

**M**ALO kto zdaje sobie sprawę ze straszliwego działania cenzury w okresie wojny. Doświadczenia Wielkiej Brytanii na tym polu z okresu I wojny światowej mówią, że stała się ona potężną bronią w rękach Anglików. Cenzura obejmuje z reguły: cenzurę pocztową, radiową, telegraficzną i telefoniczną oraz sekcję propagandy. Istnieje także sekcja cenzury prasy, fotografii i książek.

Kłeska Stanów Zjednoczonych w Pearl Harbor sprawiła, że kraj ten w niezmiernie krótkim czasie rozbudował aparat cenzury do niebywanych rozmiarów. Urzędnicy cenzury zatrzymywali wszystkie listy, w stosunku do których mieli jakiegokolwiek wątpliwości. Przekazywali je do wydziału bezpieczeństwa urzędu cenzury, który rozwiązywał nieraz bardzo skomplikowane formy informacji. I tak, trafiano na listy, w których co czwarty wyraz bądź druga litera każdego słowa, czy trzecia litera po przecinku miały określone znaczenie.

Jeden z częściej stosowanych sposobów przekazywania informacji w okresie drugiej wojny światowej polegał na stosowaniu sympatycznego atramentu. Wbrew pozorom listy pisane tym sposobem nie należały wcale do najtrudniejszych w pracy ekspertów.

Jak stary to sposób świadczy fakt, że już w I w. p.n.e. Pliniusz w swojej „Historii Przyrodniczej” podawał, że mleko można stosować jako niewidzialne pismo. O sposobach niewidzialnego pisma pisał także Owidiusz w „Ars Amandi”. Atrament sympatyczny używany był w korespon-



dencji dyplomatycznej w okresie Renesansu. W 1530 r. ukazała się w sprzedaży książka napisana atramentem sympatycznym; kiedy zwilżono się jej stronie ukazywało się pismo, które po krótkim czasie ponownie ginęło. Książkę można było czytać w ten sposób trzy, cztery razy. Najczęściej spotykane środki sympatyczne mogą być dwóch rodzajów: ciecz organiczne i substancje chemiczne. Pierwsze, takie jak moc, mleko, ocet i sok owocowy stają się widoczne pod wpływem temperatury. Pomimo że znane są od czasów starożytnych i nie dają nawet minimum bezpieczeństwa, są tak wygodne, że były stosowane przez cały okres drugiej wojny światowej. Hrabia Wilhelm Albrecht von Raucher, Niemiec, naturalizowany w Stanach Zjednoczonych, pracujący dla wywiadu Rzeszy, gdy pozostał któregoś dnia bez atramentu sympatycznego, poradził sobie szybko używając do tego celu mocz.

Jeżeli agent używa do pisania siarczanu miedziowego, pozostanie on tak długo niewidzialny, dopóki nie będzie się nań działać cyjankiem potasu, wtedy da kolor pięknego błękitu. Przy stosowaniu zasadowego octanu ołowianego pismo okaże się widzialne dopiero po działaniu siarczynem sodu (da kolor brązowy). Siarczan miedziowy stanie się dostrzegalny w oparach amoniaku. Prawdopodobnie ten środek chemiczny zastosowano celem zapisania raportu na chusteczce George Dascha, szefa ośmioosobowej grupy szpiegów, która wyładowała na Long Island w 1942 roku z pokładu hitlerowskiego okrętu podwodnego, a której zadaniem było niszczenie obiektów obronnych, mostów kolejowych i śluz na kanałach. Pod wpływem amoniaku chusteczka zaroiła się pasemkiem czerwonych liter, które ujawniły nazwiska i adresy agentów w Lizbonie oraz dane dotyczące dwóch baz wojennych w USA. Każdy z sabotażystów posiadał m.in. pudełko z czterema, pięcioma zapalnikami, które w rzeczywistości służyły do pisania sympatycznym atramentem. Tajemnica doskonałego atramentu sympatycznego tkwi w znalezieniu związku chemicznego, który reagowałby z możliwie najmniejszą ilością odczynników, najlepiej z jednym.

