckiego DEGF - krasą pogoni</p>	<p>Czas ustalania względnie sporzenia 3</p> <p>HIF - dziś / data listu HLT - wczoraj / względnie do daty listu LHO - 3 do 7 dni temu KAC - tydzień do dwóch tygodni temu PZ - dwa do czterech tygodni temu IS - w nieokreślonym czasie / w przeszłości GW - jutro / pojutrze względnie do daty listu URE - w następujących dniach / w przyszłości DAR - w nieokreślonym czasie w przyszłości</p>
<p>Skrzynki kolonny adresowej 4</p> <p>RL - z Dębina na zachód SF - z zachodu do Dębina PE - z COLENIOWA do SELECINA AS - od SELECINA do COLENIOWA WH - od STANGARDA SECI. do SELECINA OI - od SELECINA do STANGARDA TZ - od SELECINA ku granicy BRD BA - od granicy BRD do SELECINA EG - na autostradzie ze wschodu na zachód CB - na autostradzie z zachodu na wschód H4 - z PILEY do KOSTRZYŃA D4 - od KOSTRZYŃA do PILEY</p>	<p>Narodowość obserwowanego wojska 5</p> <p>SORIN - nie zauważono / odpada WTGL - wojsko polskie RBA14 - wojsko radzieckie PKCZF - wojsko BRD DEULE - wojsko czechosłowackie</p>	<p>Przeważnie kolonny trwał jak następuje 6</p> <p>LJA - nie zauważono / odpada FWS - mniej niż 1 godzinę CBE - dłużej, niż 3 godziny PDL - dłużej, niż 6 godzin TUHO - dłużej, niż 1 dobę KCDF - dłużej, niż 2 doby</p>

Ryc. 62

- Fragment kodu literowego agenta BND z 1961 roku.

6 Ile cywilnych pociągów towarowych z przyczepionymi wagonami z wojskiem oraz wojskowym ekwipunkiem.

- M Z P = 1 pociąg towarowy cywilny z przyczepionymi wagonami zawierającymi rzeczy wojskowe.
- A R = 2 cywilne pociągi towarowe z przyczepionymi wagonami zawierającymi rzeczy wojskowe.
- E Q = 3 cywilne pociągi towarowe z przyczepionymi wagonami zawierającymi rzeczy wojskowe.
- I F = 4-6 cywilnych pociągów towarowych z przyczepionymi wagonami zawierającymi rzeczy wojskowe.
- H G J = 7-10 cywilnych pociągów towarowych z przyczepionymi wagonami zawieraj. rzeczy wojskowe.
- K V O = 10-15 cywilnych pociągów towarowych z przyczepionymi wagonami zawieraj. rzeczy wojskowe.
- W T = 16-20 cywilnych pociągów towarowych z przyczepionymi wagonami zawieraj. rzeczy wojskowe.
- B N C = 21-30 cywilnych pociągów towarowych z przyczepionymi wagonami zawieraj. rzeczy wojskowe.
- U L = więcej niż 30 pociągów cywilnych z przyczepionymi wagonami zawieraj. rzeczy wojskowe.
- D Y = żadne pociągi towarowe t.zn. żadne z doczepionymi wagonami.
- S X = nie pamiętam.

Rosjanie dzielą w ten sposób transporty broni na Zachód, ponieważ przypuszczają, że to nie jest takie podpadające jak czyste transporty wojskowe / całe pociągi / ".

Ryc. 63.

- Fragment kodu agentki BND Hildegardy Aftyki aresztowanej w 1963 roku - tłumaczenie oryginalnej instrukcji BND z języka niemieckiego.

Wojenne transporty kolejowe

Odcinek 1 znak tablicy

K S N A

Odcinek 2 znak tablicy

K S N A

Odcinek 3 znak tablicy

D E T = dzisiaj
E S L = w ostatniej 3 dniach
K S F = w ostatniej 5 dniach
O C J = w ostatnim tygodniu
C O B = w ostatnim tygodniu
D O S = w ostatnim tygodniu
W A E = do ostatniej wiadomości

Odcinek 4 znak tablicy

P O J B = transporty wojsk sowieckich
W S U F = polakich
O D O A = niemieckich BRD
I S H L = czeskich
O S O V B = niemieckiej narod wości/nie poznana

Odcinek 5 znak tablicy

F = 1 - 3 transportów
W E = 4 - 6 transportów
S A = 7 - 10 transportów
I L = 11 - 15 transportów
O S I = 16 - 20 transportów
K S U = 21 - 30 transportów
O C J = ilość nie poznana ale dużo ponad normalny stan
D W P = ilość nie poznana ale w ramach normalnych
D E T = wypada /nie ma transportów jedynkiem odcinka 5

Odcinek 6 znak tablicy

F = do 20 wagonów
W E = 21 - 50 wagonów
S A = 51 - 100 wagonów
I L = 101 - 200 wagonów
O S I = 201 - 300 wagonów
K S U = 301 - 400 wagonów
O C J = 401 - 500 wagonów
D W P = 501 - 600 wagonów
D E T = 601 i więcej wagonów
nie poznana ale bardzo dużo wagonów
nie poznana ale nie poznano ale mało wagonów
wypada - nie poznano

Odcinek 7 znak tablicy

W = wojsko przewoźnicze
A = artyleria
S = niemieckie czołgi, działa BTR
O = tylko czołgi bez broni
L = transporty czołgów bez wojska tylko straż
P = artyleria
H = niemieckie czołgi o pierzgi BTR bez wojska
U = niemieckie czołgi o pierzgi BTR bez wojska
C = transporty z przęsmami
I = wypada - nie poznano

Odcinek 8 znak tablicy

2 - wojenne transporty kolejowe

Odcinek 9 znak tablicy

F = 1 - 3 transportów
W E = 4 - 6 transportów
S A = 7 - 10 transportów
I L = 11 - 15 transportów
O S I = 16 - 20 transportów
K S U = 21 - 30 transportów
O C J = ilość nie poznana ale dużo ponad stan normalny
D W P = ilość nie poznana ale w ramach normalnych
D E T = wypada /nie ma transportów jedynkiem odcinka 10

Odcinek 10 znak tablicy

F = do 20 wagonów
W E = 21 - 50 wagonów
S A = 51 - 100 wagonów
I L = 101 - 200 wagonów
O S I = 201 - 300 wagonów
K S U = 301 - 400 wagonów
O C J = 401 - 500 wagonów
D W P = 501 - 600 wagonów
D E T = 601 i więcej wagonów
nie poznana ale bardzo dużo wagonów
nie poznana ale mało wagonów
wypada - nie poznano

Odcinek 11 znak tablicy

I = do odcinka 5
W = wojsko przewoźnicze z czołgami
A = artyleria
S = niemieckie czołgi, działa BTR
L = transporty z czołgami bez wojska tylko straż
P = artyleria
H = niemieckie czołgi, artyleria BTR bez wojska
U = niemieckie czołgi o pierzgi BTR bez wojska
C = niemieckie czołgi o pierzgi BTR bez wojska
I = wypada - nie poznano

Odcinek 12 znak tablicy

W = wojsko przewoźnicze od SOZGISA /Wsp.
A = od Biuro Głównej Republiki Demokratycznej
S = od REPUBLI
O = od SPOWISMA
L = od BWA - Rosji
P = od KOSTRYWA
H = niemieckie kierownictwo

Odcinek 13 znak tablicy

W = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
A = na BWA
S = na REPUBLI
O = na SPOWISMA
L = do BWA - Rosji
P = do KOSTRYWA
H = w niemieckim kierunku

Odcinek 14 znak tablicy

11 znak na koniec wiadomości
10 znak na koniec wiadomości
12 znak na koniec wiadomości
13 znak na koniec wiadomości

jeżeli chodzi o lub inną tablicę dodaj inną dalszą wiadomość
jeżeli chodzi o lub inną tablicę dodaj inną dalszą wiadomość

wojenne transporty drogowe

Odcinek 1 znak tablicy

O D O V

Odcinek 2 znak tablicy

O D O V

Odcinek 3 znak tablicy

I = osobiste dzisiaj /wczoraj, obserwowane
O = w ostatnim tygodniu
S = w ostatnim tygodniu
O C J = od osoby wiarogodnej dzisiaj /wczoraj, obserwowane
K S F = w ostatnim tygodniu
E S L = w ostatnim 2 tyg dniach
D E T = nie pobrać na był obecnie
P O J B = pobrać na był w przyszłości

Odcinek 4 znak tablicy

W = wojsko na ciężarówkach
O S I = przewoźnicze na bojowych transporterach BTR
A = z czołgami /broń pancerna
I S H L = z działami /artyleria
O S O V B = z bronią przeciwlotniczą
W S U F = z bronią przeciwlotniczą

Odcinek 5 znak tablicy

I = 50 - 60 3-osobowe ciężarówki
O = około 30 bojowych transporterów BTR
W E = więcej jak 30
K S U = około 30 średnich ciężarów
W S U F = więcej jak 30
P O J B = około 18
W S O H = około 40 ponadto na 3-osobowych ciężarówkach

Odcinek 6 znak tablicy

W = 1 holownik
W S U F = 3 holownicy
O S I = więcej jak 3 holownicy
I S H L = 6 holowników
O S O V B = więcej jak 6 holowników
K S U = 10 holowników
W S O H = więcej jak 10 holowników

Odcinek 7 znak tablicy

W T L = sowieckie wojsko
P E I = polskie wojsko
W S O H = wojsko z BRD
I S U J = wojsko z CSN
O C F = wojsko inne /nieznane
W E I = nie stwierdzono

Odcinek 8 znak tablicy

W = w kierunku na BRD
O = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
L = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
W S U F = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
P O J B = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
I S H L = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
O S O V B = w kierunku na SOZGISA /Wsp.

Odcinek 9 znak tablicy

W = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
O = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
L = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
W S U F = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
P O J B = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
I S H L = w kierunku na SOZGISA /Wsp.
O S O V B = w kierunku na SOZGISA /Wsp.

Odcinek 10 znak tablicy

11 znak na koniec wiadomości
10 znak na koniec wiadomości
12 znak na koniec wiadomości
13 znak na koniec wiadomości

jeżeli chodzi o lub inną tablicę dodaj inną dalszą wiadomość
jeżeli chodzi o lub inną tablicę dodaj inną dalszą wiadomość
jeżeli chodzi o lub inną tablicę dodaj inną dalszą wiadomość

Ryc. 64

- Fragment kodu agenta BND Zbigniewa Chałady, aresztowanego w 1965 roku.

Tabela NAPRĘŻENIA	
<p>1) Znak, ze użyciem tej tabeli - 0 lub 1</p>	<p>6) Moc naprężenia/z związku z kratką 5</p> <p>PKC - znaki naprężenia nie występują ogólnie, lecz częściowo, sporadycznie</p> <p>SOI - znaki naprężenia występują ogólnie wyraźnie</p> <p>WTJ - znaki naprężenia oznaczają, okaza się normalizowanie</p> <p>ZDB - znaki naprężenia już nie mogą ustalić</p> <p>RAŻ - wypadła</p>
<p>2) Ustalenie</p> <p>PDS - spożycie własne</p> <p>SJŻ - przez MARIĘ</p> <p>WIE - przez inne godne osoby</p> <p>ZCF - przez polkońcicera/ofic.raz.</p> <p>RKU - od osoby rządowej</p> <p>OŻL - ukaz służbowy</p> <p>DIA - pogłoski</p>	<p>7) Wojskowe znaki naprężenia</p> <p>WH - pogotowie alarmowe dla jednostek wojsk.garnizonu</p> <p>SŁ - zakaz urlopu/przerwanie urlopu dla wojska</p> <p>RL - powołanie rezerwistów w nadzwyczajnej ilości</p> <p>ZŚ - powołanie cywilnych zwoferów i cywilnych pracownikóv</p> <p>PŻ - nie zwolnienie służących żołnierzy</p> <p>IE - nadzwyczajne występowanie polskich żołnierzy</p> <p>DG - nadzwyczajne występowanie sowieckich żołnierzy</p> <p>TU - występowanie jednostek brojowych innych krajóv paktu-berlińskiego</p> <p>OŻ - przejazd mediu i więcej wojskowych transportóv kolejowych w kierunku zachód i/lub połódnie w czasie 12 godzin</p> <p>KA - przejazd od 15-tu i więcej wojskowych transportóv kolejowych w kierunku zachód i/lub połódnie w czasie 12 godzin</p> <p>CB - przejazd kolumn wojskowych przez 3 i więcej godzin w kierunku zachód i/lub połódnie</p> <p>JF - wypadła/niema takich znakóv naprężenia</p>
<p>3) Czas/okres ustalenia</p> <p>PG - dziś/wczoraj</p> <p>SUE - przedwczoraj</p> <p>WZF - przed 3 - 5 dni</p> <p>ZAH - przed 6 - 9 dni</p> <p>RBL - przed 10 - 14 dni</p> <p>JŁ - nie znany czas/w przeszłości</p> <p>DS - jutro/pojutrze</p> <p>TCZ - w następnym dniach</p> <p>OKI - w niepewnym czasie/w przyszłości</p>	<p>8) Moc naprężenia/w połączeniu do kratki 7</p> <p>PZH - znaki naprężenia nie występują ogólnie, lecz częściowo, sporadycznie</p> <p>SAL - znaki naprężenia występują ogólnie wyraźnie</p> <p>WBŁ - znaki naprężenia oznaczają się, okaza się normalizowanie</p> <p>ZJS - znaki naprężenia już nie mogą ustalić</p> <p>RŻ - przeważnie jednostki brojowe sowieckie</p> <p>CI - przeważnie jednostki trojowe polskie</p> <p>DKG - transporty są nadzwyczajnie obciążone</p> <p>TOU - wypadła</p>
<p>4) Miłośnowość/obszar potwierdzenia</p> <p>PKC - miasto SZCZECIN</p> <p>SOI - SZCZECIN i okolica</p> <p>WTJ - województwo SZCZECIN</p> <p>ZDB - inne województwa</p> <p>RAŻ - w całej Polsce</p>	<p>9) Znaczenie znakóv naprężenia</p> <p>PTO - z ruchu wojsk można na przygotowanie do wojny klucze</p> <p>SDK - ruchy manewrowe/według MARIJA</p> <p>WCB - przygotowania do wojny/według MARIJA</p> <p>ZRJ - wypadła</p>
<p>5) Ogólne znaki naprężenia</p> <p>WH - nadzwyczajne racjonowanie żywności i paliwa napędnych</p> <p>SŁ - zakaz urlopu/przerwanie urlopu dla urzędników,partyjnych i specjalistów każdego rodzaju</p> <p>RL - ograniczenia/zakaz telefonatóv do krajóv zachodnich</p> <p>ZŚ - podpadające pilnowanie kontóv, pracóv rządowych i magazynóv zapasów</p> <p>PŻ - ograniczenie cywilnego ruchu w komunikacji i na ulicach bez ogłoszenia</p> <p>IE - podpadające uwięzienia</p> <p>DG - tworzenie wojskowych przegród</p> <p>TU - pogotowie alarmowe dla MARIJA</p> <p>OŻ - pogotowie alarmowe dla jednostek KBW, WP, OTK</p> <p>KA - ograniczenie dostępu MARIJA do obiektóv wojskowych</p> <p>CB - alarmowanie grup młodocianych obrony cywilnej</p> <p>JF - wypadła/niema tych znakóv naprężenia</p>	<p>10) Znak dzielenia MARIJA</p> <p style="text-align: right;">Znak M i N</p>

Ryc. 65. Fragment kodu agenta BND z 1966 roku /Tabela naprężenia/.

Z przytoczonych fragmentów oryginalnych instrukcji wynika,

że:

- agenci otrzymują kilka tablic poświęconych różnym zagadnieniom: np. lotniska, jednostki wojskowe, garnizony, ruch na drogach, kolejowe linie tranzytowe oraz tablice umożliwiające meldowanie o symptomach naprężenia i własnego bezpieczeństwa. Tablic takich posiadają kilkanaście, o różnych rozmiarach i układzie graficznym;
- tabele opracowywane są zarówno w języku niemieckim jak i polskim. Uzależnione to jest od stopnia znajomości języka przez zwerbowanego agenta.

Każda tablica posiada tytuł i odrębną nomenklaturę oznaczoną za pomocą 2-5 liter alfabetu. Tablice składają się w zasadzie z okienek - odcinków numerowanych od 1 do 10, 12 lub 15. Zawierają one szczegółowe pytania określające: źródła zdobytej informacji, czasu obserwacji, miejsc opisywanych zdarzeń, rodzaju ustalonych informacji, ich ilości itp. W każdym odcinku-okienku zawarte są szczegółowe pytania dotyczące przesyłanej informacji określone 2-5 literami umownymi. Układ odcinków - okienek i zawarte w nich pytania uzależnione są od tytułu, tabeli tzn. od tego czego ona dotyczy.

Kolejność "wkomponowywania" meldunków wywiadowczych w treść jawną korespondencji przez agenta posługującego się kodem literowym jest następująca:

- Agent pisze normalną treść listu do członka rodziny zamieszkałego za granicą /pozyskanego przez wywiad/.
- Posługując się określoną tabelą wybiera z każdego odcinka-okienka określoną literę konieczną do skomponowania meldunku wywiadowczego.
- Jeśli nie posiada określonych informacji z danego odcinka - okienka wybiera wtedy literę dotyczącą "wypadła" lub "nie zanotowano".
- W zależności od instrukcji określających stałe miejsce wkomponowywania w treść jawną liter kodowych, agent nanosi je na brudnopis listu.

- Przy wkomponowywaniu liter agenta obowiązuje: pozostawienie wolnego pierwszego zdania lub wiersza w liście. Początek meldunku oznacza literą kodową tablicy, z której przekazuje informacje; zakończenie meldunku z poszczególnej tablicy oznacza umowną literą jak również zakończenie całego meldunku. Zdania w listach muszą być zakończone wyraźną kropką.
- Zasady umieszczania w zdaniach liter kodowych są indywidualnie uzgadniane z agentem i nie występują tu prawidłowości naprowadzające na możliwość ujawniania i ustalania treści meldunków wywiadowczych. Niektórzy agenci umiejscawiają je - jako pierwsze, pierwszych wyrazów w zdaniu np. : Byłem całe lato chory; jako drugie w pierwszym wyrazie zdania; Ubył mi w ten sposób jeden kłopot; lub jako pierwsze litery czwartego wyrazu np. Chciałbym Was odwiedzić, być razem z Wami choć jeden dzień" itp.

Jest tu kilkanaście rozwiązań. Dla ułatwienia agentom wkomponowywania liter kodowych wykorzystywane są najczęściej pierwsze cztery pozycje czterech kolejnych wyrazów w zdaniu.

Wykorzystywane są także systemy kodowe, w których agenci w jednym zdaniu wkomponowywali dwie litery umowne np. jako pierwsze drugiego i piątego wyrazu zdania. Wczoraj byłem u brata na jego imieninach. Spotkaliśmy się również z różną kombinacją używania liter kodowych w zależności od miesięcy. Inny był sposób wkomponowywania w miesiącach parzystych inny zaś w nieparzystych. Ilustruje to fotokopia instrukcji agenta BND.

zdanie	STYCZEŃ	LUTY	MARZEC	znaczenie/pozycja	numer kratki używanej tabliczki
	KWIECIEŃ	MAJ	CZERWIEC		
	LIPIEC	SIERPIEŃ	WRZESIEŃ		
	PAŹDZIERNIK	LISTOPAD	GRUDZIEŃ		
	1-o słowo	2-1e słowo	3-1e słowo		
10-o	---	---	P lub K lub C i t.d.	odpada	9
11-o	---	---	Z lub J	Koniec meldunka zarazem oznacza, że nastąpi dalszy meldunek	10
12-o	---	---	W lub G	znak tabliczkowy	1
13-o	---	---	N lub P lub Z	od funkcjonariusza part.	2
14-o	---	---	U lub R lub E	w następnych dniach	3
15-o	---	---	G lub M	racjonowanie benzyny i części zapas. samochod.	4
16-o	---	---	M lub C lub I lub E	występuje w woj. SCZCZEC	5
17-o	---	---	R lub U lub E	odpada	6
18-o	---	---	A lub L lub S	nie występuje	7
19-o	---	---	M lub Z	odpada	8
20-o	---	---	P lub K lub C lub Z i t.d.	nie występuje	9
21-o	---	---	Z lub J	Koniec meldunka	10
22-1e	---	---	Z lub J	Koniec całej informacji	10
23-1e	i dalsze zdania mogą następować				-

12. Zasadniczo oczekiwany meldunki od Pana w każdym liście. Tylko na wypadek, że jesteś Pan zmuszony napisać zbyt szybko list bez jakiegokolwiek meldunka, to odwołane jest następujące hasło do rozpoznania listów meldunkowych od listów zwykłych :

Listy meldunkowe poznajemy po ryzyńskiej cyfrze miesięcznej w dacie. Listy zaś bez meldunka mają arabską cyfrę miesięczną.

13. Aby dokładnie rozszyfrować meldunek, wymaga się wyraźnego rozróżnienia zdań i porządnego stawienia znaków pisarskich. Tylko kropką kończy się zdanie w naszym sensie. Inne znaki pisarskie, jak np. wykrzyknik //, w pierwszych słowach mojego listu są tylko do listy.

Ryc. 66

Fragment instrukcji wywiadowczej agenta BND.

Prawidłowości obowiązujące agenta przy wysyłaniu meldunków wywiadowczych komponowanych przy użyciu kodu literowego są następujące:

- Każdy list wysyłany jest na adres rodziny zamieszkałej za granicą i zawiera prawdziwy adres zwrotny.
- W jawnej treści listu należy opisywać wydarzenia rodzinne, które rzeczywiście miały miejsce, unikając jednocześnie zwrotów, które mogłyby wzbudzić podejrzenia.
- Istotną cechą listów zawierających meldunki wkomponowane przy pomocy kodu jest to, iż muszą one wyglądem zewnętrznym wyróżniać się od pozostałych listów wysyłanych do rodziny. Funkcję tę spełniają różnorodne zewnętrzne oznakowania listu. Najczęściej spotykaliśmy się z wykorzystaniem do tego celu różnych sposobów pisania daty, tytułu listu, umieszczania na początku lub w zakończeniu listu słów umownych oraz uzgodnionych sposobów podpisania go itp.

Przykład zakodowania informacji wywiadowczych według omawianego kodu literowego ilustruje list agentów BND Elżbiety i Zbigniewa Chaładów wysłany do matki zamieszkałej w RFN. W tekście podkreślono litery kodowe.

Kostrzyn, dnia 8. II. 1964 r.

"Kochana mamusiu.

W pierwszych słowach mojego listu dziękuję za listy, które otrzymałem wczoraj i dzisiaj. Na samym początku donoszę Ci, że jesteśmy zdrowi czego i Tobie życzymy oraz całej rodzinie. Kochana mamusiu zaproszenie otrzymałem dzisiaj z czego ja i Elżbieta bardzo się ucieszyliśmy. Paczka przyszła już parę dni wcześniej, lecz zaraz odpisałem bo spodziewałem się listu od mamy. Elżbieta dzisiaj dostała pierwszy raz swoją wypłatę - strasznie dużo, bo 300 zł., ale jest to za 10 dni. Wujek Stefan też do nas już dawno nie

pisał tak, że nie wiem co tam się dzieje, ale wcale mnie to nie dziwi, bo on nie taki szybki do pisania. Z Moczydła też nikt się nie odzywa, a pojechać tam nie mam kiedy. Krasowiak Rysiek był u mnie jeszcze latem na motorze z kolegami, ale tylko parę godzin i pojechał z powrotem. Tadek z wojska już wrócił, miał sobie kupić motor, ale nie wiemy czy kupił, czy nie. Zima u nas przeplatana raz trochę zimy, raz trochę lata - nawet lepiej, bo z opałem trochę krucho. Mama Elżbiety też choruje na głowę i chodzi codziennie na lampy, prawdopodobnie ma ropę w głowie. W którymś liście pisałem, że teść też chory na żołądek, obecnie jest już w domu i prosił mnie, żebym napisał do mamy o Linze, chociaż z kilogram , tylko, żeby nie były łupane tylko w całości, Elżbieta też chce nasion ogórków tych długich ogrodowych - bardzo się cieszyła tymi, które w zeszłym roku rosły. A życzenie moje, to żeby mama wysłała to jak najwcześniej, bo paczki długo idą. Proszę przeprosić braci, że ich za mało wspominam w listach, ale to nie świadczy o tym, że o nich zapomniałem, w każdym bądź razie jak piszę do mamy to tak samo jakbym do nich pisał, przecież ja po niemiecku nie umiem pisać, ani oni po polsku nie umieją czytać. Przepraszam za brzydkie pismo, ale śpieszę się do pracy i to dlatego takie bazgroły. Na tym kończę swoje bazgranie i pozdrawiam wszystkich razem mile i serdecznie oraz proszę o odpis.

Zbigniew".

W liście tym litera "N" rozpoczynająca drugie zdanie i litera "K" rozpoczynająca trzecie zdanie wskazują, że informacja została zaszyfrowana przy pomocy tablicy kodowej "wojskowe transporty kolejowe".

Litera "P", od której rozpoczyna się zdanie czwarte oznacza:

"od ostatniej wiadomości".

Litera "E", rozpoczynająca piąte zdanie oznacza: "transporty wojsk radzieckich".

Litera "W", rozpoczynająca szóste zdanie oznacza: "4-6 transportów".

Litera "Z", rozpoczynająca siódme zdanie oznacza: "101-200 wagonów".

Litera "K", rozpoczynająca ósme zdanie oznacza: "wojsko tylko żołnierze bez broni".

Litera "T", rozpoczynająca dziewiąte zdanie oznacza: "wypada".

Litera "Z", rozpoczynająca dziesiąte zdanie oznacza: "101-200 wagonów".

Litera "M", rozpoczynająca jedenaste zdanie oznacza: "transport przeważnie samochody ciężarowe".

Litera "W", rozpoczynająca dwunaste zdanie oznacza: "z kierunku Rosji".

Litera "A", rozpoczynająca trzynaste zdanie oznacza: "w kierunku na Rzepin".

Dwie litery "P", od których rozpoczynają się zdania czternaste i piętnaste oznaczają: "koniec wiadomości".

Po rozkodowaniu meldunek ten zawierał następującą treść:

"Melduję o wojskowych transportach kolejowych. Od ostatnio przesłanej wiadomości przez stację Kostrzyń, przejechały transporty wojsk radzieckich w ilości 4-6 transportów zawierających od 101-200 wagonów, w których było wojsko bez broni. Transporty nie zawierały sprzętu wojskowego. Na 101-200 wagonów załadowane były samochody przeważnie ciężarowe, które jechały z ZSRR na Rzepin. Koniec meldunku!"

Jak z powyższego przykładu wynika, do zakodowania takiego meldunku Chałada użył 14 liter umieszczonych w 14 zdaniach listu.

Reasumując należy stwierdzić, że z uwagi na zalety kodów literowych były one w latach 1960-1970 najbardziej szeroko stosowanym środkiem sporządzania meldunków wywiadowczych przez agentów zbierających informacje z dziedziny obronności kraju i sytuacji wewnętrznej w Polsce.

Przykłady aresztowanych agentów, jak Hildegardy Aftyki, Elżbiety i Zbigniewa Chaładów oraz tw. zaangażowanych w grach kontrwywiadowczych potwierdzają szerokie wykorzystanie kodów literowych.

Wykorzystywane przez wywiady środki do kamuflażu treści szpiegowskich przez agentów zbierających informacje z dziedziny wojsko-obronnej potwierdzają w pełni taką praktykę zachodnich wywiadów.

Stosowana praktyka pozwala również na wyciągnięcie następującej prawidłowości: "Meldunki sporządzane systemem kodu literowego umieszczane są wyłącznie w oficjalnej treści listów kierowanych na adresy krewnych i osób dobrze znanych agentom i zamieszkałych za granicą. Tym środkiem najczęściej posługuje się agentura obserwacyjno-ustaleniowa, która w miejscu pracy lub zamieszkania posiada możliwości obserwacji i ustalania wszelkich zmian w obiektach, które z poleceń wywiadu rozpracowuje. Sygnalizuje ona swoje spostrzeżenia o ruchach wojsk, kierunkach przemarszu, ćwiczeniach i manewrach, wojskowych transportach kołowych i kolejowych itp. Przy pomocy specjalnych tablic może również przesyłać niektóre informacje o sytuacji wewnętrznej w kraju, stanach mobilizacji itp.

c/ Kody hasłowe-krótkoznaki

Obok stosowania kodów cyfrowych i literowych w łączności wywiadowczej szerokie zastosowanie mają kody hasłowe /wyrazowe/.

Ze względu na sposób zastosowania i formę występowania, kody te dzielimy na:

Kody wyrazowe opracowane na wzór kodów literowych, a więc w postaci tabel meldowania i krótkoznaki.

Pierwsze z nich opracowane są w formie tabel, w których zamiast cyfr czy liter odpowiednikami informacji wywiadowczych są całe wyrazy. Przykładem takiego kodu jest instrukcja szpiegowska agenta BND - Helmuta Schemenewitza^{1/}, aresztowanego w 1960^{roku}. Zawiera ona następujące działy:

- I Gdzie znajduje się wojsko
- II Otoki na czapkach
- III Rodzaj broni
- IV Załoga
- V Większe prace budowlane
- VI Uzbrojenie
- VII Inne
- VIII Przejawy wskazujące na napiętą sytuację
- IX Stan bezpieczeństwa
- X Ogólne

W każdym dziale informacje interesujące wywiad mają odpowiedniki w powszechnie używanych wyrazach np.

Rodzaj informacji	Hasła kodowe
Większe prace budowlane	miesiąc /Monat/
nowa budowa	poniedziałek /Montag/
rozbudowa, przebudowa	jutro /Morgen/
powiększenie	mleczarnia /Molkerei/
kwatery	przeważnie /meist/

1/ Materiały archiwalne op. cit.

okopy ochronne przeciw odłamkom oraz garaże	trud, starania /Mühe/ matka /Mutter/
pas startowy	
<hr/>	
<u>Uzbrojenie:</u>	sąsiad /Nachbar/
czołgi T 34	nazwiska /Namen/
czołgi T 54-5 kół bieżnych, zad- nych kół podpierających/ okrągła wieża.	wilgoć /Nässe/
czołg ciężki /6 kół bieżnych i 3 koła podpierające, wieża w kształcie żółwia	wiadomość, informacja /Nachricht/
czołgi ciężkie /7 kół bieżnych, 3 koła podpierające, wieża w kształcie żółwia/	noc /Nacht/
lekkie działo przeciwlotnicze do 57 mm	drugorzędne, mało istotne /Nebensache/
ciężkie działo przeciwlotnicze powyżej 57 mm	nowiny /Neuigkeit/
działa przeciwpancerne	nic -/nicht/
działa artyleryjskie	nerwowość /Nervösität/
działa raketowe /działa strzelające salwami	siostrzeniec, bratanek /Neffe/
wyrzutnie raketowe	korzyści /Nutzen/
działa szturmowe	normalnie - normal/
ciągniki	piec /Ofen/
samochody ciężarowe 3 osiowe	często /oft/
samochody pancerne	wyższe piętro /Obergeschoes/
inne pojazdy gąsienicowe	wschodni wiatr 90 stwind

1/ Tłumaczenie instrukcji Schemenewitza w języku niemieckim.
Archiwum KWMO w Olsztynie Nr 6252/III.

pontony saperskie	bez /ohne/
ciężki sprzęt do budowy mostów	wujek /Onkel/
helikoptery	ucho /Ohr/
samoloty transportowe	porządek /Ordnung/

Sposób kodowania meldunków przy pomocy tych tabel polegał na tym, że agent słowa kodowe umieszczał w 4-ch miejscach listu:

- 1-sze w 5 tym wierszu od dołu
- 2-gie w ostatnim wierszu na pierwszej stronie listu
- 3-cie w 3-cim wierszu od góry na drugiej stronie listu
- 4-te w 6-tym wierszu od góry na drugiej stronie listu

Wskazówką, że list zawiera informacje wywiadowcze był sposób pisania daty listu. Jeżeli miesiąc pisany był słowami oznaczało to, że list zawiera meldunek lub nadesłany z zagranicy - informację od wywiadu. Potwierdzeniem otrzymania meldunku było użycie w pierwszym zdaniu słowa "miły". Np. Twój miły list z dnia otrzymałem.

Jak wskazują przykłady meldunki wywiadowcze sporządzane kodem hasłowym mogą być umieszczane w korespondencji i rozmowach telefonicznych^{1/}.

Praktyka wykazała, że ten system stosowany w pierwszych latach sześćdziesiątych, w późniejszym okresie stracił na znaczeniu na korzyść innych systemów wprowadzanych do użycia w latach 1961-1970.

d/ Drugą formą występowania kodów hasłowych jest stosowanie przez wywiady tzw. krótkoznaków.

Krótkoznakami nazywamy wyrazy, cyfry, litery i zwroty syntaktyczne, które umieszczone w odpowiedni sposób i w określonym miejscu przez pracownika wywiadu lub agenta mają znaczenie wiadome tylko im tj. adresatowi /ośrodkowi wywiadowczemu/ i agentowi.

1/ Kody wyrazowe są to więc systemy oparte na wyrazowych nomenklatorach, które umożliwiają opracowywanie i przesyłanie całościowych informacji wywiadowczych w korespondencji lub rozmowach telefonicznych.

Krótkoznaki ze względu na swoją specyfikę stanowią w zasadzie pomocniczy środek łączności. Dotychczasowe badania wykazują, że tymi środkami posługiwali się wszyscy agenci "przywiązani" do obiektów wojskowych i strategicznych i wykorzystywali je przede wszystkim do:

- pilnego przekazywania w listach, pocztówkach, telegramach i rozmowach telefonicznych ważnych informacji wywiadowczych;
- oznaczania dokumentów zawierających treść tajną naniesioną przy pomocy kalek, szyfrów, kodów itp. ;
- powiadamiania o bezpieczeństwie pracy agenta, osobistej sytuacji /np. o chorobie/ itp. ;^{1/}
- przesyłania agentowi zadań, powiadamiania go o sposobie wysłania wynagrodzenia, nowych instrukcji itp. ;
- potwierdzania przez ośrodek otrzymania od agenta kolejnych meldunków wywiadowczych, czy też otrzymanych przez agenta poleceń.

Krótkoznaki, podobnie jak i kody literowe, opracowywane są w różnym układzie, a hasła dostosowane do konkretnej sytuacji agenta, jego zainteresowań itp.

Potwierdzają to następujące przykłady:

Spis krótkoznaków agenta BND w 1962 roku.

1/ Przy pomocy krótkoznaków wywiad amerykański powiadomił agentkę J. Banaś, że linia korespondencyjna, na którą wysyła listy z meldunkami szpiegowskimi jest kontrolowana oraz polecił jej przerwać działalność i zniszczyć wyposażenie szpiegowskie. Materiały archiwalne op. cit.

Spis krótkoznaków^{1/}

Wiadomości od Pana do nas:

- roboty..... wiadomość krótkoznakami otrzymałem i zrozumiałem
odpowiedź..... wiadomość w schowku paczki znalazłem
pytanie..... wiadomość krótkoznakami niejasna, proszę powtórzyć
matka..... wiadomości w schowku paczki nie znalazłem
noc..... proszę o pieniądze w paczce
godzina..... proszę obecnie w budowaniu w schowku nie wysyłać
lato..... na pytanie odpowiadam "tak"
jesień..... na pytanie odpowiadam "nie"
dzień..... wszystko w porządku
biały..... przerwa w pracy bo niebezpiecznie
czerwony..... podejmuję znowu pracę
czarny..... zniszczyłem rzeczy bo niebezpiecznie
grać..... Radiogram Nr 1 otrzymałem zrozumiałem
spiewać..... " " 2 " "
biegać..... " " 3 " "
kupić..... " " 4 " "
sprzedać..... " " 5 " "
nosić..... " " 6 " "
bić..... " " 7 " "
pisać..... " " 8 " "
czytać..... " " 9 " "
zielony..... odbiór przerwany
wysoki..... wzmożone powołania rezerwistów
niski..... stop urlopów i wyjść w wojsku
gruby..... wojska sowieckie w obszarach gdzie dotąd nie byli
mały..... wzmożone transporty wojskowe polskie
cienkie..... wzmożone transporty wojskowe sowieckie
stary..... wzmożone transporty wojskowe koleją i drogą

^{1/} Zachowano pisownię oryginału

nowy wzmożone przygotowania przeciwlotnicze
młody strażę przy urządzeniach wojskowych, mostach, dowrcach
krótki wzmożone strażę przy lotnisku^{1/}
samochód przegląd samochodów prywatnych dla celów wojskowych
droga ograniczenia podróżowania dla ludności cywilnej
strach stan alarmowy dla wojska polskiego
kolej sowieccy pełnomocnicy na dworcach dla transportów
jazda sowieckie samoloty na lotnisku....
marek list nosi wiadomość krótkoznakami

Wiadomości od nas do Pana:

robota Meldunek w liście otrzymałem i zrozumiałem
odpowiedź wiadomość w schowku w paczce wysłana
pytanie..... meldunek niejasny proszę powtórzyć
marek list nosi wiadomość krótkoznakami
niedziela proszę meldować według tablicy 1
poniedziałek.... " " " " 2
wtorek " " " " 3
środa " " " " 4
czwartek " " " " 5
piątek " " " " 6
sobota " " " " 7
latona pytanie odpowiadam "tak"
jesieńna pytanie odpowiadam "nie"
dzieńwszystko w porządku
zimaproszę pracę przerwać bo niebezpiecznie
wiosna.....proszę pracę znowu podjąć
ostry.....uwaga, proszę dwuznacznych wyrażen unikać, ostrożniej!
tępy styl listów ociężały, proszę pisać naturalniej
ładny proszę potwierdzić odbiór listu podaniem daty odbioru
życie proszę w liście otwartym opisać sytuację własną

^{1/} Jest to oryginał instrukcji BND. Wykreśliliśmy nazwę lotniska, które z polecenia wywiadu agent rozpoznawał. Listy zawierające informacje wkomponowane w treść oficjalną przy pomocy krótkoznaków agent przesyłał na adres rodziców zamieszkałych w RFN.

często jestem długo bez wiadomości proszę meldować
dobry dziękuje praca dobrze wykonana
nadzieja proszę zważać na naprężenia "

- agenta BND z 1964 roku.

