

**Wyniki pracy wywiadu
naukowo-technicznego
MSW PRL 1971–1989**

Instytut Pamięci Narodowej Komisja Ścigania Zbrodni
przeciwko Narodowi Polskiemu, Oddział w Katowicach

Wyniki pracy wywiadu naukowo-technicznego MSW PRL 1971–1989

opracował i wstępem poprzedził
Miroslaw Sikora



Katowice–Warszawa 2019

Recenzenci:
dr hab. Leszek Pawlikowicz
dr Witold Bagieński

Redakcja i korekta:
Paweł Kaniuk (THORG-STUDIO WYDAWNICTWO – AGENCJA KREATYWNA)

Skład i łamanie:
Iwona Kuśmirowska

Projekt okładki:
Sylvia Szafrńska

Indeks osób:
Miroslaw Sikora

Druk i oprawa:
Pasaż Sp. z o.o.
ul. Rydlówka 24, 30-363 Kraków

Na okładce:
Fragment dokumentacji technologicznej wytwarzania leku,
zdobytej przez wywiad PRL za granicą (AIPN)

© Copyright by Instytut Pamięci Narodowej
– Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu, 2019

Wydawca:
Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni
przeciwko Narodowi Polskiemu
Publikacja przygotowana przez Oddział IPN – KŚZpNP w Katowicach
ul. Józefowska 102, 40-145 Katowice

ISBN 978-83-8098-608-4

Zapraszamy na stronę internetową
www.ipn.gov.pl
www.ipn.poczytaj.pl

Spis treści

Wprowadzenie

PRL a postęp technologiczny w XX w.	11
Wywiad naukowo-techniczny – pojęcie	19
Stan badań nad wywiadem naukowo-technicznym	31
WNT PRL – funkcje ekonomiczne, struktury, zasoby i metody pracy	44
Uwagi do edycji	60
Aktotwórcy	61
Dokumenty	64
Jednostki miary – środki płatnicze	71
Skróty, objaśnienia, ujednolicenia	73

Sprawozdania

Nr 1. 1972 styczeń 5, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Elektroniczno-Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1971 r., tajne specjalnego znaczenia	95
Nr 2. 1973 styczeń 11, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Elektroniczno-Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1972 r., tajne specjalnego znaczenia	100
Nr 3. 1974 styczeń 9, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Elektroniczno-Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1973 r., tajne specjalnego znaczenia	106
Nr 4. 1975 styczeń 3, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1974 r., tajne specjalnego znaczenia	112

Nr 5. 1976 styczeń 3, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1975 r., tajne specjalnego znaczenia	119
Nr 6. 1976 marzec 3, Warszawa – Informacja Dyrektora Departamentu I MSW gen. bryg. Jana Słowikowskiego dla najwyższych władz państwowych (I sekretarz PZPR Edward Gierek, premier Piotr Jaroszewicz i 3 innych odbiorców) dotycząca realizacji zadań przez wywiad naukowo-techniczny w latach 1971–1975, tajne.	126
Nr 7. 1977 styczeń 3, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1976 r., tajne specjalnego znaczenia	133
Nr 8. 1978 styczeń 3, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1977 r., tajne specjalnego znaczenia	139
Nr 9. 1978 grudzień 30, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1978 r., tajne specjalnego znaczenia	143
Nr 10. 1980 styczeń 8, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1979 r., tajne specjalnego znaczenia	147
Nr 11. 1980 – Informacja Dyrektora Departamentu I MSW gen. bryg. Jana Słowikowskiego dla najwyższych władz państwowych (I sekretarz PZPR Edward Gierek, premier Piotr Jaroszewicz i 6 innych odbiorców) dotycząca realizacji zadań przez wywiad naukowo-techniczny w 1979 r., tajne.	151
Nr 12. 1981 styczeń 16, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1980 r., tajne specjalnego znaczenia	179

Nr 13. 1982 luty 2, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1981 r., tajne specjalnego znaczenia	183
Nr 14. 1982 listopad 15, Warszawa – Wykaz ważniejszych materiałów przekazanych przez rezydenturę krajową krypt. „Chemia” odbiorcom w przemyśle (stan za 10 miesięcy 1982 r.)	193
Nr 15. 1982 grudzień 13, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1982 r., tajne specjalnego znaczenia	195
Nr 16. 1985 marzec 22, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Polver” (doradcy ministra) dla Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego tow. inż. Janusza Maciejewicza dotycząca rezultatów współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1984 r., tajne . . .	199
Nr 17. 1985 marzec 28, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Pasieka” dla Ministra Górnictwa i Energetyki gen. dyw. Czesława Piotrowskiego dotycząca współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1984 r., tajne	208
Nr 18. 1986 kwiecień 1, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Polver” (doradcy ministra) dla Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego tow. inż. Janusza Maciejewicza dotycząca rezultatów współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1985 r., tajne . . .	213
Nr 19. 1986 styczeń 13, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Pasieka” dla Ministra Górnictwa i Energetyki gen. dyw. Czesława Piotrowskiego dotycząca współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1985 r., tajne	221
Nr 20. [1986], Warszawa – Notatka służbowa rezydentury wywiadu krypt. „Chemia” dotycząca wyników działań wywiadu naukowo-technicznego na rzecz resortu przemysłu chemicznego i lekkiego w latach 1983–85 i w pierwszym kwartale 1986 r., tajne	225
Nr 21. [1987], Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Polver” (doradcy ministra) dla Ministra Hutnictwa i Przemysłu	

Maszynowego tow. inż. Janusza Maciejewicza dotycząca rezultatów współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1986 r., tajne	234
Nr 22. 1987 grudzień 15, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Polver” (doradcy ministra) dla Ministra Przemysłu tow. inż. Jerzego Bilipa dotycząca rezultatów współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1987 r., tajne.....	243
Nr 23. 1988 styczeń 9, Warszawa – Sprawozdanie statystyczne Naczelnika Wydziału IV Departamentu I MSW dla Zastępcy Naczelnika Wydziału XVIII Departamentu I MSW dotyczące realizacji zadań Departamentu I MSW w zakresie zagadnień naukowo-technicznych w 1987 r., tajne specjalnego znaczenia.....	273
Nr 24. 1989 styczeń 5, Warszawa – Sprawozdanie statystyczne Naczelnika Wydziału IV Departamentu I MSW dla Zastępcy Naczelnika Wydziału XVIII Departamentu I MSW dotyczące realizacji zadań Departamentu I MSW w zakresie zagadnień naukowo-technicznych w 1988 r., tajne specjalnego znaczenia.....	288
Nr 25. 1990 styczeń [15], Warszawa – Sprawozdanie statystyczne Naczelnika Wydziału IV Departamentu I MSW dla Zastępcy Naczelnika Wydziału XVIII Departamentu I MSW dotyczące realizacji zadań Departamentu I MSW w zakresie zagadnień naukowo-technicznych w 1989 r., tajne specjalnego znaczenia.	303
Nr 26. 1989 wrzesień, Warszawa – Informacja Dyrektora Departamentu I MSW gen. bryg. Zdzisława Sarewicza dla Prezesa Rady Ministrów Tadeusza Mazowieckiego i in. dotycząca wywiadu w dziedzinie gospodarczej i naukowo-technicznej, [za lata 1987–1989], tajne, [projekt]. .	318
Streszczenie	321
Summary.....	326
Краткий обзор	331
Wykaz ważnych skrótów (przedsiębiorstwa, instytucje, organizacje, projekty, terminy).....	337
Indeks	345

Wprowadzenie

PRL a postęp technologiczny w XX w.

Na Zachodzie wysoko zaawansowane technologie, rozwijane w laboratoriach wojskowych w latach czterdziestych, zostały stosunkowo płynnie adaptowane przez biznes w latach pięćdziesiątych, w kolejnej zaś dekadzie zaczęły przenikać na rynek cywilny, stając się dobrami konsumpcyjnymi. W krajach socjalistycznych zorganizowanych w Radzie Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG)¹ transfer *know-how* z sektora państwowego do sektora prywatnego upośledzony był tymczasem brakiem ogniwa pośredniczącego w postaci biznesu, zainteresowanego komercjalizacją i masowym upowszechnieniem nowoczesnych towarów i rozwiązań. Niekorzystnie zadziałała też obsesyjna tajemniczość i scedowanie na instancje wojskowe koordynacji niektórych projektów.

Ta strukturalna różnica, będąca emanacją odmiennych ustrojów społeczno-ekonomicznych (kapitalizm – komunizm), nie tylko utrwaliła nierówności w rozwoju gospodarczym między krajami zachodnimi (Organizacją Współpracy Gospodarczej i Rozwoju – Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) a krajami Europy Środkowo-Wschodniej (RWPG), lecz także pogłębiła zacofanie w dziedzinach innowacyjnych, zwłaszcza w branży telekomunikacyjnej (upośledzając ZSRS w dążeniu do usieciowienia wymiany danych²) i automatyce (początkowo ZSRS odrzucił teorię cybernetyki i systemów sterowania rozwiniętą na Zachodzie w latach czterdziestych, jako sprzeczną z doktryną materializmu dialektycznego³), które z kolei rzutowały na wszystkie pozostałe sektory gospodarki w drugiej połowie XX w. Polska była często pośrednią ofiarą niewłaściwej oceny sytuacji na rynku technologii oraz błędów popełnianych przez kierownictwo partyjne w Moskwie.

¹ Na temat tej kluczowej dla obozu socjalistycznego organizacji o charakterze gospodarczym i naukowym zob. Robert Skobelski, *Polityka PRL wobec państw socjalistycznych w latach 1956–1970. Współpraca – napięcia – konflikty*, Poznań 2010; *K 60-letiju Sowietu Ekonomiczeskoj Wzaimopomoszcz. Jedinaja Jewropa, proszłoje i nastojaszczije ekonomiceskoj intiegracyi*, red. E.J. Szejnan, M.M. Altman, Moskwa 2009; Oleg N. Szyrokov, *Istoriczeskij opyt sotrudnicestwa stran sowieta ekonomiceskoj wzaimopomoszcz w 1949–1991 godach*, Czeboksary 2013.

² Benjamin Peters, *How Not to Network a Nation: The Uneasy History of the Soviet Internet*, Cambridge (Massachusetts)–London 2016.

³ Slava Gerovitch, *From Newspeak to cyberspeak. The history of Soviet cybernetics*, Cambridge (Massachusetts)–London 2002.

W samym środku „epoki małej stabilizacji” Władysława Gomułki, u progu lat sześćdziesiątych, na stu Polaków jedynie trzech miało w domu aparat telefoniczny. W tym samym czasie urządzenie to w swoich domach miało 16 na 100 Brytyjczyków oraz aż 37 na 100 Szwedów, ale także średnio po 8 mieszkańców Niemieckiej Republiki Demokratycznej (NRD) i Czechosłowackiej Republiki Socjalistycznej (CSRS). Nieco korzystniej kształtowały się dla Polski proporcje w dziedzinie sprzętu RTV. Na tysiąc obywateli PRL 145 osób mogło urozmaicić sobie dzień, słuchając radia, a 32 osoby były szczęśliwymi posiadaczami szklanego, choć czarno-białego ekranu. We Francji, Republice Federalnej Niemiec (RFN), lecz również w CSRS i NRD nasycenie radiodbiornikami i telewizorami było średnio dwa razy wyższe niż w PRL⁴.

W tych właśnie czasach górniczo-metalurgiczna Polska rozpoczęła gonitwę za Zachodem, który tymczasem wchodził na ścieżkę wiodącą do „trzeciej fali” rewolucji technologicznej – elektronizacji i informatyzacji⁵. O ile w latach 1959–1963 na 36 zakupionych przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego zagranicznych licencji jedynie dwie dotyczyły branży elektroniki, o tyle w planach zakupu na lata 1964–1970 na łączną liczbę 56 pozycji stosunkowo najwięcej, tj. 15, stanowiły już urządzenia i technologie elektroniczne⁶. Znakiem czasu było też bez wątpienia powołanie do życia w 1967 r. nowego resortu – Ministerstwa Przemysłu Maszynowego, które przejęło teraz od Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego zadanie automatyzacji procesów produkcyjnych oraz wyposażania gospodarki polskiej w komputery. Zadanie było krytyczne dla całej gospodarki, gdyż automatyzacja linii zaczynała odgrywać rolę we wszystkich branżach, od wytwarzania parasoli po produkcję samochodów.

W 1970 r. w Polsce czynnych było (głównie w przedsiębiorstwach państwowych) 170 elektronicznych maszyn cyfrowych (komputerów o różnicowanych potencjałach obliczeniowych). Dużo mniejsza od Polski NRD miała ich wówczas 300, ZSRS 3200, Francja 6000, Stany Zjednoczone zaś 90 000⁷. To jednak nie liczba maszyn, lecz ich skumulowana moc obliczeniowa (liczba operacji na sekundę), przede wszystkim zaś sposób zastosowania, stawiały Polskę na szarym końcu. Na PRL cieniem kładł się paradygmat promieniujący

⁴ Archiwum Akt Nowych (dalej: AAN), Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, sygn. 37/36, *Kierunki rozwoju przemysłu elektronicznego i teletechnicznego w latach 1966–1970*, Warszawa, luty 1964, k. 26, 31.

⁵ Alvin Toffler, *Trzecia fala*, Warszawa 1997.

⁶ AAN, Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, sygn. 37/36, *Problemy zakupu licencji dla przemysłu maszynowego i hutniczego związane z podniesieniem poziomu technicznego wyrobów oraz możliwościami wzrostu eksportu*, Warszawa, luty 1964 – Załącznik nr 1 Wykaz licencji zakupionych w latach 1959–1963; Załącznik nr 2 Zestawienie ważniejszych licencji przewidzianych do zakupu w roku 1964 wg planu zatwierdzonego przez K.P. przy RM; Załącznik nr 3 Zestawienie licencji przewidzianych do zakupu w latach 1965–1970, k. 4–5, 6–7, 8–11.

⁷ AAN, Ministerstwo Przemysłu Maszynowego, sygn. 1/45, *PROMASZ Biuro Studiów i Projektowania Rozwoju Przemysłu Maszynowego – Koncepcja rozwoju informatyki w resorcie przemysłu maszynowego*, Warszawa, czerwiec 1970, s. 19.

z ZSRS, gdzie na początku lat sześćdziesiątych komputery nadal wykorzystywano głównie do celów naukowych oraz wojskowych (wąska specjalizacja), podczas gdy w krajach OECD już dawno dostrzeżono ich uniwersalne możliwości. W drugiej połowie lat sześćdziesiątych polskie władze podjęły pierwsze nieśmiałe kroki w celu zainicjowania produkcji komputerów do bardziej wszechstronnego przetwarzania danych⁸. Jednocześnie rozpoczęto automatyzację linii produkcyjnych – do początku lat siedemdziesiątych udało się unowocześnić w ten sposób zakłady chemiczne w Kędzierzynie, Oświęcimiu, Płocku i Tarnowie. Zarazem przymierzano się do automatyzowania linii w głównych kombinatach metalurgicznych⁹.

W iście nową erę pod względem kontaktów handlowych z obozem kapitalistycznym (OECD) Polska wkroczyła w 1971 r. Motorem i zarazem ikoną rewolucyjnych zmian był nowy I sekretarz Komitetu Centralnego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej (KC PZPR) Edward Gierek – dynamiczny, dobrze ubrany, przystojny i stosunkowo młody jak na zajmowane najwyższe w państwie stanowisko, a zarazem „otraskany” ze światem zachodnim i na niego otwarty. Jednym słowem, czarno-biały świat po opuszczeniu politycznej sceny przez Gomułkę nabierał kolorów. I to dosłownie, bo już w grudniu 1971 r. TVP rozpoczęła transmisję we francuskim systemie telewizji kolorowej SECAM (Séquentiel Couleur à Mémoire), zaadaptowanym przez państwa Układu Warszawskiego¹⁰.

Ekipa rządowa Edwarda Gierka przygotowała wiele śmiałych projektów dotyczących energetyki atomowej¹¹, modernizacji i rozwoju przemysłu tworzyw sztucznych, nawozów syntetycznych i petrochemii¹², elektroniki i motoryzacji, a także budownictwa mieszkaniowego i rozbudowy infrastruktury transportowej¹³.

W Polsce lat siedemdziesiątych z całą mocą zaczęły się ujawniać problemy związane z ochroną zdrowia, typowe dla społeczeństw rozwiniętych. Dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące liczby osób borykających się z chorobami układu krążenia strzeliły w górę. Nowotwory przestały być

⁸ AAN, Ministerstwo Przemysłu Maszynowego, sygn. 1/82, *MERA – Wstępne założenia rekonstrukcji branży automatyki i aparatury pomiarowej na lata 1970–1980*, b.d., s. 16.

⁹ Josef Wilczyński, *Technology in Comecon. Acceleration of Technological Progress through Economic Planning and the Market*, London 1974, s. 126.

¹⁰ Obszernie na temat polskich kontaktów gospodarczych na przełomie lat 1945–1989 zob. Leszek J. Jasiński, *Bliżej centrum czy na peryferiach? Polskie kontakty gospodarcze z zagranicą w XX wieku*, Warszawa 2011, s. 163–336.

¹¹ Janusz Waluszko, *Protesty przeciwko budowie elektrowni jądrowej Żarnowiec w latach 1985–1989*, Gdańsk 2013, s. 19, *passim*.

¹² Pozycja polskiego przemysłu chemicznego na tle globalnym pod koniec lat siedemdziesiątych zob. *Przemysł chemiczny na ziemiach polskich w latach 1918–1980*, seria: „Karty z Historii Polskiego Przemysłu Chemicznego”, t. 2, red. zbiorowa, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Warszawa 1995, s. 112–114.

¹³ Por. Janusz Kaliński, *Gospodarka w PRL*, Warszawa 2012, s. 54–60.

rzadkością, pnąc się szybko na drugie miejsce rankingu przyczyny zgonów. Do tego doszedł wyż demograficzny, a wraz z nim zwiększone zapotrzebowanie na produkty antybiotykowe, szczepionki i witaminy nowych generacji. W odróżnieniu od segmentu motoryzacji i elektronizacji polski przemysł farmaceutyczny – niedotknięty polityką embarga – radził sobie jednak całkiem nieźle, a jego wkład w produkt krajowy brutto (PKB) rósł z każdym rokiem¹⁴.

W latach siedemdziesiątych swoją działalność rozpoczęły wojewódzkie ośrodki elektronicznej techniki obliczeniowej (ETO), świadczące usługi w zakresie przetwarzania danych dla przemysłu i administracji. Na domowe biurka Polaków komputery zaczęły trafiać masowo dopiero w latach osiemdziesiątych, ale nie na skutek zwiększenia wydajności polskiej produkcji, lecz w wyniku zliberalizowania embarga przez państwa NATO (North Atlantic Treaty Organization – Organizacja Paktu Północnoatlantyckiego)¹⁵.

Mimo podejmowanych jeszcze w latach sześćdziesiątych prób automatyzowania polskich fabryk okazało się, że to krytyczne dla całej infrastruktury przemysłowej kraju zadanie przerosło ekipę technokratów Gierka. Pod koniec lat osiemdziesiątych tylko 5 tys. spośród zainstalowanych 400 tys. obrabiarek (w większość przestarzałych) było sterowanych numerycznie. Specjaliści polscy szacowali opóźnienie w tym segmencie wobec krajów zachodnich na poziomie od 15 do 25 lat, co oznaczało, że było ono nawet 2–3 razy większe niż, i tak uznawane za zbyt duże, opóźnienie w technice komputerowej w ogóle¹⁶.

Kolejny ważny wymiar upowszechniania technologii w społeczeństwie – motoryzacja – był od początku i pozostał do końca piętą achillesową PRL. Wprawdzie w latach pięćdziesiątych pomyślnie wdrożono licencje radzieckie, w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych zaś uruchomiono produkcję samochodów osobowych marki Fiat, to jednak – identycznie jak w przypadku komputerów osobistych – statystyczny Polak nie mógł sobie pozwolić na zakup dwuśladu z uwagi na wysoką cenę i małą podaż na rynku wewnętrznym, złotówkowym¹⁷. Samochód był specyficznym rodzajem dóbr

¹⁴ AAN, Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, sygn. 19/689, MZiOS – Biuletyn Statystyczny 1985, Warszawa 1986, tab. nr 115. Szerzej: Mirosław Sikora, „Terapia czarnorynkowa”. *Pomoc wywiadu MSW dla branży farmaceutycznej i biotechnologicznej w PRL 1960–1990*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, nr 4 2017 (62), s. 65–104.

¹⁵ Na temat komputeryzacji społeczeństwa polskiego w czasach PRL zob. Bartłomiej Kluska, *Automaty liczą. Komputery PRL*, Gdynia 2013; Andrzej Targowski, *Historia, terażniejszość, przyszłość informatyki*, Łódź 2013. Zob. także studia poświęcone różnym aspektom rozwoju techniki komputerowej i informatyki w PRL: *Polska informatyka. Systemy i zastosowania*, red. Jerzy S. Nowak, Beata Ostrowska, Warszawa 2017; *Polska informatyka. Wizje i trudne początki*, red. Marian Noga, Jerzy S. Nowak, Warszawa 2017.

¹⁶ Grażyna Monkiewicz, Jan Monkiewicz, Jerzy Ruskiewicz, *Zagraniczna polityka naukowo-techniczna Polski. Diagnoza, uwarunkowania, kierunki*, Wrocław 1989, s. 86.

¹⁷ Na temat pierwszego etapu motoryzacji PRL (do 1970 r.) zob. Hubert Wilk, *Między pragmatyzmem a oczekiwaniami. Społeczeństwo, władza i samochody w Polsce 1945–1970*, Warszawa 2017. Zob. także: Tomasz Szczerbicki, *Samochody w PRL. Rzecz o motoryzacji i nie tylko*, Czerwonak 2014.

konsumpcyjnych, gdyż oprócz funkcji pełnionej w sferze prywatnej stanowił też istotny czynnik wzrostu mobilności indywidualnej; przekładał się na uelastycznienie pracownika i zwiększenie jego wartości na rynku pracy.

W 1970 r. z taśm produkcyjnych zjechało w Polsce 68 tys. samochodów osobowych (oprócz tego 40 tys. ciężarówek i ponad 5 tys. autobusów). W tym samym roku w Czechosłowacji i NRD – krajach dużo mniejszych i słabiej zaludnionych – wyniki w zakresie samochodów osobowych były średnio o 100% wyższe. Światowe giganty – RFN i Japonia – wytwarzały zaś 3–3,5 mln pojazdów rocznie. Jak interesująco zauważył Josef Wilczyński, produkcja samochodów miała inne niż tylko technologiczne bariery wzrostu w RWPG. Niektórzy ideolodzy komunistyczni postrzegali mianowicie auta jako swoją manifestację egoizmu i tym samym czynnik społeczny, do tego mający swoje korzenie w *American way of life*¹⁸.

Tematyka elektroniczna i motoryzacyjna wypełniała łamy magazynów adresowanych do młodzieży PRL – „Młodego Technika” i „Horyzontów Techniki” – już od początku lat pięćdziesiątych. Fascynacje nie szły jednak w parze z otaczającą Polaków rzeczywistością. Brak nowoczesnych urządzeń w najbliższym otoczeniu (domowym, szkolnym, pracowniczym) upośledzał kolejne generacje pod względem obycia z technologią. To praktyka obsługi nowoczesnych technologii stanowi bodziec i inspirację do opracowywania nowych wynalazków, rozwiązań i znajdowania oryginalnych zastosowań. Deficyt tych doświadczeń przekłada się z kolei na poziom wynalazczości.

Wspólną cechą dziedzin, w których przedsiębiorstwa Polski Ludowej miały coś do powiedzenia, była ich niska naukochłonność. Polska już w latach sześćdziesiątych notowała dobre wyniki produkcyjne (eksploatacyjne) i eksportowe w zakresie surowców energetycznych, w tym głównie węgla kamiennego i brunatnego, a także miedzi, stali, siarki i produktów przemysłu spożywczego. W latach siedemdziesiątych PRL pomyślnie konkurowała z przedsiębiorstwami zachodnimi na rynkach krajów rozwijających się Ameryki Południowej, Afryki i Bliskiego Wschodu oraz Azji, wygrywając przetargi na dostawę kompletnych obiektów przemysłowych pod klucz (*turn-key*) – np. przetwórci siarki, cukru, cementowni, czy na modernizację zakładów branży metalurgicznej i maszynowej, w końcu na różne projekty budowlane¹⁹. Dobrą marką w ZSRS i całym RWPG odznaczał się polski przemysł stoczniowy i tabor kolejowy, a polskie obrabiarki (nawet jeśli wyposażane coraz częściej w zachodnie systemy sterowania, z powodu braku rodzimych) w latach siedemdziesiątych cieszyły się wzięciem nie tylko na rynkach krajów rozwijających się, lecz także w strefie OECD²⁰.

¹⁸ J. Wilczyński, *Technology in...*, s. 229–232.

¹⁹ Michał Zgłobica, *Zasady funkcjonowania Centrali Eksportu Kompletnych Obiektów Przemysłowych w latach 1954–1970*, „Pamięć i Sprawiedliwość”, nr 1 (27) 2016, s. 406–410, 419–422, 427.

²⁰ Sukcesy notowały zwłaszcza fabryki obrabiarek w Kuźni Raciborskiej, Porębie i Bielsku-Białej.

W odniesieniu do gałęzi klasyfikowanych jako średnio naukochłonne (m.in. przemysł petrochemiczny, tworzywa sztuczne, motoryzacja) ekipy Gomułki, a zwłaszcza Gierka, starały się wesprzeć polski potencjał badawczo-rozwojowy (BR) przez zakup licencji, głównie w krajach OECD.

Niedostępne dla PRL pozostawały zasadniczo te dziedziny (wysoko naukochłonne), które wymagały ogromnych nakładów czasu i pieniędzy w sferze BR i dlatego były przez państwa OECD objęte ochroną embargową lub też ich zakup był poza zasięgiem finansowym PRL; chodziło tu zwłaszcza o przemysł lotniczy, elektroniczny i – mniej krytyczny z punktu widzenia rozwoju państwa – biotechnologiczny²¹. Jak zauważyć można poniżej (w części źródłowej), to tu właśnie swoje pole do popisu otrzymał wywiad. W latach osiemdziesiątych dodatkowym katalizatorem był przy tym deficyt środków dewizowych PRL, który, przy jednoczesnym wstrzymaniu przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy i Bank Światowy kolejnych linii kredytowych po wprowadzeniu stanu wojennego, niemal wypychał polskie przedsiębiorstwa w objęcia wywiadu, oferującego fenomenalne rozwiązania po atrakcyjnych cenach.

Sięgające w 1980 r. ok. 24 mld USD zadłużenie wobec wierzycieli zachodnich²² odcisnęło się w kolejnych latach nie tylko na przemyśle, gdzie brakowało środków dewizowych na import kooperacyjny związany z wdrażaniem licencji zakupionych w poprzedniej dekadzie, ale i segmencie badawczo-rozwojowym, w którym drastycznie ścinano fundusze na prace naukowe. Dekada Gierka została zamknięta pozornie dobrym bilansem (*notabene* odzwierciedlającym trendy w całym obozie socjalistycznym) pod względem poziomu wykształcenia społeczeństwa. Na 10 tys. mieszkańców w 1975 r. w Polsce aż 170 uczyło się na uczelniach wyższych lub było ich absolwentami – nieco więcej niż wówczas w RFN. Ten sam współczynnik dla NRD wynosił zaledwie niespełna 85 osób, dla Czechosłowacji 105, dla Francji 197, dla Japonii zaś 202²³. Polska mogła pochwalić się pewnymi sukcesami w naukach podstawowych, zwłaszcza w zakresie fizyki ciała stałego, badań nad światłowodami, krystalografią²⁴.

Jeszcze bardziej imponujące statystyki dotyczyły zatrudnienia w sferze BR. Polska i inne kraje RWPG wypadały bardzo korzystnie w porównaniu z krajami zachodnimi. Między 1970 a 1980 r. zatrudnienie w ośrodkach naukowych i BR wzrosło w Polsce z 40 tys. do aż 135 tys. (ponad trzykrotnie). W tym samym czasie w USA zwiększyło się jedynie z ok. 550 tys. do

²¹ G. Monkiewicz, J. Monkiewicz, J. Ruskiewicz, *Zagraniczna polityka...*, s. 151.

²² Witold Bień, *Jak doszło do zadłużenia Polski za granicą w latach 1970–1985. Wspomnienia uczestnika wydarzeń*, Warszawa 2017, s. 109.

²³ Jerzy Świącicki, *Międzynarodowa współpraca naukowo-techniczna a integracja krajów RWPG*, seria: „Zeszyty Naukowe” nr 510, podseria: „Rozprawy Naukowe” z. 91, Łódź 1988, s. 43.

²⁴ G. Monkiewicz, J. Monkiewicz, J. Ruskiewicz, *Zagraniczna polityka...*, s. 70–74.

660 tys., a więc o mniej niż jedną piątą²⁵. Dodajmy do tego, że ZSRS zatrudniał w 1980 r. 1,37 mln naukowców – dwa razy więcej niż USA, tyle że jego udział w eksporcie produktów zaawansowanych technologicznie był 10 razy mniejszy niż USA²⁶.

Problem polegał na lokowaniu zasobów intelektualnych i ich wydajności. W wysokorozwiniętych krajach kapitalistycznych inżynierowie trafiali do przedsiębiorstw prywatnych, pracując zgodnie ze swoimi wąskimi specjalizacjami i otrzymując silne bodźce motywacyjne w postaci odpowiednio wysokich zarobków, za które mogli nabyć atrakcyjne towary lub usługi. W Polsce łądownali często na stanowiskach administracyjnych, niezwiązanych ze swoją profesją, do tego nawet zakup samochodu osobowego w czasach największej prosperity lat siedemdziesiątych był nie lada przedsięwzięciem, nie wspominając już o innych reglamentowanych lub w ogóle nieobecnych na rynku towarach i usługach. Wobec kiepskich perspektyw niektórzy uciekali na Zachód, co po 1970 r. stało się łatwiejsze także dzięki uruchomieniu programów stypendialnych i stosowaniu przez państwa zachodnie różnych nieformalnych metod z zakresu *brain drain*.

Niewłaściwa gospodarka zasobami ludzkimi w połączeniu z kryzysem finansowym doprowadziła do zapaści polskiej nauki, badań i rozwoju w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych. O ile w 1975 r. 2,7% dochodu narodowego przeznaczano na prace BR, o tyle w 1983 r. wskaźnik ten stopnił do 1%. W tym roku w NRD i Czechosłowacji sytuował się on w okolicach 4%²⁷. Katastrofalnie przedstawiały się w latach osiemdziesiątych wskaźniki patentowe. Już począwszy od połowy dekady Gierka, nie tylko obcokrajowcy zgłaszali coraz mniej wynalazków w PRL, dając dowód malejącej atrakcyjności rynku polskiego, ale i polscy wynalazcy i konstruktorzy coraz rzadziej ubiegali się o udzielenie patentów za granicą. W dekadzie lat siedemdziesiątych Polacy zgłaszali rocznie średnio blisko 700 wniosków patentowych; w 1985 r. zgłosili ich 320. O potencjale polskiej nauki świadczy liczba uzyskiwanych patentów zagranicznych w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców. W Polsce w drugiej połowie lat osiemdziesiątych wskaźnik ten wynosił nieco ponad 10, we Francji i Wielkiej Brytanii oscylował wokół 250, a w Holandii i RFN wynosił nawet odpowiednio dwa i trzy razy więcej²⁸.

Dane te świadczyły zarazem o potencjale, jaki tkwił w działaniach prowadzonych z pozycji wywiadu. „Zagęszczenie” informacji naukowej utrudniało jej ochronę w krajach OECD. Do tego tradycyjne dla zachodnich ośrodków „otwartość” i podatność na współpracę międzynarodową – stanowiące przecież w dużej mierze o sukcesie, w przeciwieństwie do typowej dla obozu so-

²⁵ *Ibidem*, s. 146–147.

²⁶ *Ibidem*, s. 16.

²⁷ J. Świącicki, *Międzynarodowa współpraca...*, s. 52.

²⁸ *Ibidem*, s. 67.

cjalistycznego dyskrekcji – ułatwiały wywiadowi penetrację programów naukowych i ośrodków badawczych.

Stosowanie nielegalnych metod nie tylko podyktowane było czynnikiem embarga na niektóre towary i technologie, lecz stanowiło także pokłosie niedoinwestowania własnej bazy BR. Uwzględniając przeciętne interwały wdrażania rozwiązań technicznych w PRL w latach siedemdziesiątych, kradzież wydawała się całkiem racjonalnym wyjściem. Jak oszacował Jerzy Mętera – kierujący w latach sześćdziesiątych Komitetem Nauki i Techniki przy Radzie Ministrów – dla badań podstawowych czas ten wynosił średnio 15 lat od momentu ich rozpoczęcia do momentu wprowadzenia rozwiązania na rynek. Jeśli zaś za punkt wyjścia przyjąć przystąpienie do prac BR na podstawie jedynie swojego potencjału, potrzeba było średnio ok. 10 lat, niekiedy zaś udawało się skrócić ten okres do nawet 5 lat (oczywiście w przypadku odpowiedniego poparcia ze strony władz, przekładającego się na zwiększone limity dewizowe, surowce i etaty dla danego ośrodka doświadczalno-produkcyjnego). W końcu, jak obliczono, średnio 2 lata upływało od momentu nabycia licencji do momentu uruchomienia produkcji urządzeń, których licencja dotyczyła²⁹.

Ten ostatni interwał należy mieć na względzie, gdy w grę wchodziła pomoc wywiadu, który na ogół celował w kompletne rozwiązania, stanowiące poniekąd odzwierciedlenie licencji pod względem zakresu dokumentacji technologicznej i konstrukcyjnej, tyle że nabywanych nieoficjalnie i tajnie.

Warto w końcu mieć na uwadze, że PRL u schyłku lat siedemdziesiątych, całkiem podobnie jak dużo nowocześniejsza i zintegrowana z instytucjami świata zachodniego współczesna Polska, sytuowała się gdzieś pod koniec światowej dwudziestki lub na początku trzydziestki najlepiej rozwiniętych gospodarczo krajów świata. Porównywanie PRL z USA czy krajami Europy Zachodniej nie ma sensu, gdyż zapóźnienie Polski wobec tychże wykracza poza okres PRL: istniało ono w odniesieniu do ziem polskich pod zaborami w XIX w., w okresie międzywojennym, istnieje współcześnie. Bardziej miarodajne jest porównywanie PRL z krajami Europy Środkowo-Wschodniej czy nawet takimi państwami jak Korea Południowa, która też modernizowała się na podstawie licencji, tyle że dużo skuteczniej niż Polska. Ta pierwsza jeszcze w latach pięćdziesiątych leżała w gruzach po kilkuletniej wojnie z komunistyczną Północą, a i przed nią była terenem gospodarczo bardzo słabo rozwiniętym, stanowiąc rezerwuar surowcowy i rolniczy Japonii. W 1981 r. udział w światowym eksporcie towarów intensywnych technologicznie³⁰ wyniósł dla Korei Południowej 0,9%, gdy tymczasem analogiczny udział PRL znajdo-

²⁹ Za: J. Wilczyński, *Technology in...*, s. 89.

³⁰ M.in. turbiny odrzutowe, reaktory nuklearne, komputery, obrabiarki, pompy, centryfugi, urządzenia telekomunikacyjne, instrumenty pomiarowe, statki latające i podwodne.

wał się na poziomie 0,6% (równowartość ok. 600 mln USD). Dla porównania dla Bułgarii wynosił on wówczas aż 1,3%, dla NRD 1,8%, dla ówczesnego Izraela jedynie 0,8%, dla Włoch 4,1%, dla Japonii 12,4%, a dla USA 33,2%³¹.

Dążenie do postępu technologicznego było, jest i będzie uniwersalną skłonnością człowieka, społeczeństw i państw. Narody funkcjonujące (pod radzieckim przymusem) w warunkach nieefektywnych systemów realnego socjalizmu nie były w stanie dogonić zachodniego świata kapitalistycznego w niezwykle kapitałochłonnej sferze badawczo-rozwojowej (*research & development* – R&D). Z faktu tego zdawano sobie świetnie sprawę na szczytach władzy w ZSRS, NRD, Czechosłowacji czy PRL już w latach pięćdziesiątych, przechodząc do porządku dziennego nad hipotezą, że zmniejszenie „luki technologicznej” między Wschodem a Zachodem możliwe jest tylko w wyniku zastosowania nielegalnych i niejawnych metod pozyskiwania danych. Mówiąc inaczej, równoległe do inwestowania potężnych nakładów w długotrwały proces rozwoju własnej bazy naukowo-badawczej, postanowiono kraść myśl zachodnią. Pierwszym spektakularnym sukcesem tej polityki było bez wątpienia spenetrowanie amerykańskiego, a następnie brytyjskiego programu budowy bomby nuklearnej przez służby radzieckie w latach czterdziestych XX w. Wyścig technologiczny i postęp cywilizacyjny społeczeństw zachodnich zmusił również władze PRL do stosowania mechanizmu wywiadu naukowo-technicznego. Wzorce dla organizacji tego typu struktur oraz metody pracy czerpała Warszawa z Moskwy.

Wywiad naukowo-techniczny – pojęcie

Wywiad w ujęciu biologicznym, rozumiany jako rozpoznanie (potencjalnego) rywala przez zebranie o nim jak największej ilości jak najbardziej wiarygodnych informacji, jest (był) – antropologicznie rzecz biorąc – istotą ludzkiej rywalizacji jeszcze na etapie organizacji plemiennej³². Historia zorganizowanego wywiadu, w tym zwłaszcza zwiadu wojskowego, sięga epoki antycznej³³.

Wywiad naukowo-techniczny (WNT) jako gałąź wywiadu – obok klasycznego rozpoznania militarnego, penetracji ośrodków rządowych (wywiad polityczny), wywierania wpływów w sferach kultury i światopoglądu, w końcu zaś gromadzenia informacji ekonomicznych – jest jedną z funkcji państwa, zinstytucjonalizowaną w XIX w. *De facto* wywiad taki towarzyszył ludzkości od początku, a przynajmniej od znanej nam z pisemnych przekazów epoki an-

³¹ G. Monkiewicz, J. Monkiewicz, J. Ruszkiewicz, *Zagraniczna polityka...*, s. 16, 42–46, 133.

³² Francis Fukuyama, *Koniec historii*, tłum. T. Bieroń, M. Wichrowski, Poznań 1996, s. 9–24.

³³ Terry Crowdy, *Historia szpiegostwa i agentury*, tłum. J. Mikołajczyk, Warszawa 2010, s. 19–39.

tycznej. W V w. n.e. Chińczycy utracili monopol na technologię pozyskiwania jedwabiu z jedwabników na skutek szpiegostwa ze strony Hindusów. W XIX w. Brytyjczycy wykradli z Ameryki Południowej nasiona kauczukowca i utworzyli własne plantacje na Jawie. Sami z kolei padali ofiarą szpiegów francuskich, podglądających pracujące na Wyspach zakłady metalurgiczne, a także produkcję maszyn i uzbrojenia. Za modelowy przykład skutecznego posługiwania się wywiadem naukowo-technicznym uchodzi jednak śledzenie amerykańskiego programu nuklearnego przez ZSRS w czasie II wojny światowej i po niej³⁴.

Wywiad naukowo-techniczny bardziej chyba niż inne segmenty wywiadu, zwłaszcza zaś wywiad ukierunkowany na zdobywanie informacji z dziedziny polityki międzynarodowej, obronności czy gospodarki, pozostał dla opinii publicznej do końca zimnej wojny „zaginionym wymiarem” (missing dimension)³⁵. Większość afer, jakie wybuchały podczas zimnowojennej rywalizacji, dotyczyła szpiegostwa typowo politycznego, jak choćby słynny skandal z udziałem kanclerza RFN Willy’ego Brandta i szpiegującego go energo-skiego agenta Günthera Guillaume’a w latach siedemdziesiątych.

Stosunkowo łatwo oddzielić WNT od operacji wywiadu w dziedzinie kreowania wizerunku i wpływania na opinię publiczną innego państwa czy od operacji prowadzonych celem stymulowania w innym państwie konfliktów na tle etnicznym, religijnym czy politycznym (ros. aktywnyje mieroprijatija – środki aktywne). Trudniej natomiast przychodzi oddzielenie przedmiotu zainteresowania WNT od sfery obronności. Sfera ta obejmuje, oprócz polityki kadrowej, dyslokacji jednostek czy programów szkoleniowych resortów obronności, także przemysł zbrojeniowy, tu zaś nierzadko technologie, które znajdują zastosowanie również w sektorze cywilnym (podwójne zastosowanie – dual-use). Jeszcze trudniej odseparować WNT od wywiadu gospodarczego (ekonomicznego), ukierunkowanego na zdobywanie informacji dotyczących decyzji rządów w zakresie: polityki monetarnej, finansów publicznych, strategicznych surowców czy rynków zbytu. W tym miejscu można jedynie nadmienić, że w przypadku PRL wywiad ekonomiczny pozostał w organizacyjnym związku z WNT, stanowiąc niejako kolejną jego gałąź.

WNT jest poniekąd osobliwą dziedziną wywiadu, gdyż nie wpisuje się wprost w jego cel, którym jest, jak wskazuje jeden najważniejszych współczesnych polskich teoretyków wywiadu Mirosław Minkina: „uzyskanie przewagi informacyjnej, wsparcie procesu decyzyjnego [władz państwa – M.S.]

³⁴ Szerzej zob. John Hughes-Wilson, *On intelligence. The History of espionage and the secret world*, London 2016; Christopher Andrew, *The secret world. A History of Intelligence*, New Haven – London 2018; Janusz Piekalkiewicz, *Dzieje szpiegostwa*, tłum. W. Lengauer, Warszawa 1999; Jefferey T. Richelson, *A Century of Spies: Intelligence in the Twentieth Century*, New York 1995.

³⁵ Ian Black, Benny Morris, *Israel's secret wars. A History of Israel's intelligence services*, New York 1991, s. XI (wstęp).

a niekiedy wpływanie na wydarzenia w innych państwach [czyli wywiad pozainformacyjny, czarny wywiad – M.S.]³⁶. Podobnie przedmiot pracy wywiadu, zdefiniowany przez cytowanego specjalistę jako „informacja o zagrożeniach bezpieczeństwa państwa”³⁷, wydaje się nie pokrywać z misją, jaką pełni WNT.

Próbując zdefiniować funkcję WNT, natrafiamy na paradoks. Jakkolwiek WNT nie zdobywa informacji dotyczących zagrożenia stanu bezpieczeństwa państwa, to jednak informacje zdobywane przez WNT bezpieczeństwo to mogą wydatnie poprawić, chociażby przez zredukowanie luki technologicznej w zakresie techniki wojskowej. WNT wpływa zatem na bezpieczeństwo, choć nieco inaczej, subtelniej niż np. rozpoznanie wojskowe, polityczne czy ekonomiczne.

Spróbujmy uporządkować pojęcie WNT. Precyzyjne zdefiniowanie WNT sprawia specjalistom ewidentne trudności, których na dłuższą metę nie da się przewyciężyć, z uwagi na dynamikę studiów nad wywiadem z jednej strony oraz multiplikację zadań stawianych przed wywiadem we współczesnym świecie z drugiej strony³⁸. W grę wchodzi ponadto dylematy i kontrowersje o charakterze semantycznym, zwłaszcza gdy uwzględnimy konieczność skonfrontowania polskich definicji WNT z tymi prezentowanymi w literaturze anglojęzycznej czy rosyjskiej. Dyskusyjna jest też – zdaniem autora – tendencja do rozgraniczania takich kategorii, jak WNT i wywiad ekonomiczny, nie wspominając już o próbach tworzenia wielopiętrowych typologii, uwzględniających wywiad handlowy, wywiad finansowy itd. Jednocześnie warto podkreślić, że wyodrębnianie samego pojęcia WNT nie jest rzeczą oczywistą.

Przykładowo autorzy słownika pt. *Polskie służby specjalne*, wydanego w 2011 r., nie uwzględnili WNT wśród wyselekcjonowanych przez siebie haseł. Przeczytać możemy natomiast o „wywiadzie gospodarczym”, pod którym to pojęciem rozumieją autorzy: „uzyskiwanie lub potwierdzanie informacji dotyczących możliwości i uwarunkowań gospodarczych oraz rozwoju ekonomicznego innego kraju lub firm (przedsiębiorstw). Dotyczy także potencjału gospodarczego obcego kraju, zasobów surowcowych, możliwości produkcyjnych przemysłu i rolnictwa, sieci komunikacyjnej, wyszkolenia kadr, a także stabilności gospodarki, waluty, systemu gospodarczego i giełdy”. Dalej dowiadujemy się też, że wywiad gospodarczy „czasami zdobywa dane o nowych

³⁶ Mirosław Minkina, *Sztuka wywiadu w państwie współczesnym*, Warszawa 2014, s. 16.

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ Teorię WNT w ramach studiów nad wywiadem gospodarczym (i przemysłowym) zajmowali się m.in. badacze francuscy, rosyjscy i polscy: Bruno Martinet, Yves-Michel Marti, *Wywiad gospodarczy. Pozyskiwanie i ochrona informacji*, tłum. K. Bolesta-Kukułka, Warszawa 1999; Wiktor Z. Czerniak, *Tajny przemysłennego szpionaża*, Moskwa 2002; Jurij K. Katorin, Jewgienij W. Kurienkow, Aleksandr W. Łysow, *Bolszaja encyklopedia promysłennogo szpionaża*, Moskwa 2002; Leszek Korzeniowski, Andrzej Peplowski, *Wywiad gospodarczy. Historia i współczesność*, Kraków 2005.

technologiach³⁹. Autorzy nie definiują też, przywoływanego przy okazji omawiania „wywiadu gospodarczego”, pojęcia „wywiadu przemysłowego”⁴⁰.

Przezyjnięszy pod względem typologii jest Jan Larecki, w swoim Wielkim leksykonie służb specjalnych świata. Pojęcie wywiadu gospodarczego odnajdujemy tu w licznych mutacjach, pod takimi hasłami, jak: „wywiad gospodarczy” i podporządkowane mu 1. „wywiad makroekonomiczny” i 2. „wywiad ekonomiczny”, w tym 2.1. „wywiad przemysłowy” i 2.2. „wywiad handlowy”, który z kolei autor dzieli na: 2.2.1. „wywiad skarbowy”, 2.2.2. „wywiad finansowy”, 2.2.3. „wywiad celny” i 2.2.4. „wywiad konkurencyjny”⁴¹.

W polu zainteresowania wywiadu makroekonomicznego, zorientowanego najogólniej na militarne aspekty gospodarki danego kraju, znajduje się zdaniem Lareckiego m.in. „sektor przemysłu (projekty badawczo-rozwojowe [...]), gałęzie produkcji i zdolności produkcyjne, możliwość i szybkość przedstawienia na produkcję wojenną”⁴². Podobnie „wywiad przemysłowy”, któremu w Wielkim leksykonie również poświęcono odrębne hasło, zajmuje się według Lareckiego procesami produkcyjnymi i technologicznymi, a także kierunkami działań koncernów⁴³.

Istotę rzeczy WNT oddaje jednak zamieszczone w Wielkim leksykonie hasło „wywiad naukowo-techniczny”. Czytamy m.in.: „pojęcie stosowane w służbach wywiadu państw-członków byłego bloku wschodniego, wzorowane na terminologii radz. służb specjalnych”. Pion ten zajmować się miał zdaniem Lareckiego – tu definicja zasadniczo pokrywa się z tym, co wynika z dokumentów WNT analizowanych przez autora – badaniami w zakresie nauk podstawowych i stosowanych, doświadczeniami, nowymi projektami, zwłaszcza o znaczeniu militarnym lub zmniejszającymi lukę technologiczną, w zakresie wszystkich gałęzi przemysłu, zwłaszcza tych, które związane były z zaawansowanymi technologiami (elektronika, komputery, optyka). WNT zajmował się też „ewentualną współpracą gospodarczą (w tym handlową), możliwościami uzyskania korzystnych kredytów, [możliwościami – M.S.] zakupu deficytowych surowców o znaczeniu strategicznym (ropa, gaz, niektóre rudy czy metale etc.)”⁴⁴.

Larecki zwraca ponadto uwagę na to, że WNT był tym samym „zbitką zagadnień wchodzących w zakres wywiadu gospodarczego, ekonomicznego, przemysłowego i technologicznego”⁴⁵. Ponadto wskazuje on, że w amery-

³⁹ *Polskie służby specjalne. Słownik*, red. Konstanty A. Wojtaszczyk, Warszawa 2011, s. 235.

⁴⁰ *Ibidem*.

⁴¹ Jan Larecki, *Wielki leksykon służb specjalnych świata. Organizacje wywiadu, kontrwywiadu, policji politycznych świata, terminologia profesjonalna i żargon operacyjny*, Warszawa 2007, s. 738–751. W 2017 r. ukazało się drugie wydanie.

⁴² *Ibidem*, s. 742.

⁴³ *Ibidem*, s. 745.

⁴⁴ *Ibidem*, s. 743.

⁴⁵ *Ibidem*.

kańskich służbach specjalnych ten sam termin (scientific and technical intelligence) ma nieco węższe znaczenie⁴⁶.

Cytowany już wyżej Mirosław Minkina proponuje różne kryteria klasyfikowania wywiadów. WNT wyodrębnia on w ramach typologii zbudowanej według kryterium „obszaru zainteresowania”, obok takich typów wywiadu, jak: socjologiczny, biograficzny, geograficzny, polityczny, sił zbrojonych, ekonomiczny i transportowo-komunikacyjny⁴⁷. Według Minkiny WNT „obejmuje swoim zakresem możliwości naukowo-techniczne państw zainteresowania, wyniki badań, programy naukowe i wdrożeniowe oraz procedury badawcze. [...] Istotne są informacje głównych instytucji naukowo-badawczych, współzależności między nimi, finansowanie, zadania państwa w zakresie koordynacji i nadzoru, a także udział podmiotów prywatnych w działalności naukowo-badawczej”⁴⁸.

Już na pierwszy rzut oka widać, że ta definicja nie wyczerpuje spektrum misji WNT PRL. Biorąc za podstawę wnioskowania ilościowy współczynnik operacji realizowanych przez WNT, okazuje się, że średnio zaledwie co piąta operacja miała na celu rozpoznanie czysto informacyjne, pozostałe zaś to szmuglowanie technologii, bądź w formie dokumentacji, bądź w formie urządzeń (materiału). Były to zatem do pewnego stopnia operacje o charakterze pozainformacyjnym. Konspiracji wymagało tu nie tylko uzyskanie informacji (zapisanej w formie dokumentacji, urządzenia, próbki materiału itp.), lecz także jej „przerzut” na teren kraju. Tymczasem operacje pozainformacyjne kojarzone są przez teoretyków wywiadu na ogół ze wspieraniem opozycji lub zbrojnych ugrupowań na terytorium innego państwa⁴⁹.

Należy jeszcze nadmienić, że w fachowej literaturze zdecydowanie odróżnia się też pojęcia wywiadu gospodarczego, przemysłowego itp. od szpiegostwa gospodarczego, przemysłowego itp. Granica ta jest jednak bardzo niewyraźna. Wedle jednego ujęcia szpiegostwo to zbieranie informacji z analogicznych dziedzin co wywiad, ale prowadzone nie przez oficjalne państwowe służby specjalne, tylko przez instytucje prywatne (firmy, korporacje, koncerny) lub osoby fizyczne, niebędące etatowymi pracownikami wywiadu. Szpiegostwo wymierzone jest zarówno w aktorów prywatnych, jak i państwowych⁵⁰.

Powyższa definicja ma istotny mankament. Nietrudno jest sobie mianowicie wyobrazić sytuację, w której prywatna instytucja jest tylko wy-

⁴⁶ J.T. Richelson, *The Wizards of Langley, Inside CIA's Directorate of Science and Technology*, Boulder (Colorado)–Cumnor Hill (Oxford) 2001.

⁴⁷ M. Minkina, *Sztuka wywiadu...*, s. 39–40.

⁴⁸ *Ibidem*, s. 311.

⁴⁹ Roy Godson, *Dirty Tricks or Trump Cards. US Covert Action & Counterintelligence*, New Brunswick 2004.

⁵⁰ J. Larecki, *Wielki leksykon...*, s. 661.

konawcą (organizatorem) szpiegostwa, działającym na zlecenie i na rzecz państwa – jego rzeczywistego inspiratora. Tym samym instytucja prywatna funkcjonuje na zasadach swoistego outsourcingu. Jeszcze dobitniej schemat wysługiwania się przez państwo sferą prywatą widać w relacji: oficer wywiadu (reprezentujący interes państwa) – agent (osoba fizyczna). Agent, będący osobą prywatną, „szpieguje” wedle zadań stawianych mu przez oficera (czytaj: państwo).

Szpiegostwo postrzega się jednak również jako rewers tego samego medalu, którego awersem jest wywiad. Mówimy zatem o wywiadzie prowadzonym przez dane państwo wobec innego państwa (ujęcie „aktywne”) i o szpiegowaniu danego państwa (czy raczej instytucji, organizacji, struktur państwowych itp.) przez inne państwo (ujęcie „pasywne”).

Kłopoty w zdefiniowaniu wywiadu i szpiegostwa gospodarczego (przemysłowego) są też wynikiem fenomenu utraty monopolu przez państwo w tej pierwotnej jego domenie. W drugiej połowie XX w. aktywność przejawiać zaczęły koncerny prywatne, co doprowadziło do komercjalizacji wywiadu i szpiegostwa. Obok biur detektywistycznych na rynku pojawiły się tzw. wywiadownie gospodarcze, zakamuflowane często pod sloganem think-tanków, które oferowały swoje produkty (analizy, prognozy itp.) tak podmiotom państwowym, jak i innym podmiotom prywatnym. Czymś innym jest oczywiście analiza, czymś innym kradzież (nielegalne powielenie) rozwiązania technologicznego. Ta ostatnia sfera wydaje się wciąż zarezerwowana dla szpiegów na etatach państwowych, choć wyjątki się zdarzają⁵¹.

Należy w końcu skomentować koncepcje na temat WNT formułowane przez szkoleniowców i wykładowców uczelni wyższych Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (MSW). W opracowaniu (skrypcie) pt. Wywiad naukowo-techniczny i ekonomiczny MSW z 1975 r. wyraźnie unikano szczegółowego definiowania WNT. Już wówczas pojęcie to nastroczało problemów natury teoretycznej, przenikając się z takimi kategoriami, jak wywiad ekonomiczny, gospodarczy, przemysłowy czy marketingowy. W MSW dostrzegano natomiast, „że istnieje bezpośredni związek między wzrostem znaczenia wywiadu naukowo-technicznego i ekonomicznego w świecie, a gwałtownym, niespotykanym dotychczas tempem rozwoju nauki, technologii produkcji, [i z] kosztownymi nakładami na prace badawcze i wdrożeniowe oraz [z] istniejącymi dysproporcjami w potencjale gospodarczym i technologicznym poszczególnych państw”⁵².

Dalej uciekano się już do bardzo konkretnych przykładów, udowadniających, że ta stosunkowo młoda bądź co bądź gałąź wywiadu (w porównaniu

⁵¹ Eamon Javers, *Agent, handlarz, prawnik, szpieg. Tajemniczy świat korporacyjnego szpiegostwa*, tłum. A. Andrzejewska, Kraków 2010.

⁵² Archiwum Instytutu Pamięci Narodowej (dalej: AIPN), sygn. 02385/100, *Departament I MSW – Wywiad naukowo-techniczny i ekonomiczny MSW*, [Warszawa] 1975, s. 3.

z wywiadem politycznym czy wojskowym) dotyczy sfery, która związana jest z potężnymi pieniędzmi. Zapewne nie bez znaczenia są też dziedziny przemysłu (tj. mikroelektronika, farmacja), jakimi posłużono się w tej egzemplifikacji, które to stanowiły awangardę postępu technologicznego w drugiej połowie XX w. Szkoleniowcy wywiadu pisali: „Poszukiwanie nowych rozwiązań konstrukcyjnych jest z jednej strony działalnością bardzo kosztowną i często długotrwałą, z drugiej strony u jej podstaw leży wyścig z czasem. Dobrą ilustracją tego problemu może być fakt, że całkowity koszt opracowania nowej generacji maszyn matematycznych systemu IBM 360 włącznie z przygotowaniem produkcji, badaniami marketingowymi, przygotowaniem serwisu, kosztował koncern IBM 6 mld USD USA. By posłużyć się przykładem z innej branży, amerykańskie firmy farmaceutyczne przeznaczają około 40% zysków na badania naukowe i opracowywanie nowych leków. Nakłady na »R and D« w innych firmach kształtują się na poziomie 5–10% zysków netto. Podstępne, właściwe wywiadowi zdobycie strzeżonych tajemnic daje firmie konkurencyjnej możliwość szybszego, znacznie tańszego wdrożenia osiągnięć, na które konkurenci (przeciwnicy) stracili dużo czasu i zaangażowali znaczne środki”⁵³.

W latach osiemdziesiątych w Departamencie I MSW zaczęto już wyraźnie rozróżniać WNT i wywiad ekonomiczny. Zmiana ta manifestowała się w zastąpieniu przez wykładowców szkoły wywiadu (Ośrodka Kształcenia Kadr Wywiadowczych) cytowanego wyżej skryptu dwoma oddzielnymi – osobnym dla WNT i osobnym dla wywiadu ekonomicznego. W drugim z nich, zatytułowanym „Praca wywiadu w zakresie problematyki ekonomicznej”, zastrzegano, że pojęcie wywiadu ekonomicznego jest umowne, a aspekt ten leży zarówno w polu zainteresowania wywiadu politycznego, jak i naukowo-technicznego, dając do zrozumienia, że to nie WNT jest komponentem wywiadu ekonomicznego, jak na ogół przekonują współcześni uczeni, lecz na odwrót. Mimo wyrażonych wątpliwości autor skryptu zdecydował się na ogólną definicję: „Wywiad ekonomiczny jest to organizacja w wywiadzie, której celem jest zdobywanie w sposób operacyjny tajnych i wyprzedzających informacji i dokumentów, rozpoznawanie opinii i poglądów na temat gospodarki światowej jako całości oraz jej elementów, które w sposób bezpośredni lub pośredni dotyczą interesów Polski i Wspólnoty Socjalistycznej”⁵⁴.

Wydaje się, że pion wywiadu ekonomicznego zaczął się krystalizować jako odrębny byt na skutek wielu krytycznych wydarzeń związanych z polskim zadłużeniem i szeroko rozumianą polityką finansową PRL i jej partne-

⁵³ *Ibidem*, s. 4.

⁵⁴ AIPN, sygn. 02385/136, Departament I MSW – Wiktor Borodziej, *Praca wywiadu w zakresie problematyki ekonomicznej*, Warszawa 1988, s. 5.

rów na Zachodzie w latach 1980–1986. Chodzi tu przede wszystkim o zaniechanie przez Polskę spłaty gigantycznego zadłużenia, renegocjację umów z bankami mającymi gwarancje rządowe (Klub Paryski) i pozostałymi bankami komercyjnymi (Klub Londyński), a także akces Polski do Międzynarodowego Funduszu Walutowego i Banku Światowego⁵⁵.

W 1988 r. naczelnik Wydziału VIII Departamentu I, w gestii którego to wydziału w latach 1977–1990 znajdował się wywiad ekonomiczny, postrzegał swój pion jako narzędzie rozpoznania stanowisk zachodnich banków wierzycielskich, celem uzyskania optymalnych warunków restrukturyzacji zadłużenia kraju, a także pozyskania partnerów, gotowych na udzielenie nowych kredytów, ponadto rozpoznania polityki Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (EWG) wobec Polski w zakresie gospodarki i bezpieczeństwa. Wywiad ekonomiczny zaopatrywał też w prognozy te ministerstwa branżowe, które korzystały również z usług WNT w zakresie wwozu konkretnych technologii. W tym obszarze wywiad ekonomiczny zazębiał się chyba najbardziej z WNT, gdyż sporządzane w nim ekspertyzy dotyczyły wszystkich najważniejszych aspektów pracy WNT, jak przemysł elektromaszynowy i elektronika, przemysł stoczniowy czy rolnictwo. Przedmiotem analiz były też rynki surowców, zwłaszcza węgla, miedzi, siarki, na których istotną rolę odgrywała Polska, a także ropy, wolframu, niobu, molibdenu z uwagi na newralgiczne znaczenie dla gospodarki każdego rozwiniętego państwa⁵⁶.

Wywiad ekonomiczny odróżniał się natomiast od WNT innym doбором obiektów zainteresowania. Zamiast koncernów akcent położony tu był raczej na organizacje międzynarodowe (np. International Bank for Reconstruction and Development – IBRD), organy EWG (rada ministrów, komisja), resorty gospodarcze (finansów, skarbu itd.) poszczególnych państw, kartele handlowe oraz think-tanki. Pracowników zewnętrznych wywiadu plasowano chętnie nie tyle w instytutach i ośrodkach badawczo-rozwojowych (OBR), ile w centralach handlu zagranicznego⁵⁷.

Wśród celów stawianych WNT przez kierownictwo partyjno-rządowe wyróżniano: 1) zdobywanie na terenie krajów kapitalistycznych dokumentacji i informacji istotnych z punktu widzenia interesów gospodarczych PRL i całej Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej, 2) zabezpieczenie negocjacji handlowych z przedstawicielami krajów kapitalistycznych przez uzyskanie informacji wyprzedzających, 3) kradzież technologii. Ten ostatni punkt opisa-

⁵⁵ *Ibidem*, s. 14–15.

⁵⁶ *Ibidem*, s. 15–18.

⁵⁷ *Ibidem*, s. 20–21, 25–26. Szerzej o tym zjawisku zob. Adam Chmielecki, *Centrale handlu zagranicznego jako pole przestępczości zorganizowanej z udziałem funkcjonariuszy tajnych służb PRL w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku. Zarys problematyki badawczej* [w:] *Brudne wspólnoty. Przestępczość zorganizowana w PRL w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku*, red. Karol Nawrocki, Daniel Wicenty, Gdańsk–Warszawa 2018, s. 44–61.

no dość elegancko jako: „ułatwienie jednostkom administracji gospodarczej transferu do naszej gospodarki nowoczesnych technologii, których zdobycie na drodze oficjalnej jest niezwykle utrudnione, względnie w ogóle niemożliwe w świetle ograniczeń embargowych”⁵⁸.

W materiałach szkoleniowych wywiadu stosowano też ujęcie WNT nie przez pryzmat celów, lecz rodzajów zadań. W gruncie rzeczy systematyka ta była jednak identyczna z poprzednią. Wyróżniano zatem: 1) zadania typu ekonomiczno-prognostycznego, w tym zdobywanie tajnych dokumentów rządów i koncernów z krajów EWG i szerzej OECD w obszarach: polityki embargowej i sprzedaży licencji, zużycia i ceny surowców (także Organizacja Krajów Eksportujących Ropę Naftową (Organization of the Petroleum Exporting Countries – OPEC) i inne branżowe organizacje), preferencji do udzielania kredytów, funkcjonowania systemów finansowych, trendów technologicznych i prac badawczo-rozwojowych, 2) zadania typu licencyjnego, polegające na pozyskiwaniu informatorów na potrzeby rozpoznania partnerów rokowań oraz eliminowania metodami operacyjnymi barier embargowych, 3) zadania technologiczno-konstrukcyjne, zmierzające do eliminacji luki technologicznej (czytaj: kradzież technologii)⁵⁹. Warto już teraz podkreślić, że ta ostatnia kategoria stanowiła ilościową dominantę wśród zadań WNT⁶⁰.

WNT rozpatrywać można także przez pryzmat dyscyplin nauki i branż przemysłu, którymi się zajmował. W tym sensie WNT jawi się jako zwierciadło struktury gospodarczej danego kraju. Spektrum jego zadań było adekwatne do pożądaných przez kierownictwo państwowe trendów rozwojowych. Polski WNT nie przejawiał nigdy takiej aktywności w zakresie technologii z dziedziny jądrowej jak radziecki czy wschodnioniemiecki, których to krajów gospodarki wykorzystywały energię jądrową na dużo większą niż w Polsce skalę. Z kolei wywiad polski interesował się dużo bardziej nowoczesnymi technikami eksploatacji złóż węgla niż np. wywiad bułgarski czy węgierski. Oczywiście pewne segmenty były uniwersalne, zwłaszcza mikroelektronika oraz chemia polimerów, na które to technologie zapotrzebowanie zgłaszała, począwszy od lat sześćdziesiątych, każda rozwijająca się gospodarka świata.

Wydaje się ponadto, że faktyczna funkcja wywiadu nie musiała się zawsze pokrywać ze stawianymi mu formalnie zadaniami. W połowie lat osiemdziesiątych, gdy Departament I na potęgę szmuglował technologie mikroelektroniczne i software (państwo polskie było de facto największym „piratem” komputerowym w PRL) oraz tworzywa sztuczne, w hierarchii zagadnień obsługiwanych przez polski WNT na potrzeby gospodarki cywilnej o dziwo na pierwszym miejscu wymieniano problematykę produkcji rolnej i żywienia-

⁵⁸ AIPN, sygn. 02385/100, *Departament I MSW – Wywiad naukowo-techniczny i ekonomiczny MSW*, [Warszawa] 1975, s. 6.

⁵⁹ *Ibidem*, s. 9–11.

⁶⁰ *Ibidem*, s. 18.

nia narodu, na drugim zaś kompleks ochrony zdrowia. Kolejne pozycje zajmowały „techniczne środki i metody poszukiwania i wydobywania kopaliny użytkowych, ich transport przechowywani[e] i przeróbka”, a także rozwój energetyki jądrowej, termojądrowej i nowych źródeł energii. Dopiero na dalszych pozycjach odnajdujemy: nowoczesne technologie procesów chemicznych i petrochemicznych, nowoczesne procesy w mikroelektronice, oprogramowaniu i systemach sterowania, budowę zautomatyzowanych maszyn i aparaty pomiarowe, biotechnologię, w końcu ochronę środowiska naturalnego⁶¹.

Priority WNT podlegały fluktuacji z uwagi na sytuację polityczną. W 1985 r., a zatem w szczytowym okresie napięcia między USA a ZSRS, przypadającym na okres po ogłoszeniu przez administrację Ronalda Reagana programu „Strategic Defense Initiative”, a przed deeskalacją zainicjowaną przez Michaiła Gorbaczowa, polscy specjaliści formułujący hierarchię ważności WNT postulowali „zdobywanie chronionych, wyprzedzających informacji z zakresu: bezpośrednich przygotowań przeciwnika do nieoczekiwanego ataku rakietowo-jądrowego na kraje wspólnot[y] socjalistycznej; [i z zakresu – M.S.] wojskowo-strategicznego z terenu głównego przeciwnika (USA, NATO) i Japonii”. Dopiero na kolejnych pozycjach wymieniano informacje o charakterze techniczno-technologicznym, niezbędne do dalszego rozwoju kraju, oraz informacje o badaniach podstawowych, pracach badawczo-rozwojowych i doświadczalno-konstrukcyjnych, przydatne dla nauki⁶².

Porównując szczegółowy zakres zainteresowania polskiego WNT ze stanem zapotrzebowania na informacje zgłoszonym wobec polskich kolegów w tym samym mniej więcej okresie przez Komitet Bezpieczeństwa Państwa ZSRS (Komitet Gosudarstwiennoj Biezopasnosti – KGB)⁶³, odnosi się wrażenie, że wraz ze wzrostem napięcia i uszczelnianiem kordonu embargowego wokół ZSRS przez USA polski wywiad naukowo-techniczny i analogicznie pozostałe wywiady państw Układu Warszawskiego zaczęły przeistaczać się w ekspozytury Zarządu T (odpowiadał za WNT) KGB⁶⁴. Outsourcing tego rodzaju oznaczał też militaryzację celów tych wywiadów, które to cele w latach siedemdziesiątych związane były głównie ze wsparciem sektora cywilnego.

⁶¹ AIPN, sygn. 02385/136, *Departament I MSW – Wojciech Bogusz, Wywiad naukowo-techniczny*, Warszawa 1985, s. 8–9.