Celem wykrycia tych środków urzędy cenzury posiadały działający dość szybko system. Brano wiele pędzelków zamoczonych w różnych odczynnikach, którymi pociągano podejrzaną korespondencję. Listy sprawdzano także promieniami podczerwonymi i ultrafioletowymi. W czasie wojny skierowano do central wywiadu około 4.600 podejrzanym listów, z których 400 przedstawiało ogromną wartość.

W przypadku, gdy zwykłe metody nie przynosiły rezultatów odsyłano podejrzanym przesyłki do oddziału ekspertów Technical Operations Division, dysponującego szerszym wachlarzem środków niż zwykły urząd cenzury przygotowany do masowej selekcji. Wiele pożytku przyniósł T.O.D. jeden z największych na świecie autorytetów od pisma sympatycznego, Anglik dr Stanley W. Collins, kierujący w ciągu dwóch wojen światowych cichą batalią na polu cenzury. Na konferencji wszystkich organów kontrwywiadu w Miami w sierpniu 1943 r. Collins podzielił się swoim doświadczeniem i spostrzeżeniami. Okazało się m.in., że hitlerowscy szpiegi są w stanie ująć metodami wykrycia niewidzialnego pisma za pomocą oparów jodu oraz innych szeroko stosowanych.

Jeden z tych sposobów polegał na rozdzielaniu warstwy grubego papieru, na dwie części, napisaniu meldunku atramentem sympatycznym w warstwie wewnętrznej i ponownym sklejeniu. Żaden odczynnik działający na część zewnętrzną tego papieru nie był w stanie uwidocznici pisma. Technika ta została wykryta, gdyż jeden z agentów niemieckich użył zbyt dużo atramen-

tu, który przebił się na zewnętrzną stronę karty papieru. Sarborn Brown, fizyk oddziału ekspertyz, dzięki dwóm przestępcom przebywającym w miejscowym więzieniu, poznał tajemnicę rozdzielania karty papieru na dwie warstwy. Więźniowie ci byli skazani za fałszowanie pieniędzy. Rozdzielali trzy banknoty: jeden 10 dolarowy i dwa 1-dolarowe. Następnie naklejali dwie części 10-dolarowe na dwie z czterech części 1-dolarowych. Aby odczytać treść meldunku odbiorca musiał ponownie rozdzielić dwie warstwy. Ta czynność była już jednak o wiele łatwiejsza.

Najciekawszym zapewne osiągnięciem na polu wojny atramentów sympatycznych był przyrząd niemiecki wykryty przez Shawa, Pierce'a i Richtera w 1945 r. i nazwany „organem Wurlitzera”. Znaleźli oni wśród gruzów urzędu cenzury w Monachium, zwęglony przyrząd i drugi egzemplarz w doskonałym stanie w dziale cenzury urzędu pocztowego w Hamburgu. Aparat ten poddawał badaniu podejrzanym listy na zasadzie łańcuskowej, wykorzystując w sprytny sposób niektóre prawa fizyczne pozwalające na wykrycie niewidocznego pisma. Na początek papier był poddawany promieniowaniu ultrafioletowemu, które wyzwalają energię z substancji chemicznej atramentu sympatycznego, wypierając elektrony z ich orbit na wyższe. W tej fazie substancja chemiczna znajdowała się w stanie półtrwałym. Następnie ciepło promieniowania podczerwonego sprawiło, że elektrony powracały na swoje miejsca. W trakcie tej czynności substancja uwalniała w formie widzialnego światła, energię pochłoniętą przez promienie ultrafioleto-

## Opened by censor (II)

# ATRAMENT nie- SYMPATYCZNY

we. Zjawisko to powtarzało się przy działaniu wszystkich odczynników włącznie z solą kuchenną. W ten sposób Niemcy posiadli system zdolny wyłowić prawie wszystkie atramenty sympatyczne.