MELDUNKI KODOWE

system krótkoznaków

W razie stwierdzenia napięcia i czynionych specjalnych przygotowaniach meldować w listach do brata, zaznaczając list słowem "kochany", a w treści używać następujących haseł:

- | |
|--|
| 1. "zdrowy" - zwiększony ruch wojsk polskich na kolei i drogach |
| 2. "krótki" - zwiększony ruch wojsk sowieckich na kolei i drogach |
| 3. "żaden" - większy ruch pociągów próżnych w kierunku wschodnim |
| 4. "dobrze" - zwiększony ruch pociągów z wojskiem sowieckim w kierunku zachodnim |
| 5. "jednak" - stwierdzenie nowych wojsk sowieckich na obszarze na których ich przed tym nie było |
| 6. "nowy" - większy pobór rezerwistów |
| 7. "dużo" - ograniczanie urlopów w wojsku |
| 8. "czytać" - ograniczanie cywilnych rozmów telefonicznych i komunikacji pocztowej |
| 9. "ciepło" - wzmocniono kontrolę uliczną |
| 10. "kupić" - ograniczenie podróży zagranicznych |
| 11. "ciotka" - wzrost napięcia politycznego |

Załącznik B " Krótkoznaki "

I. wiadomości od Ciebie do nas

- "robota" - wiadomość literami znacząca otrzymane, zrozumiane
- "odpowiedź" - wbudowana wiadomość w paczce znalazłem /przedmiot/
- "pytanie" - wiadomość literami znacząca niejasna proszę powtórzyć
- "matka" - wbudowaną wiadomość nie znalazłem /przedmiot/
- "noc" - proszę pieniądze w paczce/
- "godzina" - tymczasowo wbudowanych przedmiotów nie przyjęta
- "lato" - wasze pytanie odpowiadam "tak"
- "jesień" - wasze pytanie odpowiadam "nie"
- "zimą dzień" - wszystko w porządku
- "grać" - radjogram Nr. 1 otrzymane i zrozumiane
- "spłować" - " 2 " " "
- "biegać" - " 3 " " "
- "kupić" - " 4 " " "
- "sprzedać" - " 5 " " "
- "nocie" - " 6 " " "
- "bić" - " 7 " " "
- "pisać" - " 8 " " "
- "czytać" - " 9 " " "
- "biały" - wolny/znaczenie zostaje polane
- "czerwony" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "czarny" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "zielony" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "wysoki" - większy sześcian rezerwistów
- "niski" - ograniczenie urlopu i wychodzenia w wojsku
- "gruby" - sowieckie wojska w obzarze gdzie poprzedni ich nie było
- "mały" - związany ruch wojskowy polski na kolei
- "ciemni" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "stary" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "nowy" - przygotowania przeciwlotnicze
- "zimny" - zmocnienie strazy przy urządzeniach wojskowych i państwa
- "krótki" - straż na koleji drogach i mostach
- "samochód" - zakaz prywatnego użycia samochodów
- "droga" - ograniczenie ruchu dla obywateli zakaz podrzowania
- "strach" - alarmowy stan wojska polskiego
- "kolej" - sowieckie pełnomocnicy na dworcach dla transportu
- "jazda" - wolne, znaczenie zostaje polane.
- "wóz" - " " " " " " " " " " " " " " " "

II. wiadomości od nas do Ciebie

- "robota" - meldunek/liść/otrzymane i zrozumiane
- "odpowiedź" - paczka z przedmiotem wbudowanym została odebrana
- "pytanie" - Twój meldunek niejasny proszę powtórzyć
- "ręka" - w tym liście są litery znaczące według tablicy
- "niedziela" - proszę meldować według tablicy 1.
- "poniedziałek" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "wtorek" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "środa" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "czwartek" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "piątek" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "sobota" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "niedziela" - " " " " " " " " " " " " " " " "
- "włosna" - Miejscowość w załączniku A proszę obserwować i meldować.
2-tyfrową liczbę podajemy w dwóch oddzielnych cyfrach
za porządkiem w liście. Nie salizad datę na głowie listu!
n.p. Drogę bracia! Warszawa 15.6.1961. Moja paladodol
wynoszą 0 . Nie starozy nawet na 2 buki.
Te oznaca miejscowość 0 2 - Kraków ogólnie

W treści listu wystę są hasła /krótkoznaki/;
kroki, zdrony, duto, jedusk, nawy.
Krótkoznaki to oznaczają następujące treści meldunku:
Większy ruch wojsk sowieckich na linii i drogach.
Związany ruch wojsk polski na kolei i mostach.

Ryc. 68
Fotokopia instrukcji krótkoznaków agenta BND

Przykład listu, zawierającego krótkoznaki i przesyłanego do krewnych zamieszkałych w FRN, przedstawia następujący tekst.

Kochany Herbercie.

Wczoraj otrzymałem list od Ciebie za który serdecznie Ci dziękuję. Chociaż był on zbyt krótki niemniej sprawił mi wiele przyjemności. Najbardziej cieszę się tym, że już nareszcie jesteś zdrowy i nie będziesz musiał wydawać pieniędzy na lekarzy, którzy są specjalistami nie tylko od zdrowia ale i od kieszeni. Z Twojego listu wynika, że masz zamiar wysłać mi następną paczkę. Cieszę się z tego i myślę jak ja Ci to wszystko kiedyś wynagrodzę. Rzeczy, które mi przysłałeś w ostatniej paczce już wszystkie sprzedałem. Chociaż cła zapłaciłem dość dużo to jednak otrzymałem za to wszystko prawie dwa tysiące. Za pieniądze te kupiłem sobie dość ładny materiał na ubranie. Chciałbym mieć właśnie nowy ładny garnitur jak bym latem do Was przyjechał. Martwię się tylko, czy uzyskam paszport bo podobno są wielkie trudności. Niemniej jestem dobrej myśli i mam nadzieję, że wszystko będzie w porządku. Jeszcze raz dziękuję Ci za pamięć o mnie i Twoje dobre serce. W następnym liście napiszę Ci więcej, bo akurat dzisiaj mam mało czasu, a chciałem Ci w zasadzie tylko podziękować za list i pamięć.

Kończę przesyłam Tobie najserdeczniejsze życzenia

Twój brat Andrzej.

W treści listu użyte są hasła /krótkoznaki/;

Krótki, zdrowy, dużo, jednak, nowy.

Krótkoznaki te oznaczają następującą treść meldunku:

"Zwiększony ruch wojsk sowieckich na kolei i drogach.

Zwiększony ruch wojsk polskich na kolei i drogach.

Ograniczenie urlopu w wojsku. Stwierdzenie nowych wojsk sowieckich w obszarze, na którym ich przedtem nie było.

Większy pobór rezerwistów."

Inny układ krótkoznaków stosował wywiad USA nazywając je niesłusznie "szyframi". Ilustruje to tabela jaką otrzymał agent CIA, Stanisław Pawlak, aresztowany w 1959 roku. Ze względu na jej oryginalność przytaczamy ją w całości:^{1/}

SZYFRY

"URODZINY - Pancerny

ŻONATY - Piechota

UMAR /Umrzeć/ - Artyleria

WAKACJE - Artyleria Przeciw Lotnicza

WUJEK - Przybycie Polskiej Dywizji na zachodnią część granicy.

CIOCIA - Przybycie Sowieckiej Dywizji na zachodnią część granicy.

KREWNI - Przybycie Polskiej i Sowieckiej Dywizji na zachodnią część granicy.

CHORY - Wszystkie urlopy zostały wykluczone /lub skasowane/ dla wszystkich wojskowych lub cywilnych ochotników.

BARDZO CHORY - Zniknięcie lub zmiana znaków na autach /wojskowych/, lub numerów Jednostek Wojskowych /numerów pocztowych/.

W SZPITALU - Powiększenie użytku maskowania.

RĘKA - Oznaczające powiększenie sił Sowieckich Wojsk.

KOLANO - Oznaczające powiększenie sił Polskiego Wojska.

NOGA - Przybycie do Polski Sowieckich Jednostek Wojskowych uzbrojonych lub przygotowanych do używania jądrowej lub innej specjalnej broni.

PALEC - Powiększenie ruchliwości lub działalności w głównych sztabach też ruchliwość wyższych dowódców i ich udział w konferencjach do planowania.

1/ Oryginał w materiałach Biblioteki operacyjnej Dep. II Nr 76/II.

- RANIONY - Wydanie dla żołnierzy lub wojska nadzwyczajnego lub specjalnego wyposażenia celem użytku tego wyposażenia przeciw jądry, radioaktywnej, chemicznej lub biologicznej broni albo do czyszczenia obszarów zabrudzonych przez taką broń /taką bronią/.
- ZŁAMANY - Wskazywanie przygotowania się do brania udziału do bitwy lub walki przy użyciu spadochroniarzy przy oczywistości zgromadzenia transportowych samolotów lub ślizgowców /podać jak oczywiście się zauważy te zgromadzenia/.
- AMPUTOWANA /odcięta/ - Przybycie spadochroniarzy lub transportów do zbierającego obszaru lub obszarów.
- LEPIEJ - Zatrzymanie wyćwiczonych /wyuczonych/ żołnierzy /lub wojska/ przez Sowieckie Siły /to jest wstrzymanie tego wojska po nad normalną demobilizację lub ponad normalną datą wypuszczenia/.
- NIEŻLE - Zatrzymanie wyćwiczonych /wyuczonych/ żołnierzy /lub wojska/ przez Polskie Wojsko /lub Siły/ to jest wstrzymanie tego wojska ponad normalną demobilizacją lub ponad normalną datą wypuszczenia żołnierzy/.
- GORZEJ - Powiększenie /w numerach/ Obrony Przeciw Lotniczej na strefach strategicznych, i też na takich miejscowych lub lokalnych obszarach jak na lotniskach, na głównych węzłach kolejowych, na towarowych składach kolejowych, przy budowaniu środków elektrycznych.

Na drugiej stronie podaję Panu przykłady jak Pan będzie pisać i używać powyżej wymienione Szyfry.

Proszę używać te Szyfry tylko w tym czasie jak kiedy coś się stanie lub będzie wskazywać to co jest podane po każdym szyfrowanym słowie. Proszę przesyłać do mnie telegram na ten adres podany poniżej i proszę ten telegram tak pisać jak pokazano w przykładach.

Przykład Nr 1

Urodziny wujka Jana są w sobotę. Z powodu, że on jest na wakacjach, to będzie cały dzień z nami. Matka chorowała i była w szpitalu ale teraz jest w domu i my się cieszymy, że jej jest lepiej.

Przykład Nr 2

Wujek Stefan się ożenił. W dzień ślubu jego żona zachorowała, ale wraca do zdrowia.

Proszę posyłać telegram na następujący adres:

Herman Lux
Berlin - Friedenau
Sarrazinstrasse 18/I.

W telegramie niech Pan niepodkreśla tych słów, ja je tylko podkreśliłem ażeby Panu pokazać jak ja będę mógł Pański telegram odczytać i to będzie miało to znaczenie z tego telegramu co te podkreślone Szyfrowane słowa pokazują na drugiej stronie tego papieru^{1/}.

Przy pomocy krótkoznaków utrzymywana jest łączność dwustronna. Sposoby "wkomponowywania" krótkoznaków w jawną treść listów i pocztówek są praktycznie nieograniczone. Do najczęściej występujących należą:

1/ Pozostawiono pisownię oryginału i odstąpiono od korekty licznych błędów tekstu.

- umieszczanie haseł kodowych w uzgodnionych miejscach listu - zdaniach lub liniach wierszowych;
- sposób pisania daty, tytułu lub podpisu listu czy pocztówki;
- odpowiedniego redagowania telegramów.

Z natury swej prostoty krótkoznaki posiadają wiele zalet, a przede wszystkim:

- służą do dwustronnej łączności przy wykorzystaniu treści jawnej różnych form korespondencji;
- niektóre - przekazane do pamięciowego zapamiętania - nie mogą stanowić dowodów procesowych podczas wykrycia agenta;
- informacje wywiadowcze bez znajomości tabel krótkoznakowych są niemożliwe do ujawnienia i odczytania;
- w sposób bardzo prosty i bezpieczny spełniają wielorakie funkcje.

W toku dotychczasowego omawiania sposobów wykorzystywania kodu hasłowego stwierdziliśmy, że mają one zastosowanie w korespondencji pocztowej. Innymi formami posługiwania się nimi jest stosowanie ich w telegramach i rozmowach telefonicznych.

Przykładem wykorzystania kodu hasłowego w telegramach była sprawa agenta BND - Egona Arndta aresztowanego w 1959 roku. Po przyjeździe do Polski miał przekazywać do ośrodka wywiadowczego informacje kodowane w telegramach. Wtym celu otrzymał następujące hasła:

- | | |
|--|---|
| 1/ przybyłem w porządku, Pozdrawiam,
Hans, drogi Karl | radzieckie wojska znajdują się
w Łodzi |
| 2/ przybyłem w porządku Karl | wojsko Polskie ma zakaz
oddalania się z koszar |

3/ przybyłem w porządku, drogi Karl	tylko z cywilami
4/ przybyłem w porządku, gorąco pozdrawiam, Hans Karl	wojsko znajduje się w stanie gotowości do walki
5/ przybyłem w porządku. Pozdrawiam Hans Karl	wszystko normalnie
6/ przybyłem w porządku Karl	zarządzono manewry
1/ przybędę w dniu - Karl Hans	wojsko znajduje się w pogotowiu
2/ przybędę w dniu - Karl	niepokoje wśród ludności
3/ wyjeżdżam w dniu - Karl	wojsko gotowe do walki
4/ przybędę pojutrze - Karl	wszystko normalnie

Podkreślić należy, że Arndt nie przekazał żadnej informacji, gdyż wcześniej został aresztowany^{1/}

Dość powszechnie stosowanymi hasłami są hasła telefoniczne.

Klucz telefoniczny

Obserwacja

wiadomość szyfrowana

- | | |
|--|--|
| 1. Statki handlowe i łodzie rybackie przystosowują do celów wojskowych | " ... matko mam <u>wielką</u> prośbę ..."
/następuje artykuł odpowiadający rzeczywistej okoliczności/ |
| 2. Przywolywają statki handlowe i łodzie rybackie z rejsu | " ... matko mam <u>ogromną</u> prośbę..."
/następuje artykuł odpowiadający |
| 3. Pobór rezerwistów w nadzwyczajnej mierze | " ... pieniądze przesłać przez <u>PKO</u> ... " |
| 4. Pojawiają się nadzwyczajnie wojska radzieckie i polskie w mieście i po okolicach SZCZĘCINA | " ... pieniądze do <u>ALIFEX</u> dla artykułu /odpowiadający rzeczywistej okoliczności/ |
| 5. Zauważono podczas 12 godzin więcej niż 15 przewozów wojskowych /transportów/ w kierunku zachodnim | " ... jest <u>serdeczną</u> prośbą <u>Wandy</u> /względnie/ <u>Darec...</u> |

Ryc. 70. Oryginał instrukcji kodowej do rozmów telefonicznych.

1/ Materiały archiwalne KWMO Łódź Nr 159/59

Zarówno hasła telegramowe jak i telefoniczne są środkami pomocniczymi, ale spełniają w łączności wywiadowczej ważną rolę, gdyż przy ich pomocy, agenci przekazują w sposób szybki bardzo istotne informacje.

Ważnym spostrzeżeniem jest fakt, że w okresach ćwiczeń wojskowych, napiętej sytuacji, ważnych wydarzeń krajowych i międzynarodowych - agenci zobowiązani są do częstego korzystania z tej formy łączności. Stwierdzono przypadki, że niektórzy agenci codziennie przekazywali zakodowane informacje do ośrodków dyspozycyjnych. Przekazywanie informacji telefonicznie następuje na numery telefonów, których właścicielami są krewni agenta zamieszkali za granicą. Krewni agentów, którzy posiadają telefony, zostali przez wywiad również zawerbowani do współpracyⁱ są wyposażeni w urządzenia do nagrywania rozmów telefonicznych. W tym celu otrzymują od wywiadu magnetofony, na których utrwalają treść rozmów z agentami działającymi w Polsce i dostarczają taśmy pracownikom wywiadu.

Ustalenia faktów częstego wysyłania telegramów przez osoby podejrzane może naprowadzić organa kontrwywiadu na działalność agentów poprzez:

- sprawdzanie zasadności wysyłania telegramów i prowadzenia częstych rozmów telefonicznych;
- poddawania analizie treści przeprowadzonych rozmów i ustalania powtarzających się wyrazów i zwrotów oraz opisów sytuacji niezgodnych ze stanem rzeczywistym np. agent podaje, że choruje on lub ktoś z jego rodziny, że wyjeżdżał do N. itp.

Reasumując wartość i funkcje zwykłych systemów kodowych w łączności wywiadowczej należy stwierdzić, że stosunkowo szeroko stosowane są przez zachodnie służby wywiadowcze jako dwustronny środek

kontaktowania się. Pozwalają one na bezpieczne i proste przesyłanie informacji z dziedziny sytuacji wewnętrznej i obronności kraju. Eleminują one pracochłonne szyfrowanie, używanie środków chemicznych, posługiwanie się adresami skrzynek kontaktowych, a także wysyłanie korespondencji z innych miejscowości.

Prawidłowością występującą przy kodach jest fakt, że tym środkiem posługują się wszyscy agenci uplasowani przy obiektach wojskowych i strategicznych, liniach tranzytowych, a także mający zadania sygnalizowania o wewnętrznej sytuacji w kraju, reperkusjach społeczeństwa w związku z nowymi decyzjami władz partyjnych i rządowych, nastrojach w określonych środowiskach itp.

Ujemnymi cechami stosowania zwykłych systemów kodowych

- są:
- ograniczone treściowo możliwości przesyłania informacji wywiadowczych, sprowadzające się w zasadzie do informacji typu sygnalizacyjnego;
 - okoliczności sztucznego komponowania niekiedy treści jawnej, niezgodnej często z osobistą sytuacją agenta lub jego rodziny, mogą naprowadzić organa kw na działalność agenta;
 - używanie w korespondencji tych samych wyrazów w określonych miejscach listu - dotyczy to szczególnie agentów przesyłających w ten sposób meldunki o penetrowanych obiektach;
 - posiadane przez agentów na wyposażeniu tabele kodowe są - w wypadku ich ujawnienia - materialnymi dowodami procesowymi.

W toku prowadzonych rozpracowań agentów mogących posługiwać się tymi środkami należy koncentrować uwagę na:

- analizie zewnętrznego wyglądu korespondencji i systematycznym jej porównywaniu w celu uchwycenia zachodzących prawidłowości np. sposób pisania daty, tytułu itp. ;
- analizie treści i jej zgodności z rzeczywistością opisywaną przez figurantów;
- na zwroty lub zdania wkomponowane w tekst w sposób nienaturalny.

5. ZASZYFROWANE SYSTEMY KODOWE

Kody zaszyfrowane należą do grupy kodów udoskonalonych i skutecznie zabezpieczonych przed możliwością dekodowania. Dawid Khan w swoim opracowaniu^{1/} proces zaszyfrowywania kodów nazywa podwójnym szyfrowaniem. Aktualnie stosowane systemy szyfrowania kodów pozwalają na rozszerzenie tego pojęcia o potrójne szyfrowanie kodów. Tak więc dzisiejsza praktyka używanych kodów przez zachodnie służby wywiadowcze dała podstawę do następującego ich podziału:

- kody zaszyfrowane podwójnie
- kody zaszyfrowane potrójnie

a/ Kody szyfrowane podwójnie.

Do podwójnie zaszyfrowanych kodów zaliczamy

- katalogi wolnego wysławiania^{2/} oparte o cyfrowe

Oznaczenia kodowe od 01-99.

1/ D. Khan op. cit. str. 14

2/ Nazwę katalog wolnego wysławiania zaczerpnęliśmy z nazewnictwa Federalnej Służby Wywiadowczej RFN, która pierwszy raz posłużyła się tym określeniem w 1965 roku.

- specjalne systemy kodowe oznakowane cyfrowo od 001-999.

Istota katalogów wolnego wysławiania polega na tym, że są one uzupełnieniem zwykłych systemów kodowych i umożliwiają zakodowanie tych informacji, które nie są ujęte w tabelach kodowych. W praktyce mieli je na wyposażeniu agenci, zdobywający informacje z dziedziny obronności kraju.

Użycie katalogów wolnego wysławiania omawia w następujący sposób instrukcja agenta BND z 1965 roku :

"Sposób użycia:"^{1/}

Za pomocą "zestawienia wolnego wysławiania" jest Pan w stanie nam to meldować co według "tabliczek" nie można. Używając "zestawienie" może nam Pan też podać nazwiska, nazwy miejscowości, cyfry i numery. Meldunki według "zestawienia" nie wolno mieszać z meldunkami według "tabliczek". Meldunek według "zestawienia" wolno tylko umieszczać po meldunku tabliczkowym, albo w odrębnym dla siebie liście.

Powtarza: 1. Nie mieszać

2. Tylko po meldunku tabliczkowym

3. W odrębnym dla siebie liście począwszy od drugiego zdania

W różnicy do "tabliczek", jedna litera w jednym zdaniu, umieszczamy według "zestawienia" dwie litery w jednym zdaniu a mianowicie pierwsza litera drugiego słowa i pierwsza litera przedostatniego jednego zdania".

Z pierwszym użyciem katalogów wolnego wysławiania zetknęliśmy się w 1965 roku. Niżej podajemy fotokopię katalogów wolnego wysławiania stosowanych przez agentów zachodnich służb wywiadowczych.

1. Tekst przytaczamy w dosłownym brzmieniu z oryginałem.

Nazyw tabliczki które są oznaczone s dwiema cyframi, to są numery : 15 - 25 - 35 - 45 - 55 - 1 - 65. Jedna tych numerów Pan zawsze musi przed "sesnaniem" napisać. Te normalne cyfry na tabliczkach, od numeru 01 do 98, są to tak zwane "wskazniki" które zawierają "sesnania" dla treści meldunku. Pan może meldować za pomocą jednej tabliczki, ale też s różnymi innymi tabliczki, lecz zawsze tylko kolejno, jedna po drugiej. Po ukończeniu meldowania s jednej tabliczki, musi Pan przed meldowaniem s innej tabliczki, zawsze zacząć s dwiema numerami tej odpowiedniej tabliczki. Na koniec całego meldunku musi Pan też zawsze napisać 99 = I O N I E C.

Więc proszę dokładnie zapamiętać : Numer-tabliczki / Numer-wskaznika/ 99 = I O N I E C.

Tabliczki są podzielone w różne kratki. Kratki te służą dla lepszego przeglądu. Ale te kratki też Pana smuszają, kolejnie s każdej kratki podać "sesnanie". Przy podaniu ilości broni / ciężkich broni i sprzętu, może Pan dowolnie według konieczności też kilka "sesnań" wybrać i podać. Meldunki mogą być różnej długości. Lecz wszystkie meldunki muszą się składać s : Czasu ustalenia, / Sposób ustalenia / Objekt-miejscowość / Rodzaj broni - Narodowość / Ilość / Bronie.

I następującym przykładem chcemy Panu pokazać, jak za pomocą używania tabliczek GARNIZONÓW = 25 i 15 jak i Tabliczki NAPIĘCIA = 35, można pisać meldunek. Żeby Pan też nigdy nie zapomiał napisać tak zwanych "prómych" cyfrów = 00 uczynimy:

- 00 - "próme"
- 25 - Tabliczka innych garnizonów
 - 01 - w ubiegłych 3 dniach
 - 07 - obserwacja własna
 - 13 - ŻARY scenary przy ulicy do ŻAGANIA
 - 34 - polskie wojsko pancerne
 - 69 - 25 - 36
 - 87 - T 54 / 55, 5 kół podwozia, odstęp między 1. i 2. kołem podwozia, wieża c formie sówia, rura s bankietą na wylocie
 - 49 - normalny ruch służbowy
- 15 - Tabliczka garnizonu WROCLAW
 - 02 - w ubiegłych 7 dniach
 - 12 - obiega pogłoska
 - 17 - warsztat naprawy samochodów, strona wschodnia ul. Kaminskiego
 - 32 - radzieckie wojsko samochodowe
 - 98 - nie oznaczony sprzęt
- 35 - Tabliczka napięcia
 - 01 - obserwacja własna
 - 09 - wczesnej . dsiole;
 - 16 - Miasto WROCLAW
 - 50 - symptomatów napięcia ale można ustalić
- 99 - I O N I E C

Te na lewej stronie napisane cyfry "wskazniki" od 00 do 99 /s góry do dołu/, niech Pan sobie napisze najpierw na papier rasped, jedna przy drugiej, i sprawdź dokładność. Potem weźmie Pan sobie do ręki ten t. sw. ROBACZY "robaczy-rulon" i s tego napisze Pan kolejnie te potrzebne grupy cyfrów ponad cyfry "wskazniki". Pod tymi cyframi Pan srobi kreskę i odliczy te dolne od tych cyfrów o góry, lecz nie wyliscyć liczbę "dziesiąt" to znaczy unieważnić, nie przesłać. W ten sposób Pan otrzyma te cyfry, które Pan musi za pomocą tabliczki do "przesadzenia-transponowania" kolejnie i pojedynczo przesłać w litery.

WAGA. Nowy sposób WYCIĄGA 1981 i Cyfry "Robaczego-rulonu" zawsze u góry napisać i cyfry "wskazniki" pod tymi napisać i od powyższych odliczyć.

Przykład dla zaszyfrowania :

Cyfry "Robaczy-rulon"	: 77 16 33 40 56 78 05 61 43 56 00 71 25 86 81 00 41 76 91 55 22
Cyfry "Wskazniki"	: 00 25 01 07 13 34 69 87 49 15 02 12 17 32 98 35 01 09 18 50 99
	77 91 32 43 43 44 64 04 41 08 69 18 54 93 75 40 77 83 05 33
Litery	: ZZ NB RA SL NR SM SV ON TS NB IO WF OR BR NR ZP ST ZL JB LR

Katalog wolnego wysłowania

Uwaga: Wiadomości według niniejszego katalogu podać należy za pomocą dwóch "liter symbolicznych" występujących na początku odpowiednich słów. Czerpiąc Pan te "litery symboliczne" z niniejszego "klucza szyfrowego".

Kluczem szyfrowym transponujesz Pan "cyfry szyfrowe" katalogu na "litery symboliczne".

Pierwsza litera symboliczna stoi na początku drugiego słowa zdania, druga na początku przedostatniego słowa.

T E L - znak oznajmujący użycie katalogu / stojący tylko na drugim miejscu zdania meldunkowego :

Klucz szyfrowy

- 0 - W lub Z
- 1 - D lub U
- 2 - T lub Z lub E
- 3 - O lub A lub F
- 4 - P lub Ł
- 5 - R lub I
- 6 - N lub G
- 7 - K lub H lub B
- 8 - C lub M lub L
- 9 - S lub ó

Cyfry szyfrowe z odpowiadającymi pozycjami wiadomości

- 01 - 0 zero
- 02 - 1 jeden
- 03 - 2
- 04 - 3
- 05 - 4
- 06 - 5
- 07 - 6
- 08 - 7
- 09 - 8
- 10 - 9
- 11 - A lub a
- 12 - B
- 13 - C lub ó lub ci
- 14 - CZ
- 15 - D lub DZ lub dzi / dzi
- 16 - E
- 17 - F
- 18 - G
- 19 - H lub CH
- 20 - I
- 21 - J
- 22 - K
- 23 - L
- 24 - Ł
- 25 - M
- 26 - N lub n lub ni lub nie
- 27 - 0
- 28 - ó
- 29 - P lub prz lub prze lub przy
- 30 - R lub RZ

- 31 - S lub ó lub si lub sie
- 32 - ST
- 33 - SZ
- 34 - SZCZ
- 35 - T
- 36 - TRZ
- 37 - U
- 38 - W
- 39 - Y
- 40 - Z lub z lub zi lub zie
- 41 - 2
- 42 - artyleria
- 43 - antena
- 44 - aresztowania, aresztują
- 45 - atom, atomowe
- 46 - batalion
- 47 - budynek, budują
- 48 - cały, cała, całe
- 49 - cenzura, kontrola
- 50 - ćwiczenia, ćwiczą
- 51 - często
- 52 - czołg, czołgi
- 53 - czytać, czytają, czytają
- 54 - dywizja
- 55 - dobrze, dobry, dobra, dobre
- 56 - dawniej, dawno
- 57 - do, do domu, w domu
- 58 - elektryczność, elektryfikacja
- 59 - fabryka, fabrykują
- 60 - garnizon
- 61 - gotowy, gotów
- 62 - instrukcja, inspekcja
- 63 - jechać, jadą, jadą
- 64 - każdy, każdy raz
- 65 - Kolej, kolejowy
- 66 - komunikacja
- 67 - kodyfikacja, kodyfikowany
- 68 - lotnik, lotnictwo
- 69 - liczba, liczyć, liczą
- 70 - łączność, łącząc, łączą
- 71 - mój, moja, moje, my
- 72 - meldunek, meldować
- 73 - miejsce, miejscować
- 74 - muszę, musimy
- 75 - na, nad, nadawać
- 76 - nie, niema, nic
- 77 - obóz
- 78 - ogólny, ogólność
- 79 - otrzymać, otrzymać, od
- 80 - pułk
- 81 - paliwo, bez...
- 82 - przeciwlotniczy
- 83 - praca, prac...
- 84 - powtarzać, p...
- 85 - partia, part...
- 86 - proszę o, pro...
- 87 - papier
- 88 - Polska, polski
- 89 - pontony
- 90 - rakiety
- 91 - radar
- 92 - rząd, rządowy
- 93 - samolot, samoloty
- 94 - radziecki
- 95 - spełnić, spełnienie
- 96 - w, we, w kierunku
- 97 - wojsko
- 98 - zepsuty, zepsuł, zniszczenie

od nas do Pana :
 99 - Proszę zwrócić uwagę na nastę-
 pujący numer INSTRUKCJI:

Uwaga:
 Na końcu meldunka z katalogu należy postawić litery przegródkowe na drugim miejscu zdania Z lub J w dwóch zdaniach kolejnych !
 I pamiętaj : po meldunku z katalogu nie podawać dalszych informacji !

Ryc. 72. Instrukcja katalogu wolnego wysłowania agenta BND / 1966 rok/.

K A T A L O G

"WOLNE WYŚLAWIENIE" - możliwości -

65

01 = A	26 = T
02 = a	27 = U
03 = B	28 = W
04 = C	29 = Y
05 = D	30 = Z
06 = E	31 = z
07 = e	32 = ź
08 = F	33 = ć
09 = G	34 = ń
10 = H	36 = 0 - zero
11 = I	37 = 1
12 = J	38 = 2
13 = K	39 = 3
14 = L	40 = 4
16 = Ł	41 = 5
17 = M	42 = 6
18 = N	43 = 7
19 = O	44 = 8
20 = ó	46 = 9
21 = P	47 = tysiąc
22 = R	48 = złoty
23 = S	49 = DM
24 = ś	

- 50 = zarządzić / zarządzono / zarządzenie
- 51 = wyładować / wyładowano / wyładowanie
- 52 = zamierzać / zamierzano / zamiar / projektowano
- 53 = skończyć / zakończono / zakończenie
- 54 = trwać / trwa / trwanie
- 56 = przemaszczować / przemarsz
- 57 = przybyć / brzybyli
- 58 = dywizja
- 59 = ustalić / ustalili
- 60 = słyszeć / słyszał / słyszałem / przez rozmowę
- 61 = może Pan / mógł / mógłbym / potrafić
- 62 = przyjść / przyszedł / przybył
- 63 = posłać / niech Pan wyśle / wysłano
- 64 = widzieć / widziano / poznać / poznano
- 66 = są / być / jest / będą / się został

Ryc. 73. Katalog wolnego wysławiania agenta BND /rok 1970/.

- 67 = ma być / muszą / ma być do
68 = zamknięcie / zagrożono / zamknięto
69 = zakaz / zakazać / zakazano
70 = załadować / załadowano
71 = przygotować / przygotowanie / przygotowano
72 = natychmiast / zaraz / działaj / wczoraj
73 = w przeszłym czasie / w ubiegłym czasie
74 = w najbliższym czasie / w przyszłości
75 = od - do / od kiedy
76 = nie / żaden / nie ma
77 = możliwe / możliwość / może być
78 = dotychczas / dotychczasowe
79 = które / jakie / ile / ilość
80 = meldunek / niech Pan melduje
81 = numer Jednostki Wojskowej = JW
82 = załoga / garnizon
83 = dworzec / stacja załadowania
84 = kolej / transport kolejowy
85 = niebezpieczeństwo / ryzykowy
86 = nowa budowla / budynek / wybudowa / rozbudowa
87 = ulica / drogi
88 = ruch wojsk / wielkie / większe
89 = NRD / Niemcy wschodnie
90 = CSSR / Czechosłowacja
91 = koszary / obóz wojskowy / poligon
92 = Polska / polski / polskie
93 = radzieckie / radziecki
94 = przeważnie czołgi
95 = przeważnie opancerzone wozy bojowe
96 = przeważnie artyleria
97 = od północy ku południu
98 = od południa ku północy
= od zachodu ku wschodzie / patrz tabliczka 35 /
= od wschodu ku zachodzie / patrz tabliczka 35 /
= w kierunku / w okolicy-obszar-rejon / patrz tabliczka 35/

99 = K O N I E C

Z przedstawionych dokumentów przekazanych przez terenowe placówki BND różnym agentom wynika, że :

- konstrukcja katalogów jest identyczna i oparta na oznakowaniu cyfrowym od 01 - 99;

- wartości kodu u każdego agenta są odmienne dla poszczególnych informacji, a więc są dostosowywane indywidualnie;
- każdy katalog ma inny klucz do zaszyfrowywania wiadomości kodowych.

Sposób przygotowania i wkomponowania meldunków wywiadowczych jest następujący:

- opracowanie treści meldunku;
- wybranie z katalogu podwójnych cyfr odpowiadających treści meldunku;
- podwójne cyfry rozdziela się na pojedyncze i według klucza zamienia się na litery odpowiadające cyfrom, litery rozmieszcza się w treści listu według wymogów instrukcji.

Do zamieszczenia następującej treści meldunku: "Radio-gramu nr 12 nie odebrałem" - wybiera się z tablicy odpowiednie litery kodu, potrzebne do wkomponowywania w treść jawną listu.

Treść meldunku	Cyfry z katalogu	Sposób zamiany cyfr na litery. Każda cyfra ma od 2-3 liter. Do listu wybiera się jedną, najbardziej pasującą
Znak tablicy	K	Litera "K" umieszczona w liście oznacza, że treść meldunku należy odczytać wg "Katalogu wolnego wystowienia".
Radiogramu	78	7 ma oznaczenie - G lub P 8 " - U " T
N	56	5 " - M " K 6 " - H " R
R	75	7 " - G " P 5 " - M " K
1	01	0 " - S " N lub C 1 " - W " B
2	02	0 " - S " N lub C " - E " V
nie	56	5 " - M " K 6 " - H " R
odebrałem	62	6 " - H " R 2 " - E " V

Rys. 14. Tablica kodowa, której fragment przedstawia fotografia.

Aby zaszyfrować powyższy meldunek, w liście, należy umieścić 15 liter. Postać takiego meldunku jest identyczna jak przy literowych kodach zwykłych.

Na uwagę zasługuje fakt, że przy zastosowaniu katalogu wolnego wysławiania można przekazywać w formie liter bardzo skrócone informacje. Dłuższa informacja wymaga napisania obszernego listu.