⁶² *Ibidem*, s. 4.

⁶³ Por. M. Sikora, *Zakres zainteresowania radzieckiego wywiadu naukowo-technicznego w okresie rządów Michaiła Gorbaczowa. Z perspektywy wymiany informacji wywiadowczej pomiędzy MSW PRL i KGB ZSRS*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego”, nr 12 (7) 2015, s. 66–87.

⁶⁴ Pod ewentualną rozważyć poddać można w związku z tym hipotezę, że WNT zmierzał *de facto* w kierunku odwrotnym niż wywiad polityczny w poszczególnych krajach Układu Warszawskiego, tj. zmniejszając swoją zależność od Moskwy w kolejnych dekadach komunizmu, zamiast ją zwiększać. Szerzej na temat współpracy wywiadu PRL z partnerem radzieckim zob. Władysław Bułhak, Andrzej Paczkowski, „Przyjaciele radzieccy”. *Współpraca wywiadów polskiego i sowieckiego, 1944–1990*, „Zeszyty Historyczne”, z. 167, s. 127–146.

Dominacja celów cywilnych nad wojskowymi w latach sześćdziesiątych, siedemdziesiątych i – mimo zmiany proporcji między oboma kategoriami – również w latach osiemdziesiątych przejawiała się w tym, że w PRL WNT leżał w gestii MSW, nie zaś Ministerstwa Obrony Narodowej (MON). Nawet technologie o czysto wojskowym przeznaczeniu były przedmiotem zainteresowania przede wszystkim Departamentu I, nie zaś Zarządu II Sztabu Generalnego (ZIISG), czyli wywiadu wojskowego PRL, choć ten ostatni też realizował pewne tematy samodzielnie.

To o tyle ważne, że wychodząc z założenia o równorzędności obu wywiadów (Departamentu I i ZIISG), należałoby też wnioskować – na podstawie odtajnionych dotychczas dokumentów – o bardzo dobrych wynikach pracy służb cywilnych i mizernych służb wojskowych. Do takiej zresztą konkluzji dochodzi Sławomir Cenckiewicz, wskazując, że MSW i MON rywalizowały w zakresie WNT, przy czym wojsko rywalizację tę z kretesem przegrało⁶⁵. Tymczasem zarządzeniem MSW nr 081/74 z dnia 14 listopada 1974 r. w sprawie współpracy Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z Ministerstwem Obrony Narodowej uregulowano zasady współpracy obu resortów w różnych sferach związanych z bezpieczeństwem państwa (wcześniejsze regulacje pochodziły z lat 1971 i 1967), pozostawiając prowadzenie WNT w zakresie kompetencji MSW. W załączniku nr 4 pt. Zasady współpracy w dziedzinie działalności wywiadowczej postanowiono mianowicie, że MSW przez Departament I „jest głównym organizatorem oraz koordynatorem w zakresie wywiadu politycznego, naukowo-technicznego, ekonomicznego i kontrwywiadu zagranicznego (ochrona placówek PRL i rozpracowanie służb specjalnych przeciwnika) oraz w zakresie inspiracji zagranicznej”. Z kolei MON przez Zarząd II Sztabu Generalnego pełnić miał analogiczną funkcję koordynatora jedynie w zakresie wywiadu wojskowego. Zatem z natury rzeczy wojsko ograniczało się do prowadzenia WNT wyłącznie w zakresie technologii wojskowych, gdy tymczasem zapotrzebowanie (i fundusze) na technologie oferował przede wszystkim sektor cywilny, zainteresowany reeksportem i generowaniem dewiz, ewentualnie oszczędnościami w zakresie BR. Dalej czytamy też w umowie MSW z MON, że współpraca obu resortów obejmuje „zdobywanie informacji i materiałów, uzgadnianie możliwości wykonania zadań według kompetencji, wzajemne udostępnianie sobie niezbędnych informacji i materiałów wywiadowczych”⁶⁶. O tym, że wymiana informacji nie była pustą frazą, dowiadujemy się z lektury korespondencji Departamentu I, w której odnajdujemy setki szyfrogramów

⁶⁵ Sławomir Cenckiewicz, *Długie ramię Moskwy. Wywiad wojskowy Polski Ludowej w latach 1943–1991 (wprowadzenie do syntezy)*, Poznań 2011, s. 235–242.

⁶⁶ AIPN, sygn. 02385/136, Załącznik nr 4 „Zasady współpracy w dziedzinie działalności wywiadowczej” do dokumentu „Zasady współpracy Ministerstwa Obrony Narodowej i Ministerstwa Spraw Wewnętrznych”, 1974, k. 102.

i pism skierowanych do ZIISG, a zawierających dane na temat technologii wojskowych, do jakich WNT uzyskał dostęp⁶⁷. Tego typu działalność usługowa MSW wobec wojska znajduje też wyraz w sformułowaniach zawartych w materiałach szkoleniowych dla Departamentu I: „W planach pracy W[ywiadu] N[aukowo] T[echnicznego] i E[konomicznego] uwzględnia się ponadto zadania wynikające z potrzeb współpracy w ramach RWPG oraz zadania Zarządu II Sztabu Generalnego WP, a także służb technicznych i specjalnych MSW”⁶⁸.

Z dyskusji o kompetencjach służb wywiadu cywilnego i wojskowego w zakresie prowadzenia WNT wyłania się również pytanie o beneficjenta szmuglowanych technologii. I w tym wypadku przeprowadzona dotychczas sondażowa analiza ilościowa (próbna badawcza objęła ok. 200 spraw – zadań WNT) wskazuje na dużo mniejszy udział odbiorców wojskowych (rzędu nie więcej niż kilkunastu procent) w katalogu beneficjentów operacji WNT. Lektura zamieszczonych w dalszej części sprawozdań rezydentur krajowych niestety nie daje nam pełnego obrazu sytuacji, gdyż sprawozdawca w części statystycznej raportów wymienia najczęściej nazwy zjednoczeń (jako beneficjentów), a nie konkretnych zakładów lub OBR. Tymczasem zjednoczenia, takie jak BUMAR czy PONAR, gromadziły jednostki produkcyjne i badawcze, których działalność adresowana była zarówno do sektora cywilnego, jak i wojskowego. W konsekwencji nie da się rozstrzygnąć, do którego sektora trafiały zdobyte przez wywiad materiały.

Ciekawie natomiast wypada porównanie PRL z ZSRS, gdzie, po pierwsze, wywiad wojskowy (Główny Zarząd Wywiadu – Głównoje Razwiedywatielnoje Uprawlenie, GRU) miał mniej więcej równy udział procentowy w pozyskiwaniu technologii, a po drugie – co wynika poniekąd z pierwszego – do kompleksu wojskowego adresowanych było więcej zadań niż do cywilnego (w 1980 r. aż trzy na cztery zadania dotyczyły techniki na potrzeby służb specjalnych lub armii, a jedynie jedna czwarta rynku cywilnego⁶⁹). Dysproporcja między polskim a radzieckim profilem zdobywanych informacji naukowo-technicznych była prawdopodobnie odzwierciedleniem proporcji udziału sektora wojskowego w całości gospodarki, który w ZSRS był dużo wyższy niż w Polsce (aspekt ten wymaga dodatkowych badań). Jeszcze na początku lat sześćdziesiątych w ok. 600 fabrykach i 370 ośrodkach naukowo-badawczych, wchodzących w skład tzw. kompleksu przemysłu wojennego ZSRS,

⁶⁷ Por. np. AIPN, sygn. 02271 t. 1, 35, 38.

⁶⁸ AIPN, sygn. 02385/100, *Departament I MSW – Wywiad naukowo-techniczny i ekonomiczny MSW*, [Warszawa] 1975, s. 8.

⁶⁹ Christopher Andrew, Wasilij Mitrochin, *Archiwum Mitrochina. KGB w Europie i na Zachodzie*, tłum. M.M. Brzeska, R. Brzeski, Warszawa 2001, s. 407–408; Office of the Undersecretary of Defense, *Soviet Acquisition of Militarily Significant Western Technology: An Update*, September 1985, s. 1–34.

zatrudnionych było łącznie ponad 5% wszystkich pracowników przemysłu i nauki⁷⁰.

Stan badań nad wywiadem naukowo-technicznym

Kraje dawnej sowieckiej strefy wpływów (obszar RWPG/UW), przede wszystkim zaś te, które po 2004 r. weszły w skład Unii Europejskiej, systematycznie, począwszy od lat dziewięćdziesiątych, odtajniały i udostępniały naukowcom, dziennikarzom i osobom pokrzywdzonym przez system komunistyczny akta służb specjalnych. Taka polityka transparentności (różnej skali w zależności od kraju) dała historykom możliwość wglądu w kulisy pracy tych służb w dużo większym stopniu niż w przypadku ich kolegów z krajów zaliczanych wcześniej do obozu kapitalistycznego i tamtejszych służb specjalnych. W tych ostatnich krajach nie zaistniała bowiem po 1989 r. potrzeba „rozliczania” przeszłości, a służby specjalne nie zostały tam poddane weryfikacji i lustracji pod względem praworządności ich działania w okresie zimnowojennym.

To, co wydarzyło się z archiwami służb specjalnych w takich państwach, jak NRD (RFN), Polska, Czechy i Słowacja, Węgry, Bułgaria i Rumunia, jest zjawiskiem w historii bezprecedensowym. Chyba że za precedens uznać materiały wytworzone przez służby specjalne III Rzeszy, ewentualnie Japonii, przejęte po wojnie przez Amerykanów, Brytyjczyków czy ZSRS i w kolejnych latach (w okresie zimnej wojny) udostępniane w archiwach (np. w niemieckim Bundesarchiv).

Odnosząc się do otwarcia archiwów po 1989 r., nie chodzi nam przecież o materiały wspomnieniowe, ze swej natury subiektywne, czy nawet tylko o opracowania resortowe, jak podręczniki pracy operacyjnej wydane w Akademii Spraw Wewnętrznych czy wewnętrzne biuletyny informacyjne MSW, lecz o dokumenty wytwarzane w czasie rzeczywistym przez pracowników służb specjalnych w kraju i za granicą oraz osobowe źródła informacji, mające przed 1990 r. status najwyższej możliwej klauzuli tajności (tajne specjalnego znaczenia). Warto zauważyć, że współcześnie, gdy np. badacze polscy mają do dyspozycji potężny zasób służb specjalnych MSW i MON, włącznie z aktami operacyjnymi kontrwywiadu i wywiadu, w Stanach Zjednoczonych, Francji czy Wielkiej Brytanii, nie wspominając o Federacji Rosyjskiej, badaczom udostępnia się zdecydowanie skromniejsze ilości materiałów wytworzonych przez służby, przy tym głównie sprzed 50–60 lat⁷¹. Większość mo-

⁷⁰ Nikołaj Simonow, *Wojenno-Promyslienny Kompleks SSSR w 20–50 roky: tempy ekonomičesko-rosta, struktura, organizacja prozwodstwa i upravlenie*, Moskwa 1996, s. 276.

⁷¹ W USA akta służb specjalnych, m.in. CIA, FBI i NSA, udostępniane są *online* odpłatnie przez Digital National Security Archive, a także w formie konwencjonalnej (papierowej) i bez dodatkowych opłat w National Archives and Records Administration (NARA) w College Park.

nografii poświęconych Federalnemu Biuru Śledczemu (Federal Bureau of Investigation – FBI), Centralnej Agencji Wywiadowczej (Central Intelligence Agency – CIA), National Security Agency (NSA) i odpowiednio brytyjskiemu kontrwywiadowi wojskowemu (Military Intelligence 5 – MI 5), brytyjskiemu wywiadowi wojskowemu (Military Intelligence 6 – MI 6) czy brytyjskiej służbie wywiadu sygnalizacyjnego (Government Communications Headquarters – GCHQ) bazuje na relacjach byłych pracowników służb, złożonych częstokroć dziesiątki lat po opisywanych wydarzeniach, poddanych obróbce autocenzury, i zniekształconych mankamentami pamięci. Wspomnienia te uzupełniane są przez historyków dostępnymi dokumentami (raczej nielicznymi dla lat sześćdziesiątych i kolejnych dekad) i prasą, która na Zachodzie problematyką szpiegostwa zajmowała się (przed 1990 r.) zwykle w kontekście dużych afer szpiegowskich, jak tej ochrzczonej nazwą Farewell na początku lat osiemdziesiątych we Francji (zob. dalej).

Mimo to współczesny zasób wiedzy na temat wywiadu – a także kontrwywiadu i policji politycznej, od których będziemy dalej abstrahować – jest w skali globalnej ogromny. Tylko począwszy od lat dziewięćdziesiątych, tak w USA, jak i Europie Zachodniej i Środkowo-Wschodniej, a przez pewien czas, tj. do początków XXI w., również w Rosji opublikowano dziesiątki syntez poświęconych działaniom wywiadów w czasach zimnej wojny. Pomijając studia dotyczące historii wywiadu w pierwszej połowie XX w., jakich również nie brakuje, tak w odniesieniu do Polski, jak i świata, ciągle publikowane są kolejne tysiące przyczynków⁷² i monografii, których przedmiotem jest wywiad w czasach współczesnych, tj. po 1990 r., w erze komunikacji elektronicznej.

Podstawą prawną do udostępniania tych akt (wyselekcjonowanych przez służby specjalne, o czym warto pamiętać) jest ustawa o wolności dostępu do informacji (*Freedom of Information Act*). We współczesnych Niemczech dostęp do akt służb specjalnych RFN jest ściśle reglamentowany. Badania nad wywiadem zmonopolizowane są zasadniczo przez komisję historyków ds. zbadania historii BND (Historikerkommission zur Erforschung der Geschichte des Bundesnachrichtendienstes 1945–1968). Historycy tej komisji są związani przepisami o ochronie informacji niejawnych, a ponadto w swoich publikacjach nie wychodzą, zgodnie z aktem normatywnym regulującym ich zadania, poza 1968 r.

⁷² Zob. „Journal of Intelligence History”, red. Christopher Moran, Shlomo Shpiro. Tylko w skali jednego roku na łamach tego renomowanego czasopisma (jednego z kilku tego formatu na świecie, obok „Intelligence and National Security” czy „International Journal of Intelligence and Counterintelligence”, nie wspominając o dziesiątkach czasopism o mniejszym zasięgu), stanowiącego organ Międzynarodowego Stowarzyszenia Historii Wywiadu (International Intelligence History Association – IIHA), ukazuje się kilkadziesiąt tekstów naukowych poświęconych aktywności służb, począwszy od CIA, a skończywszy na pakistańskiej Inter-Services Intelligence. Swoje badania publikują też na bieżąco badacze rosyjscy, spotykający się na corocznych konferencjach w Moskwie i Petersburgu. Zob. GBOU Szkoła No. 45 goroda Moskwy, *Istorija razvedki i kontrrazvedki Rossii Smotritie*, http://sch45uz.mskobr.ru/muzei/istoriya_razvedki_i_kontrrazvedki_rossii; АИРО-XXI, *Istoriceskije cztienija na Łubiankie*, <http://www.airo-xxi.ru/home/the-news/1701-2014-12-14-08-00-36> (dostęp: 3 IX 2018).

Paliwa dla studiów nad wywiadem dostarczają dość regularnie wybuchające afery szpiegowskie, jak te wokół Wasilija Mitrochina, Aldricha Amesa, Roberta Hanssena, Aleksandra Litwinienki czy ostatnio zwłaszcza Anny Chapman *et consortes*, Juliana Assange'a i Edwarda Snowdena. Nie brakuje też doniesień o aktywności wywiadów ze szpiegostwem przemysłowym i naukowym w tle. Na ogół dotyczą one Rosji, Chin, ewentualnie Iranu i Korei Północnej, przy czym często chodzi o działania podejmowane w przestrzeni cybernetycznej⁷³.

Większość monografii bardziej kompleksowo prezentujących historie głównych aktorów zimnowojennej gry służb specjalnych, a więc CIA⁷⁴, FBI⁷⁵, NSA⁷⁶, MI 5⁷⁷, MI 6⁷⁸, GCHQ⁷⁹, Federalnej Służby Informacyjnej RFN (Bundesnachrichtendienst – BND)⁸⁰, francuskiej Dyrekcji Nadzoru Terytorium (Direction de la Surveillance du Territoire – DST)⁸¹, GRU⁸², Mossadu (izraelskiej służby wywiadu zagranicznego i operacji specjalnych)⁸³, służb specjalnych świata arabskiego⁸⁴, w końcu Chin⁸⁵, traktuje problematykę WNT jako marginalny teatr zmagania lub zupełnie ją ignoruje. Nawet w monumentalnych pracach Christophera Andrew i Wasilija Mitrochina na temat działań KGB zagad-

⁷³ The Economist, *Weaponry and espionage* (from the print edition), <http://www.economist.com/news/international/21590960-formidable-munitions-become-easier-conceal-and-use-west-intensifying-efforts> (dostęp: 3 IX 2018); Wesley Bruer, *FBI sees Chinese involvement amid sharp rise in economic espionage cases*, CNN Politics, <http://edition.cnn.com/2015/07/24/politics/fbi-economic-espionage> (dostęp: 3 IX 2018).

⁷⁴ Tim Weiner, *Dziedzictwo popiołów. Historia CIA*, tłum. K. Bażyńska-Chojnacka, P. Chojnacki, Poznań 2009, s. 48, 67–68; Joseph Trento, *The secret history of the CIA*, New York [2005], s. 237.

⁷⁵ Rhodri Jeffreys-Jones, *FBI. Historia*, tłum. W. Usakiewicz, Kraków 2009, s. 211, 299; T. Weiner, *Wrogowie. Historia FBI*, tłum. Z.A. Królicki, Poznań 2012, s. 200–202.

⁷⁶ James Bamford, *Body of secrets. Anatomy of the ultra-secret National Security Agency*, New York 2001.

⁷⁷ Christopher Andrew, *The defence of the Realm. The authorized history of MI 5*, London 2010, s. 335–336, 579–586, 730–732.

⁷⁸ Gordon Corera, *MI 6: Life and Death in the British Secret Service*, London 2012.

⁷⁹ Richard Aldrich, *GCHQ. The uncensored story of Britain's most secret intelligence agency*, London 2010.

⁸⁰ Friedrich-Wilhelm Schlomann, *Operationsgebiet Bundesrepublik. Spionage, Sabotage und Subversion*, München 1985, s. 221–245.

⁸¹ Éric Merlen, Frédéric Ploquin, *Carnets intimes de la DST. 30 ans au coeur du contre-espionnage français*, Paris 2003. Zainteresowanie problematyką WNT wynika u badaczy francuskich głównie z faktu, że w latach osiemdziesiątych to właśnie francuskie służby specjalne pomyślnie spenetrowały radziecki wywiad naukowo-techniczny (Zarząd T Pierwszego Zarządu Głównego KGB), werbując jego pracownika Władimira Wietrowa i w efekcie dekonspirując dziesiątki oficerów radzieckich operujących w krajach EWG, wraz z rozległą siecią agenturalną. Więcej: Serguei Kostine, *Bonjour, Farewell. La vérité sur la taupe française du KGB*, Paris 1997.

⁸² Wiktor Suworow, *Akwarium*, tłum. A. Mietkowski, Poznań 2007.

⁸³ I. Black, B. Morris, *Israel's secret...*; Michael Bar-Zohar, Nissim Mishal, *Mossad. Najważniejsze misje izraelskich tajnych służb*, tłum. K. Bażyńska-Chojnacka, P. Chojnacki, Poznań 2012.

⁸⁴ Wilhelm Dietl, *Schattenarmeen. Die Geheimdienste der islamischen Welt*, Freiburg–Basel–Wien 2010.

⁸⁵ Roger Faligot, *Tajne służby chińskie. Od Mao do igrzysk olimpijskich*, tłum. O. Hedemann, A. Rasińska-Bóbr, Katowice 2009, s. 77–79, 168, 170.

nienie to nie wykracza poza 5–10% objętości ich wspólnego opracowania⁸⁶. Znamienne w tym kontekście jest ponadto, że powołany w łonie Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego zespół mający zrekonstruować zakres tematyczny i głębokość współpracy MSW z KGB w zasadzie zupełnie pominął w opublikowanej przez siebie ekspertyzie dziedzinę WNT⁸⁷. Również analizujący transformację rosyjskich służb specjalnych w latach dziewięćdziesiątych Andrzej Grajewski tylko sporadycznie nawiązuje do problematyki nielegalnego transferu technologii⁸⁸. Osiągnięcia KGB w zakresie pozyskiwania na potrzeby radzieckiego kompleksu wojskowego różnych technologii wojskowych opracowanych w krajach NATO systematyzuje natomiast Leszek Pawlikowicz⁸⁹. Niestety brakuje podobnego ujęcia tych operacji, które adresowane były do sektora cywilnego.

Od lat osiemdziesiątych na Zachodzie publikowano już pewne przyczynki badawcze, które zorientowane były wyłącznie na problematykę kradzieży *know-how* przez ZSRS i jego sprzymierzeńców⁹⁰. Do klasycznych już współczesnych monograficznych studiów poświęconych wywiadowi naukowo-technicznemu zaliczają się natomiast te autorstwa Paula Maddrell⁹¹ i Jeffreya T. Richelсона⁹², pokazujące operacje CIA, oraz Siergieja Czertopruda⁹³ czy Kristie Macrakis, prezentujące optykę służb Bloku Wschodniego. O ile Czertoprud ewidentnie gloryfikuje radziecki WNT i jego zasługi we wsparciu możliwości naukowo-przemysłowych ZSRS, o tyle Macrakis, jakkolwiek dostrzega ogromne osiągnięcia SWT (Sektor für Wissenschaft und Technik – sektor naukowo-techniczny) dla NRD, to jednak ostatecznie konkluduje, że aparat bezpieczeństwa jako taki okazał się kontraproduktywny i szkodliwy dla postępu i nauki w Niemczech Wschodnich i w ogóle po tej stronie żelaznej kurtyny⁹⁴. Uzupełnić jeszcze wypada, że sam długoletni szef

⁸⁶ Christopher Andrew, Wasilij Mitrochin, *Archiwum Mitrochina. KGB w Europie i na Zachodzie...*; *idem*, *Archiwum Mitrochina II. KGB i Świat*, tłum. K. Bażyńska-Chojnacka, P. Chojnacki, Poznań 2009.

⁸⁷ *Współpraca SB MSW PRL z KGB ZSRS w latach 1970–1990. Próba bilansu*, red. zespół Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Warszawa 2013.

⁸⁸ Andrzej Grajewski, *Tarcza i miecz. Rosyjskie służby specjalne 1991–1998*, Warszawa 1998, s. 220–223, 231–232.

⁸⁹ Leszek Pawlikowicz, *Aparat centralny 1 Zarządu Głównego KGB jako instrument realizacji globalnej strategii Kremla 1954–1991*, Warszawa 2013, s. 355–360.

⁹⁰ Bruce B. Weyhrauch, *Operation Exodus: The United States Government's Program To Intercept Illegal Exports of High Technology*, „Computer/Law Journal”, 203 (1986), vol. 7, article 2; Frank Cain, *Computers and the Cold War: United States Restrictions on the Export of Computers to the Soviet Union and Communist China*, „Journal of Contemporary History”, vol. 40 (1), 2005.

⁹¹ Paul Maddrell, *Spying on Science: Western Intelligence in Divided Germany 1945–1961*, Oxford 2006.

⁹² J.T. Richelson, *The Wizards of Langley...*

⁹³ Siergiej Czertoprud, *Nauczno-techniczna rozvědka ot Lenina do Gorbaczowa*, Moskwa 2002.

⁹⁴ Kristie Macrakis, *Seduced by Secrets. Inside the Stasi's Spy-Tech World*, Cambridge–New York 2008, s. 118, 139.

wywiadu zagranicznego Stasi (Głównego Zarządu Wywiadowczego, Hauptverwaltung Aufklärung – HVA), osławiony Markus Wolf, w autoryzowanych wspomnieniach bardzo oszczędnie wypowiadał się na temat tego aspektu pracy podległej mu przez 30 lat służby⁹⁵.

Niestety bariera językowa nie pozwala na określenie stanu badań nad WNT w takich krajach, jak Czechy i Słowacja, Węgry, Rumunia czy Bułgaria. Z ustaleń polskich historyków wynika jednoznacznie, że WNT funkcjonował w ramach każdego z wywiadów Układu Warszawskiego (UW)⁹⁶. Na szczególną uwagę zasługuje opublikowanie w 2013 r. dokumentów bułgarskiego WNT w formie opracowania źródłowego pt. *Drżawna sigurnost i nauczno-techniczeskowo razuznawanie*. Ta imponująca, bo licząca aż 2000 stron, edycja wyszła spod ręki specjalistów pracujących dla bułgarskiej komisji zajmującej się odtajnianiem dokumentów tamtejszego aparatu bezpieczeństwa państwa z czasów Bułgarskiej Republiki Ludowej⁹⁷.

Dodać należy, że w skali świata publikuje się współcześnie obficie na temat wykorzystywania technologii przez wywiad, czego nie należy mylić ze szpiegostwem technicznym, w którym technologia jest celem, nie środkiem (choć nim także przy okazji bywa)⁹⁸.

Wciąż brakuje opracowania monograficznego pionu wywiadu naukowo-technicznego PRL na miarę tego, jakie napisała Macrakis. Istnieją natomiast pewne solidne przyczynki badawcze autorstwa Andrzeja Paczkowskiego oraz Witolda Bagińskiego⁹⁹. Ponadto oprócz studiów historycznych do dyspozycji mamy wspomnienia pracownika wywiadu, znacznie zresztą precyzyjniej przybliżające opinii publicznej zadania i metody pracy WNT niż np. dość enigmatyczne wspomnienia Marcusa Wolfa. Mowa oczywiście o Marianie Zacharskim, prominentnym polskim szpiegu, zdobywającym in-

⁹⁵ Markus Wolf, Anne McElvoy, *Człowiek bez twarzy. Autobiografia szefa STASI*, tłum. K. Dmoch, Warszawa 1998. Pierwsze wydania tej książki, w języku niemieckim i angielskim, ukazały się w 1997 r. Na temat SWT czytamy na s. 263–290. Swoje stanowisko wobec wyników pracy enerdowskiego szpiegostwa przemysłowo-naukowego zajęli natomiast byli zwierzchnicy tego pionu wywiadu: *Die Industriespionage der DDR. Die wissenschaftlich-technische Aufklärung der HVA*, red. Horst Müller, Manfred Süß, Horst Vogel, Berlin 2008.

⁹⁶ J. Larecki, L. Pawlikowicz, P. Piotrowski, *Aparaty centralne służb wywiadu cywilnego Układu Warszawskiego jako wyspecjalizowane struktury państwa 1944–1991*, Rzeszów 2015, s. 34, 54, 116, 131.

⁹⁷ Komisja za rozkrywianie na dokumenty i za objawianie za przynależności na bułgarskich obywateli kym Drżawna Sigurnost i razuznawatelnite służby na bułgarską narodną armiją, *Drżawna Sigurnost i Nauczno-Techniczeskowo Razuznawanie. Dokumentalen Sbornik, Rasziren wariant*, Sofia 2013.

⁹⁸ Zob. np. Gordon Corera, *Intercept. The Secret History of Computers and Spies*, London 2016.

⁹⁹ Andrzej Paczkowski, *Rezydentura wywiadu MSW w Ministerstwie Przemysłu Maszynowego (1971–1983)* [w:] „Budujemy socjalizm...” *Materiały pokonferencyjne*, red. R. Klementowski, S. Ligarski, Warszawa 2010; Witold Bagiński, *Wkład wywiadu gospodarczego w rozwój przemysłowy w dekadzie Edwarda Gierka* [w:] *Dekada Gierka. Wnioski dla obecnego okresu modernizacji Polski*, red. K. Rybiński, Warszawa 2011.

formacje na terenie USA na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych¹⁰⁰.

W pionierskiej monografii wywiadu cywilnego PRL Zbigniew Siemiątkowski nie pominął wprawdzie tematyki WNT, nie poświęcił jej jednak zbyt wiele miejsca. Zresztą akcent tego opracowania wyraźnie spoczywał na politycznej, nie ekonomicznej funkcji wywiadu¹⁰¹.

Niestety dokumenty zachowane w Instytucie Pamięci Narodowej (IPN) nie umożliwiają wglądu w pierwsze mniej więcej dwie dekady (1950–1970) funkcjonowania WNT. Wyjątkiem jest dokumentacja z przełomu lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych, w tym sprawozdania za lata 1957–1961 i plany na lata 1961–1963. Dokumenty te zachowały się w archiwum Departamentu I MSW, przypuszczalnie z uwagi na zdradę i ucieczkę za granicę kierującego WNT w latach 1956–1960 ppłk. Michała Goleniewskiego. Aferę tę już gruntownie przeanalizowali Leszek Pawlikowicz¹⁰² i Witold Bagieński¹⁰³. Ten ostatni historyk zresztą przy okazji prac nad monumentalną historią wywiadu cywilnego PRL w latach 1945–1961 podsumował dotychczasowe ustalenia na temat WNT, uzupełniając je dodatkowymi źródłami¹⁰⁴. Z uwagi na niezachowanie się sprawozdawczości na szczeblu wydziału VI, potem VII Departamentu I, odpowiadających w dekadzie lat sześćdziesiątych za WNT, okres ten uznać należy za szczególnie niewdzięczny dla historyka fragment historii tej gałęzi wywiadu. Należy przy tym wziąć pod uwagę, że w drugim okresie swojej działalności, zamykającym się umownie w latach 1970–1990, wywiad odgrywał dużo większą niż w pierwszym okresie rolę w państwie. Jego struktury były bardziej rozbudowane w stosunku do okresu poprzedzającego, a co za tym idzie, liczniejszy był jego personel i źródła informacji. W efekcie wytworzono więcej dokumentów, które – mimo rutynowego brakowania archiwalnego w MSW oraz nielegalnego niszczenia akt w 1990 r. – zachowały się w sporej części do dzisiaj. Oczywiście idąc tropem chociażby teczek personalnych oficerów, które nie podlegały brakowaniu, można zrekonstruować przynajmniej w zarysach zakres operacji z lat sześćdziesiątych. Notabene wielu wpływowych oficerów WNT z okresu po 1970 r. rozpoczęło swoje kariery właśnie w czasach triumfów Czesława Niemena i Czerwonych Gitar.

¹⁰⁰ Marian Zacharski, *Nazywam się Zacharski. Marian Zacharski. Wbrew regułom*, Poznań 2009.

¹⁰¹ Zbigniew Siemiątkowski, *Wywiad a władza. Wywiad cywilny PRL w systemie sprawowania władzy*, Warszawa 2009.

¹⁰² L. Pawlikowicz, *Tajny front zimnej wojny. Uciekinierzy z polskich służb specjalnych 1956–1964*, Warszawa 2004.

¹⁰³ W. Bagieński, *Analiza sprawy ppłk. Michała Goleniewskiego, uciekiniera z wywiadu PRL* [w:] *Studia nad wywiadem i kontrwywiadem Polski w XX wieku*, t. 3, red. W. Skóra, P. Skubisz, IPN, Szczecin 2016, s. 551–592.

¹⁰⁴ W. Bagieński, *Wywiad cywilny Polski Ludowej w latach 1945–1961*, t. 2, Warszawa 2017, s. 267–295.

Opracowanie niniejsze stanowi kolejny etap kwerendy i studiów przy czynkarskich prowadzonych przez autora w Instytucie Pamięci Narodowej od 2011 r. w ramach projektu badawczego zatytułowanego „Wywiad Naukowo-Techniczny MSW a gospodarka PRL”. Autor aktualizował ogólne ustalenia odnośnie do mechanizmu funkcjonowania WNT na kolejnych etapach badań¹⁰⁵. Dotychczas ukazały się lub są w druku teksty dotyczące różnych obszarów aktywności WNT (przemysł elektroniczny i informatyczny¹⁰⁶, farmaceutyczny i biotechnologiczny¹⁰⁷, ciężki i energetyka¹⁰⁸). Omówiono w nich wybrane operacje realizowane po 1973 r. (w niektórych przypadkach także wcześniej) przez trzy główne wydziały operacyjne WNT, zajmujące się: barwnikami, tworzywami sztucznymi, spoiwami budowlanymi, farmacją, nawozami sztucznymi i środkami ochrony roślin (Wydział II Zarządu VII Departamentu I MSW, od 1977 r. Wydział V Dep. I), problematyką przemysłu maszynowo-motoryzacyjnego, telekomunikacji, elektroniki, automatyki i informatyki (Wydział III Zarządu VII Departamentu I MSW, od 1977 r. Wydział VI Dep. I), w końcu zagadnieniami wydobywania, przeróbki i transportu kopalin – rud żelaza i metali kolorowych, węgla, ropy naftowej i gazu, a także lotnictwa i przemysłu stoczniowego, nowych materiałów (Wydział IV Zarządu VII Departamentu I MSW, od 1977 r. Wydział VII Dep. I).

Drugim kierunkiem badań była wymiana informacji naukowo-technicznej MSW ze służbami innych państw Układu Warszawskiego (Stasi, KGB)¹⁰⁹.

¹⁰⁵ Ogólnie na temat WNT zob. M. Sikora, „Firma”: Służba wywiadu a postęp technologiczny PRL, „CzasyPismo”, nr 1 (2) 2012, s. 142–151; idem, *Wirtschaftliche Innovation durch Spionage. Forschung, Entwicklung und der Geheimdienst in der Volksrepublik Polen 1970–1990*, „Jahrbücher für Geschichte Osteuropas” Jg 62/ Heft 4, 2014, s. 564–590.

¹⁰⁶ Idem, *Wywiad MSW PRL jako instrument przełamania embarga i śledzenia globalnych trendów w mikroelektronice 1971–1990*, „Studia Polityczne”, nr 4 (40) 2015; idem, *Magia systemów sterowania, czyli Profesor Węgrzyn, Francuzi i (kontr)wywiad PRL 1958–1976* [w:] *Granice kompromisu. Naukowcy wobec aparatu władzy ludowej*, red. P. Franaszek, Warszawa 2015, s. 292–328; idem, *Clandestine Acquisition of Microelectronics and Information Technology by the Scientific-Technical Intelligence of Polish People’s Republic in 1970–1990* [w:] *2017 Forth International Conference “Computer Technology in Russia and in the Former Soviet Union” SoRuCom 2017, 3–5 October 2017 Zelenograd, Russia*, red. I. Krayneva, A. Tomilin, Piscataway 2017, s. 203–215.

¹⁰⁷ Idem, *Pro publico bono? Wywiad w służbie przemysłu farmaceutycznego PRL 1973–1989. Szkic problemu* [w:] *Studia nad wywiadem i kontrwywiadem Polski w XX wieku*, t. 2, red. W. Skóra, P. Skubisz, Szczecin 2015, s. 597–631; idem, „Terapia czarnorynkowa”..., s. 65–104.

¹⁰⁸ Idem, *Tajne odsiarczenie, czyli słowo o tym, jak wywiad PRL dbał o śląskie powietrze*, „CzasyPismo”, nr 2 (6) 2014, s. 106–113.

¹⁰⁹ Idem, *Zakres zainteresowania...*, s. 66–87; idem, *Intelligence-interchange in the area of Science and Technology between Poland and Soviet Union, 1986–1990* [w:] *Technology in Times of Transition. 41 ICOHTEC Symposium 2014*, red. E. Helerea, M. Cionca, M. Ivănoiu, Brasov 2014, s. 97–106; idem, *Współpraca Departamentu I MSW z Hauptverwaltung Aufklärung MfS w zakresie tajnego pozyskiwania nowych technologii dla przemysłu PRL i NRD w latach 1975–1990*, „Pamięć i Sprawiedliwość”, nr 2 (29) 2017, s. 506–540.

Ponadto – i to trzeci aspekt – autor przyjrzał się bliżej procedurom embarga strategicznego w czasie zimnej wojny w kontekście PRL¹¹⁰.

Kryterium terytorialne realizowanego projektu jest dwojakie. Obiektem badań jest PRL, ale w kontekście globalnym. Z jednej strony zatem interesują autora oficjalne relacje gospodarcze (stanowiące zarazem grunt do działań wywiadowczych niejawnych) z krajami OECD, z drugiej wewnętrzne oficjalne kontakty bloku RWPG (organizacji Układu Warszawskiego). Pewną rolę odgrywały w pracy wywiadu relacje PRL z krajami rozwijającymi się Ameryki Łacińskiej, Afryki, Bliskiego Wschodu i Azji Południowo-Wschodniej, a także Indiami i Chinami. Na obszarach tych często dochodziło do stykania się interesów gospodarczych państw RWPG i OECD (np. pod egidą Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), takich jak UNCTAD¹¹¹). To z kolei dawało dogodne warunki do działań o charakterze niejawnym.

Kryterium chronologii to zasadniczo okres istnienia WNT w cywilnych strukturach aparatu bezpieczeństwa¹¹², rozciągający się od mniej więcej 1950 r. do pierwszej połowy 1990 r. Samej misji WNT oraz sposobu jej realizacji poważnie nie weryfikowano na przestrzeni wymienionego okresu. Przekształceniom podlegały struktury WNT oraz ich otoczenie w postaci różnych centralnych instytucji państwowych. Z każdym rokiem rosło też znaczenie działań WNT dla gospodarki PRL, co z kolei prowadziło do systematycznego wzrostu kadrowo-organizacyjnego tej formacji.

Sam fakt kradzieży technologii przez polski wywiad nie jest nieznanym szerszej opinii publicznej we współczesnej Polsce. Niezłe merytorycznie, bo pokazujące „kuchnię” pracy wywiadu za granicą, studium przypadku stanowi wspomnienie najlepiej chyba rozpoznawalnego w kraju byłego współpracownika WNT, potem zaś etatowego pracownika polskich służb specjalnych, Mariana Zacharskiego. Kulisy pracy rezydentów wywiadu działających z pozycji placówek dyplomatycznych odnajdujemy w twórczości Henryka Bosaka, byłego oficera Departamentu I. Jakkolwiek operacje, w których brał udział on lub jego koledzy, opisane są w formie zbeletryzowanej i niekształconej pod względem faktograficznym, to jednak stanowią one bogate źródło wiedzy o sposobie werbowania agentów, prowadzenia „dialogu operacyjnego” z pracownikami obcych służb specjalnych i pozyskiwania informacji, głównie z dziedziny politycznej i gospodarczej (WNT schodzi tu na plan dalszy).

¹¹⁰ *Idem, CoCom i embargo strategiczne. Uwagi ogólne o ograniczaniu dyfuzji technologii podwójnego zastosowania w czasie Zimnej Wojny, ze szczególnym uwzględnieniem perspektywy PRL w latach osiemdziesiątych XX w.*, „Dzieje Najnowsze”, 2019, w druku.

¹¹¹ United Nations Conference on Trade and Development – Konferencja Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju.

¹¹² Tj. Ministerstwo Bezpieczeństwa Publicznego, następnie od 1954 r. Komitet ds. Bezpieczeństwa Publicznego, w końcu od 1956 r. MSW.

Historia polskiego wywiadu, w tym WNT, to część globalnej historii szpiegostwa i pozyskiwania informacji, która sama w sobie zapisana jest w setkach książek i tysiącach artykułów, w dziesiątkach języków. Historia wywiadu naukowo-technicznego to zarazem historia kradzieży i oszustwa, które to z kolei powszechne predyspozycje (cechy, przypadłości, skłonności, zdolności, umiejętności) człowieka opisywano już w świętych księgach i traktatach filozoficznych epoki starożytnej, w czasach współczesnych zaś w niezliczonych ekspertyzach sądowych i opiniach psychologów¹¹³.

Kradzieże technologii były wprawdzie wynikiem bezpośredniej działalności człowieka, bo jakże by inaczej, inspirowane były jednak nie tyle potrzebami egoistycznymi (przynajmniej nie przede wszystkim), ile potrzebami wspólnoty – społeczeństwa zorganizowanego w państwo – Polaków w PRL. I tutaj oczywiście obruszy się spora część czytelników (i słusznie), wskazując, że było to państwo patologiczne, i dlatego kompleksowo i masowo kradło, albo że Polacy z tym państwem nie mieli nic wspólnego (poza tym, że zamieszkiwali jego teren) i wcale kraść nie chcieli, a nawet nie potrzebowali. Jeszcze inni (również nie bez racji) wskażą, że pomysły i technologie kradną wszyscy, tzn. kradną wszystkie państwa – ot, obecnie np. na dużą skalę Chiny, Iran, wciąż Rosjanie, ale także sami Amerykanie. Po drugiej wojnie światowej administracja amerykańska, podobnie jak władze radzieckie, oprócz zawłaszczania na swoje potrzeby efektów badań niemieckich naukowców, „zarekwirowała” poniekąd samych naukowców i specjalistów, wywożąc ich do USA i tam angażując w laboratoriach i biurach konstruktorskich¹¹⁴.

Podczas zbierania materiałów autor natrafił na ograniczenia poznawcze, istotne chociażby z punktu widzenia wiarygodności niniejszego opracowania. Ograniczenia te mają podobną naturę do tych, które towarzyszą uprawianiu historii gospodarczej przez badaczy niewykwalifikowanych w dokonywaniu pomiarów ekonomicznych. Z powodu braku wiedzy z zakresu makro- i mikroekonomii, księgowości i finansów historyk nie potrafi ocenić dokumentów, które analizuje, a które wytworzyli specjaliści. Poligonem doświadczalnym dla konfrontacji z obcą, specjalistyczną dokumentacją były dla autora studia nad tematem ochrony instytucji gospodarczych, zwłaszcza zaś sektora bankowego PRL przez Służbę Bezpieczeństwa (SB) MSW w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX w.¹¹⁵

¹¹³ Tomasz Witkowski, *Psychologia kłamstwa: motywy, strategie, narzędzia*, Wałbrzych 2006, seria: „Biblioteka Moderatora”.

¹¹⁴ Annie Jacobsen, *Operacja Paperclip. Jak Amerykanie korzystali z usług nazistowskich uczonych, żeby utrzymać dominację w powojennym świecie*, Warszawa 2015.

¹¹⁵ Efekty tych studiów: M. Sikora, *Koncesjonowany kapitalizm. Służba Bezpieczeństwa MSW a „spółki polonijne” w PRL (1976–1989)*, „Dzieje Najnowsze”, nr 2 (45) 2013, s. 125–146; *idem*, *Służba Bezpieczeństwa wobec przekształceń ekonomicznych w Polsce 1980–1989. Przyczynek do badań nad ingerencją polskich służb specjalnych w gospodarkę*, „Pamięć i Sprawiedliwość”, nr 2 (20) 2012, s. 359–410; *idem*, *Służba Bezpieczeństwa MSW a system bankowy PRL w dobie*

Wnikliwe przebadanie WNT – w przeciwieństwie do badania „powierzchnowego”, jakie przeprowadził autor – zwłaszcza zaś fachowa ocena dokumentów przechowywanych w Archiwum IPN, a pochodzących z Archiwum Zarządu Wywiadu Urzędu Ochrony Państwa i z Agencji Wywiadu, to ogromne wyzwanie. Wymagałoby zaangażowania zespołu naukowców, historyków techniki, gospodarki i prawa międzynarodowego oraz konsultacji ze specjalistami z poszczególnych branż nauki i przemysłu, a także prawnikami zajmującymi się przepisami patentowymi i handlem międzynarodowym.

Autor z zasady ufał dokumentom wytworzonym lub przejętym przez wywiad PRL. Podstawy do tego, by traktować te dokumenty jako wiarygodne, są solidne. Większość oficerów je sporządzających była z wykształcenia inżynierami. Przede wszystkim zaś wysoko wykwalifikowane były wykorzystywane przez tych oficerów osobowe źródła informacji (OZI). Analizy, notatki, plany sporządzali profesjonalści, wykształceni na kierunkach inżynierii mechanicznej, chemicznej, elektrycznej itd. Tysiące zgromadzonych w aktach wywiadu dokumentów sporządzonych zostało w wiodących tak w skali świata, jak i w skali naszego kraju instytucjach naukowych, biurach konstrukcyjnych i ośrodkach badawczo-rozwojowych przez zatrudnionych w nich ekspertów – naukowców, konstruktorów, wynalazców. Pozornie więc nie ma powodu, by materiałom tym pod względem merytorycznym nie ufać. Pokutująca w opinii publicznej teza – że materiały SB MSW, której organiczną częścią był przecież Departament I, a wraz z nim WNT, nie są godne zaufania – nie daje się zastosować do materiałów wywiadu. Dzieje się tak m.in. dlatego, że wywiad nie tyle wytwarzał dokumenty, ile gromadził i ewentualnie kompilował dokumenty wytworzone przez właściwe specjalistyczne ośrodki, i dopiero na podstawie tychże sporządzał ewentualnie analizy.

Zarazem autor zdaje sobie sprawę, że dokument, nawet jeśli wiarygodny (pod względem hermeneutycznym), nie jest idealną manifestacją przeszłości. Zniekształca ją do pewnego stopnia, z czasem zupełnie deformuje. Temat WNT pozostaje więc otwarty, a poniższe opracowanie stanowi zaledwie cegiełkę ulepioną w wyniku rekonesansu badawczego.

Rozpatrywanie problemu szpiegostwa przemysłowego w PRL jedynie w kontekście zimnej wojny czy komunizmu nie wystarcza. Mamy tu do czynienia ze zjawiskiem starym jak świat. Dyfuzja technologii przed XVIII w. nie była w ogóle skodyfikowana, trudno zatem mówić w odniesieniu do wcześ-

*przekształceń gospodarczych drugiej połowy lat osiemdziesiątych XX w. Wstęp do analizy zagadnienia, „Studia Polityczne”, nr (30) 2012, s. 109–158. Problematykę powiązań między służbami specjalnymi PRL a sektorem finansowym zaprezentowano w pionierskiej książce: Piotr Nisztor, *Skok na banki. Kto kontroluje pieniądze Polaków. Historia transformacji polskiego sektora bankowego*, Warszawa 2017.*

niejszego okresu o podziale na legalną i nielegalną sferę¹¹⁶. Jak trafnie wyka-zał Jared Diamond w swoim kultowym już dziele na temat zjawiska dywergencji w ewolucji człowieka, rażąca dysproporcja w rozwoju cywilizacyjnym między populacjami różnych części świata może prowadzić do zagłady tych grup, które pozostawały zbyt długo w izolacji i nie były w stanie na bieżąco przyswajać sobie zdobyczy innych (wyżej rozwiniętych)¹¹⁷. Abstrahując od pytania o przyczyny powstania pierwszych nierówności, trzeba zauważyć, że leży w naturze człowieka i szerzej plemienia i państwa, by uczyć się nowych rozwiązań, gdyż jedynie to umożliwiało przetrwanie. Z tego powodu – przechodząc do realiów historii nowożytnej – jest zrozumiałe, że każde państwo dąży do utrzymania tempa dyktowanego przez państwa najsilniejsze. Dotrzymanie tego tempa jest dodatkowo uwarunkowane różnymi czynnikami – np. upośledzeniem w położeniu geograficznym (ekstremalne warunki rozwoju – np. kraje Sahelu, duża część Rosji), niekorzystnym trendem demograficznym (przeludnienie – np. Bangladesz, Indie), położeniem geopolitycznym (obszary buforowe, na których ścierają się wpływy państw silnych, prowadząc do konfliktów – np. Polska w XIX i XX w., współczesna Syria)¹¹⁸. Państwa stosują wszystkie dostępne im środki w odpowiednich proporcjach, by tempa tego wyścigu dotrzymać.

Okres komunizmu był o tyle specyficzny, że kraje Europy Środkowo-Wschodniej funkcjonowały w trybach narzuconego im przez obce mocarstwo systemu ekonomicznego, który utrudniał raczej, a nie ułatwiał globalną czy regionalną (europejską) rywalizację. Polska była skrupowana regułami gospodarki planowej, zorientowanej w dodatku na tradycyjne gałęzie przemysłu (wydobywczy, spożywczy, hutnictwo), zwłaszcza w dwóch pierwszych powojennych dekadach. Skutkiem zaniedbania rynku konsumenckiego oraz zbyt dużego obciążenia wydatkami na rzecz sektora zbrojeniowego był niski poziom motywacji i satysfakcji finansowej (a *de facto* towarowej, gdyż pieniądze mają sens, gdy można je wymienić na towary), a w rezultacie niska wydajność produkcji, która z kolei powodowała małą konkurencyjność na rynkach międzynarodowych, co uwydatniło się w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych¹¹⁹.

Poziom technologiczny przemysłu był ważnym determinantem wyników gospodarczych PRL, ale nie zapominajmy o prawidłach „długiego trwania”. Zja-

¹¹⁶ Szerzej na temat historii agregacji i przetwarzania wiedzy naukowej na świecie zob. Peter Burke, *Die Explosion des Wissens. Von der Encyclopédie bis Wikipedia*, tłum. M. Wolf, S. Wohlfel, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 2015.

¹¹⁷ James Diamond, *Gems, Guns and Steel. A short history of everybody for the last 13,000 years*, London 2017, s. 215, 245.

¹¹⁸ Tim Marshall, *Prisoners of Geography: Ten Maps That Tell You Everything You Need To Know About Global Politics*, London 2016.

¹¹⁹ Szerzej o patologjach gospodarki PRL i próbie ich likwidacji zob. Dariusz T. Grala, *Reformy gospodarcze w PRL (1982–1989). Próba uratowania socjalizmu*, Warszawa 2005.

wisko swoistej dylatacji techniki Wschodu wobec Zachodu Europy było faktem już od początku epoki nowożytnej, kiedy to reformacja w państwach germańskich oraz ekspansja zamorska państw romańskich i Anglii pchnęły do przodu gospodarki Europy Zachodniej, pozostawiając Polskę Jagiellonów i wschodzące imperium rosyjskie na uboczu rodzącego się globalnego rynku¹²⁰.

Powracając do czasów RWPG, podkreślić trzeba jeszcze permanentne i niekorzystne sprzężenie zwrotne między poziomem technologicznym a zasobami kapitałowymi, jakie trapiło wszystkie państwa nieoperujące walutami wymiennymi. Z jednej strony mianowicie brakowało dostatecznie nowoczesnych towarów, by wymienić je na dewizy, za które można by nabyć nowoczesne technologie (dobra inwestycyjne), z drugiej potrzebowano tych właśnie dóbr inwestycyjnych, by stać się konkurencyjnym na rynkach światowych i zarobić dewizy. Było to błędne koło, które próbowano przerwać w PRL przez forsowny zakup dewiz (kredyty finansowe) i technologii (kredyty towarowe) w latach siedemdziesiątych. Brak doświadczenia w implementacji nowoczesnych technologii w połączeniu z niekorzystnymi dla PRL perturbacjami w gospodarce światowej skutkowało niepowodzeniem koncepcji ekipy Edwarda Gierka.

Niezależnie jednak od działań podjętych przez PRL w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych, już od lat pięćdziesiątych, idąc za radami Sowietów, PRL starała się rekompensować sobie niedobory dewiz, próbując z mniejszym lub większym powodzeniem wejść w posiadanie dóbr (towarów) oraz myśli (rozwiązań), na których zakup albo nie było jej stać, albo też zakup taki nie wchodził w grę z uwagi na politykę bezpieczeństwa NATO.

Wypada też oddać sprawiedliwość rozwiniętym krajom komunistycznym (jeszcze bardziej dotyczy to krajów Trzeciego Świata i krajów rozwijających się, tak komunistycznych, jak i kapitalistycznych) i ocenić, że postrzeganie ich jako krajów złodziejskich czy też żerujących na postępie krajów kapitalistycznych jest niepełne. Kraje te (i tak jest do dzisiaj) pozostają w tyle za tradycyjnymi gigantami przemysłowo-finansowymi także dlatego, że te pierwsze permanentnie je drenują z „mózgów” i wykwalifikowanej siły roboczej. Nic nie wskazuje na to, by trend przemieszczania się ludności z obszarów biedniejszych Europy Środkowo-Wschodniej do obszarów bogatszych na zachód od Odry miał zostać odwrócony. Ponadto współcześnie widzimy, że powstają nowe ośrodki grawitacji, będące w stanie absorbować część zasobów ludzkich, które jeszcze 30 lat temu wchłonąć mogły wyłącznie kraje NATO, Japonia czy Australia. Mowa tutaj o krajach Zatoki Perskiej, stanowiących dla mieszkańców Rogu Afryki czy Indii to, czym dla Polaków, Słowaków czy Cze-

¹²⁰ Szerzej na temat globalnych trendów ekonomicznych na przestrzeni wieków zob. Ian Morris, *Why the West rules – for now. The patterns of history, and what they reveal about the future*, London 2011; David S. Landes, *Bogactwo i nędza narodów. Dlaczego jedni są tak bogaci, a inni tak ubodzy*, tłum. H. Jankowska, Warszawa 2000.

chów były po 1989 r. (a zwłaszcza po wstąpieniu do UE) Niemcy czy Wielka Brytania.

Oczywiście nie mamy tu *de iure* do czynienia z kradzieżą ludzi (pomijając problem handlu ludźmi), gdyż obywatele Polski dobrowolnie wyjeżdżają na Zachód zwabieni lepszymi perspektywami pracy i zarobków, a w przypadku specjalistów i naukowców potrafiących obsługiwać i rozwijać nowoczesne technologie (szczególnie cennych dla Zachodu) także zdobyciem rozgłosu międzynarodowego. Pamiętać jednak należy, że obecne możliwości transportowe oraz marketing krajów zachodnich permanentnie i na bieżąco pozabawiają słabsze gospodarki krajów biedniejszych „intelektualnej śmietanki”, która wytwarza się na powierzchni społeczeństwa.

Na koniec jeszcze kilka słów o paradygmatach i hipotezach. Projekt pozostaje w duchu studiów nad wywiadem (*intelligence studies*), który zaczął krystalizować się w latach osiemdziesiątych XX w., a którego istotę stanowi – tak jak rozumie go autor – ujawnienie, opisanie i wyjaśnienie faktycznej roli wywiadu w procesie decyzyjnym państwa w przeszłości, zwłaszcza w XX w.¹²¹ Inspirację dla autora stanowiły ponadto prace pisane od lat sześćdziesiątych w nurcie badawczym *science, technology and society* przez kulturoznawców, socjologów, historyków i politologów, prezentujące szeroko pojęty wpływ postępu technologicznego na funkcjonowanie społeczeństw oraz reakcję społeczeństw na coraz bardziej skomplikowane odkrycia i zastosowania nauk inżynierskich¹²².

Dotychczasowe ustalenia pozwalają na sformułowanie następującej tezy: WNT był wiodącą gałęzią wywiadu PRL, która – po jej kadrowo-organizacyjnej rozbudowie u progu lat siedemdziesiątych – jako jedyna przynosiła państwu wymierne korzyści materialne i finansowe, stając się z czasem integralnym i skorelowanym zadaniowo instrumentem realizacji pięcioletnich planów gospodarczych. W latach siedemdziesiątych osiągnięcia WNT przyczyniały się przejściowo do poprawy wizerunku PRL na arenie międzynarodowej, jako kraju z dynamicznie rozwijającą się i modernizującą gospodarką. W latach osiemdziesiątych WNT rekompensował lub łagodził straty ekonomiczne PRL, poniesione na skutek błędnej polityki kredytowej (gigantyczne zadłużenie), zaostrzającej się rywalizacji między oboma wrogimi blokami politycznymi (restrykcje Komitetu Koordynacji Wielostronnej Kontroli Eksportu – Coordinating Committee for the Multilateral Export Controls, CoCom) czy w końcu na skutek obrania przez rząd gen. Jaruzelskiego kursu

¹²¹ Na temat teorii wywiadu zob. R. Godson, *Comparing foreign intelligence. The U.S., the USSR, the U.K. & the Third World*, Washington 1988; Abram N. Shulsky, Garry J. Schmitt, *Silent Warfare. Understanding the world of intelligence*, Dulles 2002; Michael Hermann, *Potęga wywiadu*, tłum. J. Kozłowski, Warszawa 2002; R. Faligot, R. Kauffer, *Slużby specjalne. Historia wywiadu i kontrwywiadu na świecie*, tłum. M. Stefańska-Matuszyn, K. Skawina, Warszawa 2006.

¹²² Paul N. Edwards, *The Closed World. Computers and the Politics in Cold War America*, Cambridge (Massachusetts)–London 1996; Lawrence Badash, *A Nuclear Winter's Tale. Science and politics in the 80s*, Cambridge (Massachusetts)–London 2009.

konfrontacji z Niezależnym Samorządnym Związkiem Zawodowym (NSZZ) „Solidarność” (pozbawienie Polski klauzuli najwyższego uprzywilejowania przez USA po wprowadzeniu stanu wojennego).

Zbliżoną opinię, tyle że w odniesieniu do wywiadu NRD, sformułowała około 10 lat temu badaczka amerykańska Kristie Macrakis, wskazując, że w przeciwieństwie do rozreklamowanego przez propagandę wschodnioniemiecką rzekomego sukcesu Hauptverwaltung Aufklärung (wywiad zagraniczny Stasi) w penetracji rządowych ośrodków RFN, prawdziwe korzyści – z którymi się jednak nie afiszowano – przynosiły przedsięwzięcia wywiadu w zakresie nauki i techniki (SWT)¹²³. Inny uznany badacz problematyki wywiadu doby zimnej wojny Christopher Andrew stwierdza jednak zasadnie: „Chociaż dobry wywiad może czasami zadziałać jako »mnożnik siły«, podbudować dyplomatyczną i militarną siłę państw, które skutecznie go wykorzystują, nie może zrekompensować słabości systemu tak pełnego wad jak system Związku Radzieckiego”¹²⁴. Podobny sąd można by wydać w stosunku do wywiadu w sferze nauki i techniki, i to w odniesieniu nie tylko do ZSRS, ale każdego z pozostałych członków RWPG/UW. WNT mógł co najwyżej jedynie częściowo uzupełniać luki i zaległości w sferze BR bloku wschodniego w stosunku do państw OECD, nie mógł jednak zastępować tej sfery. *Ergo* – nawet doskonale prosperujący WNT, a za taki uznać można przynajmniej ten funkcjonujący w HVA, KGB i ewentualnie w GRU, nie mógł uratować gospodarki planowej w takiej postaci, w jakiej obserwujemy ją w państwach RWPG.

WNT PRL – funkcje ekonomiczne, struktury, zasoby i metody pracy

Trudno wskazać konkretny moment i akt normatywny ustanawiający WNT. Za Witoldem Bagieńskim, znającym dogłębnie ewolucję organizacyjną wywiadu cywilnego PRL, wskazać możemy na rok 1948, kiedy to w łonie połączonych wówczas (1947–1950) służb wywiadu wojskowego i cywilnego powstał wydział ukierunkowany na zdobywanie technologii wojskowych. Oficerowie mieli jednak olbrzymie trudności w nawiązaniu współpracy z polskimi przedsiębiorstwami i specjalistami i nie potrafili wyegzekwować katalogu potrzeb oraz zamówień, które mogłyby dla przemysłu i nauki zrealizować wywiad¹²⁵. Po tych stosunkowo jałowych latach, w 1954 r., w nowych już realiach organizacyjnych (rozdzielu wywiadów cywilnego i wojskowego), w ramach Departamentu VII MSW (wywiad cywilny) utworzono Wydział VI, z sek-

¹²³ K. Macrakis, *Seduced by Secrets...*

¹²⁴ Ch. Andrew, W. Mitrochin, *Archiwum Mitrochina II...*, s. 515.

¹²⁵ W. Bagieński, *Wywiad cywilny...*, s. 269–270.

cjami terytorialnymi (trzema, potem dwoma, w końcu czterema), których celem było pozyskiwanie informacji naukowo-technicznych w USA, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Szwecji, Francji, Belgii, Szwajcarii i Włoszech¹²⁶.

WNT krystalizował się stopniowo przez całą drugą połowę lat pięćdziesiątych. W 1958 r. utworzono sekcje tematyczne w miejsce terytorialnych. U progu kolejnej dekady WNT osiągnął siłę ok. 20 etatów i ok. 150 źródeł informacji¹²⁷, łącznie w kraju i zagranicą. Wydział VI Departamentu I (na który to przemianowano Departament VII) co roku przekazywał wówczas polskiemu przemysłowi łącznie średnio kilkaset kompletów dokumentacji z takich dziedzin, jak: energetyka (w tym atomowa), elektronika, przemysł hutniczy, maszynowy i radiotechniczny czy chemiczny. Dorobek tego pierwszego okresu – pod względem rozbudowy sieci informacyjnej i kanałów przerzutowych – został w dużej części zaprzepaszczony na skutek zdrady ppłk. Michała Goleniewskiego i jego dezercji na początku 1961 r.¹²⁸

Na nogi służbę tę (Wydział VI przenieumerowano wtedy na VII) ostatecznie postawił dopiero nadzorujący jego pracę od 1964 r. płk Adam Krzysztoporski¹²⁹. Lata sześćdziesiąte – obecnie najsłabiej zbadany okres funkcjonowania wywiadu – upłynęły na odbudowie aktywów. Można przypuszczać, że WNT, jego ekonomiczna sekcja, zaangażowany został do wsparcia informacyjnego negocjacji prowadzonych przez rząd PRL w sprawie przystąpienia Polski do organizacji GATT (General Agreement on Tariffs and Trade – porozumienie w sprawie handlu i cel), uwieńczonych ostatecznie sukcesem i uzyskaniem przez PRL klauzuli najwyższego uprzywilejowania w handlu z krajami OECD w 1967 r.¹³⁰ Niewątpliwie wywiad mocno interesował się wówczas przemysłem chemicznym, gdyż to on stanowił w dwóch kolejnych planach pięcioletnich lat sześćdziesiątych wiodący obszar inwestycji. Pod względem rozwoju organizacyjnego istotną zmianą w filozofii pracy WNT było plasowanie oficerów na stanowiskach przykrycia w krajowych instytucjach, w tym zwłaszcza w Komitecie Nauki i Techniki oraz Komitecie ds. Współpracy Gospodarczej z Zagranicą przy urzędzie Rady Ministrów¹³¹.

Początek rządów Edwarda Gierka był chyba najbardziej przełomowym (*in plus*) momentem w działalności WNT w czasie całej PRL. Ekipa rządowa po-

¹²⁶ *Ibidem*, s. 274–276.

¹²⁷ AIPN, sygn. 01299/844, *Analiza dotychczasowej działalności Wydziału VI Departamentu I*, Warszawa, 26 VI 1960, k. 5, 10. Kolejne analizy wyników pracy WNT za okres 1957–1960 oraz plany na lata 1961–1963 zob. AIPN, sygn. 01299/864; 01299/865.

¹²⁸ Szerzej zob. W. Bagieński, *Wywiad cywilny...*

¹²⁹ Przebieg służby tego funkcjonariusza zob. <https://katalog.bip.ipn.gov.pl/informacje/26672?katalog=5> (dostęp: 14 IX 2018). Bezpośrednio po dezercji Goleniewskiego wydziałem VII kierował płk Tadeusz Szadkowski.

¹³⁰ Ewa Latoszek, Magdalena Proczek, *Organizacje międzynarodowe we współczesnym świecie*, Warszawa 2006, s. 159–168.

¹³¹ Zob. Z. Siemiątkowski, *Wywiad a władza...*, 125–130.

szukiwała wsparcia dla nabierającej tempa polityki otwarcia ekonomicznego na Zachód. Wywiad miał dostarczać analizy zagranicznych rynków zbytu, tworzyć profile firm negocjujących ze stroną polską warunki sprzedaży licencji oraz typować przedsiębiorstwa, instytucje i organizacje, z których kanałami agenturalnymi da się pozyskać *know-how* nielegalnie, oszczędzając przy tym cenne dewizy.

W 1973 r. WNT rozbudowano kadrowo i organizacyjnie, zmieniając dotychczasowy Wydział VII w Zarząd VII podległy bezpośrednio jednemu z wicedyrektorów Departamentu I (w latach 1973–1978 funkcję tę pełnił płk Tadeusz Kittel¹³², który w latach sześćdziesiątych pracował w rezydenturze londyńskiej, następnie zaś kierował Wydziałem VII). Zarząd VII podzielono na pięć wydziałów: I – organizacyjny, II – ds. przemysłu chemicznego, III – ds. przemysłu maszynowego i elektronicznego, IV – ds. przemysłu ciężkiego i energetyki, V – wywiad ekonomiczny. Zarząd zatrudniał teraz w kraju i za granicą szacunkowo około stu pracowników (licząc z pionem wywiadu ekonomicznego)¹³³. Zgodnie z obliczeniami szefostwa Departamentu I tylko w 1971 r. operacje WNT pomogły zaoszczędzić polskiej gospodarce ok. 50 mln USD. Zarazem spodziewano się, że w kolejnych latach kwota ta będzie sięgała poziomu 100 mln USD rocznie¹³⁴.

W 1971 r. długofalowe zadania realizowane przez WNT po raz pierwszy skorelowane zostały z założeniami planu społeczno-gospodarczego na lata 1971–1975 (zob. dokument nr 6).

W 1977 r. w wyniku zdrady i ucieczki jednego z pracowników Departamentu I (ale nie WNT) Zarząd został rozwiązany, wydziały zaś przenieść i likwidując przy okazji wydział organizacyjny (odbudowano go w 1987 r.). Odtąd do 1989 r. Wydział V Departamentu I zajmował się problematyką chemiczną, VI – elektroniczną, a VII – przemysłem ciężkim i energetyką. Wydział VIII przejął funkcję wywiadu ekonomicznego. W latach 1978–1989 WNT nadzorowali na stanowiskach wicedyrektorów Departamentu I: płk Jerzy Cześnik¹³⁵ (do 1982 r.), płk Konrad Biczyski¹³⁶ (do 1986 r.), w końcu zaś płk Henryk Jasik (do jesieni 1989 r.)¹³⁷.

¹³² Przebieg służby funkcjonariusza zob. <https://katalog.bip.ipn.gov.pl/informacje/80280> (dostęp: 14 IX 2018).

¹³³ Niestety są to jedynie dane szacunkowe. Brak wykazu etatów oraz spisów zdawczo-odbiorczych poszczególnych wydziałów Departamentu I z tego okresu, z których można by uzyskać szczegółowe dane. Kalkulacje opierają się na analizie ilościowej akt operacyjnych i występujących w tych aktach nazwisk i pseudonimów funkcjonariuszy.

¹³⁴ ALPN, sygn. 01738/21, *Mirosław Milewski – Rola i Zadania wywiadu MSW*, [Warszawa] 1972, k. 277–278.

¹³⁵ Przebieg służby funkcjonariusza zob. <https://katalog.bip.ipn.gov.pl/informacje/39683> (dostęp: 14 IX 2018).

¹³⁶ Przebieg służby funkcjonariusza zob. <https://katalog.bip.ipn.gov.pl/informacje/39541> (dostęp: 14 IX 2018).

¹³⁷ *Za: Aparat bezpieczeństwa w Polsce. Kadra kierownicza*, red. P. Piotrowski, t. 3: 1975–1990, Warszawa 2008, s. 65.

U schyłku PRL kadra WNT wzrosła do niespełna 150 etatów (w tym po ok. 30 pracowników przypadało na każdy z trzech głównych pionów: elektronikę, chemię i przemysł ciężki, oraz blisko 40 na wywiad ekonomiczny; pozostali – ok. 10 – wchodziłi w skład utworzonego w 1987 r. Wydziału IV, który przejął na siebie ciężar kontaktów z przemysłem)¹³⁸. Wówczas też operacje WNT generowały rokrocznie trudne już do policzenia, a szacowane na pół miliarda dolarów amerykańskich oszczędności i zyski. WNT miał wówczas na stanie kilkaset osobowych źródeł informacji różnego rodzaju (agenci, kontakty informacyjne – KI, kontakty operacyjne – KO, osoby znajdujące się na etapie rozpoznania w ramach tzw. segregatorów materiałów wstępnych – SMW)¹³⁹.