Później Niemcy wynaleźli to, co J. Edgard Hoover, dyrektor Federal Bureau of Investigation, nazwał „arcydziełem pracy wywiadowczej swego wroga”: mikropunkt. Jest to fotografia zmniejszona do wielkości kropki przedstawiająca z największą dokładnością zapisaną całą stroną papieru listowego. Prawdą jest, że mikrofotografia (o mniejszym pomniejszeniu) stosowana była już przez wywiad francuski w 1870 roku; ale gdy w styczniu 1940 r. zwerbowano do niemieckiego wywiadu William Sebold doniósł FBI, że należy zwrócić uwagę na drobne punkty „dużo, dużo punkcików”, na pracowników służby kontrwywiadu pań błąd strach. Agenci rozpoczęli gonitwę za punktami. Szukali ich dosłownie wszędzie. Dopiero w sierpniu 1941 r. technik laboratorium odkrył kilka punkcików na kopercie znalezionej przy podejrzanym o szpiegostwo obywatelu niemieckim.

Proces otrzymania mikropunktu składa się z dwóch faz: pierwsza to zdjęcie, które zmniejsza tekst do rozmiarów znaczka pocztowego; druga czynność to sfotografowanie tego znaczka poprzez odwrócony mikroskop, otrzymamy zdjęcie zmniejszone do wielkości pół milimetra. Pozostaje wywołanie negatywu. Kolejna czynność wymaga dużej precyzji. Należy wziąć emulsję mikropunktu spłaszczoną, zaokrągloną na końcu igłą tak, jak to robi piekarz wyciągając gotowy chleb z pieca. Pozostaje przyklejenie mikropunktu na jakimkolwiek znaku interpunkcji w przygotowanym wcześniej dowolnym tekście.

Profesor Zapp skonstruował specjalną walizkę-laboratorium, mniejszą od zwykłej walizki podróźnej, gdzie cały proces wykonywany jest mechanicznie.

Aby odczytać mikropunkt wystarczyło zdjęć go z listu, umieścić w walizce-laboratorium i można było już czytać tekst na ekranie w wewnętrznej części walizki.

FBI mając do dyspozycji tę aparaturę nie potrafiło zgłębić całkowicie jej tajemnic.

Mikropunkt pozwalał przekazywać ogromnie długie meldunki. Walizki-laboratoria pomysłu prof. Zappa były wręczane wszystkim agentom wysyłanym do Ameryki Południowej. Dzięki tym przyrządom w krótkim okresie czasu centrala, w Hamburgu otrzymała wiele interesujących materiałów w formie setek punktów znajdujących się w listach miłosnych, korespondencji handlowej, nieraz pod znacznikiem pocztowym.

W pierwszym odkrytym mikropunkcie poleciano niemieckiemu agentowi wykrycie miejscowości, w której przeprowadzono próby z uranem, a to wszystko w okresie, gdy Stany Zjednoczone robiły wszystko, by ukryć tajemnicę bomby atomowej. Pewien agent mieszkający w Meksyku przesyłał tą drogą wewnętrzne biuletyny handlowe zawierające dane dotyczące produkcji stali w USA. Potrafił on umieścić w jednym liście do dwudziestu kropek. Także schematy techniczne były przesyłane tą metodą. Inne wykryte mikropunkty mówiły o konwojach alianckich, o złym stanie jednej śluz na Kanale Panamskim itd. itd. Cenzura zaczęła zatrzymywać liczne listy wiedząc na co należy zwrócić szczególną uwagę.

Dzięki rozbudowanej cenzurze amerykański kontrwywiad objął obserwacją kilka tysięcy osób, z czego 15-20 proc. okazało się szpiegami państw „Osi”.