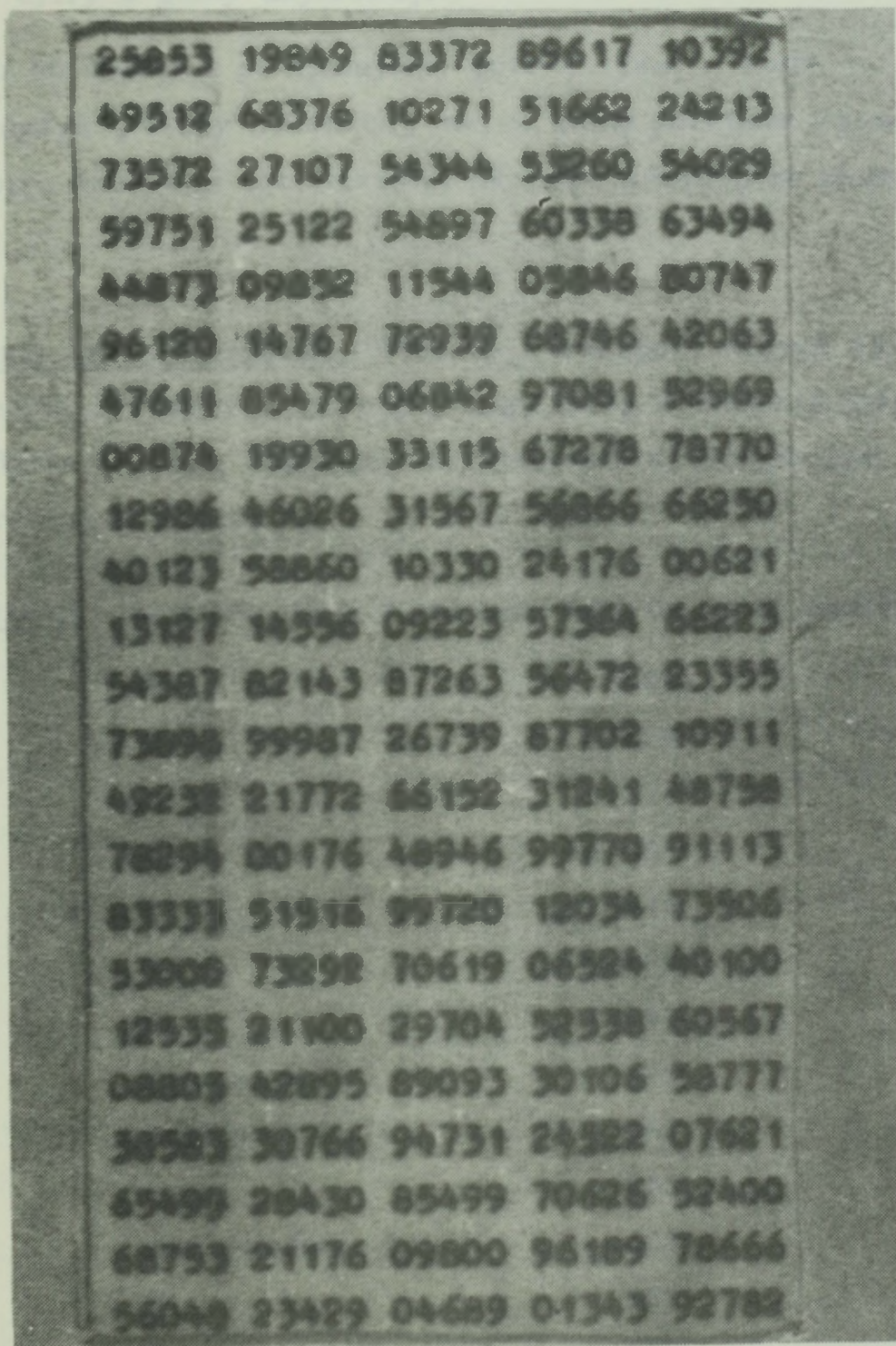
Drugim rodzajem kodów zaszyfrowanych podwójnie jest kombinacja przestawień cyfrowych. Do zaszyfrowania kodu cyfrowego agent zostaje wyposażony w:

304 - obawa / obawiać się	351 - potowa / niezupenie
305 - osyliłem się	352 - przeszedła/przeszedł
306 - obok	353 - przonył
307 - odoleł	354 - przycyna / uzasadnienie
308 - obiet	355 - pieniądze / finansowy
309 - obtatrukoja	356 - przeciw / przeciwniatwo
310 - ogół, publicaność	357 - prawo / prawny
311 - oferta	358 - powołnie do służby wojskowej
312 - optyja	359 - pytanie
313 - opozycja	360 - przyjaciel / zaprzyjaźniony
314 - oryginał	361 - pilne
315 - oficer	362 - przemiar / przemazzerowo
316 - organizacja / organizować	363 - przejazd / przejechać
317 - otwarole	364 - potwierdzenie
318 - ofenayny	365 - początek
319 - osoba / osobisto	366 - prynciód
320 - otree	367 - prośba
321 - opródnio	368 - polepszenie
322 - oberar	369 - przy, pod
323 - odbiór radiowy	370 - pracn / pracować
324 - odpowiedź	371 - przyjad
325 - obrona	372 - piana
326 - okienko pocztowe	373 - power pack
327 - obalio	374 - posiba
328 - ososądzaó	375 - potrzeba / potrzebować
329 - opalió, osmalio	376 - polityk / polityczny
330 - ostrzy	377 - porządek / w porządku
331 - odbyć się	378 - posalno
332 - oddzielió	379 - pokwitowanie
333 - ogólny	380 - projekt / projektować
334 - o ... godzinie	381 - plan
335 - otoczenie / w pobliżu	382 - parlament
336 - odlewoa / prynciód	383 - program
337 - ogłoszenie	384 - partner
338 - wybór / opór stawiaó	385 - paczka / pakować
341 - p	386 - papier
342 - przybywam	387 - PZiK
343 - państwo	388 - panika
344 - powoli	389 - paat
345 - potozenie	390 - parada
346 - potozyb	391 - polioja
347 - puety	392 - przejad przez granicę
348 - przez lata	393 - polityka
349 - pocztowa / karta	394 - produkcja
350 - pomoc	395 - problemat
	396 - protwet

4

Ryc. 74. Tabela kodowa, której fragment przedstawia fotokopia.

- gamę szyfrową identycznie skonstruowaną jak do szyfrów używanych w łączności radiowej:



25853	19849	83372	89617	10392
49512	68376	10271	51662	24213
73572	27107	54344	53260	54029
59751	25122	54897	60338	63494
44873	09852	11544	05846	80747
96128	14767	72939	68746	42063
47611	85479	06842	97081	52969
00874	19930	33115	67278	78770
12986	46026	31567	56866	66250
40123	58860	10330	24176	00621
13127	14596	09223	57364	66223
54387	82143	87263	56472	23355
73898	59987	26739	87702	10911
49238	21772	66152	31241	48758
78294	00176	48946	99770	91113
83333	51916	99720	12034	73506
53006	73298	70619	06524	40100
12535	21100	29704	52538	60567
08803	42895	89093	30106	58777
38523	30766	94731	24522	07621
65499	28430	85499	70626	52400
68753	21176	09800	96189	78666
56048	23429	04689	01343	92782

Ryc. 75. Fragment gamy szyfrowej agenta BND.

Sposób podwójnego szyfrowania tego rodzaju kodu polega na:

- wybraniu z tabel kodowych grup cyfrowych odpowiadających przygotowanej treści informacji;
- uszeregowaniu grupy cyfr w piątkowe grupy kolumny i nad nimi wypisać cyfry z gamy szyfrowej.

Po odjęciu lub dodaniu otrzymujemy gotowy tekst kodu zaszyfrowanego, który nanoszony jest na karty pocztowe i pisany w formie tajnopisu środkami chemicznymi lub przedmiotami ze złota lub srebra.

Przykład:

Tekst jawny meldunku: "Wczoraj, transport wojska sto samochodów wyjechało z koszar na Zachód. Instrukcję w ostatnim liście zrozumiałem. Radio zepsute, naprawa tutaj niemożliwa. Urządziłem laboratorium fotograficzne. Koniec".

1-sza operacja - zamiana liter, wyrazów i zdań na cyfry wskaźnikowe

W	- 583
C	- 036
Z	- 638
O	- 291
R	- 445
A	- 005
J	- 144
Transport	- 548
wojska	- 589
sto	- 885
samochodów	- 490
W	- 583
Y	- 610
J	- 144

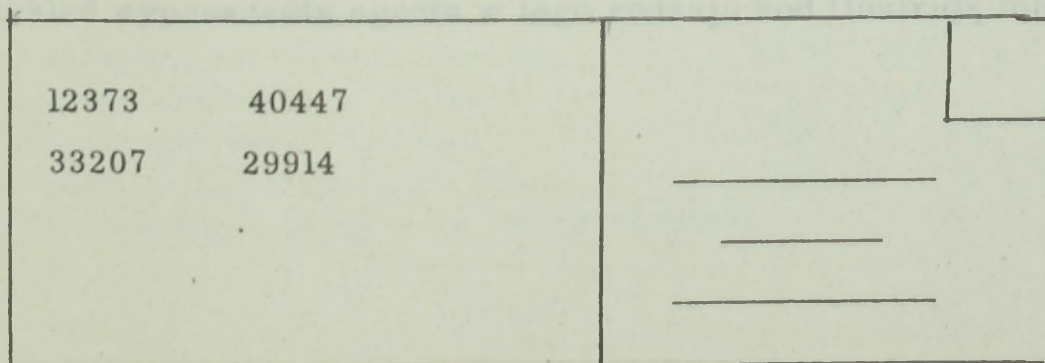
ii Przy operacjach matematycznych dodawania i odejmowania obowiązują zasady nieprzerwywania systemu dziesiętnego - nie "porycia się".

E	- 095
C	- 036
H	- 125
A	- 005
L	- 200
O	- 291
Z	- 638
Koszar	- 162
na Zachód	- 894
Instrukcje w ostatnim liście zrozumiałem	- 701
Radio zepsute naprawa tutaj niemożliwa	- 768
Urządziłem laboratorium fotograficzne	- 773
Koniec.	- 184

2-ga operacja - wypisanie cyfr wskaźnikowych w grupach pięcioliterowych przy czym pierwsza grupa będzie zawsze tylko grupą wskaźnikową w tej postaci, w jakiej występuje w tabeli kodowej. Nad tymi grupami wypisuje się cyfry gamy szyfrowej. Po odjęciu wynik stanowi gotowy kryptogram. Sposób szyfrowania przedstawia się więc następująco:

Cyfry gamy:	12856	43000	15111	64919	
Cyfry wskaźnikowe	583	03663	82914	45005
Wynik odejmowania	12373	40447	33207	29914	^{1/}

3-cia operacja - naniesienie na pocztówkę środkami chemicznymi zaszyfrowanego kodu.



1. Przy operacjach matematycznych dodawania i odejmowania obowiązuje zasada nieprzestrzegania systemu dziesiętnego - nie "pożycza się".

4-ta operacja - na treść tajnopisową, napisać tekst jawny obojętnej treści, zniekształconym charakterem pisma. Listy lub pocztówki zawierające meldunki przygotowywane w ten sposób agenci wysyłają na adresy skrzynek adresowych i nadają w urzędach pocztowych poza miejscem stałego zamieszkania.

Rozpatrując istotę kodów podwójnie zaszyfrowanych w oparciu o katalogi wolnego wysławiania i specjalne cyfrowe tabele kodowe stwierdzić należy, że różnica między nimi polega na tym, że:

- kod cyfrowy podwójnie zaszyfrowany daje agentowi w zasadzie nieograniczoną możliwość kodowania informacji wywiadowczych. Tabele tego kodu zawierają 10-krotnie więcej wyrażeń, całych zdań, różnych nazw czego nie ma w katalogach wolnego wysławiania;
- kryptogramy katalogów wolnego wysławiania przekazywane są w oficjalnej treści korespondencji, a kodu cyfrowego wyłącznie w formie tajnopisowej.

b/ Kody potrójnie szyfrowane

Udoskonalonym systemem kodów zaszyfrowanych było wprowadzenie przez BND w 1968 roku potrójnie zaszyfrowanych kodów konstruowanych w oparciu o:

- tabele kodowe budowane na wzór zwykłych kodów, w których każda informacja posiadała cyfrowe wskaźniki
 - klucz transponowania cyfr na litery
 - zestaw gam szyfrowych

Przykład wyposażenia agenta w tego rodzaju kod ilustrują fotokopie

<u>Specja ustalenia</u>	<u>Czas ustalenia</u>
01 = obserwacja własna	09 = dzisiaj / wczoraj
02 = przez żołnierzy polskich	10 = w ubiegłych 3 dniach
03 = przez żołnierzy radzieckich	11 = w ubiegłych 7 dniach
04 = przez kolejarzy	12 = 7 - 14 dni temu
05 = przez funkcjonariuszy partii	13 = 14 - 31 dni temu
06 = przez urzędnika	14 = dłuższy czas temu
07 = przez wiarogodną osobę	16 = w następnym dniach
08 = otwiera pogłosku	17 = wkrótce / w przyszłości

<u>Lotnisko</u>	<u>Ilość samolotów</u>
15 = WROCŁAW - STRACHOWICE	32 = nie za żadnym samolotów
19 = BRZEG	33 = 1
20 = ŁĄGAN	34 = 2 - 5
21 = SZCZOTAWA	36 = 6 - 10
22 = OSŁA	37 = 11 - 16
23 =	38 = 17 - 24
24 = stacja radiolokacyjna-radar, WROCŁAW między RYENICA a PIETRZYKOWIC	39 = 25 - 30
26 = stacja radiolokacyjna	40 = 31 - 40
27 = stanowisko rakietowe	41 = 41 - 50
28 = strona zachodnia od ..	42 = 51 - 60
29 = strona południowa od ..	43 = więcej niż 60
30 = strona północna od ..	
31 = strona wschodnia od ..	

<u>Narodowość lotniczych sił zbrojnych</u>
44 = radzieckie lotnictwo s. z.
46 = polskie lotnictwo s. z.
47 = niemiecko-wschodnie l. s. z.
48 = czeskosłowackie l. s. z.
49 = lotnictwo innych państw paktu WARSZAWSKIEGO

99 = K O N I E C

Ryc. 76. Fotokopia fragmentu tabeli kodowej.

Klucz zamiany cyfr na litery.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P	T	M	W	J	N	E	Z	C	B
F	L	B	U	K	I	O	A	R	D
					H	E	L	Ż	G

Istotnym spostrzeżeniem jest fakt, że klucze każdy z agentów posiada odmienne. Budowa ich jest podobna, a zamieniają się tylko wartości liter. Innym kluczem będzie np.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P	A	D	M	B	G	I	C	H	W
R	C	F	S	E	J	L	Ł	N	Z
O				Ż	K		Ž	T	

Ryc. 77. Podany jest inny szyfr.

Sposób potrojnego szyfrowania kodów przedstawia się następująco:
1-sza operacja - opracowanie meldunku i wypisanie z tabel kodowych wskaźników cyfrowych odpowiadających informacjom meldunku.

73 36 5

tabl. 2

65504	35359	11158	77174	09083
85793	37025	28024	00139	49379
87418	40206	48709	02116	39467
43633	20400	88065	40993	80083
86624	33473	78808	91330	32984
99378	93476	79438	73218	83456
39664	88930	73110	19002	67956
47100	48436	94018	35459	82604
05010	19642	37166	00486	34748
53793	77318	34972	13827	95512
51479	66347	93895	73456	81981
24054	97006	19731	61086	39871
61611	88512	44472	87512	29649
35958	93715	08408	07863	69416
88621	30834	86791	91658	78847
07924	82177	32225	47006	49330
57048	27179	82464	84047	50497
21372	98781	56039	23320	82723
21160	10513	61173	84978	92990

Ryc. 77. Fotokopia gamy szyfrowej.

Sposób potrójnego szyfrowania kodów przedstawia się następująco:
1-sza operacja - opracowanie meldunku i wypisanie z tabel kodowych wskaźników cyfrowych odpowiadających informacji meldunku.

2-ga operacja - wskaźniki cyfrowe uszeregować w grupy pięcioliterowe a nad nimi wypisać cyfry gamy.

3-cia operacja - w zależności od instrukcji cyfry wskaźnikowe odjąć od cyfr gamy lub dodać.

4-ta operacja - otrzymany wynik zamienić według klucza na litery.

5-ta operacja - gotowe litery - kryptogram wkomponować w oficjalną treść korespondencji. Obowiązuje tu zasada, że najpierw należy list napisać na brudno, a następnie umieszczać w umówionych miejscach w zdaniu litery kodu. Po umieszczeniu list przepisywany jest na czysto i po skontrolowaniu wysyłany do ośrodka dyspozycyjnego. Przy wysyłaniu obowiązują zasady takie same jak przy zwykłych kodach literowych i hasłowych.

Przykład:

cyfry gamy: 64 315 78932 64005 73162 30499
cyfry z tabel kodowych: 566 70503 37157 63187 39729
wynik odejmowania: 64 859 08439 37958 10025 01770

Cyfry powstałe w wyniku odejmowania zamieniane są wg następującego klucza na litery:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
p	t	m	w	j	n	s	z	c	b
f	ł	g	u	k	i	o	a	r	d
					h	e	l	ż	g

Tak więc dla każdej cyfry otrzymujemy następujące wartości liter:

6 = S, O, E	5 = N, I, H
4 = J, K	8 = C, R, Z
8 = C, R, Z	1 = T, Ł
5 = N, I, H	0 = P, F
9 = B, D, G	0 = P, F
0 = P, F	2 = T, Ł
8 = C, R, Z	5 = N, I, H
4 = J, K	0 = P, F
3 = W, U	1 = T, Ł
9 = B, D, G	7 = Z, A, L
3 = W, U	7 = Z, A, L
7 = Z, A, L	0 = P, F
9 = B, D, G	

Z liter tych wybiera się po jednej najbardziej odpowiadającej jako początek umówionego słowa w zdaniu. Np. z powyższej zamiany wybierzemy następujące litery:

S, J, C, N, G, P, R, K, U, D, W, A, B, H, Ż, T, P, F, S, I, P, Ł, Z, L, F

które zostaną wkomponowane w oficjalną treść korespondencji.

Cechą charakterystyczną stosowania tych kodów jest fakt, że sporządzanie meldunków wymaga dużo czasu oraz posługiwania się tabelami kodowymi, zestawami gam szyfrowych, specjalnym kluczem i pisania brudnopisów korespondencji. Czynność ta jest podyktowana dodatkową koniecznością wkomponowania liter kodowych w jawną treść listu, w taki sposób by ich treść nie nasuwała żadnych podejrzeń.

Oceniając stosowanie przez wywiady kodów szyfrowych, należy stwierdzić, że ich zalety sprowadzają się głównie do:

- Przesyłania meldunków wywiadowczych w treści jawnej korespondencji utrzymywanej z rodziną zamieszkałą za granicą. Okoliczność ta eliminuje konieczność posiadania stałych adresów i nadawania korespondencji według zasad obowiązujących agentów przy tajnopisach.
- Zapewnienia agentom maksymalnego bezpieczeństwa, ponieważ jedynie posiadanie specjalnych tablic kodowych, gam szyfrowych oraz klucza umożliwia rozkodowanie meldunków wywiadowczych.
- Możliwie szybkiego posługiwania się przez agenta o przeciętnej inteligencji - mimo swej skomplikowanej postaci są proste w użyciu.
- Nie pozostawiania żadnych śladów i wyraźnych przesłanek budzących podejrzenia podczas ewentualnej kontroli korespondencji.

W wyniku badań tego środka łączności można wyodrębnić jego braki i niedomogi, które sprowadzają się głównie do:

- Agent, używający tego rodzaju kodów w łączności z wywiadem musi posiadać na wyposażeniu tabele, gamy i klucze szyfrowe, które obowiązany jest przechowywać w specjalnych schowkach.
- Przekazywanie informacji przy użyciu tego kodu jest ograniczone i obejmuje stosunkowo małe meldunki wywiadowcze, podane w skrótowej i zwartej formie.
- Przygotowanie i wkomponowywanie liter kodowych w jawną treść listu wymaga pełnej konspiracji przed najbliższym otoczeniem.

- Przesyłanie informacji zmusza agenta do odpowiedniej - zgodnie z poleceniami wywiadu - redakcji korespondencji, by nie zawierały one sztucznych zwrotów mogących wzbudzić uzasadnione podejrzenia organów kontrwywiadu. W tym celu nakazuje się agentom opisywanie zdarzeń polegających wyłącznie na ich rzeczywistym stanie, gdyż fakty fikcyjne mogą stać się przesłankami naprowadzającymi kontrwywiad na działalność szpiegowską agenta.

W prowadzonych rozpracowaniach operacyjnych wobec agentów mogących się posługiwać tym środkiem należy zwracać uwagę przede wszystkim na:

- Analizę treści listów wysyłanych przez figuranta do rodziny za granicą i szczegółowe sprawdzanie poruszanych w nich wydarzeń, faktów itp. dotyczących jego osoby i najbliższego otoczenia.
- Analizę i porównywanie wyglądu zewnętrznego tych dokumentów w celu ustalenia występujących znamion zewnętrznych, mogących pełnić rolę krótkoznaków sygnalizacyjnych o umieszczeniu w liście meldunku szpiegowskiego. Istotne znaczenie może tu mieć również sposób oddzielania zdań, a zwłaszcza stawianie zbyt wyraźnych znaków interpunkcyjnych /kropek/.
- Ustalanie przez agenturę sposobów pisania przez figuranta listów do rodziny za granicą, a także czytania i przechowywania przez niego listów otrzymywanych z zagranicy.
- W czasie przeszukań należy zwracać uwagę na sposób przechowywania tych listów z naniesionymi na nie znakami podkreśleniami itp. — elementy spełniające funkcje liter kodowych lub krótkoznaków.
- Decydujące znaczenie ma ustalanie miejsc przechowywania przez figuranta instrukcji, tabel meldowania, gam i kluczy szyfrowych,

które z poleceń wywiadu powinien przechowywać poza mieszkaniem, w miejscach szczególnie zapewniających im bezpieczeństwo np. w garażach, ogródkach, na działkach itp. Jednak praktyka dowodzi, że do tych zaleceń agenci się nie stosują i wyposażenie przechowują w mieszkaniach, piwnicach, strychach itp.

Kody literowe są stosunkowo prostym i bezpiecznym środkiem łączności. Praktyka ich stosowania potwierdza te fakty, jak również tendencje ośrodków wywiadowczych do dalszego udoskonalania tego typu środków łączności. W ostatnim okresie wywiad zachodnio-niemiecki znacznie uprościł sposób sporządzania meldunków szpiegowskich przy pomocy zaszyfrowanych kodów literowych. Uproszczenia te sprowadzają się do:

- Wprowadzania jednolitych oznakowań cyfrowych w tabelach kodowych, które w zależności od zadań agenta oznakowane są - jedne od 001 do 999, inne od 01 do 99. Ma to istotne znaczenie przy sporządzaniu meldunków wywiadowczych.
- Przy rozkodowywaniu instrukcji z ośrodka i kodowaniu meldunków wywiadowczych obowiązują ujednoliczone zasady uproszczonych działań matematycznych - dodawanie lub odejmowanie. Poprzednio agenci otrzymywali różne polecenia w tym przedmiocie - jedni instrukcje z ośrodków rozkodowywali przez odejmowanie natomiast meldunki własne kodowali przez dodawanie. Metoda ta powodowała wiele błędów, występujących najczęściej w meldunkach agentów.

Reasumując ocenę systemów kodowych należy podkreślić, że przedstawiona istota i ich funkcje pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków operacyjnych:

- a/ środkami tymi posługują się głównie agenci "przywiązani" przez wywiad do obiektów i mający zadania meldowania o: garnizonach, lotniskach, poligonach, ważnych węzłach kolejowych, liniach tranzytowych, stacjach radiolokacyjnych, ruchach statków w portach, przemarszach wojsk, stanach mobilizacyjnych itp. ;
- b/ agenci, którzy posiadają na wyposażeniu te środki, muszą przynajmniej raz w miesiącu wysyłać meldunki wywiadowcze - bez względu na to czy posiadają ważne informacje interesujące wywiad;
- c/ treść korespondencji winna być zredagowana według obowiązujących przy tych systemach zasad - musi być naturalna, pozbawiona zwrotów budzących podejrzenia itp. ;
- d/ na opracowanie meldunku wywiadowczego agenci muszą przeznaczyć dużo czasu, który niekiedy może wynosić około 6 godzin, - z tych względów muszą oni posiadać warunki w miejscu zamieszkania na pełną konspirację tych czynności przed najbliższym otoczeniem;
- e/ przy pisaniu meldunków, agent musi rozkładać tabele kodowo-szyfrowe, napisać na brudno informację wywiadowczą i projekt treści jawnej listu;
- f/ możliwości przesyłania tą metodą informacji są w zasadzie ograniczone przez specyfikę tych środków. Z tych względów listy zawierające dwa lub trzy meldunki wywiadowcze są bardzo obszerne, wymagają od agenta dużego wysiłku przy redakcji tekstu i umiejętności "wkomponowania" w treść jawną liter kodowych.

6/ SYSTEMY SZYFROWE STOSOWANE PRZEZ ZACHODNIE
SŁUŻBY WYWIADOWCZE W ŁACZNOŚCI Z AGENTAMI W LATACH
1954-1974.

W pracach teoretycznych z zakresu kryptografii i kryptologii występują różnorodne sądy na temat klasyfikacji systemów szyfrowych.

Zajmująca się tą problematyką teoria kryptologii nie posługuje się jednoznaczными kryteriami podziału systemów szyfrowych. Podstawowym kryterium podziału szyfrów, używanym przez wszystkich kryptologów jest kompozycja systemów i używane elementy do ich tworzenia. Rozróżniamy tu więc szyfry cyfrowe, literowe, itp. Niektórzy kryptolodzy podnoszą do rangi kryteriów zastosowane kombinacje, różnorodne układy wykorzystywane do budowy systemów szyfrowych, np. szyfry patrowe i siatkowe^{1/}, prostokątne^{2/}, tzw. murarskie, przestawieniowe^{3/}, zwane często szablonowymi^{4/} itp.

Z tych względów w opracowaniach na temat szyfrów, zarówno w polskich publikacjach z tego zakresu, jak również w bogatej literaturze zachodniej, spotyka się różną klasyfikację i odmienne nazewnictwo.

Ponieważ przedmiotem naszych badań są systemy szyfrowe używane przez ośrodki wywiadów państw kapitalistycznych i ich agentów w szpiegowskiej działalności przeciwko Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, zasady ich budowy, sposoby praktycznego stosowania i wnioski dla pracy operacyjnej, zagadnieniem klasyfikacji współczesnych szyfrów nie będziemy się zajmować w sposób szczegółowy. Jest to bowiem - naszym zdaniem - odrębny temat do badań teoretycznych, wykraczający poza ramy naszej pracy i prowadzonych badań.

Wyniki prowadzonych przez nas badań i konsultacje z "praktykami" a zwłaszcza pracownikami kryptoanalizy wskazują, że za podstawowe kryteria podziału współczesnych systemów szyfrowych należy przyjąć:

- 1/ Gröss-Höpler: "Handbuch für Untersuchungsrichter als System der Kriminalistik 1922 rok - Monachium, Berlin, Lipsk.
- 2/ W. Stepek i K. Chodkiewicz op. cit. s. 117
- 3/ Grelecki op. cit. s. 36 i 37.
- 4/ J. Feduniszyn op. cit. s. 53

1/ W. Lewandowski i S. Polopora: "Szyfry i kryptologia" Warszawa, marzec 1974 r. Dep. II.1 Biblioteka ASW.

- zasady ich budowy /systemy gamowane, szyfry wieloalfabetyczne, literowe, cyfrowe itp. /
- sposoby ich wykorzystania

W zależności od drugiego kryterium można w łączności wywiadowczej wyróżnić systemy szyfrowe przeznaczone do:

- zaszyfrowywania meldunków przesyłanych tajnopisem
 - jednostronnej łączności radiowej
 - dwustronnej łączności radiowej
 - zaszyfrowywania meldunków przekazywanych przy pomocy kodów.

Wydaje się nam celowym szersze omówienie drugiego kryterium podziału, gdyż determinuje ono praktyczne stosowanie systemów szyfrowych i wskazuje na zasady obowiązujące agentów przy posługiwaniu się określonymi szyframi. Wyjaśnia ponadto zasady budowy współczesnych szyfrów, gdyż cele do których mają zostać one użyte wpływają bezpośrednio na ich kompozycję.

a/ Szyfry używane do zaszyfrowywania meldunków sporządzanych metodą tajnopisu.

Szyfry stosowane w tajnopisach służą wyłącznie do dodatkowego zaszyfrowywania tych elementów, które mogłyby naprowadzić organa kontrwywiadu na określonego agenta, a więc nazw miejscowości, opisywanych obiektów, zmiany adresu zamieszkania^{1/} itp. Niektórzy agenci, zwłaszcza agentura źródłowa, otrzymują szyfry do szyfrowania całych meldunków przekazywanych tajnopisem.

1/ H. Lewandowski E. Podpora: "Środki łączności kodowo szyfrowej s.17-21, komentarz do slajdów z łączności wywiadowczej. Warszawa marzec 1974rok Dep. II i Biblioteka ASW.

Szyfry te są różnorodne, oparte najczęściej na zasadzie tylko klucza szyfrowego, bądź też klucza i odpowiednio przystosowanych do tych celów gam szyfrowych, pozwalających zamieniać litery tekstu jawnego na cyfry lub litery szyfrowe.

Jeden z agentów BND^{1/} otrzymał w 1960 roku klucz szyfrowy składający się z 18 grup cyfrowych:

267 379 028 183 941 739 068 316 253 470 759 316 248 335 601 748 372 142
i znowu od początku.

- alfabet: A B C D E F G H I J K L L M N O P R S T U W Y Z Ż.

- grupa rozpoznawcza: 941.

Szyfrowanie według tego systemu polega na tym, że pod tekst meldunku podstawia się grupy cyfrowe klucza, a do każdej litery podlegającej zaszyfrowaniu dodaje się tyle liter ile wskazuje cyfra klucza i te litery pisze się tajnopisem w meldunku, stawiając przed nimi grupę rozpoznawczą 941 np.

Nazwisko podlegające zaszyfrowaniu: K A P I T A N W A C H

Cyfry klucza: 2 6 7 3 7 9 0 2 8 1 8

Litery zaszyfrowane
do meldunku: Ł G Z L B I N Z I D O

Cyfra 2 pod literą K sygnalizuje, że należy użyć drugiej litery alfabetu od K, a więc litery L, 6 pod A wskazuje użycie szóstej litery w porządku alfabetycznym od A, a więc G itp.

1/ Materiały archiwalne Biura "C" MSW Nr. 258/III.

Również ośrodek wywiadowczy w komunikowaniu się z agenturą uplasowaną w Polsce wykorzystuje szyfr, przekazując agentom klucze do rozszyfrowywania szyfrogramów przesyłanych tajnopisem. Rozszyfrowywanie przez agenta treści zaszyfrowanej tym systemem polega na tym, że wpisuje on litery zaszyfrowane, pod które pisze litery lub cyfry klucza np. :

Litery zaszyfrowane w tajnopisie:

B S C Z E P G A O F S C E H . . .

Alfabet: A B C D E F G H I J K L L M N O P R S T U W Y Z Ż

Klucz: E N W P A K R L M L F H J I B S D G O U T C Z Y Y

Treść
odszy-
frowana

N O W Y A D R E S K O W A L . . .

Rozszyfrowywanie polega na podstawianiu klucza literowego pod alfabet; a odczytane litery/zaszyfrowane/są odpowiednikami liter użytych w tajnopisie. W tym przypadku litera B z tajnopisu odpowiada literze N z klucza literowego, S odpowiada literze O, a litera C odpowiada literze W itd.

Tego rodzaju szyfrem posługiwała się agentka wywiadu amerykańskiego J. Banaś. Oto fragment instrukcji wywiadowczej, który otrzymała od wywiadu^{1/}.

"1. Napisać meldunek krótko, jasno i kompletnie uformowany na arkuszu w liniach z wielkimi odstępami litera za literą w grupach po 10 liter /jak i cyfr/. Końce zdania zaznaczać słowem stop. Koniec meldunku słowem "Koniec".

1/ Treść podajemy zgodnie z oryginałem. Materiały archiwalne op. cit.

W użyciu tylko następujący alfabet.

A B C D E F G H I J K L M N O P R S T U W Y Z - 24 liter

Zamiast "ą" użyć a, ń - "n" ...

2. Teraz tekst meldunku zaszyfrować kluczem:

1881620848

Klucz pisać pod litery /cyfry meldunku za porządkiem. Zaszyfrowuje się przez doliczanie cyfry klucza do litery tekstu meldunkowego według alfabetu. Jeśli na końcu alfabetu przekracza cyfra literę "Z" liczy się dali/ej/ zaczynając znowu od "A". Cyfry zostają w podobny sposób zaszyfrowane. Dolicza się cyfrę klucza do cyfry tekstu meldunkowego bez uwzględnienia dziesiątek np.

Tekst meldunkowy	3 4 7
klucz	<u>5 8 9</u>
tajny tekst	8 2 6

Każdy meldunek zostaje numerowany od 1-9, a potem znowu od 1. Numeru nie zaszyfrowywać! jak następujący przykład:

Tekst meldunku Nr	W Ł A S N E 17 C Z E R W C A Z P R Z E M Y S Ł A
klucz	1 8 8 1 6 2 0 8 4 8 1 8 8 1 6 2 0 8 4 8 1 8 8 1 6
tekst tajny	Y U I T U G 15 G H F B F D G B P B D Ł N G C Ł G"...

W ten sposób zaszyfrowany tekst agentka nosiła przy pomocy kalki na karty listowe, które przesyłała na adres skrzynki w RFN.

Z meldunkami sporządzonymi przy pomocy różnych szyfrów, a umieszczanymi w listach czy na pocztówkach środkami do tajnopisu

agenci mają obowiązek postępować w ten sposób jak z tajnopisami, nanoszonymi przy użyciu kalki, atramentów czy specjalnych ołówków.

W 1965 roku agent wywiadu amerykańskiego otrzymał podczas szkolenia klucz wyrazowy, którym było słowo "Encyklopedia". Przy pomocy tego słowa miał zbudować tabelę na wzór schematu Playfair'a.

Tabela ta posiadała następujący wygląd:

E	N	C	Y	K
L	O	P	D	J
A	B	F	G	H
I	M	R	S	T
U	W	X	Z	Ż

Zaszyfrowywanie tym systemem odbywało się w następujący sposób: Tekst jawny agent dzielił na grupy dwuliterowe, dla których wyszukiwał według tabeli litery szyfrowe. Następnie litery szyfrowe grupował w zestawy pięcioliterowe, które przy pomocy kalki nanosił na listy kierowane na skrzynki adresowe w krajach kapitalistycznych. Datę wysłania meldunku pisał na początku cyframi arabskimi np. 080617 co oznaczało 8 czerwiec, godzina 17.00.

Posługując się tym sposobem i przekazując np. zdanie "Jestem bardzo chory" agent zmieniał litery tekstu otwartego na

zaszyfrowane J E S T E M B A R D Z O C H O R Y X
 L K T I N I F B S P W D K F P M C Z

Litery szyfrowe następnie grupował w zestawy piątkowe
LKTIN - IFBSP - WDKFP - które nanosił przy pomocy kalki na kartę
listu.

Bardziej doskonałą formę stanowią szyfry gamowane, a więc te,
które oparte są na specjalnych gamach szyfrowych. Wprowadzenie gam
szyfrowych miało niezwykle istotne znaczenie dla bezpieczeństwa syste-
mów szyfrowych i uczyniło je praktycznie nierozwiązalnymi. Gama jest to
stosowany w kryptologii system cyfr, liter lub innych znaków, który użyty
w relacji do tekstu tajnego lub uprzednio zaszyfrowanego czy zakodowanego
- stanowi dodatkowy czynnik ukrycia tekstu otwartego^{1/}. Gamy przy za-
stosowaniu odpowiednich kombinacji matematycznych oraz przy użyciu
klucza stanowią podstawę do tworzenia liter szyfrowych lub rozszyfrowa-
nia nadawanych szyfrogramów. Często gamy określane są w nomenklaturze
niektórych ośrodków jako "tekst kluczowy"^{2/}, bloki szyfrowe lub "robacze
rulony"^{3/}.

Gamy we współczesnych systemach szyfrowych spełniają nie-
zwykle istotną funkcję. W rozwoju kryptologii wprowadzenie gam było
wydarzeniem, które stanowiło wyraźny postęp w wysiłkach zabezpieczenia
szyfrów i utrudnienia procesów ich deszyfracji. Mimo swojej stosunkowo
krótkiej historii przeszły różne zmiany ewolucyjne^{4/} i stanowią dziś
ważny element systemów szyfrowych. Początkowo tworzone były przez
kryptoanalityków z dowolnie wybranych cyfr lub liter w pięcio -

1/ Definicja zaproponowana przez prof. T. Hanauska.

2/ Materiały archiwalne agenta wywiadu angielskiego, Andrzeja
Czaykowskiego oryginalna instrukcja s. 4.

3/ H. Lewandowski E. Podpora: Komentarz do slajdów z zakresu
łączności wywiadowczej "Środki łączności kodowo-szyfrowej"
s. 12-15 W-wa 1974 rok.

4/ Tamże - w rozdziale "Formy łączności wywiadowczej" s. 8-10.

liczbowe lub literowe zestawy i grupowane odpowiednio w szeregi i kolumny. Oprócz różnych metod seryjnego tworzenia przez maszyny szyfrowe, sporządzane były w sposób "losowy".

Metody tworzenia gam w wywiadzie niemieckim opisuje bliżej tw. "Mściciel" w swej informacji z dnia 8 marca 1945 roku^{1/},

"b. Metoda nieseryjna - polegająca na dowolnym ustalaniu pewnego szeregu cyfr. I tu jest szereg kombinacji całkowicie utrudniających deszyfraż. Zła jej strona - że /agent / musi mieć podkładki instrukcyjne. Jeśli chodzi o pracę agencyjną /agenturalną HL EP/ w większości wypadków wydrukowane są one na małych odbitkach, dających się łatwo schować, wszyć itp. Dowolnie utworzony szereg cyfr - w grupach po pięć - oznacza się u góry jako " rząd " - i z boku - jako "szereg". Użycie podkładu szyfrowego pod tekst - rozpoczyna się według podanej w umówiony sposób grupy cyfr - co już stanowi kolosalne uniemożliwienie stworzenia szeregu bez znajomości podkładki. Rozpoczęcie szyfrowania od "X" grupy - jest zwykle podane w umówiony sposób w tajnym tekście. Może to być np. pierwsza piąta lub inna grupa - względnie podaje się w grupie odpowiadającej dacie dnia -- przy czym podanie to jest zaszyfrowane według ustalonego szyfru.

Przykład:

	"	425	647	146	565	879	111	
23	"	64597	96713	04652	89674	64769	60189 do 10 kolumn
87	"	43687	45645	97867	34211	00067	97888
12	"	54445	11001	98764	24356	86756	19189
79	"	65478	34567	11187	56745	98576	10350	itd.

1/ Informacja w posiadaniu autorów w podręcznej biblioteczce operacyjnej Dep. II MSW. "Tajne szyfry niemieckie - wywiad niemiecki "OST" /1945/ s. 3-4.