Wywiad do końca PRL nie uzyskał wiodącej funkcji w gospodarce, a jedynie pełnił rolę pomocniczą i uzupełniającą. Kluczowym powodem jego zaangażowania było embargo na urządzenia oraz technologie podwójnego zastosowania (*dual-use items*). Obowiązywało ono niezmiennie od 1949 r. do 1994 r. w USA, krajach NATO oraz niektórych innych państwach współpracujących z sojuszem (np. Japonia). Państwa przestrzegające polityki embarga w stosunku do krajów komunistycznych (w tym oprócz państw RWPG także wobec Chin, Albanii oraz państw sympatyzujących z komunizmem) zrzeszone były w CoCom. Sekretariat tej w gruncie rzeczy nieformalnej organizacji mieścił się w Paryżu. Na przestrzeni działania CoCom ewoluowały – zazwyczaj w wyniku zmian koniunktury w polityce międzynarodowej – zarówno listy państw objętych embargiem, jak i listy towarów nim objętych. Upraszczając, można ocenić, że z roku na rok liczba towarów topniała (z kilkuset w latach pięćdziesiątych do stu kilkudziesięciu w latach osiemdziesiątych), uszczelniała się jednak blokada przepływu technologii (*know-how*), głównie dzięki naciskowi USA wywieranemu na kraje Europejskiej Strefy Wolnego Handlu (European Free Trade Association – EFTA). W efekcie w ostatnim dziesięcioleciu łożyska nielegalnych kanałów przerzutowych przesunęły się z takich krajów, jak Austria, Szwecja czy Szwajcaria, do Azji Południowo-Wschodniej (Tajlandia, Malezja). W połowie lat siedemdziesiątych specjaliści amerykańscy doprecyzowali definicje rozwiązań, o których wiedzy nie można było przekazywać państwom RWPG. Zarazem zdawano sobie sprawę, że nie jest możliwe na dłuższą metę kontrolowanie przepływu towarów (i uniemożliwienie ich szmuglowania). Z czasem oceniono, że choć towary te są nosicielami wiedzy o technologii, to jednak jej wyłuskiwanie jest zbyt czasochłonne dla strony próbującej je skopiować (zwłaszcza ZSRS) na zasadzie inżynierii wstecznej (*reverse engineering*)¹⁴⁰.

¹³⁸ AIPN, sygn. 3484/115, *Przegląd karowy – wydziały IV, V, VI, VII i VIII*, listopad – grudzień 1989, k. 13–25.

¹³⁹ AIPN, sygn. 02271/21 t. 23, *Sprawozdanie Wiceministra spraw wewnętrznych dla Premiera i in. (projekt)*, wrzesień 1989, s. 2–5.

¹⁴⁰ Michael Mastanduno, *Economic Containment. CoCom and the Politics of East-West Trade*, Ithaca (New York) 1992, s. 187–188, *passim*.

Na uwadze należy mieć, że towary i półprodukty objęte embargiem stanowiły nie więcej niż kilka procent wartości międzynarodowych obrotów handlowych, choć oczywiście zaliczały się do najnowocześniejszych i najbardziej innowacyjnych obszarów przemysłu. Ponadto tajemnicą poliszynela było już w czasach zimnej wojny, że poszczególne państwa CoCom starały się unikać kontroli embarga, widząc w krajach RWPG możliwości zbytu dla swoich produktów¹⁴¹. Liczne wyjątki (*exceptions*) zaczęto przyznawać zwłaszcza w okresie odprężenia w drugiej połowie lat sześćdziesiątych i pierwszej połowie lat siedemdziesiątych. Przy tym administracja amerykańska, która często karciała sojuszników za naruszanie integralności CoCom, sama nieraz udzielała wyjątków swoim firmom, sprzedającym nowoczesne technologie do RWPG, w tym do ZSRS¹⁴².

Drugim powodem sięgania przez rząd PRL po pomoc wywiadu była po prostu chęć zaoszczędzenia pieniędzy, tj. dewiz (waluty). W latach siedemdziesiątych przekonano się, że zakup licencji, nawet jeśli możliwy (tzn. niepodlegający restrykcjom handlowym), potrafi być niezwykle kosztownym, a do tego niepewnym przedsięwzięciem¹⁴³. *Notabene* polityka licencyjna dekady Gierka mimo pewnych systemowych patologii nie była bynajmniej całkowitą porażką władz PRL. Z obszernego raportu przygotowanego przez zespół specjalistów z Komisji Planowania, Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki oraz Ministerstwa Handlu Zagranicznego w lutym 1983 r. (a więc *de facto* na fali rozliczeń z ekipą gierkowską) wynika, że z zaku-

¹⁴¹ Problematyka oficjalnych kontaktów gospodarczych Wschód – Zachód (czy też OECD – RWPG) stanowiła przedmiot licznych projektów naukowych realizowanych po obu stronach żelaznej kurtyny. Zob. np. Aleksander Czepurko, *Handel Wschód-Zachód. Rzeczywistość i prognozy*, Warszawa 1977; Michał Dobroczyński, Ryszard Ławniczak, *Polityka ekonomiczna w stosunkach Wschód-Zachód*, Warszawa 1981; Zbigniew M. Fallenbuchl, *East-West Technology Transfer. Study of Poland 1971–1980*, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris 1983; S.I. Stiepanienko, *SEW – Międzynarodowe sotrudnicestwo w oblasti nauki i techniki*, Międzynarodnyje odnoszenia, Moskwa 1985; Antoni Makać, *Handel Wschód-Zachód. Miejsce i szanse Polski*, Warszawa 1986. Współcześnie bada się również relacje krajów neutralnych (jak Finlandia, Szwecja, Szwajcaria czy Austria) z RWPG, które odgrywały ważną rolę w nielegalnym transferze z uwagi na istnienie na ich terenie stref wolnocłowych czy udogodnień w polityce paszportowej względem obywateli państw RWPG. Zob. *Gaps in the Iron Curtain. Economic relations between neutral and socialist countries in Cold War Europe*, red. G. Enderle-Burcel, P. Franaszek, D. Stiefel, A. Teichova, Kraków 2009; *East-West Trade and the Cold War*, red. Jari Eloranta, Jari Ojala, Jyväskylä 2005. Dane porównawcze państw RWPG w zakresie ich produkcji w różnych branżach przemysłu, poziomu inwestycji, standardu życia i obrotów handlowych dla połowy lat siedemdziesiątych zob. David Lascelles, *Comecon to 1980*, London 1976.

¹⁴² Szerzej o mechanizmach embarga, ewolucji przepisów, praktyki działania CoCom zob. M. Mastanduno, *Economic Containment...*; Jan Chmurkowski, *Embargo strategiczne*, Warszawa 1971; Zbigniew Bako, *Wojna ekonomiczna*, Warszawa 1983.

¹⁴³ Licencje kupowano już wcześniej. Do 1968 r. nabyto ich tylko na Zachodzie 163 (z tego tylko 5 w okresie sprzed 1957 r.), głównie na potrzeby branży chemicznej (83). Do branży maszynowej adresowano jedynie 12 licencji. J. Wilczyński, *Technology in...*, s. 302.

pionych w latach 1971–1980 w sumie 428 licencji do końca 1980 r. wdrożono 342 (80%), z tego z opóźnieniem 106. Z kolei 166 licencji spośród tych wdrożonych nie osiągnęło spodziewanego poziomu produkcji¹⁴⁴.

Na uwagę zasługuje udział poszczególnych resortów w licencjach. Jest on zbliżony do udziału tych resortów w zadaniach zleczanych wywiadowi. Najwięcej licencji zakupiono dla Ministerstwa Przemysłu Maszynowego (198), do którego doliczyć można Ministerstwo Maszyn Ciężkich i Rolniczych (65) – oba połączone zostały w 1982 r. Do Ministerstwa Przemysłu Chemicznego trafiło 77 licencji, głównie w związku z rozbudową zakładów petrochemicznych w Płocku, Gdańsku, zakładów azotowych we Włocławku i Policach oraz fabryki tworzyw sztucznych w Pile. Do pozostałych resortów (w tym odpowiedzialnych za przemysł ciężki, energetykę, lekki i inne) zaadresowano w sumie jedynie 88 licencji¹⁴⁵. Branżą przemysłu, która miała największy udział w zakupach, była motoryzacja (54 licencje), na drugim miejscu zaś sytuowała się elektronika (29). Trzecie miejsce zajmował sektor paliwowy (24). Pierwsza i druga z wymienionych branż, a także przemysł stoczniowy to z kolei trzy segmenty najlepsze pod względem osiągniętych efektów płynących z wdrożenia licencji.

Koszty poniesione na zakup licencji wyniosły ponad 18 mld zł dewizowych (280 mld zł obiegowych)¹⁴⁶, co dawało w dużym zaokrągleniu ok. 5–6 mld USD według oficjalnego kursu. Stanowiło to ok. 13% nakładów inwestycyjnych w przemyśle w tym czasie.

Ekstrapolując prognozy poczynione przez Mirosława Milewskiego w 1972 r., zgodnie z którymi WNT miał w przyszłości generować oszczędności rzędu 100 mln USD rocznie, okaże się, że w ciągu całej dekady wyniki takie zagregowałyby się do ok. 1 mld USD (byłaby to ok. jedna szóstka wydatków na licencje, a więc udział już stosunkowo widoczny)¹⁴⁷. Oczywiście bez zbadania księgowości wywiadu tego typu szacunki traktować należy w kategoriach spekulacji (dane, którymi dysponujemy na podstawie sprawozdań oraz zachowanych akt operacyjnych, są zbyt fragmentaryczne). Zresztą gdy uwzględnimy całość wydatków państwa na działalność inwestycyjną w latach 1971–1980, okaże się, że kwoty, którymi obracał, i oszczędności, które generował wywiad, nikną: nakłady dewizowe na gospodarkę wyniosły w cią-

¹⁴⁴ AAN, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, *Komisja Planowania, Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, Ministerstwo Handlu Zagranicznego – Informacja o wykorzystaniu licencji zakupionych w latach 1971–1980*, materiał opracowany dla Sejmowej Komisji Nauki i Postępu Technicznego, Warszawa – luty 1983, k. 83–115.

¹⁴⁵ Pod względem geograficznym najwięcej licencji zakupiono od RFN (102), Francji (63) i USA (48). *Ibidem*.

¹⁴⁶ Na samą dokumentację licencyjną wydano ponad 2 mld zł, zaś resztę (16 mld) pochłonął import inwestycyjny i import kooperacyjno-zaopatrzeniowy. *Ibidem*.

¹⁴⁷ Por. AIPN, sygn. 01738/21, *Mirosław Milewski – Rola i Zadania wywiadu MSW*, [Warszawa] 1972, k. 277–278.

gu dekady aż ok. 400 mld zł dewizowych, co oznacza, że zakup licencji i towarzyszący mu import kooperacyjny dawały jedynie niespełna 5%.

Warto w tym miejscu podkreślić, że pieniądze wydane na licencje zwróciły się z lekką nawiązką (łącznie do 1982 r. z eksportu wyrobów licencyjnych uzyskano ok. 19 mld zł)¹⁴⁸.

Z uwagi na zapaść finansów publicznych w latach 1981–1987 PRL zakupiła łącznie zaledwie 10 licencji. Tymczasem pozostałe kraje RWPG nabywały średnio od 10 do 70 licencji rocznie. W 1987 r. utworzony kilka lat wcześniej Urząd Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń (UPNTiW)¹⁴⁹, który odpowiadać miał m.in. za koordynowanie zakupów licencji, otrzymał 33 zgłoszenia wniosków o zakup na lata 1988–1989, z tego 20 z Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego (MHiPM), 12 z Ministerstwa Przemysłu Chemicznego i Lekkiego (MPChIL) oraz jeden temat z Ministerstwa Górnictwa i Energetyki (MGiE). Z tego po weryfikacji utrzymano w programie zakupów łącznie 21 propozycji, w tym 16 dotyczących technologii z krajów OECD. Jak szacowano, nabycie tych licencji wymagało nakładów inwestycyjnych rządu 60 mld zł, z czego 2/3 przypadało na zakup potrzebnych dewiz (140 mln USD oraz kilka milionów rubli)¹⁵⁰.

Te dane znowu dają nam pewien punkt odniesienia. Wiemy z doskonale zachowanej dokumentacji księgowej Departamentu I, że w latach 1986–1990 przez tajne konta wywiadu (m.in. ogólne konto o nazwie Towarzystwo Handlu Zagranicznego (THZ) Interhandel oraz subkonta zadaniowe, przyporządkowane konkretnym technologiom) w Banku Handlowym SA transferowano rocznie do agentów, informatorów i kooperujących z polskim wywiadem przedsiębiorstw po kilkadziesiąt milionów USD. Na niektóre zakupy środki asygnowano na szczelbu Komisji Planowania i Rady Ministrów. Środki księgowano w zależności od specyfiki zakupu na kontach poszczególnych wydziałów: Wydziału VI (konta krypt. „embargo” – komputery, elektronika, systemy sterowania, łączność itp.), Wydziału V (konto krypt. „chemia” – biotechnologia, leki, szczepionki, środki ochrony roślin i zwierząt, nawozy sztuczne, tworzywa sztuczne, petrochemia) oraz Wydziału VII (konto krypt. „hutnictwo” – metalurgia, ale także energetyka, ochrona środowiska, eksploatacja zasobów naturalnych itp.)¹⁵¹.

¹⁴⁸ AAN, Ministerstwo Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki, sygn. 407, *Komisja Planowania, Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, Ministerstwo Handlu Zagranicznego – Informacja o wykorzystaniu licencji zakupionych w latach 1971–1980*, materiał opracowany dla Sejmowej Komisji Nauki i Postępu Technicznego, Warszawa – luty 1983, k. 92.

¹⁴⁹ Przejął on wspólnie z Ministerstwem Oświaty i Wychowania zakres pracy po Ministerstwie Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki.

¹⁵⁰ AIPN, sygn. 02320/419 t. 2, *Ocena polityki licencyjnej w resorcie przemysłu w 1987 r.*, oprac. Stanisław Soja, k. 64–68.

¹⁵¹ Szczegóły tych transakcji w latach 1985–1989 w zakresie technologii z branż elektroniki i chemii zob. m.in. AIPN, sygn. 02320/570, sygn. 02271/23, sygn. 3415/57–3415/60.

Podsumowując, w latach osiemdziesiątych wywiad musiał wziąć na swoje barki ciężar prawdopodobnie dużo większy niż dekadę wcześniej. Z uwagi na brak środków płatniczych trzeba było podejmować ryzykowne operacje celem przynajmniej utrzymania „kontaktu wzrokowego” z uciekającą zachodnią nauką; o jej dogonieniu nikt już wówczas w PRL nie myślał. Najlepiej obrazuje to zresztą stenogram z zarejestrowanej przez SB narady w Urzędzie Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń, poświęconej transferowi technologii w dziedzinach elektroniki, automatyki, robotyki i mechaniki precyzyjnej w marcu 1988 r.¹⁵² Dokument ten jest tym cenniejszy, że uczestnicy spotkania nie wiedzieli o tym, że ich wypowiedzi – czasem zresztą bardzo odważne i wręcz niestosowne – są rejestrowane.

Spotkanie poprowadził minister (podsekretarz stanu) kierujący Urzędem Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń, Wiesław Grudzewski, w obecności dwóch pracowników WNT występujących z pozycji przykrycia (Ministerstwo Przemysłu). Głos zabierali zaś uczestnicy wiodących OBR, ośrodków naukowych i przedsiębiorstw (Przemysłowy Instytut Elektroniki, Instytut Maszyn Matematycznych, Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych UNITRA-CEMAT, Instytut Mechaniki Precyzyjnej i in.).

Przedstawiciel Przemysłowego Instytutu Elektroniki (PIE), prof. Andrzej Sowiński, ocenił np.: „I oto proszę Państwa zdobyć dzisiaj nowoczesne środki produkcji, które by nas interesowały jest rzeczą wyjątkowo trudną. Embargo jest niesamowite i tak bardzo ostro prześwietlane, że nawet szukanie tych różnych dróg, o których to oficjalnie się nie mówi, ale wiemy, że one istnieją, każdy z nas wie jak to wygląda, poprzez różnych pośredników i tak dalej, i to też jest coraz trudniejsze”¹⁵³. I dalej: „No tak my ciągle mówimy o tej perspektywie [tj. osiągnięcia zdolności pakowania układów scalonych na poziomie 2 μm w 2010 r.], ciągle widzimy tylko świat, w kraju to ciągle tą daleką perspektywę mamy. No musimy patrzeć na trochę bliższy obszar, Otóż proszę państwa, my w tej chwili mamy opanowane 3,5 mikrometra. To jest opanowane, potrafimy to robić metodami normalnej fotolitografii, prawda, stare jest dobre, no ale to jest niestety już dzisiaj niewystarczające. [...] O jednym mikrometrze nie myślimy w tej chwili, bo Japończycy się tłumaczą ostatnio bardzo gęsto, że jeszcze im się nie udało do produkcji seryjnej wprowadzić układu właśnie z 1 mikrometrem i strasznie się tym martwią. [...] Więc proszę Państwa o co chodzi? Chodzi o to embargo, pioruńskie embargo, które na każdym kroku jest dla nas odczuwalne. Jeżeli uda się zdobyć jakiś fragment środka produkcji czy jakiś kawałek urządzenia, no to, to jest znów kwiatek do kożucha, bo udało się

¹⁵² AIPN, sygn. 02320/380, podteczka sprawy tematycznej krypt. „UNI”, *Notatka służbowa dot. spotkania w Urzędzie Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń i załącznik – stenogram i lista obecności* (9 marca 1988 r.), Warszawa, 22 III 1988, k. 21–46.

¹⁵³ *Ibidem*, k. 28.

zdożyć, ale nic [nadal nie działa – M.S.] no bo na prawo i na lewo mamy pustkę”¹⁵⁴.

Biorący udział w rozmowie przedstawiciel UPNTiW był jeszcze bardziej pesymistyczny: „po pierwsze my nie mamy tyle pieniędzy, ani w tej chwili ani w przyszłości, żeby traktować serio program dochodzenia do czołówki światowej w mikroelektronice, to jest abstrakcyjne w ogóle. [...] W tej chwili jesteśmy nie na 3,5 a na 5 mikrometrach [...] i to z kompromitującą wydajnością”¹⁵⁵.

Z kolei Przedstawiciel Instytutu Mechaniki Precyzyjnej (IMP), prof. Jerzy Buć, podkreślał, nieco bardziej optymistycznie, że polska automatyka przemysłowa stoi na przyzwoitym poziomie, i tutaj jednak brakuje komponentów elektronicznych (sterowniki, pamięci), zwłaszcza zaś na odpowiednio wysokim poziomie technicznym (co też było efektem braku dobrego sprzętu testującego, objętego embargiem w najbardziej radykalnym wymiarze). Przy okazji omawiania techniki laserowej, też *notabene* zaniedbanej w Polsce po okresie *boomu* lat sześćdziesiątych, dyrektor Buć w cierpkich słowach wypowiedział się na temat stosunków w łonie RWPG: „Tu wydaje mi się, no Bułgarzy prawda mają swoje wyniki, Rosjanie mają swoje wyniki, tak się spotykamy przy różnych stołach i się mówi o tej współpracy, ale jak 40 lat nie było tak nadal nie ma”¹⁵⁶.

Sam minister Grudzewski następująco oceniał pozycję Polski w obszarze projektowania, testowania i montażu powierzchniowego układów scalonych z perspektywy tego, co zostało zaprezentowane na posiedzeniu niedawnej sesji RWPG: „my właściwie w tym miejscu nie mamy żadnej pozycji, tam znajdują się NRD, tam znajduje się nawet Czechosłowacja, Bułgaria. My nie mamy żadnych wyników, więc oni nam mówią: »Panowie, co my mamy współpracować, wy z nami nie możecie w ogóle współpracować, bo wy już znajdujecie się na innej orbicie w tej sprawie«”¹⁵⁷.

Omawiana tu narada miała ukryty cel, z którego uczestnicy mogli zresztą zdawać sobie sprawę. UPNTiW poprosił każdego, by przygotował listę kilku priorytetowych tematów, których realizacja przyniosłaby możliwie najlepsze rezultaty dla polskiego przemysłu komputerowego i automatyki. Tematy te oczywiście trafić miały do WNT. Tego typu burza mózgów była przejawem nowego podejścia. Możemy z dużą dozą prawdopodobieństwa założyć, że podobne spotkania zorganizowano dla branż chemicznych – zwłaszcza farmacji czy przemysłu tworzyw sztucznych. Do momentu utworzenia Wydziału IV w 1987 r. (którego pracownicy zostali oddelegowani na stanowiska przykrycia do Ministerstwa Przemysłu), informacje o zapotrzebowaniu

¹⁵⁴ *Ibidem*.

¹⁵⁵ *Ibidem*.

¹⁵⁶ *Ibidem*, k. 37.

¹⁵⁷ *Ibidem*, k. 45.

zbierali pracownicy rezydentur krajowych, uplasowanych w MPM/MHiPM, MPCh(iL) oraz MGIE.

Cykl realizacji zadania przez wywiad naukowo-techniczny odbiegał od modelowego cyklu przetwarzania informacji wywiadowczej w zakresie decyzji polityczno-wojskowych (wywiad tradycyjny) oraz ekonomicznych (zorientowanych na rynki finansowe, surowcowe i pracy). Owszem, wywiad naukowo-techniczny także pozyskiwał, oceniał, przetwarzał i dostarczał rządowi informacje w formie czystej (wyabstrahowanej od nośnika informacji), koncentrował się jednak na pozyskiwaniu informacji zapisanych w postaci dokumentacji technicznej (konstrukcyjnej, eksploatacyjnej, technologicznej) lub gotowych rozwiązań i zastosowań (podzespołów, prefabrykatów, urządzeń, linii produkcyjnych). Efekty pracy WNT były dlatego lepiej mierzalne, choć precyzyjny pomiar mógł wymagać nawet perspektywy kilku lat (gdy np. chodziło o wdrożenie do produkcji i następnie wprowadzenie na rynek produktu, którego wzorzec użytkowy, patent lub recepturę zdobył wywiad).

Zgodnie z procedurą wypracowaną w ciągu pierwszych kilkunastu lat funkcjonowania – i nie bez oporu ze strony oficjeli państwowych przedsiębiorstw i ministerstw branżowych¹⁵⁸ – zadania dla WNT formułowane miały być *de facto* poza nim, tj. przez specjalistów zatrudnionych na co dzień w przemyśle i sektorze badawczo-rozwojowym PRL. Chodziło o to, by wywiad odpowiadał na autentyczne zapotrzebowanie, nie zaś zdobywał co popadnie albo to, co uzna za stosowne.

Jak wykazała dokonana przez autora analiza ok. 200 spraw z lat ok. 1970–1990, których przedmiotem było pozyskanie dokumentacji (rządziej urządzeń, komponentów czy próbek), wywiad działał czasami z własnej inicjatywy. Sytuacje takie istniały, gdy np. agent, po zrealizowaniu zadania (zleconego przez resort branżowy), mógł uzyskać kolejne technologie dotyczące tej samej „rodziny” rozwiązań. Wówczas to WNT zwracał się przez rezydenturę krajową do odpowiedniego ministra resortu branżowego z zapytaniem, czy ma prowadzić negocjacje z agentem odnośnie do kolejnego tajnego kontraktu. Konieczność pozostawania w kontakcie z właściwym resortem podyktowana była względami finansowymi. MSW (którego częścią był Departament I) raczej nie miało zwyczaju ryzykować swoich pieniędzy. Owszem, dyrektor Departamentu I zezwalał na wypłacenie agentowi zaliczki lub całej kwoty (np. w postaci otwarcia akredytywy w Szwajcarii przez Bank Handlowy SA), niemniej jednak czynił tak dopiero po uzyskaniu zapewnienia resortu branżowego, że ten zrefunduje uzgodnioną kwotę.

Dochodzimy tutaj do kolejnego ważnego ustalenia, a mianowicie, że fundusze na zakupy czarnorynkowe (w tym te dotyczące sprzętu podwójnego, tj. cywilno-wojskowego zastosowania) nie pochodziły z budżetu MSW, lecz

¹⁵⁸ Z. Siemiątkowski, *Wywiad a władza...*, s. 128.

ze środków Rady Ministrów, resortów branżowych i dalej zjednoczeń przemysłowych, do których były adresowane. Księgowanie tych transferów przez wymienione resorty i jednostki organizacyjne niższego rzędu (zjednoczenia, przedsiębiorstwa) to rzecz wymagająca szczegółowych i skomplikowanych badań, optymalnie zresztą historyka wykwalifikowanego w rachunkowości.

Wysokość tych kwot była różna. W przemyśle komputerowym w latach osiemdziesiątych dominanta sytuowała się w przedziale ok. 100–300 tys. USD, podobne kwoty płacono agentom (choć to umowna nazwa, gdyż oferenci technologii nie mieli czasem takiego statusu, byli jedynie kontaktami informacyjnymi lub też w ogóle nie mieli rangi osobowego źródła informacji) dostarczającym receptury leków. Za niekompletne partie materiałów, dokumenty prezentujące jedynie część procesu technologicznego lub jakiś aspekt rozwiązania konstrukcyjnego płacono od kilku do kilkudziesięciu tysięcy USD.

Czas realizacji zadania był również zróżnicowany. Na ogół akta nie pozostawały na stanie (koncie) oficera prowadzącego sprawę krócej niż rok, choć samo zadanie realizowano nieraz w ciągu kilku tygodni od momentu zgłoszenia go przez resort (wraz z potwierdzeniem gotowości do refundacji kosztów). Bywały zadania, które zalegały kilka lat, by w końcu doczekać się realizacji lub też zostać anulowane (z wnioskiem o wycofanie z kartoteki zadań występował zainteresowany resort).

Nietrudno się domyślić, że większość zadań realizowana była przez zasoby WNT (oficerów, źródła, kanały przerzutowe itd.) zlokalizowane w państwach OECD. W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych w każdej z głównych (liczących po ok. 10–20 oficerów) rezydentur zagranicznych wywiadu PRL w EWG (Londyn, Paryż, Kolonia, Rzym) kilku oficerów zajmowało się tematami dotyczącymi nauki, techniki i ekonomii. Niektórzy z nich operowali z pozycji ambasad i konsulatów jako dyplomaci (radcy, sekretarze, *attaché*), inni z pozycji biur radcy handlowego, jeszcze inni z pozycji przedstawicielstw polskich przedsiębiorstw lub firm typu *joint-venture* (polsko-francuskich, polsko-zachodniemieckich itp.) Oficerowie zatrudnieni w tych ostatnich mieli na ogół status pracowników drugiej linii. Występowali oni pod nazwiskami legalizacyjnymi, a ich prawdziwe dane personalne nie były znane nawet pracownikom rezydentury.

Kulminacyjnym punktem realizacji zadania było zasadniczo zwerbowanie osoby gotowej do przekazania, na ogół za wynagrodzeniem, pożądaną dokumentację lub sprzętu. Dotychczas nie prowadzono badań statystycznych odnośnie do profili zawodowych, wykształcenia oraz pozycji osób pozyskanych do współpracy przez WNT PRL, choć fakt zdjęcia klauzuli tajności (gryf „ściśle tajne”) z większości teczek zawierających dane o tych osobach, w minionych latach, otwiera drzwi do przeprowadzenia tego typu badań (zresztą bez konieczności ujawniania nazwisk tych osób opinii publicznej).

Sprawa jest o tyle wrażliwa, że niektóre z tych osób są nadal aktywne zawodowo, a także zajmują eksponowane stanowiska w instytucjach naukowych i w przedsiębiorstwach, których działalność zarejestrowana jest na ogół w USA, Europie Zachodniej i Japonii.

Dźwignią stosowaną przez wywiad była na ogół „brzęcząca moneta”. Nie da się jednak absolutnie wykluczyć, że również czynnik ideologiczny (komunizm) lub zwłaszcza pobudki patriotyczne (np. wśród osób legitymujących się polskimi korzeniami) odgrywały rolę przynajmniej w odniesieniu do pewnej części osób zwerbowanych.

Przejęcie materiału sprowadzało się czasami do wypożyczenia (wyniesienia) z firmy przez agenta dokumentacji, którą następnie oficer lub pozostający z nim w kontakcie inny agent (KO, KI) kopiował. Proceder ten świetnie opisał w swojej książce Marian Zacharski¹⁵⁹, a mniej szczegółowo Henryk Bosak¹⁶⁰. W żargonie wywiadu występuje również pojęcie błyskawicznego przekazania materiału (BPM). Oficerowie wywiadu transakcje takie przygotowywali uprzednio – mogły się one odbywać w miejscach publicznych (np. place, muzea, domy handlowe czy restauracje) lub bardziej ustronnych. Często wykorzystywano je wielokrotnie, przy czym każdorazowo sprawdzano, czy obce służby nie prowadzą obserwacji. Wydaje się natomiast, że rzadko w kontaktach z informatorami WNT posługiwano się martwymi skrzynkami. Wynikało to chyba z natury WNT, który nie tyle wydawał instrukcje i oczekiwał odpowiedzi, ile po prostu zawierał nielegalne transakcje, wykorzystując do tego celu tzw. firmy słupek. Proceder ten świetnie opisał już kilkadziesiąt lat temu John Barron, wykorzystując wiedzę zdobytą od dezertersów z szeregów KGB¹⁶¹.

Do spotkań z agentami dochodziło w kraju urzędowania oficera prowadzącego agenta (tj. oficjalnie dyplomaty polskiego, pracownika Ministerstwa Spraw Zagranicznych – MSZ), na terenie innego kraju, np. neutralnego jak Austria, a także w Polsce. Ten ostatni wariant, jakkolwiek niebezpieczny z punktu widzenia zasad konspiracji, był właśnie w przypadku WNT niekiedy nieodzowny. Mowa o konsultacjach, jakich ekspert (i zarazem źródło osobowe wywiadu) musiał udzielić polskim specjalistom, którzy np. na etapie wdrożenia skradzionej technologii nie potrafili samodzielnie rozwiązać określonego problemu. Przy tej okazji należy uwzględnić olbrzymią wadę wrodzoną, jaką odznaczało się nielegalne przejęcie technologii. Legalny zakup licencji gwarantował dostęp do uaktualnień technicznych, pomoc serwisową i ogólnie rozumiane doradztwo, którego „złodziej” niestety nie mógł się domagać.

¹⁵⁹ M. Zacharski, *Nazywam się...*

¹⁶⁰ Zob. też: Henryk Bosak, *Rezydent z Genewy. Z tajemnic polskiego wywiadu 1972–1974*, Warszawa 1995; *idem*, *Werbownik. Z tajemnic polskiego wywiadu 1973–1974*, Warszawa 1992.

¹⁶¹ Zob. John Barron, *KGB heute. Moskaus Spionagezentrale von innen*, tłum. J. Bavendam, Scherz 1984, s. 196–215.

Kolejnym krytycznym wyzwaniem był transport uzyskanego materiału do kraju. Na ogół do celu tego wykorzystywano pocztę dyplomatyczną przekazywaną za pomocą kurierów drogą lądową, lotniczą lub – coraz rzadziej zwłaszcza od lat sześćdziesiątych – morską. Ewentualnie korzystano z poczty kapitańskiej, czyli przesyłek nieobjętych statusem dyplomatycznym, przekazywanych do kraju za pośrednictwem załóg samolotów, okrętów czy rzadko pociągów. W miarę potrzeb dokumenty można było zminiaturyzować za pomocą odpowiedniej techniki fotograficznej (mikrofilmowanie), następnie umieścić w specjalnie do tego zaprojektowanych schowkach (zapalniczkach, długopisach itp.) i przetransportować kanałami prywatnymi (agenturalnymi). Dużo bardziej skomplikowany był przerzut dużej liczby podzespołów (pojedyncze egzemplarze można było przemycić również w poczcie dyplomatycznej, ważącej nieraz setki kilogramów, lub przez pojedynczych kurierów). Operacje, w których wyniku szmuglowano duże liczby układów scalonych, struktur pamięci, a nawet czołgi i helikoptery, wymagały podpisywania tajnych umów z armatorami, czarterowania samolotów, fałszowania faktur i dokumentacji przewozowej, w tym deklaracji ostatecznego odbiorcy (*end-user certificate*).

Sprowadzenie dokumentów do kraju nie zamykało bynajmniej cyklu wywiadowczego. Sekretarki Departamentu I przepisywały dokumenty, pozbawiając je znaków firmowych i śladów wskazujących na ich pochodzenie. Tłumacze przekładali ich treść na język polski, zwłaszcza gdy dokumenty oryginalne sporządzone były w językach rzadkich. Nie zawsze zatarcie źródła było możliwe, nie zawsze proceder taki miał sens. Zwłaszcza wówczas, gdy dokumenty trafiały do przedsiębiorstwa czy instytutu, którego dyrektor na początkowym etapie brał udział w typowaniu firmy dysponującej technologią (wypełniając dwustronicowy formularz zwany oficjalnie wnioskiem o uzyskanie dokumentów z zagranicy). Niemniej jednak wszystkie osoby, które zapoznawały się z przedłożonymi im przez pracownika MSW dokumentami i miały ocenić ich wartość, zobligowane były do zachowania tego faktu w tajemnicy. Oficerowie Departamentu I MSW przekazywali niekiedy dokumentację oraz urządzenia osobiście do zainteresowanych jednostek naukowo-badawczych (występując przy tym pod swoimi legalizacyjnymi, czyli fałszywymi nazwiskami), a w odbiorze udział brali kierownicy i specjaliści danego zakładu. Dokumenty przekazywać mieli do konkretnych przedsiębiorstw lub OBR przede wszystkim pracownicy zewnętrzni wywiadu, „wyprowadzeni” z Departamentu I „na zewnątrz” i zatrudnieni w rezydenturach krajowych, znani przez personel danego resortu branżowego (np. Ministerstwa Przemysłu Chemicznego) jako etatowi pracownicy tegoż resortu.

Ocena materiału przez ekspertów zabierała zazwyczaj od kilku tygodni do kilku miesięcy. Dopiero wpłynięcie do resortu branżowego, a stąd – *via*

rezydentura krajowa – do MSW finalnej oceny pozytywnej kończyło cykl realizacji zadania wywiadowczego. Zdarzały się również, choć był to raczej wyjątek, oceny negatywne, które skutkowały na ogół koniecznością uzupełnienia dostarczonej dokumentacji.

Zakończenie zadania oznaczało jego wyrejestrowanie z kartoteki realizowanych zadań. Niemniej jednak MSW monitorowało w dalszym ciągu proces wdrażania technologii, a także interesowało się osobami, które na kolejnych etapach implementacji zapoznawały się z nielegalnie nabytą dokumentacją. Kontrola ta realizowana była na szczeblu zakładów przez oficerów obiekto-owych pionu ochrony gospodarki narodowej (w latach siedemdziesiątych niektóre wydziały Departamentu III, potem Departamentu III-A, w latach osiemdziesiątych Departament V MSW).

Czy mechanizm ten był skuteczny? Czy wywiad naukowo-techniczny przynosił korzyści gospodarce planowej PRL? Na oba tak ogólnie postawione pytania odpowiedzieć można śmiało pozytywnie, bazując na tym, co ustalono do tej pory. Można też postawić hipotezę, że przyszłe badania nie podadzą w wątpliwość tej generalnej oceny. Trudniej będzie udzielić precyzyjniejszych odpowiedzi. Wszystko jest kwestią miary. Sama skuteczność WNT nie budzi wątpliwości. Przez skuteczność tę rozumiem stosunek zainwestowanego (straconego) w gospodarce narodowej czasu pracy, materiałów i pieniędzy do zyskanego (zaoszczędzonego) w gospodarce narodowej czasu pracy, materiałów i pieniędzy.

W przypadku części inwestycyjnej chodzi o czas pracy oficerów wywiadu oraz personelu administracyjnego, w tym koszty szkolenia i profesjonalizacji kadry (InCzPr), ponadto środki techniczne użyte do zrealizowania operacji (InŚrTech) oraz koszty operacyjne związane z wynagrodzeniem lub marżą dla agenta, czarnorynkową ceną produktu oraz wynagrodzeniem z tytułu udzielenia konsultacji lub ewaluacji dokumentów przez krajowych specjalistów – konsultantów (InKoOp).

Po stronie korzyści (brutto) znajdowały się natomiast analogicznie: zaoszczędzony czas pracowników, wdrażających licencję lub rozwijających technologię (OszCzPr), materiały zaoszczędzone, np. wykorzystywane na etapie wdrożeniowym licencji lub na etapie prac BR (OszMat), w końcu środki finansowe zaoszczędzone na transakcji zakupu licencji lub na inwestycjach związanych z aparaturą, maszynami, obiektami (OszŚrFin).

Trudno natomiast wyrazić w wartościach bezwzględnych ewidentny zysk edukacyjny (poznawczy), jakim była możliwość zaznajomienia się polskich ekspertów ze zdobyczami światowej techniki. Była to z pewnością niebagatelna wartość dodana. Uwzględnić też należy fakt, że w przypadku wielu technologii, zwłaszcza elektronicznych, nie istniała alternatywa zakupu legalnego, a wykorzystanie wywiadu było jedyną opcją transferu wiedzy.



Warto jednak zwrócić uwagę – co zresztą czyni Kristi Macrakis w opublikowanym w 2004 r. tekście pod znamienym tytułem: *Does Effective Espionage Lead to Success in Science and Technology?* – że efektywny wywiad niekoniecznie prowadzić musi do sukcesu w sferze technologicznej¹⁶². Wyposażenie służby wywiadu w środki i wyszkolenie wykwalifikowanego w nielegalnym transferze wiedzy personelu to jedno, a implementacja zdobytych materiałów w środowisku technologicznym danego kraju to drugie. Pierwszy czynnik sprowadza się do poziomu kadry kilkuset osób (oficerów i współpracowników), drugi zaś odzwierciedla szeroko rozumiany poziom rozwoju naukowo-technicznego kraju¹⁶³, wykształcenie kadry inżynierskiej, infrastrukturę. Co z tego, że wykradnie się skomplikowaną i kosztowną technologię produkcji układów scalonych, skoro gospodarka nie dysponuje otoczeniem intelektualnym (specjaliści z doświadczeniem), siecią poddostawców podzespołów czy bazą surowcową.

W finalnym stadium jego rozwoju organizacyjnego, w drugiej połowie lat osiemdziesiątych, polski WNT przypominał całkiem nieźle prosperujące przedsiębiorstwo, funkcjonujące na podstawie czysto ekonomicznej kalkulacji: dopiero gwarancja środków na potrzeby operacyjne przez zainteresowany podmiot (zapotrzebowanie rynku) powodowała rozpoczęcie operacji, której efekty były następnie weryfikowane przez klienta (przedsiębiorstwo). Przy tej okazji wywiad nieraz zawyżał ceny towarów nabywanych na czarnym rynku (gaże agenta), przez co zyskiwał (zarabiał) środki, kierowane następnie na działalność operacyjną. Było to zatem „przedsiębiorstwo” przynoszące wymierne korzyści tak państwu, jak i sobie. Stanowiło ono jednak tylko uzupełnienie działań podejmowanych przez rząd PRL w celu modernizowania kraju i nie miało szans, aby przy ograniczonych środkach rekompensować w pełni braki wynikające z mechanizmów gospodarki planowej jako takiej, jak również z systemowych patologii, jakie wytworzyły się w podmiotach produkcyjnych i naukowych tej gospodarki w dobie trwania PRL.

¹⁶² K. Macrakis, *Does Effective Espionage Lead to Success in Science and Technology? Lessons from the East German Ministry for State Security*, „Intelligence and National Security”, vol. 19, Spring 2004, s. 71.

¹⁶³ Na temat parametrów pomiaru tego rozwoju w kontekście PRL zob. G. Monkiewicz, J. Monkiewicz, J. Ruskiewicz, *Zagraniczna polityka...*

W momencie dojścia do władzy Michaiła Gorbaczowa swoje apogeum organizacyjne osiągnęła też współpraca międzywywiadowcza w zakresie nauki i techniki. Jesienią 1985 r. na sesji RWPG w Moskwie ogłoszony został kompleksowy program postępu naukowo-technicznego z horyzontem po rok 2000. W jego ramach wskazano pięć wiodących trajektorii (obszarów) rozwoju technologicznego krajów socjalistycznych: elektronizacja państwa i społeczeństwa (obejmująca m.in. komputery osobiste, superkomputery, światłowodowe przesyłanie danych), automatyzacja procesów produkcyjnych, energetyka, nowe materiały (kompozyty, proszki spiekane, materiały amorficzne), a także biotechnologia. Prace nad programem kompleksowym podjęto z dwóch powodów. Pierwszym było widoczne już na początku lat osiemdziesiątych niepowodzenie integracji naukowo-technicznej, zainicjowane programem kompleksowym RWPG z 1971 r. (który nie miał horyzontu czasowego)¹⁶⁴. Drugim była postępująca w dosłownie zastraszającym tempie – z punktu widzenia Moskwy – integracja Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej, polegająca na tworzeniu przedsięwzięć typu *joint ventures* między wiodącymi koncernami, jak Siemens, Thomson czy Phillips, oraz mniejszymi przedsiębiorstwami i przy subwencjonowaniu państwowym. Przełomem był tu również rok 1985, kiedy to EWG zainaugurowano program Eureka¹⁶⁵.

Na początku 1986 r. do MSW PRL oraz jego odpowiedników w pozostałych państwach RWPG wpłynęły wytyczne KGB, opracowane we współpracy z GRU i Komitetem Nauki i Techniki Rady Ministrów ZSRS oraz Komisji Przemysłu Zbrojeniowego przy Prezydium Rady Ministrów ZSRS. Załączniczne listy uwzględniały setki technologii rozwijanych w Europie Zachodniej, USA i Japonii, stanowiących przedmiot niejawnego zainteresowania ze strony nauki i przemysłu ZSRS, który z kolei nadawał ton badaniom i produkcji całej RWPG. Wywiad naukowo-techniczny został zaprzęgnięty i w pełni zintegrowany z jawną sferą gospodarki, stanowiąc jej drugie dno i swoiste narzędzie wyrównywania szans w rywalizacji między systemami ekonomicznymi.

Pod koniec lat osiemdziesiątych jedna trzecia informacji i materiałów naukowo-technicznych napływających do polskich ośrodków badawczo-rozwojowych pochodziła nie z bezpośrednich operacji wywiadu PRL, lecz z wymiany informacji w ramach wspólnoty wywiadowczej.

¹⁶⁴ Henrik Bischof, *Das „Eureka“ – Projekt Osteuropas. Zur Entwicklung der Schlüsseltechnologien in den RGW-Staaten*, seria: „Studie der Abteilung Aussenpolitik- und DDR-Forschung im Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert-Stiftung“, Bonn 1986, s. 50, *passim*.

¹⁶⁵ Wayne Sandholtz, *High-Tech Europe. The politics of international cooperation*, Berkley–Oxford 1992.

Uwagi do edycji

W zamieszczonych poniżej dokumentach (raportach) czytelnik odnajdzie informacje na temat tego, czym zajmował się i jakiego typu korzyści przynosił państwu w latach 1970–1990 wywiad naukowo-techniczny. Celem publikacji jest wprowadzenie do obiegu naukowego ważnych zdaniem autora dokumentów polskich służb specjalnych, odtajnionych w ciągu minionych kilku lat. Odbiorcą edycji ma być jednak nie tylko historyk zajmujący się tematem służb specjalnych PRL, ale również historyk gospodarki, zwłaszcza zaś historyk nauki i techniki. Treść publikowanych dokumentów ma charakter interdyscyplinarny, z naciskiem na problematykę elektrotechniki i elektroniki, informatyki i systemów sterowania, mechaniki (w tym przemysł motoryzacyjny, lotniczy, stoczniowy), inżynierii chemicznej (organicznej i nieorganicznej), metalurgii (żelaza i metali kolorowych) i energetyki (w tym zwłaszcza przetwarzanie węgla kamiennego, ropy naftowej i gazu ziemnego).

Autor ma ponadto nadzieję, że udostępnienie tych dokumentów umożliwi odpowiednim specjalistom, zwłaszcza tym mającym kwalifikacje zawodowe w zakresie poszczególnych dyscyplin inżynierii, wydanie swojej oceny na temat ogólnego wkładu WNT w dorobek polskiej nauki, przemysłu i w ogóle gospodarki. Konfrontacja w niektórych obszarach jest możliwa już dzisiaj z uwagi na to, że istnieją solidne kompendia wiedzy na temat dorobku polskiej myśli naukowej oraz historii przemysłu¹⁶⁶. Niestety z uwagi na strukturę zniszczenia (zachowania) dokumentów, a także ich repetycyjność (por. dalej) branża chemiczna jest odzwierciedlona w stopniu mniejszym niż pozostałe (została ona omówiona przez autora w opublikowanych już tekstach¹⁶⁷), dominuje zaś szeroko rozumiana problematyka przemysłu maszynowego i elektronicznego (dokumenty uwzględniające wyniki pracy WNT w zakresie farmacji to zwłaszcza nr 6, 11, 19 oraz 22–25)¹⁶⁸.

Adresatem opracowania jest też oczywiście środowisko historyków, politologów i specjalistów ds. bezpieczeństwa narodowego, zajmujących się

¹⁶⁶ Modelowa jest monumentalna seria wydawana na przestrzeni wielu lat przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego pt. „Karty z Historii Polskiego Przemysłu Chemicznego”. Tytuły poszczególnych tomów (poświęconych na ogół odrębnym branżom, jak: farmaceutyka, farby i lakiery czy sztuczne włókna) zob. <http://sitpchem.org.pl/karty-z-historii> (dostęp: 3 IX 2018). Kompendia wiedzy istnieją również dla branży elektronicznej i powstawały w kręgu specjalistów zrzeszonych w Stowarzyszeniu Elektryków Polskich: *Zarys historii elektroniki w Polsce*, red. M. Frącki i in., Warszawa 2015; *Zarys historii polskiego przemysłu elektronicznego do 1985 roku*, red. M. Hutnik, T. Pachniewicz, Warszawa 1994, seria: „Zeszyt Historyczny” nr 2.

¹⁶⁷ Zob. m.in. M. Sikora, „Terapia czarnorynkowa”...

¹⁶⁸ Niektóre wątki dotyczące branży komputerowej występujące w sprawozdaniach są rozwinięte w tekstach zamieszczonych w publikacji: *High-Tech za żelazną kurtyną. Elektronika, komputery i systemy sterowania w PRL*, red. M. Sikora (współpraca Piotr Fuglewicz), Katowice–Warszawa 2017.

problematyką wywiadu w ogóle (*intelligence studies*). Ta grupa badaczy zdaje się poszerzać z każdym kolejnym rokiem, tak w Polsce, jak i zagranicą. Tematyka wywiadu, z niszowej jeszcze kilkadziesiąt lat temu, awansowała do rangi jednego z ważniejszych współczesnych nurtów nauk społecznych.

Poza tym oczywiście edycja źródeł skierowana jest to wszystkich osób zainteresowanych najnowszą historią polski, historią zimnej wojny oraz zagadnieniami z pogranicza historii techniki i historii gospodarczej.

Aktotwórcy

Prezentowane poniżej dokumenty sporządzone były w rezydenturach krajowych WNT PRL. Nie wszystkie są podpisane. Na tych podpisanych figurują nazwy stanowisk lub funkcji oficjalnych (tzw. przykryciowych) i prawdziwe nazwiska funkcjonariuszy Departamentu I MSW.

Tryb pracy rezydentur w omawianym okresie regulowała instrukcja nr 045 dyrektora Departamentu I z dnia 10 lipca 1971 r. w sprawie organizacji pracy operacyjnej w krajowych instytucjach przykrycia pracowników Departamentu I MSW, a także instrukcja zastępcy dyrektora Departamentu I MSW z 31 sierpnia 1982 r. o zakresie zadań i organizacji pracy w rezydenturze krajowej Departamentu I MSW, w końcu instrukcja nr 001/83 dyrektora Departamentu I MSW z dnia 15 stycznia 1983 r. w sprawie trybu wyłaniania, rejestracji i realizacji w Departamencie I MSW zadań wywiadowczych z zakresu nauki, techniki i przemysłu¹⁶⁹.

W świetle tych normatywów rezydentura nie prowadziła spraw operacyjnych ani agentów, jej dokumenty zaś przechowywane były we właściwym wydziale Departamentu I, na którego rzecz pracowała. Jej zadaniem było: rozpoznawanie potrzeb przemysłu, wyłanianie zadań, przekazywanie zdobytych materiałów do przemysłu i monitorowanie ich wykorzystania, bieżące rozpoznawanie interesujących dla WNT osób, instytucji, organizacji, firm i projektów realizowanych za granicą¹⁷⁰.

Kontrola zachowania tajemnicy przez osoby dopuszczone do prac wdrożeniowych przy wykorzystaniu materiałów zdobytych przez wywiad prowadzona była we współpracy z Departamentem III (potem III-A, a w latach osiemdziesiątych – V), odpowiedzialnym za ochronę obiektów przemysłowych i naukowych¹⁷¹. Zwłaszcza w latach osiemdziesiątych, w związku z masowym akcesem do NSZZ „Solidarność”, a potem w związku z działalnością podziemną struktur postsolidarnościowych, SB miała powody, by obawiać się wycieku na Zachód informacji o skradzionych technologiach. W 1984 r. wywiad odmówił wykonania zadania zdobycia technologii dla Instytutu

¹⁶⁹ AIPN, sygn. 03171/123 t. 1, *Notatka dot. rezydentury krajowej Departamentu I MSW krypt. „Chemia”*, Warszawa, 14 III 1986, k. 5–12.

¹⁷⁰ *Ibidem*.

¹⁷¹ Szerzej M. Sikora, *Służba Bezpieczeństwa...*

Przemysłu Farmaceutycznego, argumentując to wątpliwościami (zapewne popartymi czynnościami operacyjno-rozpoznawczymi SB) co do lojalności osoby, która była kierownikiem zespołu wdrożeniowego zainteresowanego tą technologią¹⁷².

Ponad połowa dokumentów (16) zamieszczonych w publikacji sporządzona została w rezydenturze krypt. „Sputnik” (i jej kontynuatorce, rezydenturze krypt. „Polver”), ulokowanej w Ministerstwie Przemysłu Maszynowego (MPM). Rezydentura ta rozpoczęła działalność w styczniu 1971 r. z jednym pracownikiem (p.o. kierownika rezydentury), zatrudnionym na etacie doradcy ministra przemysłu maszynowego. Rok później do składu dołączyło dwóch kolejnych oficerów oraz sekretarka. W marcu 1972 r. kierownikiem został mjr Czesław Szuniewicz¹⁷³, który objął oficjalnie funkcję wicedyrektora departamentu ds. współpracy z zagranicą w MPM. W kolejnych latach do zespołu dochodzili kolejni pracownicy, bądź to obejmując nowo utworzone etaty, bądź to zastępując pracowników delegowanych do rezydentur zagranicznych lub do centrali Departamentu I. Przykładowo w połowie 1975 r. mjr. Szuniewicza zastąpił ppłk Zdzisław Przychodzień¹⁷⁴. Ten pierwszy udał się na placówkę do Paryża (gdzie zresztą już służył w latach sześćdziesiątych), ten drugi niedawno wrócił z placówki w USA. Na początku 1976 r. stan kadrowy rezydentury wynosił sześciu pracowników merytorycznych¹⁷⁵ i na tym mniej więcej poziomie utrzymał się prawdopodobnie w kolejnych latach. Od 1978 r. rezydenturą „Sputnik” ponownie kierował mjr Szuniewicz (w 1982 r. Przychodzień udał się na placówkę w Tokio), w 1983 r. zaś po zmianie kryptonimu na „Polver” zastąpił go Stanisław Rokosz (uprzednio piastujący m.in. stanowisko naczelnika Wydziału VII ds. przemysłu ciężkiego i energetyki), kierujący rezydenturą przez kolejne lata¹⁷⁶.

W 1970 r. powstała również rezydentura w Ministerstwie Przemysłu Chemicznego (od 1982 r. MPChIL), której dorobek pracy do 1982 r. daje się póki co ustalić jedynie na podstawie analizy akt operacyjnych, z uwagi na nieodnalezienie dotychczas akt samej rezydentury (w tym jej sprawozdań). Być może zresztą zostały wybrakowane (zniszczone) w latach osiemdziesiątych. W pierwszej połowie lat siedemdziesiątych w rezydenturze tej pracował, delegowany następnie do rezydentury zagranicznej w Kolonii, późniejszy wicedyrektor (1986) i dyrektor (1989) Departamentu I gen. Henryk Jasik¹⁷⁷.

¹⁷² AIPN, sygn. 03171/123 t. 1, *Notatka dot. rezydentury krajowej Departamentu I MSW krypt. „Chemia”*, Warszawa, 14 III 1986, k. 5–12.

¹⁷³ Przebieg służby zob. <https://katalog.bip.ipn.gov.pl/informacje/139160> (dostęp: 14 IX 2018).

¹⁷⁴ Przebieg służby tego wyróżniającego się pracownika WNT MSW PRL zob. <https://katalog.bip.ipn.gov.pl/informacje/80282> (dostęp: 14 IX 2018).

¹⁷⁵ AIPN, sygn. 01789/211, *Historia rezydentury*, Warszawa, 2 I 1976, k. 10.

¹⁷⁶ Akta osobowe tego funkcjonariusza zob. AIPN, sygn. 003175/678.

¹⁷⁷ Przebieg służby zob. <https://katalog.bip.ipn.gov.pl/informacje/39346> (dostęp: 14 IX 2018).

Pod względem kadrowym siła tej rezydentury zbliżona była do rezydentury „Sputnik” (choć dane dla obu pochodzą z innego okresu: 1976 r. w przypadku MPM i 1986 r. w przypadku MPChIL). W 1986 r. w Departamencie Współpracy z Zagranicą MPChIL pracowało pięciu oficerów wywiadu. Kierownik rezydentury zajmował stanowisko wicedyrektora departamentu. Był nim mjr Wojciech Jaworski, absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej, z wykształcenia mgr inż. chemii o specjalności inżynierii materiałowej. Kierownik rezydentury był ujawniony jako pracownik wywiadu („odkryty”) nie tylko przed ministrem, któremu podlegał służbowo, ale również przed wiceministrem nadzorującym pion nauki, rozwoju i inwestycji. Pozostali pracownicy również byli wykwalifikowani w kierunku zbieżnym z zadaniami MPChIL oraz WNT w zakresie przemysłu chemicznego. Dwóch z nich było magistrami inżynierami chemii (pierwszy – specjalność tworzywa sztuczne i aparatura chemiczna, drugi – specjalność farmacja), jeden magistrzem inżynierem fizyki (specjalność synteza organiczna i nieorganiczna, farby i lakiery), kolejny zaś miał bliżej niesprecyzowane wykształcenie wyższe i zajmował się problematyką przemysłu gumowego, barwnikami oraz produkcją wojskową¹⁷⁸. Do dyspozycji pracowników rezydentury pozostawały krajowe zasoby osobowych źródeł informacji, prowadzone przez macierzysty wydział (1973–1977 – Wydział II Zarządu VII, po 1977 r. Wydział V), a także przez Departament III/III-A/V i jego jednostki terenowe. W 1986 r. było to w sumie ok. 100 specjalistów (zarejestrowanych jako kontakty operacyjne i służbowe). Z pomocy ich korzystano głównie na etapie wstępnej oceny materiałów zdobytych za granicą, jeszcze przed ich przekazaniem do resortu chemii¹⁷⁹.

Rezydentura uplasowana w Ministerstwie Górnictwa (i Energetyki) rozpoczęła działalność najprawdopodobniej dopiero w 1975 r. W lutym tego roku na podstawie zarządzenia ministra górnictwa i energetyki z maja 1974 r. w ramach Departamentu Eksportu i Współpracy z Zagranicą powołano do życia Zespół Koordynacji, składający się z dwóch pracowników (etat wicedyrektora departamentu i etat głównego specjalisty) – obu plasowanych przez wywiad. Od 1979 r. pracą rezydentury kierował mgr inż. Bogdan Libera¹⁸⁰, który w przyszłości objął funkcję naczelnika Wydziału VI Departamentu III (WNT w zakresie elektroniki itp.)¹⁸¹. Stan kadrowy tej rezydentury pozostał najprawdopodobniej słabszy niż obu pozostałych.

Dyskusyjne jest, do jakiego stopnia rezydentury były rzeczywiście zakonspirowane przed pozostałymi pracownikami resortów. Z notatki przygotowa-

¹⁷⁸ AIPN, sygn. 03171/123 t. 1, *Notatka dot. rezydentury krajowej Departamentu I MSW krypt. „Chemia”*, Warszawa, 14 III 1986, k. 5–12.

¹⁷⁹ *Ibidem*.

¹⁸⁰ Akta osobowe tego funkcjonariusza zob. AIPN, sygn. 003175/896 t. 1–2.

¹⁸¹ AIPN, sygn. 003171/59 t. 2, *Notatka służbowa dotyczy materiałów informacyjnych przekazywanych dla potrzeb resortu górnictwa*, Warszawa, kwiecień 1981, k. 3.

nej w Wydziale V w 1983 r. wynika, że przynajmniej w przypadku rezydentury „Chemia” oprócz ministra, wiceministrów oraz dyrektorów departamentów w MPCChIŁ także wśród personelu Departamentu Współpracy z Zagranicą istniała „mniej lub bardziej wyraźna świadomość” istnienia rezydentury. Ponadto – jak oceniano – istnienia rezydentury domyślać się musiały niektóre osobowe źródła informacji zatrudnione w MPCChIŁ¹⁸².

Dokumenty

Dokumenty (w sumie 26) są przytoczone *in extenso*; jedynie w kilku przypadkach autor pominął drobne uwagi zamieszczone pismem odręcznym na marginesach przez oficerów wywiadu.

Wiele informacji zawartych w sprawozdaniach można poszerzyć, gdyż zachowały się akta tzw. teczek oraz podteczek spraw tematycznych, a także teczek i podteczek rozpracowań obiektowych. Do tego przebieg operacji można rekonstruować na podstawie obficie zachowanych akt personalnych – dotyczących informatorów wywiadu różnych kategorii (kontakty informacyjne, kontakty operacyjne, agenci – dokumentowani w formie rozpracowań operacyjnych) oraz osób funkcjonujących na krawędzi wymienionych wyżej funkcji (dokumentowanych w formie tzw. segregatorów materiałów wstępnych – SMW).

W omawianych poniżej dokumentach na plan pierwszy wysuwają się informacje dotyczące: źródła pochodzenia dokumentów (firmy, instytucje, z których zostały one wykradzione przy pomocy informatorów/agentów lub zdobyte na drodze białego wywiadu), krajowego odbiorcy dokumentów i często tym samym zleceniodawcy zadania wywiadu (np. ośrodek badawczo-rozwojowy, instytut, fabryka), ponadto tematyki tych dokumentów, a także charakteru (typu) tych dokumentów (dokumentacja konstrukcyjna, eksploatacyjna lub serwisowa, materiały poglądowe, instrukcje, wzorce użytkowe) oraz nośników, na których są zapisane (na ogół papier, taśmy magnetyczne). Odrębną kategorię tworzą informacje dotyczące pozyskiwania *know-how* w postaci gotowych (kupowanych pojedynczo lub masowo) urządzeń i podzespołów (np. pamięci do komputerów), których konstrukcja i technologia wytwarzania poznawane były przez ich rozebranie na części pierwsze, warstwa po warstwie (*layer by layer*), w ramach inżynierii wstecznej (*reverse engineering*). W końcu ważną informacją, niestety podawaną chyba najmniej konsekwentnie – na tle wyżej wymienionych kategorii – jest ta identyfikująca w przybliżeniu chociaż ekonomiczne efekty operacji. Są one wyrażone na różne sposoby: oszczędności w dewizach (dolarach), złotych obiegowych (raczej nie dewizowych), a także w postaci roboczogodzin (osobolat), które trzeba było poświęcić na prace

¹⁸² AIPN, sygn. 003171/123 t. 2, *Notatka służbowa dot. historii rezydentury w MPCChem.*, Warszawa, 3 I 1983, k. 80–82.

doświadczalno-wdrożeniowe. O oszczędnościach mówimy, gdy sprawozdawca pisał o redukcji importu z krajów kapitalistycznych, gdy zaś pisał o perspektywach zwiększenia intratnego eksportu (skradzionej technologii), to należało by mówić o zyskach, choć to oczywiście w gruncie rzeczy to samo.

W sprawozdaniach podawane są ilości przekazywanych materiałów, wyrażane za pomocą różnych jednostek miary (np. partie materiałów, objętość w stronach). Niestety niekonsekwencja posługiwania się przez oficerów terminologią na przestrzeni lat uniemożliwia przedstawienie wiarygodnych wykresów statystycznych pokazujących trendy w wydajności wywiadu w skali obu dekad. Poza tym takie wykresy i widoczne na nich fluktuacje mogłyby wprowadzać w błąd. Raz, że – co widać zwłaszcza w przypadku sprawozdań rezydentury „Polver” (stanowiącej kontynuację rezydentury „Sputnik”) – sprawozdawca dublował część punktów sprawozdania z poprzedniego roku, co wynikało np. z tego, że zadanie było długofalowe i realizowane było przez kilka kolejnych lat w etapach. Dwa, że komplet dokumentów nie był równy kompletowi dokumentów, skoro jeden dotyczył np. referatów wygłoszonych na ogólnodostępnej konferencji na temat wykorzystania surowców wtórnych, drugi konstrukcji urządzenia do przerobu ziemniaków, trzeci technologii produkcji ważnego antybiotyku, czwarty zaś zawierał szczegółowe dane na temat parametrów i możliwości systemu radarowego montowanego na samolotach sił powietrznych USA.

Zamieszczone poniżej dokumenty pochodzą z łącznie czterech spraw, w których ramach gromadzono dokumentację wyników pracy krajowych rezydentur wywiadu naukowo-technicznego. Dokumenty te uzupełnione są sprawozdaniami pochodzącymi z trzech innych źródeł.

Niemal w komplecie wykorzystano w niniejszej publikacji raporty roczne za lata 1971–1982, wytworzone przez rezydenturę krypt. „Sputnik” (12 dokumentów), uplasowaną w Ministerstwie Przemysłu Maszynowego¹⁸³. W 1981 r. ministerstwo to rozszerzyło swoje kompetencje kosztem innych funkcjonujących dotychczas resortów, otrzymując nazwę Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego. Rezydentura kontynuowała w nim pracę w podobnej co wcześniej formie, poszerzając odpowiednio zakres swojej pracy (co widzimy w strukturze czterech publikowanych sprawozdań za lata 1984–1987)¹⁸⁴. Począwszy od drugiej połowy 1983 r. rezydentura zmieniła swój kryptonim, co jednak nie wynikało ze wspomnianych reorganizacji resortów branżowych, lecz z faktu zdrady (i ucieczki na Zachód) wieloletniego pracownika tejże rezydentury Jerzego Korycińskiego. Spustoszenie, jakie latem

¹⁸³ AIPN, sygn. 01789/211, strony pliku w formacie PDF nr 111–189.

¹⁸⁴ AIPN, sygn. 02320/419 t. 2, s. PDF 221–231 (1984), 236–244 (1985), 130–139 (1986); AIPN, sygn. 02320/419 t. 1, s. PDF 18–28 (1987). Nie uwzględniono natomiast dokumentu *Ważniejsze dokumenty i materiały informacyjne przekazane do MHiPM w 1984 r.* (t. 2, s. PDF 232–235), gdyż jego treść zasadniczo dublowała treść sprawozdania za 1984 r.

1983 r. dezercja ta zasiała w rezydenturze (kontakty z CIA zdradca nawiązał prawdopodobnie w drugiej połowie lat siedemdziesiątych), widoczne jest w bardzo lakonicznych lub dublujących poprzednie raporty sprawozdaniach za pierwszą połowę 1983 r., a następnie za lata 1982–1983, których to autor w ogóle nie zamieszczał¹⁸⁵.

Ponadto autor zamieścił dwa sprawozdania rezydentury krajowej krypt. „Pasięka”, uplasowanej w resorcie górnictwa i energetyki, mianowicie za 1984 r. i za 1985 r.¹⁸⁶ Istnieje jeszcze sprawozdanie za lata 1978–1980¹⁸⁷ oraz za 1987 r.¹⁸⁸ Autor zrezygnował z zamieszczenia tego pierwszego z uwagi na jego zdawkowość, tego drugiego zaś z uwagi na dublowanie się treści ze sprawozdaniem z lat 1984–1985. Od połowy lat osiemdziesiątych praca WNT na rzecz tego resortu zanikła z powodu braku zapotrzebowania, wynikającego częściowo z przyzwoitego poziomu polskiej myśli konstrukcyjnej w branży eksploatacji złóż węgla i ciężkiej chemii¹⁸⁹, częściowo zaś z reorganizacji, której efektem było utworzenie superministerstwa przemysłu w 1987 r.

Podobnie sytuacja przedstawia się z resortem przemysłu chemicznego i lekkiego. Również stąd w niniejszej pracy pochodzą dwa dokumenty. Jakkolwiek zachowały się sprawozdania uplasowanej w tym resorcie rezydentury „Chemia” za kolejne lata 1982, 1983, 1984 i 1985, autor nie zamieścił trzech ostatnich z uwagi na dublowanie, a nawet tryplowanie się podawanych w nich informacji. Opublikowane zostało jedynie sprawozdanie z 1982 r., zresztą bardzo lakoniczne¹⁹⁰. Ponadto zamieszczono inne odnalezione w aktach sprawy „Chemia” syntetyczne sprawozdanie, obejmujące lata 1983–1985, które jest zredagowane dużo racjonalniej niż wspomniane sprawozdania roczne.

¹⁸⁵ AIPN, sygn. 01789/211, *Sprawozdanie z pracy rezydentury w Ministerstwie Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego w okresie I-go półrocza 1983 r.*, Warszawa, 18 VI 1983, s. PDF 190–192; AIPN, sygn. 02320/419 t. 2, *Informacja dotyczy działalności na rzecz Resortu Hutnictwa Przemysłu Maszynowego w latach 1982/83 w zakresie problematyki informacji naukowo-technicznych, uzyskiwanych z zagranicy w trybie niejawnym*, Warszawa, 7 X 1983, s. PDF 275–276.

¹⁸⁶ AIPN, sygn. 003171/59 t. 1, k. 16–21 (1984), 24–30 (1985).

¹⁸⁷ AIPN, sygn. 003171/59 t. 2, *Notatka służbowa dotyczy materiałów informacyjnych przekazywanych dla potrzeb resortu górnictwa*, Warszawa, kwiecień 1981, k. 3–4.

¹⁸⁸ AIPN, sygn. 003171/59 t. 1, *Informacja dla Ministra Przemysłu inż. Jerzego Bilipa dotycząca rezultatów współpracy Ministerstwa Górnictwa i Energetyki z resortem spraw wewnętrznych w roku 1987*, Warszawa, 4 XII 1987, k. 40–47.

¹⁸⁹ AIPN, sygn. 003171/59, *Notatka służbowa z rozmowy Zastępcy Dyrektora Departamentu I MSW płk. K. Biczyska z Generalnym Dyrektorem w MGİE płk W. Kujawskim*, Warszawa, 29 III 1985, k. 25–27.

¹⁹⁰ AIPN, sygn. 003171/123 t. 2, *Ważniejsze materiały przekazane przez rezydenturę krajową do odbiorców w przemyśle i sposób ich wykorzystania (stan za 10 m-cy b.r.) [1982]*, Warszawa, 15 XI 1982, k. 15–17; *ibidem*, *Informacja dla Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego Obywatela Prof. dr inż. Edwarda Grzywy*, Warszawa, 20 I 1984, k. 18–32; *ibidem*, *Informacja dla Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego Obywatela Prof. dr inż. Edwarda Grzywy*, Warszawa, 3 I 1985, k. 37–49; *ibidem*, *Informacja dla Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego Obywatela Prof. dr inż. Edwarda Grzywy*, Warszawa, 23 XII 1985, k. 53–61.

Należy przy tym podkreślić, że dotychczas nie odnaleziono w zasobie Archiwum IPN spuścizny rezydentur „Chemia” i „Pasieka” z lat siedemdziesiątych.