Jak widać - grupy cyfr nie tworzą żadnej serii - są dowolnie zmyślane /dobrane HL EP/. Podanie początku - jak wspomniałem odbywa się w umówiony sposób - przypuśćmy, że jest nią pierwsza grupa "szyfru otrzymanego". W takim wypadku - owych 5 liter - będą stanowiły zaszyfrowane podanie początku, a więc np. 14679 lub 79146 - oznaczać będzie, że szereg /meldunek, szyfrogram HL EP/ zaczynać się będzie od grupy znajdującej się na przecięciu rzędu i kolumny /146 + 79 lub 79 + 146/, czyli: 11187, 56745 itd.

Następnie cyfry te zaszyfrowano według określonego klucza na litery szyfrowe".

Po drugiej wojnie światowej, w okresie intensywnej rozbudowy służb wywiadowczych w państwach kapitalistycznych szeroko wprowadzano do łączności z agentami gamy literowe służące do szyfrowania meldunków jak również do rozwiązywania szyfrogramów^{1/}. W dużym stopniu zabezpieczały one systemy szyfrowe przed deszyfrazem. Każdy agent zaopatrywany był w jednorazową gamę, której drugi egzemplarz pozostawał w ośrodku dyspozycyjnym wywiadu. Gama ta stanowiła podstawę przyjętego

1/ Dość często w przeszłości gamy szyfrowe tworzone przy pomocy tekstów książek lub czasopism. Niektórzy system ten - w którym oprócz tekstu tajnego musiał istnieć ściśle określony fragment innego tekstu - nazywali szyfrem indeksowym, książkowym lub leksykonowym patrz J. Feduniszyn op. cit. s. 52. Z tego rodzaju gamami literowymi, tworzonymi przez agentów przy pomocy książek lub leksykonów, spotykamy się i obecnie. Są one wykorzystywane zarówno do zaszyfrowywania i odszyfrowywania meldunków pisanych tajnopisem, jak również nadawanych przy pomocy radia. Szerzej tę metodę omówimy przy szyfrach wykorzystywanych w jednostronnej łączności radiowej. Takim rodzajem gamy posługiwał się m. in. agent wywiadu amerykańskiego J. Strawa.

pomiędzy korespondentami a ośrodkiem systemu szyfrowego.

Sposób posługiwania się taką gamą dokładnie przedstawia instrukcja wywiadu angielskiego, którą ze względu na jej wyjątkowe znaczenie przytaczamy w całości:^{1/}

" OGOLNA INSTRUKCJA SZYFROWANIA PRZY POMOCY
BLOKOW SZYFROWYCH

- 1/ Szyfrowanie przy pomocy jednorazowych bloków gwarantuje całkowite zabezpieczenie korespondencji przed przeciwnikiem. Jeżeli poniższe wskazówki będą ściśle przestrzegane, nikt poza centralą i odbiorcą nie będzie w stanie odczytać korespondencji. Obowiązkiem przechowującego bloki jest dbać o to, aby nikt nie mógł skopjować lub sfotografować bloków.
- 2/ Komplet szyfrowy składa się z dwóch bloków, jeden w okładce koloru brązowego, drugi - różowego. Do szyfrowania własnych meldunków należy używać bloku brązowego. Dla deszyfrowania otrzymanych depesz używać bloku różowego.

Każdy blok ma 125 kartek zadrukowanych pięcio-literowymi grupami. Litery są wzięte całkowicie przypadkowo bez żadnego systemu. Kartki bloku są ponumerowane kolejno, a każda kartka zawiera 10 wierszy po 5 grup w wierszu. Kartki są sklejone w tym celu, aby uniemożliwić sfotografowanie lub skopjowanie zawartości bez zostawienia widocznych śladów. Przeciwnik musiałby więc naprzód odkleić wszystkie kartki, a następnie skleić je z powrotem. Z tego też powodu należy uważać, aby za każdym razem zrywać tylko jedną kartkę /lub jej część/. Dla ułatwienia tego górne brzegi nie są sklejone. Należy przestrzegać używania kartek bloku ściśle według ich kolejności.

Do każdego bloku dodana jest "tabela podstawienia", jest ona włożona pod okładkę bloku.

1/ Zachowano pisownię oryginału. Biblioteczka operacyjna Dep. II MSW.

3/ Szyfrując lub deszyfrując depeczę należy podpisywać tekst odrazu na kartce bloku. Kartkę należy oddzielać stopniowo od góry tak, aby dolna część pozostawała przyklejona. Podłożyć kawałek zwykłego papieru pod kartkę bloku na której się pisze, aby nie zostawiać śladów nacisku pióra /ołówka/ na następnej kartce bloku, - blok zrobiony jest bowiem z bardzo cienkiego papieru dla ułatwienia szybkiego spalania w razie potrzeby.

4/ Szyfrowanie.

a/ Użyć brązowego bloku. Zaczynać od strony 1-szej, wiersza 1-go. Zostawić pierwszą grupę wolną. Począwszy od drugiej grupy podpisywać treść meldunku, litera po literze pod literami grup szyfrowych. Pisać starannie małymi, drukowanymi literami, nie naciskając zbyt mocno ołówka.

Przykład:

Wiersz 1. Grupy szyfrowe	PKDUK	COKBI	RBNWR	RFAQC	MTKPR
Meldunek	-----	DWAPI	ECXXT	RZYKW	IETXX

Wiersz 2. Grupy szyfrowe	EQRSR	DHGRZ	YUJLN	/REYJZ	GLVLT/
Tekst	WROCI	LEMXX			

Uwagi: 1/ Treść meldunku "/Nr. / 25 Kropka 3-go kwietnia Kropka Wróciłem Kropka".

2/ Litery XX /iks/ oznaczają kropkę.

3/ Ostatnie dwie grupy w drugim wierszu /wzięte w nawiasy/ nie były użyte, - mimo to muszą być odcięte razem z innymi użytymi w tym wierszu i spalone /p. niżej pkt. "o"/.

- b/ Numer i data meldunku muszą być podane zawsze na początku meldunku. Numery zaczynać od 1, prowadzić do 99, a po tym znów zacząć numerować od 1. Liczby występujące w meldunku należy pisać słowami, używając liczebników głównych. Np. "Dnia dwudziestego piątego maja" pisać "DWA PIĘĆ MAJ".
- c/ Zaszyfrowanie. Pierwszą grupę, tj. PKDUK przepisać tak jak jest bez zmian. Służy ona jako wskaźnikowa grupa /dla odszyfrowującego/. Wskaźnikowa grupa musi być zawsze umieszczona na początku każdego zaszyfrowanego meldunku. Grupa wskaźnikowa zawsze odpowiada pierwszej grupie w jakimś wierszu kartki bloku szyfrowego. Teraz, przy pomocy "tabeli podstawienia" znajdującej się pod okładką bloku, należy kolejno zamienić pionowo pary liter, utworzono jak wyżej przez podpisywanie liter tekstu pod literami grup, - w pojedyncze litery.

Przykład: Pierwsza para $\frac{C}{D}$

- odszukać w "tabeli podstawienia" kolumnę oznaczoną literą "C".
- Następnie idąc wzdłuż alfabetu tłustym drukiem po lewej stronie odszukać literę "D". Na prawo od niej, słabszym drukiem będzie podana litera, która jest poszukiwanym oznaczeniem dla pary $\frac{C}{D}$. Np. będzie to litera "K".

Litera ta idzie do szyfrogramu do wysłania. W podobny sposób należy wyszukać kolejno oznaczenia dla wszystkich par, za każdym razem wpisując znalezione oznaczenie do szyfrogramu.

Zauważyć, że "tabela podstawienia" jest ułożona na zasadzie wymienności, tzn. para $\frac{C}{D}$ i para $\frac{D}{C}$ /w przykładzie jak wyżej/ mają to samo oznaczenie "K", para $\frac{G}{W}$ i para $\frac{W}{G}$ będą mieć to samo oznaczenie np. "W" itd.

d/ Gdy oznaczenia dla wszystkich par liter będą wyszukane i zapisane, meldunek podany w przykładzie w punkcie a/ otrzymuje następującą, przykładową końcową formę:

PKDUK KNIXX WYOKM OCITA ORYTA APTET IUJLN

2/ Unikać mało używanych skrótów, lub skrótów mogących wprowadzić w błąd odszyfrowującego.

Wolno używać następujących skrótów specjalnych:

Znaki przestankowe:

XX /dwie litery "iks" - oznacza "kropka"

VV /dwie litery "fau" - oznacza każdy inny znak przestankowy /z wyjątkiem kropki/

Określenie stron świata:

Północ - wolno skrócić jako "PNC"

Południe - " " " " "PLD"

Wschód - " " " " "WSCH"

Zachód - " " " " "ZACH"

Północny-wschód - " " " " "PNCWSCH"

Południowy-zachód - " " " " "PLDZACH"

Nazwy miesięcy:

Wolno skreślać do pierwszych 3-5 liter np. STYCZ, CZER, LIP,

Powtórzenie:

Słowo POWTARZAM wolno skracać do "POWT".

- 3/ "Tabela podstawienia" zawiera tylko litery łacińskiego alfabetu, wobec tego przy wyszukiwaniu oznaczeń dla pionowych par należy traktować polskie litery: ą, ę, ż, ó, itd. jako: a, o, n, o, itd. Szczegół ten utrudnia kryptologom rozpoznanie w jakim języku depesz są redagowane.
- 4/ Jeżeli wydarzy się, że koniec meldunku wypadnie w pośrodku grupy szyfrowej bloku, należy resztę tej grupy wypełnić X-ami/kropkami/. Jeżeli ostatni wyraz meldunku dokładnie pokryje się z grupą szyfrową, nie potrzeba dodawać na końcu meldunku "kropki", tj. XX, gdyż kontrolna grupa wskaźnikowa na końcu szyfrogramu wyraźnie wskazuje, że meldunek jest zakodowany i jest w całości otrzymany.
- 5/ Jak powiedziano komplet szyfrowy składa się z dwóch bloków: jeden brązowy i jeden różowy. Jeżeli przydzielono więcej niż jeden komplet, należy użyć najpierw bloku o najniższym numerze np. w konkretnym wypadku Nr 001 /brązowy/, a gdy ten skończy się - Nr 003 /brązowy/ itp. Centrala ze swej strony zacznie szyfrować również na bloku o najniższym numerze. Dla odszyfrowania naszych depesz trzeba więc naprzód posługiwać się blokiem Nr 002 /różowy/, a potem Nr 004 /różowy/ itd. W danym czasie należy używać tylko jednej pary bloków". . . .

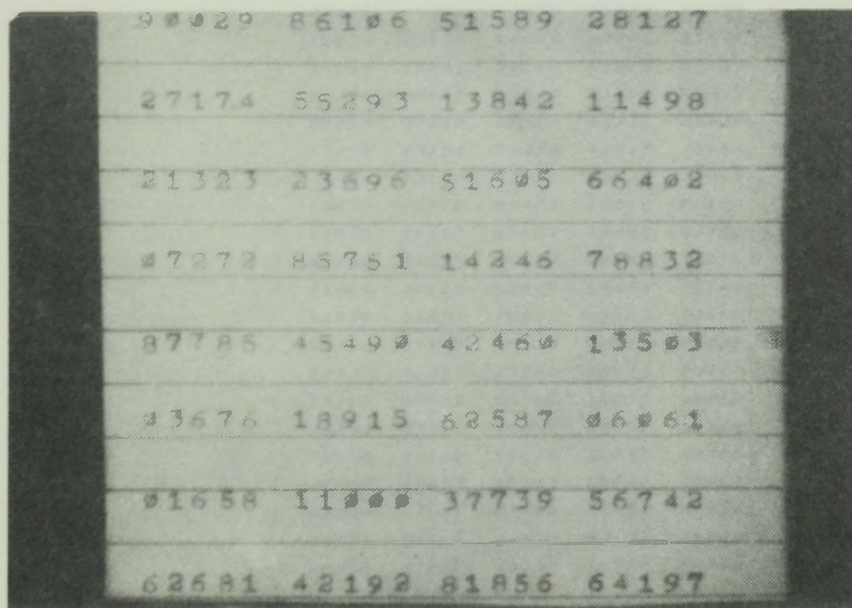
Przy użyciu tej gamy agenci mogli również przygotowywać meldunki przesyłane do centrali wywiadowczej przy pomocy radia. Praktykę i możliwości takiego wykorzystania potwierdza końcowy fragment instrukcji.

- "Należy przestrzegać, aby początkowa grupa wskaźnikowa i końcowy wskaźnik kontrolny były podane w szyfrogramie ściśle tak jak one są w całości to znaczy pierwsza grupa szyfrowa na początku pierwszej bloku powinna być nadana claiem. Tak samo claiem należy nadać grupę szyfrową, która następuje bezpośrednio po ostatniej

grupie zużytej dla zaszyfrowania meldunku. Końcowa grupa kontrolna daje cenną pomoc deszyfrantowi w wypadkach zniekształcenia pierwszej grupy przez radio, albo gdy część depeszy została opuszczona w czasie nadawania, np. z powodu niedbałego skontrolowania ilości grup w wysyłanym szyfrogramie i niezgodności z ilością zużytych grup szyfrowych /pkt. 40/ lub z powodu opuszczenia części wiersza, albo nawet całego wiersza w bloku szyfrowym.

- 6/ ZAWSZE NATYCHMIAST PO ZAKOŃCZENIU PRACY SZYFROWEJ ZNISZCZYĆ WSZYSTKIE NOTATKI I WYKORZYSTANE GRUPY SZYFROWE BLOKU".

Obok gam literowych wywiady częściej jednak stosowały i obecnie wykorzystują gamy cyfrowe. Na początku lat pięćdziesiątych były to bloczki podobne do notesów kieszonkowych z nadrukowanymi grupami pięciocyfrowymi, uszeregowanymi w rzędy i kolumny.



Ryc. 78. Fotokopia jednej strony bloczku zawierającego gamę szyfrową.

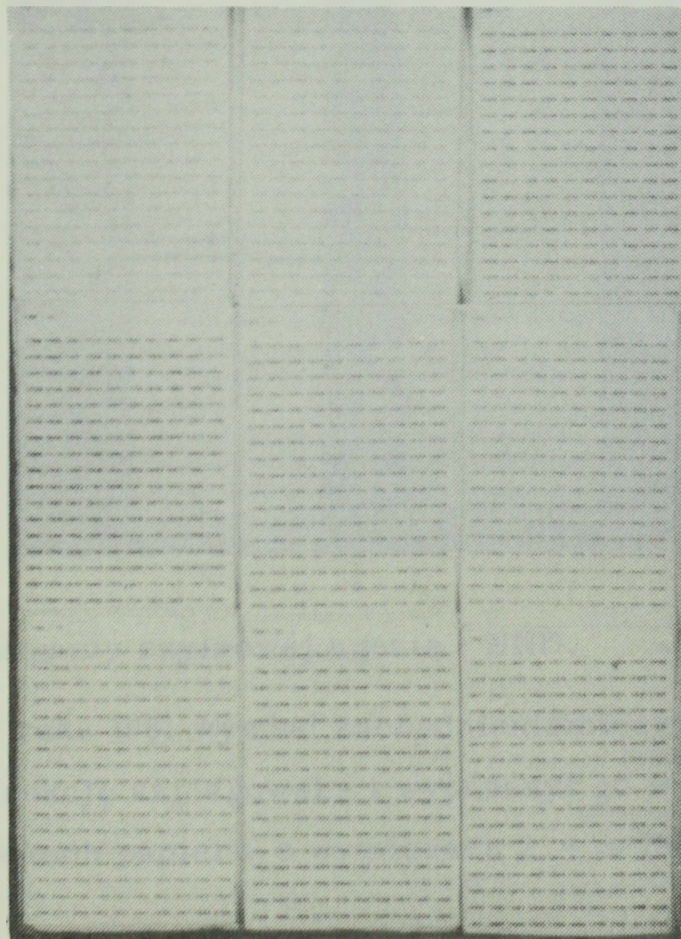
Blok ten otrzymali od wywiadu angielskiego agenci działający w siatce Andrzeja Czaykowskiego. Blok posiadał wymiary 11 x 12 i zawierał 150 stron. Na każdej stronie znajdowało się 36 pięciocyfrowych grup uszeregowanych w 9 rzędach i 4 kolumnach.

Podobny wygląd posiadają gamy szyfrowe przekazane agentom działającym w Polsce przez wywiad amerykański w 1965 roku. Wykonane one były w postaci małych bloczków. Na każdej stronie bloczka znajdowało się 120 grup pięciocyfrowych.

CI 2689				
013				
81932	52214	18910	68087	43943
52668	94970	42793	43165	96924
05305	88775	97651	90581	73143
13358	61929	14232	65331	62563
04332	47185	04534	43038	50964
45814	26133	34247	14795	60877
03696	88499	44672	05974	48476
81237	89240	05594	59710	93674
38297	32134	57810	14189	29777
48475	16279	63870	81671	46896
78678	33172	86888	87841	91577
49413	68821	54869	42928	58123
53160	52405	63297	31758	88249
78657	97315	88123	83731	05239
13259	25180	58328	43725	38891
37724	73150	87311	38878	34912
18657	45616	84421	05814	91524
11424	68297	67692	10578	83726
04238	88331	38913	58947	16812
31869	38124	62618	88471	73143
91937	81571	79211	46143	54448
05065	17778	89735	42864	51872
02537	86311	23188	88118	28777
57113	57243	98886	15876	84362
24702	45701	38381	99658	48984
76555	11188	54938	38878	12318
28868	67613	88381	95811	15416
89526	83281	87164	48192	57888
48621	34518	31819	93139	38388
46678	47885	48677	18788	28378

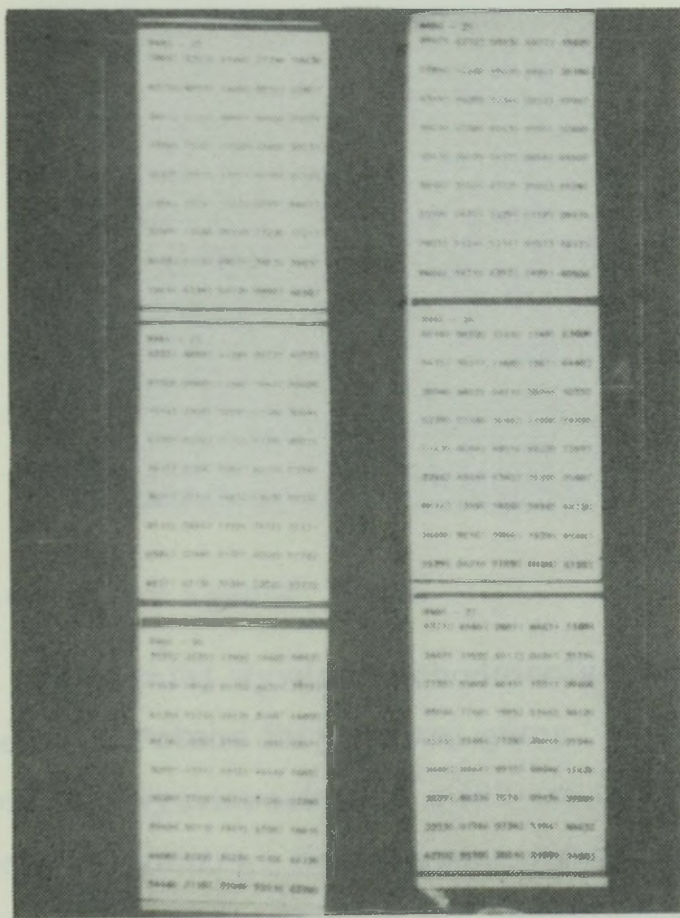
Ryc. 79. Gamy, którymi posługiwali się agenci wywiadu amerykańskiego.

Wywiad zachodnioniemiecki zaczął szerzej stosować systemy szyfrowe przy końcu lat pięćdziesiątych. Początkowo otrzymywali je agenci korzystający z jednostronnej łączności radiowej, a następnie posługujący się środkami do tajnopisu. Pierwsze gamy wykorzystywane przez wywiad zachodnioniemiecki pochodzą z 1959 roku, a więc z okresu, kiedy rozpoczęła nadawanie radiogramów radiostacja BND we Frankfurcie n/Menem. Wykonane były na kartonikach o wymiarach 2 x 3 cm. Na każdym numerowanym kartoniku umieszczonych było 17 wierszy zawierających po 10 grup pięciocyfrowych. Odczytanie ich możliwe było jedynie przy pomocy szkła powiększającego, w które agenci w zasadzie byli zaopatrywani przez wywiad.



Ryc. 80. Gamy szyfrowe agenta BND E. Kuhnerta.

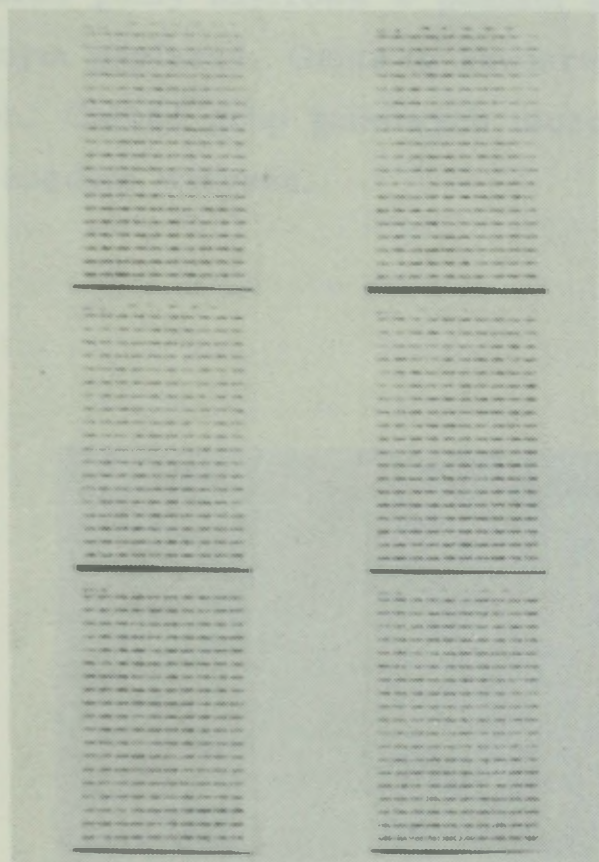
Już w 1960 r. wywiad zachodnioniemiecki zaczął stosować gamy wykonane na wąskich paskach specjalnego papieru /nieszeleszczący, odporny na zgniecenia, łatwy do zwijania, szybko spalający się/ o szerokości 2,4 cm i długości około 1 metra. Gamy te były podzielone na okienka, w których umieszczonych było 20 wierszy po 10 grup, a więc 200 grup pięciocyfrowych. Te gamy również można było czytać jedynie przy pomocy szkła powiększającego.



Ryc. 81. Fragment gamy szyfrowej agenta BND.

W roku 1961 wywiad zachodnioniemiecki przekazał agentowi nową instrukcję szpiegowską i wyposażył go w gamy sporządzone na wąskich paskach papieru o wymiarach 2,4 x 100 cm. Podzielone

one były na odcinki posiadające po 9 wierszy, w których umieszczono po 5 grup pięciocyfrowych. Układ ten podniósł znacznie czytelność gam.

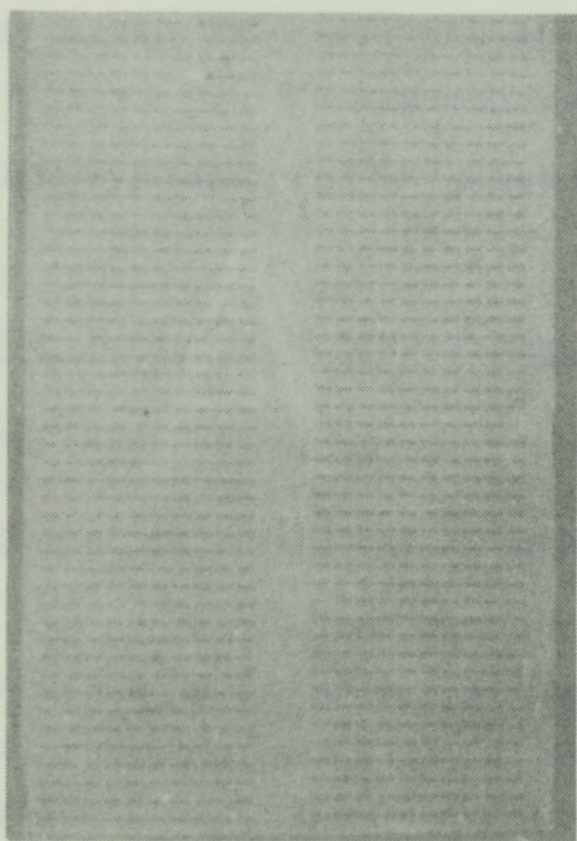


Ryc. 82. Fragment gamy agenta BND.

W rok później wywiad zachodnioniemiecki przekazał agentowi działającemu w Polsce inny rodzaj gamy. Na paskach specjalnie dobranego papieru o wymiarach 2,4 x 100 cm umieszczono grupy pięciocyfrowe w pięciu kolumnach. Każdy agent otrzymywał kilka zadrukowanych pasków, które gwarantowały mu zaszyfrowanie lub rozszyfrowanie od 200 do 250 radiogramów, a więc zapewniły mu możliwość kontaktowania się z ośrodkiem dyspozycyjnym w okresie kilkunastu lat.

Niekiedy zachodnie wywiady wyposażają agentów przesyłających meldunki szpiegowskie przy pomocy zaszyfrowanego tajnopisu w specjalne gamy, które agenci mogą wykorzystywać wielokrotnie.

Gamy te spełniają jednocześnie rolę klucza szyfrowego i umożliwiają tworzenie wieloalfabetycznego systemu szyfrowego. W 1963 roku wywiad zachodnio-niemiecki wyposażył agenta w środki do tajnopisu, wywoływacze oraz gamy szyfrowe w postaci kartki o wymiarach 7 x 11,5 cm na specjalnym papierze. Gama ta zawierała 46 wierszy po 20 grup pięciocyfrowych. Całość grup gamowych ułożona była w dwie kolumny po 10 grup w każdym wierszu.



Ryc. 83. Gama szyfrowa agenta BND - Wacława Ochmana z 1963 roku.

Agent, posługując się tym systemem, pisał najpierw treść meldunku, który zamierzał przekazać do ośrodka wywiadowczego. Następnie dzielił liczby lub litery treści jawnej na grupy pięcioliterowe, pod które wpisywał z gamy kolejne grupy pięciocyfrowe. Meldunek rozpoczynał zawsze grupą składającą się z pięciu zer, pod którą wpisywał grupę wskaźnikową z gamy. Następnie pisał kolejny numer meldunku^{1/}, a po nim treść informacji. Jeśli ostatnia grupa meldunku nie była pełna tzn. nie stanowiła kwintetu, agent uzupełniał ją zerami. Po podpisaniu pod tekst meldunku grup cyfrowych z gamy agent przystępował do zaszyfrowywania liter tekstu jawnego. Szyfrowanie polegało na dodawaniu cyfr do liter umieszczonych w górnym rzędzie. Cyfry z gamy wskazywały pozycję litery zaszyfrowanej w porządku alfabetycznym, np. L + 2 = M; E + 3 = H. W ten sposób zaszyfrowana treść:

"15. Dziś wyjeżdżam do USA" przyjęłaby następującą postać.

treść jawna meldunku	00000	11155	5DZIS	WYJEŻ	DZAMD	OUSAO
cyfry z gamy	37987	43627	63245	12482	369 45	31686
	=====					
szyfrogram	37987	54772	1GBMX	XANMB	GFJQI	RVYIU

Dodawanie odbywa się od lewej strony bez zachowania reguł matematycznych obowiązujących przy przekraczaniu progu dziesiętnego. W tych wypadkach, kiedy suma przekracza dziesięć, a więc 12, 15 itp. agenci obowiązani są wpisywać cyfrę oznaczającą jednostki.

1/ Każda cyfra w szyfrogramie musiała mieć trzy identyczne odpowiedniki w treści jawnej np. oznaczając meldunek 125 agent musiał napisać 11122 2555

Otrzymany w ten sposób szyfrogram agenci obowiązani są nanieść przy pomocy środków do tajnopisu na karty listów lub pocztówki. Dalsze czynności agenta i obowiązujące go wymogi wynikają ze specyfiki właściwej tajnopisom.

Dość ciekawy i nietypowy był sposób wykorzystania tej gamy. Agent do zaszyfrowywania meldunków i rozszyfrowywania poleceń od wywiadu wykorzystywał najpierw grupy z lewej kolumny, a następnie w analogiczny sposób korzystał z prawej kolumny. Po całkowitym wykorzystaniu wszystkich grup z tej gamy do zaszyfrowania kolejnych meldunków rozpoczynał od początku. W ten sposób gama ta mogła być wykorzystywana przez wiele lat. Za każdym razem /przy użyciu innych grup/ - nawet przy analogicznej treści jawnej - wychodziły inne litery szyfrowe.

W 1965 roku wywiad amerykański wyposażył agenta działającego w Polsce w gamy szyfrowe w postaci bloczków. Jedne bloczki "Recive" służyły do odczytywania radiogramów nadawanych przez radiostację wywiadowczą, natomiast drugie, oznaczone "send" służyły do szyfrowania meldunków przekazywanych przez agenta przy pomocy tajnopisu.

Technika szyfrowania tekstu jawnego była bardzo prosta. W celu zamiany liter na cyfry agent stosował klucz szyfrowy, którego zasada polegała na cyfrowym oznaczeniu pozycji liter w porządku alfabetycznym np. A = 01, B = 02, F=06, J=10, P=16, Q=17, Z=26.

Chcąc zaszyfrować tekst : "Dziś wyjeżdżam do USA"
agent zamieniał najpierw litery na cyfry:

D	z	i	ś	w	y	j	e	ż	d	ż	a	m	d	o	U	S	A
04	26	09	19	23	25	10	05	26	04	26	01	13	04	15	21	19	01

Następnie otrzymane cyfry łączył w grupy pięciocyfrowe, które wpisywał pod kolejne grupy wybrane z gam służących do zaszyfrowywania meldunków.

Pierwszą grupę, spisaną z gam, agent przedstawiał wolną, gdyż była to grupa wskaźnikowa, wykorzystywana do powiadomienia pracowników ośrodka, jaki fragment gamy wykorzystano do zaszyfrowania tego meldunku. Następnie agent odejmował od cyfr gamy cyfry otrzymane z operacji zamiany liter przy pomocy klucza. Odejmowanie przeprowadzał od lewej strony nie przestrzegając systemu dziesiętnego np.

cyfry z	56284	26752	32814	26783	58427	86543	91576	72543
gamy		04260	91923	25100	52604	26011	30415	21190
cyfry za- szyfrowa- ne meldun- ku	56284	22592	41991	01683	06823	60532	61161	51453....

Powstałe w ten sposób pięciocyfrowe grupy agent nanosił przy pomocy kalki do tajnopisu na karty listów, które wysyłał na skrzynki adresowe w państwach kapitalistycznych.

Odszyfrowanie treści meldunków polega na stosowaniu czynności odwrotnej. Cyfry szyfrogramu odejmuje się od kolejnych grup wybranych z gamy i w ten sposób otrzymuje się cyfry powstałe po zamianie liter według klucza. By otrzymać tekst meldunku należy zastosować ten sam klucz, zamienić ponownie cyfry na litery. Wywiad zachodnoniemiecki do zaszyfrowywania tajnopisów wykorzystuje również klucze i gamy szyfrowe, w jakie wyposażeni są agenci korzystający z jednostronnej łączności radiowej. W tym celu agenci wyposażeni są w:

- gamy szyfrowe.

- tabelę klucza szyfrowego opartego na haśle "ZA OWIES"

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Z	A				O	W	I	E	S
2	A	B	C	C	D	E	F	G	H	J
3	K	L	L	M	N	N	O	P	R	S
4	T	U	Y	Z	Ż	/	/	?	/	//

Zaszyfrowanie meldunku polega na tym, że tekst jawny zamienia się wg klucza na cyfry, np. zaszyfrowane zdanie "Dziś wyjeżdżam do USA" przybierze postać:

D Z I Ś W Y J E Ż D Z A M D O U S A
24 0 7 39 6 42 29 8 43 2 0 1 33 24 5 41 9 1

Litery "ZA OWIES" oznaczone są siedmioma cyframi jednościami 0, 1, 5, 6, 7, 8, 9, natomiast pozostałe oznaczone są wartościami rzędu dziesiątek i zaczynają się cyframi 2, 3 i 4 np. D=24, K=30.

Otrzymane w ten sposób cyfry dzieli się na grupy 5-cio-liczbowe, nad którymi wypisuje się grupy z gam szyfrowych, przy czym początek meldunku rozpoczyna się zawsze grupą zerową. Wynik odejmowania jest szyfrogramem, który nanosi się na list przy pomocy ołówków do tajnopisów, kalki lub środków metalicznych.

----- . -----

Badania systemów szyfrowych służących agentom do zaszyfrowywania tekstów nanoszonych środkami do tajnopisów, wykazały, że

- posługuje się nimi agentura źródłowa, przedstawiająca dla wywiadów dużą wartość;
- agentura korzystająca z tych systemów, meldunki wywiadowcze wysyła na skrzynki, podaje fikcyjne adresy zwrotne oraz korespondencję wysyła spoza miejsc stałego zamieszkania.

Należy podkreślić, że szyfry wprowadzone do zaszyfrowywania treści meldunków przekazywanych metodą tajnopisu znacznie podniosły bezpieczeństwo agentów. Zastosowanie gam uczyniło szyfrogramy niemożliwymi do deszyfrazu. Z tych też względów niektóre klucze szyfrowe są niezwykle prymitywne, gdyż praktycznie rzecz biorąc, nie mają one już decydującego wpływu na zabezpieczenie tekstu przed odczytaniem. Funkcję tę spełnia gama, a rola kluczy jest jedynie posiłkowa przy zamianie liter na cyfry lub odwrotnie. Z tych też względów w rozpracowaniach agentów posługujących się zaszyfrowanymi tajnopisami największe znaczenie ma zdobycie tekstu gamy szyfrowej, stanowiącej podstawę systemu, którym agent się posługuje. Niemniej jednak nie można całkowicie lekceważyć znaczenia kluczy szyfrowych. W niektórych systemach odgrywają one istotną rolę i mogą stanowić przełomowy element w deszyfrazu przechwytywanych radiogramów czy ujawnionych szyfrogramów, przesyłanych w postaci tajnopisu. Z tych względów w toku przeszukań u osób podejrzanych o szpiegostwo i mogących posługiwać się w łączności z ośrodkami wywiadowczymi systemami szyfrowymi istotne znaczenie mogą mieć różnego rodzaju zapiski, fragmenty zestawów literowych czy cyfrowych mające niekiedy postać wyliczeń, rachunków itp. Odpowiednie ich zabezpieczenie i właściwa analiza przeprowadzona przez specjalistów mogą dostarczyć klucza do rozwiązania używanego przez agenta systemu szyfrowego, a ponadto dokumenty te mogą stanowić cenny dowód procesowy.

Szerzej zagadnienie to poruszymy przy omawianiu sposobów przewożenia i przechowywania tego rodzaju dokumentów.

b. Systemy szyfrowe wykorzystywane do łączności radiowej.

Radio stanowi ważny środek w łączności wywiadowczej. Od chwili wynalezienia i zastosowania go przez służby wywiadowcze do tajnej łączności radio przeszło różne etapy ewolucyjne. Tak jak wprowadzenie radia do łączności w wojsku, dyplomacji i służbach wywiadowczych zrewolucjonizowało stosowane do tego okresu metody, tak zastosowanie go do przechwytywania nadawanych depesz i ustalania miejsc działania wrogich agentów wpłynęło na aktywizację organów kontrwywiadu i wyspecjalizowanych służb zajmujących się deszyfrazem.

Pierwsze próby wykorzystania do tych celów aparatury radiowej pojawiły się na początku naszego stulecia. W 1908 r. Austriacy przechwytywali radiogramy nadawane przez ambasadora włoskiego w Konstantynopolu. Pułkownik Max Ronge, późniejszy szef "Nachrichtendienst", w 1911 r. założył biuro deszyfrazowe, którego zadaniem było deszyfrowanie i odczytywanie przechwyconych depesz radiowych. Przed wybuchem I wojny światowej dość dobrze zorganizowaną służbę nasłuchu posiadała armia francuska.

Aktywność komórek deszyfrazu i odnoszone na tym polu sukcesy zmusiły służby wywiadowcze, organa wojskowe i dyplomatyczne do ciągłego poszukiwania nowych rozwiązań w zakresie doskonalenia systemów szyfrowych i kodowych wykorzystywanych do kamuflowania informacji szpiegowskich w przesyłanych radiogramach. W okresie pierwszej wojny światowej systemy łączności radiowej służby wywiadowcze wykorzystywały w sposób ograniczony, używając ich najczęściej w komunikowaniu się naczelnych komórek sztabowych z dowództwami większych jednostek taktycznych oraz resortów spraw

zagranicznych z placówkami dyplomatycznymi uplasowanymi w innych krajach. Kanały te wykorzystywano do celów wywiadowczych, do przekazywania zadań agenturze, uzgadniania z nią miejsc i terminów spotkań itp. Niektórzy autorzy, zajmujący się sprawą Mata Hari uważają^{1/}, że przechwycenie depeszy radiowej nadanej do ambasadora niemieckiego w Hiszpanii stało się podstawową przesłanką, na której oparto proces jej rozpracowania i oskarżenia o uprawianie szpiegostwa na korzyść Niemiec.

W okresie międzywojennym, w związku z próbami i podjęciem praktyki wyposażania agentów w radiową aparaturę nadawczo-odbiorczą służby wywiadowcze udoskonaliły systemy szyfrowe, wprowadzając różnorodne klucze, książkowe gamy szyfrowe, oraz gamy i szyfry opracowane przez elektryczne maszyny szyfrowe. Stosowano również różnorodne koła szyfrowe umożliwiające zarówno zaszyfrowanie tekstu otwartego jak również rozszyfrowywanie radiogramów.

Wywiad niemiecki np. wykorzystywał dwa rodzaje kół. Pierwsze składało się z dwóch kół, o różnych średnicach. Obie powierzchnie kół podzielone były na 25 odcinków każde, w których wpisane były litery alfabetu według odpowiedniego klucza. Po nastawieniu na wskazane litery - podane każdorazowo agentowi w treści radiogramu agent przesuwiał płaszczyznę mniejszego koła i odczytywał na nim litery zaszyfrowane.

1/ Szerzej na ten temat piszą: J. Czerniak op. cit. s. 316-338, F. Touchy op. cit. s. 18-20; J. Bronisławski: "Szpiegostwo, wywiad, paragrafy" Warszawa, 1974 rok wydawnictwo MON s. 35;

Bardziej udoskonalonymi były koła sporządzane w ośrodkach wywiadu z masy kościanej umożliwiające stosowanie szyfrów wieloalfabetycznych. Składało się ono z dwóch kół połączonych śrubką. Górne koło - mniejsze podzielone było na 50 odcinków, w które wpisano w normalnym szyku dwukrotnie alfabet. Natomiast na dolnym, większym kole, podzielonym na 25 odcinków, wpisywano alfabet szyfrowy. Ponadto wykorzystano tu również jako pomocnicze oznaczenia cyfrowe od 0 do 9, włączając to w całość kombinacji szyfrowania. Zasada szyfrowania tekstu /jak również rozszyfrowywania/ polegała na odpowiednim przyjęciu liter znaczących na kole większym. Dalszy proces szyfrowania polegał na odpowiedniej zamianie liter tekstu otwartego na litery szyfrowe przy wykorzystaniu odpowiedniego ustawienia alfabetu szyfrowego /na większym kole/ wobec alfabetów normalnie napisanych.

Koło to umożliwiało również podwójne szyfrowanie a więc zamianę liter szyfrowych na cyfry. Pod koniec lat trzydziestych Wehrmacht, Kriegsmarine, Luftwaffe a także służby specjalne Abwehra, SD, RSHA zaczęły stosować w łączności radiowej systemy szyfru maszynowego, preparowane przez elektryczną maszynę szyfrową "Enigma" /tajemnica, zagadka/^{1/}.

Różne wersje tego urządzenia umożliwiały stosowanie kodów zaszyfrowanych i tworzenie wieloalfabetycznych systemów szyfrowych w zależności od ustawienia maszyny na odpowiedni klucz.

Rozwój ruchu oporu w krajach okupowanych w okresie II wojny światowej, szerokie wykorzystanie łączności radiowej przez ośrodki dyspozycyjne w kraju z jednostkami terenowymi oraz z organami emigracyjnymi spowodowały rozwój i wykorzystanie różnorodnych

1/ Władysław Kozaczuk: "Enigma", op. cit.

2/ G. Bertrand op. cit.

kombinacji szyfrowych^{1/}. Na rozwój i udoskonalenia systemów szyfrowych w łączności radiowej wpłynęła również konieczność wyposażenia w środki radiowe szczególnie wartościowej agentury, uplasowanej w organach policji, wywiadu, sztabach wojskowych wroga lub lokowanej na terytorium III Rzeszy a także na bezpośrednim zapleczu frontu^{2/}. Najczęściej stosowano szyfry oparte na gamach książkowych, tekstach piosenek lub odpowiednich kluczach szyfrowych.

Wywiady zachodnie dość intensywnie wykorzystywały dwustronną łączność radiową z agenturą działającą w Polsce w latach 1948-1956, wyposażając w aparaturę nadawczo-odbiorczą indywidualnie działających agentów lub siatki kierowane przez rezydentów nie rekrutujących się spośród pracowników przedstawicielstw dyplomatycznych państw kapitalistycznych. Łączność radiowa była w tym okresie wysoko cenionym elementem łączności, umożliwiającym w systemie wywiadowczym dwustronną komunikację agentury z ośrodkami oraz pozwalającą na kierowanie bieżącą działalnością pracy agentów.

W łączności wykorzystywano różnorodne systemy szyfrowe, zarówno do przekazywania informacji wywiadowczych, jak również do uzgadniania spraw organizacyjnych.

Zagadnienie to ilustrują fragmenty instrukcji wywiadu angielskiego, przejęte przez organa kontrwywiadu podczas likwidacji siatki wspomnianego już Czaykowskiego.

1/ "Dziękuję Wam Rodacy", op. cit.

2/ Istnieje na ten temat dość bogata literatura. Duże znaczenie w operacjach Armii Czerwonej miało wcześniejsze rozpoznanie dokonywane przez specjalne grupy zwiadowcze zrzucone na zaplecze frontu. Zdobyte materiały były zaszyfrowywane i szybko przekazywane drogą radiową do sztabów armii lub frontów.

"... Szyfry dla nadania godzin pracy i częstotliwości /kod techniczny/ ^{1/}

Żeby uniknąć używania sygnałów "Q" jak na przykład QRX, QSY i QSW jako też i tekstu, który jest z tymi sygnałami, dostarczyliśmy Wam zeszyt jednorazowy, który służy do zaszyfrowania i odszyfrowania depesz dotyczących zmiany godzin pracy i częstotliwości /kod techniczny/. Każda stronica zeszytu jest numerowana i zawiera wiersz względnie linie wydrukowanych pięcioliterowych grup, które się nazywają KLUCZOWY TEKST. Jeżeli żądacie zmiany, lub chcecie zawiadomić o zmianie godzin pracy lub częstotliwości szyfrujcie i odszyfrowujcie za pomocą tego Kluczowego Tekstu. Jeżeli kiedykolwiek użyjecie jedną linię Tekstu Kluczowego do Zaszyfrowania, lub Odszyfrowania depeszy należy wykreślić CAŁĄ tą linię z zeszytu i nie używać żadnej części tej linii Kluczowego Tekstu do szyfrowania jakichkolwiek innych depesz.

Jako przykład podajemy jak wygląda linia Tekstu Kluczowego:

60813 07228 61120 25311

Pierwsze dwie cyfry każdej linii Tekstu Kluczowego nie są używane do Zaszyfrowania, lecz są one zawsze nadane tak jak się widzi w zeszycie. Nazywamy je WSKAŹNIKAMI LINII. Taki wskaźnik linii umożliwia temu, który otrzymuje depesze do rozpoznania na której linii w zeszycie ma zacząć Odszyfrowanie depeszy dotyczącej zmiany godzin lub częstotliwości. Tak Zaszyfrowanie jak i Odszyfrowanie zmiany godzin lub częstotliwości należy zacząć od TRZECIEJ LICZBY wskazanej linii Tekstu Kluczowego. Podczas zaszyfrowania wpisuje się pod Tekst Kluczowy liczby oznaczające datę, czas i numer częstotliwości. Liczby te należy odjąć od Tekstu Kluczowego zaczynając od lewej do prawej strony za pomocą Fałszywego Odejmowania. W fałszywym odejmowaniu nie należy przenosić dziesiątek do następnej liczby, lub pożyczyc od przyległej liczby.

^{1/} Przytaczamy tekst zgodnie z oryginałem. Biblioteka operacyjna
Dep. II MSW.

Na przykład gdybyśmy odejmowali "3" od "1", uważamy "1" za "11", lecz nie pożyczamy od liczby położonej na lewo od "1". Rezultat fałszywego odejmowania daje nam tekst szyfrowany. Na przykład jeżeli odejmiemy od Tekstu Kluczowego "61132" liczbę "01977" za pomocą fałszywego odejmowania, otrzymamy następujący rezultat:

Tekst Kluczowy	61132
Próbna liczba	<u>01977</u>
Rezultat	60265

Do odszyfrowania należy wypisać tekst depeszy poniżej Tekstu Kluczowego, cyfra po cyfrze i także odjąć za pomocą fałszywego odejmowania.

Zawsze BEZ WYJĄTKU godziny pracy lub częstotliwość należy nadawać w grupach pięciu cyfr. Jeżeli ilość liczb, które mamy do zaszyfrowania nie tworzą grupę pięciu cyfr, należy użyć resztę tekstu kluczowego z używanej grupy. W tym wypadku przepisuje się na linii w której się pisze tekst zaszyfrowany liczby, które wchodzi w skład grupy Tekstu Kluczowego żeby grupa szyfru składała się z pięciu cyfr. Zobacz przykład niżej podany:

Tekst Kluczowy	60813	07228	61120	25311
Depesza	<u>170</u>	<u>61030</u>	<u>88169</u>	<u>932</u>

Tekst Szyfru
wypełnia tą grupę Tekstem Kluczowym 32111

Treść depesz technicznych przesłanych za pomocą tego szyfru jest ograniczona do następujących danych:

/1/ Dzień miesiąca, /zawsze musi być pisany w formie dwu liczb gdy jest poniżej dziesięciu należy pisać jak np. 03, 07, itd. /.

- /2/ Miesiąc o którym mowa. Należy numerować miesiące od stycznia jako jeden, do grudnia jako dwunasty. Maj na przykład pisze się jako '05". Wszystkie miesiące muszą być pisane jako dwie cyfry.
- /3/ Czas, który zawsze musi być według południka przechodzącego angielskie obserwatorium w Greenwich, pisane OMT. Należy naznaczyć godziny według zegara dwudziesto-cztero godzinowego od 0001 do 2400.
- /4/ Wskaźnik, który oznacza, że "częstotliwość, którą będzie używała placówka jest następująca _____", pisze się przez używanie liczby "88".
- /5/ Numer częstotliwości /zawsze należy go pisać jako dwie cyfry, np. 03, itd. /jest podany na jednej ze stronic planu pracy.
- /6/ Wskaźnik, który oznacza "częstotliwość, którą będzie używała baza jest następująca _____" pisze się przez używanie liczby "99".
- /7/ Numer częstotliwości bazy, znajdziecie na jednej ze stronic planu sygnalizacji.

Należy zawsze pisać wszystkie cyfry w porządku wyżej podanym żeby ułatwić przygotowanie depeszy. Można opuścić informacje z paragrafów 4 do 7-go jeżeli stosujecie się do częstotliwości podanych w tym kodzie. Jeżeli naznaczacie kontakt zawsze podajecie wszystkie trzy dane - Dzień, Miesiąc, Czas. Zawsze podajcie wszystkie trzy.

Przykład: Całkowita depesza w której dajemy znać, że "następny kontakt ma być w dniu 17 czerwca o godzinie 10.30 GMT. Placówka ma używać częstotliwość 16, a baza częstotliwość 32.

Tekst Kluczowy	<u>6 0 8 1 3</u>	<u>0 7 2 2 8</u>	<u>6 1 1 2 0</u>	<u>2 5 3 1 1</u>
Depesza	<u>1 7 / 0</u>	<u>6 / 1 0 3 0</u>	<u>/ 8 8 / 1 6 / 9</u>	<u>9 / 3 2</u>
Tekst zaszyfrowany	6 0 7 4 3	4 6 2 9 8	8 3 0 6 1	3 2 1 1 1

Po otrzymaniu tego tekstu zaszyfrowanego, telegrafista w bazie otwiera zeszyt do pierwszej nieużywanej linii, które to linie rozpoznaje za pomocą wskaźnika w tym wypadku "60" to jest, PIERWSZE DWIE CYFRY tekstu szyfrowanego. Następuje odszyfrowanie depeszy wyżej zaszyfrowanej.

Tekst Kluczowy	<u>6 0 8 1 3</u>	<u>0 7 2 2 8</u>	<u>6 1 1 2 0</u>	<u>2 5 3 1 1</u>
Tekst zaszyfrowany	<u>6 0 7 4 3</u>	<u>4 6 2 9 8</u>	<u>8 3 0 6 1</u>	<u>3 2 1 1 1</u>
Depesza	1 7 / 0	6 / 1 0 3 0	/ 8 8 / 1 6 / 9	9 / 3 2 / 0 0 ...

Uwaga: Jeżeli drugi telegrafista odpowiada na tą ostatnią depeszę z propozycją, że inna częstotliwość mu lepiej dogadza, zużyje wówczas następną linię Tekstu Kluczowego do zaszyfrowania tej wiadomości. Nawet gdyby była dłuższa wymiana zdań co do pożądanej częstotliwości, za każdym razem należy używać nową linię Tekstu Kluczowego, ponieważ pod żadnym warunkiem nie należy używać dwa razy jednej linii Tekstu Kluczowego.

Należy także uważać żeby depesza techniczna o godzinach pracy i o częstotliwości nie była przez nieuwagę pomieszana z tekstem drugiej właściwej depeszy. Normalnie należy ją wysłać albo na samym początku, lub na samym końcu danego kontaktu. Jeżeli zajdzie potrzeba włączyć depeszę o zmianie czasu i częstotliwości dla lepszego zamaskowania w inną depesze, należy odosobnić dwie lub cztery grupy tej depeszy od drugiej przez używanie liter BT przed i po nadaniu czasu i częstotliwości.

Jeżeli zechcecie, według planu Psaltery będziecie mogli nawiązać codzienny kontakt. Nasze obliczenia przewidują nie więcej jak jeden, a jeżeli depesze będą tego wymagały to może dwa kontakty na tydzień, oczywiście o ile Wasze warunki pozwolą. Jeżeli jesteście w zgodzie z naszą opinią należy zaszyfrować depesze wskazując datę i godzinę pracy i przesłać na końcu każdego kontaktu. Depesze te przygotujecie w sposób wyżej podany. Jeżeli nie wyznaczycie daty i godziny następnego kontaktu będziemy Was nasłuchiwać każdego dnia. Jeżeli przysłacie jedną datę i czas kontaktu będzie baza Was nasłuchiwała w naznaczony przez Was czas i w każdy dzień po tym według planu podanego w załączonych instrukcjach.

Jeżeli zachodzi jakakolwiek wątpliwość co do dwu dat możecie wysłać dwie depesze wskazując datę i częstotliwość używając przy tym dwie linie Tekstu Kluczowego pomiędzy którymi należy przesłać "BT" do rozłączenia dwu tekstów.

Weźmy na przykład sytuację w której spodziewacie się według planu nadawać dnia 15 listopada, lecz nie ma pewności, że warunki pozwolą na kontakt przed 20-tym listopadem. Dla przykładu pierwsze dwie nieużywane linie Tekstu Kluczowego są następujące:

3 7 8 2 1	6 8 9 3 6	8 2 3 4 1	7 7 5 1 1
4 4 5 6 3	3 3 2 1 7	8 9 7 1 2	3 4 7 9 0

W takim wypadku z planu weźcie godziny i zaszyfrujcie w sposób następujący:

3 7 8 2 1	6 8 9 3 6	8 2 3 4 2	7 7 5 1 1
<u>15/1</u>	<u>1/1605</u>		
3 7 7 7 0	5 7 3 3 1		

44565	33217	89712	34790
20/1	11725		
44362	22592		

Należy nadać:

37770 57331 BT 44362 22592

Baza w tym wypadku będzie nasłuchiwała Was w dniu piętnastego i znów dwudziestego. Gdyby nie było kontaktu będzie nadal prowadzony nasłuch codziennie aż kontakt jest znów wznowiony. ...

Podobną instrukcję otrzymał również agent wywiadu USA Oboron Antoni^{1/}.

INSTRUKCJA SYGNAŁOWA

ZNAKI WYWOŁAWCZE:

Składają się z 2-ch grup 3-literowych, przedzielonych wyrazem "do". Terenu używa znaków z 1-szej strony, baza znaków ze strony drugiej.

Przykład: Pierwszym znakiem wywoławczym Terenu 4-go dnia miesiąca jest znak CJJ do WLC, a pierwszym znakiem, którego użyje baza dla odpowiedzi 4-go, będzie znak BML.

Druga para i następne pary grup będą użyte dla złożenia znaku wywoławczego w wypadkach gdy:

/1/ Stacja zmienia częstotliwość; znak ten będzie nadany na nowej częstotliwości, na którą stacja przeszła.

1/ Materiały w Wydziale "C" KWMO Olsztyn Nr 3306/III.

/2/ Drugie nadanie odbywa się w tym samym dniu, nawet w wypadku, kiedy pierwszy kontakt nie doszedł do skutku.

/3/ Próba uzyskania kontaktu odbywa się w tym samym czasie w następujących miesiącach.

Grupy po ich zastosowaniu należy określać, ale tak, aby pozostały czytelne, gdyż mogą być one ponownie użyte, gdy zużyto wszystkie grupy z tej samej linii.

ZMIANA CZĘSTOTLIWOŚCI : aby zmienić częstotliwość własną lub bazy należy odjąć wskaźnik odpowiedniej częstotliwości - bez przenoszenia miejsc dziesiętnych - od 3- cyfrowej grupy do zaszyfrowania dla odpowiedniego dnia, wziętej z kolumny danego miesiąca ze strony 4-tej.

Przykład: Dla zmieniania częstotliwości bazy na 11502 4-tego lutego, odejmij 119, /wskaźnik częstotliwości /od 458 nie przenosząc miejsc dziesiętnych, co da w wyniku 349, tę grupę - poprzedzono skrótem "QSY" z międzynarodowego kodu "Q" - przekaz tzn. "QBY 349". Dla odkodowania, baza odejmie 349 od 458, i otrzyma 119, mianowicie wskaźnik swojej częstotliwości 11502, na którą przejdzie. Gdyby okazało się, że ten wskaźnik nie odpowiada jednej z twoich częstotliwości, wtedy baza zrozumie, że sygnalizujesz zamiar zmiany twojej własnej częstotliwości. Kiedy otrzymasz od bazy 3- cyfrową grupę, odejmij ją zawsze od grupy odpowiedniego dnia i miesiąca na 4-tej stronie, nie przenosząc miejsc dziesiętnych, wynik da ci wskaźnik częstotliwości, na którą przejdiesz ty względnie baza, zależnie od tego czy im jest przekazany wskaźnik.

NORMALNY ROZKŁAD CZASÓW: Czas w którym normalnie kontaktujesz bazę, znajdziesz obok dat, w kolumnach "A" i "B" na stronie 1. Rozkład jest przewidziany zmiennie, na co drugi dzień, co drugi miesiąc, a więc styczeń; marzec, maj, itd. i w tych miesiącach będziesz używał czasów z kolumny "A", przechodząc na kolumnę "B" w lutym, kwietniu, czerwcu itd. Gdyby kontakt nie doszedł do skutku, w godzinach przewidzianych w tabeli, baza będzie słuchała 3 godziny później na kontakcie z tabeli zapasowej. Gdyby czasy z normalnego rozkładu czasów były niewygodne, względnie gdyby okoliczności wymagały ich zmiany, można to zrobić, sygnalizując przewidzianą zmianę w następujący sposób:

Wypisz wskaźnik dnia, na który przewidujesz zmieniony kontakt /dwie cyfry/, wskaźnik godziny według średniej Greenwich /dwie cyfry/ wskaźnik częstotliwości na której chcesz nadawać /trzy cyfry/ i wskaźnik częstotliwości dla bazy /trzy cyfry/, kolejność powyższa musi być zachowana. Da to dziesięć cyfr, które należy połączyć w dwie pięciocyfrowe grupy i odjąć je - bez przenoszenia miejsc dziesiętnych - od grup do zaszyfrowania odpowiadających dniu, w którym chcesz przekazać swój sygnał /NIE dzień, w którym ustalacie zmienny kontakt, chyba, że oba wypadają tego samego dnia/. Przekaż grupy uzyskane w wyniku, ale bez używania skrótu QRX.

ROZKŁAD CZASÓW :

Przykład: 4-go dnia miesiąca chcesz zafiksować kontakt na około . .

3-go przy użyciu własnej częstotliwości 7164 i dla słuchania bazy na częstotliwości 1105

Wskaźnik dla 5-go 63

Wskaźnik dla / czas najbliższy godz. 17.30 na str. 3-ciej/ 44

Wskaźnik twojej częstotliwości	-		
Wskaźnik częstotliwości <u>bazy</u>	-	039	
Grupy do zaszyfrowania na 4-go	-	16535	43529
Grupy otrzymane ze wskaźników	-	43440	91039
Odejmij bez przenoszenia miejsc dziesiętnych, co da 2 grupy do przekazania	-	13195	52590
	-	<u>.....</u>	<u>.....</u>

ROZKŁAD AUDYCJI: Audycje będą nadawane o 2.30... śr. Gr. w dniach w których nie ma kontaktu z Normalnego Rozkładu Czasów tzn. będą one nadawane w dni parzyste, kiedy kolumna "A" jest w użyciu i w dni nieparzyste, gdy stosowana jest kolumna "B". Te rozkłady audycji i znaki wywoływawcze są używane wyłącznie przez bazę dla nadawania wiadomości do ciebie. Na początku transmisji, baza będzie nadawała przez 2 minuty swój znak wywoławczy /ze strony 2-ej/, połączony wg potrzeby ze skrótami QRU lub QTC. Wszystkie wiadomości będą przekazane dwukrotnie, a otrzymanie wiadomości potwierdzisz zakodowanym telegramem przy następnym kontakcie.

NUMEROWANIE MELDUNKÓW: Meldunki muszą być poprzedzone numerem nadawczym i cyfrą określającą ilość grup w meldunkach. Pierwszy, drugi, trzeci, itd. meldunki przekazane w czasie kontaktu, muszą być ponumerowane "No.1", "No.2", "No.3" itd.; meldunki następnego kontaktu zaczynają się znowu od "No.1". Cyfrę określającą ilość grup, podaje się bezpośrednio po numerze meldunku np. "No.1 Gr.25"/ tekst meldunku składa się z 25 grup kodu lub szyfru/. Baza posługuje się tym samym systemem.

JEZYKA "KN CLAIR" NIE WOLNO UŻYWAĆ NIGDY.

Instrukcje szyfrowe w tym okresie były bardzo rozbudowane. Omawiały w sposób szczegółowy dość skomplikowane procesy techniczne związane z nawiązywaniem kontaktu radiowego oraz posługiwaniem się gamami i kluczami szyfrowymi umożliwiającymi szyfrowanie i rozwiązywanie nadawanych przez centrale wywiadowcze radiogramów.

Potwierdzeniem tego jest fragment instrukcji agenta wywiadu angielskiego Popiaka vel Hoffmana Aleksandra aresztowanego na terenie PRL we wrześniu 1952 roku.

INSTRUKCJA SZCZEGÓŁOWA UŻYCIA BLOKÓW SZYFROWYCH

Oprócz części zapasowych do CONTINENTALU Nr 2 /"Brzoza"/ włożone zostały /cztery/ pary bloków szyfrowych, których przeznaczenie jak następuje:

- pary wyłącznie dla korespondencji radiowej /zapas. zob/.
- 1 para wyłącznie dla korespondencji zwykłej /do użycia obecnie/

2 numery seryjne bloków dla korespondencji radiowej są następujące:

<u>para Nr 1</u>	001/1	i duża litera Z	/brązowy/
/radio/	002/2	" " " A	/różowy/
<u>para Nr 2</u>	003/1	" " " Z	/brązowy/
/radio/	004/2	" " " A	/różowy/
<u>para Nr 3</u>	003/1	" " " Z	/brązowy/
/radio/	006/2	" " " A	/różowy/

Bloki oznaczone literą "A" /różowe/ służą do deszyfrowania otrzymanych przez Pana depesz; bloki z literą Z /brązowe/ - do szyfrowania pańskich meldunków do centrali.

Zacząć należy od pary Nr 1. Gdy jeden z bloków /różowy lub brązowy/ skończy się użyć odpowiedniego bloku z następnej pary itd. Wskazane jest przechowywanie par bloków w różnych miejscach /różnych osób/. Na wypadek skompromitowania pary bloków, będących w użyciu, lub braku dostępu do nich, należy użyć następnej pary.

3. Bloki szyfrowe należy przechowywać oddzielnie od radiostacji. Jeżeli warunki tylko na to pozwalają, praca radiotelegrafisty powinna być zupełnie oddzielona od pracy szyfrowej, tzn. radiotelegrafista nie powinien nic wiedzieć o treści depesz, ani też o systemie szyfrowym, albo gdzie szyfry są przechowywane i kto wykonuje prace szyfrowe.
4. W wypadku wyjątkowym, kiedy wszystkie bloki szyfrowe będą z jakiej przyczyny niedostępne, albo jedna z par zostanie skompromitowana, należy nadać odpowiednie ostrzeżenie do centrali przy pomocy specjalnego szyfru. Szyfr ten jest w przygotowaniu i będzie dołączony dodatkowo. Wyjaśniamy, że skompromitowanie samego systemu, lub wpadnięcie w ręce przeciwnika któregoś z bloków NIE powoduje żadnego niebezpieczeństwa, gdyż bloki i tabele są indywidualne. W dalszym ciągu tajemnica korespondencji na pozostałych blokach jest całkowita.
5. W zasadzie przysłane bloki dla radia należy traktować jako zapas mobilizacyjny i odpowiednio zaplanować rozmieszczenie bloków. Plan ten prosimy nam dać do wiadomości, pamiętając, że może upłynąć dużo czasu zanim korespondencja radiowa przy pomocy tych bloków zostanie uruchomiona.
Dla celów lepszej konserwacji bloki szyfrowe umieszczone są w szczelnych kopertach plastycznych. Nie należy ich otwierać aż do otrzymania rozkazu od nas, lub zaistnienia warunków nakazujących rozpoczęcie korespondencji radiowej z nami bez rozkazu.

6. Wyjaśniamy, że przydzielone bloki szyfrowe nie są związane z którąś z radiostacji przydzielonych Panu, lecz z Panem osobiście /lub jego siecią/. Dlatego m. in. nie potrzebuje Pan podpisywać depesz, a w wypadku uruchomienia kilku stacji należących do sieci Pana, może Pan dowolnie kierować swoje depesze do każdej z nich.
7. W celu lepszego zabezpieczenia naszej obecnej korespondencji przydzielamy Panu parę bloków szyfrowych, którą może Pan użyć obecnie mianowicie:
 - blok numer seryjny 007/1 - Z /brązowy/, przy pomocy którego będzie Pan szyfrować niektóre swoje meldunki do nas /ważniejsze sprawy organizacyjne itp. /;
 - blok numer seryjny 008/2 - A /różowy/, przy pomocy którego będzie Pan odszyfrowywać nasze ewentualne szyfrogramy do Pana, przesłane w poczcie.
8. W związku z pkt. 2 i 3 - unieważniamy nasz dotychczasowy szyfr pamięciowy, który został Panu podany przed wyjazdem.
9. Dla celów ćwiczebnych i przekonania się, że Pan zrozumiał instrukcję ogólną posługiwania się blokami, dołączamy krótki szyfrogram na który prosimy dać odpowiedź przy najbliższej sposobności, szyfrując ją według zasad instrukcji.

Jeszcze raz przypominamy, aby odszyfrować nasz szyfrogram, musi Pan wziąć blok szyfrowy Nr 008/2 z literą A /różowy/. Aby nam odpowiedzieć użyć bloku Nr 007/1 - z literą Z /brązowy/."

Agenci posługujący się środkami łączności radiowej przed przerzuceniem do Polski, byli szczegółowo szkoleni w ośrodkach wywiadowczych. O przygotowaniach tych w pewnym stopniu świadczy program przeszkolenia wywiadowczego sporządzany przez Stefana Skrzyszewskiego agenta wywiadu USA, aresztowanego na terenie Polski w grudniu 1952 roku.

Niektórzy agenci do zaszyfrowywania informacji wywiadowczych, a także do rozwiązywania radiogramów posługiwali się w tym okresie gamami literowymi. Takie gamy wykorzystywał agent wywiadu angielskiego Kamiński - Drapała Zbigniew, skazany za działalność szpiegowską na terenie PRL w 1955 roku^{1/}.

W połowie lat pięćdziesiątych, głównie na skutek dużej skuteczności działania organów kontrwywiadu PRL w likwidowaniu wrogiej agentury, wykorzystującej do łączności z ośrodkami aparaturę radiową, wywiady zaczęły odchodzić od wykorzystywania tej formy łączności. Ze względów jednak na walory umożliwiające bezpieczne kierowanie na bieżąco działalnością agentów, przekazywanie im krótkich instrukcji i zadań, nie zrezygnowano całkowicie z środków radiowych. W wyniku prowadzonych prac i badań wywiady zachodnie przy końcu lat pięćdziesiątych zaczęły szeroko stosować tzw. jednostronną łączność radiową, polegającą na utrzymywaniu przez radiowe ośrodki wywiadowcze kontaktu z agentami, przy wykorzystaniu powszechnie dostępnych radioodbiorników posiadających określone zakresy fal krótkich.

Analiza łączności radiowej wykorzystywanej głównie w sposób jednostronny od ośrodków wywiadowczych do agentów działających w PRL, pozwala na wyodrębnienie specyfiki stosowanych szyfrów przez służby wywiadowcze RFN i służby wywiadowcze USA.

Cechą charakterystyczną wykorzystywanych przez BND szyfrów do jednostronnej łączności radiowej jest to, że agenci do rozszyfrowania radiogramów wyposażeni są w instrukcje zawierające:

- gamy szyfrowe opracowywane na wąskich i stosunkowo długich paskach bardzo cienkiego papieru. Gamy te przez wywiad nazywane są "rabaczymi rulonami";

1/ Archiwum MSW 5162/III.

- klucze szyfrowe - Agenci władający bardzo dobrze językiem niemieckim, otrzymują instrukcje opracowywane w jęz. niemieckim i od 1959 roku^{do} chwili obecnej wyposażeni są w identyczny klucz oparty na słowach: "DEIN-STAR". Otrzymują je zarówno agenci odbierający audycje nadawane przez radiostację we Frankfurcie n. Menem, jak i radiostację w Monachium.

Klucz ten przedstawia się następująco:

	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	D	E	I	N			S	T	A	R
4	B	C	F	G	H	J	K	L	M	O
5	P	R	U	F	W	X	Y	Z	.	,

Agenci nie znający języka niemieckiego wyposażeni byli początkowo w klucz oparty na słowach: "ZAC OWIES".

Klucz ten posiadał następującą postać:

	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Z	A	C			O	W	I	E	S
3	B	D	F	E	H	J	K	L	Ł	M
4	N	P	R	T	U	Y	Ż	/	''	.

Od roku 1960. do chwili obecnej BND wyposaża wszystkich agentów nie znających języka niemieckiego w klucz szyfrowy oparty na wyrażeniu "ZA OWIES".

Klucz ten posiada następujący układ:

	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Z	A				O	W	I	E	S
2	R	B	C	C	D	E	F	G	H	J
3	K	L	L	M	N	N	O	P	R	S
4	T	W	Y	Ż	Z	.	'	?	./	//

Każdy z agentów BND posiada numer wywoławczy, którym jest liczba trzycyfrowa /921, 046, 851 itp. /.

Sposób rozszyfrowywania radiogramów polega na tym, że agenci wypisują nad grupami cyfr otrzymanych radiogramów cyfry gamy i po odjęciu otrzymują wynik cyfrowy, który według tabeli klucza zamieniają na litery otrzymując tekst nadanej dla nich informacji. Odejmowanie odbywa się bez zachowania reguł obowiązujących przy przekraczaniu progu dziesiętnego.

Przykład:

Cyfry gamy szyfrowej: 64056 34589 56780 06645

Radiogram: 64056 92478 14417 213 55

Wynik odejmowania: 00000 42111 42373 85390

Tekst jawny: Y 1 Y P R OS Z... Nr 1prosz/ę/ etc.

Pierwsza grupa jest grupą wskaźnikową - przy jej pomocy agent rozpoznaje, którego fragmentu gamy należy użyć do rozszyfrowania radiogramu.

Przy rozszyfrowaniu wszystkich agentów BND obowiązują następujące zasady:

- odejmuje się bez tzw. pożyczania
- zgodnie z tabelą klucza cyfry 2 i 3 lub 2, 3 i 4 łączy się z cyframi następującymi po nich;
- nazwiska, nazwy miejscowości itp. powtarzane są dwukrotnie i ujęte w Y - Y Np. Y KOWAL Y KOWAL Y STANISŁAW Y STANISŁAW Y /KOWAL STANISŁAW/;
- liczby pisane są trzykrotnie i muszą być ze sobą łączone np. 1 w radiogramie posiada postać Y III Y zaś 26 = Y 222 Y 666 Y;
- po rozszyfrowaniu radiogramu, zużyte gamy szyfrowe agencji niszczą.

Aktualnie BND dąży do wyposażania w szyfry radiowe prawie każdego werbowanego przez siebie agenta. Tą drogą wywiad ten pragnie przekazywać bieżące zadania i kierować pracą poszczególnych agentów.

Kolejność czynności związanych z rozwiązywaniem radiogramów w następujący sposób omawia jedna z instrukcji przekazanych przez BND agentowi "M". /Instrukcje przytoczyliśmy w dosłownym brzmieniu oryginału/.

"Odszyfrowanie"

1. Kontroluj według zapowiedzi audycji ilość otrzymanych grup /każda grupa 5 cyfr/.
2. Pierwsza grupa radiogramu jest grupa/ą/ wskaźnikowa/ą/;
w kluczu^{1/} grupa wskaźnikowa stoi zawsze na początku wiersza, który należy odszukać.

1/ Błędnie określono gamę szyfrową, nazywając ją kluczem. W terminologii wywiadu angielskiego w latach pięćdziesiątych układ cyfrowy czy literowy gam określano często jako "tekst kluczowy".

3. Nad zapisanymi grupami radiogramu pisz grupy klucza i odejmuj - od każdej z osobna - cyfry radiogramu od cyfr grupy klucza /gamy HL EP/. Gdy odjemna /patrz przykład/ jest mniejsza od odjemnika dodawaj 10;

pożyczać nie wolno

Na przykład: $2-8$; $2+10=12=4$

Otrzymane cyfry odszyfruj według dołączonej tabelki klucza.

4. Liczby w tekście pisze się trzykrotnie; nazwiska, imiona własne, nazwy miejscowości - dwukrotnie. Oprócz tego pisze się przed każdym nazwiskiem /iem/ i imieniu/em/ własnym i za nimi literę "y". Więc 124 = y 11y22y444 y. Kowalski = y Kowalski y Kowalski y.

5. Przykład:

Grupy klucze :	96812	45528	12242	96273	19775	74532	/odjemna /
Radiogram:	96812	11244	91138	74876	94478	73225	/odjemnik /
Wynik szyfru:	<u>00000</u>	<u>34384</u>	<u>21114</u>	<u>22407</u>	<u>25307</u>	<u>01317</u>	/wynik /
	nr	y	ly	dzi	ęki	zali	

Nr 1 Dzięki za li

6. Raz zużyte grupy klucza należy zniszczyć włącznie z całym rozpoczętym wierszem grup"

W przeciwieństwie do wywiadu zachodniemieckiego wywiad amerykański w systemach jednostronnej łączności radiowej unika stosowania stałych elementów w postaci kluczy, godzin nadawania radiogramów, znaków rozpoznawczych itp.

Agenci, z którymi ośrodek wywiadowczy utrzymuje jednostronną łączność radiową wyposażani są w:

- odpowiednie radiodbiorniki do odbioru radiogramów;
- klucze i tabele szyfrowe;
- gamy szyfrowe lub tzw. szyfry książkowe;
- rozkłady nadawania.

Znak rozpoznawczy stanowi najczęściej uzgodniony z agentem fragment utworu muzycznego, piosenek, sonat, etiud itp.

Wywiad amerykański stosuje dość zróżnicowane systemy szyfrowe służące agentom do rozwiązywania radiogramów. Ilustracją złożonego i dość pracochłonnego odszyfrowywania radiogramów był system, jakim posługiwał się J. Strawa, który do tych celów wykorzystywał klucz, książkową gamę szyfrową oraz zmodyfikowaną tabelę szyfrową.

Do sporządzenia klucza szyfrowego J. Strawa używał wyrazów "KARTEN" i "KOSAK" oraz daty urodzenia swej żony /14. 8. 930 - po opuszczeniu jednostki tysięcy/. Zbudowany w oparciu o te elementy klucz szyfrowy posiadał następującą postać:

1	4	8	9	3	0	2	5	6	7	
K	A	R	T	E	N					
7	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
6	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B
5	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T

Cyfry 1, 4, 8, 9, 3 i 0 odpowiadały kolejno litery KARTEN, natomiast jeśli w radiogramie występowały cyfry 7, 6, 5 i 2 to agent łączył je w pary z następującą po nich cyfrą. Pierwsza z nich wskazywała rząd a druga kolumnę na przecięciu których znajdowała się litera szyfrowa, np. 71 = O, 51 = A, 58 = C itd.

Pierwszą czynnością agenta po odbiorze radiogramu była zamiana cyfr na litery przy pomocy klucza, np. :

23565 92822 58625 78523 46655 23155
O I D M Q CY J R G E A A H O K H

Kolejną operacją było utworzenie przy pomocy książki otrzymanej od wywiadu gamy szyfrowej służącej do odczytania tekstu depeszy. W celu odnalezienia odpowiedniej strony i wiersza agent posługiwał się następującą kombinacją: datę nadania depeszy traktował jako kolejny dzień roku i do liczby tej dodawał cyfrę 10 np. dzień 24 marca 1974 roku był osiemdziesiątym trzecim dniem roku

styczeń	31
luty	28
marzec	24
<hr/>	
	83 + 10 = 93.

Data /dzień miesiąca/ nadania depeszy wskazywała kolejny wiersz na stronie, z którego agent powinien wypisać kolejne litery i ugrupować je w wiersze po 10 znaków.