Największą wartość mają sprawozdania (dosłownie: informacje) opracowane na szczeblu szefostwa Departamentu I w latach 1976 i 1980, zwłaszcza zaś pierwsze z wymienionych, które podsumowuje pracę Departamentu I w zakresie WNT w okresie pięciu lat 1971–1975. Drugie tymczasem odnosi się jedynie do 1979 r.¹⁹¹ Oczywiście do pewnego stopnia sprawozdania te powielają informacje zawarte w sprawozdaniach rezydentur. Są one jednak bezcenne, gdyż uwzględniają całość działalności WNT, włącznie z problematyką przemysłu chemicznego (zwłaszcza farmacja i rolnictwo). Ta problematyka leżała w gestii rezydentury krypt. „Chemia”, akta zaś teje z lat siedemdziesiątych nie zostały dotychczas odnalezione w zasobie archiwalnym IPN i niewykluczone, że je po prostu zniszczono (por. wyżej).

W rozdzielniku informacji pięcioletniej figurują najwyżsi urzędnicy państwowi, którym – jak należy sądzić – w miarę przystępnie i syntetycznie szefostwo WNT i dalej Departamentu I próbowało zaprezentować dorobek WNT. Oprócz I sekretarza PZPR Edwarda Gierka i prezesa rady ministrów Piotra Jaroszewicza byli to: Stanisław Kania, nadzorujący pracę MSW z ramienia KC PZPR, podówczas także członek Biura Politycznego (BP) KC PZPR, Jan Szydłak, podówczas również członek BP KC PZPR, odpowiedzialny za problematykę ekonomiczną, a także Tadeusz Wrzaszczyk, w latach 1971–1975 minister przemysłu maszynowego, a w chwili sporządzenia pisma już przewodniczący Komisji Planowania przy Radzie Ministrów i wicepremier, również zaangażowany w aparacie centralnym PZPR¹⁹². W rozdzielniku informacji za rok 1979 r., oprócz Gierka, Jaroszewicza, Kani i Wrzaszczyka, widnieją członkowie BP KC PZPR: Zdzisław Grudzień, wówczas także sekretarz Komitetu Wojewódzkiego (KW) PZPR w Katowicach, Edward Babiuch, także wiceprzewodniczący Rady Państwa, a ponadto minister obrony narodowej gen. Wojciech Jaruzelski i minister spraw wewnętrznych gen. Stanisław Kowalczyk.

Podobną wagę do dwóch powyższych dokumentów mają trzy publikowane w tomie sprawozdania sporządzone w latach 1988–1990, prezentujące stosunkowo szczegółowo wyniki pracy WNT, w tym w ujęciu statystycznym. Zostały one przygotowane w nowo utworzonym w 1987 r. Wydziale IV Departamentu I, którego zadaniem była koordynacja pracy całego WNT. Kulisy jego powstania związane są z reorganizacją całej rady ministrów w tymże roku. W jej wyniku doszło do scalenia resortów branżowych, które były

¹⁹¹ Oba sprawozdania zmikrofilmowano i zarchiwizowano w latach osiemdziesiątych: AIPN, sygn. 02011/963 (*jacket*).

¹⁹² Więcej zob. Włodzimierz Janowski, Aleksander Kochański, *Informator o strukturze i obsadzie personalnej centralnego aparatu PZPR 1948–1990*, red. K. Persak, Warszawa 2000, s. 71, *passim*.

„gospodarzami” wymienionych trzech (czterech) rezydentur („Sputnik”/„Polver”/„Chemia”/„Pasieka”) w jedno Ministerstwo Przemysłu. Wydział IV, którym kierował płk Włodzimierz Soszyński¹⁹³, przejął wówczas wiele funkcji rezydentur, które *de facto* przestały istnieć, choć ich oficerowie najprawdopodobniej (co dałoby się ustalić na drodze analizy ich akt osobowych) pozostali na etatach niejawnych MSW w tymże resorcie przemysłu, kontynuując pracę jako doradcy ministra lub dyrektorzy i wicedyrektorzy departamentów współpracy z zagranicą lub postępu technicznego itp. Wydział IV współpracował również z innym ważnym ciałem funkcjonującym od połowy lat osiemdziesiątych, jakim był Międzyresortowy Zespół Doradczy (MZD) przy Komitecie Przemysłu Obronnego Rady Ministrów, uzgadniający przedsięwzięcia antyembargowe i wysokość budżetu przeznaczanego na zakupy czarnorynkowe¹⁹⁴.

Sprawozdania te załączane były do pism przewodnich podpisywanych przez naczelnika Wydziału IV płk. Włodzimierza Soszyńskiego i adresowane do zastępcy naczelnika Wydziału XVIII Departamentu I, w którego gestii leżała ewidencja operacyjna. Sprawozdania te również sformułowane są na najwyższym możliwym poziomie syntezy, obejmując działania całego kompleksu WNT¹⁹⁵.

Ostatnie zamieszczone w tomie sprawozdanie dotyczy szczebla całego WNT (nie zaś jakiejś konkretnej branży) i jest jedynie projektem. Nie ma jednak powodu wątpić w to, że zostało przedłożone. Obejmuje ono okres około trzech lat, tj. 1987–1989. Zostało podpisane przez wiceministra spraw wewnętrznych, a wyszło najprawdopodobniej spod ręki naczelnika Wydziału IV lub któregoś z pracowników tego wydziału¹⁹⁶. Obok tego dokumentu w teczce znajdują się inne sprawozdania i wykazy, które autor pominął w edycji z uwagi na to, że w dużej części dublują się w nich informacje znane ze sprawozdań Wydziału IV oraz sprawozdań rezydentur „Polver”, „Chemia” i „Pasieka”¹⁹⁷.

Pamiętać należy, że zamieszczone dokumenty (może poza ostatnim i na pewno poza dwoma z lat siedemdziesiątych) to nie sprawozdania WNT, a jedynie jego rezydentur (raczej wszystkich, jakie kiedykolwiek po 1970 r. istniały, z wyjątkiem pojedynczych oficerów, którzy mogli być na niejawnych

¹⁹³ Akta osobowe tego funkcjonariusza zob. AIPN, sygn. 003175/724.

¹⁹⁴ Część dokumentacji MZD zob. AIPN, sygn. 02168/19 t. 1–5.

¹⁹⁵ Sprawozdania zdeponowane są w jednostce aktowej: AIPN, sygn. 001912/5.

¹⁹⁶ AIPN, sygn. 02271/21 t. 23, s. PDF 4–7.

¹⁹⁷ Zob. AIPN, sygn. 02271/21 t. 23, *Informacja dotyczy osiągnięć Wywiadu MSW w działalności na rzecz gospodarki narodowej w 1988 roku*, Warszawa, 18 II 1989, s. PDF 12–15 oraz załączniki; *ibidem*, *Informacja dotyczy działalności oraz osiągnięć Wywiadu MSW na odcinku naukowo-technicznym i ekonomicznym w 1987 roku*, Warszawa, [3] II 1988, s. PDF 56–59 oraz załączniki.

etatach w innych resortach¹⁹⁸). Bliżej nieokreślona część zadań wywiadu nie została uwzględniona w sprawozdawczości, w tym zwłaszcza te wykonywane na potrzeby własne oraz MON. Chodzi tu głównie o technikę operacyjną, wykorzystywaną przez komórki MSW i sztabu generalnego (Zarząd II – wywiad wojskowy, Wojskowa Służba Wewnętrzna – kontrwywiad i policja polityczna w armii), odpowiedzialne za łączność szyfrową oraz inwigilację za pomocą urządzeń przetwarzających dźwięk i obraz¹⁹⁹.

W sprawozdaniach brakuje danych na temat sposobu pozyskania technologii. Nie należy domniemać, że wszystkie dokumenty i informacje zdobyte zostały przez informatorów („humint”) lub ewentualnie dzięki zastosowaniu środków techniki operacyjnej (np. tajne przeszukanie, podsłuch rozmów telefonicznych). W istocie część rozwiązań przekazanych przemysłowi była owocem wymiany informacji w ramach RWPG, między poszczególnymi służbami wywiadu. Do tego należy doliczyć dokumenty, które zdobywano zupełnie jawnie, pozyskując je z otwartych źródeł (konferencje, targi itp.).

Ważnym mankamentem sprawozdań, jeśli chodzi o ich wiarygodność, był tryb ich sporządzania, tj. roczne cykle. W rzeczywistości dokumentacja, którą sprowadzono kanałami wywiadu, była niekiedy jeszcze przez miesiące, a nawet lata dodatkowo uzupełniania, konsultowana itp. Rzeczywiste wyniki ekonomiczne kradzieży technologii mogły być zatem określone z perspektywy kilku lat, zwłaszcza gdy uwzględnimy czas potrzebny do wprowadzenia produktu na rynek czy niezbędny do zawarcia kontraktu na eksport z partnerem zagranicznym, a także do wypowiedzenia umowy z firmą zagraniczną, z której wcześniej importowany był kosztowny produkt (teraz możliwy do wytworzenia dzięki własnej, tj. skradzionej, myśli technicznej).

W rezultacie ze sprawozdań możemy wnioskować o efektywności wywiadu, rozumianej jako zdolność do wykonania zadania powierzonego mu przez przemysł (resort branżowy). Nie możemy natomiast ocenić, na ile wykorzystywanie wywiadu przez rząd PRL przyczyniło się do postępu technologicznego państwa. Wyrażając to inaczej: stosunkowo łatwo można określić (na podstawie zamieszczonych poniżej sprawozdań oraz licznych innych dokumentów operacyjnych) współczynnik efektywności realizacji powierzonych zadań, natomiast stosunkowo trudno określić, jaki wpływ operacje te (nawet jeśli pomyślnie zrealizowane) miały na całość gospodarki kraju. Nie

¹⁹⁸ Do momentu utworzenia rezydentury oficer pod przykryciem pracował w Ministerstwie Przemysłu Ciężkiego (utworzonym w 1957 r. i działającym do 1981 r.). Nie jest na razie pewne, czy pozostawiono go w tym resorcie po 1970 r., podobnie jak nie wiadomo nic o tego typu etatach w funkcjonujących w latach 1976–1981 Ministerstwie Maszyn Ciężkich i Rolniczych oraz Ministerstwie Hutnictwa. Mniej prawdopodobne jest uplasowanie oficera w Ministerstwie Przemysłu Lekkiego (1949–1981).

¹⁹⁹ Por. Jan Bury, *Polska informatyka. Informatyka w służbach specjalnych PRL. Analiza kryminalistyczna*, Warszawa 2017.

wiemy zatem, czy – wyrażając się jeszcze inaczej – wpływ ten można skwantyfikować, np. na poziomie kilku procent, kilkunastu czy kilkudziesięciu procent PKB rocznie.

Kolejna istotna rzecz to celowość operacji. Otóż tylko część zrealizowanych zadań (choć na pewno ta większa część) była wynikiem zapotrzebowania przemysłu, podczas gdy inne realizowano, gdyż istniała ku temu okazja, i często to wywiad inspirował przemysł do zainteresowania się zagadnieniem, nie na odwrót. Sytuacja taka zachodziła np. wówczas, gdy wywiad miał informatora, który dostarczył potrzebne przemysłowi rozwiązanie, ale niezależnie od tego jednorazowego kontraktu oferował możliwość pozyskania innych atrakcyjnych technologii, jakie niekoniecznie akurat wówczas były na liście zakupowej danego resortu.

Sprawozdania były sporządzane przez pracowników wywiadu. Nie wskazują na to zawsze nagłówki pism i podpisy tych pracowników (niekiedy w ogóle ich brak). Nazwy komórek organizacyjnych (np. Zespół Doradców Ministra, Departament Współpracy z Zagranicą) i nazwy funkcji (np. doradca, wicedyrektor) odnoszą się do stanowisk „przykrycia”, na których pracownicy wywiadu (Departamentu I MSW), występując *notabene* na ogół pod prawdziwymi nazwiskami, byli oficjalnie zatrudnieni.

Forma raportów jest zróżnicowana, co wynika po prostu ze zmian form kancelaryjnych na przestrzeni dwudziestu lat, a także z faktu, że były one sporządzane przez różnych pracowników wywiadu. W związku z tym niekiedy są bardziej enigmatyczne, innym razem bardziej dokładne. Różna jest też struktura porządkowania materii.

Ważną i występującą konsekwentnie cechą raportów jest natomiast to, że nie zdradzają one źródeł pozyskania informacji, dokumentów czy urządzeń. Informatorzy nie tylko, co normalne z punktu widzenia zasad konspiracji, nie występują w nich pod swoimi prawdziwymi tożsamościami, ale nawet nie wymienia się ich z pseudonimów. Niekiedy tylko wnioskować możemy, głównie z fragmentów dotyczących zakupów antyembargowych sprzętu elektronicznego, że agentem informatorem był właściciel lub pracownik firmy, z którą zawarto tajny kontrakt. Pseudonimy osobowych źródeł informacji odnaleźć można natomiast w aktach spraw tematycznych oraz rozpracowań obiektowych, natomiast prawdziwe tożsamości wymienione są jedynie w aktach personalnych (agentów, KO, KI, SMW itp.)

W raportach występuje żargon służb, jest on jednak stosunkowo mało rozbudowany i nie wpływa znacząco negatywnie na zrozumienie treści przez czytelnika z tym żargonem niezaznajomionego. Używa się często terminów „realizacja”, „tryb niejawny” oraz odmienia przez wszystkie możliwe przypadki przymiotnik „operacyjny”, czyli – w wolnym tłumaczeniu – tajny, niejawny. Niektóre dokumenty są z kolei bardzo hermetyczne pod względem terminologii technicznej.

Jednostki miary – środki płatnicze

Występujące w dokumentach kwoty pieniędzy wyrażane są na ogół w dolarach amerykańskich, co było charakterystyczne dla dokumentacji wywiadu.

Pamiętać przy tym należy, że oficjalny (regulowany przez rząd PRL i powiązany z kursem rubla transferowego) kurs dolara do złotego w 1970 r. wynosił 1:4 (1 USD = 4 zł) i był obniżany w kolejnych latach dekady aż do poziomu ok. 1:3 w 1980 r. Do tego momentu złoty, o którym mowa wyżej (tj. przeliczalny na dolara oraz inne waluty), nazwany był złotym dewizowym, przy czym była to jedynie jednostka rozrachunkowa w transakcjach zagranicznych (z krajami kapitalistycznym), podczas gdy jednocześnie funkcjonował złoty *per se*, zwany dla odmiany złotym obiegowym (czyli ten, którym posługiwano się na co dzień w kraju).

Na skutek perturbacji gospodarczo-społecznych i ogłoszenia moratorium na spłatę zadłużenia wierzycielom (głównie z krajów OECD) NBP zrewaloryzował i urealnił kurs dolara (zniesiono rozróżnienie na złoty dewizowy i obiegowy), ustanawiając go na poziomie 1 USD = 68 zł w 1981 r. Po krótkim okresie stabilizacji wartość złotego wobec USD spadała średnio o kilkadziesiąt złotych w skali roku, osiągając pułap 1:500 w grudniu 1988 r. i 1:6500 w grudniu 1989 r., w końcu zaś sztywne 1:9500 w latach 1990–1991 r.²⁰⁰

Czarnorynkowy (nieformalny) kurs złotego do USD był z kolei wypaczony w drugą stronę i zawyżał cenę dolara, na który zwłaszcza w latach osiemdziesiątych istniał gigantyczny popyt w społeczeństwie, spragnionym stabilnego ekwiwalentu wartości pracy. W latach siedemdziesiątych uśredniony kurs roczny czarnorynkowy wynosił aż ok. 1 USD = 100 zł; był zatem diametralnie różny od kursu oficjalnego. Od 1981 r. kurs czarnorynkowy zbliżał się stopniowo do kursu oficjalnego, wynosząc najpierw 1:216 (wobec oficjalnego 1:68), a następnie – wraz z galopującą inflacją w drugiej połowie lat osiemdziesiątych – wspinając się na 1:632 (1985 r.) i 1:7500 (1989 r.)²⁰¹.

Inflacja w latach siedemdziesiątych utrzymywała się w granicach normy, wynosząc kilka procent rocznie (zawsze poniżej 10%), a drastycznie wzrosła dopiero w 1982 r. (100%), opadając ponownie do poziomu ok. 20% w kolejnych pięciu latach. W 1988 r. wspięła się na 60%, rok później na 250%, zaś w 1990 r. osiągnęła apogeum, wzrastając aż o 585% i spadając do 70% w 1991 r.²⁰²

²⁰⁰ Narodowy Bank Polski, http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/arch_a.html (dostęp: 3 IX 2018).

²⁰¹ *Rocznik statystyczny*, GUS, 1990, dział IX „Finanse”, podrozdział: „Działalność banków”, rozdział: „Kursy walut obcych”, s. 154. Por. czarnorynkowe ceny dolara: Dariusz Stola, *Kraj bez wyjścia? Migracje z Polski 1949–1989*, Warszawa 2010, tabela na s. 482. Na temat wahań kursów walut i kruszców w PRL zob. Jerzy Kochanowski, *Tylnymi drzwiami. „Czarny rynek” w Polsce 1944–1989*, Warszawa 2010, s. 255–275.

²⁰² Główny Urząd Statystyczny, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-pot-inflacja-roczne-wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych> (dostęp: 3 IX 2018).

Dla orientacji dodać można, że średnie miesięczne wynagrodzenie w Polsce w latach 1971–1989 wahało się w zależności od koniunktury na poziomie od 20 (1971 r.) do niespełna 50 (1980 r.) USD, na ogół sytuując się w przedziale 30–35 USD²⁰³. Jak zauważa Janusz Kaliński, datujący się od początku PRL stopniowy wzrost dochodu narodowego wytworzonego załamał się dopiero w 1978 r. i pozycję z 1978 r. odzyskał ponownie 1989 r. W porównaniu jednak ze wskaźnikami światowymi gospodarka polska w ostatniej dekadzie PRL spadła w rankingu światowym z 17 na 20 miejsce, a jej udział w światowym PKB spadł z 1,13% w 1978 r. do zaledwie 0,81% w 1989 r.²⁰⁴

W liczbach bezwzględnych (liczonych w cenach bieżących) PKB PRL wynosił ponad 28 mld USD w 1970 r., rosnąc stosunkowo szybko w kolejnych latach, by osiągnąć prawie 77 mld USD w 1979 r. W 1981 r. PKB spadł dramatycznie do poziomu ok. 56 mld i zaczął się odbudowywać pod koniec PRL, dopiero jednak w 1989 r. przekroczył poziom sprzed 10 lat, notując prawie 85 mld USD (dla porównania w 2016 r. PKB liczony w cenach bieżących wynosił 470 mld USD)²⁰⁵.

Niestety z uwagi na rozbieżność między oficjalnym a czarnorynkowym kursem walut (zwłaszcza USD) podawanie nawet orientacyjnych wartości (parametrów) polskiej gospodarki (budżet, wydatki, wpływy itp.) nie ma większego sensu. Aby jednak choć najogólniej usytuować znaczenie wywiadu dla gospodarki, warto przytoczyć chociażby dane dotyczące zagranicznego obrotu handlowego. Z wycień dokonywanych na podstawie roczników statystycznych GUS przez Dariusza Gralę wynika, że w 1978 r. (apogeum rozwoju gospodarczego PRL) wartość importu PRL wyniosła nieco ponad 60 mld złotych dewizowych, a więc według oficjalnego ówczesnego kursu (w wysokości ok. 3 zł = 1 USD) – ok. 20 mld USD (z tego nieco ponad połowa przypadała na kraje RWPG). Eksport wynosił wówczas o ok. 5 mld zł dewizowych mniej (z nieco większym wskazaniem na RWPG niż w przypadku importu), dając ujemny bilans handlowy²⁰⁶.

Powyższe dane podano z myślą o tym, by czytelnik mógł wyrobić sobie ogólne poczucie proporcji. Skoro obroty handlowe wynosiły po kilkadziesiąt miliardów USD, a wydatki na wywiad kilka milionów USD rocznie, płynące zaś z tego korzyści kilkadziesiąt milionów, potem być może ok. kilkaset milionów rocznie, to oznacza to, że wywiad generował ok. kilku procent obrotów (tyle że utajonych). Oczywiście w niektórych segmentach wpływ wywiadu

²⁰³ D. Stola, *Kraj bez...*, s. 482. Por. też dane na witrynie GUS: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/prze-cietne-miesieczne-wynagrodzenie-w-gospodarce-narodowej-w-latach-1950-2017,2,1.html?contrast=yellow-black> (dostęp: 3 IX 2018).

²⁰⁴ J. Kaliński, *Gospodarka w...*, s. 119.

²⁰⁵ <http://www.ivanstat.com/en/gdp/pl.html> (dostęp: 3 IX 2018).

²⁰⁶ D.T. Grala, *Reformy gospodarcze...*, s. 54.

mógł być mniejszy (przemysł wydobywczy), w innych zaś większy, sięgając w niektórych okresach kilkunastu procent wartości danego rynku w Polsce (mikroelektronika, antybiotyki).

W dokumentach wielokrotnie występują również określenia I (pierwszy) i II (drugi) obszar płatniczy. W uproszczeniu chodzi tutaj o te kraje świata (głównie RWPG), z którymi PRL prowadziła rozliczenia w rublach transferowych (I obszar), oraz pozostałe (zasadniczo kapitalistyczne), z którymi trzeba było realizować rozliczenia w walutach wymienialnych (marki zachodnoniemieckie, funty szterlingi, franki francuskie), zwłaszcza w dolarach amerykańskich.

Skróty, objaśnienia, ujednoczenia

W zamieszczonym na końcu opracowania wykazie wyjaśniono po krótko występujące w dokumentach skróty organizacji, instytucji, przedsiębiorstw i niektóre inne.

Autor nie wyjaśniał natomiast – poza nielicznymi wyjątkami, w których uznał to za możliwe i sensowne – występujących w sprawozdaniach nazw urzędzeń, elementów, procesów technologicznych, programów użytkowych, związków chemicznych itp. Zadanie takie przerasta jego kwalifikacje. Właśnie w tym miejscu niezbędne staje się podejście interdyscyplinarne, zakładające włączenie do analizy przedstawicieli innych dziedzin nauki, zwłaszcza zaś nauk inżynierskich. Osoby zainteresowane poszerzeniem wiedzy na temat niektórych technologii, o których mowa w tekstach, odsyła autor do przytoczonych we wstępie artykułów naukowych, poświęconych operacjom wywiadu w poszczególnych dziedzinach technicznych, opublikowanych do-tychczas przez autora.

Niektóre dyscypliny naukowe i branże przemysłu PRL doczekały się znakomitych opracowań monograficznych, opracowanych nie przez historyków, lecz przez specjalistów – ludzi, którzy zawodowo pracowali jako inżynierowie itp.²⁰⁷ Również zawarte w nich dane mogą być skonfrontowane z tym, co odnajdujemy w raportach wywiadu.

Pisownię skrótów i nazw firm polskich (i rzadziej występujących zagranicznych) w dokumentach ujednoczono za pomocą WERSALIKÓW, np. BUMAR (a nie: Bumar, „Bumar”, „BUMAR”). Skróty te są rozwinięte w wykazie na końcu opracowania.

Niektóre nazwy firm i instytucji polskich były rozwijane i skracane w różnych dokumentach na różne sposoby. Wynikało to tylko czasami z faktycznych zmian nazw, częściej zaś z potocznego nazwania np. zjednoczeń czy

²⁰⁷ Chemia i biotechnologia, elektronika, informatyka i automatyka, przemysł maszynowy, motoryzacja, przemysł lotniczy i stoczniowy, energetyka, hutnictwo, przemysł wydobywczy. Odnośnie do elektroniki i chemii zob. we wprowadzeniu..

zakładów. Nietypowe skróty na ogół postarano się rozwinąć za pomocą nawiasów kwadratowych w pełne nazwy, tak by nie pozostawała wątpliwość. Tam, gdzie zastosowano nietypowe nazwy, które jednak pozwalają się domyślać nazw prawidłowych (są ich nieznaczną modyfikacją), odpowiednie sprostowania zamieszczono w przypisach. Niepełnych nazw firm zagranicznych nie rozwijano.

Nazwy hut są podawane antykwą w cudzysłowie, np. Huta „Katowice”.

Z kolei dla odróżnienia od polskich przedsiębiorstw i instytucji badawczo-rozwojowych (WERSALIKI), nazwy firm i instytucji zagranicznych, głównie zachodnich, podawane są za pomocą antyki (np. Intel).

Za pomocą antyki wyrażono również jednolicie w całym tekście nazwy urządzeń, elementów konstrukcyjnych i preparatów chemicznych, zwłaszcza leków. Wyjątki od tej reguły dotyczą niektórych technologii, zapisywanych tradycyjnie WERSALIKAMI (np. TEMPEST).

W wykazie skrótów brakuje tych kilkudziesięciu zakładów, rzadziej instytutów i in., których nazwy nie są w dokumentach skracane. Są to na ogół podmioty, które występują jednokrotnie, niekiedy dwukrotnie (tj. w dwóch dokumentach).

Symbole \$ zostały zamienione na oznaczenie literowe USD. Tam gdzie natomiast występował skrót „dol.,” pozostał on bez zmian.

Fragmety nieczytelne nie były zaznaczane za pomocą przypisów tekstowych (oznaczanych nie cyframi, lecz literami), jak przyjęło się to zazwyczaj w edycjach źródłowych publikowanych przez IPN, lecz za pomocą nawiasów kwadratowych [] i zwykłych przypisów dolnych (oznaczanych kolejnymi liczbami), w których pojawia się informacja o treści: fragment nieczytelny.

Nawiasy kwadratowe [] służą również do uzupełniania treści, która jest albo nie czytelna, albo też w ogóle jej brakuje (zarówno liter, jak i całych słów lub nawet fragmentów zdań). Treść uzupełniania jest w tekście głównym, nie zaś w przypisie, np. Zjed[noczenie].

Ponadto *kursywa*, ewentualnie w połączeniu ze zwykłymi przypisami dolnymi (oznaczonymi za pomocą kolejnych liczb), służy do zaznaczania fragmentów tekstu zapisanych nie maszynowo (jak zasadnicza treść wszystkich dokumentów), lecz odręcznie (na ogół adnotacje oficerów). W przypadku braku czytelności fragmentów stosuje się nawiasy kwadratowe [] z odesłaniem do przypisu dolnego (oznaczanego kolejną liczbą). W przypadku gdy treść uznana została za nieistotną, autor zamieszcza odpowiedni komentarz w przypisie dolnym (oznaczanym kolejną liczbą).

Podkreślenia i WERSALIKI w oryginale zastąpione są **wytluszczeniami** w edycji. Autor usunął niektóre oryginalne **podkreślenia** oraz **wytluszczenia**. Miejsc tych autor nie zaznaczał, starając się uniknąć wprowadzania nadmiernej liczby przypisów tekstowych, które uczyniłyby lekturę dokumentów uciążliwą. Większość oryginalnych podkreśleń dotyczyła nagłówków i pozo-

stały one (w formie **wytluszczeń**) w swoich oryginalnych miejscach. Tam, gdzie autor uznał za stosowane ich uzupełnienie (w celu zachowania konsekwencji w wyróżnianiu określonych punktów, podpunktów itd.), wstawione zostały nowe **wytluszczenia**. Podsumowując zatem, część oryginalnych podkreśleń usunięto, dodając jednocześnie w niektórych miejscach wytluszczenia. Celem było uzyskanie jak największej przejrzystości tekstu.

Zamierzeniem autora było zminimalizowanie komentarza w formie przypisów tekstowych, kontekstowych i biograficznych i wycofanie podstawowych objaśnień do występu oraz wykazu skrótów.

Kolejni zwierzchnicy Wywiadu naukowo-technicznego Departamentu I MSW w latach 1971-1989



Pułkownik Adam Krzysztoporski, odpowiedzialny w drugiej połowie lat sześćdziesiątych za odbudowę zasobów wywiadu naukowo-technicznego po uprzedniej dezercji na Zachód naczelnika WNT Michała Goleniewskiego



Pułkownik Tadeusz Kittel, nadzorujący tzw. Zarząd VII Departamentu I ds. wywiadu naukowo-technicznego w latach siedemdziesiątych, tj. w okresie skokowego kadrowo-organizacyjnego rozkwitu tej gałęzi wywiadu



Pułkownik Jerzy Cześniak – za jego czasów WNT triumfował na terenie USA, przenikając do amerykańskich programów zbrojeniowych za sprawą kontaktu operacyjnego wywiadu Mariana Zacharskiego i zwerbowanego przez niego agenta Williama Bella



Pułkownik Konrad Biczek, kierujący WNT w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych, w trudnych warunkach zastrzegającego się ponownie embarga CoCom oraz dekonspiracji zachodnich siatek szpiegowskich wywiadu radzieckiego w wyniku tzw. afery Farewell we Francji



Pułkownik Henryk Jasik. W okresie sprawowania przez niego funkcji zastępcy Dyrektora Departamentu I MSW ds. WNT, a następnie Dyrektora Departamentu I MSW, wywiad naukowo techniczny stał się niemal integralnym elementem gospodarki i zarazem czynnikiem wzrostu ekonomicznego w PRL. Zoptymalizowano przepływ kadr, informacji i środków finansowych między legalną i szarą strefą

Analiza tzw. otwartych źródeł. W jej ramach w WNT śledzono i typowano zagraniczne instytucje i przedsiębiorstwa interesujące polską naukę i przemysł, a w dalszym etapie – konkretnych ludzi z dostępem do know-how

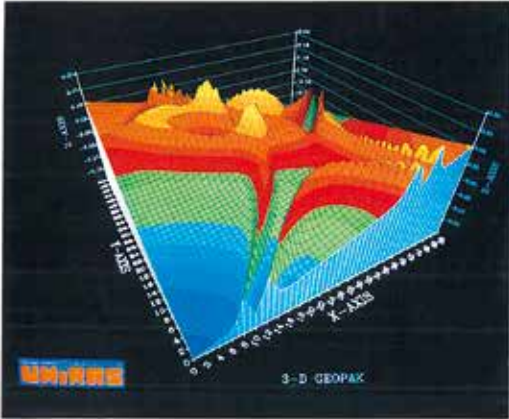
Folder reklamujący na niemieckim rynku oprogramowanie użytkowe UNIRAS, amerykańskiej firmy TEKTRONIX, znajdującej się od lat sześćdziesiątych w zainteresowaniu WNT z uwagi na wytwarzanie specjalistycznych urządzeń do testowania sprzętu elektronicznego

TEK PARTNER FOR PROBLEM SOLVING

DESIGNING STANDARDS

LÖSUNGER

UNIRAS®



EUROPEAN SOFTWARE CONTRACTORS A/S



DIE VORZÜGE:

Eine Familie leistungsfähiger Software-Pakete

UNIRAS ist ein umfangreicher Satz vielseitiger grafischer Software-Pakete für alle Zwecke, die mit einem Minimum an Programmieraufwand an Ihre Anwendung einfach angepaßt werden können. Einige Vorzüge sind:

Volle Farbunterstützung

In einem UNIRAS Programm werden Farben immer durch FARBTABELLEN spezifiziert und Sie können die Farbtabelle mit RGB, CMY oder HLS laden. Das Farbmodell HLS (Hue-Lightness-Saturation) ermöglicht Ihnen, einen fast unbegrenzten Farbbereich einfach zu definieren.

Bei den Tektronix Farbgrafik-Kopierern 4891, 4892 und 4895 setzt UNIRAS zur Simulation verschiedener Helligkeitsgrade auf dem Bildschirm eine fortschrittliche "dither pattern" Technik ein. Die Vielzahl der Farben in einem UNIRAS Programm ist unabhängig vom Gerät.

Hohe Auflösung

UNIRAS kann aus Ihrem Bildschirmbild professionell aussehende Tabellen und Grafiken mit fast fotografischer Auflösung machen. Das Ergebnis erhalten Sie in satten Farben auf Papier oder Overhead-Folien.

Einfach anzuwenden

Das Schreiben eines grafischen Anwendungsprogramms in 2-D und 3-D mit den grafischen Softwarepaketen von UNIRAS ist einfach. Ihre Subroutinen bilden eine einfach zu erlernende Zeichensprache und haben einen vereinfachten, systematischen Programmierungs-Stil.

Geräte-Intelligenz

UNIRAS nutzt die Geräte-Intelligenz. Das bedeutet, daß UNIRAS alle Hardwarefähigkeiten des Gerätes anspricht, oder nicht vorhandene Hardwarefähigkeiten in der Software simuliert. Ein Beispiel dafür ist die Rasterisierung für die hoch auflösenden Tektronix Kopierer.

Grafische Normen

UNIRAS ist in FORTRAN geschrieben und entspricht der vorgeschlagenen Grafiknorm GKS, die von ANSI und ISO als die endgültige und internationale Norm für Computergrafik übernommen wurde.



Raster- gegen Vektortechnik

Die Stärke von UNIRAS ist die Farbe. Die Resultate haben ein hervorragendes Erscheinungsbild und sind leichter zu lesen als mit der Vektortechnik gezeichnete Grafiken – da Schraffierung und Rastermuster die Verwirrung beim Beobachten von Erhöhungen ausschalten und die wichtigen Abschnitte Ihrer Daten hervorheben.

Dokumentation und Unterstützung

Die UNIRAS Dokumentation enthält viele illustrierte Beispiele und Bilder, die Ihnen den Start erleichtern. Produkttraining vor Ort, Seminare, Briefe mit Software-Neuheiten und Anwendungstipps helfen Ihnen bei der vollen Nutzung des heutigen UNIRAS Software-Potentials. Sie können sicher sein, daß Ihre UNIRAS immer auf dem neuesten Entwicklungsstand ist.

DER LÖSUNGS-LIEFERANT:

European Software Contractors wurde 1981 gegründet, um den Bedarf einer hochwertigen computer- und geräteunabhängigen Rastergrafik-Software zu decken. Der Bedarf entstand, als die Farbbrüstertechnologie attraktiver wurde als die nicht-farbige, oder auch die Farbvektor-Darstellertechnologie.

Die Entwickler bei ESC arbeiten mit Farbrasiergrafik seit den frühen siebziger Jahren und begannen als Entwickler der Software für die frühen Ink-Jet Printer. Die heute von ESC angebotene Software der "dritten Generation" besitzt Fähigkeiten, die sonst nirgendwo erhältlich sind.

Heute eröffnet die fortschrittliche Software von ESC zusammen mit den neuen preisgünstigen Computergrafik-Darstellengeräten und den hochauflösenden Farbhardcopy-Geräten von Tektronix vollkommen neue Anwendungsbereiche.

DAS SYSTEM:

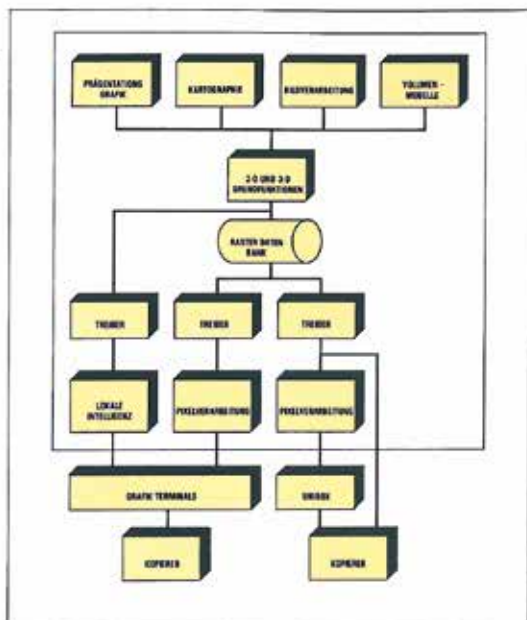
Die bewährte UNIRAS Software kann mit der neuen Familie von Tektronix Rastergrafik- und Peripheriegeräten die Produktivität des gesamten Grafikbereichs erhöhen. Diese Hardware/Software Kombination läuft auf den meisten gebräuchlichen Rechnersystemen wie DEC, PRIME, IBM, CDC, UNIVAC und Perkin-Elmer. Sowohl die neuen Tektronix Farbrasterterminals als auch die hochauflösenden Farbgrafik-Kopierer arbeiten mit der UNIRAS Software.

Bei der Erzeugung von Bildern vom Bildschirm können Sie entweder die Vorteile der lokalen Intelligenz nutzen, oder das Rasterbild mit der Option "run-length-coding" direkt senden. Die Vorteile bei Nutzung der lokalen Intelligenz sind zum Beispiel:

- die Pan/Zoom Funktion der Hardware kann bei Raster-Speichergeräten wie dem Tektronix 4115B angewendet werden
- es können dynamische Änderungen der Farbtabelle durchgeführt werden
- der Hostcomputer wird durch die Anwendungen weniger in Anspruch genommen
- die Kommunikation zwischen Host und Gerät ist minimal

Sie können Ihr Bild z.B. auf den Farbterminals der Serie 4100 darstellen und dann auf dem Farbgrafik-Kopierer 4691 eine Farbkopie mit hoher Auflösung herstellen.

Die gebräuchlichste Methode zur Erstellung einer Kopie des Bildschirm-inhaltes ist die direkte Übernahme des Bildes vom Bildschirm. Damit erhalten Sie aber nicht die volle Auflösung des Hardcopygerätes und wahrscheinlich auch nicht die Farben, die Sie auf dem Bildschirm haben. Das liegt daran, daß der 4691 eine viel höhere Pixelauflösung hat, aber nur acht reine Farben. UNIRAS nutzt jedoch voll die Leistung des 4691, d.h. alle 3,6 Millionen Pixel (1,2 Millionen beim 4695), da die Rasterisierung des Bildes durch die UNIRAS Software im Hostcomputer erfolgt und das Bild direkt an den Kopierer gesendet wird. Dadurch hat der Anwender die Kontrolle über die Auflösung und kann Kopien hoher Qualität herstellen, anstatt Kopien des Bildschirm-inhaltes mit niedriger Auflösung.



UNIBOX

Die Farbgrafik-Kopierer 4691, 4692 und 4695 werden mit dem Hostcomputer über ein "Centronics" Parallel Interface verbunden. Zum Betrieb der Tektronix Ink-Jet Kopierer über eine Standard RS-232-C Schnittstelle bietet UNIRAS die Converterbox "UNIBOX" an.

UNIBOX verwendet eine Datenpaket-Struktur und Start/Stop-Signale der seriellen und parallelen Schnittstelle, die eine große Datenmenge ermöglichen. Dadurch arbeitet der Ink-Jet Kopierer mit der maximalen Geschwindigkeit, je nach dem, wie schnell der Computer Daten übertragen kann. Die UNIBOX akzeptiert "run-length" kodierte Daten an einem seriellen Anschluß und sendet binär kodierte Daten vom parallelen Anschluß aus.

DIE LÖSUNG: UNIRAS – DIE RASTERGRAFIK-ANWENDUNG

Die Grafikhardware entwickelt sich von Stiftplottern und Vektorbildschirmen zur Rastertechnologie. Wir leben in einer Zeit außergewöhnlicher Fortschritte bei Raster-Ausgabegeräten, die höhere Auflösung, mehr Farben und sinkende Kosten bieten.

Seit die ersten grafischen Ausgabegeräte entwickelt wurden, hat die Frage, ob die Vektor- oder die Rastertechnik besser ist, die Computergrafik-Analysen beschäftigt. Es gibt Probleme, die mit dem einen System leicht zu lösen, aber mit dem anderen fast nicht zu bewältigen sind. So besteht z.B. eine hochpräzise technische Zeichnung hauptsächlich aus kurzen Liniensegmenten, eine Arbeit, die für eine Rasterstruktur sehr schwierig ist, für die Vektortechnik aber einfach. Auf der anderen Seite sind feste schraffierte Flächen, farbige Linien verschiedener Stärke und die Bearbeitung von Satellitenbildern mit Vektorsystemen nicht möglich, aber für eine Rasterdarstellung normal.

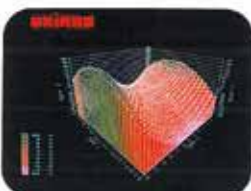
Die letzten Entwicklungen konzentrieren sich auf Systeme, die keine geraden Linien zeichnen, sondern zum Aufbau des Bildes eine Punktmatrix verwenden. Das ist die Rastertechnik.

UNIRAS bietet Ihnen die totale grafische Lösung

Das UNiverselle Raster System UNIRAS bringt mit allen Vorzügen der neuen Rasterbildwelt die Computergrafik auf einen neuen Stand. Die Struktur des UNIRAS Systems bietet effizientere und breitere Unterstützung für Rastergeräte als die traditionellen Vektorgrafikpakete.

Wegen der Fähigkeit, Vollflächen in Farbe oder Helligkeitsstufen zu erzeugen, ist UNIRAS ideal für die Herstellung von Bildern fester Objekte. Satellitenbildern, Konturkarten, thematischen Karten, aber auch für Business-Grafiken, Balkendiagramme, Tortendiagramme, Schraffierungen zwischen Kurven und Zeichen.

Wichtig ist ferner, daß UNIRAS die Vorzüge der Raster-technik voll ausnutzt, wenn verdeckte Linien und Oberflächen bei der Herstellung von 3-D Konturkarten, 3-D Balkendiagrammen und festen Objekten überlagert werden.

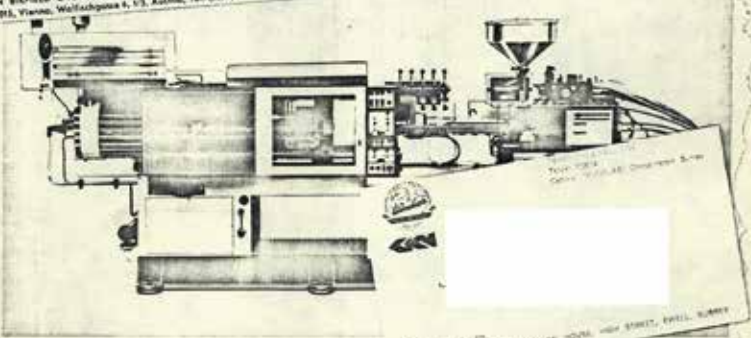


24 European Plastics News July 1979

FIGURE IT OUT WITH WINDSOR

180

GKN BIRFIELD OVERSEAS Vertriebsgesellschaft m. b. H.
A-1015, Vienna, Weirachgasse 4, U3, Austria, Tel. (0222) 52 91 76, Telex 91-22 34



GKN WINDSOR LTD.
MADE IN GREAT BRITAIN
GKN WINDSOR LTD. 117/121 NEW ZEALAND AVENUE, WATLON-ON-THAMES, SURREY KT12 1QX

If your plastic production processes call for extra high-speed injection moulding — you can count on the Windsor HSI 180. After all, it's been specially designed to give you really fast production combined with first rate efficiency achieved by ensuring that the control systems and the hydraulics provide maximum effectiveness from minimum power. Flexibility is another in-built asset. Like all Windsor machines, the HSI 180 can be adapted, simply and quickly, to meet your own specific injection moulding requirements.

With first class overall efficiency. Backed by Windsor's world-wide service set up, you'll find any number of ways to speed up your production with the HSI 180. For further technical information contact

GKN Windsor UK

Sales Office
Aquis House, 117/121 New Zealand Avenue,
Walton-on-Thames, Surrey KT12 1QX
Tel: Walton-on-Thames 41691. Telex: 929514.

Circle this number on the enquiry card for further details **EPN 15**

Folder reklamowy brytyjskiej firmy GKN Windsor, produkującej specjalistyczne maszyny dla przemysłu tworzyw sztucznych. WNT wypracował agenturalne drogi dotarcia do technologii tej firmy

LE SMEA

Metaller og legeringer forstærket med fibre

Af Hans Lüholt, Riss, civ. ing., lic. techn.

Fiberforstærkning er i dag en meget anvendt metode til at forbedre (væge) egenskaber af (traditionelle) materialer; det gælder plast, metaller og på det seneste keramiske materialer.

De første studier af principper for fiberforstærkning blev udført på metaller med et indhold af fibre; det skete for 20-25 år g. Senere blev disse so- materialets plastmateriale forstærket med fibre, typisk glasfibre i poly- ester og kulfibre i epoxy. Gennem 70'erne har så- dannede fiberforstærkede plastmaterialer været do- minerende inden for kom- positmaterialer, som er en anden, og bredere, kate- gori for denne materiale- gruppe.

I de seneste 5-10 år er der opstået en fornyet in- teresse for metaller med fi- bre, også kaldet metalma- trix kompositmaterialer. Drivkræfter har været an- vendelsestemperaturer som er højere end muligt med plastforstærkede kompositmaterialer og andre almindelige egenskaber - hvis tilføjes det er stadig at fremstille de fiberforstær- kede metaller.

Et meget stort antal me- taller og legeringer er til- gængelige i dag, og de har alle egenskaber, som i større eller mindre grad er optimeret med henblik på et særligt sæt egenskaber, f.eks. styrke, sejhed, korrosionsbestandighed.

En udfordring af dette spektrum af egenskaber er muligt gennem forstærkning med fibre. Disse er i sig selv stærke og stive materialer, som ofte ikke lider sig anvende alene i monolitisk form. Ved at indføre fibre i de metal- lige materialer opnås i de fleste tilfælde en gunstig kombination af egenska- ber, som udspiger af de individuelle forhold hos det metaliske matrixma- teriale og de forstærkende fibre.

Praktiske materialer

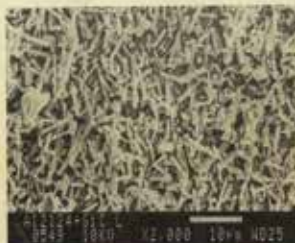
AF de mange metaller og legeringer og et mindre antal potentielle fibre kan der vælges et ganske stort antal resulterende kompositmaterialer. Nogle ty- piske eksempler skal nævnes, og det er konventionel tilgængelige i dag, men de fleste er stadig i en udvik- lingsfase.

Al + B-fibre

Dette materiale indehol- der lange, ret tykke B-fi- bre (ca. 100 µm i diame- ter) i en Al-legering; det



Niob forstærket med lange, parallelle fibre af niob-kar- bid, fibreene er ca. 2 µm i diameter.



Aluminiumlegering forstærket med korte fibre af sil- icium-karbid, fibreene er ca. 0,6 µm i diameter og er til- fældigt orienterede, (Al er delvist etset bort for at fri- lægge fibreene).

fremstilles kommercielt som hænt (støps) med orienterede fibre; det færdi- gte kompositmateriale fabrikeres ved en passende stabling af enkeltlag efter- fulgt af diffusionsbetings sammenslinding af lagene.

Al + Al₂O₃-fibre

Dette materiale indehol- der lange, ret tynde fibre (ca. 20 µm i diameter) i en Al-L-legering og frem- stilles ved støbning.

Al + SiC-fibre

Dette materiale indehol- der lange, tynde SiC-fibre og fremstilles pulvermetallurgisk og muligvis også ved støbning; en anden udgave af materialet inde- holder korte, meget tynde SiC-fibre (mindre end 1 µm i diameter) og frem- stilles pulvermetallurgisk med efterfølgende extru- sion og valning.

Mg + C-fibre

Dette materiale indehol- der lange, tynde C-fibre (ca. 8 µm i diameter) og fremstilles muligvis ved støbning; det udmærker sig ved meget lav vægtyk- de, ca. 1,8 g/cm³.

Ni + W-fibre

Dette materiale indehol- der lange, tykke W-fibre (ca. 100 µm i diameter) og fremstilles ved støbning; dens primære anvendelse er til gasbrænder, hvor Ni i de fleste tilfælde vil være en traditionel superlege- ring.

Ni + karbid-fibre

Denne materialegruppe indeholder ofte lange, me- get tynde fibre (mindre end 1 µm i diameter) og fremstilles ved en rettidig støbning af en eutektisk sammensat legering; un-

der støbningen indføres den sekundære karbid-fa- se i fiberform; karbidene kan være niob-karbid, krom-karbid eller tantal- karbid.

Fremstillingsmetoder

Støbning, dvs. brug af smeltet metalmatrix, er anvendelig i tilfælde hvor fibrene kan holdes i den ønskede position under støbning; dette gælder lange, parallelle fibre, og tilfældigt orienterede fibre som holdes i fæsen (kaldet spreform). En særlig ud- gave af støbning er resins- støbning af eutektiske legeringer, hvor fi- berne dannes i smelten tæt ved stænkfronten og dere- ster orientering styres af temperaturgradienten.

Metoder, som ikke in- dretter en smeltet metal- matrix, er de pulvermetall- urgiske; disse er normalt begrænset til materialer med korte fibre, som kan blandes med det pulver- formige matrixmateriale. In- dret pressning, ekstru- sion og andre færdig- gørende processer.

Diffusionsbinding af støps er ligesom en me- tode, som ikke indebærer smeltning, men som be- nytter smirning kombineret med tryk, f.eks. isostatisk smirning eller val-ning. Ved denne metode anvendes ofte såkaldte lag af fibre og metaller eller pulverpressede foler af metalmatrixen.

Valget af fabrications- metode er ofte et vanskeligt kompromis mellem ønsket om en porfri ma- trix med god binding til fi- berne (på den ene side) og risikoen for kemisk reak- tion og nedbrudning af fi- berne (på den anden side). I de fleste tilfælde fore- smides og den dertil hø- rende højere temperatur til uønskede reaktioner.

Som det ses af beskriv- elsen er mange metoder baseret på traditionelle metallurgiske procedur-er; disse er så fordel i relation til eksisterende or- deling; men den ønskede mikrostruktur er ofte me- get krævende og kom- plex, således at processer- ne må tilpasses disse krav og her kan opti- og er opstået - mange proble- mer.

Parametre for mikrostrukturen

Ud over egenskaberne af metal og fibre er en række geometriske para- metre af afgørende betyd- ning for kompositmatri- kens egenskaber. Det er: fibreens diameter, deres længde og især forholdet



Secret weapon : A Grid Compass surveillance-proof portable computer.

An Apple a day helps keep invaders away

from IAN MATHER, Defence Correspondent, in Washington

THE US Army is using Apple 2 computers for nuclear weapons targeting in West Germany.

Its soldiers have also been into battle carrying the Apple and a similar small domestic computer, the Grid Compass, which can also be bought in the shops.

During the invasion of Grenada, American paratroops used these small commercial computers for locating targets and for communications with a war headquarters somewhere in the United States.

American forces are on the brink of a technological revolution, the implications of which are regarded by military experts here as staggering.

With the widespread use of Apples, any one of dozens of officers possessing computers could take over command if a command HQ were destroyed.

A senior Pentagon official denied that the use of computers would increase the danger of unauthorised release of nuclear weapons. 'Decisions will be taken as they are now. All we are doing is achieving greater speeds, portability and survivability.'

Apple 2 proved its value in a NATO exercise in Germany last autumn when General Fred Mahaffey, the US Army's deputy chief of staff for operations and plans used it to defeat opponents playing the role of

invading Russians. 'He was able to process his information a number of hours more quickly than he would otherwise been able to do and encircle his adversary,' the official said.

A debate is going on within the Pentagon on whether American forces should abandon their attempts to order specially made computers, since the process can take 10 years, or buy the latest and best small computers on the commercial market.

There is little doubt the decision will go to the commercial computers.

Fifty-five Apple 2 computers are in regular use in Germany with the US Army's 5th Corps, which has nuclear weapons.

The US Army's 9th Division, known as the 'high technology' division, based in Washington state, also has 90 Grid Compass computers. This division is also using two Grid computers, housed in an old ambulance, as an experimental mobile command HQ.

'We have a very large new command HQ which is inflexible, highly visible to the enemy, and cannot be moved by air. It costs millions of dollars,' said the Pentagon official. 'Yet the 9th Division's experimental HQ can be carried by helicopter, takes no time to set up, and the whole thing costs less than \$50,000.'

In Germany the computers

would not fire nuclear weapons, but they are helping battlefield commanders to find and select targets for nuclear weapons.

The Apple 2 computer measures 18 in. by 12 in. and is a few inches high. It costs \$2,000 in the United States. The Grid measures 15 in. by 11½ in. by 2 in., weighs 10 lb, and costs between \$4,600 and \$10,000.

Apple and Grid have their headquarters in California, with local offices in Britain. Apple was unwilling to discuss the military use of its computers.

'Our computers are primarily for the home and for small businesses,' said an Apple official. 'Our dealings with the military are on such a small scale that we do not have a spokesman to discuss it.'

Barry Margerum, marketing manager to the US Department of Defence for Grid systems, said: 'Our computer is very rugged. It's so inexpensive that if it breaks in the field it can be thrown away and replaced. We are taking a great interest in the military application.'

According to the Pentagon official, the advantages of commercial computers are that they are close to military standards for ruggedness, resistant to radiation, versatile, and need almost no physical alternation. 'All we have to do is put a piece of metal on top so the soldiers' coffee doesn't drip into the computer,' he said.

Artykuł w prasie brytyjskiej, dotyczący wojskowych zastosowań komputerów osobistych

Hoechst

Hoechst Aktiengesellschaft
6230 Frankfurt am Main 80

E. Hoe. 2993'
TH/S

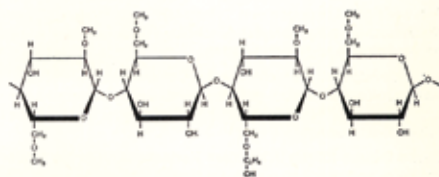
ersetzt Hoe. 2993

® Tylose MH – xp-Marken

Zusammensetzung

Methyl-hydroxyethyl-cellulose
Pulver, mit gesteuertem Auflöseverhalten

Konstitution



Handelsmarken

Tylose MH 200 xp
Tylose MH 2000 xp
Tylose MH 6000 xp

Eigenschaften

Äußeres	weißes Pulver	
Kornverteilung	< 180 µm < 100 µm	min. 95 % min. 35 %
Aktivgehalt der Handelsware	min. 90 %	
Feuchtigkeit	ca. 7 %	
Sulfatasche	max. 1,5 %	
Löslichkeit	leicht und klumpenfrei löslich in kaltem Wasser; unlöslich in heißem Wasser und in den meisten organischen Lösemit- teln	
Löseverzögerung	5–10 Minuten in neutralem Wasser von ca. 20 °C	
Reaktion der wässrigen Lösung	neutral bis schwach sauer	

® – Registriertes Warenzeichen

holland info

000137

NETHERLANDS FOREIGN
TRADE AGENCY – EVD
THE HAGUE
HOLLAND

NUMBER *H.I. 3c*

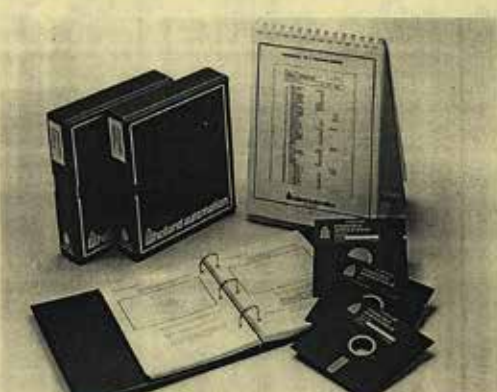
DATE *May 1985*

IN THIS ISSUE **SOFTWARE FROM HOLLAND**

THIS INFORMATION, WHICH IS RELEASED TO THE LEADING TRADE JOURNALS BY THE NETHERLANDS DIPLOMATIC REPRESENTATIVES, MAY BE PUBLISHED WITHOUT ACKNOWLEDGEMENT OF THE SOURCE.

In the Netherlands it often happens that rapidly growing business sectors soon outgrow the home market. This is a situation which is currently facing the still relatively young Dutch computer services industry and it has led dozens of Dutch software companies to take their first steps on foreign markets. Although the export of software accounts for only about one percent of the computer services industry's total turnover of fl. 2,700 million, there are already some software companies which realise half their turnover abroad. Standard software packages for medium-sized cost accounting systems and software developed for such traditionally strong Dutch sectors as transport, agriculture and hydraulic engineering have proved very interesting to other countries. Sophisticate solutions have been devised in the fields of software technology and transfer of computer technology know-how for industrial automation. Dutch automation experts travel throughout the world for this.

press information



1. The international microcomputer software from Holland Automation International (HAI) is mainly used in Europe and in the United States of America.

Wydawnictwo rządowej agencji Holandii, promującej eksport rodzimego software

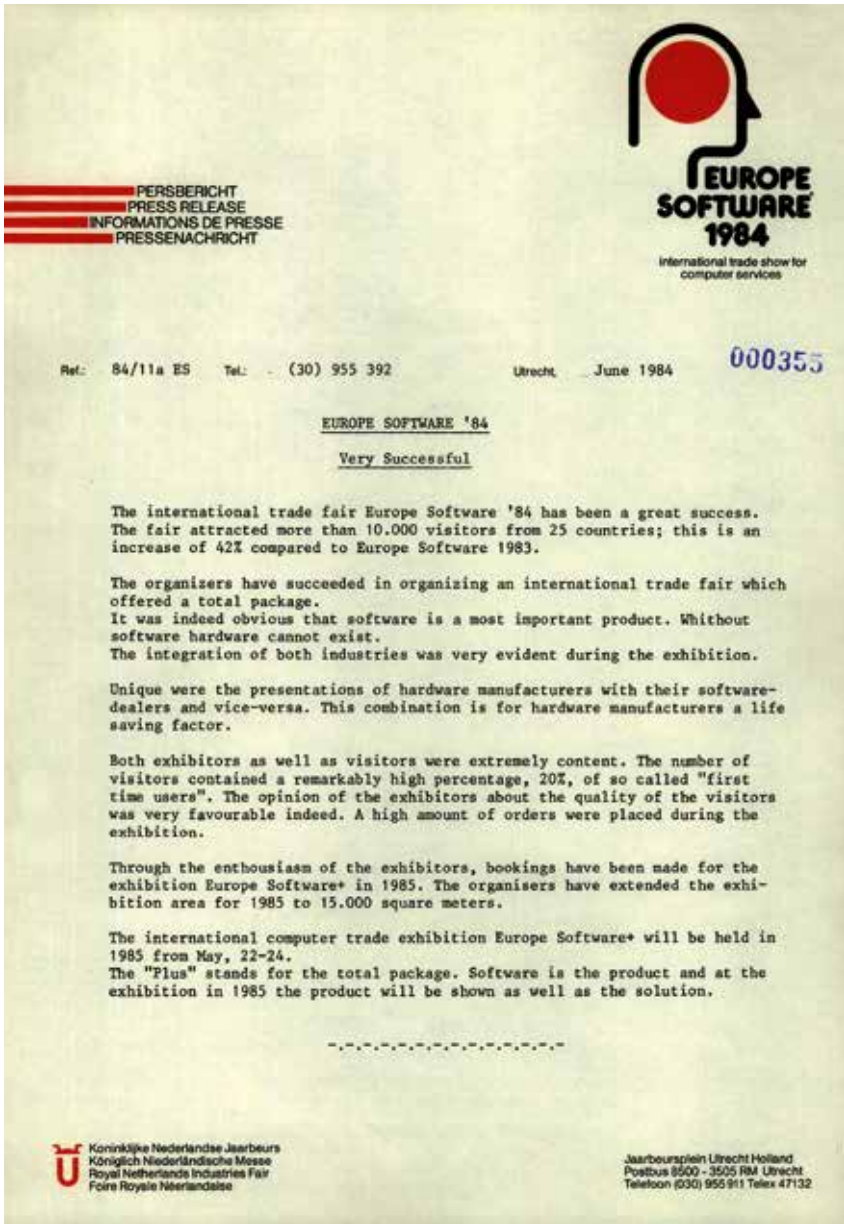
600144

The growing number of networks with large numbers of interlinked computers with many different microprocessors gave this company the idea of developing special software for the control of inter-processor communication in large networks.



ACE is a Dutch hightech software engineering company specialising in the design of system software, compilers and operating systems.

Further information, addresses and glossy prints may be obtained from the Netherlands diplomatic representation which has sent this publication to you or directly from the editor:
Netherlands Foreign Trade Agency - EVD
P.O. Box 20101
2500 EC The Hague, Holland.
Telex: 31099



Materiały z kongresów naukowych poświęconych oprogramowaniu oraz sztucznej inteligencji

000361

Announcement**FIFTH GENERATION
AND
SUPER COMPUTERS**An International Symposium, **Rotterdam**, The Netherlands,
11-13 December 1984

A unique opportunity is offered by this Symposium for experts and policy makers interested in the latest developments in the Fifth Generation and Super Computer fields. One month after the FGCS '84 conference in Tokyo and three weeks before the end of the year, the balance sheet for these projects will have been made up: how much progress has been made in Japan, what is America doing and how do the several national and supranational efforts in Europe compare with the Japanese and American programs? With the information in, the optimal date and place have been set to make it available to you: December 11-13, 1984, Rotterdam.

The timing of this event and the fact that close cooperation has been established with the organizers of FGCS '84 makes this an opportunity not to be missed by anyone interested in the computer of the future: not only computer scientists from academia and industry but also administrators from government and industry.

In the course of these three days lectures will be given by invited speakers only, equally representing the leading scientists and administrators from Japan, the U.S.A. and Europe.

A number of panel discussions will be held in which the different national and international programs will be compared. The prototype of the Japanese machines as presented to the world at the FGCS '84, are expected to be shown for the first time outside Japan!

We look forward to seeing you in Rotterdam!

Program Chairmen: R.R. van de Pol (Free University, Amsterdam),
H. Aiso (Keio University, Yokohama)

Honorary Committee: J.M. Gadiou (CEC),
R. Kahn (CNR),
F. Kuo (SRI),
J.L. Lions (INRIA),
T. Moto-Oka (Tokyo University),
B. Oakley (Dept. of Com. & Ind., UK),
N. Syperski (GMD)

IMPORTANT

Details regarding registration fees, hotel deposits, flight arrangements, excursions, etc. will be published in the preliminary program to be issued June 1984 and only to those expressing their interest by responding to this last announcement.

For information on registration, travel and hotel accommodation please contact:
Rotterdam International
Gedrukt door de Universiteit Rotterdam
Phone 078 34 14 00 Fax 078 34 2228



INTELLIGENT 1024 x 1024 GRAPHICS MONOBOARD

MAIN CHARACTERISTICS

- TS 68483 graphics controller operating at 18 MHz
 - 10 memory plans (1024 x 1024):
 - 8 videoram colour planes
 - + 2 masking planes for TSVME602
 - + 2 masking planes for TSVME603
 Example: 1 screen image on 8 planes (256 colours)
 2 screens on 4 planes (16 colours/image)
 - Resolution: 1024 x 768 interlaced, 70 Hz, flicker-free for TSVME602
 1024 x 768 non interlaced, 60 Hz, for TSVME603
 - Palette: 256 colours out of 256 K for TSVME602
 256 colours out of 16 Million for TSVME603
 Programmable blinking and stencil mode
 - Intelligent Programmable Controller (IPC) architecture
 - 68010 CPU at 12.5 MHz with 0-wait state on the board RAM
 - 128 K-byte ROM
 - 512 K-byte dynamic RAM (64 K-bytes with dual access)
 - On board software:
 - graphics primitives
 - board function handler
 - direct access to bit-map
 - VDI routines
 - UNIX driver with library (optional)
 - 2 RS-232C serial I/O lines
 - Single slot required for board
 - Compatible with VMEbus standard, Revision C
- This board can be used as a stand-alone graphics work station or as a slave graphics board



GENERAL DESCRIPTION

This high efficiency intelligent graphics board uses the 68483 graphics coprocessor.

The board requires a single VME slot, and offers the following advantages: 68010 CPU operating at 12.5 MHz, 0 wait state RAM of 512 K bytes and VIDEORAM image memory (1024 x 1024 x 10 i.e., 8 colour planes and 2 masking planes).

The combination of intelligent architecture with a new generation graphics coprocessor results in new features such as: graphic segmentation (handling of virtual "graphic objects"), stencil effect, high-speed animation along with other advanced graphic capabilities.

All functions are performed without host CPU slow down.

Moreover, the TSVME602 board offers 256 colours out of 262,144 colours available (out of 16 Million for TSVME603) and can be used as a stand-alone graphics terminal in either console or remote mode.

Software options include the Virtual Device Interface module (VDI) offering GKS compatibility, and a UNIX driver with a library.

The TSVME602 board is delivered with two REPROs, including a debug monitor and a set of graphic primitives.

APRIL 1988 1/8

20, Av. de la Battique - ZA de Courtabœuf - 91953 LES ULIS Cedex - Tél. (1) 69.86.15.25 - Telex 603 347 F - Télécopie (1) 64.46.45.50

Materiały (instrukcja/specyfikacja sprzętowa karty graficznej) firmy Themis

Sprawozdania

Nr 1. 1972 styczeń 5, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Elektroniczno-Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1971 r., tajne specjalnego znaczenia.

W oparciu o zarządzenie Ministra Przemysłu Maszynowego Nr 1/t[a]jn[e] i z dnia 21 VII 1970 powołano w resorcie Zespół, którego celem jest wykorzystanie Wywiadu Naukowo-Technicznego i współpracy z Ministerstwem Spraw Wewnętrznych dla realizacji w Przemysle Maszynowym wytycznych Partii i Rządu. Jak wykazała dotychczasowa praktyka, uzyskane przez wywiad informacje i materiały były bardzo cenne i wykorzystywane z pożytkiem przez przemysł. Rozszerzenie i usprawnienie tej formy pracy uznane zostało za istotne.

Powołanie Zespołu pozwala na kompleksowe działanie i integrację wysiłków w ramach resortu Przemysłu Maszynowego. Daje to bardziej precyzyjne i sprawne określenie potrzeb istniejących w poszczególnych dziedzinach przemysłu, pozwala na sprawniejsze wykorzystanie dostarczonych materiałów, a przede wszystkim umożliwia pełniejsze wykorzystanie naturalnych kontaktów pracowników tego resortu [tj. przemysłu maszynowego] z przemysłem krajów kapitalistycznych. W ten sposób Wywiad Naukowo-Techniczny staje się stałym instrumentem działania przemysłu maszynowego, który pomaga w podejmowaniu decyzji i unowocześnianiu produkcji.

Do pracy w Zespole oddelegowano jedną osobę w połowie stycznia 1971 r. i stan uległ sukcesywnemu zwiększeniu aż do trzech pracowników i jednej siły pomocniczej obecnie. W ten sposób zasadniczo pokryto specyfikę branżową resortu (mechanik, elektryk, elektronik) oraz główną problematykę językową (angielski, francuski, niemiecki, hiszpański).

Okres sprawozdawczy służył wypracowaniu systemu działania Zespołu w ramach resortu Przemysłu Maszynowego. Dotyczyło to takich elementów jak:

- wypróbowanie różnych form wdrażania uzyskiwanych materiałów,
- ustalenie sposobów wykorzystania dla WNT osób wyjeżdżających za granicę z ramienia M[inisterstwa] P[remysłu] [Maszynowego],
- utworzenie systemu dopływu informacji i zadań dla WNT,
- a przede wszystkim do sprawnego zaakceptowania przez środowisko faktu istnienia Zespołu i przykrycia jego działania, co jak wiadomo ma istotny wpływ na efektywność późniejszej pracy w ustalonym systemie.

Wypracowany ramowy plan działania polega na ujednoczonym systemie dopływu zadań dla WNT oraz spływu materiałów uzyskanych w sposób niejawnym, a także kontroli ich wykorzystania. Zasadnicze elementy tego planu działania zawiera tajne zarządzenie Ministra Przemysłu Maszynowego określające działanie Zespołu Radców i obiegu dokumentacji.

W okresie sprawozdawczym były prowadzone następujące podstawowe czynności:

- wymieniona wyżej organizacja prac rozwojowych,
- przekazywanie materiałów uzyskanych ze źródeł niejawnych do odpowiednich jednostek przemysłu maszynowego,
- określanie zadań przemysłu maszynowego do realizacji ich przez wywiad naukowo-techniczny,
- prowadzenie prac operacyjnych.

W ciągu roku przekazano niebagatelną ilość ponad 500 pozycji zawierających [liczbę] rzędu 100.000 stron w postaci publikacji, opracowań, instrukcji technicznych, rysunków technicznych, filmów itp. Wartość tych materiałów nie jest możliwa do dokładnego określenia ze względu na niewymierność wartości informacji naukowo-technicznych i ekonomicznych. Należy jednak podkreślić, że w zasadzie są to materiały, których aplikacyjność została praktycznie sprawdzona na koszt przeciwnika w warunkach krajów wysoko rozwiniętych. Były to materiały naukowo-techniczne, które pozwoliły na:

- wykorzystanie wyników badań do aktualnie prowadzonych prac badawczych,
- zapoznanie się ze światowymi kierunkami niektórych prac i wykorzystanie informacji dla planowania własnych,
- niepodjęcie niektórych prac badawczych.