T A R G E S I N L O
S U N C K A N N K O
S T B A R E Z E I T
V E R L O R E N C E
H E N W E N N E T W
A E I N E W E N I G
E R H A R N L O S E
U R S A C H E V O K
L I E G T B I O C H
E M I E W E N N I N

Ułożone w ten sposób litery, czytane kolejno kolumnami w dół stanowiły gamę szyfrową. Litery te agent podpisywał kolejno pod litery otrzymane z zamiany cyfr radiogramu według klucza.

O I D M Q C Y J R G E A A H
T S S V H A E U L E A U T E

Do ostatecznego odczytania tekstu radiogramu agent używał tabeli szyfrowej, którą budował wpisując litery alfabetu w odwrotnej kolejności. W ten sposób zbudowana tabela /oparta na systemie Vigenere/ miała następujący wygląd:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
B	Y	X	W	V	U	T	S	R	O	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z
C	X	W	V	U	T	S	P	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y
D	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	I	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	K
E	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W
F	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V
G	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U
H	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T
I	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S
J	Q	P	O	N	M	L	K	J	J	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R
K	P	O	N	M	L	K	J	I	F	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q
L	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P
M	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O
N	N	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
O	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	T	T	S	R	O	P	O	N	M
P	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	S	S	R	Q	P	O	N	M	L
Q	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	R	R	Q	P	O	N	M	L	K
R	I	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	Q	Q	P	O	N	M	L	K	J
S	H	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	P	P	O	N	M	L	K	J	I
T	G	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	O	O	N	M	L	K	J	I	H
U	F	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	N	N	M	L	K	J	I	H	G
V	E	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	M	M	L	K	J	I	H	G	F
W	D	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	I	N	L	L	K	J	I	H	G	F	E
X	C	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	K	K	J	I	H	G	F	E	D
Y	B	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	J	J	I	H	G	F	E	D	C
Z	A	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	I	I	H	G	F	E	E	C	B

W ten sposób odczytany radiogram, w ostatecznej redakcji po siadał następującą postać:

2	3	5	6	5	9	2	8	2	2	5	8	6	2	5	7	8	5	2	3	4	6	6	5	5	2	3	1	5	5
O	I		D		M	Q		C	Y	J		R		G	E	A	A	H		OKH									
T	S		S		V	H		A	E	U		L		E	E	A	B	A		MEE									
S	Z		E		S	C		X	X	W		X		P	R	Z	Y	S		ZLO...									

Do odbioru depesz agent otrzymał odbiornik radiowy "Telefunken", który później wymieniono mu na parat wyprodukowany w firmie "Nord Mende" oraz rozkład nadawania dla niego radiogramów.

Uzgodniono również znak rozpoznawczy dla agenta, którym była melodia foxtrota nadawana przez 5 minut. Bezpośrednio po niej następowało dyktowanie przeznaczonych dla agenta grup radiogramu.

Bardziej uproszczone systemy szyfrowe posiadali tajni współpracownicy zaangażowani w grach kontrwywiadowczych z wywiadem amerykańskim.

Do rozwiązywania radiogramów wykorzystywali gamy szyfrowe wykonane w formie małych bloczków o wymiarach 5 x 8, 8 cm oraz odmienne klucze szyfrowe.

Nad pięciocyfrowe grupy radiogramu agenci wpisywali odpowiednio grupy z gamy szyfrowej, a następnie odejmowali bez zachowania "progu dziesiętnego". Np.

cyfry gamy szyfrowej :	57238	72135	92649	58975	77089
grupy radiogramowe :	57238	70124	22223	44933	17184
wynik odejmowania:	00000	02011	70426	19042	60905
tekst po rozwiązaniu przy pomocy klucza		B A R	D Z	O D Z	I E

Otrzymałą w ten sposób różnicę dzielili na grupy dwucyfrowe. Stanowiły one podstawę do odczytania liter szyfrowych według określonego klucza.

Wywiad amerykański wyposażył w bardzo prosty klucz agenta "Kama", polegający na cyfrowym oznaczeniu kolejności liter alfabetu np. A = 01, F = 06, L = 12, T = 20 itd.

Zachodnie wywiady wyposażają agenturę rekrutującą się spośród własnych obywateli w proste systemy szyfrowe, służące do kamuflowania zebranych informacji podczas pobytu w PRL.

Szyfrem takim m. in. posługiwał się agent BND J. Wenzel aresztowany przez organa polskiego kontrwywiadu w 1973 roku.

Do każdego zdjęcia szpiegowskiego Wenzel przekazywał dodatkowe informacje pisemne, które zawierały:

- datę i godzinę wykonanego zdjęcia,
- położenie fotografowanego obiektu /współrzędne geograficzne/,
- dodatkowe dane o okrętach wojennych zakodowane przy pomocy słowa posiłkowego "Schmalzbrot".

Klucz cyfrowy stanowiła część daty urodzin babki Wenzla - 31. 03. tj. dzień i miesiąc. Szyfrując np. datę fotografowanego obiektu - /08. 08. o godz. 12. 10/ i jego położenie geograficzne /53° 12' szerokości i 14° 14' długości geograficznej/ agent pisał:

a/ czas wykonania zdjęcia b/ pozycja fotografowanego obiektu

. 31033103
- 08081210

33052993

. 3103 3103
- 5312 1414

88912799

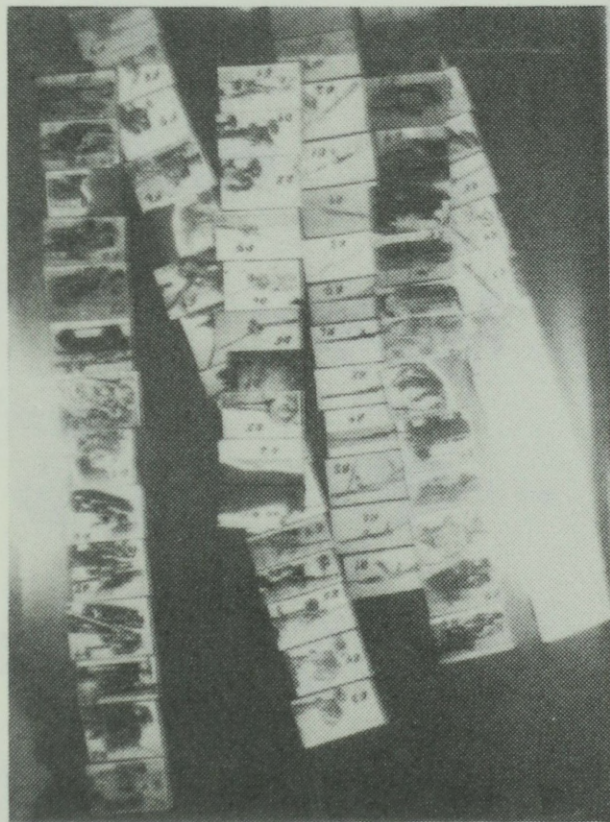
Jeśli obiektem fotografowanym był okręt, Wenzel opisywał go przy pomocy słowa "SCHMALZBROT" w sposób następujący:

- SCH - Schiff und Schornstein - typ okrętu i ilość kominów
- M - Masten - ilość i kształty masztów
- A - Antennen - ilość i długość anten radiowych
- L - Länge - długość okrętu
- Z - Zahl - numer taktyczny okrętu
- B - Brückenaufbauten - budowa mostu dowodzenia
- R - Radar - ilość anten radarowych, ich wielkość oraz ilość obrotów w ciągu minuty
- O - Ort - miejsce, pozycja okrętu
- T - Tag - data obserwacji okrętu /dzień, godzina/.

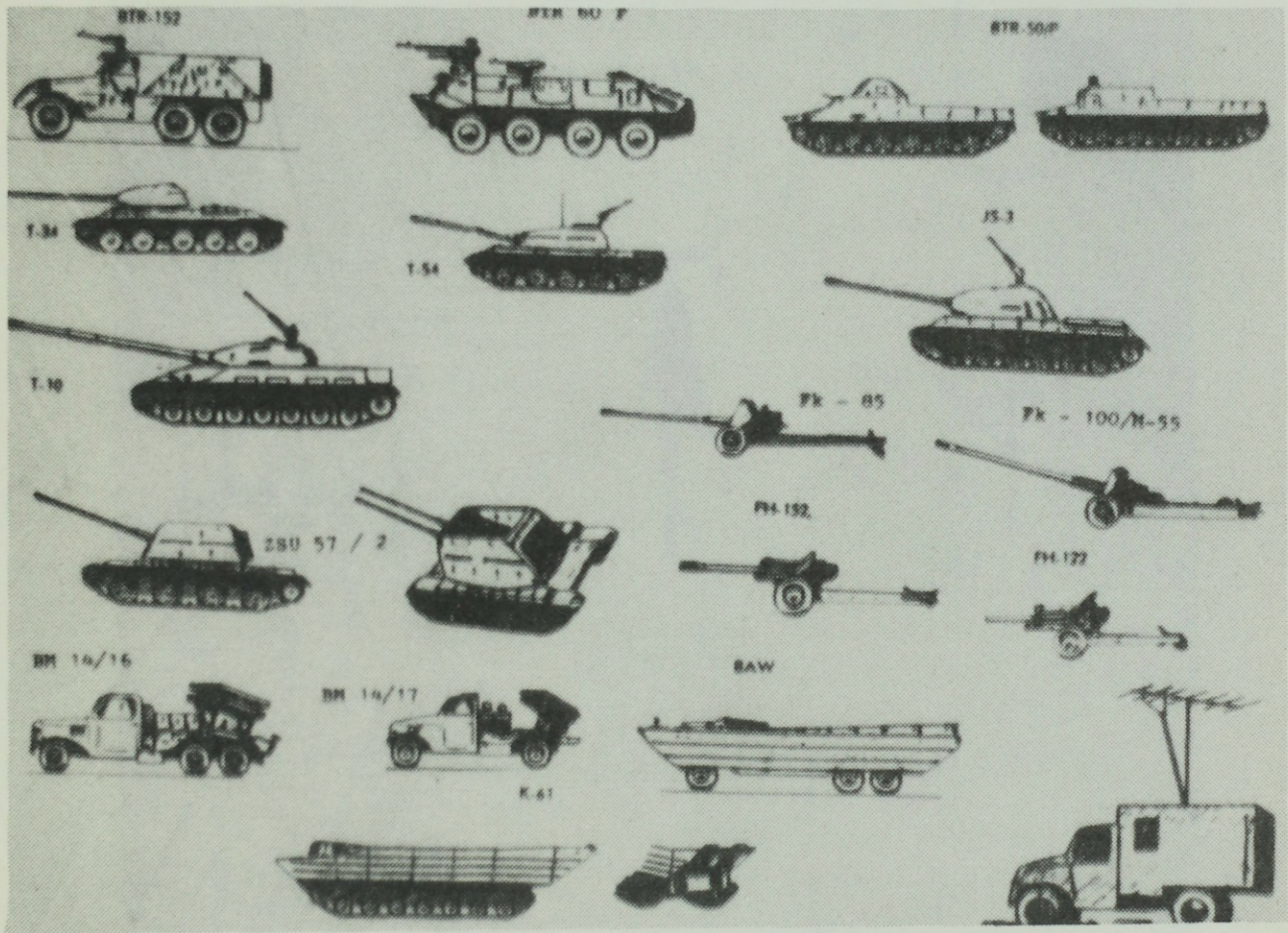
Tak zaszyfrowane meldunki J. Wenzel wysyłał na adres skrzynki adresowej w Hamburgu lub przekazywał na osobistych spotkaniach pracownikowi BND-TIMMOWI.

7. ROLA I ZNACZENIE TABEL POGLĄDOWYCH UZBROJENIA I SPRZĘTU WOJSKOWEGO.

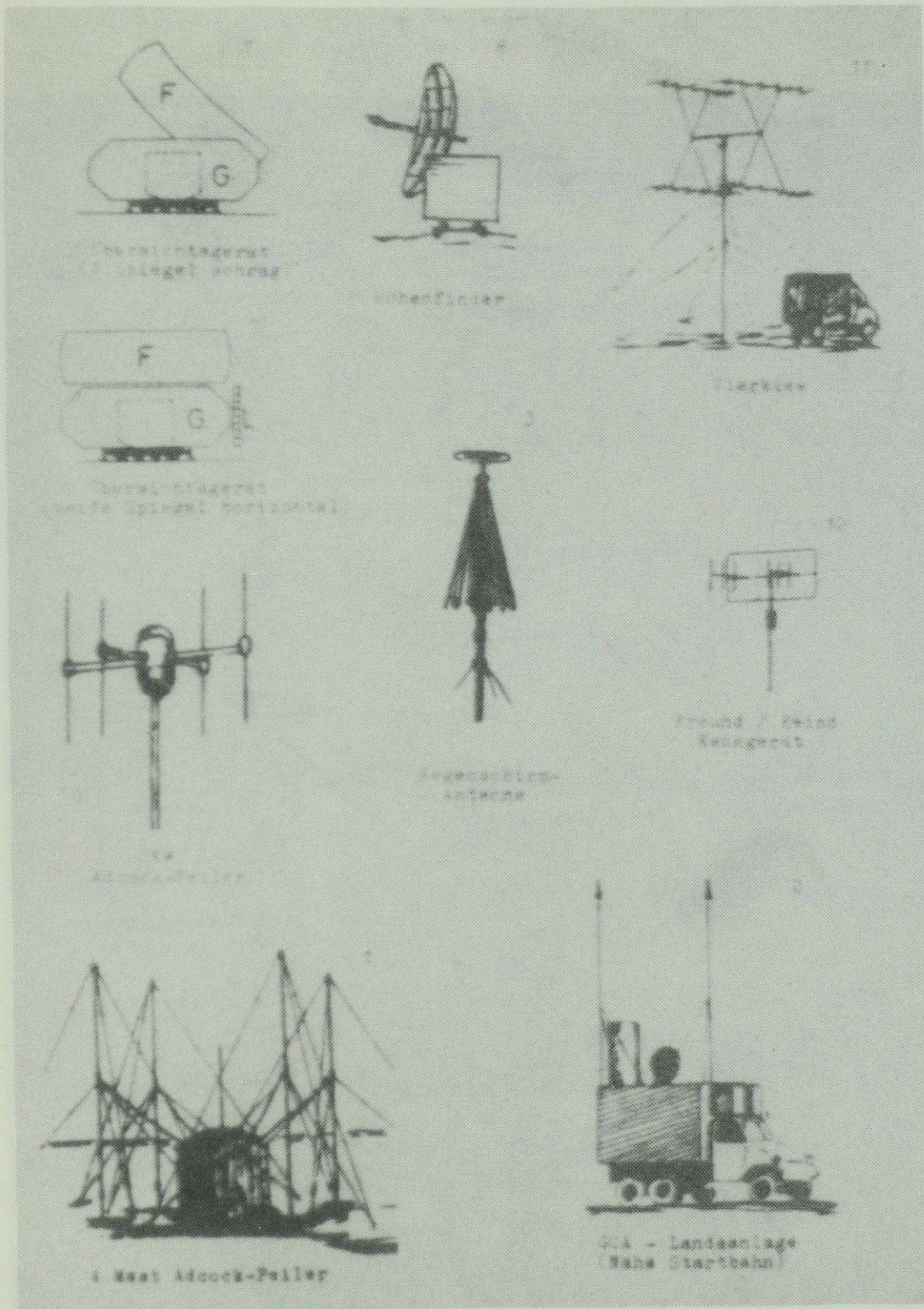
W systemie łączności wywiadowczej, nieodłącznym elementem wyposażenia szpiegowskiego agentów zajmujących się zbieraniem informacji z dziedziny obronności kraju są tabele poglądowe uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Zachodnie służby wywiadowcze tabele poglądowe dostosowują ściśle do zadań realizowanych przez agentów. Agenci zajmujący się penetracją lotnisk otrzymują więc tabele samolotów wojskowych, stacji radarowych itp. Natomiast agenci obserwujący jednostki broni pancernej wyposażani są w tabele przedstawiające różne typy czołgów, samochodów pancernych, amfibii, dział itp. Wygląd tych tabel ilustrują następujące fotokopie:



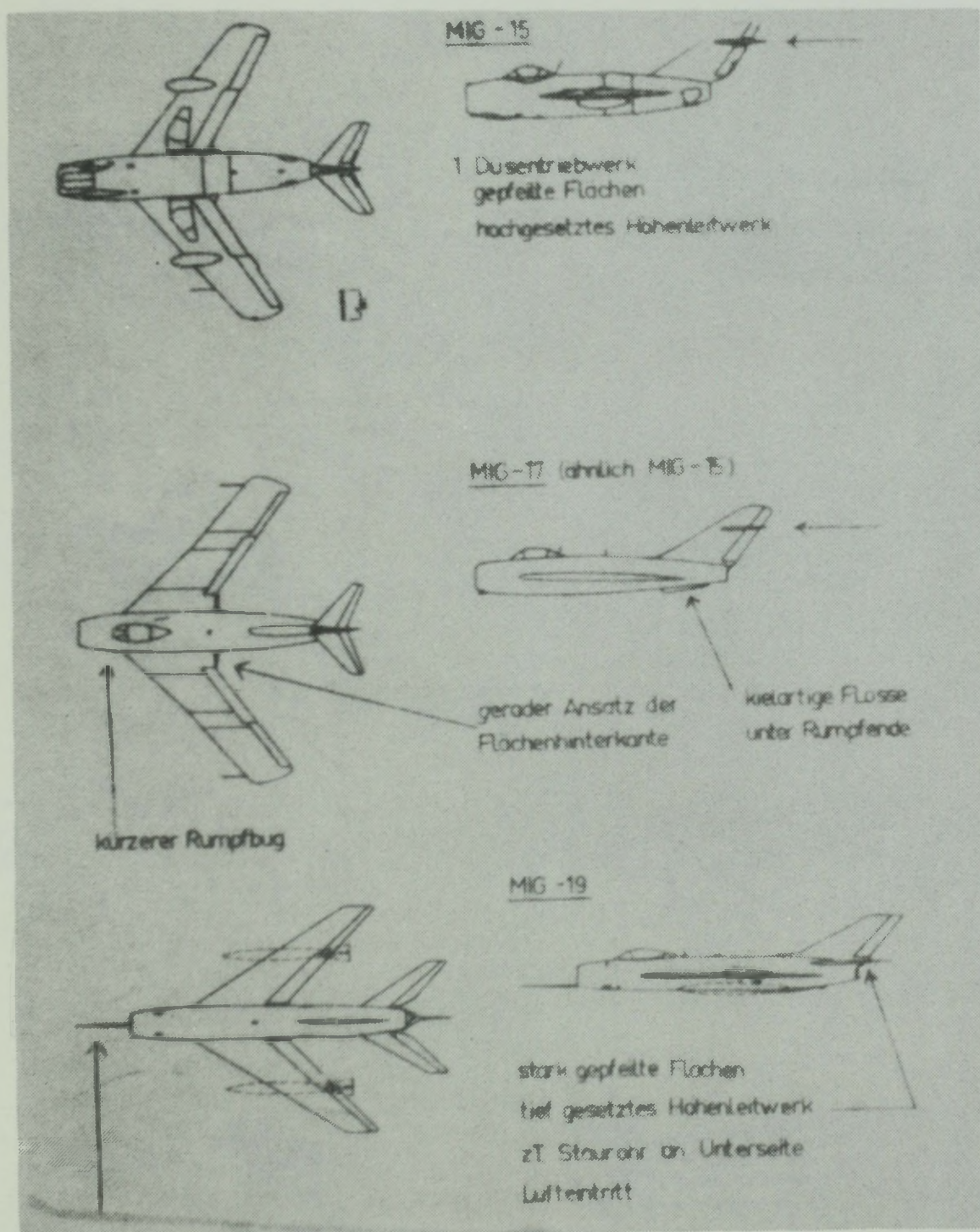
Ryc. 84. Tabele poglądowe agentki Marii Krybus.



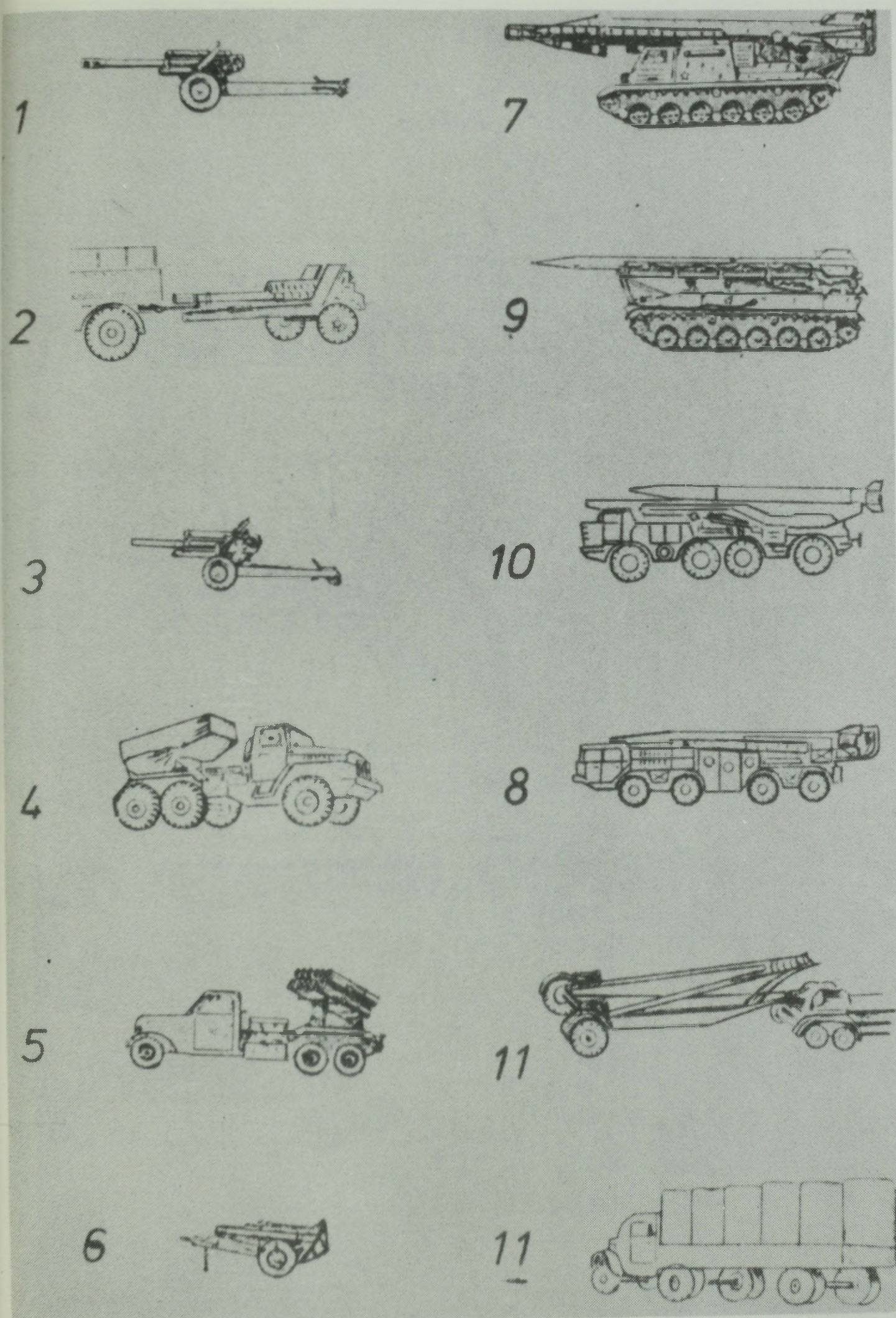
Рyc. 85. Tabele poglądowne agenta BND Malinowskiego.



Ryc. 86. Tabele stacji radarowych agenta BND Wagnera.

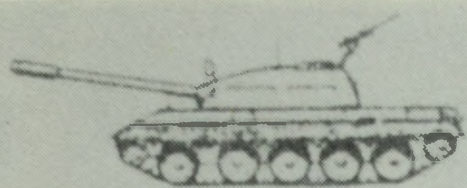


Ryc. 87. Tabele różnych typów samolotów agenta BND Wagnera.

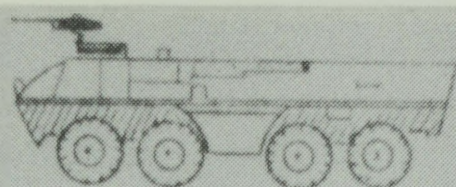


Ryc. 88. Tabele poglądowe agenta BND z 1968 roku.

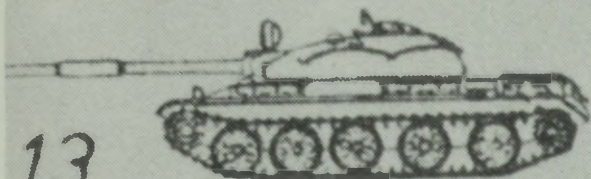
12



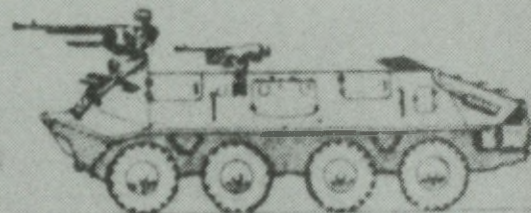
18



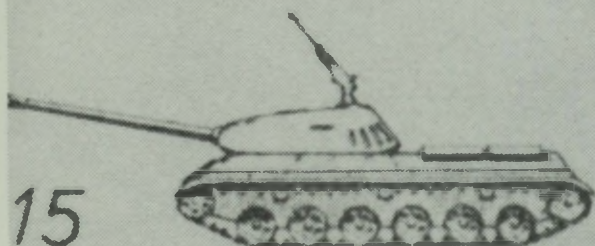
13



17



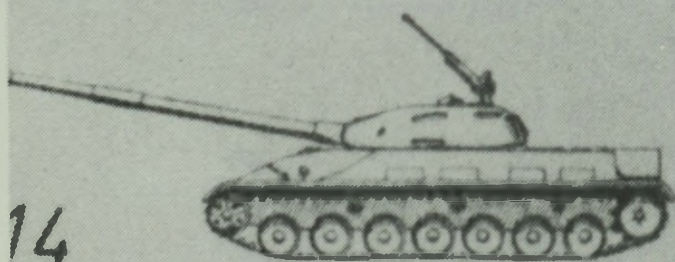
15



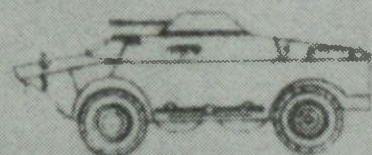
19



14



20



16



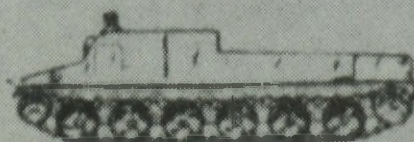
21



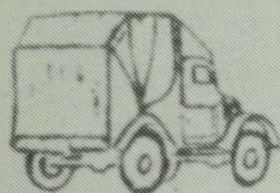
23



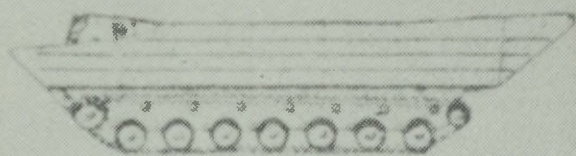
22



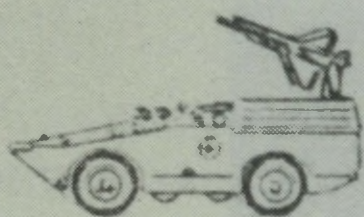
24



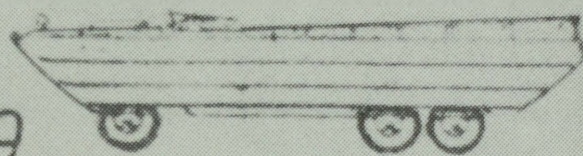
28



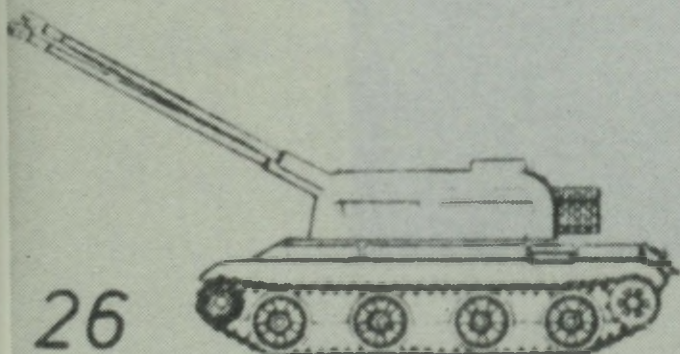
25



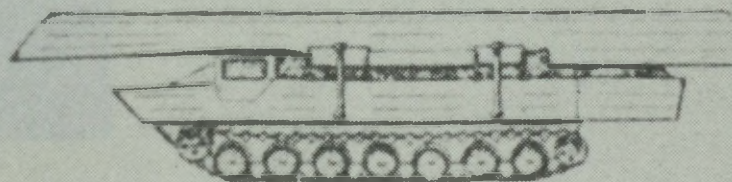
29



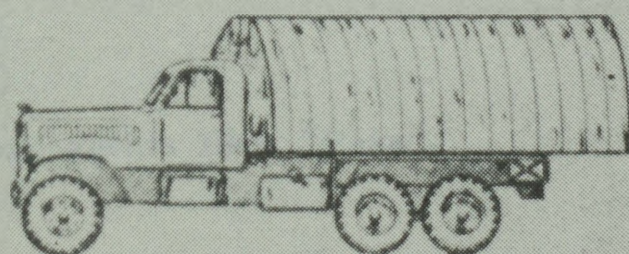
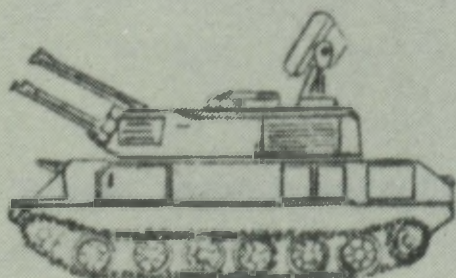
26



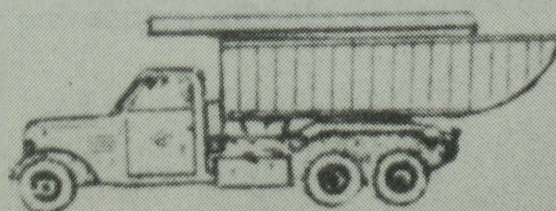
30

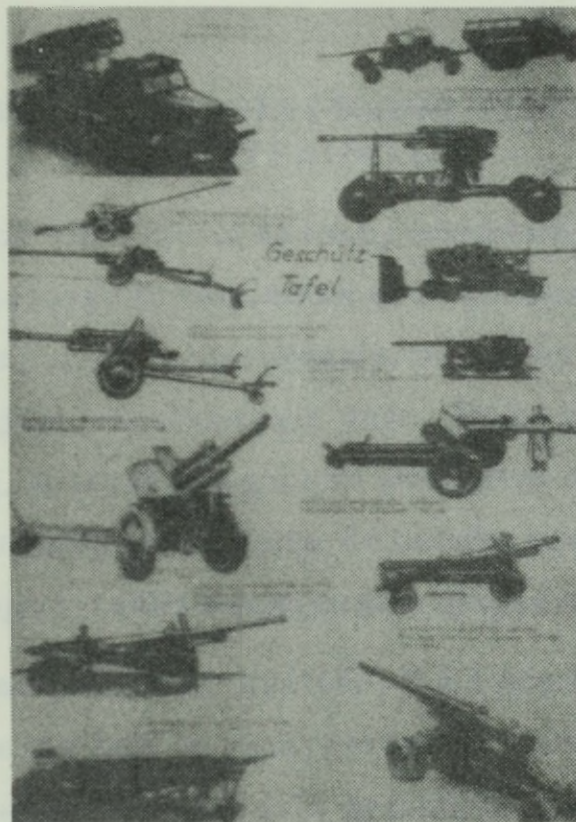


27



30





Ryc. 89. Tabele różnego sprzętu wojskowego agenta BND "Puka".

Tablice poglądowe spełniają istotną rolę w działalności agentów, gdyż:

- pozwalają agentom rozpoznawać uzbrojenie i precyzyjnie je określać;
- oznaczenia cyfrowe eliminują konieczność podawania w meldunkach pełnych nazw rozpoznanego uzbrojenia i umożliwiają zakodowywanie lub szyfrowanie samych cyfr. Operacja ta w poważnym stopniu skraca

czas kamuflowania treści wywiadowczych a także tekst meldunku wywiadowczego, co ma istotne znaczenie szczególnie przy środkach kodowo-szyfrowych.

PRZEWOŻENIE I PRZECHOWYWANIE ŚRODKÓW KODOWO-SZYFROWYCH.

Fortele i różne sposoby budowania skrytek i schowków służących do tajnego przewożenia oraz przechowywania środków wykorzystywanych do kamuflowania treści wywiadowczych są niewyczerpane i jest ich niezwykle dużo. Wraz z rozwojem działalności wywiadowczej, a także z ogólnym postępem cywilizacji przeszły swoją ewolucję od prymitywnych form do bardzo przemyślnie konstruowanych i w dużym stopniu zabezpieczających ukryte w nich materiały.

Zarówno w przeszłości jak i obecnie umiejscawianie skrytek w zależne jest od pomysłowości pracowników wywiadu i agentów oraz od dokładnego rozpoznania systemów kontroli celnej.

W okresie wojny japońsko-rosyjskiej schwytano kilku agentów chińskich, którzy przynosili w uszach zaszyfrowane depesze napisane na małych karteczkach i zwinięte w niewielkie kuleczki.

Fischer w swej książce^{1/} przytacza epizody, że Francuzi podczas wojny francusko-pruskiej 1870 roku do przenoszenia depesz i meldunków szpiegowskich zaopatrywali swych agentów w niewielkie kapsułki gumowe, w których ukrywali tajne materiały. W razie niebezpieczeństwa agenci połykali te kapsułki i w sposób, dość bezpieczny przenosili instrukcje i meldunki szpiegowskie. Niemcy wykryli ten

1/ Fischer: "Spionage, Spione und Spioninen 1919 /b. d. brak/ s. 183.

sposób i wszystkim schwytanym agentom podawali silny środek przeczyszczający. W ten sposób zmusili wywiad francuski do zaniechania tej metody.

Stosowane w przeszłości skrytki i sposoby ich budowania dość szeroko opisuje literatura operacyjna^{1/} i wydaje się nam zbędnym dokładne omawianie ich w naszej pracy. Z tych względów skupimy uwagę na przedstawianiu aktualnie stosowanych metod i skrytek służących do tajnego przewożenia i przechowywania instrukcji kodowo-szyfrowych.

Instrukcje kodowo-szyfrowe, ze względu na swą specyfikę; a zwłaszcza możliwość pisania zminiaturyzowanym drukiem i na małych kartkach specjalnego papieru są dość wygodne przy przewożeniu i przechowywaniu.

Z uwagi na to, że instrukcje kodowo-szyfrowe są dokumentami wyłącznie przeznaczonymi do prowadzenia działalności szpiegowskiej - w odróżnieniu od niektórych środków chemicznych lub metalicznych wykorzystywanych do kamuflowania treści wywiadowczych metodą tajnopisu, lecz mających również inne /oficjalne/ zastosowania - wymagają specjalnego ukrywania przy przewożeniu i przesyłaniu ich z zagranicy oraz przechowywaniu w kraju.

Wywiady państw zachodnich w trosce o zapewnienie agentom maksimum bezpieczeństwa systematycznie dążą do zminiaturyzowania tych dokumentów i nadania im formy umożliwiającej łatwe ukrywanie. W tym celu wykorzystują odpowiednio dobrane gatunki papieru, zminiaturyzowany druk oraz odpowiednią redakcję instrukcji, które zawierają tylko niezbędne wyjaśnienia i polecenia. O tym, że wywiady zachodnie przywiązują duże znaczenie do bezpiecznego przewożenia tych dokumen-

1/ Kpt. Touchy F. : Tajemnice szpiegostwa; W. Stepek, K. Chodkiewicz, op. cit. st. 133-139, J. Feduniszyn op. cit. s. 42-48.

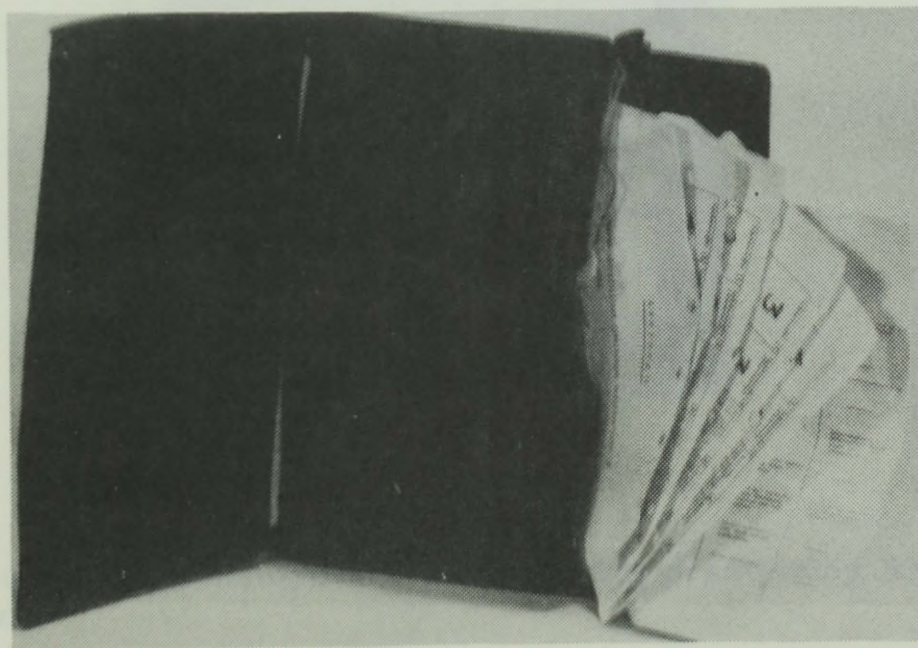
tów z zagranicy do kraju świadczą m.in.:

- Dokładne rozpoznawanie systemów kontroli celnej w PRL.
- Omawianie lokalizacji skrytek z agentami w celu przyjęcia najbardziej bezpiecznego rozwiązania.
- Wykonywanie wielu skrytek przy pomocy maszyn i urządzeń technicznych zapewniających danym przedmiotom pierwotny wygląd.
- Odpowiedni dobór przedmiotów, w których wbudowywane są skrytki.

Dotychczasowa praktyka wywiadów w tym zakresie wskazuje, że najczęściej skrytki umiejscawiane są w:

- a/ Przedmiotach wykonywanych ze skóry. Do tych celów wykorzystywane są nesesery, torby podróżne, portfele, walizki, aktówki, buty, futerały, paski itp.

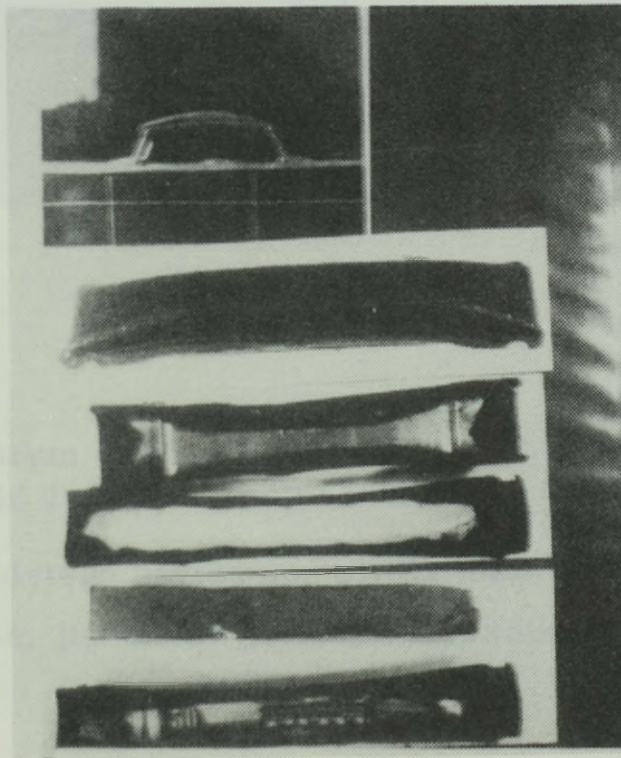
Jeden z agentów BND podczas pobytu w 1965 roku w Wiedniu otrzymał od pracownika wywiadu maszynkę do golenia. W skórzanym futerale umiejscowiono skrytkę, w której ukryto instrukcję szpiegowską. W czasie następnego pobytu za granicą w 1968 roku otrzymał nowe instrukcje, które również ukryte zostały w identycznym futerale.



Ryc. 90. Skrytkę wbudowano w skórzanym portfelu.

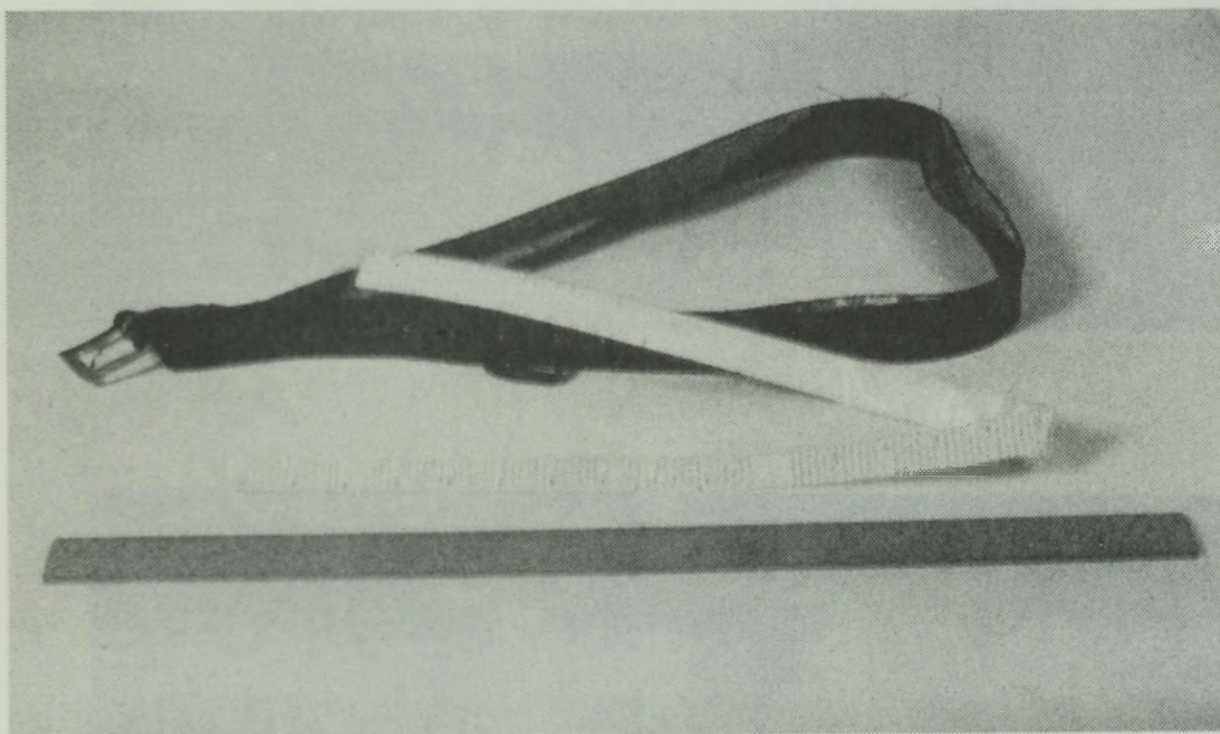
Wywiad zachodnioniemiecki dość chętnie stosuje praktykę umiejscawiania niektórym agentom skrytek w przedmiotach, w których wcześniej agenci przewozili wyposażenie szpiegowskie do kraju.

Jeden z agentów BND podczas powrotu do kraju - po zawierbowaniu go do działalności szpiegowskiej - przewiózł wyposażenie ukryte w rączce walizki podróżnej. Po określonym czasie współpracy, kiedy zaistniała konieczność wymiany środków kodowo-szyfrowych, a agent nie mógł wyjechać z PRL, wywiad zapewnił wyjazd do RFN jego siostrze. Agentowi polecono pożyczyć jej walizkę, w której przewiozła do kraju nowe instrukcje i materiały kodowo-szyfrowe. Osoba ta została wykorzystana przez wywiad w sposób kapturowy.



Ryc. 91. Skrytkę zbudowano w uchwycie walizki, którą pracownicy BND wręczyli Wagnerowi.

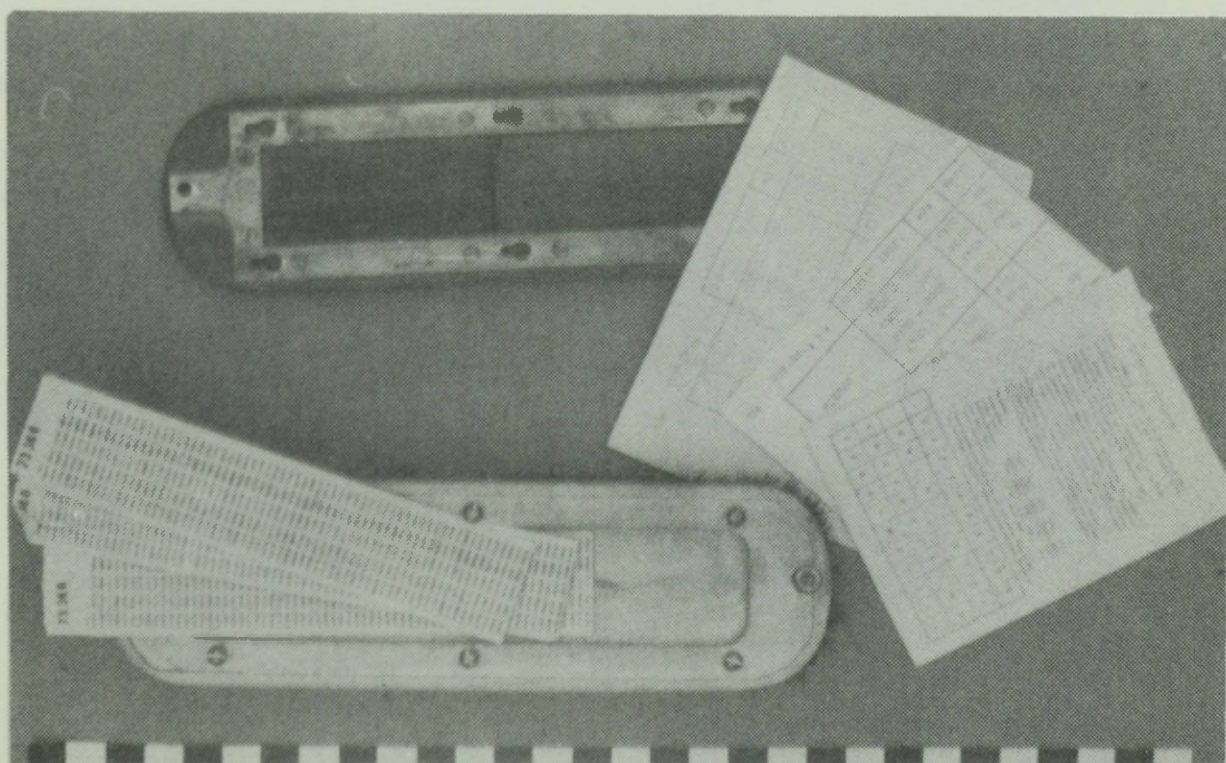
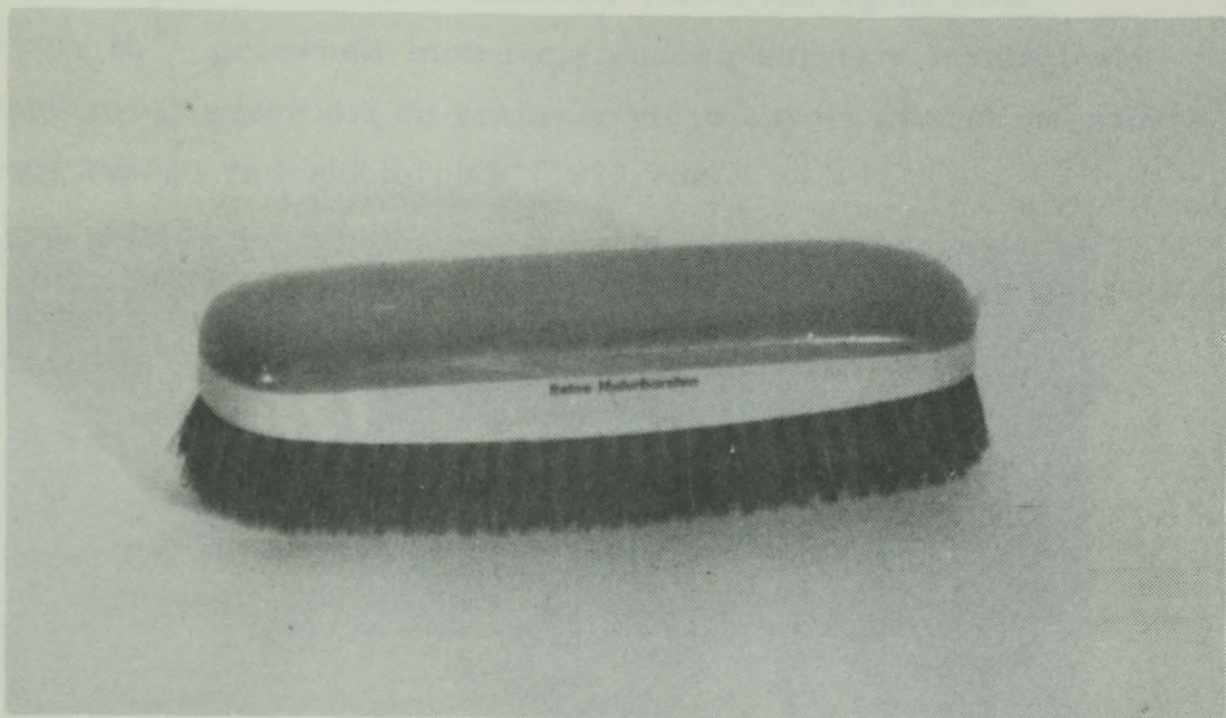
b/ Różnych częściach garderoby /krawaty, miejsca usztywnione , wato-
wane , kołnierze, pasy, mankiety itp.



Ryc. 92. Pasek, w którym wywiad BND w 1974 roku polecił agentowi
"N" przewieść do kraju gamy i instrukcję szyfrową.

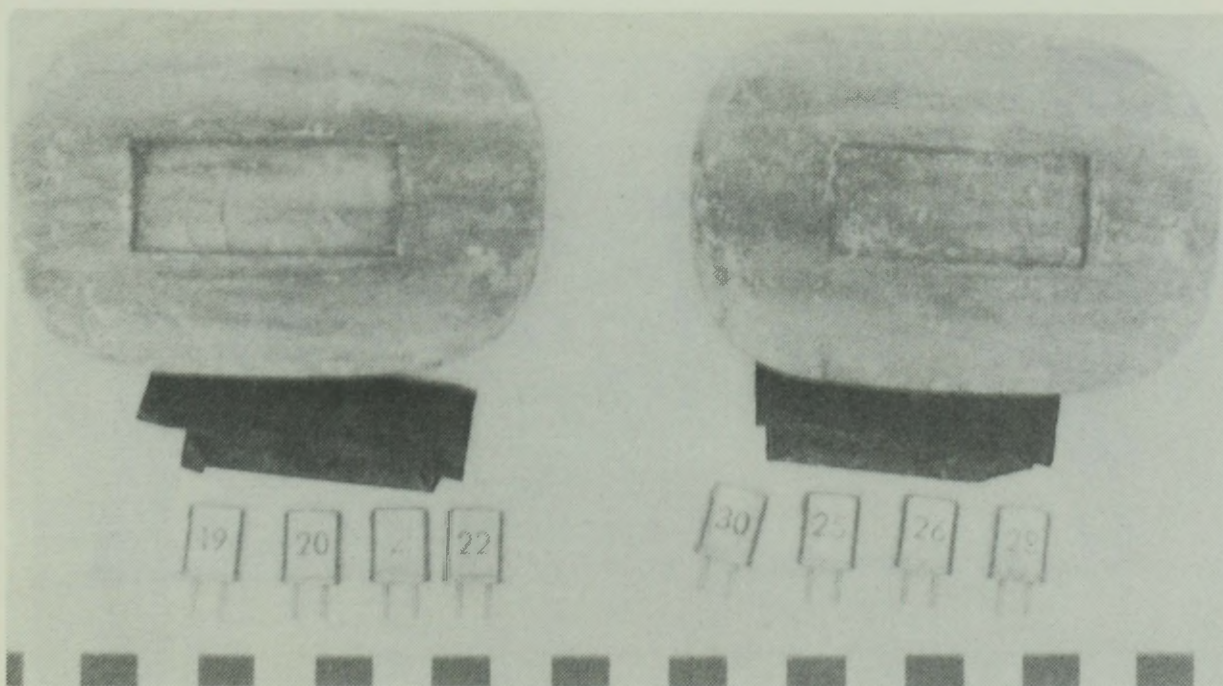
c/ Przyborach osobistego użytku np. mydła toaletowe, świece woskowe,
szczotki do ubrań, pędzle do golenia, parasolki, papierosy, termosy
itp.

Ryc. 93-94. Zestawienie przedmiotów ukrytych w skrytce pocztowej, w tym: instrukcja
szyfrowa i gamy szyfrowe i instrukcja do odbioru wiadomości
przez kanał radiowy.



Ryc. 93-94. Szczotka wraz ze skrytką i ukrytym w niej wyposażeniem szpiegowskim - gamy szyfrowe i instrukcja do jednostronnej łączności radiowej.

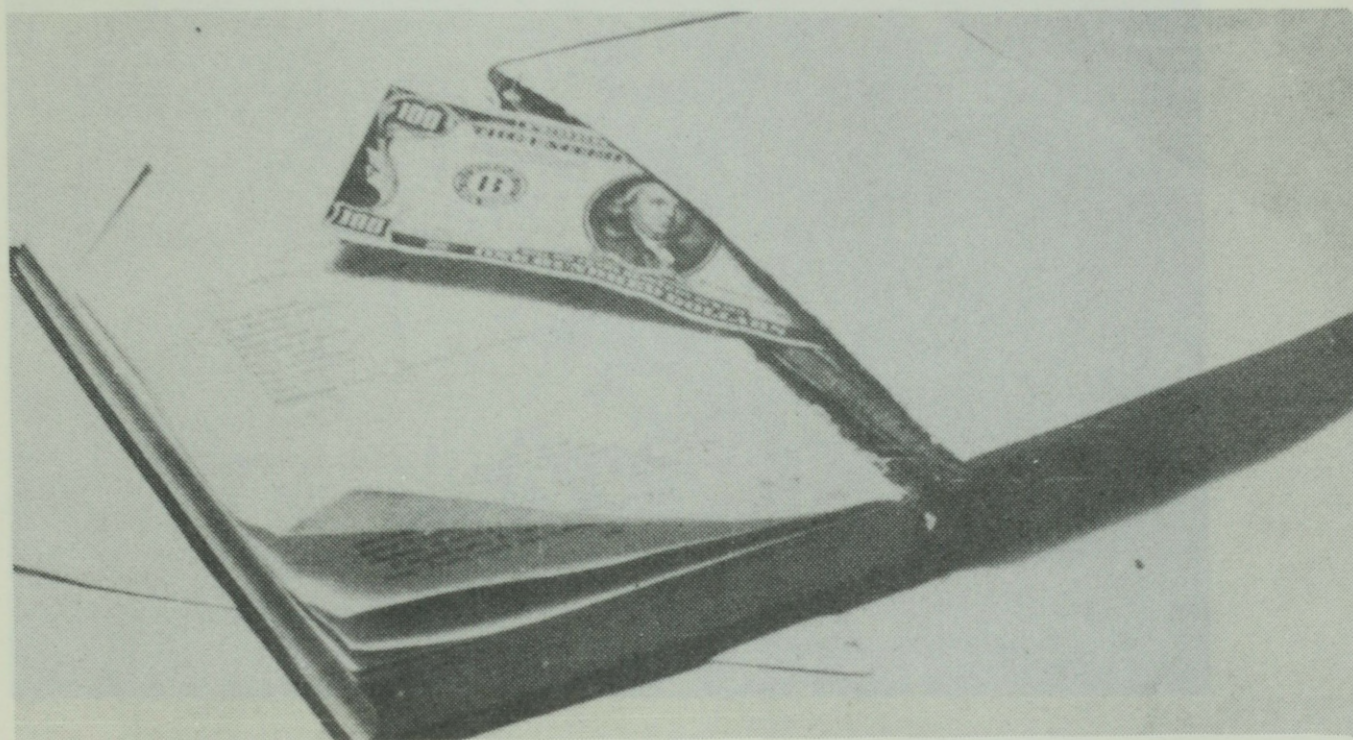
Powracający do kraju w czerwcu 1960 roku agent BND Šchemenewitz H.^{1/} przewoził instrukcję kodową ukrytą w mydle toaletowym. Inny agent przewiózł do kraju ukryte w mydle kwarce do superzminiaturyzowanego radiodbiornika /1970 rok/.



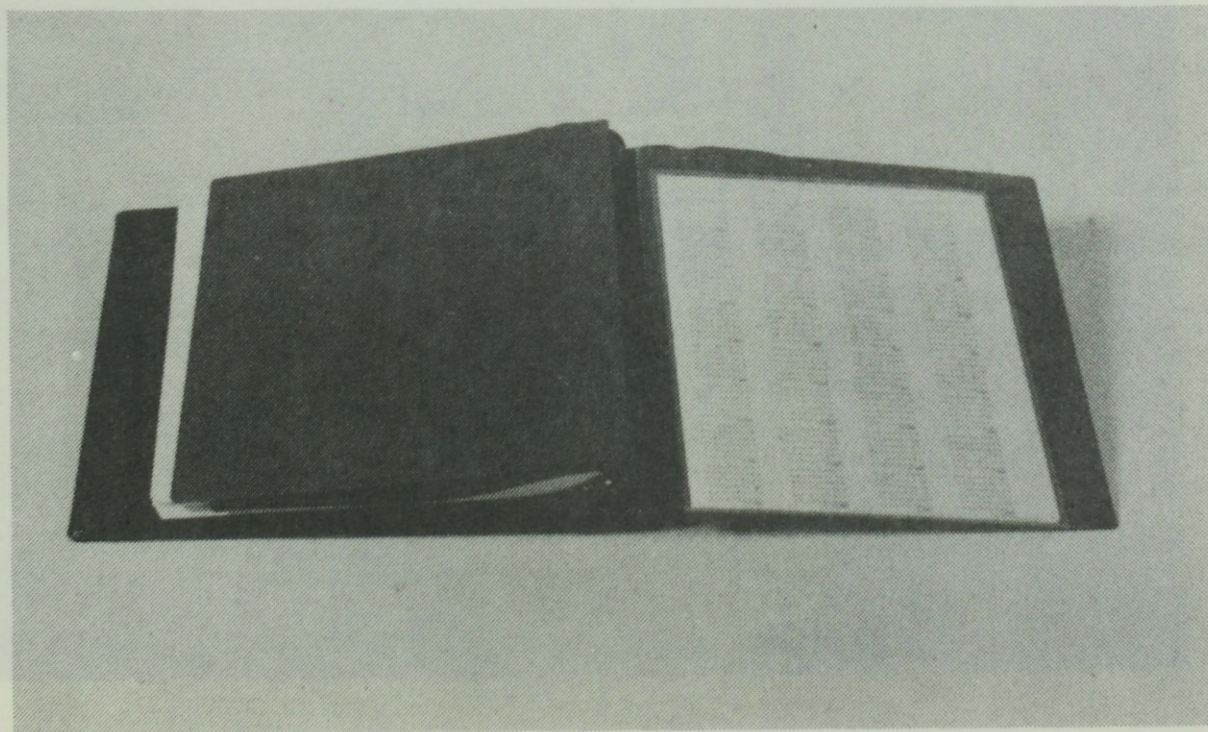
Ryc. 95 - 96. Skrytka w mydle wraz z ukrytymi w niej kwarcami do subminiaturowego radiodbiornika.

1/ Materiały w Wydziale "C" KWMO Olsztyn nr 6252/II.

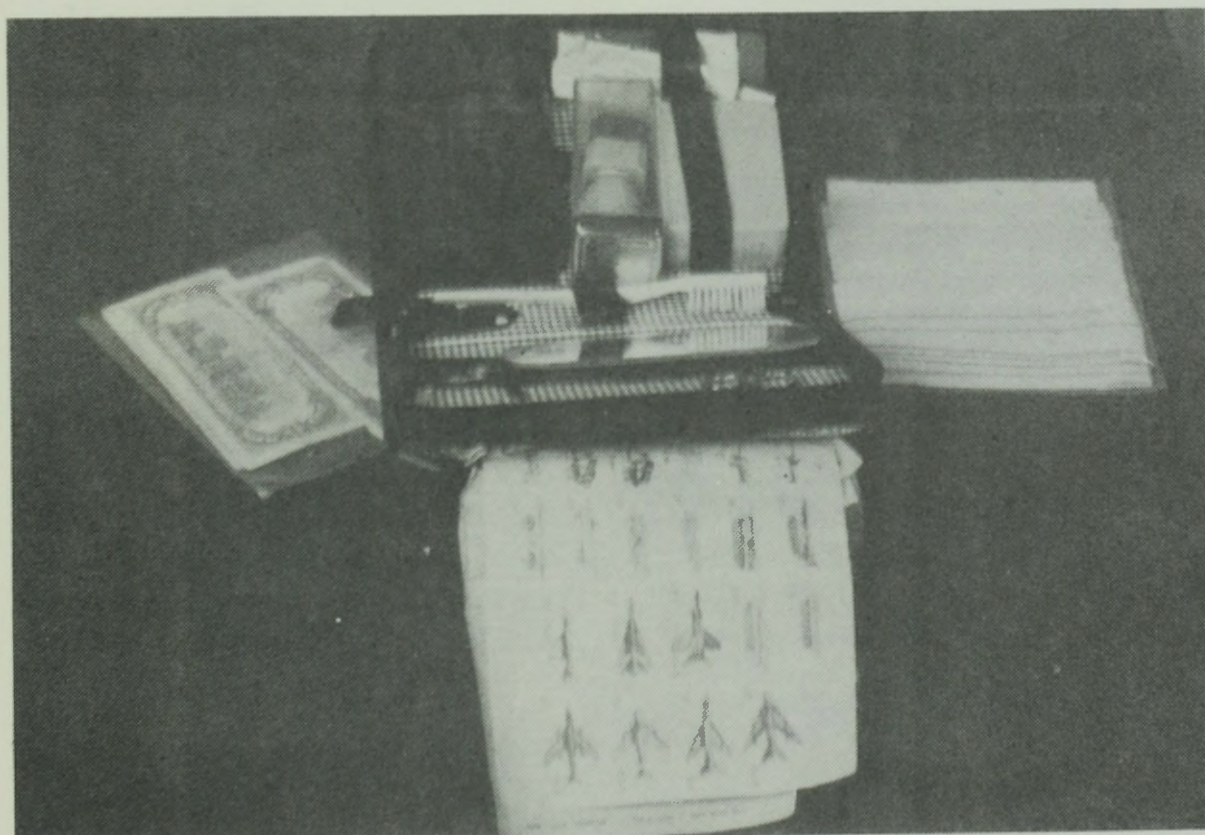
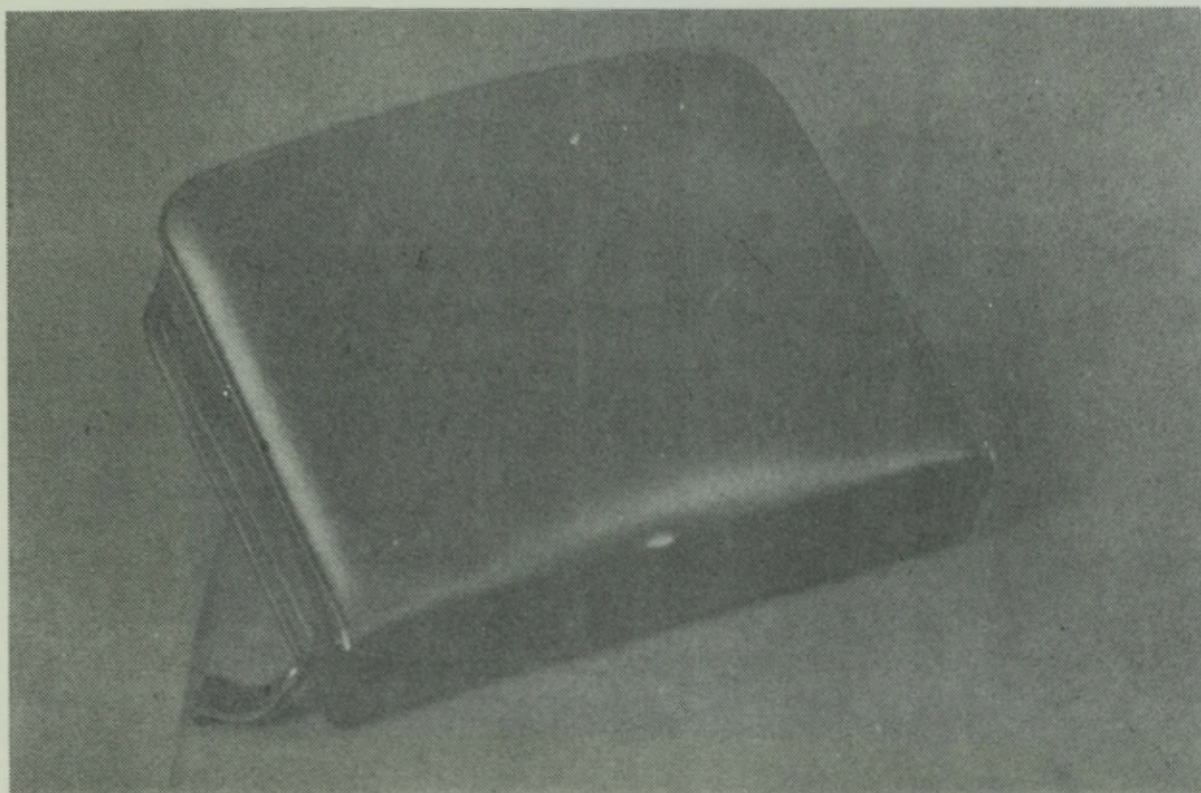
d/ W okładkach książek, notesach itp.



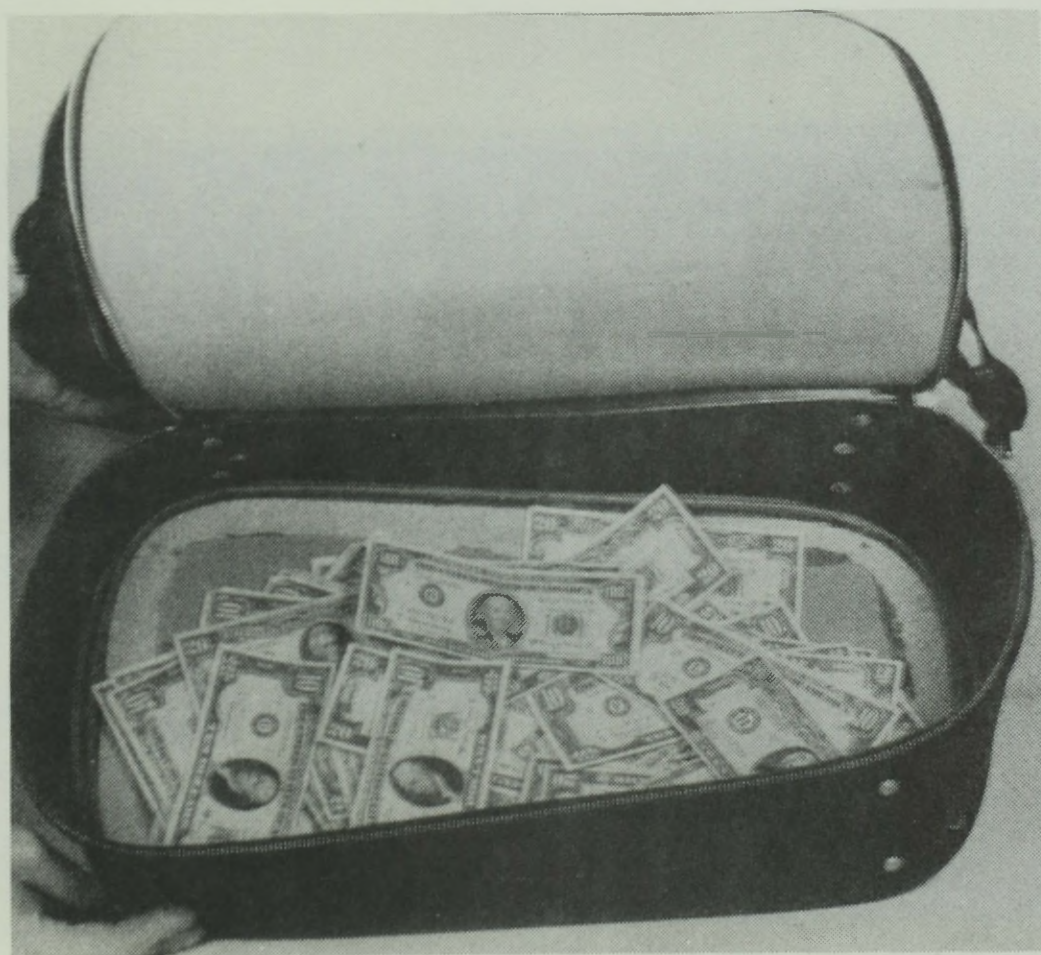
Ryc. 97. Skrytka w okładce książki.



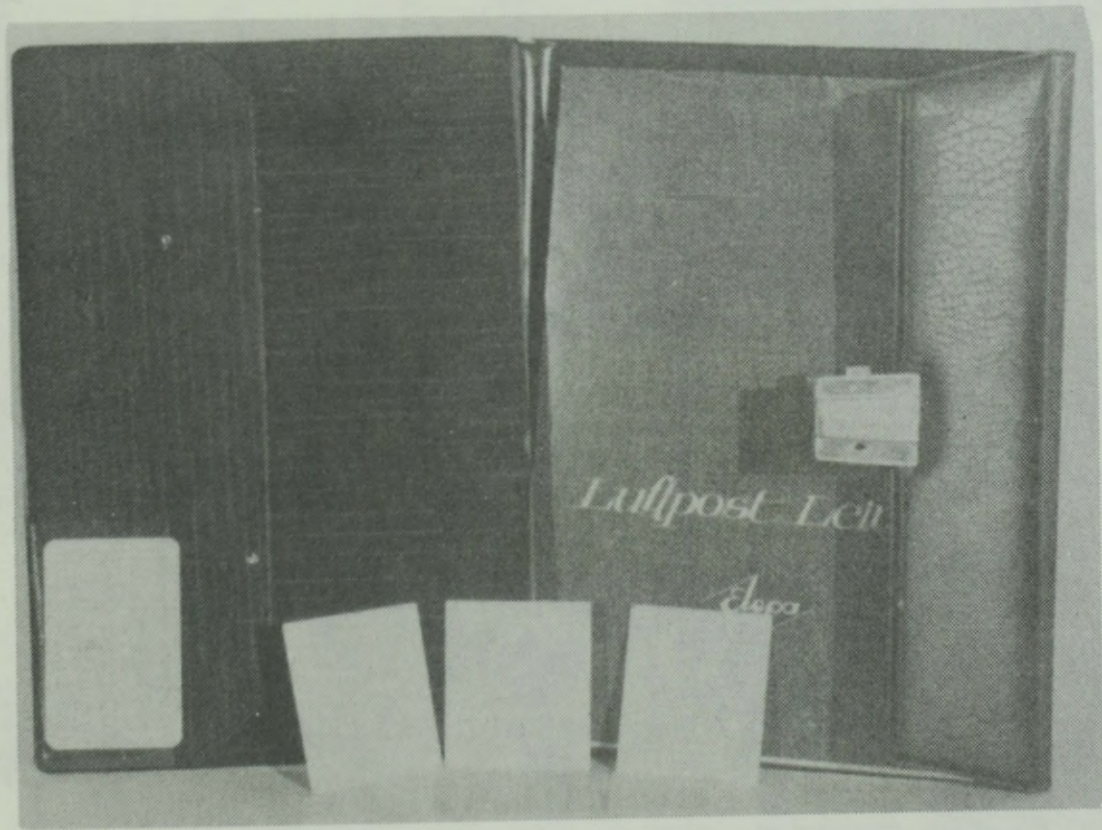
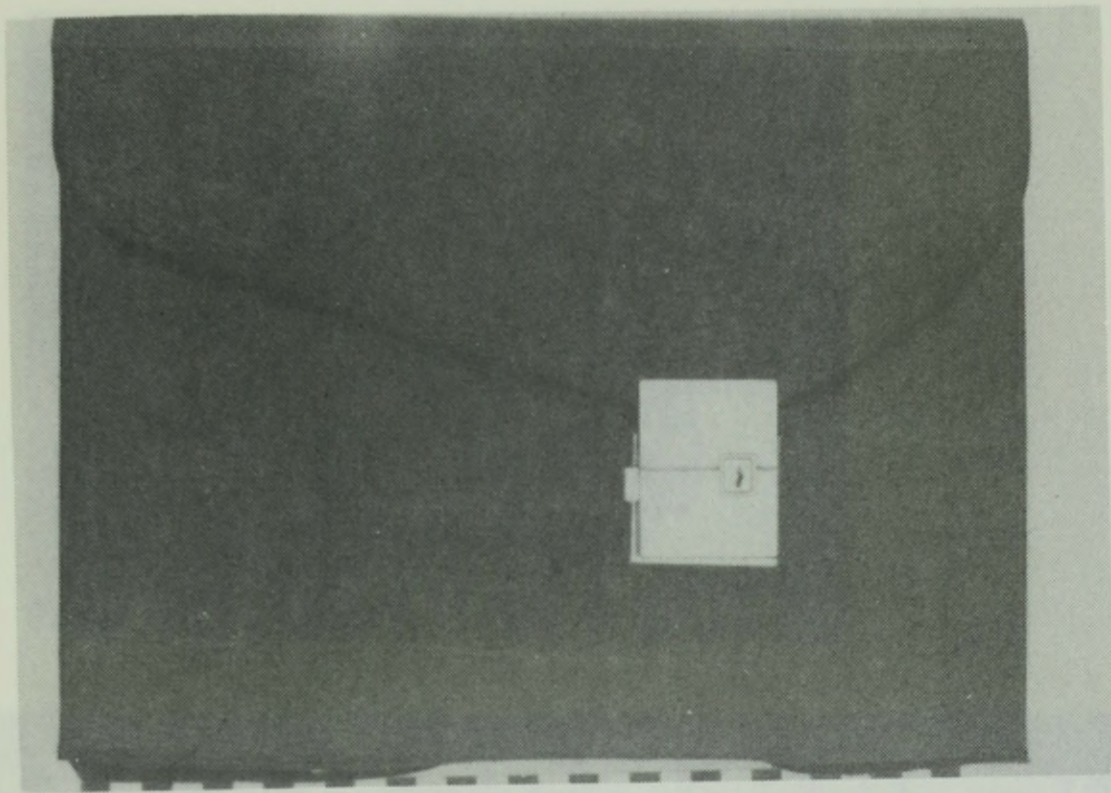
Ryc. 98. Gamy szyfrowe ukryte były w okładkach "blokonotesu".