[Ponadto były to – MS] Materiały techniczne, opisujące konkretne produkty, bądź technologie produkcji, rzutujące na:

- opracowywane aktualne nowe wyroby (np. oscyloskopy w Zakładach im. Kasprzaka),
- ulepszanie niektórych wyrobów lub metod ich wytwarzania.

W wielu wypadkach przekazano do przemysłu maszynowego oryginalne rysunki techniczne lub nawet dokumentacje linii technologicznych produkcji. Dla Kierownictwa Resortu i Zjednoczeń Przemysłowych przekazywano materiały dot. prognoz rozwoju, metod i technik zarządzania w poszczególnych przemysłach i branżach. Np. dla ZP PONAR przekazano szerokie opracowanie [sic!] na temat organizacji i komputeryzacji przemysłu obrabiarkowego, nad czym aktualnie pracowano w tym Zjednoczeniu.

Inny materiał został wykorzystany przez Instytut Organizacji Przemysłu Maszynowego do bazowego opracowania pt. „Założenia do komputeryzacji przemysłu maszynowego”. Istotne znaczenie miały materiały na temat zasad komputeryzacji zakładów i branż, przekazane również do w/w Instytutu. Przekazano szereg notatek typu tajnego, informujących o poszczególnych aspektach aktualnych wydarzeń lub tematów.

Najbardziej wymiernymi finansowo korzyściami były te, których dostarczyły materiały dot. toczonych negocjacji licencyjnych. I tak materiały w za-

kresie negocjacji na temat autobusu¹, ściernic², samochodu małowładzowego³, elementów półprzewodnikowych itp. dostarczyły m. in. możliwości obniżenia cen o dziesiątki milionów dolarów. Dla przykładu sama tylko znajomość faktu kalkulacji zysku przez firmę Fiat pozwoliła na jego zniwelowanie, a tym samym oszczędność dla państwa rzędu 9 mln dolarów.

Do najistotniejszych tematów realizowanych przez przemysł maszynowy na bazie działalności WNT należy naszym zdaniem:

- rozwiązanie problemu o ogromnej wadze dla całej gospodarki narodowej, produkcji obwodów scalonych oraz przygotowanie realnych podstaw pod przejście na tzw. wielką skalę integracji, a tym samym dając[ę] szansę wyrównania dziesięcioletniego opóźnienia podtrzymywanego przez embargo CoCom i USA,
- dostarczenie ogromnej ilości materiałów, głównie dla wiodącego przemysłowego Instytutu Maszyn Matematycznych, stanowiących znaczną wartość dla opracowania, wyprodukowania i wdrożenia zunifikowanego w ramach RWPG systemu komputerowego RIAD⁴,
- zakupienie w sposób niejawną dokumentacji na linię technologiczną do produkcji papieru ściernego. Na bazie tej dokumentacji i informacji zostanie uruchomiona pozaplanowa produkcja, która pozwoli zaspokoić pilne potrzeby krajowe oraz znacznie zmniejszyć import dewizowy z kk,
- uzyskanie dokumentacji technicznej na maszyny kablownicze. Pierwsza partia materiałów pozwoliła na opracowanie nowoczesnej, polskiej skrzętkarki poziomej, która uzyskała na Targach Lipskich złoty medal za nowoczesność. Druga partia materiałów z zakresu kablownictwa otrzymała również wysoką ocenę wstępną,
- uzyskano dokumentację, aktualnie wdrażaną w przemyśle elektronicznym, na półautomat do połączeń w polach wielostykowych. Maszyna ta ma znaczenie przy automatyzacji produkcji urządzeń radiowych masowego użytku, central telefonicznych, komputerów, a rozwiązanie stołu [sic!] jest istotne dla obrabiarek i automatyki. Harmonogram przewiduje wyprodukowanie pierwszego egzemplarza już w końcu 1972 r., a małej serii w rok później.

¹ Ostatecznie wybrano ofertę francuskiej firmy Berliet.

² Ostatecznie wybrano licencję firmy amerykańskiej Norton. Inwestycję realizowała fabryka Korund w Kole.

³ Ostatecznie wybrano ofertę włoską wdrażaną pod marką Fiat 126p.

⁴ Polska przystąpiła do Jednolitego Systemu Elektronicznych Maszyn Cyfrowych (JS EMC) RIAD w grudniu 1969 r. Więcej na temat tego kluczowego dla RWPG projektu elektronicznej gospodarek oraz współpracy polsko-radzieckiej w tym zakresie zob. m.in. RGAE (Rosyjski Gosudarstwijennyj Archiw Ekonomiki), Fond 9480 – Gosudarstwijennyj Komitet Sowietu Ministrow po Naukie i Technike, Opis 12, Delo 962 (współpraca w latach siedemdziesiątych); *ibidem*, Fond 680 – Gosudarstwijennyj Komitet SSSR po Wyczislitelnoj Technike i Informatike, Opis 1, Delo 71, 72, 75, 189 (współpraca w latach osiemdziesiątych).

Poza tym uzyskano szereg innych dokumentacji np. na:

- walcarkę do metali stopowych (W i Mo),
- sprzęgła elektromagnetyczne,
- głowicę ultradźwiękową.

W kilku wypadkach istniała możliwość uzyskania dokumentacji (np. maszyna do produkcji nakładek i klocków hamulcowych), jednak po dokonani[*u*] analizy okazało się to nieekonomiczne i z oferty przemysł maszynowy nie skorzystał.

W rezultacie analizy wartości poszczególnych dostarczonych materiałów ustalono, że mają największe znaczenie i przynoszą największe wartości dla resortu przemysłu maszynowego materiały źródłowe dla kierownictwa, pozwalające na pogłębione prognozowanie, efektywny wybór asortymentu produkcji oraz na ustawienie właściwej organizacji pracy resortu i jego jednostek. Na drugim miejscu, ale niemniej istotne były materiały pozwalające na pogłębione [*sic!*] zawieranie i wykorzystywanie umów licencyjnych. Na tę sprawę zwróci się większą uwagę w planie pracy na okres następny.

Były prowadzone próby nieoficjalnego wprowadzania i wykorzystywania specjalistów wysokiej klasy z kk dla doradztwa w rozwiązywaniu aktualnych trudności techniczno-technologicznych. Nie ma jednak jeszcze pełnej jasności odnośnie [*do*] przydatności i celowości kontynuowania tej formy działania.

W zakresie pracy operacyjnej istnieją w resorcie Przemysłu Maszynowego duże możliwości. Są to częste kontakty handlowe, umowy licencyjne i kooperacyjne, wyjazdy stypendialne, praktyki i porozumienia, które dają naturalną płaszczyznę dotarcia do odpowiednich ludzi i materiałów za granicą. Opracowywany plan organizacji pracy omawia i zakłada [*ich*] wykorzystanie. W roku sprawozdawczym były prowadzone wstępne przedsięwzięcia w tym zakresie. Ilość prowadzonych spraw operacyjnych przez pracowników Zespołu, głównie typu wstępnego, wynosi 24⁵. Są one różnego charakteru i w zasadzie bazują na obywatelach krajów obcych pochodzenia polskiego. Były prowadzone pierwsze kroki wykorzystania stypendystów dla realizacji zadań WNT.

W okresie sprawozdawczym pracownicy Zespołu odbyli w sumie 5 podróży zagranicznych w celach operacyjnych oraz 8 podróży służbowych krajowych. Do prac typu perspektywicznego należało opracowanie wykorzystania tzw. Biura „T” do prowadzenia pracy wywiadowczej, opanowanie etatu w firmie T[homson]-C[SF], przygotowanie do wykorzystania umowy z firmą S[iemens] i R[hode]-S[chwarz] i innych. Zespół służył ponadto częstym przykryciem dla operacyjnych poczynań pracowników Centrali.

Reasumując powyższe, należy stwierdzić, że praca Zespołu przyniosła duże korzyści i potwierdziła celowość rozwoju tej formy działania w resorcie

⁵ Tzw. segregator materiałów wstępnych.

Przemysłu Maszynowego. Jednocześnie pokazała, że dla zwiększenia efektywności działania powinno nastąpić zasadnicze przesunięcie udziału gatunkowego z prac o charakterze pomocniczym i leżącym na styku z pracą operacyjną, na pracę operacyjną wiążącą się z głębszym dotarciem do źródeł dokumentacji i informacji naukowo-technicznej.

Dla prowadzenia prac związanych z określeniem zadań, ustaleniem ich priorytetu, przekazaniem materiałów do zainteresowanych i nadzorem nad wdrożeniem są przewidziane w Zjednoczeniach Przemysłu etaty asystentów dyrektorów, z których 5 zostało obsadzonych[.]

[podpis nieczytelny]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 111–115, kopia, mps.

Nr 2. 1973 styczeń 11, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Elektroniczno-Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1972 r., tajne specjalnego znaczenia.

Zakres pracy

W trakcie 1972 r. praca Zespołu koncentrowała się na sprawach dużych o znaczeniu gospodarczym realizowanych przez przemysł, zdobywaniu i przekazywaniu do przemysłu dokumentacji technologiczno-konstrukcyjnej oraz informacji problemowych. Ponadto poczyniono przedsięwzięcia organizacyjne dla rozmieszczenia w szeregu Zjednoczeń kadry zdolnej współdziałać z Zespołem w zdobywaniu dokumentacji, informacji i kontroli wdrożeń tematów, w których realizacji wywiad współdziała.

I. Sprawy duże o znaczeniu gospodarczym

1. Układy scalone

Podpisany w końcu 1972 r. z firmą japońską tajny kontrakt na dostawę technologii i urządzeń dla układów scalonych średniej skali integracji, był realizowany przy dużym udziale Zespołu E-M i innych jednostek wywiadu. Praca i odpowiedzialność Zespołu polegała na:

- a.** Zabezpieczeniu tajemnicy przedsięwzięcia.
- b.** Zapewnieniu łączności z firmą japońską.
- c.** Przyjęcie i przekazanie [sic!] do przemysłu dokumentacji technologicznej.
- d.** Współudział w przygotowaniu i nadzór [sic!] nad transportem urządzeń i materiałów oraz załatwienie transportu ok. 6 ton aparatury i materiałów, których dostawca nie był w stanie wysłać.

Realizacja tych spraw przebiegła pomyślnie, chociaż z uwagi na wielkość sprawy, jej nietypowość i konieczność utrzymania tajemnicy przedsięwzięć napotymano wiele trudności. W szczególności dotyczyło to spraw finansowych. Aktualny stan: dokumentacja przyjęta i przepracowana, ok. 30 specjalistów zostało przeszkolonych w zakładach dostawcy, urządzenia przedterminowo (pomimo b[ardzo] krótkich terminów dostaw) załadowano na statki, które w tej chwili płyną do kraju. Urządzenia były ładowane na podstawie fikcyjnych licencji i faktur z kontraktu przykryciowego „modernizacja zakładów radiowych”. Pozostała jedynie obecnie nieznaczna (ok. 6 ton) ale b[ardzo] „drażliwa” część ładunku, która zostanie wysłana w najbliższych dniach.

2. Maszyny matematyczne

W związku z programem prac nad systemem RIAD, Zespół E-M poczynił przedsięwzięcia dla uzyskania dokumentacji i informacji na temat maszyny IBM-370/155 będącej odpowiednikiem opracowywanej obecnie wersji R-45. Uzyskano już i przekazano do Zjednoczenia MERA (zakłady ELWRO i IMM) ok. 50% dokumentacji (ok. 5000 arkuszy) ze zgłoszonego zapotrzebowania,

która pozwoliła poważnie przyspieszyć prowadzone prace. Po dostarczeniu całości, co ma nastąpić w najbliższym miesiącu, Zakład ELWRO będzie mógł przyspieszyć opracowanie o ok. 1,5 roku. Przy tak ważnym problemie gospodarczym i w aspekcie współpracy międzynarodowej RWPG, ma to duże znaczenie.

3. Narzędzia ściernie i diamentowe

Rozwój przemysłu maszynowego stawia zadanie wzrostu produkcji narzędzi ściernych i diamentowych oraz podniesienie ich jakości i trwałości. Dotychczasowy import musiałby poważnie ulec zwiększeniu dla podolenia zapotrzebowaniu. W trakcie 1972 r. Zespół E-M zainspirował rozwiązanie tego problemu środkami krajowymi przy zapewnieniu ze strony wywiadu dostawy dokumentacji, receptur i poufnych konsultacji specjalistów. Działania podjęto na odcinku papierów ściernych, narzędzi [ściernych] i diamentowych. W chwili obecnej nastąpiło już przekazanie do przemysłu dokumentacji, receptur oraz specjaliści zachodni bezpośrednio na zainteresowanych zakładach udzielają porad i ustawiają technologię zgodnie z wymogami czołowych firm zachodnich. Powstaje nawet inicjatywa uruchomienia [produkcji] niektórych nowych wyrobów, dotychczas importowanych.

Przedsięwzięcia tego typu są nowymi elementami pracy. Oprócz dostawy w trybie tajnym dokumentacji, dostawca nadzoruje i bierze częściowo odpowiedzialność za wyniki. Ożywia to inicjatywę personelu technicznego w zakładzie, który jest odpowiedzialny za całość. Koszty opłaty dla specjalisty przekazującego poufnie dokumentację i know-how są prawie symboliczne w porównaniu do opłat przy oficjalnym zakupie licencji. Efekty tych nowatorskich przedsięwzięć będzie można ocenić w 1973 r.

4. Problemy motoryzacji

a. Zespół przekazał do POLMO i Grupy negocjacyjnej szereg tajnych materiałów obrazujących ceny i politykę firm oferujących licencję na autobus – KHD, Leyland, Berliet. W szczególności obszerne materiały przekazano w odniesieniu do firmy Berliet, z którą ostatecznie zawarto kontrakt. Przekazane materiały przyczyniły się do uzyskania korzystniejszych warunków technicznych i cenowych.

b. Zespół organizował dopływ informacji w sprawach dot. samochodu małowitrazowego. Dotyczyło to: rozpoznania polityki licencjodawcy – firmy Fiat, zakupów maszyn, urządzeń oraz licencji związanych z przemysłem motoryzacyjnym. Jednocześnie przy ważniejszych kontraktach organizowano przedsięwzięcia, które pozwalały na potaniecie zakupu i uzyskanie dodatkowych korzyści w postaci bezpłatnego przekazania dokumentacji na niektóre maszyny bądź urządzenia.

W sprawach związanych z rozwojem przemysłu motoryzacyjnego przekazano szereg informacji dla Kierownictwa resortu Przemysłu Maszynowego.

II. Dokumentacja technologiczno-konstrukcyjna i informacyjna przekazana do przemysłu

a. W trakcie 1972 r. Zespół przekazał łącznie 287 partii dokumentacji i materiałów informacyjnych do różnych jednostek przemysłu. Dla ułatwienia wykorzystania, większość tych materiałów przekazywano w trybie „poufne” po zniesieniu znaków identyfikacyjnych, tam gdzie to było niezbędne.

Zestawienie materiałów przekazanych do ważniejszych jednostek:

Nazwa jednostki	ilość partii materiałów
Zjedn[oczenie] Przem[ysłu] Elektronicznego UNITRA	- 72
Zjedn[oczenie] Przem[ysłu] Automatyki i Aparatury Pom[iarowej] MERA	- 67
Zjedn[oczenie] Przem[ysłu] Obrabiarek i Narzędzi PONAR	- 26
Zjedn[oczenie] Przem[ysłu] Motoryzacyjnego POLMO	- 16
Zjedn[oczenie] [Przemysłu] Urzędzeń Technologicznych TECHMA	- 13
Zjedn[oczenie] Przem[ysłu] Optycz[nego] i Medycz[nego] OMEL	- 11
Zjedn[oczenie] Przem[ysłu] Maszyn Budowlanych BUMAR	- 8
Zjedn[oczenie] Przem[ysłu] Kabli i Sprz[ętu] Elektr[ycznego] UNIKABEL	- 4
Zjedn[oczenie] Przem[ysłu] Maszyn i Aparatów Elektrycznych EMA	- 9
PROMEX	- 9
Inne: DELTA, POLMATEX, ORGMASZ i samodzielne kombinaty	- 52
Razem:	- 287

Powyższe zestawienie ilościowe nie oddaje w pełni istoty dostarczonej pomocy technicznej, gdyż należałoby przedstawić stronę jakości tych materiałów – wskazuje ono ogólnie, że należy jednak w 1973 r. bardziej skoncentrować się na problemach Zjednoczeń: POLMO, PONAR i TECHMA dla potrzeb motoryzacji oraz BUMAR, OMEL, UNIKABEL i EMA. Chodziłoby tutaj o lepsze ukierunkowanie wysiłków wywiadu [stosownie] do potrzeb gospodarczych resortu. Charakterystyczn[e] jest, że ilość przekazanych materiałów wiąże się ściśle z dokonaną obsadą stanowisk asystenckich przy Dyrektorach Zjednoczeń. W naszych przedsięwzięciach organizacyjnych objęliśmy w formie stałej kadrowo¹ Zjednoczenie UNITRA, MERA, PONAR (w końcu

¹ Chodzi tu prawdopodobnie o niejawne etaty pracowników Departamentu I w zjednoczeniach.

również BUMAR). W innych jednostkach kontakty są dorywcze w miarę wyłaniającego się tematu i to chyba rzutuje na zakres i jakość naszej pomocy. Zespół ma to na uwadze i w miarę doboru kadry będzie uzupełniał te braki w 1973 r.

b. Strona jakościowa.

Oprócz dokumentacji i informacji przekazanej do zasadniczych tematów wymienionych na wstępie – z podanych 287 partii należy wymienić tytułem przykładów inne ważniejsze pozycje, które znalazły wartościową ocenę w przemyśle:

1. Dokumentacja konstrukcyjno-technologiczna ładowarki łyżkowej o pojemności 3 m³ – wykorzystana została do opracowań Zjednoczenia BUMAR.

2. Dokumentacja konstrukcyjna i technologiczna na automaty galwanizerskie przekazana do Zjednoczenia TECHMA.

Obszerna, wyczerpująca, dostarczona z 2 firm: brytyjskiej i niemieckiej. Przemysł wykorzystał ją do opracowania 2 urządzeń bazując w większości na dokumentacji firmy niemieckiej.

3. Dokumentacja konstr[ukcyjno-] tech[niczna] wtryskarek do metali o typowielkościach 250, 320 i 500 ton. W wyniku współdziałania z Metalexportem i zastosowania dezinformacji wobec oferenta uzyskano poważną zniżkę ceny oraz dodatkowo powyższą dokumentację.

4. Dokumentacja konstrukcyjna nowoczesnych klaserów i szaf rotacyjnych – otrzymał PREBOT i wykorzystał do opracowań konstrukcyjnych.

5. Materiały informacyjne techniczno-cenowe z firm Bosch, Skil, Hitachi w sprawie elektronarzędzi. Wniosły one cenne informacje dla uzyskania obniżki cen przy zakupach narzędzi i od negocjacji przy zakupie licencji.

Temat zakończono w okresie sprawozdawczym.

6. Przy zakupie licencji na obrabiarki zespołowe w firmie La Salle, przy współdziałaniu z ZPO PONAR i METAEXPORT – uzyskano znaczne obniżki cenowe oraz dodatkowo [poza] licencją dokumentację na dwie wytaczarki diamentowe typu MB-4 i MB-6.

Dokumentacja ta pozwoli na ewentualne uruchomienie produkcji tych obrabiarek w kraju.

7. Udzielono pomocy oraz dostarczone wartościowe informacje cenowe przy zakupie licencji na narzędzia z proszków spiekanych z firmy Fagersta oraz przy zakupie pras dla FSM.

8. Dokumentacja konstrukcyjna i informacje technologiczne dot. zabezpieczeń do mierników uniwersalnych (METRONEX ERA). W wyniku dostarczonej dokumentacji zakład podjął własne opracowania rezygnując z zakupu licencji, której koszt wyniósłby ok. 200 tys. dol.

9. Dokumentacja systemu automatyki do pomiarów materiałów sypkich i płynnych. Problem ważny dla przemysłu chemicznego, zostanie opracowan[y] przez MERĘ i M[inisterstwo]P[rzemysłu]Chem[icznego].

10. Dokumentacja systemu sterowania urządzeń dźwigowych (wykorzystana przez Zakłady Urządzeń Dźwigowych).

11. Dokumentacja programowego systemu sterowania obrabiarek Exapt 2, wykorzystana przez PONAR – C[entralne]B[iuuro]K[onstrucyjne] Obr[abiarek].

12. System komputerowy kontroli zapasów magazynowych samochodowych części zamiennych – POLMO (Zakłady w Starachowicach).

13. Dokumentacja monitorów TV kolorowej UNITRA (WZT).

14. Dokumentacja i wzory dla opracowania magnetowidu przez ZR Kasprzaka. Zakupiono dla ZR K[asprzaka]. w trybie nieoficjalnym zarówno wzór kasety jak też i magnetowidu przed jego ukazaniem się na rynku, co umożliwiło przyspieszenie prac zakładowych nad tym urządzeniem².

15. Technologie produkcji ferrytów dla zastosowań elektronicznych w tym najnowsza technologia produkcji ferrytów metodą laminowaną dla pamięci maszyn matematycznych, tzw. pamięci laminowane [dla] [ZMM] POLFER i PIT. Przemysł przystępuje do opracowania tej technologii.

16. Technologia produkcji magnesów b[ardzo] wysokich energii. Nowoczesna technologia opracowana przez koncern USA i w Europie jeszcze nie stosowana. POLFER opracowuje plan uruchomienia produkcji.

17. Technologia produkcji styków elektrycznych z proszków spiekanych pochodząca od czołowego producenta europejskiego. Przekazana Zjedn[oczeniu] EMA, które podjęło prace wdrożeniowe.

18. Dokumentacja i materiały technologiczne z zakresu procesów półprzewodnikowych – struktury MOS, układy scalone i tranzystory. Dostarczono dla Centrum P[rodukcji] P[ółprzewodników] – UNITRA.

19. Wiarygodną informację [sic!] na temat zamiaru firmy SEL – ITT dostarczenia Polsce używanych maszyn i urządzeń do zawartego kontraktu licencyjnego na kondensatory tantalowe. Ponieważ okoliczności i zachowanie się firmy wskazywało na prawdziwość informacji – przemysł zmienił kierunek zakupu (UNITRA).

20. Przekazano dla różnych branż przemysłowych właściwe części z wielotomowego opracowania znanego amerykańskiego instytutu badawczego Stanford Research Institute na temat sytuacji i prognoz rozwoju przemysłów – elektronicznego i elektrotechnicznego w Europie Zachodniej, Japonii i USA. Opracowania takie instytut ten wykonuje na zamówienie różnych klientów prywatnych USA, którzy płacą za to po kilka tys. dolarów.

UNITRA, MERA, EMA i PROMEX oceniły materiały jako b[ardzo] pomocne dla własnych opracowań i planów perspektywicznych.

² Niejasne sformułowanie, z którego można wnioskować, że dokumentacja dotyczyła urządzenia zachodniego, które znajdowało się dopiero na etapie testowym, wdrożeniowym lub produkcyjnym, ale w każdym razie nie zostało jeszcze skomercjalizowane.

21. Dokumenty i informacje o kierunkach i trendach rozwojowych w produkcji aparatury elektromedycznej. Materiały posłużyły Zjednoczeniu OMEL do opracowania planów i kierunków rozwoju branży do 1975 r.

III. Uwagi uzupełniające

1. Dokumentacje i informacje oraz przedsięwzięcia uzyskano i realizowano przy wykorzystaniu metod, środków i pracy różnych służb MSW.

2. Przytaczane przykłady i stwierdzenia o przydatności uzyskanych i przekazanych materiałów są oparte na pismach Zjednoczeń, Zakładów i Instytutów, gdyż przy istotniejszych materiałach Zespół żąda oceny.

3. Dla prawidłowego ukierunkowania prac Zespołu i całości wywiadu naukowo-technicznego Zespół E-M sporządził zestawienie ważniejszych tematów, które przemysł zamierza opracować w okresie najbliższych 3 lat. Zestawienie zostało sporządzone w oparciu o wnioski Zjednoczeń, Instytutów i planów rozwoju techniki oraz akceptacji Departamentu Rozwoju i Prac Badawczych [sic!].

V-Dyrektor Departamentu
inż. Cz[esław] Szuniewicz
[podpis nieczytelny]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 116–122, kopia, mps.

Nr 3. 1974 styczeń 9, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Elektroniczno-Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1973 r., tajne specjalnego znaczenia.

I. Zakres działalności

W okresie sprawozdawczym wywiad Naukowo-Techniczny i Ekonomiczny MSW realizował dla przemysłu elektromaszynowego następujące zadania:

- Udzielał pomocy w realizacji ważnych problemów przemysłowych [sic!] o znaczeniu gospodarczym, związanych z zakupami technologii i urządzeń z krajów kapitalistycznych.
- Dostarczał dokumentację konstrukcyjno-technologiczną do tematów ujętych w resortowym planie postępu technicznego.
- Współdziałał w ważnych dla przemysłu zakupach licencyjnych i embargowych.
- Przekazywał informacje ekonomiczno-techniczne o kierunkach i prognozach rozwoju w świecie poszczególnych branż, interesujących przemysł maszynowy.

II. Zadania o znaczeniu gospodarczym

1. Układy scalone

Zakończono realizację zadania związanego z uruchomieniem produkcji układów scalonych, małej i średniej skali integracji. Służba wywiadowcza zorganizowała przerzut do kraju około 12 ton ładunków, zawierających różne materiały technologiczne, dokumentację i urządzenia (embargo). Pracownicy wywiadu nadzorowali za granicą i w kraju proces ekspedycji, wywiązywanie się dostawcy z podjętych zobowiązań oraz zapewniali łączność i zabezpieczali tajemnicę przedsięwzięć związanych z realizacją tajnego kontraktu.

Do końca 1973 r. przemysł wyprodukował około 1,1 mln obwodów scalonych, odpowiadających warunkom technicznym licencjodawcy¹. Uruchomienie tej produkcji posiada zasadnicze znaczenie dla gospodarki narodowej i pozwoli nadrobić kilkuletnie opóźnienie w tej dziedzinie techniki.

2. Maszyny matematyczne

Dostarczono dalszą dokumentację na maszynę matematyczną systemu IBM 370/155, stanowiącą podstawę do opracowania przez stronę polską maszyny serii RIAD. Dokumentacja ta pozwala przyspieszyć przemysłowi o około 2 lat opracowanie nowego modelu R-45. Na podstawie zaawansowanego

¹ Niezrozumiałe, o jakiego licencjodawcę chodzi, skoro zakup miał ewidentnie charakter nieformalny i o żadnej oficjalnej licencji nie mogło być mowy. „Licencjodawcę” należy tu chyba rozumieć jako japońską firmę, która nielegalnie sprzedała Polakom objęte embargiem strategicznym urządzenia oraz *know-how*.

już w kraju projektu w/w modelu, strona radziecka zaakceptowała tę wersję jako bardziej nowoczesną oraz podpisała protokół o wspólnym prowadzeniu dalszych prac i wystąpiła z prośbą o pilne udostępnienie tej dokumentacji, co zostało uczynione w interesie współpracy.

3. Narzędzia ściernie

W końcu 1972 roku wywiad zainspirował koncepcję zmodernizowania technologii i produkcji materiałów i narzędzi ściernych w Kombinacie PONAR-JOTES, krajowymi środkami, przy zabezpieczeniu z naszej strony dostawy dokumentacji technologicznej i zaaranżowaniu nieoficjalnych konsultacji specjalistów zagranicznych. W 1973 r. pierwszy etap tego zadania został pomyślnie wykonany. Program, zaakceptowany przez Kierownictwo MPM, obejmował modernizację technologii i produkcji w trzech zakładach. W ramach tego programu dostarczyliśmy do przemysłu obszerny i konkretny materiał technologiczny, organizacyjno-techniczny i handlowy. Przeprowadzone w Zakładach próby wykazały, że dostarczona technologia odpowiada standardom światowym. Wartość udzielonych usług przemysł szacuje na około 12 mln zł². Na bazie wykonanych przedsięwzięć Zespół Koordynujący programem modernizacyjnym opracował program dla II-go etapu. Z oceny Kombinatów PONAR-JOTES wynika, że zrealizowanie pełnego przedsięwzięcia modernizacyjnego przyniesie gospodarce narodowej łączny efekt oszczędnościowy, netto rzędu 450 mln zł (wskaźnik zwrotu nakładów około 1 roku). Koszt modernizacyjny II-go etapu szacuje się na około 4 mln dol. Należy przy tym podkreślić, że osiągnięte wyniki były możliwe dzięki właściwemu klimatowi stworzonemu tej sprawie w przemyśle i dużemu wysiłkowi zespołów wykonawczych.

4. Narzędzie diamentowe

Kontynuowano dostawę dokumentacji technologicznej na przemysłową produkcję narzędzi diamentowych oraz udzielono kilku konsultacji technicznych w tym zakresie.

Do końca ubiegłego roku przekazano do przemysłu całość planowanej dokumentacji. Pozostało do wykonania wdrożenie tej dokumentacji do produkcji i przeprowadzenie niezbędnych prób narzędzi diamentowych, co zostanie zrealizowane przy ścisłej współpracy naszych specjalistów i eksperta zagranicznego. Zakończenie tematu planuje się na miesiąc sierpień 1974 r. W sprawie tej pozostaje do rozwiązania problem uzyskania dodatkowej powierzchni produkcyjnej zakładu narzędzi diamentowych.

5. Materiały magnetyczne

Przekazano obszerny materiał technologiczny na produkcję magnesów dużych i średnich energii, magnesów średnich energii typu Alnico, technolo-

² Chodzi tu prawdopodobnie o złote obiegowe. Na temat wartości wyrażanych w złotych i dolarach zob. uwagi do edycji.

gię gamma tlenków żelaza i inne. W oparciu o materiały przemysł przystąpił do uruchomienia krajowej produkcji w/w wyrobów (Zakłady POLFER).

III. Przekazane inne materiały

W okresie 1973 r. służba wywiadowcza przekazała do przemysłu maszynowego łącznie 307 pozycji różnych dokumentacji i materiałów informacyjnych, nie ujętych ww. tematach. Zawierały one około 20 tys. arkuszy (druk, rysunki, schematy itp.), 551 opracowań w formie raportów, 41 filmów, 10 opracowań w postaci broszur i innych. W/w materiały zostały przekazane do następujących branż przemysłu:

Nazwa jednostki	ilość pozycji
Zjed[noczenie Przemysłu] Urzędzeń Technologicznych TECHMA	– 9
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Maszyn Budowlanych BUMAR	– 9
[Zjednoczenie Przemysłu] Obrabiarkowego PONAR	– 39
[Zjednoczenie Przemysłu] Maszyn Rolniczych AGROMET	– 2
[Zjednoczenie Przemysłu] Motoryzacyjnego POLMO	– 2
[Zjednoczenie Przemysłu] Lotniczego i Silnikowego	– 8
[Zjednoczenie Przemysłu] Automatyki i Aparatury Pomiarowej MERA	– 76
[Zjednoczenie Przemysłu] Maszyn i Aparatów Elektr[ycznych] EMA	– 12
[Zjednoczenie Przemysłu] Kabli i Sprzętu Elektrotech[nicznego] UNIKABEL	– 6
[Zjednoczenie Przemysłu] Elektronicznego UNITRA	– 51
[Zjednoczenie Przemysłu] Sprzętu Optycznego i Medycznego OMEL	– 17
Inne jednostki	– 76
[Razem	– 307] ³

Powyższe zestawienie ilościowe wskazuje znaczny wzrost przekazanych materiałów w stosunku do 1972 roku (267 pozycji). Dystrybucja tych materiałów charakteryzuje się jednak dość dużą nierównomiernością ilościową. Do Zjednoczeń którym okazano szerszą pomoc należą: MERA, UNITRA i PONAR. Są również Zjednoczenia takie jak POLMATEX i PREDOM, które w 1973 r. w ogóle nie otrzymały informacji z tych źródeł. Wynika to z pewnego ukie-

³ Por. wcześniej w tym dokumencie.

runkowania pracy wywiadowczej i stosunkowo szczupłych możliwości operacyjno-kadrowych.

Analizując przekazane materiały oraz oceny ich odbiorców można stwierdzić, że podstawowa ilość informacji została z pożytkiem wykorzystana w praktycznej działalności badawczo-rozwojowej. Z podanych 307 pozycji wysoką ocenę uzyskało ponad 150 partii materiałów. Inne posiadały charakter porównawczo-informacyjny. Do interesujących dokumentacji można np. zliczyć:

- Technologia i know-how na sygnały do pojazdów specjalnych. Dokumentacja ta oraz udzielona konsultacja techniczna przez specjalistę zagranicznego pozwoli Zakładowi BELMA w Bydgoszczy przystąpić do własnego opracowania w/w urządzenia, bez potrzeby zakupu licencji.
- Dokumentacja techniczna oraz opisy linii lakierniczej dla samochodów osobowych.
- Dokumentacja technologiczno-konstrukcyjna i metodyka obliczeniowa uźebionych pierścieni Hirth, stosowanych w obrabiarkach.
- Dokumentacja techniczna audiometrów firmy Amplaid.
- Dokumentacja techniczna ładowarek, ze znanej firmy zachodniej Volvo, charakteryzujących się bardzo szeroką gamą wysoko rozwiniętych osprzętów roboczych. Została wykorzystana w ZPO⁴ BUMAR w pracach wdrożeniowych nad własnymi maszynami.
- Dokumentacja konstrukcyjna na uniwersalną maszynę leśną tzw. „Processor”, służącą do kompleksowej obróbki drewna.
- Metodyka obliczeń i optymalnego doboru zespołów napędowych z firmy Clark z programami na maszyny cyfrowe. Materiały pozwoliły na roczne przyspieszenie prac w dziedzinie stworzenia własnego systemu obliczeń konstrukcyjnych. Firma współpracująca z ZP⁵ BUMAR odmówiła udostępnienia tych opracowań.
- Programy komputerowe zawierające tajne informacje cenowe firmy współpracującej z polskim przemysłem.
- Zgodnie z zamówieniem PONAR otrzymał kompletną dokumentację konstrukcyjną na wytaczkę diamentową oraz opracowania techniczne na temat różnych systemów sterowania obrabiarkami.
- Obszerne opracowanie instytutu amerykańskiego odnośnie [do] bieżących i perspektywicznych zastosowań nowych materiałów w przemyśle maszynowym.
- Kompletna dokumentacja technologiczna (skala półtechniczna) na produkcję ogniwi paliwowych typu cynk – powietrze.
- Dokumentacja technologiczna dotycząca produkcji pewnych typów obudów scalonych wielkiej skali integracji.

⁴ Skrót niewyjaśniony.

⁵ Skrót niewyjaśniony. Może chodzi o Zjednoczenie Przemysłu.

- Dokumentacja techniczno-ruchoma i obliczeniowa wag elektromechanicznych i urządzeń dozujących.
- Dalsza dokumentacja techniczna na szereg typów maszyn odlewniczych firmy Toshiba.
- Dokumentacja półautomatycznego przyrządu do badania oleju transformatorowego firmy Baur.
- Dokumentacja na automatyczne zabezpieczenie uniwersalnych przyrządów pomiarowych. Dokumentacja pozwoli zakładowi ERA zrezygnować z nabycia licencji.
- Istotną pomoc (rozeznanie, dokumentacja, informacje handlowe) udzielono przemysłowi w zakresie elektromedycyny.
- Z naukowego ośrodka zachodniego dostarczamy do Instytutu Elektrotechniki wyniki badań bieżących i dokumentację konstrukcyjną prototypowych wyłączników energetycznych, które określa się jako pewną rewolucję techniczną w tej dziedzinie.

IV. Licencje

Zgodnie z programem naszego działania w 1973 r. wywiad brał aktywny udział w realizacji szeregu zakupów licencyjnych dokonywanych przez MPM tj.

- ciągnik rolniczy i silniki wysokoprężne,
- odlewnie,
- samochód dostawczy,
- elektronarzędzia.

W zakresie tym przekazano zespołom negocjacyjnym obszernie materiały operacyjne, które pozwoliły na głębsze rozpoznanie polityki firm biorących udział w negocjacjach licencyjnych, uzyskanie nieoficjalnych kalkulacji cenowych, [ustalenie] powiązań międzynarodowych. Dokumenty te ułatwiły stronie polskiej zawieranie bardziej korzystnych porozumień licencyjnych. Dla przykładu można wymienić zakup licencji na elektronarzędzia. Dzięki właściwemu rozeznaniu firm partycypujących można było uzyskać w końcowej fazie negocjacji z firmą Bosch obniżkę o łącznej wysokości ca 3,7 mln zł dewizowych⁶, co stanowi około 15% opłat licencyjnych wraz z ceną maszyn i urządzeń. Doświadczenie na tym odcinku wykazuje potrzebę dalszego doskonalenia współpracy zespołów negocjacyjnych ze służbą wywiadowczą.

V. Zakupy specjalne

W okresie sprawozdawczym wywiad udzielił pomocy w zakupach embargowych, np. zakupiono:

⁶ Zob. uwagi do edycji.

- oscyloskop firmy Philips, który niezbędny był do pomiarów nowych konstrukcji w Zakładach Radiowych im. Kasprzaka,
- przyrządy specjalne noktowizji pasywnej dla potrzeb wojskowych dla Zjednoczenia OMEL. Przyrządy te posłużą jako wzorce dla własnych rozwiązań nowych konstrukcji,
- urządzenie firmy K. i S.⁷ do centrowania masek stosowanych w produkcji obwodów scalonych. Przyrząd ściśle embargowy i tylko jedna firma USA jest jego producentem. Przemysł przez okres jednego roku poszukiwał bezskutecznie dostawcy.

VI. Wnioski

1. Działalność służby wywiadowczej MSW na rzecz Resortu Przemysłu Maszynowego w roku 1973, wskazuje dalszy postęp w stosunku do lat ubiegłych. Wyniki tej pracy przynoszą konkretne, chociaż często niewymierne finansowo, korzyści gospodarcze.

2. W miarę możliwości należy dążyć do rozszerzenia pomocy wywiadowczej takim Zjednoczeniom jak: Przemysłu Precyzyjnego PREDOM⁸, Przemysłu Maszyn Włókienniczych POLMATEX, które dotychczas nie były dostatecznie objęte planem naszego działania.

3. W związku z powołaniem w MPM nowego pionu maszyn rolno-spożywczych⁹ przygotować plan pracy wywiadowczej w tym zakresie dla zdobywania potrzebnych informacji techniczno-ekonomicznych.

[podpis nieczytelny]¹⁰

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 123–128, kopia, mps.

⁷ Prawdopodobnie chodzi o Kulicke & Soffa.

⁸ Błąd: PREDOM to Zjednoczenie Przemysłu Zmechanizowanego Sprzętu Domowego.

⁹ Prawdopodobnie w związku z likwidacją resortu maszyn ciężkich i rolniczych.

¹⁰ Czesław Szuniewicz.

Nr 4. 1975 styczeń 3, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla przemysłu maszynowego w 1974 r., tajne specjalnego znaczenia.

□¹

I. Zakres działalności

W okresie sprawozdawczym Zespół Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego, reprezentujący służbę wywiadu Naukowo-Technicznego i Ekonomicznego MSW, realizował dla przemysłu elektromaszynowego:

- zadania, o wykonanie których kierownictwo resortu przemysłu maszynowego zwracało się do resortu spraw wewnętrznych;
- zadania wynikające z planów wywiadu naukowo-technicznego udzielania pomocy informacyjnej o kierunkach i prognozach rozwoju poszczególnych branż przemysłowych;
- dostawy dokumentacji konstrukcyjno-technologicznych do tematów ujętych w resortowym planie postępu technicznego przemysłu maszynowego;
- zabezpieczenie ważnych zakupów licencyjno-inwestycyjnych;
- zakupy urządzeń embargowych oraz zakupy interwencyjne.

II. Zadania o znaczeniu gospodarczym

1. Układy scalone wielkiej skali integracji (LSI)

Wobec odmowy administracji Stanów Zjednoczonych [udzielenia] licencji eksportowej na sprzedaż Polsce układów scalonych wielkiej skali integracji² zostało przygotowane rozwiązanie zastępcze, polegające na uzyskaniu technologii i urządzeń drogą tajnych zakupów przy wykorzystaniu źródeł i kanałów wywiadowczych.

Powołany do życia Międzyresortowy Zespół Wykonawczy³ pracowników przemysłu i wywiadu, wytypował odpowiednie technologie i urządzenia potrzebne do uruchomienia produkcji szeregu typów obwodów scalonych – MOS/LSI oraz podpisał w październiku ubiegłego [tj. 1974] roku odpowiednie tajne kontrakty z kilkoma firmami zagranicznymi (Japonia, USA, Wielka Brytania i RFN) zabezpieczające uzyskanie pełnego zakresu wymaganej technologii i wyposażenia zakładu.

¹ U dołu strony tytułowej sprawozdania nabita pieczęć MSW. Treść nieczytelna.

² Była to wówczas technologia supernowoczesna i odmowa jej sprzedaży krajowi RWPG była podyktowana względami bezpieczeństwa (CoCom). W Polsce i w ogóle w RWPG dominowała wówczas mała skala integracji.

³ Niestety nic nie wiemy o tym gremium. Jest to najprawdopodobniej poprzednik powołanego (reaktywowanego) dziesięć lat później Międzyresortowego Zespołu Doradczego przy Komitecie Przemysłu Obronnego, którego członkami byli m.in. ministrowie obrony i spraw wewnętrznych i który typował technologie kupowane nielegalnie.

Po uruchomieniu w/w produkcji nasz przemysł elektroniczny osiągnie poziom techniczny czołowych producentów zachodnioeuropejskich, nawet przy założeniu, że w czasie realizacji zadania (dwa lata) zrobią oni dalszy postęp w tej dziedzinie.

Podjęta operacja jest trudna i zawiera elementy ryzyka. Całość dokumentacji, know-how oraz najistotniejsze, znajdujące się na liście embargowej urzędnictwa zakładu, są przejmowane z USA metodami wywiadowczymi. Realizacja podpisanych w październiku 1974 r. kontraktów tajnych przebiega planowo.

W miesiącu grudniu ubiegłego [tj. 1974] roku służba wywiadowcza dostarczyła do przemysłu pierwsze dwie technologie, komplety masek, sub-masek oraz masek roboczych do produkcji układów MOS/LSI. Całość dostaw planuje się zakończyć w 1975 r. przed VII Zjazdem PZPR.

2. Maski średniej skali integracji

Zakupiono i dostarczono do kraju 120 kompletów masek czterech typów na układy scalone średniej skali integracji.

3. Kalkulator

Dostarczono dokumentację technologiczno-produkcyjną układu scalonego kalkulatora oraz zestawy masek do produkcji struktur tego układu. Ponadto dostarczono przemysłowi kompletną linię montażową oraz linię produkcji struktur; elementy z importu do wykonania 20 tys. sztuk kalkulatorów. Wartość realizowanego zadania wynosi ok 1 mln dolarów.

4. Zegarek Elektroniczny

Przekazano dokumentację konstrukcyjną i technologiczną zegarka elektronicznego z odczytem na ciekłym kryształach.

5. Diody emitujące światło

Dostarczono dokumentację technologiczną na produkcję materiałów używanych w fotodiodach oraz pełną dokumentację produkcyjną fotodiod.

6. Elektromedycyna

Służba wywiadowcza zainspirowała podjęcie, przy jej pomocy, prac badawczych w kraju w zakresie kardiostymulatorów. W związku z tym zorganizowano dostawę szeregu materiałów z przodujących ośrodków naukowych USA. Materiały te umożliwiły wykonanie pierwszego modelu kardiostymulatora ze źródłem konwencjonalnym, a w roku przyszłym zostanie wykonany model ze źródłem biologicznym. Temat ten wszedł do problemu węzłowego w MPMasz.

7. Włazniki wysokiego napięcia

Przekazano do Zjednoczenia EMA dalsze partie dokumentacji technicznej na wyłączniki energetyczne z izolacją SF₆ ze znanych firm europejskich. W oparciu o te materiały Instytut Elektrotechniki rozpoczął prowadzenie własnych prac nad tymi wyłącznikami na średnie napięcia oraz przyspieszono opracowanie prototypu wyłącznika na 110 kV. Zabezpieczono również dopływ następnych materiałów zagranicznych do tego zagadnienia.

8. Narzędzia diamentowe

W pełni zakończono dostawę dokumentacji technologicznej i usług konsultacyjnych eksperta zagranicznego w zakresie opanowania przemysłowej technologii produkcji narzędzi diamentowych w kraju. W okresie sprawozdawczym uzupełniono w/w dokumentację opracowaniami odnośnie [do] zastosowań narzędzi diamentowych w różnych branżach przemysłowych oraz dostarczono do IOS z zagranicy szereg materiałów na przeprowadzenie prób laboratoryjnych dla sprawdzenia otrzymanej technologii. Ze względu na dużą objętość materiałów, kompleksową ocenę z realizacji w/w zadania przemysł przekaze w terminie późniejszym. Ogólna ocena bardzo dobra.

9. Magnez wielkich energii

Uzyskano i przekazano do Zakładów POLFER dalszą dokumentację technologiczną dot. magnesów dużej energii oraz specyfikację urządzeń stosowanych w tej produkcji. W/w zakłady podjęły przygotowanie i rozpoczęły prace wstępne nad uruchomieniem produkcji pilotowej. Ze względu na niezrealizowanie zakupów niezbędnych urządzeń – nastąpiło pewne zahamowanie rozpoczęcia produkcji w 1974 r. Szereg odbiorców krajowych wyraziło żywe zainteresowanie tym nowym wyrobem.

10. Przemysł maszyn budowlanych

Zgodnie z zapotrzebowaniem przekazano:

- a. Unowocześnioną dokumentację konstrukcyjną maszyny leśnej typu „Processor”, opracowaną przez znaną firmę zachodnio-europejską.
- b. Dokumentację konstrukcyjną na maszynę kołową typu SM-971 (Forwerder), zawierającą rozwiązanie tylnego mostu i osprzętu.

Obydwe w/w dokumentacje otrzymały wysoką ocenę Z[jednoczenia Przemysłu] M[aszyn] B[udowlanych] BUMAR. Materiały te zostaną wykorzystane do opracowania własnych konstrukcji.

III. Przekazane inne materiały

W okresie 1974 r. służba wywiadowcza przekazała do przemysłu maszynowego łącznie 304 pozycje różnych dokumentacji i materiałów informacyjnych poza wyszczególnionymi wyżej (307 w 1973 r.). Zawierały one 29.089 arkuszy (20.000 arkuszy w 1973 r.). W/w materiały zostały przekazane do następujących branż przemysłu:

Nazwa jednostki	ilość pozycji
Zjednoczenie Urządzeń Technologicznych TECHMA	– 10
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Maszyn Budowlanych BUMAR	– 15
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Obrabiarkowego PONAR	– 29
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Lotniczego DELTA	– 11

[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Motoryzacyjnego POLMO	– 8
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Precyzyjnego PREDOM ⁴	– 2
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Tekstylnego POLMATEX	– 1
[Zjednoczenia] Przem[ysłu] Elektronicznego UNITRA	– 62
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Automatyki i Ap[aratury] Pom[iarowej] MERA	– 80
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Kablowego UNIKABEL	– 6
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Maszyn i Ap[aratów] Elektrycznych EMA	– 12
[Zjednoczenie] Przem[ysłu] Sprzętu Optycznego i Medycznego OMEL	– 6
Inne jednostki	– 62
Razem	– 304

Analizując przekazane materiały oraz ich oceny można stwierdzić, że:

w pełni wykorzystanych przez przemysł zostało	– 59 poz[ycji]
Częściowo wykorzystanych	– 41 [pozycji]
Jako materiał informacyjny oceniono	– 100 [pozycji]
Oceniono jako materiał znany	– 23 [pozycji]
Chwilowo brak ocen ze strony przemysłu na	– 81 [pozycji]

Należy przy tym podkreślić, że w okresie 1974 roku dostarczone do przemysłu maszynowego materiały posiadały wyższą wartość merytoryczną w stosunku do materiałów z 1973 roku. Do najbardziej interesujących pozycji można zaliczyć: [przykładowo]

- dla ZP MERA przekazano dokumentację techniczno-eksploatacyjną na zestaw sterujący pamięcią dyskową firmy Intel – USA. Zakłady ELWRO oceniły, że materiał jest bardzo przydatny i w najbliższym czasie pozwoli na rozpoczęcie prac nad opracowaniem własnej jednostki sterującej.
- dla ZP ELKAM przekazano dokumentację techniczną dot. produkcji katod powietrznych tzw. Long Life, która została uznana jako bardzo cenny materiał źródłowy. Spowoduje on przyspieszenie własnych prac o ok. 1 rok.
- do ZP PONAR przekazano dokumentację konstrukcyjną wrzecienników ściernic, która będzie stanowić pomoc przy opracowaniu własnych konstrukcji.
- dla ZP DELTA przekazano film zawierający instrukcję balansowania i wyważania samolotów jednej z firm zachodnich. Materiał ten stanowi cenną pomoc dla konstrukcyjnych biur prototypowych przemysłu lotniczego.
- do ZP TECHMA przekazano rysunki techniczne kabin lakierniczych. Materiały wartościowe, zostaną wykorzystane do porównania rozwiązań własnych konstrukcji.

⁴ Błąd: PREDOM to Zjednoczenie Przemysłu Zmechanizowanego Sprzętu Domowego.

- do ZP TELKOM przekazano materiały dot. central elektronicznych. Stanowią one istotną pomoc w opanowaniu licencji.
- Zrzeszenie Ciągników⁵ URSUS otrzymało podstawową dokumentację techniczną ciągnika typu T-500, pochodzącą ze znanej firmy zachodnio-europejskiej.
- W związku z potrzebami rozwoju techniki minikomputerowej w kraju i w RWPG przekazano pierwszą partię dokumentacji tzw. systemu MOD-COMP. Materiały zostały uznane jako interesujące.
- ZP PONAR otrzymało poważną ilość materiałów zawierających struktury systemów sterowania obrabiarek firmy Allen – Bradley. Uzyskały one b[ardzo] wysoką ocenę.
- OBR ERA otrzymał sprawozdanie odnośnie [do] opracowania Interface, języka programowego, automatycznego systemu łączenia przewodników, matematycznego zabezpieczenia dla elektronicznych maszyn cyfrowych (EMC). Materiał [jest] wartościowy i zostanie wykorzystany w praktycznej działalności w/w ośrodka.
- Instytut Łączności otrzymał opracowanie Dep[atramentu] Elektroniki Marynarki Wojennej USA odnośnie [do] łączności pracujących w zakresie 1–10 GHz. Informacje [są] ważne i zostaną w pełni wykorzystane w Instytucie.
- Instytut Organizacji Przemysłu Maszynowego otrzymał opracowanie firmy zachodnioniemieckiej na temat organizacji i zastosowania elektronicznych maszyn cyfrowych w przetwarzaniu danych. Materiał praktyczny, niezwykle cenny.
- Zakłady Doświadczalne Zapisu Magnetycznego otrzymały instrukcje techniczno-serwisowe dot. oscyloskopów firmy Tektronix⁶, które zostaną wykorzystane do prac prowadzonych w w/w zakładzie.

IV. Licencje

W 1974 r. służba wywiadowcza MSW brała aktywny udział w realizacji szeregu zakupów licencyjnych, dokonywanych przez MPMasz, tj.:

- ciągnik rolniczy i silniki wysokoprężne,
- układy scalone,
- linia produkcji łożysk tocznych,

⁵ Właściwie: Zrzeszenie Przemysłu Ciągnikowego.

⁶ Oscyloskopy tej firmy, w różnych wersjach rozwojowych były permanentnym obiektem zainteresowania strony polskiej, począwszy od lat sześćdziesiątych. Por. National Archives and Records Administration (NARA), Records Group (RG) 59, General Records of the Department of State, Central Foreign Policy Files 1967–1969, Strategic Trade Control, Box 1414, *Department of State – Airgram from AmEmbassy Warsaw, Subject: License Application for an Oscilloscope consigned to Institute of Nuclear Science in Swierk*, 17 XII 1969; NARA, RG 59, General Records of the Department of State, Central Foreign Policy Files 1970–1973, Strategic Trade Control, Box 1548, *Department of State – Telegram from AmEmbassy Warsaw, Subject: US Export to Poland of oscilloscope and spectrum analyzer*, 14 II 1972, *passim*.

- zakłady kabli telekomunikacyjnych,
- odlewnie żeliwa i metali kolorowych,
- drugi etap modernizacji samochodów osobowych Fiat 125 / linia pras,
- samochód dostawczy,
- kineskopy dla telewizji kolorowej
- i inne.

W ramach tej działalności przekazano zespołom negocjacyjnym obszerne materiały uzyskane w sposób operacyjny, które pozwoliły na głębsze rozpoznanie polityki firm zagranicznych oraz ich wewnętrznych kalkulacji cenowych. Dzięki temu rozpoznaniu można było uzyskiwać w końcowych fazach negocjacji korzystne warunki kontraktowe. Dla przykładu:

1. Zrealizowano maksymalnie kompleksowe (łącznie z zastosowaniem dezinformacji) i pracochłonne przedsięwzięcie związane z zawarciem umowy licencyjno-kooperacyjnej na rodzinę ciągników rolniczych. Negocjacje prowadzone były z szeregiem firm zagranicznych. Kontrakt podpisano w dniu 12 września 1974 r. z firmą angielską Massey-Ferguson-Perkins Ltd.

Kierownictwo zespołu negocjacyjnego korzystało z wydatnej pomocy służb specjalnych MSW, które dostarczyły zespołowi wiele bardzo cennych informacji oraz materiałów określających cele i zasady przewidywanej współpracy partnerów zagranicznych z Polską. Poza tym materiały te zawierały między innymi bieżące oceny stanu negocjacji, wytyczne i koncepcje przyszłej współpracy z Polską, wnioski i zamierzenia posunięć taktycznych, a także materiały kalkulacyjno-cenowe oraz wysokości możliwych rabatów. Kompleksowość tych materiałów przyczyniła się do skutecznego prowadzenia negocjacji oraz uzyskania szeregu ustępstw ze strony zagranicznych partnerów o dużym znaczeniu gospodarczym oraz przyczyniła się do korzystnego ustalenia warunków kontraktu. W sprawie tej Minister Przemysłu Maszynowego wystosował odrębne pismo do Kierownictwa MSW.

2. Udostępnienie zespołowi negocjacyjnemu w PHZ METAEXPORT tajn[y]ch] materiał[ów] firmy japońskiej, oferującej Polsce linię produkcyjną łożysk tocznych oraz ustalenie ze służbą wywiadowczą właściwej taktyki w końcowej fazie negocjacji – pozwoliło na dodatkowe uzyskanie wielomilionowej obniżki cen.

3. Dostarczona do ZPMB BUMAR obszerne materiały dot. firm kooperujących (IHC, Stetter, Munck, Hanomag) umożliwiły stronie polskiej wszechstronne rozpoznanie koncepcji kooperacyjnych partnerów zagranicznych. W konsekwencji przyniosło [to] przemysłowi poważne oszczędności wymierne i niewymierne.

V. Zakupy specjalne

Służba wywiadowcza MSW udzieliła w okresie sprawozdawczym znacznej pomocy w zorganizowaniu zakupów embargowych i interwencyjnych. Między innymi zakupiono:

3 urządzenia do centrowania i naświetlania masek firmy Kulicke and Soffa – dla CEMI.

7 tys. tranzystorów dla Radmoru.

9 tys. układów scalonych dla IMM.

400 diod tunelowych dla PHZ UNITRA.

500 układów scalonych TID-125 firmy Texas [Instruments] dla Zjednoczenia] MERA.

112 układów scalonych typu 3814 firmy Fairchild do woltomierza cyfrowego dla zakładu MERATRONIK.

VI. Organizacja wywiadu legalnego⁷

Zgodnie z poleceniem Kierownictwa Partyjnego, w okresie sprawozdawczym kontynuowano działalność związaną z organizacją tzw. wywiadu legalnego w kluczowych zakładach przemysłu elektro-maszynowego.

VII. Wnioski

Należy pozytywnie ocenić wyniki wykonanych zadań w 1974 r. przez służbę wywiadowczą MSW na rzecz Ministerstwa Przemysłu Maszynowego.

Nastąpiła dalsza integracja zespołu tej służby z systemem organizacyjnym MPMasz w zakresie realizacji programu postępu technicznego. Fakt ten między innymi pozwolił na podjęcie wspomnianych skomplikowanych przedsięwzięć, o znaczeniu ogólnokrajowym, w zakresie rozwoju elektroniki.

Wydaje się celow[e] dalsze kontynuowanie i rozszerzanie tej formy współpracy wywiadu naukowo-technicznego i ekonomicznego z przemysłem.

Opracował S[ergiusz] Gromotowicz⁸

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01 789/211, s. pliku PDF 130–137, kopia, mps.

⁷ Nazywany tak dla odróżnienia od wywiadu nielegalnego, uprawianego głównie z pozycji pozapłacówkowych, tj. przez oficerów wywiadu PRL przerzuconych nielegalnie za granicę i niezatrudnionych na etatach MSZ w charakterze dyplomatów. Niektórzy oficerowie nielegalni przybierali fałszywe tożsamości obywateli państw, na których terenie operowali. Szerzej o wywiadzie nielegalnym w PRL zob. W. Bułhak, *Pion „N” wywiadu cywilnego PRL. Evolucja struktur, uwarunkowania organizacyjno-prawne i przykłady operacji tzw. wywiadu nielegalnego w strukturach Ministerstwa Bezpieczeństwa Publicznego, Komitetu ds. Bezpieczeństwa Publicznego i Ministerstwa Spraw Wewnętrznych* [w:] *Studia nad wywiadem i kontrwywiadem Polski w XX wieku*, t. 1, red. W. Skóra, P. Skubisz, Szczecin 2012, s. 607–682.

⁸ Akta osobowe tego funkcjonariusza zob. AIPN, sygn. 003175/403

Nr 5. 1976 styczeń 3, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1975 r., tajne specjalnego znaczenia.

W okresie sprawozdawczym Zespół Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego, reprezentujący służbę wywiadu naukowo-technicznego i ekonomicznego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych realizował zadania wynikające z planów wywiadu naukowo-technicznego, polegające na udzieleniu przemysłowi elektromaszynowemu informacji o kierunkach i prognozach rozwoju poszczególnych branż przemysłowych, jak również zadania specjalne, o wykonanie których Kierownictwo Ministerstwa Przemysłu Maszynowego zwracało się do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, obejmujące m. in.:

- dostawy dokumentacji konstrukcyjno-technologicznych do tematów ujętych w resortowym planie postępu technicznego przemysłu maszynowego,
- zabezpieczenie ważnych zakupów licencyjno-inwestycyjnych,
- różne zakupy interwencyjne.

W toku realizacji powyższych zadań uzyskano następujące wyniki:

I. Realizacja programu uruchomienia krajowej produkcji układów scalonych wielkiej skali integracji

Program uruchomienia krajowej produkcji układów scalonych MOS/LSI realizowany jest przez Międzyresortowy Zespół Wykonawczy i poszczególne etapy realizacji programu znajdują odzwierciedlenie w dokumentach tego Zespołu¹. Do najważniejszych osiągnięć służby wywiadowczej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w tym temacie w 1975 roku zaliczyć należy:

a. Pozyskanie nowych dostawców technologii i sprzętu oraz zorganizowanie kanałów przerzutu urządzeń po upadku firmy, z którą został podpisany w 1974 r. kontrakt, w sposób rekompensujący straty finansowe wynikłe z przedpłat dokonanych w 1974 r.

b. Odzyskanie skonfiskowanej przesyłki w Malezji wartość[ci] 383 tys. dolarów, zamykającej dostawy urządzeń do linii epsilon².

c. Przejęcie od dostawcy technologii i dostarczenie do kraju kanałami specjalnymi:

- kompletów masek matek i po 30 kompletów masek roboczych dla 8 typów układów scalonych,

¹ Do spuścizny tego ciała autor nie dotarł. Być może, zachowała się ona w formie akt określonej sprawy operacyjnej (obiektywnej) lub też w formie dokumentacji administracyjnej Departamentu I i jej odnalezienie jest kwestią czasu. Nie da się jednak wykluczyć, że zniszczono ją w ramach brakowania dokumentów archiwalnych w latach osiemdziesiątych.

² Niejasne, co oznacza ta nazwa.

- technologii n-kanałowej bramki krzemowej, bramki metalowej z impla[n]tacją jonów i bramki metalowej bez impla[n]tacji – zamykających określony programem zakres dostaw technologii.

d. Uzyskanie ośmiu programów firmy Redac do wspomaganego komputerem projektowania układów scalonych (bezpłatnie).

e. Zorganizowanie zakupów i dostarczenie do kraju szczególnie chronionych urządzeń embargowych do linii delta³:

- 3 testery Spartan 780 (wartość 1,5 mln USD)
- implantator jonów firmy Balzers (200 tys. USD)
- 16 urządzeń do naświetlania i centrowania masek firmy Kasper (wartość 800 USD)
- kontraktacja z realizacją dostaw w I kw. 1976 r.: 12 pieców Thermco, 2 reaktorów epitaksjalnych Unipak X.

f. Trzykrotne zorganizowanie przyjazdu do kraju specjalistów amerykańskich dla uruchomienia testerów.

Wyjątkowo ostre restrykcje nałożone przez Departament Handlu USA w 1975 roku⁴ na obrót towarowy urządzeniami dla przemysłu elektronicznego w połączeniu z konfiskatą przesyłki w Malezji i wynikającym z niej bankrutwem firmy – dostawcy technologii i sprzętu – stworzyły w marcu 1975 r. sytuację, w której kontynuacja programu i osiągnięcie *dalszego postępu w tym skomplikowanym przedsięwzięciu wymagało szczególnej koncentracji wysiłków i działań operacyjnych*⁵[.]

II. Realizacja programu modernizacji wyrobów w branży elektromaszynowej

1. Wykonano zadanie na narzędzia diamentowe. Przekazane materiały i ekspertyzy umożliwiły naszemu przemysłowi modernizację i opracowanie nowych asortymentów narzędzi diamentowych. Na podstawie szacunków Kombinatu Narzędziowego VIS dzięki tym materiałom możliwe będzie przyspieszenie uruchomienia produkcji narzędzi diamentowych przynajmniej o 2 lata oraz zaoszczędzenie ca 180 mln zł obiegowych⁶ przy budowie zakładu, a w przyszłości zaoszczędzenie 30 mln zł dew. w imporcie. Uzyskano znaczne korzyści czasowe również w zakresie prowadzonych w Instytucie

³ J.w.

⁴ W zasadzie 1975 r. nie stanowił przełomowej cezury w polityce embargowej USA. Trend łagodzenia embarga zapoczątkowany w końcu lat pięćdziesiątych zasadniczo utrzymał się do lat 1979–1982. Więcej zob. M. Mastanduno, *Economic Containment...*

⁵ Zaznaczony fragment odręczny nadpisano nad skreślonym fragmentem o treści: „wymienionych rezultatów zasługuje na specjalne podkreślenie”.

⁶ Złoty obiegowy – określany tak dla odróżnienia od złotego dewizowego, używanego jako jednostka w rozrachunkach międzynarodowych (w wymianie walutowej). Kurs złotego dewizowego powiązany był z kursem dolara. Zob. uwagi do edycji.

Obróbki Skrawaniem badań rozwojowych rzędu 200 tys. godzin. Zapewniony został dopływ informacji w tym temacie na przyszłość.

2. Dostarczono materiały i ekspertyzy na typoszereg wtryskarek do tworzyw dla Zjednoczenia Przemysłu Obrabiarkowego PONAR. Przemysł ocenił, że zastosowanie w/w dokumentacji, przyniesie znaczne korzyści gospodarcze, ponieważ pozwoli na uruchomienie nowych typów wtryskarek i modernizację dotychczas produkowanych, bez konieczności zakupu licencji. Zjednoczenie PONAR oceniło wartość samej dokumentacji na ca. 1,5 mln zł. dew.

3. Zaangażowano nieoficjalnie eksperta zachodniego do opracowania nowoczesnej wtryskarki do metali. Pozwoli to na opracowanie własnej konstrukcji o światowych parametrach bez potrzeby zakupu licencji. Przystąpiono już do wykonania ustalonego z w/w ekspertem programu. Prototyp maszyny ma być gotowy na koniec 1976 roku.

4. W związku z zadaniami Zjednoczenia BUMAR dot. modernizacji sp[rzętu] mechanicz[nego], uzyskano materiały konstrukcyjne do[t.] wieży czołgu „Leopard” oraz dokumentację technologiczną obróbki wieży i korpusu tego czołgu. Podjęto również działania zmierzające w kierunku uzyskania nowoczesnego wyposażenia dla Z[akładów] M[echanicznych] Łabędy, zakończone uzyskaniem założeń technologicznych obróbki wieży i korpusu czołgu T-54 oraz ofert na maszyny sterowane numerycznie w 5-ciu osiach do obróbki tych zespołów. Maszyny te będą mogły służyć, po przeprogramowaniu, do obróbki zespołów czołgu przyszłościowego.

5. W wyniku podjętych przedsięwzięć operacyjnych uzyskano i przekazano do Zjednoczenia MERA podstawowe materiały firmy Modular Computer [Systems] [które] posłużyły do odwzorowania oprogramowania minikomputera MERA-400. Materiały te pozwoliły na przyspieszenie prac krajowych i rozbudowę funkcjonalną maszyny cyfrowej. Jednocześnie stworzono możliwość odbycia stażu w w/w firmie przez polskiego specjalistę, co umożliwiło uzyskanie dodatkowych materiałów dla dalszych prac w tym zakresie.

6. Uzyskano również źródło dostaw i możliwość konsultacji dla naszych specjalistów w zakresie nowoczesnych metod obliczeń komputerowych odrzutowych silników lotniczych w oparciu o doświadczenia największych firm zachodnich.

III. Przekazane materiały

W roku 1975 Zespół przekazał do jednostek przemysłu maszynowego łącznie 227 pozycji dokumentacji i materiałów informacyjnych, uzyskanych w wyniku działań służby wywiadowczej, obejmujących łącznie 22.105 arkuszy oraz 211 branżowych opracowań technicznych, 110 filmów i 24 wzory użytkowe. W/w materiały zostały przekazane do następujących branż przemysłu:

ZP UNITRA	– 67 pozycji
ZP MERA	– 46 [pozycji]

ZP PONAR	– 26 [pozycji]
ZP BUMAR	– 16 [pozycji]
ZP PZL	– 18 [pozycji]
ZP POLMO	– 17 [pozycji]
ZP EMA	– 7 [pozycji]
ZP ELKAM	– 4 [pozycje]
ZP PREDOM	– 4 [pozycje]
ZP OMEL	– 3 [pozycje]
ZP SPOMASZ	– 1 [pozycja]
ZP TECHMA	– 1 [pozycja]
ZP PREMA	– 1 [pozycja]
Inne jedn.	– 16 [pozycji]
Razem:	– 227 pozycji

Przekazane materiały zostały ocenione przez przemysł w następujący sposób:

- materiał o wysokim stopniu przydatności, możliwy w pełni do wykorzystania – 32 poz[ycji]
- materiał o wysokim stopniu przydatności, możliwy częściowo do wykorzystania – 38 poz[ycji]
- materiał informacyjno-porównawczy – 95 poz[ycji]
- materiał znany – 21 poz[ycji]
- chwilowo brak oceny ze strony przemysłu – 51 poz[ycji]

IV. Ocena przydatności i efekty ekonomiczne przekazanych materiałów

Większość materiałów dostarczonych do przemysłu maszynowego posiadała wysoką wartość merytoryczną i przyniosła wymierne korzyści materialne zarówno w aspekcie obniżenia kosztów inwestycji i badań rozwojowych, jak również przyśpieszenia terminów realizacji. Do najbardziej interesujących pozycji według otrzymanych ocen można zaliczyć:

1. Dla Zjednoczenia BUMAR przekazano materiały dotyczące polityki cenowej, zamierzeń produkcyjnych i inwestycyjnych na lata 1975–80 czołowych koncernów maszyn budowlanych (Clark Equipment Co., Stetter i Kockums). Materiały zostały wykorzystane przez Zjednoczenie BUMAR do odpowiedniego ustawienia współpracy kooperacyjnej z zachodnimi partnerami.