Ryc. 99-100. Neseser wraz z wbudowaną skrytką, w której pracownicy BND ukryli gamy szyfrowe, tabele poglądowe, instrukcję kodową i wynagrodzenie za działalność szpiegowską.

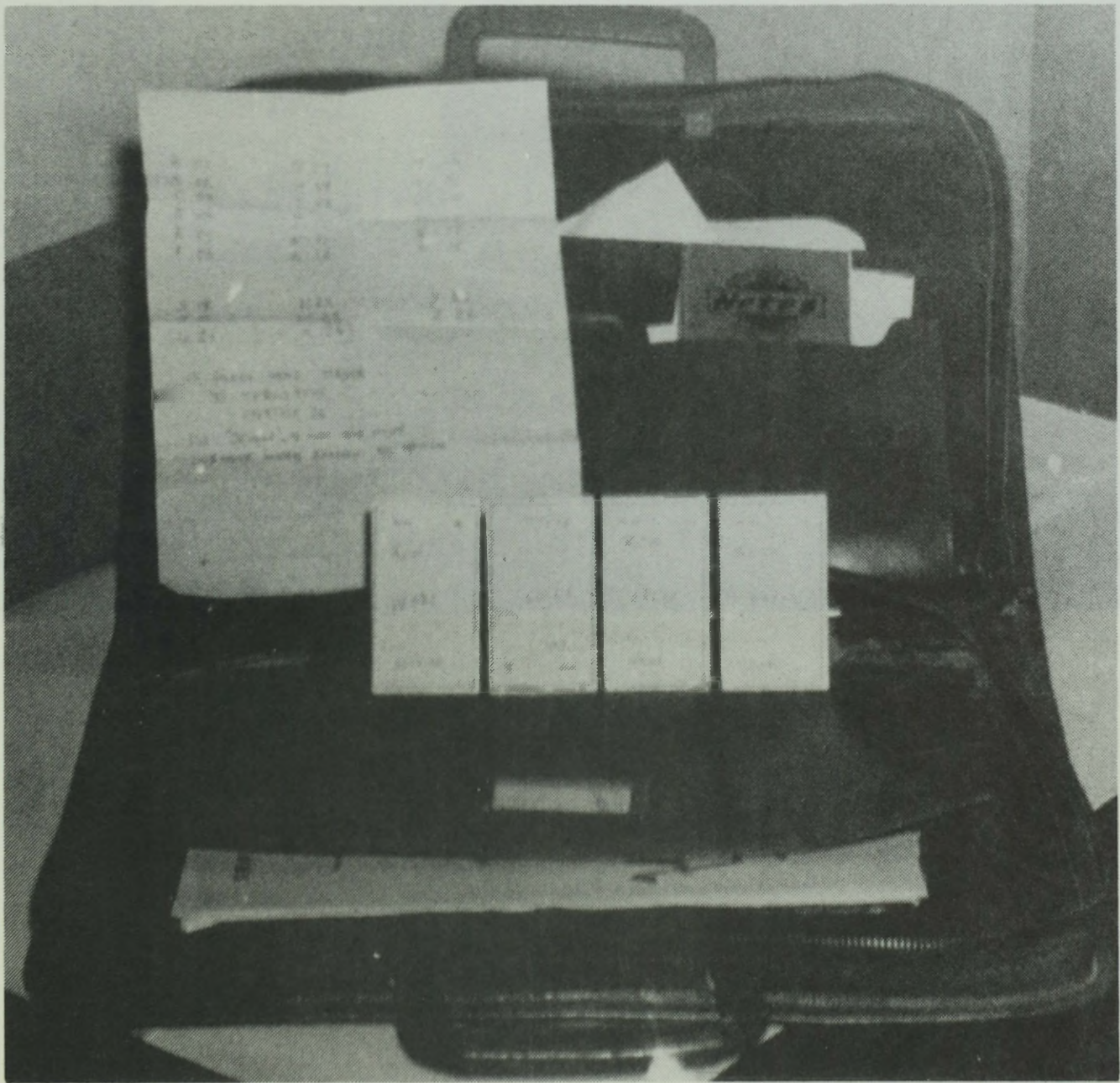
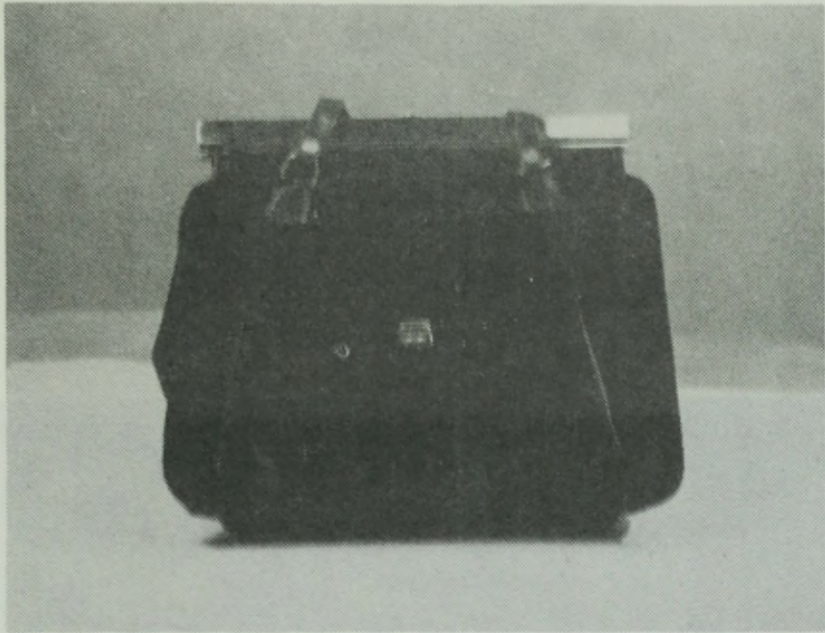


Ryc. 101-102. Torba podróżna z podwójnym dnem, w której agent przewiózł do kraju wynagrodzenie za działalność szpiegowską.

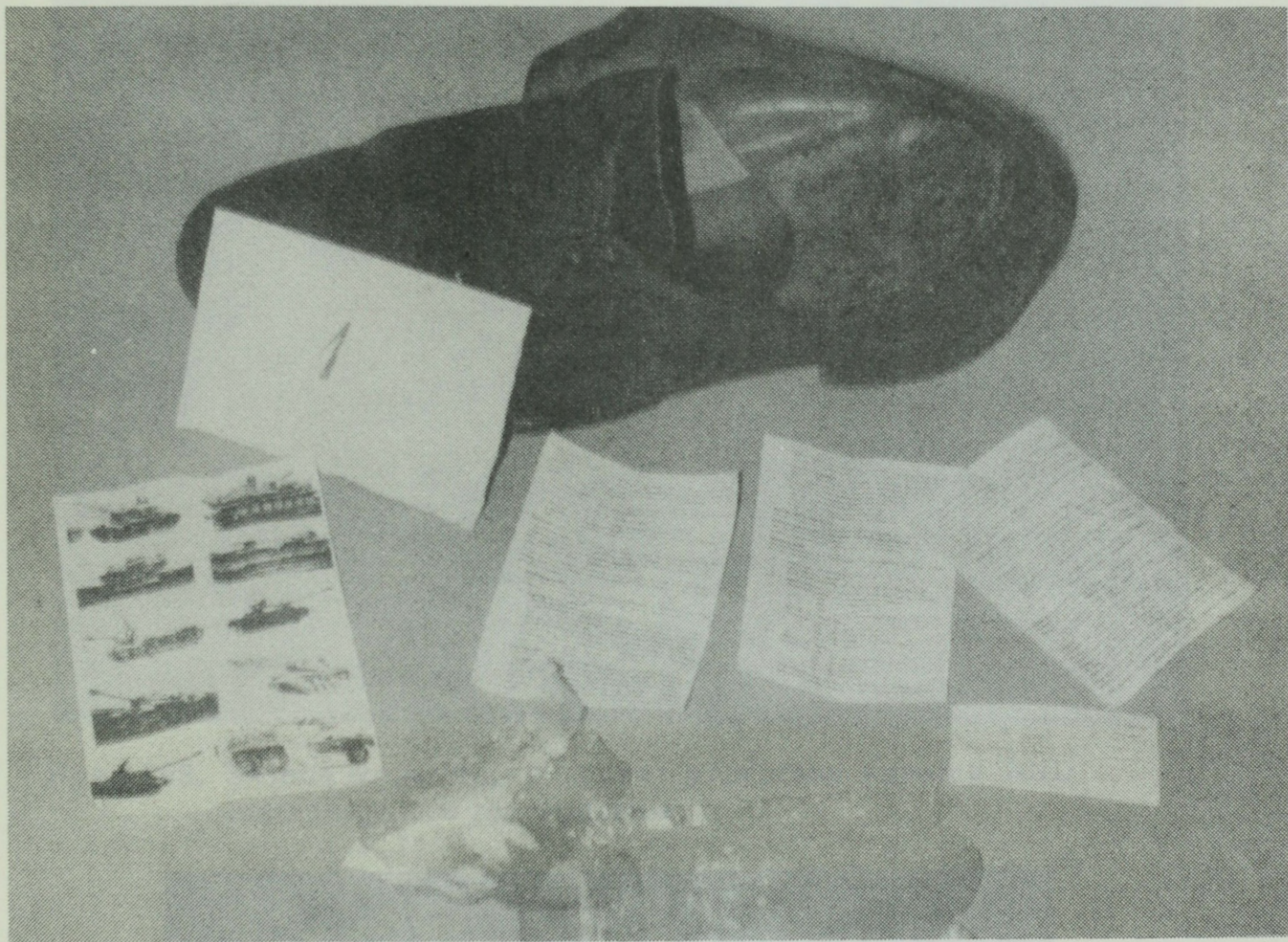


Ryc. 103-104. Aktówka wraz ze skrytką, w której agent przewiózł do kraju instrukcję do jednostronnej łączności radiowej.

Ryc. 105-106. Torboczek damska, w której agentka wywiadu amerykańskiego przewiozła do kraju wyposażenie do jednostronnej łączności radiowej. Na zdjęciu widoczna kombinacja klucza cyfrowego.

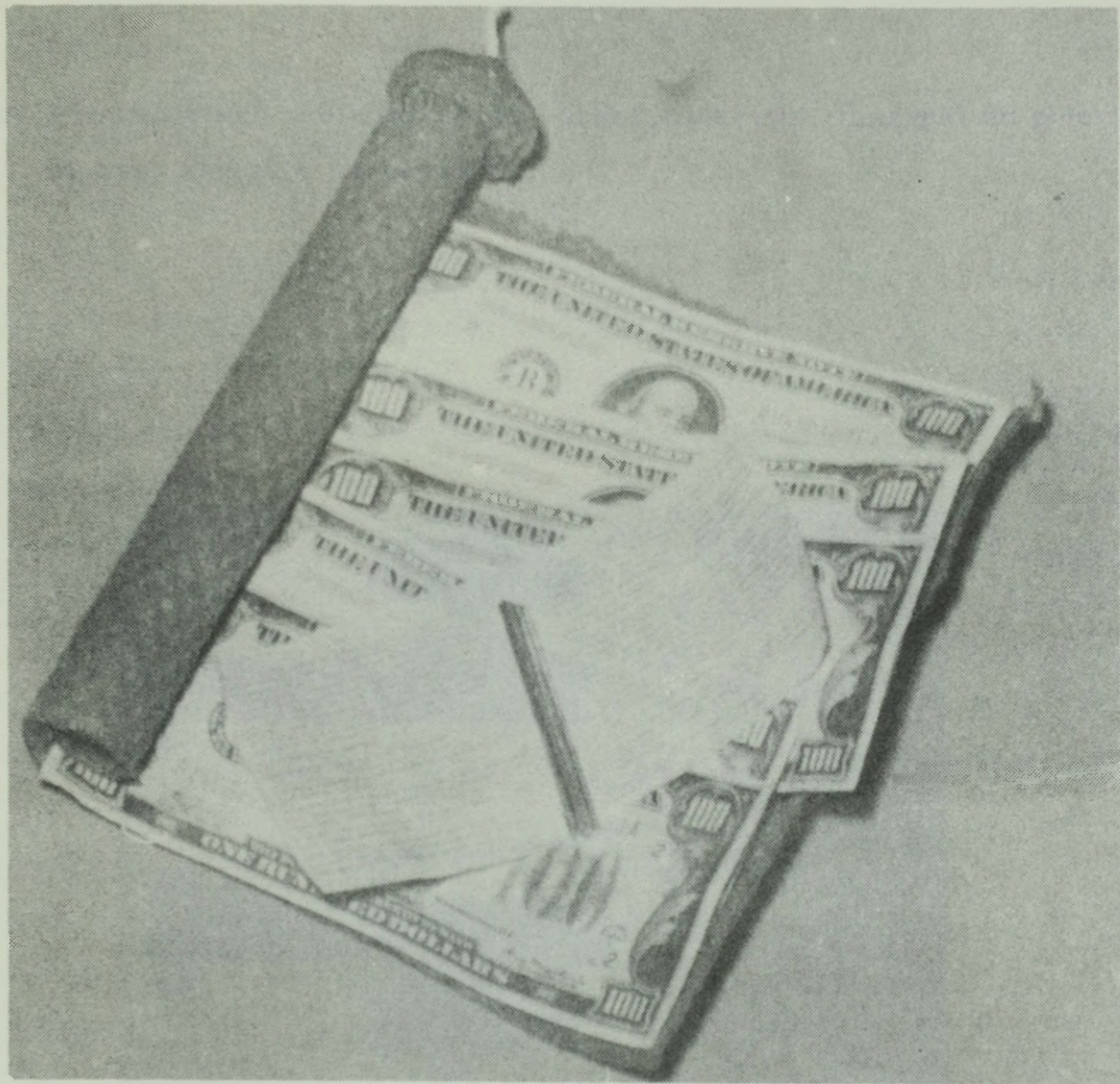


Ryc. 105-106. Torebka damska, w której agentka wywiadu amerykańskiego przewiozła do kraju wyposażenie do jednostronnej łączności radiowej. Na zdjęciu widoczna kombinacja klucza szyfrowego.

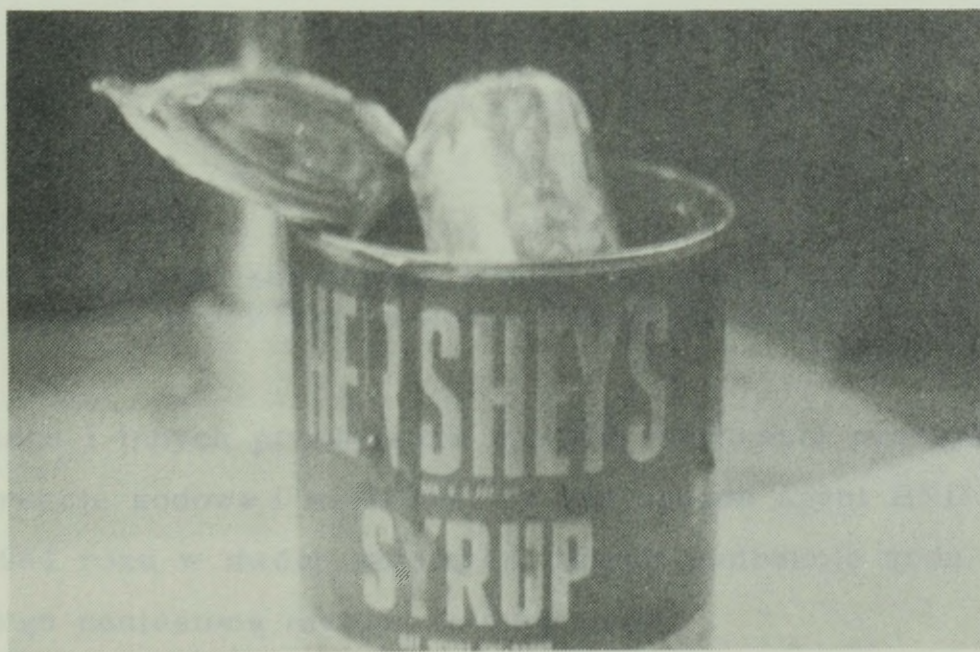


Ryc. 107-108. Buty, w których agent BND W. Puk powrócił do kraju i przewiózł wyposażenie szpiegowskie.

Ryc. 110. Puzek czerwonawy, w której przesłano agentowi wynagrodzenie za działalność szpiegowską.

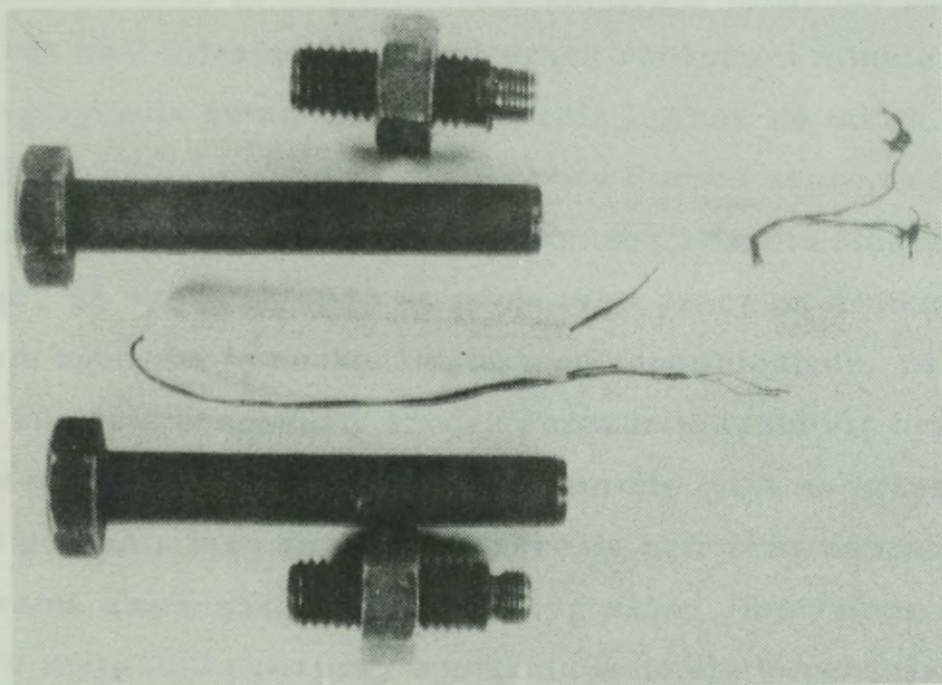


Ryc. 109. Swieca woskowa, w której przesłano agentce BND instrukcję i wynagrodzenie.



Ryc. 110. Puszka czekolady, w której przesłano agentowi wynagrodzenie za działalność szpiegowską.

e/ Przedmiotach metalowych np. śruby, nakrętki, mszynki do golenia, klucze, kanistry na płyny itp.



Ryc. 111. Śruby do samochodu marki "Mercedes", w których agent BND przewiózł do kraju instrukcję kodową.

f/ Listach i innych przesyłkach wywiady zachodnie przesyłają całe instrukcje kodowe i szyfrowe. W ten sposób agent BND otrzymał w 1964 roku w dwóch kolejnych listach instrukcję kodu zaszyfrowanego naniesioną metodą fototajnopisu:

W pewnym stopniu sposób doboru przedmiotów służących do wbudowania w nich skrytek . ilustrują fragmenty protokołu przesłuchania agenta wywiadu amerykańskiego J. Strawy.

"... Po raz pierwszy z propozycją przewiezienia do kraju aparatu krótkofalowego dla późniejszego wykorzystania go przy nadawaniu i odbieraniu meldunków wystąpił Burgos w maju 1962 roku wyjaśniając mi, że nie jest to żadnym wielkim ryzykiem, gdyż aparat można łatwo ukryć w samochodzie przy przekraczaniu granicy, a w kraju nie potrzeba częściej jak raz na 2 miesiące nadawać przez rzekomo 1 minutę. Pomimo tego kategorycznie odmówiłem zabierania i pracy na takim aparacie. Niemniej jednak w październiku 1962 roku Burgos zaproponował mi nau^{nie}czenie się nadawania i odbierania cyfr przy pomocy alfabetu Morse' a. Podejrzewając, że wraca on znów do propozycji pracy na krótkofalówce nie wyraziłem zgody na tę naukę. Dopiero po zapewnieniach, że chodzić tu będzie o zupełnie bezpieczny środek porozumiewania się oraz, że szkoląc się nic w zasadzie nie ryzykuję, zgodziłem się tylko na przeszkolenie w zakresie poznania tego alfabetu w zakresie cyfr oraz nabrania wprawy w odczytywaniu słuchowym nadawanych sygnałów. /Instruktor Richards Kessel/. W maju 1963 roku przy spotkaniu w hotelu Verenshams w Essen, Kessel sprawdził czy nie zapomniałem jeszcze poprzedniego szkolenia, a stwierdziwszy, że je na ogół zapamiętałem, wyjął nagle z walizki czarny aparat, który okazał się później krótkofalówką i zaczął objaśniać jak się nim należy posługiwać przy nadawaniu meldunków oraz przy odbieraniu. Resztki oporów z mojej strony przełamał Burgos informacją, że aparat ukryje on w moim samochodzie tak sprytnie, że ja sam go nie znajdę oraz, że gdybym nie znalazł warunków na miejscu w Polsce do pracy na tym aparacie to wystarczy jak go tylko przewiozę i zakopię go w odpowiednim zabezpieczeniu przed wilgocią w jakimś trudnym do wykrycia miejscu i tylko im dokładnie po tym to miejsce opiszę. Za samo przewiezienie obiecali mi dać 500 \$.

Informacje na temat obsługi i nadawania wydały mi się wtedy tak skomplikowane, że oświadczyłem, że ja tego nigdy nie zapamiętam i na pewno nie będę potrafił w kraju tego powtórzyć. W związku z tym Burgos kazał mi notować dokładnie wszystkie czynności po kolei, które wymieniał Kessel w zakresie nastawiania i regulacji aparatu do odbioru i oddzielenie do nadawania, następnie w zakresie przygotowywania meldunku, jego nagrania na taśmę magnetofonową na najmniejszej szybkości taśmy oraz podłączenia magnetofonu do aparatu i puszczenia tej taśmy na największej szybkości. Dokładnie zapisaną przeze mnie instrukcję wraz z tabelami do ułożenia meldunku w formie grup pięciocyfrowych zostały po tym zapakowane razem z krótkofalówką, odpowiednimi kablami i anteną w jedną paczkę. Całą tą paczkę miałem zabrać do kraju w ostatnim dniu pobytu w NRF w ten sposób, że spotkanie ze mną miało nastąpić po południu przed Braunschweig, gdzie miałem przenocować normalnie w hotelu umożliwiając im w nocy ulokowanie krótkofalówki, a rano miałem wyjechać do kraju. Po spotkaniu się z nimi w Braunschweig kazałem sobie najpierw pokazać, gdzie i jak będą to ulokowywać w moim samochodzie, a ponieważ nie chcieli się oni na to zgodzić /był Burgos, Grochowski i Kessel/ kategorycznie odmówiłem zabrania tej krótkofalówki. Wtedy po naradzie ze sobą zaproponowali mi ponownie jeszcze inny sposób zabrania krótkofalówki, a mianowicie w kanistrze zapewniając mnie przy tym, że potrafią w krótkim czasie umieścić aparat na dnie kanistra odpowiednio go zabezpieczyć i napełnić do reszty benzyną tak, że nikt nie zwróci nawet na to uwagi. Po wyrażeniu przeze mnie zgody zabrali mi kanister i Kessel pojechał z nim samochodem natychmiast do Frankfurtu. W ciągu nocy miała być ta robota skończona, a na rano na godz. 9.00 miałem otrzymać kanister z powrotem na umówionym miejscu na autostradzie koło Breunschweigu. Istotnie na drugi dzień rano byli wszyscy na umówionym miejscu, tylko że kanister był pomalowany jaskrawą czerwoną farbą, która na dokładkę nie była wyschnięta i silnie plamiła. Odmówiłem oczywiście zabrania

tego rodzaju kanistra, ale i na to znalazł Grochowski radę. Natychmiast zmył w lesie czerwoną farbę z kanistra przy pomocy szmat i benzyny, a na wytarty do sucha kanister natryśkał lakierem samochodowym z puszki z rozpylaczem /którą wiozłem akurat w samochodzie dla napraw samochodu przy uszkodzeniach lakierowania/. Ponieważ jest to lakier szybko-schnący kanister po paru minutach wyglądał zupełnie porządnie i był całkiem suchy. Zabrałem wtedy ze sobą do kraju /i pokwitowałem im to na kartce papieru/:

- 1/ tranzystor radiowy Telefunken ;
- 2/ krótkofalówkę wraz z tastrem do nadawania sygnałów Morse'a z odpowiednimi kablami i przewodnikami;
- 3/ kilka tabliczek w celofanie służących jako gamy do układania meldunku czy jego odczytywania;
- 4/ jedno 6-cio woltowe suche ogniwo do słuchania krótkofalówki w samochodzie;
- 5/ magnetofon Uher Report 4000.

Przywieziony do kraju kanister z krótkofalówką miałem w przeciągu najpóźniej 2 tygodni otworzyć, a aparat zabezpieczyć gdzieś w bezpiecznym miejscu jeśli będę pracował, albo po dokładnym opakowaniu w kilka worków plastikowych zakopać w bezpiecznym miejscu i dokładnie to miejsce opisać.

Przywieziony kanister ulokowałem w moim garażu przy ul. Karolkowej 80".

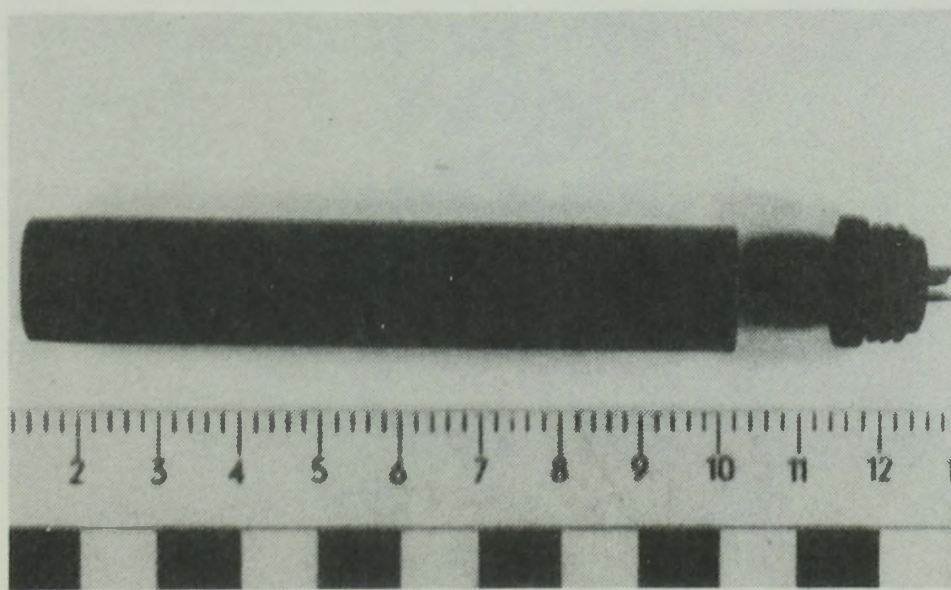
W toku szkoleń, podczas spotkań osobistych i w specjalnych instrukcjach wywiady zachodnie dużo miejsca poświęcają omówieniu zachowania przez agentów należytej konspiracji wszystkich czynności i materiałów związanych ze szpiegowską działalnością. Odpowiednie przechowywanie instrukcji i dokumentów kodowo-szyfrowych traktowane

jest jako ważny element kamuflowania przez agentów ich przestępczej działalności i zapewniania sobie bezpieczeństwa. Z tych względów zachodnie wywiady nakazują agentom obowiązkowe przechowywanie tych dokumentów w schowkach zbudowanych poza miejscem ich zamieszkania. Jako najbardziej dogodne miejsca zalecane są:

- ogródki w pobliżu domu, altanki na działkach;
- garaże, szopy lub inne pomieszczenia gospodarcze;
- piwnice, strychy itp.

Wywiady zalecają agentom, by schowki na te dokumenty budowali także u bliskich krewnych lub znajomych w miejscach, do których mają łatwy i nie budzący podejrzeń dostęp np. wspólne użytkowanie garażu, piwnicy lub innych pomieszczeń.

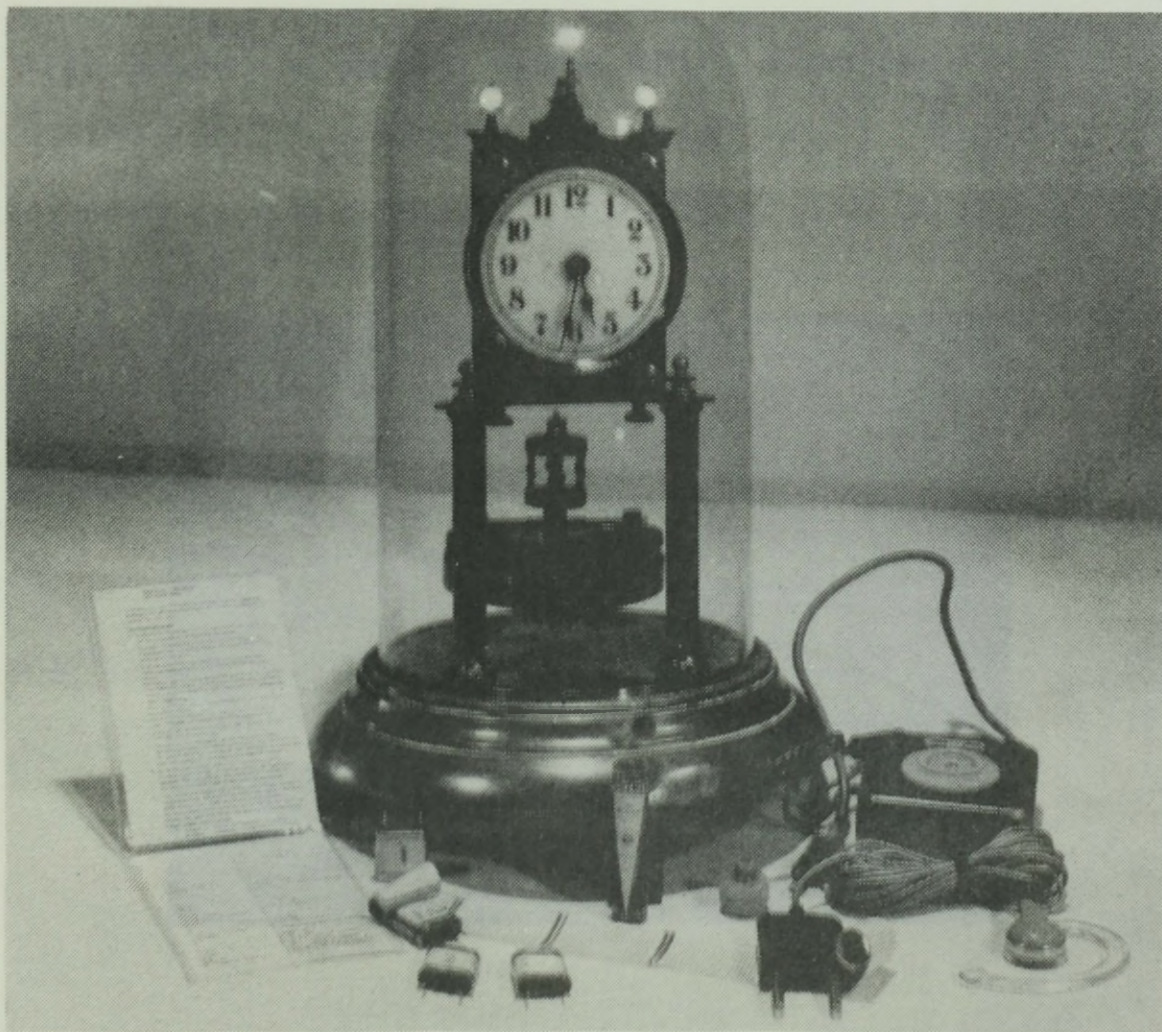
W praktyce jednak agenci nie stosują się do tych poleceń i dokumenty te przechowują w mieszkaniach, np. za lustrami, w szafach z bielizną, w książkach, ukryte w biurkach, a niektórzy np. aresztowany agent wywiadu zachodnioniemieckiego Z. Chałada nosił przy sobie w specjalnie skonstruowanej tulejce.



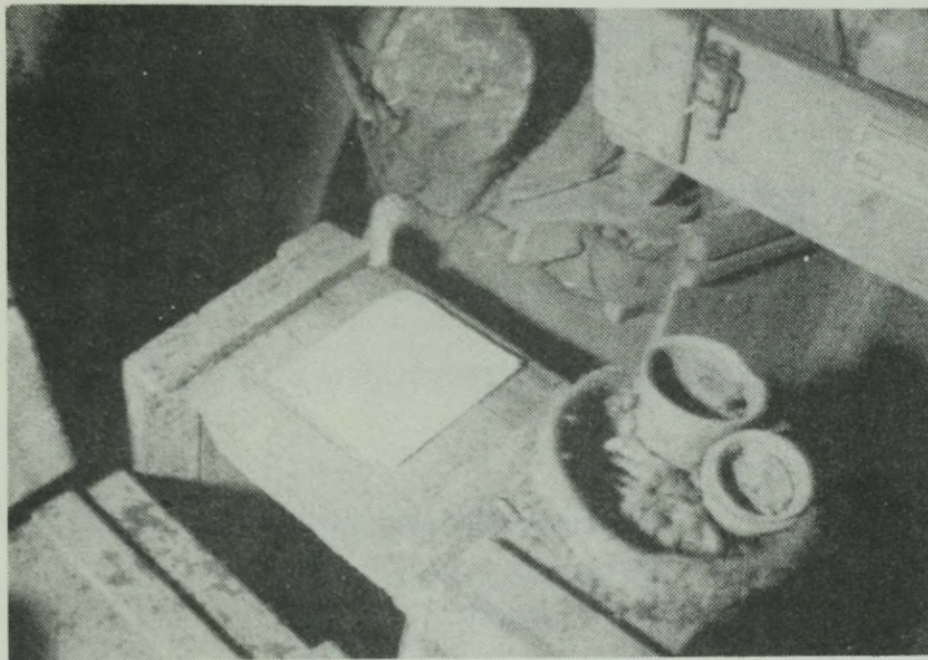
Ryc. 112. Tuleja, w której agent BND Z. Chałada przechowywał instrukcję kodową.

Nieprzestrzeganie poleceń pracowników wywiadu przez agentów wynika przede wszystkim z faktu, że takie przechowywanie jest dla nich niewygodne i nastręcza liczne trudności. Dokumenty te agenci starają się mieć zawsze "pod ręką", by w korzystnych sytuacjach, gwarantujących im konspirację /wyjście pozostałych domowników do krewnych lub znajomych, wyjazd służbowy współmałżonka itp. / mogli przystąpić do rozszyfrowania radiogramów lub redagowania meldunków szpiegowskich.

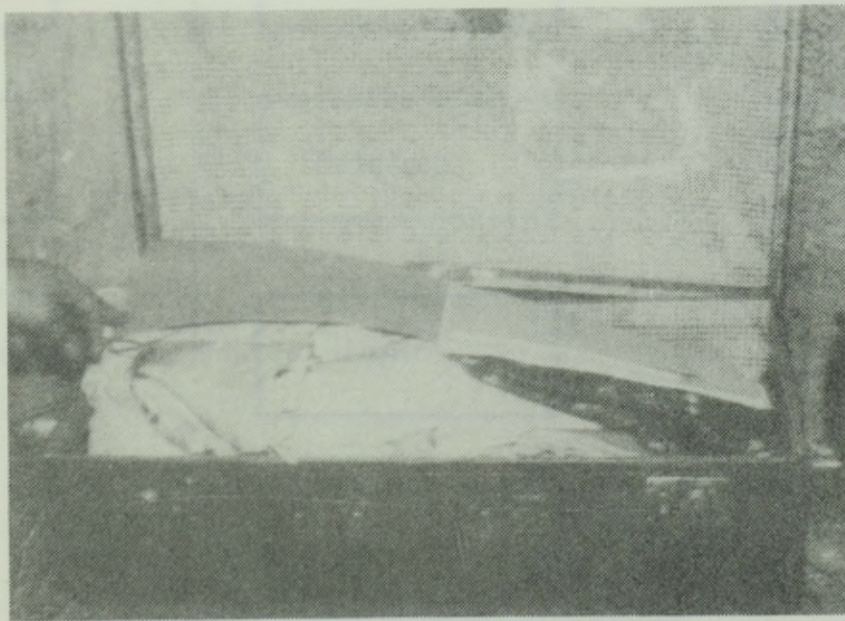
Istotnym wymogiem przechowywania jest konieczność doboru suchych miejsc, zabezpieczonych przed wilgocią, zamknięciem lub fizycznym zniszczeniem. Niektóre miejsca przechowywania przez agentów wyposażenia szpiegowskiego ilustrują zdjęcia:



Ryc. 113. Zegar, w którym jeden z agentów aresztowanych przez organa kontrwywiadu CSRS, przechowywał wyposażenie szpiegowskie.



Ryc. 114. Schowek w piwnicy agenta BND - Kuhnerta.



Ryc. 115. Schowek w walizce agentki wywiadu amerykańskiego - J. Banaś.

S C H E M A T

KODOWO - SZYFROWYCH ŚRODKÓW UKRYWANIA INFORMACJI
STOSOWANYCH W ŁĄCZNOŚCI WYWIADOWCZEJ