2. Przekazano do Zjednoczenia ELKAM kompletną dokumentację techniczną urządzenia do ciągłego procesu wyżarzania i ciągnięcia drutu miedzianego.

3. Przekazano do Zjednoczenia POLMO komplet dokumentacji dotyczącej metodyki badań i nowych rozwiązań silników wysokoprężnych o zmniejszonej toksyczności (japońskich i zachodnioeuropejskich).

4. Dostarczon[o] zakładom MERA-LUMEL dokumentację na przekaźniki przemysłowe czołowej firmy zachodniej. Materiały te wykorzystywane są przy uruchomieniu nowych wyrobów i modernizacji dotychczas produkowanych.

5. Przekazano materiały do Zjednoczenia EMA na temat wyłączników o ciekłym SF_6 przodujących firm zachodnich, co pozwoliło na odpowiednie ukierunkowanie prac naszego przemysłu elektrotechnicznego w tej dziedzinie. Szczególnie cenne były dane dotyczące uszczelnień tego typu wyłączników.

6. Przekazano do Naukowo Produkcyjnego Centrum Półprzewodników opracowanie wewnętrzne firmy Fairchild obejmujące metodykę badania defektów w procesie produkcyjnym układów scalonych MOS/LSI, ocenione jako niezwykle przydatne dla prowadzonych w Centrum prac technologicznych.

7. Uzyskano i przekazano do Kombinatów VIS dokumentację technologiczno-konstrukcyjną na nowoczesną szlifierkę do gwintowania o dużej wydajności⁷.

8. Dostarczono do Naukowo Produkcyjnego Centrum Półprzewodników uzupełniające materiały do technologii monokryształów $LiTaO_3$, $LiNbO_3$.

9. Dostarczono do Zakładów POLFER technologię produkcji magnesów dużej energii oraz magnesów ferrytowych wraz z rysunkami urządzeń produkcyjnych, co pozwoli na uruchomienie w kraju produkcji ferrytów dla silników prądu stałego, posiadających m. in. zastosowanie w obrabiarkach sterowanych numerycznie.

V. Zabezpieczenie ważniejszych licencji i inwestycji

W roku 1975 Zespół brał aktywny udział w realizacji szeregu ważnych zakupów inwestycyjnych i licencyjnych dokonywanych przez resort przemysłu maszynowego:

- linie produkcji łożysk tocznych
- kuźnie i odlewnie żeliwa
- obrabiarki sterowane numerycznie
- transformatory dużych mocy
- samochód dostawczy
- hydraulika dla maszyn budowlanych[.]

W ramach tej działalności przekazano zespołom negocjacyjnym materiały, uzyskane w sposób operacyjny. Materiały te pozwoliły na wcześniejsze rozpoznanie naszych partnerów i odpowiednie ustawienie negocjacji, w rezultacie czego uzyskano znaczne obniżki cen oraz warunki kontraktowe, wygodniejsze dla strony polskiej. Przykładowo warto wymienić następujące sprawy według ocen przemysłu:

⁷ Prawdopodobnie na potrzeby produkcji ręcznej broni palnej.

- Przekazane do METAEXPORTu materiały i informacje handlowe, dotyczące fabryki łożysk tocznych pozwoliły na znaczną obniżkę kosztów zakupu tego obiektu (ca 7 mln dol.).
- Dostarczone materiały w sprawie zakupu transformatorów blokowych przez ELEKTRIM umożliwiły uzyskanie znacznej obniżki cen (1,6 mln dol.) oraz korzystniejszych warunków finansowych kontraktu.
- W trakcie negocjacji licencyjnych BUMARu z firmą Sundstrand, dostarczono wartościowe materiały cenowe i dane odnośnie [do] polityki handlowej tej firmy, co pozwoliło na wynegocjowanie korzystniejszej umowy licencyjnej.
- Udostępnione materiały w sprawach kuźni i odlewni dla Huty „Stalowa Wola” oraz fabryki łożysk baryłkowatych pozwoliły na prawidłowe prowadzenie negocjacji z partnerami zachodnimi.
- Udostępnione cenniki i wewnętrzne rozliczenia znanej firmy Herbert zostały wykorzystane przez nasz przemysł obrabiarkowy dla ustawienia prawidłowej polityki cenowej.

VI. Różne zakupy interwencyjne

W 1975 r. poza urządzeniami dla tematu omówionego w pkt I Zespół realizował zakupy elementów i podzespołów objętych embargiem. Między innymi zakupiono:

- układy scalone i tranzystory dla ZP UNITRA wartości – 115.000 USD
- [układy scalone] dla ZP MERA wartości – 145.000 USD[.]

Zakup elementów dla ZP MERA pozwolił na uruchomienie produkcji prototypów maszyny cyfrowej R30.

Tranzystory dla Zakładów RADMOR umożliwiły utrzymanie ciągłości produkcji tego zakładu. Okazana pomoc spotkała się z wysoką oceną ze strony kierownictwa zakładu.

Wnioski

1. Uzyskane wyniki wskazują na celowość dalszego kontynuowania pracy Zespołu w ścisłej integracji z resortem przemysłu maszynowego. Ustawienie takie pozwala na bliższe rozeznanie istniejących potrzeb przemysłu, bieżące współdziałanie z jednostkami organizacyjnymi w ich realizacji zgodnie z intencjami i potrzebami odbiorców.

2. Dalsze zbliżenie reprezentowanej przez Zespół służby do praktycznych potrzeb gospodarki narodowej, niemożliwych do realizacji bez udziału służby wywiadowczej MSW oraz wspólną realizację []⁸ zadań ocenić należy jako jedno z []⁹ osiągnięć w okresie sprawozdawczym.

⁸ Skreślono fragment: „tych ambitnych”.

⁹ Skreślono słowo: „największych”.

3. W roku 1976 Zespół proponuje skoncentrować działalność na rozwiązywaniu zagadnień problemowych i inter-branżowych o dużym znaczeniu gospodarczym podobnie jak to ma miejsce w przypadku realizowanego w ub. roku tematu – MOS/LSI. Zadania takie winny być wytypowane przez Departament Badań i Rozwoju oraz Departament Elektroniki [Ministerstwa Przemysłu Maszynowego] i zatwierdzone przez Kierownictwo Resortu.

[brak podpisu]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 138–145, kopia, mps.

Nr 6. 1976 marzec 3, Warszawa – Informacja Dyrektora Departamentu I MSW gen. bryg. Jana Słowikowskiego dla najwyższych władz państwowych (I sekretarz PZPR Edward Gierek, premier Piotr Jaroszewicz i 3 innych odbiorców¹) dotycząca realizacji zadań przez wywiad naukowo-techniczny w latach 1971–1975, tajne.

W okresie sprawozdawczym działalność wywiadu prowadzona była w oparciu o założenia Pięcioletniego Planu Pracy Wywiadu (1971–1975) zatwierdzonego przez Kierownictwo Resortu Spraw Wewnętrznych. Tematyka planu pracy uzgodniona została z Kierownictwami Resortów Gospodarczych. Składała się ona z 16 węzłowych problemów z Planu Centralnego NPG oraz 8 zadań (grup tematycznych) uznanych za szczególnie ważne w planach resortowych a związanych bezpośrednio z realizacją kompleksów inwestycyjnych.

Druga grupa tematów zawartych w planie pracy wywiadu dotyczyła działań związanych z zakupem licencji oraz wywiadowczego zabezpieczenia zakupu tych licencji.

Ostatnia w planie grupa tematów dotyczyła zagadnień ekonomicznych. Wyrażało się to w uzyskaniu metodami wywiadowczymi niedostępnych oficjalnie dokumentów i informacji o nowych zjawiskach, tendencjach i prognozach zachodzących w światowej ekonomice, nauce i technice oraz działaniach gospodarczych w makro układach.

Tematyka działań wywiadu w zakresie zainteresowań Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego:

Problemy węzłowe.

Numer problemu i nazwa wg planu:

Problem 02.1.1. – technologia wytwarzania i zastosowania wyrobów z nowych stali spawalnych o podwyższonych właściwościach mechanicznych, stali kwaso- i żaroodpornych;

Problem 02.1.2. – kompleksowe wykorzystanie rud miedzi z nowego Zagłębia;

Problem 03.1.1. – badanie procesów przepływowo-cieplnych zachodzących w wymiennikach masy oraz procesów z udziałem reakcji chemicznych.

Realizując planowaną tematykę w problemach węzłowych wywiad zdobył i przekazał do jednostek odpowiedzialnych za realizację problemu 1220 tytułów dokumentacji, opracowań i informacji. W tej liczbie przekazano 44 pełne dokumentacje technologiczno-konstrukcyjne do bezpośredniego zaadaptowania w produkcji, przy czym wartość każdej z nich w cenie oficjalnej przekraczała, wg szacunku przemysłu, 1 mln dolarów. Przykładowo wymienić tu można:

¹ Pozostali: Stanisław Kania, Jan Szydłak, Tadeusz Wrzaszczyk. Więcej na temat adresatów zob. wstęp.

- dokumentację techniczną i konstrukcyjną na siedem różnych klatek walcowniczych wraz z osprzętem. Wg oceny BIPROHUTu, który opracowuje projekt walcowni średniej, wartość zdobytej dokumentacji szacowana jest na 1,2 mln USD;
- kompletny projekt nowoczesnej huty miedzi o zdolności wytwórczej 45 tys. ton anod rocznie oraz projekt fabryki kwasu siarkowego dla wykorzystania wszystkich gazów zawierających dwutlenek siarki;
- technologię odzysku miedzi i rud tlenkowych metodą redukcji oraz metodami ługowania;
- projekt ograniczania emisji z pieców koksowniczych opracowany w nowoczesnej koksowni Semet-Solvay Iroton USA, polegający na specjalnej metodzie ładowania komór w zamkniętym systemie rurociągowym. Metoda ta pozwala na podniesienie o 45% przepustowości baterii koksowniczej, a także daje możliwość użycia jako wsadu koksowniczego gorszych gatunków węgla, co rocznie może dać oszczędności 1,3 mln USD dla jednej baterii. W zakresie ochrony środowiska, nowa metoda [ogranicza] o 70% emisję zanieczyszczeń.

Tematyka działań wywiadu w zakresie zainteresowań Ministerstwa Przemysłu Chemicznego:

Problemy węglowe.

Nr problemu i nazwa wg planu:

Problem 03.3.1. – optymalizacja uzysków i jakości paliw silnikowych i olejów;

Problem 03.3.2. – uruchomienie przemysłowej bazy wytwórczej petrochemicznych surowców, półproduktów i produktów w zakresie tworzyw sztucznych, włókien syntetycznych i podstawowych wyrobów chemicznych;

Problem 03.3.4. – opracowanie technologii i uruchomienie produkcji żywic poliuretanowych oraz sztucznych skór, pianek, impregnatów, klejów, kauczuków i lakierów w oparciu o tę bazę;

Problem 03.4.1. – rozwój produkcji antybiotyków i witamin dla celów leczniczych i paszowych;

Problem 03.1.3. – kataliza i absorpcja.

Realizując zadania z przedstawionej tematyki wywiad zdobył i przekazał do jednostek odpowiedzialnych za realizację problemu 1281 tytułów dokumentacji, opracowań i informacji. W liczbie tej przekazano 53 pełne dokumentacje technologiczne i konstrukcyjne do bezpośredniej ich adaptacji w produkcji. Wartość każdej z tych dokumentacji przekroczyła, wg szacunku przemysłu w cenie oficjalnej, 1 mln dolarów. Przykładowo można tu wymienić:

- studium projektowe wytwórni metanolu niskociśnieniowego o wydajności 1000 i 1500 t/dz. oraz rysunki konstrukcyjne reaktora do syntezy metanolu o wydajności 300 t/dz. Szacuje się, że dokonane zmiany pozwoliły obniżyć nakłady inwestycyjne o ca. 8,5 mln zł dewizowych, tj. 2,2 mln USD;

- kompletne dokumentacje technologiczne i konstrukcyjne do produkcji poliuretanów o wydajności 8000 t/rocznie. Na podstawie dostarczonych materiałów w roku 1974 Zakłady Chemiczne w Bydgoszczy uruchomiły instalację. Założone parametry osiągnęła ona w lutym 1974 roku i pracuje bez zakłóceń. Pozwoliło to na zrezygnowanie z zakupu licencji oraz aparatury, których koszty szacowane były na 15 mln USD;
- przemysł farmaceutyczny w omawianym okresie otrzymał 7 nowych technologii produkcji oraz 4 nowoczesne szczepy antybiotyków. Wdrożenie ich do produkcji przyniosło gospodarce efekty ekonomiczne obliczone na 45 mln USD rocznie. W 1973 r. przemysł farmaceutyczny zakończył realizację zadań określonych w Narodowym Planie Gospodarczym;
- technologię produkcji opon radialnych do samochodów osobowych Fiat 125p i Fiat 126p. Pozwoliło to na wcześniejsze rozpoczęcie produkcji wymienionych artykułów (w 1972 r., a nie jak planowano w 1977 r.) oraz zrezygnowanie z zakupu licencji za 2,6 mln dolarów;
- ochronę biologicznego środowiska przed zanieczyszczeniami wody, powietrza i gleby. Przekazano do Przemysłu około 40 różnego rodzaju dokumentacji technologicznych i konstrukcyjnych o najnowocześniejszych rozwiązaniach. Na podstawie zdobytych dokumentacji zbudowano biologiczne oczyszczalnie ścieków w Mazowieckich Zakładach Rafineryjno-Petrochemicznych w Płocku, w Zakładach Włókien Sztucznych STILON w Gorzowie Wielkopolskim i w rafinerii w Błachowni Śląskiej. W zakresie oczyszczania powietrza uzyskano technologie oczyszczania powietrza z toksycznych związków fluoru. Zostały one wykorzystane w Hucie Aluminium w Skawinie przy elektrolizie oraz w Hucie Aluminium w Koninie. Wg oceny przemysłu, działalność ta przyczyniła się do rezygnacji z importu aparatury za 12 mln dolarów (tylko w oczyszczalni w Płocku i Gorzowie Wielkopolskim), uzyskania przez Polskę patentów na rozwiązania technologiczne i konstrukcyjne oraz podpisania kontraktu na budowę oczyszczalni i rafinerii Slovnaft w Bratysławie o wartości 1 mld złotych.

Tematyka działań wywiadu w zakresie zainteresowań Ministerstwa Przemysłu Maszynowego:

Problemy węzłowe:

Nr problemu i jego nazwa wg planu:

Problem 06.2.2. – opracowanie i wprowadzenie do produkcji seryjnej nowoczesnych elementów półprzewodnikowych oraz układów mikroelektronicznych w oparciu o materiały o odpowiedniej czystości i specjalne urządzenia technologiczne i pomiarowe;

Problem 06.5.1. – rozwój jednolitej sieci telekomunikacyjnej państwa, systemy i urządzenia;

Problem 06.2.3. – rozwój badań, opracowania konstrukcyjne i budowa urządzeń laserowych;

Problem 06.3.1. – opracowanie i uruchomienie produkcji maszyny matematycznej III generacji wraz z urządzeniami zewnętrznymi;

Problem 06.4.1. – opracowanie i wdrożenie do produkcji nowoczesnych analogowych i cyfrowych elementów automatyki i przyrządów pomiarowych;

Problem 06.6.1. – badania nad zastosowaniem nowych zjawisk fizycznych i technologii do budowy przyrządów pomiarowych, elementów automatyki oraz opracowanie i wdrożenie do produkcji małoseryjnej przyrządów pomiarowych i aparatury naukowo-badawczej;

Problem 05.2.1. – opracowanie i uruchomienie produkcji nowoczesnej serii maszyn elektrycznych o małej mocy oraz serii „F” silników indukcyjnych od 06 do 100 KW;

Problem 05.1.1. – przygotowanie i uruchomienie skoncentrowanej produkcji części i zespołów maszyn ogólnego przeznaczenia w oparciu o typizację technologiczno-konstrukcyjną.

Realizując zadania z przedstawionej tematyki, wywiad zdobył i przekazał do jednostek odpowiedzialnych za realizację problemu 627 tytułów dokumentacji, opracowań i informacji. W tej liczbie przekazano 21 pełnych dokumentacji technologicznych i konstrukcyjnych do bezpośredniej ich adaptacji w produkcji. Wartość każdej z tych dokumentacji przekraczała, wg szacunku przemysłu w cenie oficjalnej, 1 mln dolarów, przy czym większość tych dokumentacji była dla Polski nieosiągalna ze względów „embarga”. W ramach tych zadań m. in.:

- zrealizowano w 1971 r. tajny kontrakt na uruchomienie produkcji układów scalonych średniej skali integracji. Temat objęty embargiem. Produkcję pierwszych prototypów radioodbiorników na układach scalonych rozpoczęto w III kwartale 1972 r. (15 tys. sztuk)²;
- dostarczono technologie oraz urządzenia do produkcji struktur i montażu układów scalonych dużej skali integracji (LSI/MSI). W początku grudnia ubiegłego roku wyprodukowano całkowicie w Polsce układy scalone dużej skali integracji (LSI/MOS) do kalkulatora czterodziałaniowego z pamięcią oraz [do] rejestru przesuwnego dla radaru;
- dostarczono dokumentację technologiczną dot. produkcji materiałów używanych w fotodiodach oraz pełną dokumentację produkcyjną fotodiod;
- do podjętej przez przemysł pracy nad opracowaniem maszyny matematycznej w ramach Jednolitego Systemu EMC RIAD dostarczono ze źródeł wywiadowczych dokumentację niezbędną dla opracowania maszyny R-30 i R-45. Przekazano do przemysłu około 80% dokumentacji podstawowej (system IBM 370/155);

² Nie podano wymiaru czasowego tej produkcji, np. miesiąc, kwartał lub rok.

- w 1973 r. zakończony został I etap modernizacji technologii i produkcji narzędzi ściernych w Kombinacie PONAR-JOTES. Zatwierdzony przez Kierownictwo MPM program obejmował modernizację technologii w trzech zakładach. Przemysł oszacował wartość udzielonej pomocy na sumę 12 mln dolarów. Po wykonaniu II etapu łączny efekt modernizacji szacowany jest na 450 mln zł/rocznie.

W okresie sprawozdawczym objęto wywiadowczym zabezpieczeniem zakup 36 licencji oraz dóbr inwestycyjnych. Wg ocen handlu zagranicznego i przemysłu, współdziałanie wywiadu z organizacjami gospodarczymi przyniosło w tym zakresie efekty ekonomiczne szacowane na sumę 219 mln dolarów. Ze względu na duże efekty gospodarcze, działalność ta będzie prowadzona w następnym pięcioleciu mimo braku jednoznacznych korzyści typu operacyjnego.

Działalność informacyjna wywiadu ekonomiczno-prognostycznego skierowana była, zgodnie z podstawowymi założeniami planu pracy, na następujące kierunki:

- analizy i prognozy rozwoju przemysłu elektronicznego, chemicznego, hutniczego i elektro-maszynowego z uwzględnieniem kompleksowych aspektów politycznych, społecznych i technicznych;
- polityka naukowa i technologiczna wielkich państw i koncernów kapita-listycznych;
- polityka koncernów w stosunku do naszej gospodarki;
- prognozy rozwoju gospodarki paliwowo-energetycznej oraz zmian strukturalnych w produkcji i zużyciu różnych nośników energetycznych ze [szczególnym] uwzględnieniem węgla i źródeł niekonwencjonalnych;
- analiza przyszłych rynków;
- programy ochrony środowiska.

Realizując omawiane problemy węzłowe i wynikające z nich zadania, wywiad przekazał w okresie sprawozdawczym 1534 komplety materiałów. Głównym odbiorcą tych materiałów była Komisja Planowania, MHZiGM oraz inne resorty gospodarcze. Ponadto opracowano w omawianym okresie 69 informacji – meldunków i przekazano je na najwyższy rozdzielnik w państwie, tj. Członków Biura Politycznego oraz Prezesa lub Zastępcy Prezesa Rady Ministrów.

W roku 1975 Zarząd VII Departamentu I MSW realizował rozszerzony zakres zadań. Niektóre zrealizowane zadania, zaad[a]ptowane w przemyśle przedstawiamy poniżej:

1. Realizując zadania przemysłu dot. Programu Rządowego R-3 (rozwój elektroniki), w okresie sprawozdawczym uruchomiono kompletną linię pilotową do produkcji struktur oraz montażu układów scalonych dużej skali inte-

gracji (MOS/LSI). W listopadzie ub. roku wyprodukowano pierwsze struktury i układy scalone dużej skali integracji do:

- a)** kalkulatora czterodziałaniowego z pamięcią,
- b)** rejestru przesuwanego do radarów o skali integracji 3600 elementów na cm^2 .

Ponadto zabezpieczono zakup oraz sprowadzenie do Polski sprzętu objętego embargiem dla linii produkującej na skalę przemysłową, która uruchomiona będzie w 1976 r. Realizacja tego tematu dokonywana jest przez wywiad i przemysł z uwagi na odmowę krajów kapitalistycznych sprzedaży licencji do Polski.

2. Zdobyto i przekazano do przemysłu kompletną dokumentację i technologię na produkcję diod świecących. W skład dokumentacji wchodzi: technologia produkcji materiałów wyjściowych (surowców) dla diod świecących; technologia produkcji diod świecących do kalkulatorów; zegarków elektronicznych oraz aparatury i urządzeń pomiarowych. Instytut Technologii Elektronicznej sprawdził wymienione materiały i wyprodukował pierwsze diody świecące. Zdobyte materiały są najnowocześniejszym osiągnięciem techniki światowej w tym zakresie.

3. Na zapotrzebowanie Komisji Planowania oraz Ministerstwa Górnictwa i Energetyki uzyskano kompleksowy raport o warunkach geologicznych Bałtyku ze szczególnym uwzględnieniem wód Szwecji. Materiały oraz próbki geologiczne z wiercen szwedzkich pozwoliły na interpretację polskiej części Bałtyku i określenie najbardziej perspektywicznych rejonów badań.

4. Uzyskano studium badawcze z oceną technologiczno-ekonomiczną budowy i eksploatacji zakładu hydrometalurgicznego miedzi na bazie amoniakalnej. Materiały powyższe pozwoliły Zjednoczeniu Górniczo-Hutniczemu Metali Nieżelaznych na przeprowadzenie analizy porównawczej dot. produkcji miedzi i zastosowanie technologii pieca zawieszinowego wg licencji Outokumpu³. Przeprowadzona analiza pozwoliła na zrezygnowanie z zakupu kosztownej licencji (80 mln dolarów USA).

5. Zdobyto technologię wytopu stali o dużej plastyczności przy niskich temperaturach. W skład materiałów wchodzi:

- dokumentacja metaloznawcza omawiająca wpływ składu chemicznego i czystości na własności kriogeniczne,
- dokumentacja metalurgiczna omawiająca technologię wytopu stali, wraz z technologią walcowania i obróbki cieplnej,
- dane o wymaganiach dot. jakości wsadu, metody uszlachetniania stali oraz opis urządzeń.

Wg oceny Instytutu Metalurgii Żelaza, technologia powyższa odpowiada najwyższym standardom światowym hutnictwa i dała podstawy do zrezyg-

³ Spółka fińska działająca w branży wydobywczej i metalurgicznej.

nowania z zakupu licencji. Obliczone przez Instytut efekty ekonomiczne wynoszą 9 mln dolarów rocznie.

6. Ochrona środowiska. W okresie sprawozdawczym przekazano na zamówienie Biura Projektów Gospodarki Wodnej i Ściekowej BIPROWÓD szereg materiałów w postaci dokumentacji technologicznej i konstrukcyjnej. Między innymi przekazano:

- dokumentację konstrukcyjną piaskownika napowietrznego i urządzeń zagarniających,
- dokumentację oczyszczalni oddziałowej o zdolności przerobowej 12-15 m³/godz. [ś]cieków zawierających metale,
- dokumentację dot. tlenków azotu w gazach azotowych,
- dokumentację technologiczną procesów oczyszczalni ścieków dla przemysłów: chemicznego, spożywczego, papierniczego, włókien chemicznych i metali nieżelaznych.

7. Technologia produkcji oraz szczep antybiotyku – Oxytetracyklina. Realizując zadanie ZPF POLFA zdobyto [i] przekazano do przemysłu wysokowydajny szczep i nowoczesną technologię biosyntezy tego antybiotyku. Adaptowany przez przemysł szczep [i] technologia pozwolił[ny] na podwyższenie wydajności procesu o 25%, co przynosi efekty ekonomiczne w wysokości 3 mln dolarów rocznie.

8. W okresie sprawozdawczym zdobyto materiały oraz opracowano na tej podstawie 16 meldunków do Członków Biura Politycznego oraz Kierownictwa Rządowego. Informacje nakierunkowane były na następujące dziedziny gospodarcze:

- analizy i prognozy rozwoju przemysłu elektronicznego, chemicznego, hutniczego i elektro-maszynowego z uwzględnieniem aspektów politycznych, technicznych i społecznych,
- polityka naukowa państw i koncernów kapitalistycznych,
- polityka ugrupowań gospodarczych i koncernów w stosunku do gospodarki polskiej,
- prognozy rozwoju gospodarki surowcowej i paliwowo-energetycznej,
- analiza rynków,
- ochrona środowiska.

Dyrektor
gen. bryg. Jan Słowikowski⁴
[podpis nieczytelny]

Źródło: ALPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 0211/963 (jacket), s. pliku PDF 110–120, kopia, mps.

⁴ Przebieg służby funkcjonariusza zob. <https://katalog.bip.ipn.gov.pl/informacje/32847> (dostęp: 11 I 2019).

Nr 7. 1977 styczeń 3, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1976 r., tajne specjalnego znaczenia.

W okresie sprawozdawczym Zespół realizował zadania ujęte w zatwierdzonym przez Kierownictwa resortu spraw wewnętrznych i resortu przemysłu maszynowego 5-letnim planie uzyskiwania pomocy dla przemysłu elektromaszynowego w trybie specjalnym. W toku realizacji w/w zadań uzyskano następujące wyniki:

I. Realizacja programu uruchomienia krajowej produkcji układów scalonych wielkiej skali integracji

Program uruchomienia krajowej produkcji układów scalonych MOS/LSI realizowany jest przez Międzyresortowy Zespół Wykonawczy i poszczególne etapy realizacji programu znajdują odzwierciedlenie w dokumentach tego Zespołu.

Na posiedzeniu Międzyresortowego Zespołu Wykonawczego w dniu 24 XII 1975 r. u Wicpremiera T[adeusza] Wrzaszczyka z udziałem Ministra Przemysłu maszynowego A[leksandra] Kopia i Wiceministra St[anisława] Paszkowskiego zapadła decyzja o zakończeniu dostaw urządzeń do produkcji układów MOS/LSI do dnia 30 VI 1976.

Dla realizacji tej decyzji Zespół podjął następujące działania. Przystąpiono do kontraktacji urządzeń embargowych z wytypowanymi przez służby specjalne MSW dostawcami z W. Brytanii, Francji, Szwajcarii, Austrii, RFN i St. Zjednoczonych. Jednocześnie podjęto z dostawcą japońskim rozmowy o przyspieszeniu dostaw z tego kierunku. W rezultacie tych działań podpisano kontrakty zapewniające dostawę wszystkich urządzeń embargowych do dnia 30 VI 1976 r. W wyniku realizacji tych kontraktów wartość dostarczonych do kraju urządzeń zwiększyła się z 6.834 tys. dol. [tj. ok. 6,8 mln dol.] na dzień 30 XII 1975 r. do ok. 11 mln dol. na dzień 30 VI 1976 r.

W dniu 2 V [19]76 r. prasa amerykańska ujawniła nielegalne dostawy urządzeń tego typu do obszaru Europy Wschodniej a szczególnie ZSRS. Podjęte w ślad za tym akcje Dep[atramentu] Handlu USA doprowadziły do aresztowania ludzi podejrzanych o taką działalność. Spowodowało to, że nasi kontrahenci wstrzymali dostawy zakontraktowanych urządzeń embargowych na okres wzmożonej kontroli eksportu przez Departament Handlu. Uwzględniając zaistniałą sytuację Zespół podjął działania zmierzające do utworzenia nowych kanałów przerzutu oraz metod dostaw tych urządzeń w warunkach zaostrożonej kontroli. Np. w wyniku tych działań dostawca angielski sprowadza z USA części urządzeń embargowych, z których w Szwajcarii w specjalnie w tym celu utworzonej firmie montuje urządzenia dostarczane do Polski. Ten tryb działania spowodował opóźnienia terminu zakończenia dostaw, sięga-

jące w tym przypadku trzech kwartałów w stosunku do ustalonego terminu 30 VI 1976 r. Ocenia się, że w innych kanałach (inne grupy urządzeń) opóźnienia wynikłe z w/w przyczyn będą mniejsze.

Aktualny stan realizacji inwestycji budowlanych umożliwił przystąpienie do montażu posiadanych już urządzeń (komory klimatyzacyjne, stacje azotu, sufit Thern, stacje wody dejonizowanej, gniazdo projektowania i produkcji masek). W miarę postępu realizacji robót budowlano-instalacyjnych będą instalowane dalsze dostarczone urządzenia. W świetle przedstawionych faktów, opóźnienia zakończenia rozruchu mechanicznego i technologicznego szacuje się na ok. pół roku. Zespół podejmuje wszelkie możliwe działania zmierzające do zmniejszenia szacowanych opóźnień.

Do najważniejszych osiągnięć służby wywiadowczej MSW w tym temacie w 1976 r. zaliczyć należy:

a. pozyskanie nowych dostawców technologii i sprzętu oraz zorganizowanie nowych kanałów przerzutu;

b. przejście od dostawcy technologii i dostarczenie do kraju kanałami specjalnymi wszystkich przewidzianych grafiką dostaw na 1976 r. materiałów;

c. zorganizowanie zakupów i dostarczenie do kraju szczególnie chronionych urządzeń embargowych do linii produkcyjnej:

- reaktorów epitak[s]jalnych Unipak X,
- 6 pieców dyfuzyjnych,
- komputera PDP-15 wraz z piórem świetlnym (w drodze do kraju),
- reaktora MSR-6,
- koparki stykowej,
- 2 komparatorów masek,
- 6 urządzeń do lutowania struktur;

d. organizowanie wielokrotnych przyjazdów specjalistów zachodnich do uruchomienia zakupionych nielegalnie urządzeń.

Do pełnego wykonania dostaw brakuje nam z urządzeń głównych jedynie 2 urządzeń do gniazda produkcji masek (generator znaków oraz kamera powielająca), 3 pieców dyfuzyjnych oraz drobnych urządzeń montażowych i pomiarowo-kontrolnych. Do urządzeń szczególnie trudnych zaliczamy urządzenia do produkcji masek. Pozostałe urządzenia skompletowane zostaną w I kwartale 1977 roku.

Wartość dostarczonych do kraju urządzeń do tego tematu wynosi na dzień 30 XII 1976 r. ca 18,5 mln dolarów.

II. Realizacja ważniejszych zadań finansowanych przez resort spraw wewnętrznych¹

¹ Sformułowanie to budzi kontrowersje. Zadania wprawdzie były finansowane bezpośrednio przez MSW, na którego kontach zdeponowane były pieniądze (zwłaszcza dewizy), fundu-

W ramach funduszu przydzielonego przez Komisję Planowania resortowi spraw wewnętrznych na pomoc dla przemysłu załatwione zostały, bądź też są w trakcie realizacji następujące sprawy:

1. Dostawa helikoptera Bell 212 dla Zjednoczenia PZL. Uzgodniono i przygotowano dostawę. Łączny koszt wyniesie 250 tys. dol. Zaliczkowano sumę 80 tys. dol. Realizacja dostawy przewidziana na styczeń 1977 r.

2. Opracowanie nowoczesnego silnika turbodrzutowego wspólnie z Fiat-em. Wykonanie tego zadania pozwoli na uzyskanie odpowiedniego napędu dla nowej serii samolotów odrzutowych zarówno dla lotnictwa cywilnego jak i obronnego. Tajna współpraca z Fiat-em już się rozpoczęła, w trakcie realizacji jest drugi etap tej współpracy z udziałem polskich i włoskich specjalistów. Wydatkowano sumę 66.750 dolarów za pierwszy etap, a następnie wyasygnowano kwotę 130 tys. dolarów na realizację drugiego etapu.

3. Dostawa programów obliczeniowych dla silników turbodrzutowych. Uzyskano programy obliczeniowe niezbędne do projektowania, konstrukcji i kontroli nowoczesnych silników lotniczych. W trakcie realizacji jest dostawa trzeciego zestawu programów. Wydatkowano łącznie 70.946 tys. dol.² Przemysł lotniczy wysoko ocenił przydatność w/w programów.

4. Dostawa dokumentacji produkcyjnej na samolot szkolno-treningowy Rallye 100 firmy Socata. Łączny koszt tego przedsięwzięcia wyniósł 400 tys. franków francuskich. Dokumentację dostarczono do kraju. Pozwoli to na znaczne przyspieszenie przygotowania produkcji tych samolotów.

5. Mikroprocesory dla obrabiarek. Dostarczono do kraju zapotrzebowane [sic!] przez MERĘ mikroprocesory firmy Intel 8080 oraz [2] układy towarzyszące. Pozostałe 2 układy towarzyszące dostarczone zostaną w I kw[artale] [19]77 roku. Elementy te są niezbędne do zabezpieczenia produkcji nowoczesnych układów sterowania numerycznego obrabiarek budowanych na licencji firmy Asea. Łączna wartość zakupów wynosi ca 500 tys. dolarów.

6. Układy scalone dla komputerów MERA-400 oraz RIAD-45. W roku 1976 zakończono dostawę układów scalonych dla komputerów MERA-400 oraz RIAD-45. Dostarczono kanałami specjalnymi ponad 61 tys. tych elementów ogólnej wartości ca 100 tys. dol.

7. Dostarczono do UNITRY technologię ciekłego kryształu. Koszt 20 tys. dol.

8. Dostarczono do UNITRY komplety masek 3 układów średniej skali integracji, co umożliwiło wykonanie w 1976 r. 50 tys. szt. tych układów wartości ponad 20 mln złotych. Cena zakupu masek 39 tys. dol.

sze te jednak pochodziły na ogół pośrednio od resortów branżowych zainteresowanych nabyciem określonych technologii, nie zaś ich rozwojem na podstawie własnych możliwości naukowo-badawczych. Ewentualnie fundusze mogły być przydzielane na szczeblu Komisji Planowania lub Rady Ministrów.

² W zapisie tym chodzi o prawie 71 tys. USD, a nie o prawie 71 mln USD.

9. Sprowadzono do kraju w trybie niejawnym fachowca z firmy Macrodata dla udzielenia pomocy w uruchomieniu testera MD-150 oraz zabezpieczono dostawę części do tego testera, łącznej wartości ca 21 tys. dolarów.

10. Zrealizowano dostawę dla Zjednoczenia UNITRA zestawu urządzeń do wspomaganego komputerem projektowania układów scalonych. Wartość dostawy ca 270 tys. dolarów.

III. Inne przekazane materiały

W 1976 roku Zespół przekazał poza tematami wymienionymi w pkt. I i II 173 pozycj[e] dokumentacji i materiałów informacyjnych obejmujących łącznie 14.877 arkuszy, 204 opracowania, 134 filmy, 6 taśm magnetycznych, broszury, prospekty, rysunki i instrukcje.

W/w materiały przekazano do:

ZP MERA	– 58 pozycji
ZP UNITRA	– 33 [pozycje]
ZP PZL	– 24 [pozycje]
ZP PONAR	– 11 [pozycji]
ZP EMA	– 10 [pozycji]
ZP OMEL	– 7 [pozycji]
ZP BUMAR	– 5 [pozycji]
ZP POLMO	– 5 [pozycji]
ZP ELKAM	– 4 [pozycje]
INNE JEDNOSTKI	– 16 [pozycji]

Przekazane materiały zostały ocenione przez przemysł w następujący sposób:

- materiał o wysokim stopniu przydatności, możliwy w pełni do wykorzystania³ – 31
- materiał o wysokim stopniu przydatności, możliwy częściowo do wykorzystania – 6
- materiał informacyjno-porównawczy – 199
- materiał znany – 11
- chwilowo brak oceny ze strony przemysłu – 47

W 59 przypadkach przekazano materiały bez żądania oceny. Dodatkowo przekazano do Naukowo-Produkcyjnego Centrum Półprzewodników wzory, próbki i inne elementy zgodnie z protokołami odbioru sporządzonymi przez Sekretariat Techniczny CEMI od Nr ST/28/1/76 do Nr ST/48/21/76, segregator specjalny Zespołu.

³ Ze sformułowań tego typu (por. w dalszej części) nie wynika jednak, że materiał ten został lub zostanie wykorzystany, a jedynie że może zostać. Brak tej konkretyzacji jest chyba kluczowy z punktu widzenia oceny roli WNT w gospodarce PRL.

IV. Ocena przydatności przekazanych materiałów z pkt III

Do Zjednoczenia BUMAR przekazano materiały firmy I.H.C. dotyczące strategii i polityki handlowej na lata 1977–1986, planowanej współpracy z Polską w temacie silników dużej mocy oraz ładowarek, wewnątrz zakładowe kalkulacje cenowe i analizę kosztów produkcji, wysokość planowanej produkcji w oparciu o badania rynków światowych itp. Materiały pozwoliły Zjednoczeniu BUMAR na odpowiednie ustawienie i prowadzenie polityki kooperacyjnej z firmą I.H.C.

Do ZP UNITRA przekazano materiały dotyczące oprogramowania systemu minikomputerowego Modcomp oraz opisy konstrukcyjne i tabulogramy dotyczące systemu PDP-11. Materiały te pozwoliły na dalsze przyśpieszenie prac nad oprogramowaniem minikomputera MERA-400, oraz zostały wykorzystane w prowadzonej działalności nad systemem minikomputerowym krajów socjalistycznych.

Przekazano do Zjednoczenia Przemysłu Obrabiarkowego PONAR materiały zawierające szczegóły konstrukcyjne nowego rozwiązania ślimaków we wtryskarkach do tworzyw sztucznych, które powiększą wielokrotnie ich żywotność. Materiały uznane jako bardzo cenne.

Dostarczono do Ośrodka Naukowo-Produkcyjnego Materiałów Półprzewodnikowych opracowanie dotyczące dynamicznych pomiarów własności materiałów typu „BD”. Opracowanie zostało z pożytkiem wykorzystane w aktualnych zestawach pomiarowych jak również pozwoliło na wprowadzenie cennych korekt do własnych projektów zestawów pomiarowych.

Do IMM przekazano raport ze Stanford Research Institute ujmujący wyniki badań nad systemami rozpoznawania mowy. Wg oceny polskich specjalistów materiał zawiera bardzo interesujące informacje, pomocne w prowadzonych pracach nad komputerowymi systemami fonicznymi.

Przekazano do Instytutu Lotnictwa materiały zawierające opis konstrukcji technologii, wykonania oraz warunki techniczne badań nad zbiornikiem paliwa dla helikopterów. Materiały te wykorzystywane są w pełni do prac projektowych takiego samego lub podobnego zbiornika w oparciu o surowiec krajowy.

Do Ośrodka Naukowo-Produkcyjnego Materiałów Półprzewodnikowych przekazano materiały zawierające dane technologiczne otrzymywania i sprawdzania kryształów tantalu litu i niobianu potasowo-litowego. Materiały te pozwalają na zorientowanie się co do kierunku, w jakim zmierzają badania materiałów.

Wnioski

1. W 1976 roku bazując na wieloletnim planie współdziałania w rozwiązywaniu najbardziej trudnych problemów Zespół koncentrował działalność na kilku pozycjach o dużym znaczeniu gospodarczym:

Dla lotnictwa:

- wzór helikoptera (Bell 212)
- studia nad silnikiem odrzutowym (Fiat)
- dokumentacja samolotu szkolno-treningowego (Socata)
- modernizacja pojazdów bojowych (elektronizacja)

Dla elektroniki:

- układy scalone wielkiej skali integracji (linia delta)

Dla przemysłu komputerowego:

- MERA-400⁴
- RIAD-45⁵
- sterowanie numeryczne obrabiarek.

2. Uzyskane wyniki wskazują na celowość dalszego kontynuowania pracy Zespołu w ścisłej integracji z resortem przemysłu maszynowego.

Opracował Z[dzisiaj] Przychodzień

Źródło: ALPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 146–152, kopia, mps.

⁴ Chodzi tutaj o wsparcie informacyjne dla projektu polskiego komputera MERA-400

⁵ Chodzi tutaj o wsparcie informacyjne dla projektu komputera systemu RIAD.

Nr 8. 1978 styczeń 3, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1977 r., tajne specjalnego znaczenia.

W okresie sprawozdawczym Zespół wykonywał zadania ujęte w zatwierdzonym przez Kierownictwa resortów spraw wewnętrznych i przemysłu maszynowego 5-letnim planie współpracy przy realizacji zadań przemysłu w trybie specjalnym. W toku tej działalności uzyskano następujące wyniki:

I. Realizacja programu uruchomienia krajowej produkcji układów scalonych wielkiej skali integracji MOS/LSI

W 1977 r. zakończono kompletację urządzeń i technologii do w/w zadania. Do najważniejszych osiągnięć w tym temacie w 1977 r. zaliczyć należy:

- sprowadzenie do kraju w trybie specjalnym i uruchomienie z pomocą dostawcy – kompletnego gniazda wspomaganego komputerem projektowania układów scalonych MOS/LSI,
- kompletnego gniazda produkcji masek układów scalonych MOS/LSI,
- uzyskanie dokumentacji technologiczno-produkcyjnej kalkulatora naukowego,
- przeprowadzenie z pomocą fachowców zagranicznych rozruchu mechanicznego podstawowych urządzeń linii produkcyjnej.

Zadanie zostało rozliczone Protokołem z dnia 14 XII 1977 r.

II. Realizacja ważniejszych zadań finansowanych przez resort spraw wewnętrznych¹

W ramach funduszu specjalnego dysponowanego [sic!] przez resort spraw wewnętrznych na pomoc dla przemysłu załatwione zostały, bądź też są w trakcie realizacji następujące sprawy:

- sfinansowano zakup dokumentacji technologiczno-konstrukcyjnej kalkulatora inżynierskiego – 50 tys. dol.
- sfinansowano zakup gniazda produkcji masek – 8[8]0 tys. dol.
- sfinansowano zakup kilku urządzeń produkcyjnych do linii MOS/LSI – 130 tys. dol.
- uzyskano i sfinansowano kolejną partię dokumentacji na metody obliczeń gazodynamicznych konstrukcji silników turbinowych i ich części – 14 tys. dol.
- uregulowano ostatnią płatność dla firmy Fiat za wspólne prace nad lotniczym silnikiem odrzutowym o sile ciągu 2 tony – 12 tys. dol.

¹ Por. ten sam punkt w dokumencie nr 7.

- zakupiono dla CEMI – dokumentację techniczną tranzystora mocy – 20 tys. dol.
- zakupiono dokumentację technologiczną układów CMOS – 20 tys. dol.
- w trakcie realizacji zakup urządzenia do hermetyzacji tranzystorów w obudowach metalowych – 120 tys. dol.
- oraz technologii i urządzeń do produkcji obudów ceramicznych – 300 tys. dol.

Łączna kwota wydatkowana z tego funduszu na pomoc dla przemysłu maszynowego w 1977 r. wynosi 1,5 mln dolarów.

III. Inne przekazane materiały

W 1977 r. Zespół przekazał, poza tematami wymienionymi w pkt. I i II łącznie 193 pozycj[e] dokumentacji i materiałów informacyjnych obejmujących 7.162 arkuszy, 194 opracowania, 141 film[ów], 3 taśmy magnetyczn[e], broszury, prospekty, rysunki i instrukcje.

W/w materiały przekazano do:

ZP MERA	– 57 pozycji
ZP UNITRA	– 56 pozycji
ZP PZL	– 18 [pozycji]
ZP PONAR	– 15 [pozycji]
ZP EMA	– 8 [pozycji]
ZP OMEL	– 3 [pozycje]
ZP BUMAR	– 5 [pozycji]
ZP POLMO	– 5 [pozycji]
ZP TECHMA	– 1 [pozycja]
ZP POLAM	– 1 [pozycja]
ZP POLMATEX	– 1 [pozycja]
Inne jednostki	– 23 [pozycji]

Przekazane materiały zostały ocenione przez przemysł w następujący sposób:

- materiał o wysokim stopniu przydatności, możliwy w pełni do wykorzystania – 18
- materiał o wysokim stopniu przydatności, możliwy częściowo do wykorzystania – 38
- materiał informacyjno-porównawczy – 16
- materiał znany – 8
- chwilowo brak oceny ze strony przemysłu – [3]7

W 57 przypadkach przekazano materiał bez żądania oceny.

Dodatkowo przekazano co CEMI wzory, próbki i inne elementy zgodnie z protokołami odbioru sporządzonymi przez Sekretariat Techniczny CEMI od Nr 49/22/76 do Nr 55/6/77 (segregator specjalny Zespołu).

IV. Ocena przydatności przekazanych materiałów z pkt. III

1. Opracowanie NASA zawierające krótkie studium [i] informacji dla kierownictwa NASA przy formułowaniu planów i przedsięwzięć na najbliższe 10–20 lat, zostało wysoko ocenione przez Instytut Lotnictwa, gdyż pozwala konfrontować podejmowanie konkretnych programów badawczo-konstrukcyjnych z ogólną strategią rozwoju branży.

2. Kopie patentów układów sterujących do elektro-drażarek zostały ocenione przez Instytut Obróbki Skrawaniem jako bardzo przydatne przy kierunkowaniu własnych prac badawczo-konstrukcyjnych.

3. Opracowanie firmy Gnostic Con[c]epts Inc. Zostało ocenione przez CEMI jako bardzo przydatne dla kierunkowania polityki zakupowej urzędzeń produkcyjnych, gdyż zawiera szereg niemożliwych do uzyskania w inny sposób danych dot. przemysłu półprzewodnikowego.

4. Instrukcja serwisowa helikoptera CH-47A stanowi dla OB [PZL] „Świdnik” cenny materiał porównawczy wykorzystywany przy opracowaniu dokumentacji konstrukcyjnej i opisowo-eksploatacyjnej wyrobu W-3².

5. Raport firmy Datapro przesłany do MERA-ELWRO oceniono jako cenny, gdyż pozwala na kształtowanie polityki przedsiębiorstw w zakresie zastosowań sprzętu posiadanego przez użytkowników, rodzaju dostawy, stosowanego oprogramowania i podstawowych parametrów technicznych.

6. Materiały dot. łączności satelitarnej zostały ocenione przez Instytut Łączności jako bardzo przydatne w pracach Instytutu.

7. PHZ METRONEX bardzo wysoko oceniło tajny raport firmy IBM, gdyż pozwolił on na zapoznanie się z całokształtem działalności tej firmy w Polsce, kierunkami jej działalności, zamierzeniami kooperacyjnymi itp.

8. Materiały dot. budowy Zakładu Kineskopów Kolorowych w Piasecznie zostały wysoko ocenione przez Zjednoczenie UNITRA jako stanowiące istotną pomoc w kształtowaniu bieżącej działalności przy wdrażaniu licencji firmy RCA.

9. Dokumentacja technologiczna CMOS do produkcji układów zegarkowych, została oceniona przez CEMI jako bardzo przydatna, gdyż będąc nowszą od opracowanej w CEMI przyczyni się do przyspieszenia uruchomienia krajowej produkcji układów CMOS i poprawienia ich parametrów.

V. Wnioski

W 1977 r. bazując na wieloletnim planie współdziałania w rozwiązywaniu najbardziej trudnych problemów Zespół koncentrował działalność na kilku pozycjach o dużym znaczeniu gospodarczym:

² Śmigłowiec polskiej konstrukcji.

- dla lotnictwa – studia nad silnikiem odrzutowym,
 - dla prod[ukcji] „S”³ – modernizacja pojazdów bojowych,
 - dla elektroniki – układy scalone wielkiej skali integracji,
 - dla przemysłu komputerowego – sterowanie numeryczne obrabiarek.
- Uzyskane wyniki wskazują na celowość dalszego kontynuowania pracy Zespołu w ścisłej integracji z resortem przemysłu maszynowego. Przy spełnieniu przez pracowników Zespołu wymagań kadrowych (staż pracy), należy ustawić ich na etatach Doradców Ministra zwiększając tym samym możliwość ich działania w przemyśle.

[podpis nieczytelny]⁴

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 153–157, kopia, mps.

³ Tj. specjalnej – wojskowej.

⁴ Zdzisław Przychodzień.

Nr 9. 1978 grudzień 30, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1978 r., tajne specjalnego znaczenia.

W okresie sprawozdawczym Zespół wykonywał zadania ujęte w zatwierdzonym przez Kierownictwo resortów spraw wewnętrznych i przemysłu maszynowego 5-cio letnim planie współpracy przy realizacji zadań przemysłu w trybie specjalnym. W toku tej działalności uzyskano następujące wyniki:

I. Realizacja programu uruchomienia krajowej produkcji układów scalonych do systemów mikroprocesorowych

Do najważniejszych osiągnięć w tym temacie w 1978 r. zaliczyć należy:

- uzyskanie i sprowadzenie do kraju w trybie specjalnym dokumentacji technologiczno-produkcyjnej pierwszego z listy dziesięciu układu mikroprocesorowego 2316E wraz z maskami tego układu,
- sprowadzenie 2-ch urządzeń typu Vapox,
- sprowadzenie Reaktora AMG-500,
- zakontraktowanie Testera J-193,
- zakontraktowanie drugiego gniazda produkcji masek firmy Electro-mask,
- sprowadzenie wzorów elementów całej rodziny mikroprocesorów zaczynając od 8080 i na Z-80 kończąc, wraz z układami peryferyjnymi oraz systemami projektowania,
- podpisanie porozumień zapewniających dostawę technologii know-how i oprzyrządowania dla całej rodziny układów mikroprocesorowych (10 układów).

II. Realizacja ważniejszych zadań finansowanych przez resort spraw wewnętrznych¹

W ramach funduszu specjalnego dysponowanego przez resort spraw wewnętrznych na pomoc dla przemysłu, załatwione zostały, bądź też są w trakcie realizacji następujące sprawy:

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| – materiały do bieżącej produkcji | – 120.523,- dol. |
| – pamięci bębnowe | – 3.000,- dol. |
| – maszyny odlewnicze | – 4.808,- dol. |
| – samolot treningowy | – 688,90 dol. |
| – gniazdo produkcji masek | – 88.741,- dol. |
| – calma [sic!] | – 5.000,- dol. |

¹ Por. ten sam punkt w dokumencie nr 7.

- wydawnictwa - 7.051,65 dol.
- wzory elementów - 40.704,50 dol.
- hermetyzarka - 120,00,- dol.
- silniki - 2.401,50 dol.
- programy lotnicze - 7.180,00 dol.

Łączna kwota wydatkowana z tego funduszu na pomoc dla przemysłu maszynowego w 1978 r. wynosi ponad 400 tys. dolarów.

III. Inne przekazane materiały

W 1978 r. Zespół przekazał poza tematami wymienionymi w pkt I i II łącznie 130 pozycji dokumentacji i materiałów informacyjnych obejmujących 15.390 arkuszy, 80 opracowań, 88 filmów, 17 taśm magnetycznych, 58 mikrofilmów, broszury, prospekty, rysunki i instrukcje.

W/w materiały przekazano do:

ZP UNITRA-ELEKTRON	- 37
ZP MERA	- 26
ZP PZL	- 9
ZP OMEL	- 9
ZP PONAR	- 7
ZP EMA	- 2
ZP PREDOM	- 2
ZP BUMAR	- 2
ZP UNITRA-DOM	- 2
INNE JEDNOSTKI	- 14

Przekazane materiały zostały ocenione przez przemysł w następujący sposób:

- materiał o wysokim stopniu przydatności - 17
- materiał wykorzystany częściowo przez użytkownika - 33
- materiał informacyjno-porównawczy - 7
- materiał znany - 5
- chwilowo brak oceny - 39

W 34 przypadkach przekazano materiały bez żądania ocen. Dodatkowo przekazano do CEMI wzory, próbki i inne dokumenty zgodnie z protokołami odbioru sporządzonymi przez Sekretariat Techniczny CEMI od Nr 57/1/78 do Nr 70/14/78.

IV. Ocena przydatności przekazanych materiałów z pkt III

Wysoko został oceniony przez ORMED opis komputerowego zestawu do badania serca CASE. W związku z przewidywanym na pierwszy kwartał 1979 roku uruchomieniem prac nad polifizjografami i komputerowym wspomaganie diagnozy, przesłane instrukcje umożliwiają właściwe ukierunkowanie zagadnień merytorycznych.

Opis najnowszych kierunków prac nad wykorzystywaniem elementów skończonych w budowie maszyn, a szczególnie samochodów, został oceniony przez PIMOT jako ciekaw[y] i przydatn[y]. PIMOT prosił o przekazywanie materiałów z tego zakresu.

Materiały dot. technologii i pamięci domenowych przesłane do Instytutu Fizyki PAN były ocenione jako b[ardzo] pożyteczne ze względu na fakt opracowywania prototypu takiej pamięci w Instytucie.

Przekazany do Departamentu Elektroniki [Ministerstwa Przemysłu Maszynowego] mikrokomputer bazujący na mikroprocesorze Z-80 wraz z oprogramowaniem został uruchomiony w Przemysłowym Instytucie Elektroniki. Zestaw jest bardzo użyteczny przy uruchamianiu hardware'u i programów użytkowych.

Zgodnie ze złożonym przez OBR Technik Komputerowych i Pomiarów zamówieniem dot. uzyskania materiałów aplikacyjnych [na temat] bipolarnych mikroprocesorów firmy Texas Instruments, stosowny dokument został używany i przesłany do OBR.

Kombinat Przemysłu Narzędziowego VIS dziękował za pomoc okazaną w uzyskaniu podzespołów elektronicznych dla potrzeb kombinatu.

Opracowanie dot. rozwoju i produkcji zachodnich, europejskich samolotów pasażerskich, zostało przesłane do Instytutu Lotnictwa. Materiał oceniono jako interesujący dla osób kształtujących strategię rozwoju polskiego przemysłu lotniczego.

Publikacja pt. Studium nt. budowy samochodu osobowego przez przemysł austriacki, została przekazana do PIMOTu, który ocenił ją jako b[ardzo] interesującą i zostanie ona wykorzystana w opracowaniu koncepcji rozwoju samochodów osobowych w Polsce.

Przesłane do Fabryki Samochodów Rolniczych POLMO informacje odnośnie [do] pertraktacji handlowych między POLMO a firmą Fiat oraz Renault na temat modernizacji samochodu Tarpan zastały ocenione jako bardzo przydatne dla prac biura konstrukcyjnego. Materiał wg oceny, w zasadniczy sposób pozwala na właściwe sterowanie rozwojem produkcji samochodu Tarpan w FSR POLMO.

V. Wnioski

W 1978 r. bazując na wieloletnim planie współdziałania w rozwiązywaniu najbardziej trudnych problemów Zespół koncentrował działalność na kilku pozycjach o dużym znaczeniu gospodarczym:

- dla rolnictwa – programy obliczeń silników,
- dla prod[ukcji] S[pecjalnej]² – elektronizacja pojazdów specjalnych,

² Tj. wojskowej.

- dla elektroniki – mikroprocesory,
- dla przemysłu komputerowego – pamięci bębnowe.

Uzyskane wyniki wskazują na celowość dalszego kontynuowania pracy Zespołu w ścisłej integracji z resortem przemysłu maszynowego.

mgr. inż. Z[dzisław] Przychodzień
[podpis nieczytelny]

Źródło: ALPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 158–161, kopia, mps.

Nr 10. 1980 styczeń 8, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1979 r., tajne specjalnego znaczenia.

1. [Zakres pracy – M.S.]

W trakcie 1979 r. Zespół realizował w trybie specjalnym zadania planowe i doraźne, zlecane i akceptowane przez Kierownictwo Resortu Spraw Wewnętrznych i Resortu Przemysłu Maszynowego. Organizowana pomoc i przedsięwzięcia dotyczyły przede wszystkim przemysłów ważnych dla gospodarki narodowej i obronności kraju.

Są to:

- przemysł elektroniczny,
- [przemysł] informatyki i automatyki,
- [przemysł] optyczny,
- [przemysł] lotniczy i silnikowy,
- [przemysł] pojazdów ciężkich i specjalnych[.]

2. Dane ilościowe

W okresie sprawozdawczym przejęto z MSW i przekazano do przemysłu 224 partie różnych materiałów wiążących się z tematyką zadaniową, które zawierały:

- 8.323 arkusze dokumentacji i opracowań,
- 404 filmy i mikrokarty z opracowaniami technologicznymi, bądź informacyjnymi,
- wzorce podzespołów i elementów elektronicznych, maski, taśmy.

W/w materiały otrzymały:

- ZP UNITRA-ELEKTRON – 112 opracowań i dokumentacji,
- ZP MERA – 251 [opracowań i dokumentacji],
- ZP LOT[NICZEGO] I SIL[NIKOWEGO] – 46 [opracowań i dokumentacji]¹,
- ZP BUMAR – 28 [opracowań i dokumentacji],
- Inne jednostki i instytuty – 92 [opracowań i dokumentacji.]

3. Oceny przekazanych materiałów

a. Bardzo wartościowe i wartościowe

- Materiały dot. wykorzystywania systemu Aska oraz [o] nieklasycznych zastosowaniach metody elementów skończonych do obliczeń wytrzymałościowych (PIMB).
- Materiały dot. pamięci bąblowych zarówno od strony aplikacyjnej (IKSAIP) oraz technologicznej (CEMI).

¹ Gwałtowny wzrost udziału branży lotniczej wśród beneficjentów wywiadu na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych to głównie efekt sukcesów kontaktu operacyjnego WNT działającego na terenie Kalifornii, ps. „Pay” (Marian Zacharski), i jego współpracy ze źródłem, ps. „Pato” (William Bell), zatrudnionym w firmie Hughes Aircraft Co.

- Materiały dot. modelowania konstrukcji ciężkich pojazdów za pomocą metody elementów skończonych (PIMB).
- Technologia przygotowania powierzchni blach karoseryjnych pod powłoki ochronne (PIMB).
- Programy komputerowe PVDQLE i PVDGEN dla pełnych obliczeń gazodynamicznych turbiny silnika KASZUB-15 (Inst[ytut] Lot[nictwa]).
- Otrzymywanie i metody badania parametrów HgCdTe (IFPWr.).
- Materiały dot. niezawodności pracy kardiostymulatorów (ORMED).
- Oprogramowanie minikomputera PDP-8, zawierające programy EDU-25 i BRTS (ZGN² i GKDG³).
- Materiały dot. niektórych aspektów analizy strukturalnej i projektowania elementów pojazdów samochodowych przy wykorzystaniu komputerów (ZD FSC).
- Opisy konstrukcji elektronicznego terminala kasowego (MERA).
- Rentgenowski system informatyczny (ORMED).
- Opis systemu komunikacyjnego IBM 3790 (IKSAIP).
- Materiały dot. helikoptera Bo-105 (WSK).
- Materiały z Air Force Avionics Lab dot. optyki geometrycznej (Inst[ytut] Lot[nictwa]).
- Materiały dot. wyłącznika wysokiego napięcia z SF₆ (EMA).
- Materiały dot. kooperacji BUMARu z IHCo. (polityka sprzedaży, ceny), BUMAR.
- Materiały dot. badań materiałów półprzewodnikowych (GaAs) oraz optoelektroniki (NPCMP⁴).
- Materiały dot. akumulatorów (CLAiO).
- Systemy automatyki (IMM) oraz urządzenia do przetwarzania danych IBM 3704 i 3705 oraz nowych maszyn IBM.
- Opis procesora, pamięci komputerowych i sieci komputerowych (IKSAIP).
- Konstrukcje anten mikrofalowych (RADWAR).
- Metodyka projektowania pamięci na domenach magnetycznych (IKSAIP).
- Materiały dot. samolotów agrolotniczych (Inst[ytut] Lot[nictwa]).
- Stymulatory układu nerwowego (ORMED).
- Materiały i próbki żywicy do wzmocnienia włókna szklanego.
- Spawanie przy użyciu promieni laserowych.
- Pamięci półprzewodnikowe (IKSAIP).
- Program APL firmy IBM, który zostanie przepracowany [sic!] do użytkowania w naszym systemie (MERA-ELWRO).

² Skrót niewyjaśniony.

³ Skrót niewyjaśniony.

⁴ Prawdopodobnie chodzi o Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników – NPCP CEMI.

b. Wartość informacyjna

Przekazano znaczne ilości materiałów, ocenione przez przemysł jako interesujące w sensie informacyjnym. W zasadniczej większości były one kierowane do następujących Zjednoczeń: MERA, UNITRA, PZL, BUMAR, PONAR oraz Departament[ów] w MPM (Dep[artament] Elektroniki, Dep[artament] Techniki, Specjalne).

4. Tematy kompleksowe

Zespół udzielał pomocy informacyjnej oraz organizacyjnej w realizacji ważnych tematów:

- kontynuacja prac związanych z uruchomieniem linii mikroprocesorów (organizacja zakupów embargowych urządzeń, masek, technologii i materiałów informacyjnych, konsultacje specjalistów zachodnich);
- optyka włóknista – wyszukanie dostawcy embargowej technologii na włókna szklane do soczewek noktowizyjnych, zawarcie przykryciowego kontraktu na dostawę technologii i urządzeń;
- pamięci bąblowe – uzyskano materiały informacyjne, wyszukano dostawców urządzeń embargowych, częściowo zakontraktowano;
- modernizacja czołgu – udzielono pomocy w modernizacji obróbki wieży czołgowej, przekazano materiały informacyjne na temat systemu sterowania ogniem, zgłoszono propozycję dostawy celownika laserowego;
- dostarczono kolejne dwa programy obliczeń gazodynamicznych silników lotniczych;
- uzyskano dokumentację wielkiej pamięci dyskowej (powyżej 100 Mb) oraz wzorce podzespołów, co posłużyć ma do podjęcia własnych prac badawczych w MERA-ELWRO.
- w wyniku doraźnych pilnych potrzeb do opracowanych konstrukcji i technologii zakupiono szereg podzespołów, części i próbek materiałów, których zakup w trybie normalnym nie był możliwy.

5. Wnioski

a. Działający z ramienia służb specjalnych MSW Zespół udzielił w 1979 r. znaczn[ej] pomoc[ę] przemysłowi, co znajduje wyraz w ocenach dostarczanych materiałów oraz przy realizacji kompleksowych przedsięwzięć.

b. W szczególności wydatną pomocą były objęte Zjednoczenia: UNITRA, MERA, PZL, BUMAR. Uważa się, że z uwagi na tematykę w/w Zjednoczeń oraz powiązanie ich prac z problemami obrony, należy w dalszym ciągu kontynuować t[ę] linię oraz ponadto rozszerzyć pomoc dla Zjednoczenia OMEL (optyka wojskowa) i Zjednoczeni[a] PONAR (sterowanie numeryczne obrabiarek).

c. Rozszerzyć zakres pomocy na tematy związane z problemami obrony:

- radiolokacja i systemy radiolokacyjne do wykrywania nisko latających celów;
- systemy kierowania obroną przeciwlotniczą;

- automatyzacja dowodzenia;
- mała technika raketowa (przeciwczołgowa, przeciwlotnicza);
- noktowizja[.]

Dla ukierunkowania poszukiwań należy uzyskać bliższe rozwinięcie tych tematów.

d. Na bazie dotychczasowych doświadczeń z działalności Zespołu przeanalizować możliwość ulepszeń i ewentualnych zmian rozmieszczenia pracowników oraz współdziałania z Departamentami [MPM]: Techniki Specjalnej, Techniki oraz Postępu i Prac Badawczych.

Doradca Ministra
inż. Cz[esław] Szuniewicz
[podpis nieczytelny]

Źródło: ALPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 162–165, kopia, mps.

Nr 11. 1980¹ – Informacja Dyrektora Departamentu I MSW gen. bryg. Jana Słowikowskiego dla najwyższych władz państwowych (I sekretarz PZPR Edward Gierek, premier Piotr Jaroszewicz i 6 innych odbiorców²) dotycząca realizacji zadań przez wywiad naukowo-techniczny w 1979 r.³, tajne.

Wytyczną działalności wywiadu naukowo-technicznego w 1979 r. stanowiły uchwały określające strategię społeczno-gospodarczego rozwoju naszego kraju oraz wybrane zagadnienia zawarte w Programach Rządowych i Problemach Węzłowych, realizowanych w ramach resortowych planów gospodarczych.

Celem naszej działalności było planowe wspomaganie poszczególnych działów polskiej gospodarki narodowej poprzez wywiadowcze zdobywanie i dostarczanie zainteresowanym resortom najnowszych dokumentacji technologicznych i konstrukcyjnych oraz wzorców, receptur i informacji niezbędnych dla dalszego rozwoju produkcji, a niemożliwych do uzyskania w inny sposób ze względu na restrykcje embargowe lub bardzo wysokie ceny.

Wyboru wywiadowczych zadań naukowo-technicznych dokonano przy ścisłej współpracy z Komisją Planowania przy Radzie Ministrów i resortami gospodarczymi. Kierując się zaleceniami I Sekretarza KC PZPR, przedsięwzięcia wywiadu koncentrowano na tych dokumentacjach i technologiach, które mogły być wprowadzone do produkcji bez większych nakładów inwestycyjnych, podnosiły wydatnie jej jakość, umożliwiały wykorzystanie krajowych surowców, a tym samym dawały w rezultacie największe efekty ekonomiczne.

Prowadząc działalność w tym zakresie, wywiad MSW zrealizował w 1979 r. w całości 19 zleconych tematów i 27 tematów częściowo.

Wg otrzymanych z przemysłu ocen, do najważniejszych zaliczono następujące technologie i dokumentacje konstrukcyjne:

1. Przemysł chemiczny

1.1. Wysokowydajna technologia Ryfamycyny B (lek przeciwgruźliczy) wraz ze szczepem o wydajności 14.000 j/ml (poziom wydajności w produjących koncernach światowych). Zastosowanie tej technologii, przy wykorzystaniu już posiadanych urządzeń, przyniesie tylko w okresie wrzesień [19]79 – grudzień [19]80 dodatkową produkcję wartości 647.400.000 zł, która w całości przeznaczona jest na eksport do II obszaru płatniczego⁴. Jej wartość w dolarach wyniesie 5.150.000 USD.

¹ Data dzienna i miesięczna nieczytelna.

² Pozostali: Edward Babiuch, Zdzisław Grudzień, Wojciech Jaruzelski, Stanisław Kania, Stanisław Kowalczyk, Tadeusz Wrzaszczyk. Więcej na temat adresatów zob. wprowadzenie.

³ Sprawozdanie to faktycznie zawiera informacje historyczne sięgające kilku lat wstecz. Niektóre zakończone w 1979 r. zadania realizowane były latami, fazowo.

⁴ Państwa spoza RWPG, a więc strefa walutowa (dolarowa).

Efekty dodatkowe z tytułu obniżenia technicznych kosztów wytwarzania wyniosą w skali roku około 62.000.000 zł. Wg oceny MPCh – prace prowadzone nad przystosowaniem tej technologii do warunków technicznych zakładu wykazują, że podane wyżej, zakładane efekty ekonomiczne produkcji w [19]80 roku zostaną zwiększone 3-krotnie. Posiadanie takiej technologii stawia Polskę w rzędzie najlepszych w świecie producentów i pozwoli nam na konkurencyjność w stosunku do największych firm kapitalistycznych;

1.2. Wdrażana aktualnie bez dodatkowych inwestycji nowoczesna i bardzo wydajna technologia Tetracykliny wraz ze szczepem o wydajności 24 tys. j/ml brzezki.

Z przeprowadzonego rachunku ekonomicznego wynika, że w wypadku oficjalnego zakupu tej technologii koszt jej wyniósłby ponad 2,5 mln USD przy jednoczesnych obciążeniach dodatkowymi ograniczeniami w odniesieniu do wielkości produkcji.

Równie istotne znaczenie ma fakt, że oficjalnie moglibyśmy kupić technologię i szczep o max. [maksymalnej] wydajności nie większej niż 16 tys. j/ml. Posiadanie tak wydajnego szczepu pozwoli na zwiększenie produkcji i związanego z tym eksportu do krajów o walucie wymiennej. Przy rozwinięciu pełnej produkcji uzyska się dodatkowe efekty wynikające z eksportu;

1.3. Wdrażana na posiadanych urządzeniach, nowoczesna, o wysokiej wydajności technologia Erytromycyny (antybiotyk) wraz ze szczepem o wydajności 6000 j/ml. Dotychczasowa wydajność[ć] posiadanego w Polsce szczepu wynosi 4000 j/ml. Różnica wartości rocznej produkcji wynikająca z podwyższonej wydajności – tylko na jednym tanku – wynosi 40.000.000 zł. Efekt ekonomiczny wzrośnie w zależności od zwiększenia liczby tanków użytych do produkcji;

1.4. Wdrożona bez dodatkowych nakładów inwestycyjnych, bardzo wydajna technologia Oxytetracykliny wraz ze szczepem o wydajności 30.000 j/ml. W porównaniu z dotychczasową wydajnością, nowa technologia daje dodatkową roczną produkcję tego antybiotyku wartości 600.000 dolarów. Zysk ten obliczony jest tylko dla Zakładów Tarchomińskich. Dalsze, dużo większe efekty uzyska się po uruchomieniu produkcji na powyższym szczepie w Zakładach Krakowskich;

1.5. Dostarczony przemysłowi i aktualnie wdrażany pakiet 10 technologii: Cefalosporyna C o wydajności 18.000 j/ml wraz z pochodnymi, kwas 7 AC, Cefazolina, Cefalotyna, Cefalorydyna oraz Penicylina G o wydajności 36.000 j/ml z pochodnymi, kwas ADC, Amoxycylina, Cefalexyna, Cefradyna. Wstępna analiza tych technologii wykazała, że wykorzystując powyższy pakiet i angażując tylko jeden fermentor, można osiągnąć efekty netto rzędu około 3.500.000 dolarów w skali rocznej. Uruchomienie produkcji samej tylko Penicyliny G o tak wysokiej wydajności pozwoli na rezygnację z jej importu.

Obecnie importujemy Penicylinę z ZSRS za 3 mln rubli i z kk za 2 mln dolarów rocznie⁵. Powyższy pakiet technologii pozwoli na rozszerzenie asortymentu antybiotyków produkowanych w PRL i przyczyni się do dalszego szybkiego postępu technicznego w tej dziedzinie. Efekty wzrosną wielokrotnie przy zastosowaniu większej liczby tanków fermentacyjnych, co będzie możliwe po zakończeniu budowy Tarchomina II;

1.6. Technologia produkcji oraz dokumentacja pilotowego zakładu produkcji lizyny (dodatek do pasz). W trosce o zachowanie monopolistycznej pozycji na rynku, dostawcy zagraniczni nie byli zainteresowani w sprzedaży licencji, stąd konieczne było jej uzyskanie w sposób niejawnym. Wartość tej dokumentacji przemysł ocenił w przybliżeniu na 3–4 mln dolarów. Po wybudowaniu instalacji umożliwiającej produkcję [l]izyny na dużą skalę przemysłową, możliwa będzie rezygnacja z importu, którego koszty w skali rocznej wynoszą 7,5 mln USD;

1.7. Technologia i dokumentacja instalacji do produkcji i zateżania wody utlenionej do 50% wraz z technologią produkcji i regeneracji katalizatora oraz dokumentacja do zateżania do 100%. Wstępna analiza wykazała, że uzyskana dokumentacja przyniesie następujące efekty ekonomiczne: roczną produkcję wartości około 20 mln USD, oszczędności inwestycyjne w stosunku do pierwotnie planowanej budowy (wg projektu radzieckiego) w wysokości około 120 mln [zł] oraz oszczędności na kosztach własnych produkcji 1,5 mln USD rocznie. W kraju mamy zakupiony w ZSRS zakład produkcji wody utlenionej o stężeniu max. [maksymalnie] 27,5%, ale są trudności z jego uruchomieniem. Dokumentacja powyższa, której nie udało się zakupić w drodze oficjalnej, pozwoli uruchomić produkcję 50% [50-procentowej] wody utlenionej oraz poprawi znacząco bezpieczeństwo pracy instalacji. Woda utleniona o stężeniu 100% ma zastosowanie m. in. przy napełnianiu rakiet;

1.8. Przekazana przemysłowi technologia produkcji tabletek Codeiny Compound (Kodeina + Aspiryna) stabilnych w warunkach tropikalnych. Technologia powyższa pozwoli na eksport do krajów o walucie wymiennej ok. 200 mln tabletek rocznie tego preparatu wartości około 1,5 mln dolarów i jednocześnie spowoduje zmniejszenie się nagromadzonych zapasów morfiny, które aktualnie wynoszą około 19 ton i zbliżyły się do górnej, dopusz-

⁵ Na uwagę zasługuje to, że pomyślność operacji wywiadu skutkowałą utratą rynku zbytu przez ZSRS. Jako postulat badawczy jawi się wobec powyższego pytanie, czy jednak mimo to relacje ekonomiczne z ZSRS miały wpływ na formułowanie zadań dla wywiadu, w szczególności np., czy WNT interesował się rozwojem technologii z zakresu energetyki i paliw, które to pozwoliłyby zredukować uzależnienie od surowców energetycznych (ropa, gaz) importowanych z ZSRS, jak choćby eksploatacja złóż gazu łupkowego. Por. ekspertyzy polskich specjalistów zgromadzone w toku realizacji sprawy krypt. „Exxon”. AIPN, sygn. 02320/369, Zastępca Naczelnika Wydziału VIII Departamentu I do Naczelnika Wydziału VII Departamentu I, wraz załącznikami, Warszawa, 20 I 1989, k. 265–276.

czalnej ilości, limitowanej przepisami WHO. Przekroczenie tego limitu zmuszałoby nas do zniszczenia nadwyżek, a ponadto dalsza produkcja morfiny musiałaby być wstrzymana;

1.9. Najnowsza technologia wytwarzania Oksy B (Vibramycyna – antybiotyk półsyntetyczny) o wydajności powyżej 40% w przeliczeniu na surowiec wyjściowy – chlorowodorek tetracykliny. Obecnie wydajność produkowanej w Polsce Vibramycyny wynosi 20%. Podwyższenie wydajności (aktualnie wdraża się nową technologię) do 40%, przy planowanej produkcji rocznej 5.000 kg, pozwoli obniżyć koszt wytwarzania o 160.000.000 zł w skali rocznej. Obecnie nie pokrywamy całkowitego zapotrzebowania na Vibramycynę i musimy importować ten lek, płacąc 500 USD za 1 kg (roczny import kosztuje 3 mln dolarów). Wprowadzenie tak wydajnej technologii pozwoli – oprócz zmniejszenia kosztów produkcji o wspomniane wyżej sumy – wyeliminować całkowicie import tego antybiotyku.

2. Przemysł hutniczy i ciężki

2.1. Wspecjalizowana technologia produkcji ogniotrwałych materiałów włóknistych stosowanych w hutnictwie i produkcji wyrobów ceramicznych. Na bazie dostatecznej technologii nastąpi znaczne przyspieszenie opracowania dokumentacji budowy zakładów i opanowania tej produkcji. Wartość[ć] przekazanej technologii – wg oceny przemysłu – wynosi około 2 mln USD. Po uruchomieniu produkcji nastąpi całkowite wstrzymanie importu tego rodzaju materiałów z II obszaru płatniczego;

2.2. Technologia produkcji stali narzędziowych do pracy na gorąco typu WCL i WCLV. Na bazie dostarczonej technologii (wdrażana w Hucie „Baildon”) będą przeprowadzone próby nad zmianą obecnie stosowanego procesu. Przewidywane jest podwyższenie trwałości narzędzi wykonywanych z w/w stali o 130–600%. Ceny gatunków tych stali na rynkach światowych kształtują się na poziomie 10.000 USD za tonę;

2.3. Technologia metalurgicznego przerobu białego metalu. Na bazie tych materiałów aktualnie przygotowywany jest polski patent. Wprowadzenie technologii pozwoli na zagospodarowanie obecnie istniejących produktów odpadowych. Efekty ekonomiczne w przeliczeniu na koszt importu cyny i antymonu oceniane są na około 700 tys. USD przy przerobie 150 ton stopu odpadowego. Wdrożenie przekazanej technologii nastąpi na posiadanych przez przemysł urządzeniach;

2.4. Technologia produkcji odlewanych walców hutniczych stalowych i żeliwnych. Materiały zawierają informacje, które są wykorzystywane do prac projektowych i prawidłowego prowadzenia rozmów z dostawcami urządzeń i „know-how” w celu wyboru najlepszej technologii i urządzeń. W oparciu o wiedzę zawartą w dokumentacji możliwie jest uzyskanie obniżki zakupu „know-how” o około 1 mln USD lub ew. zrezygnowanie z tego zakupu, którego wartość wynosi ok. 10 mln zł dewizowych;

2.5. Dokumentacje technologiczne i konstrukcyjne instalacji wytwarzania bezwodnika kwasu ftalowego i bezwodnika kwasu maleinowego. Wyżej wymienione dokumentacje zostaną w całości wykorzystane w latach 1981–1985 przez biura projektowe w nowych konkurencyjnych opracowaniach eksportowych ww. instalacji o dużych wydajnościach. Wynikająca z tego oszczędność pracy płockich inżynierów⁶ oceniona została na sumę 5 mln zł;

2.6. Opracowania techniczno-technologiczne dotyczące autotransformatora 250 mVA – 400 kV, transformatora 25 mVA – 400 kV oraz uzwojny regulacyjnych transformatorów.

Przekazane materiały i informacje stanowią najnowsze światowe rozwiązania. Aktualnie są wykorzystywane przy produkcji urządzeń zmniejszających stratności energetyczne. Dodatkowo, oszczędność pracy polskich konstruktorów oceniona została na sumę 4 mln zł.

3. Przemysł maszynowy

3.1. Do wykonywanego przez ten przemysł (w ramach PR – Nr 3) zadania uruchomienia krajowej produkcji systemów mikroprocesorowych zrealizowano planowany na 1979 r. wycinek wieloletniego programu. W ramach tego programu dostarczono pełną technologię wraz z oprzyrządowaniem produkcyjnym dwóch typów układów scalonych wchodzących w skład systemu mikroprocesorowego: 2316 E i 8255 oraz dokumentację technologiczną układu scalonego pamięci 16 K, produkowanego aktualnie tylko w USA i Japonii. Nasza pomoc w dostawach tych technologii i niektórych szczególnie chronionych maszyn i urządzeń produkcyjnych, była niezbędna (z uwagi na zwiększoną kontrolę CoCom dot. transferu tej technologii do KS) i stanowiła jedyną możliwą drogę realizacji tego zadania;

3.2. W związku z zadaniem uruchomienia krajowej produkcji tzw. pamięci bąblowych, stanowiących ze względu na swoje właściwości (ogromne pojemności) przedmiot intensywnego rozpracowania w przodujących kk, dostarczono technologię procesu, zorganizowano tajne konsultacje poza terytorium PRL oraz udzielono pomocy w zakupie embargowych urządzeń produkcyjnych. Pomoc ta umożliwiła podjęcie przez przemysł pilotowych opracowań tego typu pamięci;

3.3. Do tematu [pt.] super wielkie pamięci dyskowe (ponad 100 MB) dostarczono dokumentację konstrukcyjno-produkcyjną głównych podzespołów pamięci oraz wzorce tych elementów. Prowadzone od kilku lat przez przemysł próby zakupu licencji na tę produkcję zakończyły się niepowodzeniem z uwagi na restrykcje handlowe.

4. Niezależnie od wspomnianych tematów zrealizowano także wiele innych zadań o charakterze konstrukcyjno-technologicznym dla resortów gospodarczych oraz przekazano pol-

⁶ Chodzi o rafinerię w Płocku i jednostki BR branży petrochemicznej.

skim instytucjom naukowym szereg wywiadowczych informacji naukowo-technicznych.

W sumie w 1979 r. przekazano 608 dokumentacji i informacji naukowo technicznych. Przeważająca ich większość została pozytywnie oceniona i wykorzystana. Przykładowo wymienić można następujące dokumentacje i informacje:

4.1. Parametry techniczno-technologiczne produkcji łuków kopalnianych. Dostarczone materiały zostały wykorzystane przy projektowaniu nowych konstrukcji obudów górniczych o zwiększonej wytrzymałości, co pozwoli na zmniejszenie kosztownego importu z II obszaru płatniczego;

4.2. Dokumentacja techniczna odsiarczania gazów odlotowych, która wykorzystana zostanie w całości do określenia procesu technologicznego i uruchomienia w listopadzie 1979 r. pierwszej w Polsce nowoczesnej pilotowej instalacji odsiarczania gazów odlotowych w KWK „Wujek” w Katowicach;

4.3. Dokumentacja technologii wytapiania stali odpornych na korozję o zawartości węgla 0,03% i azotu 0,15–0,25%. Dokumentacja umożliwi wytwarzanie tego typu stali, a jej wykorzystanie przyniesie znaczne oszczędności wynikające z ograniczenia nakładów na prace badawcze i skróci ich okres wdrożenia. Opanowanie produkcji pozwoli na wyeliminowanie importu tego typu stali;

4.4. Kompletna dokumentacja instrukcji technologicznych montażu urządzeń klimatyzacyjnych. Wykorzystuje się ją od stycznia br. [p]rzy uruchomieniu produkcji przemysłowych urządzeń klimatyzacyjnych w zakładach przemysłu maszyn ciężkich, podległych zjednoczeniu KLIMA-WENT w Katowicach. Niezależnie od szybkiego wdrożenia do produkcji, dostarczone materiały będą stanowiły podstawę przy opracowywaniu projektów technologii nowych urządzeń klimatyzacyjnych, które będą wprowadzone do produkcji w następnych latach (począwszy od 1981 r.), podnosząc ich jakość i nowoczesność bez dodatkowych kosztów dewizowych;

4.5. Technologia redukcji bezpośredniej rud żelaza. Dostarczone materiały zawierają dane dotyczące nowoczesnych procesów metalurgicznych, istotne ze względu na planowane zagospodarowanie nowo odkrytych rud w rejonie Suwałk. Materiały na bieżąco były i są wykorzystywane w opracowywanej instalacji pilotowej. Wiele elementów dostarczonej technologii jest wykorzystywanych w ulepszaniu tradycyjnych metod przetwórstwa rud żelaza;

4.6. Materiały dotyczące pneumatycznego transportu węgla w koksowniach. Instalacja pilotowa została wykonana w firmie brytyjskiej, a wyniki badań stanowią ścisłą tajemnicę. Dostarczone materiały zawierają informacje projektowe i rezultaty przeprowadzonych badań. Pozwoliło to naszym ośrodkom badawczym na pełne odtworzenie aktualnego stanu prac nad tym problemem. Posiadane dane są wystarczające dla zbudowania proto-

typu podobnej instalacji w kraju i prowadzeni[a] równoległych badań nad rozwiązaniem, które nie zostało dotychczas opatentowane;

4.7. Informacje techniczno-technologiczne dotyczące najnowszych metod produkcji stali z rudy żelaza i węgla przy zastosowaniu plazmy. Instalacja pilotowa została wykonana w jednej z firm brytyjskich i wyniki badań stanowią tajemnicę tej firmy. Dostarczone materiały zawierają informacje projektowe i rezultaty prowadzonych badań. Pozwolą one na odtworzenie aktualnego stanu prac nad tym problemem i na ewentualne zbudowanie prototypu podobnej instalacji w kraju oraz prowadzenie równoległych badań nad rozwiązaniem dotychczas nie opatentowanym w Polsce;

4.8. Materiały uzyskiwane w ramach stałej realizacji zadania długofalowego w zakresie przetwórstwa węgla (PR – Nr 1), a zwłaszcza gazyfikacji i upłynniania, dotyczące prognoz i planów rozwoju poszczególnych technologii i procesów: raporty badawcze, opracowania naukowe, informacje i materiały techniczne, które wykorzystywane są głównie przez jednostki zaplecza naukowo-badawczego resortu górnictwa.

5. Niezależnie od dokumentacji konstrukcyjnych i technologicznych przekazywano zainteresowanym instytucjom krajowym informacje wskazujące na kierunki badań i rozwoju w poszczególnych wyspecjalizowanych gałęziach przemysłu kk, informując odbiorców krajowych nie tylko o najnowszych osiągnięciach, ale również i niepowodzeniach w danej sferze badań, co pozwoliło nam na zaniechanie rozpoczynania prac w danych dziedzinach lub też ich prawidłowe ukierunkowanie.

Uzyskane przez wywiad informacje były na bieżąco przekazywane głównie do: Ministerstwa Przemysłu Maszynowego, Ministerstwa Przemysłu Chemicznego, Ministerstwa Przemysłu Maszyn Ciężkich i Rolniczych, Ministerstwa Hutnictwa, Ministerstwa Górnictwa. Ponadto szereg materiałów mających znaczenia dla obronności kraju przekazywano do MON (II Zarząd Sztabu Generalnego).

Jeśli chodzi o wykorzystanie przekazywanych do resortów gospodarczych materiałów, na podkreślenie zasługuje fakt, że wszystkie dokumentacje uzyskane na zamówienie przemysłu mogły być od razu wdrażane do produkcji.

6. Zadania w toku realizacji

Poza wymienionymi wyżej, wykonanymi już zadaniami, w 1979 r. rozpoczęto realizację wielu ważnych tematów, których rozwiązanie w roku bieżącym [tj. 1980] będzie miało duży wpływ na przyśpieszenie rozwoju szeregu branż naszego przemysłu. Są to m. in.:

6.1. Technologia wytwarzania insuliny w drodze biosyntezy z zastosowaniem genetycznie skonstruowanego szczepu bakteryjnego grzyba, która jest wysoce efektywnym procesem wytwarzania tego hormonu, całkowicie niezależnym od podaży trzustki zwierzęcej. Zastosowanie tej technologii

daje możliwość wyprodukowania w jednym roku około 13000 mega [sic!] insuliny o wartości ponad 420.000.000 zł. Obniżka kosztów materiałowych tej produkcji wyniesie w ciągu roku 308.455.095 zł. Istnieją możliwości wyeksportowania 80% nowej produkcji do ZSRS. Obecnie Związek Radziecki kupuje około 400 kg insuliny w USA, płacąc 90.000 USD za 1 kg, a więc w sumie 36.000.000 USD. Dodatkowym efektem ekonomicznym będzie zwolnienie całej ilości trzustki zwierzęcej (ok. 100 t/r) wykorzystywanej aktualnie w Polsce do produkcji insuliny i przeznaczenie jej do otrzymywania enzymów proteolitycznych (obecnie importowanych), niezbędnych w różnych dziedzinach naszej gospodarki. Uzyskanie tej technologii umożliwi opanowanie w Polsce nowych metod inżynierii genetycznej. Pozwoli to nam na nadrobienie dystansu 10–15 lat opóźnień w badaniach, jaki dzieli nas od przodujących w tej dziedzinie ośrodków naukowych;

6.2. Nowoczesna technologia Dextranu (środek zastępujący krew w leczeniu ludzi i zwierząt). Produkowany przez nas Dextran starą metodą o niskiej wydajności nie pokrywa zapotrzebowania krajowego i nie odpowiada normom międzynarodowym, co uniemożliwia eksport. Nowa technologia pozwoli nie tylko na pokrycie zapotrzebowania krajowego, ale przyniesie również wysokie korzyści ekonomiczne z eksportu i uniezależni nas od importu;

6.3. Podjęta, zgodnie z wytycznymi zawartymi w tezach na VIII Zjazd Partii, realizacja zadania dot. uzyskania nowoczesnej technologii dodatku do pasz Metioniny, co pozwoli poprawić nam bilans paszowy i przyniesie duże korzyści ekonomiczne;

6.4. Realizowany aktualnie kolejny wycinek programu uruchomienia krajowej produkcji systemów mikroprocesorowych. W ramach tego zadania zakłada się uzyskanie technologii wraz z oprzyrządowaniem produkcyjnym sześciu typów układów scalonych o wielkiej skali integracji oraz sprowadzenie do kraju embargowych urządzeń produkcyjnych, takich jak tester SENTRY 7 oraz urządzenie do automatycznego sprawdzania masek układów scalonych typ KLA-100;

6.5. Podjęty nowy temat dot. uzyskania najnowszej technologii produkcji włókna światłowodowego oraz kabli światłowodowych. Unikalne właściwości światłowodów spowodują rewolucję przemysłową w telekomunikacji podobną do tej, jaką spowodował tranzystor w elektronice. Szersze zastosowanie światłowodów w telekomunikacji, oprócz ogromnych oszczędności materiałowych (1 kg szkła zastępuje 10–50 kg miedzi), spowoduje podniesienie sprawności systemów łączności (jedna żyła światłowodu zastępuje 1–3 tys. kanałów telefonicznych);

6.6. Rozpoznanie procesów technologicznych przetwórstwa węgla na paliwa płynne i gazowe oraz na produkty dla chemii i koksownictwa;

6.7. Technologie wytwarzania ogniotrwałych materiałów dla hutnictwa i przemysłu ceramicznego. Realizacja zadań pozwoli na eliminację importu

w wysokości ponad 6 mln USD rocznie oraz umożliwi zrezygnowanie z importu licencji, których wartość oceniana jest na 3 mln dolarów. Wprowadzenie do hutnictwa wyrobów opartych na tych technologiach pozwoli jednocześnie na pięciokrotne zmniejszenie zużycia tradycyjnych materiałów;

6.8. Technologie wytwarzania stali szybko tnących i stali narzędziowych do obróbki na zimno. Wprowadzenie tych technologii pozwoli na opanowanie produkcji całego szeregu stali narzędziowych istotnych dla przemysłu maszynowego i dla produkcji eksportowej. Ceny tego rodzaju stali na rynkach światowych kształtują się na poziomie 5 tys. USD za tonę.

Dyrektor
gen. bryg. J[an] Słowikowski
[podpis nieczytelny]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 0211/963 (*jacket*), s. pliku PDF 98–108, kopia, mps.

Definiowanie celów

Zlecenie na konkretną technologię, wraz z podaniem jej właściciela i oszacowaniem potencjalnych zysków z transferu, przygotowywano w gabinecie dyrektora zainteresowanej instytucji lub przedsiębiorstwa (na ilustracji właściwy formularz zgłoszeniowy) i kierowano do właściwego resortu branżowego (chemii, przemysłu maszynowego, energetyki), gdzie z kolei trafiało ono na biurko pracownika wywiadu, zatrudnionego na etacie niejawnym (na kolejnej ilustracji plan rozmieszczenia pracowników rezydentury w budynku Ministerstwa Przemysłu Maszynowego).

Państwskie Zakłady Farmaceutyczne
Pofifa
ul. Zymierskiego 5, tel. 15-71-30
85-100 Zabianice
Ident. 0048888 (10)

Załącznik Nr 1 do
pismo Nr Au/162/C4/82

Zabianice, dn. 20.09.1982

T A J N E
Egs.Nr...

W N I O S H K
=====

o uzyskanie z zagranicy dokumentów

1. **Nazwa tematu.** Propyphenazon
2. **Dokładne określenie tematu /produkty, zdolności produkcyjne/**
Propyphenazon /1-fenyl-2,3-dwumetylo-4-izopropylpiperazolu-5/.....
zdolność produkcyjna 250ton/rok. Lek przeciwbólowy i przeciwgorącz-
kowy zastępujący dotychczas stosowany Aminophenazon /Piramidol/..
w różnych formach leków - Gardan i Pabialgina.....
3. **Firmy dysponujące rozwiązaniami z wyszczególnieniem firm
preferowanych.** Roche Poulence - Francja, Hoechst - RFN
4. **Skąd temat wynika /programy rządowe, resortowe, branżowe itp/**
Zgłoszony do inwestycji centralnych. Prace badawcze realizowane
w ramach problemu węzłowego.
5. **Aktualny stan zaawansowania prac w kraju wraz z podaniem kosztów
badań /dotychczas poniesionych i przewidzianych/**
Opracowano metodę syntezy w skali laboratoryjnej i wykonano próby
półtechniczne. Opracowano formy leków Gardan P i Pabialgina P..
Wykonano projekt procesowy. Na powyższe poniesiono nakłady w
wysokości 3160000zł. Przewidywane wydatki to:
a/. na sprowadzenie z zagranicy rozwiązania technicznego podanego
w p.6
6. **Szczególne określenie zakresu przewidzianych do sprowadzenia
z zagranicy dokumentów i materiałów:**
Szczególnie interesuje nas I etap syntezy propyphenazonu tj
redukcyjne katalityczne izopropylowanie Fenylometylopiperazolu
/P.M.P/ acetonem przy pomocy wodoru. W tym etapie technologia...
procesu, rodzaj katalizatora i jego wytwarzanie, oraz aparatura..

A
6.13.82/84

- 2 -

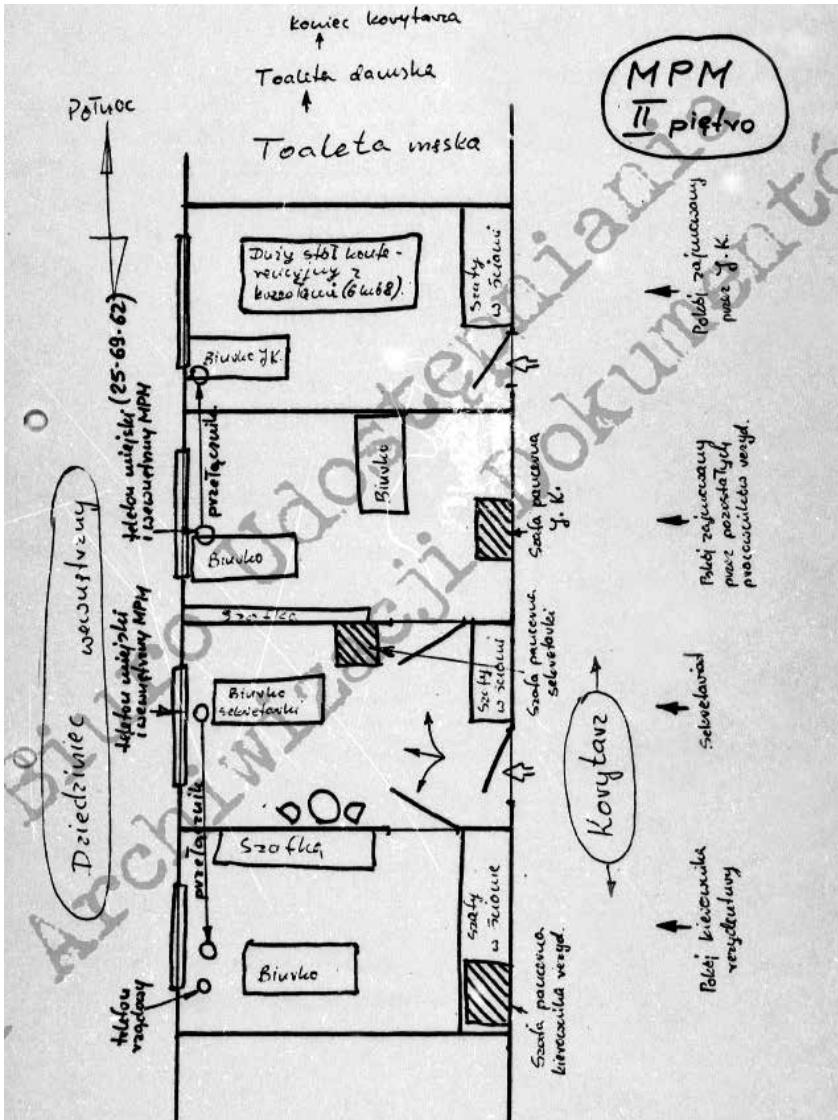
chemiczna potrzebna tego procesu. Dotyczy to praktycznego rozwiązania w skali przemysłowej.

7. Uzasadnienie ekonomicznej celowości wniosku przez podanie spodziewanych korzyści, jak:
- a/ wynikające z uruchomienia produkcji - wyeliminowanie importu substancji propyphenazonu z KK wielkość ok. 120 ton/rok wartość 1,2 mil. dolarów związane z zabezpieczeniem aktualnych potrzeb kraju eksport do ZSRR i Krajów Socjalistycznych w ilości ok. 130 ton/rok
 - b/ oszczędności wynikające z różnicy w wydajnościach. Opracowanie własne maks. 67% wydajności, technologia oferowana 80% wydajności oraz wzrost produkcji ok. 30 ton/rok
 - c/ uzyskanie doświadczeń ze sprawdzoną dużą skalą techniczną
8. Do kiedy wniosek jest aktualny ..Optymalnie koniec 1984r. i nie później jak I kw. 1985r.
9. Instytucja wiodąca i osoba odpowiedzialna za temat:
Pabianickie Zakłady Przemysłu Farmaceutycznego "Polfa"
dr. Stanisław Kotlicki Kierownik Laboratorium Badawczego PZF "Polfa" Pabianice.
10. Z jakimi partnerami zagranicznymi prowadzone były w zgłaszanym temacie rozmowy. Należy dodatkowo podać nazwiska osób oraz w miarę możliwości ich krótki charakterystyki !
Nie było prowadzonych rozmów.

Wyk. w 2 egz. na 4ark.
Egz. Nr. 1 - adresat
Egz. Nr. 2 - a/a
Wykonał - J. Kozłara
Druk - A. Wiśniewski
Nr. brudn. - 2/1/79/186
Nr. dz. ewid.
20.09.1984r.

DYREKTOR

mgr inż. Janusz Kozłara



Z Centrali wywiadu zlecenia w formie instrukcji operacyjnych wysłano do zagranicznych rezydentur w polskich placówkach dyplomatycznych, ewentualnie w przedstawicielstwach handlowych i przedsiębiorstwach z kapitałem mieszanym

OCU-00751189
89.03.30

2. Data wpływu 89.03.28
godzina 15.30

NR EPI
T A J N E
SPEC. ZNACZENIA
Czynienie odwołań wybranie
Egz. nr 5

Szyfrogram Nr. 2940

102 dnia 24.03.89 godz. 18.00 z Tokio

1. E 2. H 3. I 4. J 10. Liczba stron 3

JAR - S - H - A - 0 - U *J.P.4*

Instytut Przyszłościowych Technologii / Institute for Future Technology/ wykonał w 1987 r. opracowanie - survey prognozujący możliwość rozwiązań w latach 1990 - 2015, 1071 tematów z 17 dziedzin nauki i techniki. Wyniki opublikowano we wrześniu 1988 roku.

Trzydzieści trzy tematy - uznano jako najważniejszy priorytet:

1. Opracowanie skutecznych środków zapobiegania raka - realizacja 2002,
2. praktyczne zastosowanie materiałów nadprzewodzących przy temperaturze 77 stopni K. lub wyżej, w przemysłowych urządzeniach elektrycznych - realizacji 1994 r.,
3. wyjaśnienie mechanizmu substancji rakotwórczych komórek - 1998 r.,
4. wprowadzenie technologii umożliwiającej przewidywanie występowania silnych trzęsień ziemi /powyżej 7/ kilka dni naprzód - 2007 r.,
5. możliwość dysdiferencji komórek rakowych - 2005 r.,
6. wyjaśnienie mechanizmu powstawania wszystkich rodzajów

3

druk. JM.
89.03.29
godz. 11:35

ROZSZYFROWANO:
nazw.
data 89.03.29
godz. 18.30
ODBITO 2+3 egz.
nr 1 H
nr 2 A
nr 3 0
nr 4 UON

NAKŁAD WYDZIAŁU	otrzymujący	data i podzile
	cel i termin wykonania	
NAKŁAD KABINETU	otrzymujący	data i podzile
	cel i termin wykonania	

* ozn: H - ocena i spf, informacja wywiadu, S - zapoznanie się i ocena, K - opracowanie odpowiedzi, P - zapoznanie się.
Wskazania

Szyfrogramy z rezydentury zagranicznej w Tokio

TAJNE
specjalnego znaczenia
Czynienie odpisów wzbrożone

SZYFROGRAM Nr 2940. / str. 2

- raka - 2009 r.,
7. praktyczne zastosowanie technologii przechowywania i rozmieszczania wysoko promieniotwórczych odpadków - 2002 r.,
 8. postęp w automatycznym przetwarzaniu technik umożliwiających netychmiastowe włączenie się do różnych sieci komunikacyjnych - 1996r.,
 9. zakończenie realizacji międzynarodowej sieci cyfrowej pokrywającej wszystkie kraje z automatycznym dostępem do sieci krajowych - 2003r
 10. praktyczne zastosowanie CAD umożliwiające projektowanie LSI z liczbą miliona bramek - 1994 r.,
 11. postęp w kontroli SOFTWARE umożliwiający szybką budowę wielkich SOFTWARE bez błędów - 2002 r.,
 12. praktyczne zastosowanie reaktorów powielających - 2013 r.,
 13. powszechne leczenie chorób wirusowych środkami antywirusowymi, 1998r
 14. ustalenie technologii umożliwiających przewidywanie funkcji białek wyższego rzędu - 2002 r.,
 15. rozwój technologii umożliwiających budowę pierwotnej struktury białka dla nadania białkom określonej charakterystyki - 1998 r.,
 16. wyjaśnienie procesów mózgu na poziomie molekuł - 2008 r.,
 17. rozwój nowych materiałów drastycznie zmniejszających koszt transportu kosmicznego - 2003 r.,
 18. rozwój skutecznych środków zapobiegających rakowi,
 19. rozwój skutecznych metod zapobiegających SENILE - DEMENTIE - 2011r.
 20. poważne zmniejszenie szumów i wibracji linii kolejowych przez zastosowanie nowych materiałów na koła i szyny i poprawę konstrukcji wagonów - 2000 r.,
 21. wyjaśnienie mechanizmu immunologicznego na poziomie biologii molekularnej - 1998 r.,
 22. budowa fabryk w kosmosie dla przemysłowej produkcji półprzewodników i leków - 2003 r.,

SW	W	2011/03
m-3	10.000	1.1.11

./.

TAJNE
specjalnego znaczenia

Czynienie odpisów wzbronione

SZYFROGRAM Nr 2940 / str. 3

23. wyjaśnienie mechanizmów pamięci - 2012 r.,
24. możliwość przewidywania wybuchów wulkanów z dokładnością 2 - 3 dni - 2004 r.,
25. praktyczne zastosowanie obróbki, rozmieszczenia i ponownego użycia niskoradiacyjnych odpadów - 1999 r.,
26. praktyczne użycie syntetycznych materiałów dla sztucznych organów nie powodujących odrzutów - 2001 r.,
27. powszechne zastosowanie systemów ostrzegania i prewencji przed trzęsieniem ziemi - 1999 r.,
28. wyjaśnienie funkcji immunocytów odpowiedzialnych za rozróżnienie swój,- obcy - 1997 r.,
29. wykonywanie trudnych zadań w kosmosie przez roboty ze sztuczną inteligencją - 2002 r.,
30. opracowanie systemów przechowywania informacji z zabezpieczeniem przed zniszczeniem przez cokolwiek lub kogokolwiek - 2000 r.,
31. rozwój techniki umożliwiającej wprowadzenie obcych genów i fragmentarycznych chromosomów w dowolną lokalizację w chromosomach - 2000 r.,
32. wyjaśnienie mechanizmów początkowych wszystkich chorób genetycznych - 2008 r.,
33. rozwój wysoko skutecznych leków na arteriosclerosis - 2006 r.,

Kserokopię opracowania wyślę najbliższą pocztą.



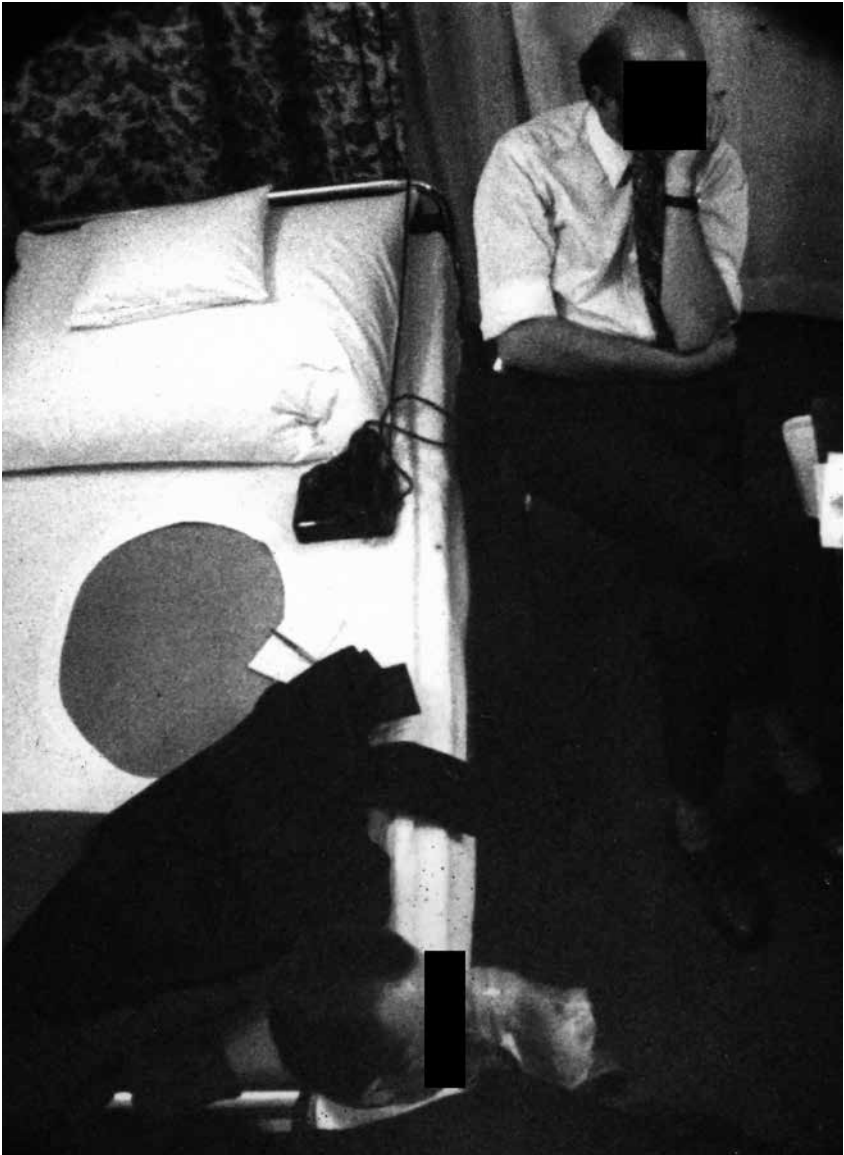
Spotkania ze źródłami informacji w kraju i tzw. Błyskawiczne Przekazanie Materiałów zagranicą

Spotkanie w Warszawie. Fotografie wykonane z ukrytego urządzenia w pokoju jednego z warszawskich hoteli. Prezentują one wpływowego biznesmena i zarazem agenta wywiadu naukowo-technicznego PRL, operującego w Europie Zachodniej, podczas spotkania z oficerami Departamentu I. Lata siedemdziesiąte.





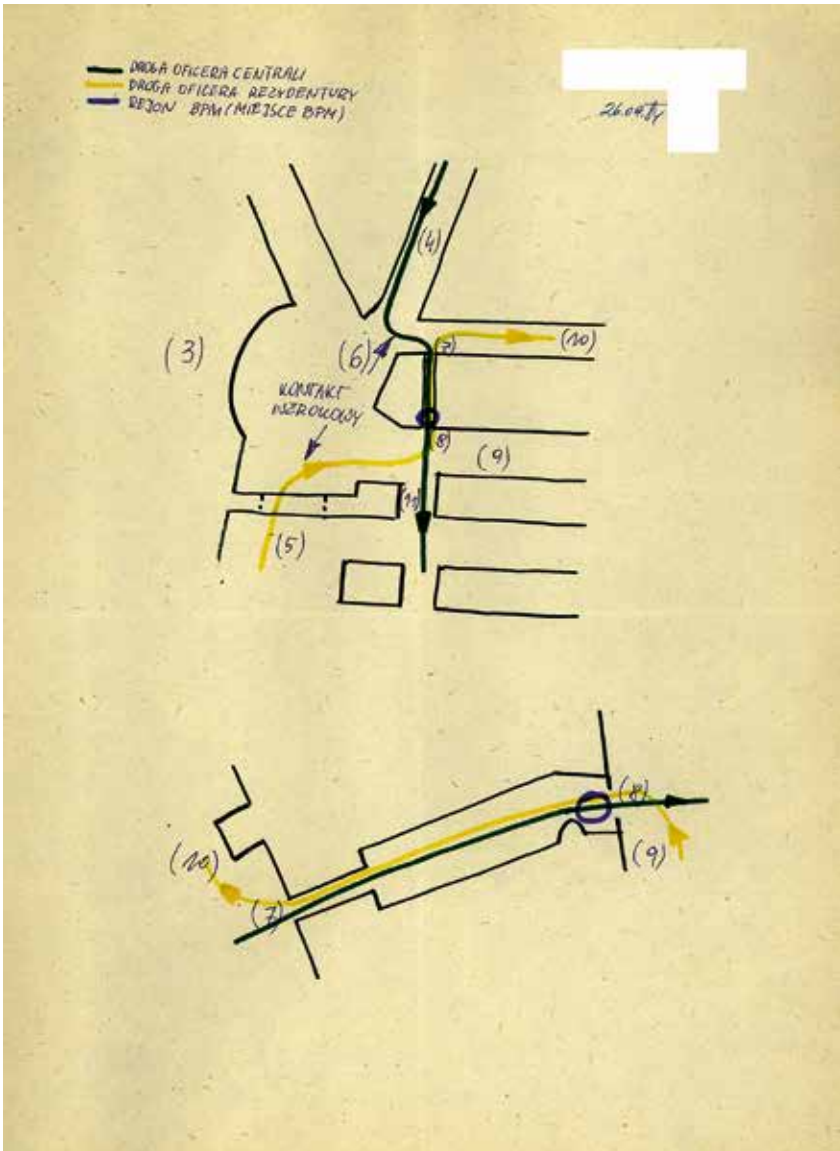




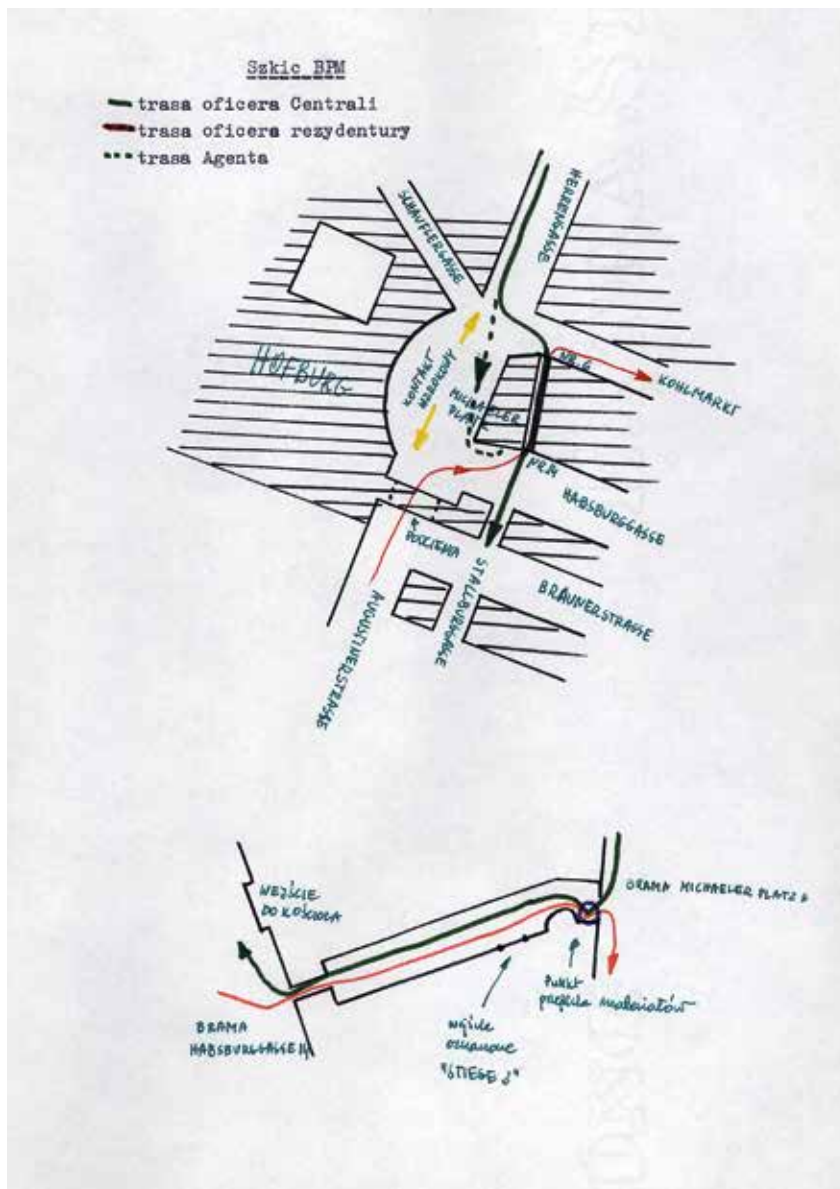
Obserwacja agenta w Katowicach. Fotografie wykonane z ukrytego urządzenia na terenie Katowic. Prezentują one agenta WNT, zatrudnionego w jednej z zachodnioeuropejskich firm branży IT, w trakcie jego przyjazdu do Polski w sprawach rodzinnych. Lata osiemdziesiąte.



Przygotowanie miejsca BPM wiązało się z wytyczeniem tras przemieszczania się oficerów i agenta, ze sporządzeniem odpowiednich szkiców i map, a także z wykonaniem dokumentacji fotograficznej. Tu przykłady z Austrii, Szwecji i Hiszpanii.



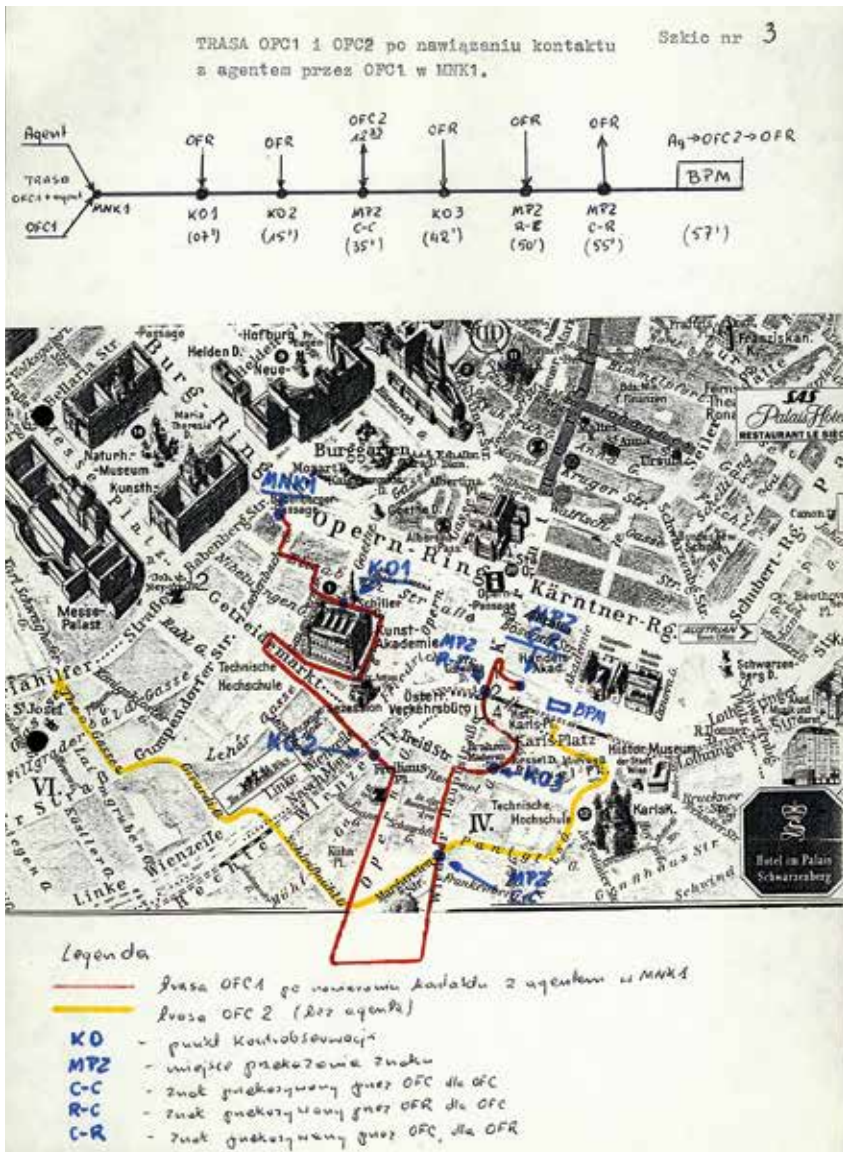
Szkice sporządzone na potrzeby odbycia spotkania z agentem WNT na terenie jednego z miast austriackich





Dokumentacja fotograficzna miejsca spotkania i tzw. trans sprawdzieniowych w jednym ze szwedzkich miast



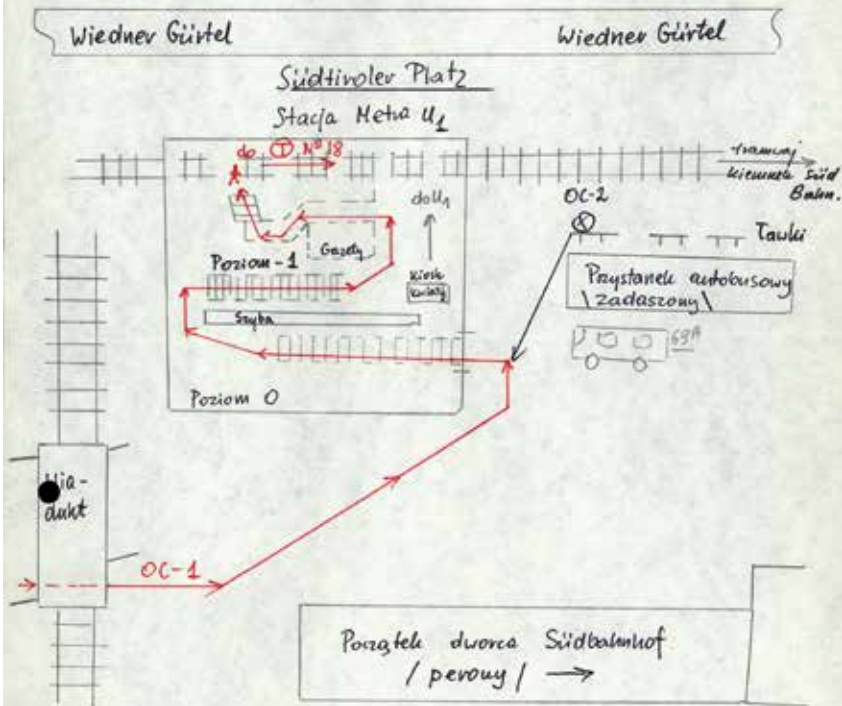


Wiedeń. Dokumentacja BPM

"0" Załącznik № 4

TSZ
Egz. poj.

Wyjście I-OC-1 (pod obserwacji
w podziemiach Südtiroler Platz.
dot. sprawy



Legenda:

→ droga OC-1 od Windaanktu do stacji Metro U1 przy Südtiroler Platz.

⊗ - stanowisko OC-2 realizującego kontrolę sejmową.

Opracował:

Madryt, 1987. 06. 26.
 TRAJNE SPEC ZNACZENIA
 egz. poj

Trasa sprawdzenia ofc

Legenda - zwiedzanie turystyczne miasta Malaga

Czas przejścia trasy: 120 min

Tempo: spokojnym krokiem, z możliwością zatrzymywania się przy ciekawych zabytkach, wchodzenie do sklepów i barów.

Godzina wyjścia na trasę: 10⁰⁰

Najważniejsze elementy trasy:



miejsce kiosku
z gazetami

Miejsce nawiązania kontaktu
między firmami centrali i
Rozrylantury.

Malaga. Dokumentacja BPM

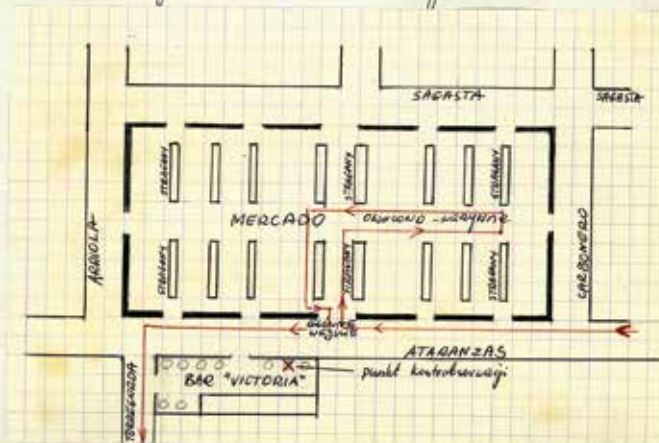
-2-

1. Miejsce narzucania kontaktu między Oficerem Centrali (ofc) i Oficerem Rozdzielczy (ofr) (czas: 00')

Przy kiosku z gazetami znajdującym się na posesyjkę Paseo del Parque, naprzeciw hotelu "Malaga-Palacio" w Maladze.

2. Pierwszy punkt kontrolobserwacji (czas: 55')

Bar "Victoria" przy Mercado (bazare owocowo-jarzywny) na ulicy Ataranzas. Jest to pomieszczenie z przeszklonymi ścianami z dużym polem widoczności, z dwoma wejściami z dwóch różnych ulic.



← trasa ofc

Nr 12. 1981 styczeń 16, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1980 r., tajne specjalnego znaczenia.

I. Zakres

Zespół realizował zadania planowe wynikające z potrzeb rozwoju przemysłu maszynowego zlecane służbie specjalnej MSW. Dotyczyło to ustalenia i formułowania tematyki, udziału w przedsięwzięciach dla uzyskania określonej pomocy trybem specjalnym, przekazywania do przemysłu dokumentacji i wzorców oraz uzyskiwania ocen. Przedsięwzięcia i pomoc dotyczyły przede wszystkim następujących przemysłów:

- a. elektronika (podzespoły elektroniczne, materiały elektroniczne, konstrukcje radarowe),
- b. informatyka i automatyka (dokumentacja konstrukcyjna, programy, wzorce),
- c. optyczny (noktowizja, optyka),
- d. lotniczy i silnikowy (programy obliczeniowe, materiały techniczne),
- e. maszyn ciężkich i budowlanych,
- f. kabli i przewodów,
- g. inne.

II. Dane ilościowe

Przejęto z MSW i przekazano do przemysłu 209 partii różnych materiałów wiążących się z tematyką interesującą przemysł. Materiały zawierały:

- 21730 arkuszy dokumentacji i różnych opracowań,
- 370 filmów i mikrofisz zawierając[ych] opracowania technologiczne bądź informacyjne,
- 21 taśm z konkretnymi programami,
- kilka tysięcy wzorów i różnych układów embargowych dla nowych konstrukcji i techniki wojskowej.

III. Tematyka Kompleksowa

1. Układy scalone wielkiej skali integracji (MOS-LSI) oraz mikroprocesory (CEMI-UNITRA)

Kontynuowano pomoc w zakresie dalszego rozwoju produkcji MOS-LSI oraz opanowywania produkcji mikroprocesorów. Tematy powyższe, b[ardzo] trudne od strony technologicznej jak i organizacji zakupu odpowiedniej dokumentacji oraz urządzeń (embargo) wymagały dużego nakładu pracy służb specjalnych. Zgodnie z zapotrzebowaniem przemysłu dostarczono szereg dokumentacji na konkretne układy mikroprocesorowe, udzielono pomocy w organizacji zakupów taśm z programami, masek i skomplikowanych em-

bargowych urządzeń. Organizowano tajne konsultacje specjalistów zachodnich. Zakupiono i przekazano do przemysłu obszerne zestawy podzespołów elektronicznych dla opracowywania programów i systemów mikroprocesorowych. Temat pozostaje do dalszej realizacji.

2. Pamięci domenowe (bąbelkowe) CNPME-UNITRA.

Zgodnie z ustaleniami z ub. r. udzielono pomocy w organizacji zakupu implantatora jonów oraz pieca do epita[ksji]. Przekazano na ten cel z funduszy specjalnych 885 tys. dol. Dostarczono dalszą dokumentację dot. problematyki technicznej w/w tematu. W chwili obecnej przemysł kompletuje uruchomienie linii pilotowo-badawczej. Dalszy zakres pomocy zostanie ustalony po przystąpieniu do prac uruchomienia produkcji pilotowej. Wg otrzymanych informacji nastąpiły tutaj opóźnienia z racji poślizgu w pracach inwestycyjnych.

3. Konstrukcje radarowe (RADWAR – UNITRA).

Uzyskano i przekazano dokumentację radaru jednej z firm zachodnich, która znalazła b[ardzo] wysoką ocenę ze względu na jej przydatność dla prowadzonych w kraju prac konstrukcyjnych. Dostarczono RADWAROWi wzorcowe elementy embargowych układów mikrofalowych do opracowywanych konstrukcji oraz dostarczono dla ITE – CEMI wzory układów dla tych konstrukcji dla uruchomienia ich produkcji w kraju.

Temat konstrukcji radarowych jest ważny ze względu na potrzeby cywilne i wojskowe. Pomoc w tym zakresie będzie nadal kontynuowana.

4. Pamięci dyskowe dużych pojemności (ELWRO-MERA).

Zgodnie z zapotrzebowaniem uzyskano i przekazano dokumentację, podzespoły wzorcowe i elementy pamięci dyskowych dużych pojemności. Temat trudny i skomplikowany od strony mechanicznej i elektronicznej. Na bazie naszych dostaw Zjednoczenie MERA powołało w ELWRO zespół, którego zadaniem jest zmontowanie prototypu pamięci typu Winchester i rozpoznanie techniczno-technologiczne całości tematu.

5. System operacyjny [APL]VS2 (ELWRO-MERA).

Dostarczono dokumentację w/w systemu, który po przepracowaniu zostanie zaadaptowany do pracy na naszych maszynach matematycznych jednolitego systemu. Rozszerzy to zakres ich stosowania i uatrakcyjni naszą ofertę eksportową.

6. Urządzenie mikroprocesorowe MCS-85 (OBRTKiP-MERA).

Zgodnie z zapotrzebowaniem dostarczono w/w urządzenie oraz dokumentację techniczną. Posiada ono duże znaczenie dla prowadzonych prac nad systemami sterowania numerycznego obrabiarek, które to prace są prowadzone przez ośrodek badawczy dla potrzeb przemysłu obrabiarkowego.

7. Konstrukcja i technologia przekładni śrubowo-toczących (PONAR-AVIA).

Przekazano dokumentację technologiczną na temat doboru materiałów i obróbki technicznej. Zorganizowano konsultacje zachodniego specjalisty.

Temat będzie kontynuowany w 1981 r. zgodnie z zapotrzebowaniem przemysłu. Posiada on duże znaczenie dla poprawy jakości i dostosowania jej do wymagań rynków zachodnich. Temat będzie kontynuowany w 1981 r. [sic!].

8. Projektowanie i sterowanie w sprzęcie lotniczym (Instytut Lotnictwa], PZL).

Uzyskano i dostarczono program na maszynę matematyczną dla projektowania osiowych maszyn wirnikowych. Wg oceny PZL umożliwi on podniesienie jakości sprzętu lotniczego oraz skróci wydatnie cykl projektowania. Własne opracowanie takiego programu wymagałoby kilk[u] lat pracy całego zespołu oraz posiadani[a] kosztownej aparatury i urządzeń.

Dostarczono również dla Instytutu Lotnictwa dokumentację cyfrowego systemu sterowania uzbrojeniem samolotów wojskowych. Oceniona została jako wartościowa i dająca istotne oszczędności.

9. Programy dla konstrukcji maszyn ciężkich ([]¹ MB – BUMAR).

Dostarczono dokumentację systemu IAS Version 3.0 oraz materiały dot. języka EMC Basic 2 dla minikomputera PDP-11. Ułatwią one i przyspieszą cykl projektowania konstrukcji maszyn przy zastosowaniu maszyn matematycznych.

W powyższym zestawieniu podano przykłady tematów kompleksowych i ważniejszych, gdzie pomoc ze strony służb specjalnych w dostawie była duża i wymierna. Natomiast całość dostarczonej pomocy w dokumentacji, informacji naukowo-technicznej, próbkach, wzorcach i podzespołach obejmuje szeroki zakres, który obrazują podane na wstępie cyfry. Dostawy powyższe realizowane były na podstawie zgłoszonego przez przemysł zapotrzebowania.

W 1981 r. zasadniczą pomocą ze strony służb specjalnych były objęte:

a. Zjednoczenie UNITRA-ELEKTRON (należące do tego Zjednoczenia ośrodki naukowo-produkcyjne [to] CEMI, CNPME, RADWAR)

b. Zjednoczenie MERA (OBRTKiP w W[arsza]wie i IKSAIP ELWRO we Wrocławiu).

W następnej kolejności były to instytuty i ośrodki zgrupowane w Zjednoczeniach PZL, OMEL, BUMAR, POLMO, PONAR. Inne jednostki otrzymywały pomoc informacyjną dość fragmentaryczną i w tych przypadkach, gdy służby specjalne dysponowały materiałem uzyskanym w trakcie normalnej działalności.

Wnioski ogólne:

1. Zakres pomocy udzielonej przez służby specjalne na rzecz przemysłu jest obszerny i w szeregu temat[ów] b[ardzo] ważny. Charakter przemysłów: elektronicznego i informatycznego (embargo na urządzenia i technologie)

¹ [] – fragment nieczytelny.

uzasadnia udzielenie w szerszym zakresie pomocy tym przemysłom. Jednakże pozostaje do ustalenia, które przemysły i w jakich tematach winny być również objęte pomocą w szerszym zakresie.

2. Wiadoma sytuacja gospodarcza (zahamowanie inwestycyjne, brak środków płatniczych) spowodowały istotne trudności w precyzowaniu programu zadań dla służb specjalnych na najbliższe 2–3 lata. Zestawienie tematyki zadań winno jednak zostać opracowane i przesłane do MSW w najbliższym okresie.

3. W tematyce zadań należy szerzej uwzględnić problemy przemysłu obronnego w takim zakresie, w jakim służby specjalne mogą udzielić pomocy. W szczególności należy tutaj wziąć pod uwagę tematy takie jak konstrukcje radarowe, systemy sterowania ogniem broni pancernej, systemy sterowania ogniem obrony przeciwlotniczej.

4. Kontynuować pomoc ze strony służb specjalnych w tematach obecnie prowadzonych jak: mikroprocesory, pamięci domenowe, pamięci dyskowe dużych pojemności, przekładnie śrubowo-toczone.

5. Rozważyć i ustalić, czy i przy których zakupionych a niewdrożonych licencjach byłaby potrzebna pomoc służb specjalnych dla ich wdrożenia, a następnie umieścić je w tematyce zadaniowej.

Doradca Ministra
inż. Cz[esław] Szuniewicz
[podpis nieczytelny]

Źródło: ALPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 166–170, kopia, mps.

Nr 13. 1982 luty 2, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1981 r., tajne specjalnego znaczenia.

W okresie sprawozdawczym Zespół pracował nad realizacją zadań w trybie niejawnym, zgłoszonych przez jednostki organizacyjne przemysłów obecnego Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego. W/w zadania zgrupowane w oddzielnych wykazach zostały zaakceptowane przez Kierownictwo ówczesnych resortów i stanowiły o głównych kierunkach pracy Zespołu. Oprócz zadań planowych Zespół realizował dostawę dla przemysłów szeregu materiałów informacyjnych z zakresu badań naukowo-technicznych, konstrukcji i technologii oraz prognoz techniczno-ekonomicznych w tematach interesujących Instytuty, ośrodki badawczo-rozwojowe i zakłady wg zał. 1, 2, 3. Udzielona pomoc przedstawia się następująco:

I. Przemysł hutniczy

Ogółem do jednostek branży hutniczej [przekazano] 91 pozycji materiałów, z czego już 34 uzyskało ocenę pozytywną i wykorzystane będzie wg bieżących potrzeb przemysłu. Do ważniejszych pozycji przekazanych w okresie sprawozdawczym należy zaliczyć:

W dziedzinie technologiczno-konstrukcyjnej

1. Dokumentacja technologiczna produkcji stali do pracy w bardzo niskich temperaturach (ciekłego helu). Uzyskana dokumentacja, zawierająca szczegóły technologiczne produkcji w/w stali, została wstępnie oceniona przez Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali. Dostarczone materiały całkowicie zrealizują zapotrzebowanie w tym temacie. Wdrożenie pozwoli na uruchomienie produkcji antyimportowej.

Ocena: ZHŻiS.

2. Dokumentacja konstrukcyjna instalacji do in[i]iekcji za pomocą wody amoniakalnej gazów powstałych w czasie obsadzania komór koksowniczych. Dostarczona dokumentacja została wykorzystana w prowadzonych przez BPPK KOKSOPROJEKT pracach projektowo-konstrukcyjnych nad rozwiązaniem efektywnego ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów podczas obsadzania komór.

Próby instalacji prototypowej przeprowadzone będą w jednej z naszych koksowni (K.K. „Zabrze”, lub ZK „Wałbrzych”).

Ocena: BPPK KOKSOPROJEKT.

3. Materiały dot. technologii przerobu polimetalicznych rud żelaza. Dostarczone materiały zawierają szereg informacji technologicznych: są częściową realizacją zapotrzebowania w tym temacie:

Wykorzystane będą w specjalistycznych opracowaniach dot. zagospodarowania i przerobu złóż z rejonu Suwałk.

Ocena: IMN, IMŻ, AGH.

4. Materiały dot. elektrolizy cynku.

W temacie tym dostarczono dwie dokumentacje konstrukcyjne:

- podwieszonego transportu katod.
- kotła odzysknicowego La Monta typu komorowego z wymuszonym obiegiem wody.

Pierwsza dokumentacja umożliwia całkowite odtworzenie konstrukcji, druga wykorzystana będzie przy projektowaniu kotła dla KGH „Bolesław” lub części konwekcyjnej dla HM „Głogów”. Opracowanie tej konstrukcji w kraju może pozwolić zaoszczędzić 1–2 mln USD, [niezbędne] w wypadku zakupu podobnego urządzenia w kk.

Ocena: BPPMN BIPROMET.

5. Metoda obsadzania indukcyjnych pieców tyglowych. Metoda z tzw. wiecznym szablonem pozwala – poprzez zmniejszenie pracochłonności i zużycie energii elektrycznej – na obniżenie kosztów wykonania jednego tygla o ok. 20 tys. zł, a zastosowanie jej w skali krajowej pozwoliłoby na oszczędności ok 15 mln zł.

W dziedzinie projektowo-badawczej i ekonomiczno-prognostycznej

1. Opracowanie dot. podaży i popytu metali nieżelaznych w kk.

Dostarczone materiały, charakteryzujące poziom i strukturę zużycia w przemyśle wieloletnim wykorzystane będą przez ZGHMN „Metale” oraz właściwe CHZ w opracowaniach tendencji rozwojowych oraz analiz porównawczych.

Ocena: ZGHMN „Metale” (Centr[ala] Handl[owa] Met[ali] Nieżelaznych).

2. Praca dot. przeglądu metod przewidywania żywotności wyrobów oraz momentu powstawania pęknięć zmęczeniowych w zależności od czasu i temperatury w nadstopach niklu.

Zagadnienie to ma bardzo duże znaczenie do przewidywania początku koncentracji naprężeń i zarodkowania pęknięć. IMN w Gliwicach prowadzi badania w zakresie zastosowania nadstopów niklu na narzędzie do pracy na gorąco w procesach wyciskania miedzi i jej stopów i praca będzie wykorzystana w badaniach poznawczych w zakresie omawianego tematu.

Ocena: IMN.

3. Opracowanie nt. nowych kierunków rozwoju procesów redukcji bezpośredniej (metodą HYL) dzięki zastosowaniu do redukcji gazu koksowniczego (zreformowanego).

Opracowanie zawiera informacje o technicznych możliwościach zastosowania w procesie redukcji bezpośredniej gazu koksowniczego, pozwalających na budowę układów: koksowania – redukcja bezpośrednia – wielkie piece – stalownia konwertorowa.

Z uwagi na wskazane możliwości lepszego wykorzystania gazu koksowniczego informacje te będą stanowiły materiał pomocniczy do przeprowadzenia analizy technologicznej lub wstępnej oceny techniczno-ekonomicznej.

Ocena: BPPH BIPROHUT.

4. Studium International Iron and Steel Institute dot. prognoz rozwoju hutnictwa światowego do roku 1985 w zakresie zapotrzebowania i możliwości dostaw rud żelaza, złomu i węgla koksującego.

Zawiera ono bogaty materiał statystyczny i cenne informacje prognozytyczne, które mogą być wykorzystane również przez Zespół Hutnictwa Komisji Planowania oraz przez STALEXPORT.

Ocena: BPPH BIPROHUT.

5. Opracowanie dot. trendów w kk w kopalnictwie i obrotach rudami, transportu morskiego rud oraz ich zużyci[a] (do opiekania, grudkowania) z uwzględnieniem rozwoju redukcji bezpośredniej.

Materiał zawiera cenne dane statystyczne i omówienie przesłanek wyrobu określonych rodzajów rud i wykorzystany będzie przy bieżącym opracowaniu przez BIPROHUT problematyki kompleksowej dostawy rud dla hutnictwa krajowego.

Ocena: BPPH BIPROHUT.

6. Opracowanie ONZ „Wytyczne odpylania w hutnictwie metali nieżelaznych”.

Opracowanie zawiera kompendium aktualnej wiedzy na temat odpylania i oczyszczania gazów w hutnictwie i przetwórstwie aluminium, ołowiu, miedzi i cynku. Informacje obejmujące wyczerpujący opis urządzeń i procesów wytwórczych wykorzystywane będą w bieżących pracach B.P. BIPROMET.

Ocena: BPPMN BIPROMET.

II. Przemysł maszyn ciężkich i rolniczych

W okresie sprawozdawczym uzyskano i przekazano do wykorzystania w jednostkach organizacyjnych przemysłu maszyn ciężkich i rolniczych 81 pozycji materiałów. Z powyższych materiałów 50 pozycji uzyskało pozytywną ocenę przydatności dla potrzeb przemysłu i zostało skierowanych do wykorzystania. Wiele pozycji nie uzyskało dotychczas oceny przydatności z uwagi na opóźnienia spowodowane m. in. trudnościami w tłumaczeniu z różnych języków obcych, a także trudnościami związanymi z sytuacją w kraju.

Do ważniejszych pozycji należą:

W grupie konstrukcji maszyn, urządzeń i zespołów (łącznie przekazano 21 pozycji materiałów)

1. Dokumentacje techniczno-ruchowe, instrukcje montażu i projektowania systemów klimatyzacyjnych, wentylacyjnych i chłodniczych.

Materiały uznane za bardzo cenne z punktu widzenia projektowania tych systemów jako zawierające różnorodne nowatorskie rozwiązania pozwalające na uzyskanie specyficznych parametrów powietrza w konkretnych pomieszczeniach lub dla określonych procesów technologicznych.

Przekazane materiały (wraz z próbkami) zostaną wykorzystane w bieżących pracach konstrukcyjnych.

Ocena: BPKiW PROWENT.

2. Konstrukcja i działanie pompy głównej chłodzenia reaktorów PWR i BWR.

Materiały zostaną bezpośrednio wykorzystane do projektowania tego typu pomp. Elementy rozwiązań konstrukcyjnych będą na bieżąco wykorzystywane przy projektowaniu innych typów pomp przemysłowych.

Ocena: Zjedn[oczenie] CHEMAK.

3. Płytowe wymienniki ciepła.

Materiały zostaną wykorzystane przy projektowaniu i konstruowaniu płytowych wymienników ciepła, których dotychczas w kraju nie produkowano.

Ocena: Zjedn[oczenie] CHEMAK.

4. Instalacja do przeróbki odpadów zwierzęcych (poubojowych).

Ciekawe rozwiązania zawarte w materiałach zostaną wykorzystane przy projektowaniu i konstruowaniu instalacji do utylizacji odpadów poubojowych z ferm kurzych.

Ocena: Zjedn[oczenie] CHEMAK.

5. Wytyczne do projektowania urządzeń i instalacji dla potrzeb energetyki jądrowej i przemysłu petrochemicznego oraz wymagania w tym zakresie.

Materiały zostaną wszechstronnie wykorzystane jako bardzo przydatne w pracach prowadzonych przez OBR Armatury Przemysłowej w Kielcach, szczególnie w zakresie armatury dla energetyki i przemysłu rafineryjno-petrochemicznego.

W grupie procesów technologicznych (przekazano łącznie 29 pozycji materiałów)

1. Armatura dla energetyki jądrowej.

Przekazane materiały zostaną wykorzystane w pracach projektowych armatury dla energetyki jądrowej, szczególnie w zakresie organizacji kontroli jakości i wymagań stawianych materiałom podstawowym i pomocniczym oraz w zakresie obróbki cieplnej.

Rozwiązania zawarte w tych materiałach wykorzystane zostaną także przy projektowaniu zaworów bezpieczeństwa.

Ocena: Zjedn[oczenie] CHEMAK.

2. Laserowe spawanie stali Cu-Ni.

Materiały zostaną wykorzystane przez CTW PROMOR do opracowania przyszłościowych technologii przemysłu okrętowego. Uzupełniają one poprzednio przekazane materiały w tym zakresie.

Ocena: ZPO.

3. Problemy materiałowe marynarki wojennej.

Przekazane materiały dot. produkcji jednostek marynarki wojennej wykorzystane zostaną przez Wyższą Szkołę [Marynarki] Wojennej.

Ocena: ZPO.

4. Technologie ciśnieniowego odlewania stopów miedzi.

Materiały zostaną wykorzystane w bieżących pracach Instytutu Odlewnictwa.

Zawierają one dane odnośnie [do] technologii odlewania i konstrukcji form ciśnieniowych, materiałów do wkładki do form i elementów szybko zużywających się. Szczególnie przydatne są informacje nt. uzyskiwania dokładnych wymiarów odlewów, sposobów obliczania układów wlewowych i odpowietrzających, parametrów pracy maszyny ciśnieniowej, praktycznych metod obliczania układów chłodzenia.

Ocena: Instytut Odlewnictwa.

5. Wytwarzanie siarkowodoru z gazu ziemnego i siarki. Przedstawiona w materiałach metoda syntezy siarkowodoru zostanie wykorzystana przy podejmowaniu budowy takiej instalacji w kraju lub na eksport.

Ocena: Zjedn[oczenie] CHEMAK.

6. Technologia spawania stali X20CrMoV121 oraz 10CrMo910 na rurociągi dla energetyki jądrowej.

Materiał zawiera wytyczne technologiczne spawania obu gatunków stali oraz wskazówki techniczne oparte na wieloletnich doświadczeniach produkujących firm zachodnich.

Ocena: Zjedn[oczenie] CHEMAK.

7. Technologia produkcji kotłów ciśnieniowych.

Ze względu na zawarte w materiałach nowości, zostaną one wykorzystane do celów szkoleniowych.

8. Charakterystyka produkcji i normy materiałowe odlewów stalowych dla energetyki jądrowej.

Materiały bardzo interesujące, lecz ze względów na aktualny stan wyposażenia technicznego odlewni, stosowane materiały wsadowe i formierskie, nie ma możliwości podjęcia produkcji spełniającej przedstawione w nich wymagania.

Ocena: Huta „Małapanew”.

W grupie informacji techniczno-ekonomicznych (łącznie przekazano 7 partii materiałów)

1. Wewnętrzne poufne materiały koncernu Massey-Ferguson dot. kontraktu polskiego.

Materiały, jako przedstawiające bardzo istotne informacje, zostały wykorzystane w przygotowaniach negocjacji związanych z przedłużeniem umów na usługi techniczne firmy. Materiały te pozwoliły poznać stanowisko firmy MF i jej zamierzenia w zakresie polityki handlowej, produkcyjnej i kosztów ponoszonych przy realizacji umowy.

Ocena: PHZ AGROMET-MOTOIMPORT.

2. Ceny konkurencji na części zamienne silników skrętnych f-my Sulzer.

Przekazane materiały są bardzo przydatne w pracy Działu Eksportu Części Zamiennej ZPM H. Cegielski, szczególnie w aspekcie rozwoju eksportu części do II obszaru płatniczego w ostatnich latach. Przesłane materiały umożliwiły rozeznanie poziomu cen światowych, a tym samym pozwoliły na prowadzenie właściwej polityki cenowej.

Ocena: Zjedn[oczenie] TASKO.

3. Informacje cenowe dot. modułu energetycznego platformy wiertniczej wraz ze specyfikacją techniczną

Informacje zawarte w w/w materiałach pozwolą na właściwe sformułowanie propozycji cenowych. Specyfikacja techniczna modułu umożliwiła jednoznaczne powiązanie ceny z produktem. Informacje zostaną wykorzystane również w dalszych pracach ZPO.

Ocena: ZPO.

4. Materiały cenowe dot. jednostek do połowu krewetek.

Materiały, jako dot. jednostek dotychczas w Polsce nie budowanych, są szczególnie wartościowe i umożliwiły uzyskanie prawidłowych relacji cenowych w prowadzonych negocjacjach eksportowych.

Ocena: ZPO.

W grupie informacji naukowo-badawczych i prognostycznych (łącznie przekazano 24 pozycje materiałów)

1. Badania materiałów do produkcji śrub okrętowych.

Opracowanie zostanie wykorzystane w polskim przemyśle okrętowym jako dokładnie przedstawiające metodykę badań, wyniki prób i charakterystyki odporności na erozję kawitacyjną materiałów przebadanych w placówkach zagranicznych.

Ocena: ZPO.

2. Metody ograniczania i eliminacji erozji kawitacyjnej śrub okrętowych.

Opracowanie zostanie wykorzystane w pracach prowadzonych w przemyśle okrętowym.

Ocena: ZPO.

3. Zabezpieczenie przed korozją rur skraplaczy okrętowych wymienników ciepła.

Materiały zawierają cenne informacje nt. korozyjnych uszkodzeń rur okrętowych wymienników ciepła. Pozwolą one na wybór właściwej metody ochrony antykorozyjnej rur wymienników ciepła.

Ocena: ZPO.

4. Odlewanie stopów tytanu w formach ubijanych i skorupowych.

Materiały zawierają wyniki przeprowadzonych w USA doświadczeń nad doбором materiałów na formy ubijane i skorupowe do odlewania stopów tytanu. Ze względu na podanie wielu szczegółów technologicznych opraco-

wanie to ma istotną wartość dla przemysłowej praktyki odlewania stopów tytanu. Informacje zawarte w w/w materiałach mogą być również przeniesione do procesów sporządzania innych stopów reaktywnych.

Ocena: Instytut Odlewnictwa.

5. Nowoczesne technologie spawania w roku 1981.

Materiały przydatne – zostaną wykorzystane w programowaniu prac Instytutu Spawalnictwa.

Ocena: Instytut Spawalnictwa.

6. Odsiarczanie gazów odlotowych metodą suchą.

Przekazan[y]ch kilka partii materiałów na w/w temat wykorzystanych zostanie w pracach studialnych, a następnie w pracach badawczo-projektowych.

Ocena: Zjedn[oczenie] KLIMA-WENT.

7. Odsiarczanie spalin z fluidalnego spalania węgla.

Materiały oparte są na wynikach pracy instalacji doświadczalnych i potwierdzają możliwość uzyskania wysokiej skuteczności odsiarczania spalin w tym procesie. Zostaną wykorzystane w prowadzonych pracach jako alternatywna metoda ograniczenia emisji SO_2 .

Ocena: OBR UK-WiO BAROWENT.

8. Termiczne oczyszczanie gazów odlotowych z tlenków azotu.

Opis powyższej technologii oraz inne przekazane materiały na ten temat zostaną wykorzystane w pracach badawczych w zakresie konstrukcji urządzeń do neutralizacji i eliminowania tlenków azotu z gazów odlotowych.

Ocena: Zjedn[oczenie] KLIMA-WENT.

9. Zanieczyszczenia powietrza ze źródeł przemysłowych.

Opracowanie to, wykonane przez VDI na zlecenie WHO, zostanie wykorzystane m. in. do konfrontacji poziomu techniki i tendencji światowych z rozwiązaniami krajowymi.

Ocena: PPI DUOP OPAM.

10. Wykorzystanie maszyn cyfrowych do projektowania form dla odlewów cynkowych.

Opracowania zawierają m. in. sposób opracowania algorytmów budowy modeli matematycznych, zapisu informacji, a następnie przetwarzania danych przy pomocy komputera. Materiały zawierają wiele nowych informacji na skalę światową w zakresie wykorzystania komputerów do obliczeń konstrukcyjno-technologicznych.

Zostaną wykorzystane w prowadzonych pracach.

Ocena: Instytut Odlewnictwa.

11. Wytrzymałość zmęczenia stopów aluminium.

Materiały zostaną wykorzystane w pracach prowadzonych w przemyśle okrętowym, szczególnie w wykonawstwie zbiorników do przewozu LNG.

Ocena: ZPO.

12. Ognioodporne media hydrauliczne w zamkniętych środowiskach morskich.

Materiały zostaną wykorzystane przez CTO i Wyższą Szkołę Marynarki Wojennej jako przydatne dla potrzeb przemysłu okrętowego.

Ocena: ZPO.

13. Badania oddziaływań galwanicznych między śrubą z brązu a kadłubem ze stali Cu-Ni.

Materiały przydatne dla prowadzonych prac. Zostaną wykorzystane przez Ośrodek Materiałoznawstwa CTO.

Ocena: ZPO.

III. Przemysł maszynowy

Ogółem przekazano do jednostek organizacyjnych przemysłów maszynowego, elektrotechnicznego i elektronicznego, 70 przesyłek obejmujących dokumentację, informacje naukowo-techniczne, taśmy, filmy, mikrofiszki oraz wzorcowe układy elektroniczne dla celów konstrukcji bądź porównawczo-odtworzeniowych. Pomocą zespołu w szczególności objęte były przemysły: podzespołów elektronicznych, programów i sprzętu informatyki, konstrukcji radarowych, materiałów elektronicznych, sprzętu lotniczego i budowlanego oraz sprzętu obrabiarkowego. Ogólnie można stwierdzić, że w wyniku sytuacji krajowej oraz zagranicznej ilość dostarczonych materiałów uległa zmniejszeniu, niemniej jednak pomyślnie zakończono bądź kontynuowano szereg zadań istotnych dla przemysłu. Załącznik nr 3 przedstawia spis zasadniczych przesyłek materiałów do poszczególnych jednostek. Poniżej wymienia się ważne tematy, w który[ch] realizację Zespół wniósł istotny wkład.

1. Dostawa ściśle chronionego urządzenia dla testowania układów scalonych dużej skali integracji, brak którego spowodował ograniczenia produkcji oraz badań i rozwoju (Sentry VII). Wyszukane przez Zespół źródło zrealizowało właściwie tę skomplikowaną dostawę na warunkach tańszych o ok. 1 mln dol. niż to proponowali poprzedni oferenci – pośrednicy, z którymi przemysł elektroniczny prowadził rozmowy sondujące. (CEMI – UNITRA).

2. Taśma dla odtworzenia konstrukcji mikroprocesora Intel 8048. Na podstawie tej taśmy odtworzono schemat logiczny i elektryczny mikroprocesora. Taśma pozwoli przyspieszyć o ok. 2 lata opracowanie w/w układu mikroprocesorowego oraz pozwoli na opracowanie szeregu innych zmodyfikowanych układów we własnym zakresie. (CEMI – UNITRA).

3. Dokumentacja maski i oprzyrządowania do technologii produkcji układu mikroprocesorowego 2716 EPROM. Dostarczenie powyższych materiałów i oprzyrządowania umożliwi i przyspieszy własne opracowanie w/w trudnego układu mikroprocesorowego. (CEMI – UNITRA).

4. Dostarczono przemysłowi podzespoły] elektroniczn[e] w kilku ratach [obejmujące łącznie] 1930 [różnych] embargowych trudnodostępnych

układów mikroprocesorowych, pamięciowych i innych. Instytut Technologii Elektronowej na podst[awie] w/w dostaw dokonał szeregu odtworzeń schematów elektrycznych, topografii i struktury technologicznej oraz wykorzystywał je do prac aplikacyjnych nad zastosowaniem systemów mikrokomputerowych i [do] testowania układów i systemów. Wykonano szereg urządzeń mikroprocesorowych w Instytucie [Technologii Elektronowej] oraz innych jednostkach naukowo-badawczych. (CEMI – UNITRA).

5. Dostawa embargowych tranzystorów i urządzeń mikrofalowych dla celów konstrukcji radarowych odtworzeniowych¹ oraz materiałów informacyjnych [sic!]. Tematy wiążą się ze sprawami konstrukcji sprzętu „S”. Dostarczona pomoc została oceniona wysoko. (PIT – RADWAR i ITE – CEMI).

6. Dostawa materiałów i podzespołów dla konstrukcji pamięci dyskowych dużych pojemności typu Winchester. W oparciu o dostarczoną dokumentację, podzespoły i konsultacje specjalisty, wykonano prototyp. Obecnie jednak w związku z sytuacją [w] kraju temat został wstrzymany, gdyż wymagałby wydatków inwestycyjnych na maszyny i urządzenia. (MERA – ELWRO).

7. Dokumentacja systemu CICS na maszyny matematyczne IBM. Wartościow[a] i odpowiadając[a] zamówieniu, posłużyła do opracowania programu na nasze maszyny serii RIAD. (MERA – ELWRO).

8. Dokumentacja eksploatacyjna, systemy i programy na maszyny matematyczne (minikomputer PDP-11). Przydatne i cenne dla opracowania koncepcji i założeń dla minikomputera perspektywicznego. (IMM – MERA).

9. Dokumentacja i konsultacja specjalisty dla tematu pamięci domenowych (bąbelkowych) bardzo dużych pojemności o własnościach specjalnych. Zgodnie z decyzją i wystąpieniem kierownictwa b[łytego] MPM udzielono w tym temacie szerokiej pomocy informacyjnej oraz w zakupie embargowych urządzeń (1980 r.). W połowie 1981 r. temat został jednak wstrzymany ze względu na brak środków finansowych. (CNPME – UNITRA).

10. Konstrukcja i obróbka cieplna przekładni śrubowo-toczących. Zorganizowano konsultacje specjalisty oraz dostarczono dokumentację technologiczną dla poprawienia jakości produkowanych przekładni, będących ważnym produktem na potrzeby krajowe i eksport. Temat kontynuowany. (AVIA – PONAR).

11. Dokumentacja badań turbiny oraz różnych aspektów ekonomiki organizacji badań nieniszczących w przemyśle lotniczym. Materiały oceniono jako interesujące i przydatne. (IL – PZL).

12. Schematy, szkice i dane tech[niczno]-konstrukcyjne dla sterowania elektronicznego silnikami bezłożyskowymi mocy ułamkowej z turbinami

¹ Radary „odtworzeniowe” to prawdopodobnie radary, których konstrukcja była rozszyfrowywana na podstawie skradzionych dokumentów (na zasadzie *reverse engineering*).

przędzalniczymi. Materiał wartościowy i wykorzystywany praktycznie dla opracowania konstrukcji. (POLMATEX).

13. Zestaw militarnych norm i przepisów zachodnich do budowy dźwignów wojskowych. Wartościowy materiał dla celów porównawczych oraz ew[entualnie] korekt. (PIMB – BUMAR).

14. Materiały konstrukcyjne, wydruki i opracowania dot. telefonii cyfrowej (PCM²). Materiały b. przydatne i wykorzystane do prowadzonych prac. (Instytut Łączności).

IV. Uwagi i wnioski

1. Działalność Zespołu Doradców winna być dostosowana do aktualnych potrzeb i możliwości finansowych naszego przemysłu ze szczególnym uwzględnieniem tych tematów, które w sposób istotny mogą wpływać na łagodzenie lub eliminowanie importu materiałów lub podzespołów względnie mają istotne znaczenie dla produkcji „S”. Ważnymi problemami również winny być: oszczędność energii i materiałów oraz ochrona środowiska.

2. W świetle powyższego należy dokonać aktualizacji zgłoszonych tematów i zadań z okresu przed powołaniem obecnego Resortu [Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego] i dostosowanych do założeń reformy³ (uzgodnienia bezpośrednio z zainteresowanymi kombinatami, zakładami bądź ośrodkami badawczo-rozwojowymi).

3. Niezbęd[n]e jest również ustalenie źródeł finansowania niektórych form organizowanej pomocy, takich jak zakupy wzorców, których w normalnej sprzedaży nie można zakupić, niektórych dokumentacji itp.

4. Sporządzenie wykazu tych jednostek przemysłowych, które z racji podanych w p. 1 winn[ły] być objęte systematyczną pomocą ze strony Zespołu.

Doradca Ministra
inż. Cz[esław] Szuniewicz
[podpis nieczytelny]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 01789/211, s. pliku PDF 171–184, kopia, mps.

² Skróć niewyjaśniony.

³ Chodzi o reformę gospodarczą rozpoczętą w 1982 r. przez gabinet Wojciecha Jaruzelskiego, w której ważnym elementem było zmniejszenie energochłonności i materiałochłonności w przemyśle. Więcej: Dariusz T. Grala, *Reformy gospodarcze...*

Nr 14. 1982 listopad 15, Warszawa – Wykaz ważniejszych materiałów przekazanych przez rezydenturę krajową krypt. „Chemia” odbiorcom w przemyśle (stan za 10 miesięcy 1982 r.)¹

Ogółem przekazano do odbiorców 33 pozycje tematyczne, w tym 9 tematów zrealizowano na szczegółowe zamówienie.

Pozytywną ocenę uzyskano w 20 przypadkach (przy zróżnicowanym zakresie możliwości wykorzystania przez odbiorców).

1. Eniatyna – przekazano do ZPF POLFA Tarchomin materiał szczepienny oraz informację technologiczną (opis postępowania). Przekazane materiały umożliwiły rozpoczęcie prac badawczych oraz podjęcie prób laboratoryjnych mających doprowadzić do izolacji enzymatycznych układów syntetyzujących w celu zastosowania w nowoczesnej metodzie produkcji antybiotyków.

2. Cyklosporyna – jak wyżej.

3. Maszyny do przetwórstwa tworzyw sztucznych – przekazano do OBR METALCHEM 5 kompletnych dokumentacji konstrukcyjnych:

- ślimaki do przetwórstwa twardego i miękkiego PCW² do wytwarzania rur ciśnieniowych;
- ślimaki do przetwórstwa twardego i miękkiego do wytwarzania granulatu kablowego;
- ślimaki do granulatu kablowego do wyłaczarki CM-2/160;
- głowicę granulacyjną typu GK-120;
- głowicę do granulatu współpracującą z KMD-120.

Przekazana dokumentacja będzie sukcesywnie wdrażana do produkcji w roku 1983. Efektem wdrożenia będą m. in. oszczędności w zużyciu energii, surowców, w nakładach na krajowe prace badawcze i konstrukcyjne, co oceniane jest łącznie na ponad 50 mln zł/rok (wg cen 1981 r.). Głównym efektem jest także uzyskanie dalszych wielkoseryjnych zamówień na kompletne linie produkcyjne rur z PCV³ na eksport do ZSRS.

4. Chlorek cyjanuru – przekazano do I[nstytutu] P[rzemysłu] Organicznego⁴ dokumentację procesu wytwarzania chlorku cyjanuru – instalacja o zdolności 2.500 t/miesiąc. Dokumentacja nie w pełni kompletna (brak szczegółowego opisu schematu i opisu technologicznego oraz dokumentacji konstrukcyjnej reaktora trimeryzacji). Dokumentacja zostanie wykorzystana przy opracowaniu krajowej dokumentacji dla instalacji, której uruchomienie planowane jest [w] ZA⁵ w Tarchominie. Istnieje też możliwość wykorzystania

¹ W nagłówku pisma notatka odręczna. Tutaj nieuwzględniona.

² Polichlorek winylu.

³ Właściwie: PCW.

⁴ W Warszawie.

⁵ W tym miejscu niezrozumiały skrót: Z.A. Prawdopodobnie chodziło o Zakłady Farmaceutyczne lub o zakłady antybiotyków.

w celu modernizacji istniejącego w Z[akładach] Ch[emicznych] ZACHEM⁶ ciągu produkcyjnego do zdolności rzędu 500–1000 t/rok.

5. Poliestry do poliuretanów – przekazano do I[nstytutu] Ch[emii] P[rzemysłowej] oraz do ZCh ZACHEM dokumentację produkcji 22 typów poliestrów. Materiały zostaną wykorzystane w IChP do dalszego opracowania krajowych technologii produkcji poliestrów jako półproduktów do produkcji poliuretanów, farb i lakierów. W ZACHEMie materiały wykorzystane będą do usprawnienia istniejącej instalacji i procesów oraz ewentualnie do uruchomienia [produkcji] nowych typów poliestrów.

6. Szkoło akrylowe (polimetakrylan metylu – blokowy) – dokumentacja w trakcie oficjalnego przekazywania do MPChIŁ. Zawiera szereg informacji, które wg wstępnego rozpoznania rezydentury, wykorzystane zostaną w Z[akładach] Ch[emicznych], „Oświęcim” oraz OBRKiTwSzt⁷ do usprawnienia istniejącej instalacji, a także do wprowadzenia ewent[ualnych] zmian modernizacyjnych w projekcie nowej wytwórni, której uruchomienie planowane jest w latach następnych.

7. Zeolit ZSM-5 – przekazano do Inowrocławskich Zakł[adów] Chem[icznych] recepturę wytwarzania zeolitu. Receptura zostanie sprawdzona[.] W przypadku potwierdzenia wartości materiałów istnieje możliwość uruchomienia unikalnej w KS produkcji zeolitu ZSM-5, przeznaczonego głównie do procesów petrochemicznych.

8. Raporty tematyczne (typu SRI – International) dot. H[Cl], SO₂, NH₃, przekazano do BP BIPROKWAS na zapotrzebowanie zgłoszone przez to biuro. Informacje stanowią dużą pomoc w pracach projektowych BIPROKWASu.

9. Informacje ofertowe dot. instalacji poli-tetra-fluoro-etylenu – przekazano do ZA⁸ w Tarchominie. Zostaną wykorzystane przy opracowywaniu przez te zakłady oferty handlowej dla rządu Indii.

10. Informacja nt. środków piorących – przekazano zbiór różnych informacji technologicznych, recepturowych i aplikacyjnych do IChP. Materiały zostaną wykorzystane w bieżących pracach instytutu.

11. Materiały – oficjalne, trudno dostępne – dotyczące ochrony środowiska – przekazano do Min[isterstwa] Adm[inistracji] Gospod[arki] Kom[unalnej] i Ochrony Środowiska – razem 5 pozycji. Materiały te zostaną wykorzystane w opracowaniach studialnych i projektowych w tym resorcie.

[podpis nieczytelny]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 03171/123 t. 2, k. 15–17, oryginał, mps.

⁶ W Bydgoszczy.

⁷ Powinno być: OBRKiTW – Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Kauczuków i Tworzyw Winylowych (Sztucznych).

⁸ Por. przypis wcześniej w tym dokumencie.

Nr 15. 1982 grudzień 13, Warszawa – Sprawozdanie kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Sputnik” (tzw. Zespołu Doradców Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego) z realizacji zadań dla resortu przemysłu maszynowego w 1982 r., tajne specjalnego znaczenia¹

1. Ustalenie i weryfikowanie tematów

W trakcie roku zagadnieniu temu Zespół poświęcał wiele pracy. W I-szej połowie roku prowadzono weryfikację i uaktualnianie zadań zgłoszonych w latach poprzednich, w świetle nowej sytuacji gospodarczej i reformy.

Od września do końca b.r. prowadzi się wyjaśnienia i rozpoznawanie zakresu zadań (54) zgłoszonych do MSW przez Ministra HiPM. Proces rozpoznania szczegółowego tematów i jednostek nimi zainteresowanych zostanie zakończony w tym roku.

2. Przekazane do przemysłu materiały i oceny

Wg danych Zespołu przekazano do przemysłu dla różnych jednostek 105 partii materiałów o różnych wartościach.

Z pionu „U”² – 61 partii.

Z pionu „O”³ – 44 partie.

Pracownicy Zespołu, wg podziału branż przemysłowych, organizowali dla potrzeb Centrali wyjaśnienia z odbiorcami, przekazywanie w/w materiałów, i uzyskiwanie ocen.

Oceny b[ardzo] wartościowe i wartościowe w b.r. otrzymały następujące materiały:

a. Przemysł metalurgii żelaza i metali nieżelaznych

- Technologia stali narzędziowych do pracy na gorąco o własnościach izotropowych. Technologia stali szybko tnących. Dokumentacja techniczna stali ledeburytycznych. Powyższe trzy tematy prowadzone kompleksowo w ostatnich latach zostały zakończone. Pozytywna ocena Huty „Baildon”.
- Dokumentacja techniczna walcarki kwarto 260/560x1300 do walcowania folii aluminiowej. Temat zakończono. Ocena pozytywna BIPROMETu, który wykorzysta dokumentację do projektowania.
- Technologia produkcji blach stalowych do wytwarzania rur. Materiał wartościowy i szczegółowy. Instytut Metalurgii Żelaza wykorzystuje go do prowadzonych prac.

¹ W dokumencie na marginesie znajdują się uwagi (często krytyczne) odręczne, naniesione przez naczelnika Wydziału VII Departamentu I. Nie zostały one uwzględnione w edycji.

² Pion „U” to kodowe oznaczenie Wydziału VII (jego pracowników, operacji i informacji) za granicą. Szyfrogramy nadsyłane z ambasad przez rezydentów opatrzone były zawsze kodowym oznaczeniem problematyki. Każdy wydział operacyjny, a także wydziały pomocnicze Departamentu I miały swoje oznaczenia kodowe w postaci liter.

³ J.w. Pion „O” oznaczał Wydział VI, jego zasoby i problematykę. Dodać należy, że Wydział V oznaczany był jako „A”, Wydział VIII (wywiad ekonomiczny) zaś jako „G”. Przed 1978 r. oznaczenia kodowe wydziałów WNT (podobnie jak pozostałych) były odmienne.

- Raport dot. prognoz popytu i podaży miedzi oraz aluminium do 1983 r. Materiał pomocny do programowania rozwoju tej branży w Polsce jak również w pracach projektowych oraz akwizycyjno-ofertowych.
- Materiał dot. zapotrzebowania i przetwórstwa podstawowych surowców nieenergetycznych przez przemysł USA. Materiał wartościowy dla celów studialno-prognostycznych (BIPROMET).
- Raporty dot. przerobu zużytej wymurówki pieców hutniczych. Materiał wykorzystuje w pracach badawczych i technologicznych B.P. BIPROMET.
- Materiał dot. wykorzystania energii w procesach elektrolitycznych z wyliczeniami nakładów energii dla procesów jednostkowych w metalurgii cynku, miedzi i innych metali nieżelaznych. Materiały użyteczne i interesujące dla B.P. BIPROHUT.

- Materiały z sympozjum japońsko-szwedzkiego n.t. procesów metalurgicznych. IMŻ ocenił jako wartościowe i przydatne do prowadzonych prac.

b. Przemysł maszyn ciężkich i rolniczych

- Opracowanie dot. uszczelniania składowisk szlamów powstających przy odsiarczaniu spalin. Ma ono dużą wartość merytoryczną. Wykorzystanie w Polsce zależeć będzie od przyjętego wariantu odsiarczania spalin (BAROWENT).
- Opracowanie nt. [p]rzemian chemicznych zachodzących w szlamach po odsiarczaniu spalin. Materiały o b[ardzo] dużej wartości merytorycznej są przydatne dla oceny toksyczności szlamów po odsiarczaniu spalin i przewidywania migracji toksycznych składników ze szlamów do otaczającego środowiska. Zostanie wykorzystane w pracach Instytutu Kształtowania Środowiska.
- Rozwiązania części energetycznej i elektrycznej celulozowni. Szczegóły rozwiązań będą adaptowane w dokumentacji Biura Studiów i Projektów Przemysłu Papierniczego.

c. Przemysł lotniczy

- Materiały dot. poziomu stosowanych cen na zespoły prądotwórcze firmy Rolls Royce. Wykorzysta [...] Centrala Handlowa PEZETEL⁴.
- Analiza i dane dot. właściwości transportowych śmigłowców oraz materiały dot. budowy i właściwości śmigłowców-dźwigarów. Wartościowe dla Instytutu Lotnictwa i WSK w Świdniku.

d. Elektronika, informatyka, teletechnika

- Materiały technologiczno-badawcze dot. układów scalonych b[ardzo] wielkiej skali integracji – VLSI. Materiały interesujące, przydatne do prac prowadzonych w Instytucie Technologii Elektronowej – CEMI nad nowymi metodami projektowania.

⁴ Właściwie PHZ PEZETEL, odpowiadające za import i eksport na rzecz polskiego przemysłu lotniczego.

- Dokumentacja systemu radarowego T23b – Orly. Materiał obszerny i dokładny. Przemysłowy Instytut Telekomunikacji wykorzystał do własnych prac projektowych.
- Dokumentacja systemu wykrywania celów i sterowania ogniem. Materiał wartościowy dla prac PIT w aspekcie potrzeb konstrukcji urządzeń radiolokacyjnych.
- Technologia produkcji monokryształów niobianu litu. Materiał kompletny i wartościowy. Stanowi podstawę do własnych opracowań w CNPME.
- Materiały informacyjne z zakresu maszyny matematycznej serii IBM 303. Przydatn[e] dla Instytutu Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów.
- Dokumentacja konstrukcyjna monitora graficznego telewizji kolorowej typ VT36. Materiał wykorzystuje Centralny Ośrodek Bad[awczo-]Rozwojowy E.S.P.W.⁵ do własnych konstrukcji.

3. Kontakty w przemyśle

W oparciu o tematykę zadaniową oraz potrzeby uzyskiwania ocen wstępnych i końcowych pracownicy Zespołu w MHiPM nawiązali szereg kontaktów z zakładami oraz ośrodkami naukowo-technicznymi. W szczególności dotyczy to takich przemysłów jak okrętowy, spożywczy, maszyn budowlanych, lotniczy, motoryzacyjny, elektroniczny i informatyczny.

Z pozycji Zespołu w niedostatecznym stopniu był kontaktowany przemysł hutniczy i metali nieżelaznych. Wynikało to jednak z faktów, że przemysły te były kontaktowane przez pracownika Doradcę Ministra stale przebywającego w Katowicach i dobrze wprowadzonego w t[ę] tematykę oraz, że pracownik Zespołu zajmujący się tematyką hutniczą z przyczyn zdrowotnych często był niedysponowany⁶.

Nawiązany zasięg kontaktów w przemyśle można uznać za dobry w odniesieniu do zgłoszonych zadań. Jednakże w zbyt małym stopniu pracownicy Zespołu czynili przedsięwzięcia dla bliższego rozpoznania tych kontaktów, ustalenia celowości werbunków k.o. i uzyskania właściwych naprowadzeń do realizacji zadań. Z pozycji Zespołu przedsięwzięć werbunkowych [odnośnie do] k.o. lub innej kategorii, nie było. Kontakty z Kierownictwem resortu w sprawach wiążących się z zadaniami Zespołu były właściwe i Zespół spotykał się z pełnym zrozumieniem. To samo można powiedzieć o Kierownictwie Dep[atramentu] Kadr oraz Dep[atramentu] Administracyjno-Gospodarcz[ego].

⁵ Skrót niewyjaśniony. Być może, chodzi o Centralny OBR Elektronicznego Sprzętu Powszechnego Użytku.

⁶ Akapit ten ma niejasny i sprzeczny wydźwięk. Z jednej strony dowiadujemy się o niedostatkach, z drugiej o pracowniku, który był dobrze wprowadzony w temat. Nie wiemy też, czy doradca ministra i pracownik zespołu to ta sama osoba.

4. Inne działania organizacyjne

- Zespół założył kartotekę zadań zgłoszonych przez Ministra HiPM, w której nanosi się wszystkie działania związane z wyjaśnieniem w jednostkach zainteresowanych oraz, [w której uwzględnione są] osoby i specjaliści z którymi prowadzono rozmowy. Będzie również tam odnotowywane, jakie materiały i informacje zostały w tych tematach skierowane do przemysłu. Specjaliści i konsultanci, z którymi prowadzono rozmowy będą sprawdzani i rozpoznawani pod kątem możliwości ich szerszego wykorzystania dla realizacji zadań.
- Został[ły] wytypowan[e] 22 firmy zachodnie, o których będzie prowadzony zbiór informacyjny, zawierający dane o ich wielkości, posiadanych filiach i powiązaniach z Polską. Podstawą do wytypowania była tematyka zadaniowa wiążąca się z w/w firmami.
- Podjęto nawiązanie kontaktów z NOT dla zbadania możliwości korzystania z pomocy tej organizacji w zakresie tłumaczy i niezależnych ekspertów.

5. Wnioski i uwagi

a. W 1982 r. nastąpiło zmniejszenie ilości i jakości dostaw materiałów do przemysłu w stosunku do 1981 r., co jak należy sądzić wynika ze znanej sytuacji w kraju i sytuacji operacyjnej zagranicą w kk.

b. Warunki wprowadzenia reformy, nieznajomość wielkości środków inwestycyjnych krajowych i dewizowych, brak na rynku produktów już wytwarzanych, reorganizacje w przemyśle, stwarzały pewien zastój w pracach rozwojowo-badawczych, a tym samym mniejsze zainteresowanie w uzyskiwaniu dokumentacji i informacji ze strony naszej służby. Należy jednak przyjąć, że w momencie, gdy zasady i mechanizm reformy zostaną wdrożone, zapotrzebowanie wystąpi w sposób dość nagły i w szerokim zakresie.

c. W świetle zasad reformy nasza praca i kontakty winny szerzej obejmować bezpośrednio zakłady i ośrodki badawczo-rozwojowe, gdyż tylko one będą gestorami i decydentami w planowaniu i rozwoju postępu technicznego. Ważne to jest w aspekcie stałej i systematycznej aktualizacji zadań.

d. W 1983 r. pracownicy Zespołu winni zwrócić szczególną uwagę, aby w oparciu o posiadane i rozwijane kontakty z przemysłem realizować w szerszym zakresie opracowywanie i werbunki k.o. i uzyskiwanie naprowadzeń mogących realizować zgłoszone zadania. Z pozycji MHiPM oraz jednostek przemysłowych rozpoznawać i nawiązywać kontakt z organizacjami handlowymi i naukowo-technicznymi.

plk Cz[esław] Szuniewicz
[podpis nieczytelny]

Nr 16. 1985 marzec 22, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Polver” (doradcy ministra) dla Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego tow. inż. Janusza Maciejewicza dotycząca rezultatów współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1984 r., tajne.

I. Otrzymane dokumentacje, materiały i oceny

1. Technologia lutowania w próżni aluminium i jego stopów.

Dokumentacja obejmuje część technologiczną, konstrukcyjną oraz informacje nt. kierunków obecnego rozwoju techniki próżniowej w krajach wysoko uprzemysłowionych. Wg oceny Instytutu Lotnictwa wdrożenie tej technologii umożliwi otrzymywanie złącz spełniających wszystkie wymagania jakościowe stawiane przez przemysły: lotniczy, motoryzacyjny, precyzyjny i elektroniczny.

Dokumentacja jest całkowitą realizacją zgłoszonego przez nasz resort zadania i będzie bezpośrednio wykorzystana do konkretnych rozwiązań wdrożeniowych w przemyśle krajowym.

2. Opracowania kompleksowe z zakresu przetwórstwa metali nieżelaznych.

Wg oceny IMN materiały te zawierają analizę stanu techniki zasobów surowcowych oraz przegląd stosowanych i rozwijanych technologii we współczesnej metalurgii, i są sukcesywnie wykorzystywane przy opracowywaniu programów rozwojowych przemysłu metali nieżelaznych, jak również rozwiązywaniu szeregu problemów technologicznych ujętych w programach resortowych.

Szczególnie przydatne i wartościowe okazały się raporty specjalistycznych ośrodków i agencji krajów kapitalistycznych dotyczące metalurgii pierwiastków ziem rzadkich i metod hydrometalurgicznych w przemyśle metali szlachetnych. Obrazują one najnowsze dane dotyczące stanu bazy surowcowej, poziomu wydobycia i produkcji oraz zastosowań we współczesnej technice ważnych strategicznie metali jak wanad, tytan, niob, rtęć, srebro, nikiel.

Opracowania zawierają również prognozy zapotrzebowania i przetwórstwa poszczególnych rud metali do roku 2000, co stanowi istotną informację przydatną do efektywnego wykorzystania krajowej bazy surowcowej.

3. Program Project III.

W/w program został przekazany do wykorzystania do Instytutu Technologii Elektronowej – CEMI, któremu umożliwi skrócenie czasu potrzebnego na opracowanie nowej wersji technologii MOS oraz zmniejszenie kosztów jej opracowania poprzez zastąpienie żmudnych i kosztowanych prób na linii technologicznej znacznie szybszą i tańszą analizą komputerową. W trakcie prac stwierdzono poprawność działania poszczególnych procedur programu.

Wdrożenie tego programu do codziennej praktyki inżynierskiej przyspiesza proces opanowania nowych technologii o regułach 3.5 [μm], a tym sa-

mym opracowania nowych mikroprocesorów 16-bitowych lub pamięci o dużych pojemnościach 64 kilobitów.

Opracowanie produkcji układów scalonych o takich parametrach wysunie nas ponownie na pierwsze miejsce wśród krajów socjalistycznych (za wyjątkiem ZSRS) pod względem nowoczesności stosowanych technologii¹.

Materiały te realizują zadanie zgłoszone przez MHiPM.

4. Dokumentacja konstrukcyjna i technologiczna instalacji do oczyszczania spalin metodą magnezytową.

W/w dokumentacja jest bezpośrednio wykorzystywana przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Klimatyzacyjno-Wentylacyjnych i Odpylających BAROWENT w Katowicach do opracowania projektu przemysłowo-doswiadczalnej instalacji odpylania i odsiarczania gazów odlotowych ze spiekalni rud w Hucie „Katowice”.

Wykorzystanie tej dokumentacji umożliwi znaczne skrócenie prac projektowych. Dokumentacja została uzyskana na zapotrzebowanie naszego Resortu. Koszt uzyskania dokumentacji wyniósł 15 000 USD.

5. Receptury do produkcji barwników i szkliv emalierskich.

Receptury obejmują:

- emalia biała o niskiej temperaturze wypalania,
- emalia czarna kwasoodporna zbliżona do 1124,
- emalia tytanowa na kuchenki (miękka i twarda kwasoodporna),
- tania emalia tytanowa różnego zastosowania,
- zestaw receptur i barwników emalierskich.

Powyższe receptury są wdrażane do produkcji przez Rybnickie Zakłady Wytwarzania Metalowych Huta „Silesia” w Rybniku w oparciu o krajowe surowce.

6. Dokumentacja technologiczna produkcji stali odpornych na pękanie lamelarne (stale typu Z).

Materiały zawierają całość problemów dotyczących produkcji stali typu Z. Proponowane rozwiązania techniczne będą wykorzystane przy wdrażaniu technologii produkcji stali typu Z w warunkach hutnictwa krajowego. Gwarantują one uzyskanie przewężenia w kierunku grubości blach 25% z możliwością uzyskania przewężenia Z – 35%. Odbiorcami materiałów są: IMŻ, Huta „Katowice” oraz Huta „Lenina”.

Efektom wykorzystania materiałów będzie wyeliminowanie importu blach typu Z oraz wzrost niezawodności pracy ciężkich urządzeń spawanych (pływające wieże wiertnicze, koparki, inne). Zakup urządzenia w zagranicznej Scandinavian Lancers w Szwecji wyniósłby 500.000 USD. Dokumentacja

¹ Opinia ta jest wyjątkowo przesadzona, zważywszy na to, że PRL nigdy nie osiągnęła poziomu rozwoju techniki komputerowej NRD, a także ustępowała Czechosłowacji pod wieloma względami w tej branży, czego zresztą nie ukrywano w oficjalnych dokumentach (por. wprowadzenie).

została sprowadzona na zapotrzebowanie MHiPM. Koszt jej uzyskania wyniósł 40.000 USD.

7. Technologia produkcji tłoków do trakcyjnych silników spalinowych i silników okrętowych.

W wyniku udzielonej pomocy Instytutowi Odlewnictwa możliw[e] było skonfrontowanie nie tylko stosowanych sposobów odlewania tłoków (odmiennych od realizowanych w kraju), lecz również skrócenie czasu przygotowania koncepcji technologicznej odlewania dalszych typów tłoków. Uzyskane informacje pozwoliły na uruchomienie własnej produkcji i wyeliminowanie importu z kk. W ciągu pierwszego roku wdrożenia nowej technologii odlewania w ZNTK w Nowym Sączu zaoszczędzono z tego tytułu 750.000 USD. Przekazane informacje w pełni realizują zgłoszone zadanie.

8. Dokumentacja procesora KMC-11.

Materiały zawierają pełną dokumentację procesora komunikacyjnego KMC-11 dla mikrokomputerów DEC serii PDP-11 w zakresie dokumentacji logicznej, elektrycznej i testów software'owych wraz z oryginalnym wzorem płytki procesora (moduł M – 8204).

Wymienione materiały umożliwiły podjęcie opracowania procesora komunikacyjnego PPK, a tym samym realizację kontraktu zawartego przez PHZ METRONEX z Wniesztechnika (ZSRS) na realizację opracowania środków telekomunikacji.

9. Dokumentacja odsiarczania gazów spalinowych.

Materiały zawierają opis badań odsiarczania gazów w kotle energetycznym, pracującym ze złożem fluidalnym. Skuteczność odsiarczania powyżej 90%. Ponadto dokumentacja zawiera dane o możliwości wyłapywania sub-mikronowych pyłów z gazów kotłów energetycznych w elektro-fluidalnym złożu. Przy optymalnej prędkości przepływu gazów uzyskuje się sprawność 99% dla cząstek o średnicy poniżej lub równej 0.3. μ .

Dokumentacja wykorzystywana jest przez OPA[M] – Katowice w pracach projektowych.

10. Opracowanie zawierające ocenę stanu obecnego i perspektywy rozwoju na najbliższe lata w zakresie oprogramowania mikrokomputerów personalnych.

Materiały te umożliwiły Instytutowi Maszyn Matematycznych określenie – na podstawie przeanalizowanych przez autorów trendów rozwojowych – dwu największych na świecie producentów oprogramowania mikrokomputerów, popartych dodatkowo analizą rynku, standardów sprzętowo-programowych dla trzech podstawowych klas mikrokomputerów 8-bitowych, 16-bitowych komputerów personalnych oraz tzw. home computers, które swoje główne zastosowanie znajdują we wspomaganym komputerowo nauczaniu. W oparciu o przekazane materiały, polski przemysł komputerowy ma szanse zaprogramować swój udział w wytwarzaniu mikrokomputerów

personalnych, jak również określić kierunki prac badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych w w/w klasie komputerów. W ramach organów roboczych Międzynarodowej Komisji ds. ETO ustalono, że personalne profesjonalne mikrokomputery będą podstawą IV-tej kolejności Systemu Małych EMC.

Uzyskanie w/w materiałów pozwoli polskiej części Rady Głównych Konstruktorów SM EMC pogłębić wnoszone przez PRL propozycje, a także odnieść je do światowych osiągnięć w dziedzinie mikrokomputerów personalnych.

11. Materiały izolacyjne do produkcji kabli.

Dokumentacja zawiera wyniki badań nad optymalizacją składu mieszanek na bazie kopolimeru etylenu z octanem winylu pod nazwą firmową Levapren. Materiały te są przydatne dla krajowego przemysłu kablowego ze względu na brak odpowiedniego materiału na ciepłoodporne izolacje przewodów, w tym również przewodów wprowadzeniowych. Szczególnie interesująca jest niska palność przewodów możliwych do wykonania wg uzyskanej dokumentacji.

12. Dokumentacja dotycząca fotorezystorów używanych w elektro-litografii.

Materiał jest bardzo interesujący z tego powodu, że wszystkie informacje ogólne mogą być użyte w chwili obecnej, przy pokrywaniu płyt chromowych fotorezystorami. Są one zwłaszcza cenne dla CNPME, gdyż aktualnie uruchamiana jest produkcja płyt chromowych.

13. Materiał dot. ograniczenia emisji substancji szkodliwych przy spalaniu fluidalnym węgla.

Materiały zawierają wyniki badań ośrodka Netherlands Central Organization for Applied Scientific Research nad skutecznością wytrącania drobnych frakcji pyłu w złożu ziarnistym przy udziale efektu elektroakustycznego. Parametry pracy złoża filtracyjnego wykazują bardzo wysoką skuteczność odpylania aerozolu NaCl jako testu metody (skuteczność 99% w odniesieniu do ziaren poniżej 04).

Przedstawione materiały są przydatne i wykorzystywane w pracach badawczych OBR BAROWENT. Dostarczają one informacji przyspieszających realizację laboratoryjnego etapu badań.

14. Dokumentacja sprzętu procesora IBM 8100 i oprogramowań [sic!] sieciowych.

Zawartość merytoryczna materiałów posłuży przy pracach koncepcyjnych nad określeniem funkcji użytkowych terminala programowego dla Podsystemu TELE/JS, a następnie w sieciach komputerowych. Pozwalają one zapoznać się z konkretnym rozwiązaniem takiego terminala, a tym samym przyspieszyć prace nad właściwym rozwiązaniem własnego terminala programowego.

Materiały te są wykorzystywane w Instytucie Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów w pracach nad systemami rozproszonego przetwa-

rzania danych podsystemem TELE/JS i siecią komputerową. Umożliwiają one poznanie architektury rozwiązań funkcjonalnych i struktury oprogramowania.

Zawarte w ww. materiałach informacje są wykorzystywane przy opracowaniu koncepcji i architektury punktu abonenckiego EC 8542.

15. Dokumentacja techniczno-ruchowa profesjonalnego mikrokomputera personalnego IBM-PC.

Materiały zawierają opisy systemów operacyjnych DOS i CP/M86, opisy języków wyższego rzędu, opis systemu redagowania tekstów Word Star [o] raz systemu zarządzania bazą danych „d Base”, a także kod ww. oprogramowania na dyskietkach.

Materiały te prze[d]stawiają dla Instytutu Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów dużą wartość użytkową. Są one szczególnie wartościowe w związku z prowadzeniem prac nad mikrokomputerem kompatybilnym [z] IBM-PC. Otrzymana dokumentacja i oprzyrządowanie zostaną wykorzystane w pracach nad mikrokomputerem własnej konstrukcji.

16. Dokumentacja techniczna pieców fluidyzacyjnych o powierzchni trzonu 49 m² służących do prażenia piryków.

Dokumentacja zawiera istotne elementy i rysunek kotła utylizacyjnego firmy Oshatz o parametrach gazów na wlocie 960°C a na wylocie 350°C. Dokumentacja ta jest wykorzystywana w BPMN BIPROWENT² w pracach projektowych dla rozwiązań własnych. Rysunki konstrukcyjne urządzeń kotłowych są wykorzystywane jako materiał pomocniczy przy projektowaniu kotłów odzysknicowych i modernizacji istniejących kotłów w KGH „Bolesław” oraz częściowo w selekcji kotła HM „Głogów” i „Szopienice”.

17. Dokumentacja techniczno-ruchowa dla centrum obróbkowego Model 83-2000 firmy Moog Hydra-Point.

Dokumentacja dotyczy konkretnego typu obrabiarki i jest przydatna do użytkowania tego centrum w czasie eksploatacji. Zostanie ona wykorzystana w CBKO przy opracowywaniu podobnych dokumentacji dla polskich centrów obróbkowych.

18. Opracowanie dot. produkcji stali elektrycznej we wszystkich jej aspektach.

Opracowanie podaje tendencje rozwojowe i wskazuje zasadnicze zagadnienia, jakie trzeba rozważyć planując budowę lub modernizację stalowni elektrycznej. Jest ono adresowane do szerokiego kręgu odbiorców, zarówno projektantów pieców i stalowni jak i inwestorów i użytkowników. Zawiera informacje i dane wraz z komentarzami zespołu autorskiego, reprezentującego czołowych producentów stali elektrycznej z RFN, USA, Japonii, Anglii, Francji, a dotyczące takich zagadnień jak:

- rozwiązania konstrukcyjne pieców,
- projektowanie stalowni, eksploatacji i utrzymania ruchu,

² Skrót niewyjaśniony.

- ochrony środowiska,
- elektrod,
- materiałów ogniotrwałych,
- wsadu,
- eksploatacji pieców w nawiązaniu do zagadnień metalurgii pozapiecowej.

Jako kompleksowe studium opracowanie to jest bardzo przydatne również przy opracowywaniu ofert na piece i całe stalownie. HUTMASZPROJEKT stwierdza dużą przydatność tego opracowania przy ich pracach ofertowych i projektowych.

19. Dokumentacja dot. in[i]iekcji gazów wydzielających się w czasie obsadzania kominów koksowniczych.

W oparciu o dostarczoną dokumentację przeprowadzono próby na instalacji do hydro-in[i]iekcji gazów wydzielających się w czasie obsadzania kominów koksowniczych do odbieralnika gazu w kombinacie metalurgicznym Huta „Katowice” – Zakłady Koksownicze im. „Powstańców Śląskich” w Zdzieszowicach, z wykorzystaniem dostępnej armatury krajowej (staliwne zawory rozdzielające dwudrogowe), zamiast przewidywanych pierwotnie zaworów kulowych. Próby wypadły pozytywnie. Wobec potwierdzenia przydatności armatury krajowej, zostały zaprojektowane instalacje przemysłowe z wykorzystaniem tej armatury.

W wyniku zaistnienia powyższych faktów zrezygnowano z czasochłonnego wdrażania do produkcji zaworów kulowych dla potrzeb hydro-in[i]iekcji. Temat zrealizowany dla potrzeb MHiPM.

20. Informacje handlowe dla CHZ CENTROZAP.

Do CHZ CENTROZAP przekazano informacje dot. planów rozbudowy przemysłu żelaza i stali w Indonezji i Pakistanie. Plany te są wykorzystywane przez jednostki przemysłu oraz handel zagraniczny przy opracowywaniu akcji promocyjnej do tych krajów.

21. Dokumentacja dot. wytapiania stali odpornych na korozję.

Dokumentacja zawiera dane dotyczące technologii procesu VOD3, które zostały wykorzystane w Hucie „Baildon” przy uruchamianiu i opanowaniu produkcji stali odpornych na korozję o bardzo małej zawartości węgla.

22. Dokumentacja dot. produkcji ulepszanych cieplnie kriogenicznych stali niklowych.

Dokumentacja ta została wykorzystana przy pracach nad opanowaniem stali kriogenicznych typu NV2-4 i NV4-4 oraz stali odpornych na pękanie lame[]arne produkowanych na potrzeby górnictwa odkrywkowego. Pozwoliły one na wyeliminowanie importu blach do budowy maszyn dla górnictwa odkrywkowego.

³ Odwęglenie próżniowo-tlenowe.

23. Zapisy programów języków komputerowych.

Przekazano do przemysłu dysk[i]etki z zapisem programów języków komputerowych wyższego rzędu, stosowanych w projektowaniu embargowych układów mikroprocesorowych. Uzyskane programy są niezbędne dla rozpoczęcia produkcji mikroprocesorów 16-bitowych.

24. Dokumentacja urządzenia testującego „Sentinel”.

Przekazane do przemysłu materiały stanowią opis urządzeń firmy „Sentinel”, testujących układy mikroprocesorowe produkowane w kraju. Dokumentacja [jest] niezbędna do zapewnienia ciągłej i bezawaryjnej pracy embargowych urządzeń testujących, dostarczonych przez wywiad polskiemu przemysłowi w latach ubiegłych.

25. Dokumentacja urządzenia do trawienia plazmowego.

Przekazano do przemysłu kompletną dokumentację konstrukcyjną urządzenia do trawienia plazmowego, niezbędnego przy produkcji mikroprocesorów, pamięci i innych układów scalonych wielkiej skali integracji. Ocenia się, że za 3–4 lata w kraju potrzebnych będzie 40–50 tego typu urządzeń, co przy koszcie zakupu (pomijając embargo) – 50 tys. dol. za sztukę – stanowi oszczędność wydatków rzędu 2–2,5 mln dol.

26. Dokumentacja wyjściowa dla polskiego systemu mikrokomputerowego SM-44.

Dostarczono dokumentację sprzętową najnowszych wzorców amerykańskich minikomputerów. Dokumentacja obejmuje schematy ideowe, logiczne i elektryczne. Umożliwia podjęcie dalszych prac wdrożeniowych i tworzenie pierwszych rozwiązań technicznych dla produkcji nowej generacji polskich minikomputerów. Zmniejszając w ten sposób odstęp dzielący polski przemysł informatyczny od przodujących firm zachodnich i poszerzając polską bazę informatyki – umożliwi osiągnięcie kolejnej fazy rozwoju w tej dziedzinie życia. Tego typu minikomputery nie są jeszcze produkowane w krajach RWPG, a w krajach kapitalistycznych stanowią jeden z filarów postępującego rozwoju w dziedzinie przetwarzania danych.

27. Dokumentacja systemu operacyjnego RSX-11M V []⁴.0.

Przekazano do przemysłu dokumentację w postaci nośników magnetycznych i materiałów opisowych. Wymienione materiały wykorzystywane są do opracowania systemu operacyjnego DOS RW 3 dla mikrokomputera SM-4 eksportowanego do ZSRS.

II. Zadania MHiPM zrealizowane w 1984 r.

1. Technologia lutowania w próżni aluminium i jego stopów.

⁴ [] – fragment nieczytelny.

Materiały wykorzystane przez Instytut Lotnictwa w zakresie otrzymywania złącz spełniających wszystkie wymagania jakościowe stawiane przez przemysł lotniczy.

2. Program Suprem III.

Materiały uzyskane na zamówienie Instytutu Technologii Elektronowej – CEMI i wykorzystywane przez Instytut do opracowania nowej wersji technologii MOS.

3. Dokumentacja konstrukcyjna i technologiczna instalacji do oczyszczania spalin metodą magnezytową.

Dokumentacja uzyskana na zlecenie Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Urządzeń Klimatyzacyjno-Wentylacyjnych i Odpylających BAROWENT w Katowicach i wykorzystana przez ten ośrodek przy projektowaniu własnych rozwiązań.

4. Dokumentacja technologiczna produkcji stali odpornych na pękanie lamelarne (stale typu Z).

Zadanie zrealizowane na zamówienie Instytutu Metalurgii Żelaza w Gliwicach. Technologia wdrażana w Hucie „Katowice” i Hucie „Lenina” w celu uzyskania blach o nowych ulepszonych właściwościach o przewężeniu Z –35%.

5. Technologia produkcji tłoków do trakcyjnych silników spalinowych i silników okrętowych.

Zadanie wykonane na zlecenie Instytutu Odlewnictwa. Realizacja zadania umożliwiła wdrożenie nowej technologii odlewania tłoków eliminując tym samym kosztowny import.

III. Wnioski

1. W roku 1984 przekazano do jednostek podległych MHiPM 151 pozycji dokumentacji i materiałów uzyskanych w sposób niejawni, 25% przekazanych dotychczas ocenionych materiałów uzyskało ocenę pozytywną i zostało w praktyce wykorzystane. Dotychczas nie otrzymaliśmy ocen na pozostałą ilość materiałów z uwagi na konieczność tłumaczenia ich i czasochłonność związaną z dokładnym ich studiowaniem.

Większość pozytywnie ocenionych pozycji jest praktycznie wykorzystywana w projektowaniu i produkcji.

2. Należy podkreślić, że w 1984 r. stwierdziliśmy lepszą współpracę z organami MSW w zakresie dostarczanych na zapotrzebowanie przemysłu określonych konkretnych dokumentacji. Odnotowano też lepszą współpracę na odcinku wstępnego ocenienia dokumentacji w trakcie realizacji zadań przez MSW.

3. W 1984 r. odnotowano zwiększone zainteresowanie zakładów przemysłowych w uzyskiwaniu dokumentacji zdobywanej przez MSW na drodze niejawnej.

4. Z uwagi na trudności finansowe i embargowe sugeruje się skoncentrowanie dalszej współpracy z MSW na realizacji zadań priorytetowych zgłaszanych przez jednostki podległe MHiPM wg załączonego wykazu.

Doradca Ministra⁵

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 02320/419 t. 2, s. pliku PDF 221–231, kopia, mps.

⁵ Brak podpisu. W nagłówku: inż. Stanisław Rokosz.

Nr 17. 1985 marzec 28, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Pasieka” dla Ministra Górnictwa i Energetyki gen. dyw. Czesława Piotrowskiego dotycząca współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1984 r., tajne.¹

Otrzymane dokumentacje i materiały (najbardziej wartościowe)

1. Dokumentacja instalacji odsiarczania spalin metodą magnezytową

Uzyskane materiały obejmują kompletną dokumentację instalacji przemysłowo-doświadczalnej do oczyszczania spalin metodą magnezytową dla dwóch bloków energetycznych 2 x 350 MW.

Dokumentacja, poza częścią opisową technologii procesu odsiarczania umożliwiającej wytwarzanie kwasu siarkowego jako produktu ubocznego, zawiera szczegółowe dane i rysunki konstrukcyjne urządzeń zastosowanych w tej instalacji, opis zabezpieczeń antykorozyjnych, wykaz spostrzeżeń z przeprowadzonych testów eksploatacyjnych, wytyczne do zmian i ulepszeń oraz ocenę technologii pod względem ekonomicznym.

Obfitość informacji zawartych w dokumentacji sprawia, że może ona zostać bezpośrednio wykorzystana do opracowania ZTE (założeń techniczno-ekonomicznych) i PT (projektu technicznego) instalacji odsiarczania spalin tą metodą dla wskazanego bloku energetycznego, z pominięciem fazy laboratoryjnej i półtechnicznej.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że okres badań laboratoryjnych i ułamkowo-technicznych trwa ok. 5 lat, a ich koszt wynosi nie mniej niż 50 mln zł.

Koszt ewentualnego zakupu licencji w firmie zachodniej wyniósłby ok. kilkanaście milionów dolarów.

Koszt uzyskania omawianej dokumentacji przez MGİE, przekazanej do wykorzystania w pracach prowadzonych przez Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki ENERGOPOMIAR, wyniósł 15 tys. [dol.] USA.

Należy zaznaczyć, że metoda magnezytowa jest jedną z dwóch technologii odsiarczania spalin opracowywanych w ramach Programu Rządowego PR-8 „Kompleksowy rozwój energetyki” oraz w ramach współpracy naukowo-technicznej krajów członkowskich RWPG.

2. Opracowania nt. odsiarczania spalin.

Przekazane materiały (raport techniczny Verbundkraft-NEWAG elektrownia Dürnrrohr i praca analityczna wykonana na zlecenie Ministerstwa Zdrowia i Ochrony Środowiska – Austria) zawierają szereg interesujących i cennych informacji oraz aktualnych danych technicznych w zakresie odsiarczania

¹ W dokumencie na marginesie znajdują się uwagi odręczne (nieczytelne). Nie zostały one uwzględnione w edycji.

spalin, m.in. proponowana strategia ograniczenia emisji SO_2 w energetyce austriackiej, przegląd stanu zaawansowania prac badawczych i wdrożeniowych w zakresie odsiarczania spalin w świecie, wraz z opisem, charakterystyką i oceną przydatności w warunkach austriackich różnych metod odsiarczania, porównawcza analiza techniczno-ekonomiczna kilku wytypowanych metod odsiarczania wraz ze wskaźnikami kosztowymi, opis techniczny planowanej budowy instalacji odsiarczania spalin w elektrowni Dürnröhr.

Materiały zostaną wykorzystane dla przyśpieszenia i ukierunkowania doświadczeń prowadzonych przez ZPBE ENERGOPOMIAR przy współpracy innych instytucji w celu opracowania krajowych technologii odsiarczania, jak również przy opracowywaniu optymalnej strategii i programów ograniczenia emisji SO_2 w energetyce i ciepłownictwie.

3. Raport międzynarodowej agencji energetycznej dot. wpływu użytkowania węgla na środowisko.

Materiał obejmuje sześć tomów omawiających doświadczenia dziesięciu rozwiniętych gospodarczo krajów kapitalistycznych w zakresie zastosowania węgla w energetyce konwencjonalnej i związanych z tym zagrożeń wywołanych emisją CO_2 , NO_x i metali ciężkich. Ponadto omówione zostały charakterystyki poszczególnych elektrowni, stosowane technologie ograniczania emisji zanieczyszczeń, koszty związane z przedsięwzięciami dla ochrony środowiska i przykłady stosowanych rozwiązań.

Raport stanowi cenny materiał informacyjny przydatny przy opracowaniu założeń polityki ochrony środowiska i zostanie wykorzystany w pracach związanych z Kierunkiem 7 „Ochrona środowiska” w P[rogramie] R[ządowym]-8.

4. Spalanie węgla w złożu fluidalnym.

Szereg przekazanych opracowań dotyczyło problemu spalania węgla w złożu fluidalnym, tj. zagadnienia objętego pracami naukowo-badawczymi i wdrożeniowymi jednego z kierunków Programu Rządowego PR-8 „Kompleksowe wytwarzanie energii elektrycznej”.

Otrzymane przez Instytut Energetyki i Centralne Biuro Konstrukcji Kotłów materiały stanowiły istotne uzupełnienie prowadzonych własnych prac, zmierzających do opracowania prototypu kotła tego typu dla elektrowni Jaworzno.

Szczególnie przydatne dla prac projektowo-konstrukcyjnych były materiały dotyczące automatyki i sterowania pracą kotłów z omawianym złożem. Dodatkową zaletą materiałów było to, że dotyczyły one wypróbowanych, efektywnie pracujących instalacji w kk.

5. Przygotowanie i realizacja konsultacji technicznej w zakresie konstrukcji kotłów fluidalnych.

Z inicjatywy resortu spraw wewnętrznych zorganizowano w kilku hollenderskich firmach konsultacje techniczne dla specjalisty z Centralnego Biura Konstrukcji Kotłów.

W wyniku konsultacji uzyskano szereg opracowań i wyników badań instalacji funkcjonujących, których wykorzystanie w istotny sposób przyspieszy prowadzone prace z zakresu spalania fluidalnego i konstrukcji kotłów.

6. Studium pilotowo-demonstracyjne elektrociepłowni gazowo-parowej o mocy 230 MW w Völklingen – RFN.

Dokumentacja zawiera szczegółowy opis węzłów technologicznych elektrociepłowni:

- palenisk pyłowych i fluidalnych,
- odsiarczania spalin,
- wymienników ciepła,

z całym szeregiem zupełnie nowych rozwiązań, które mogłyby być przeniesione na szerszą skalę przemysłową.

Dokumentacja zostanie wykorzystana przez Instytut Energetyki.

7. Dokumentacja techniczna przepustów kabli i rurociągów przez obudowę bezpieczeństwa reaktora.

Materiały zostały przekazane do GBSiPE ENERGOPROJEKT; obejmują dwa komplety dokumentacji techniczno-technologicznej przepustów kabli i rurociągów przez obudowę bezpieczeństwa reaktora.

Istotne znaczenie tej dokumentacji polega na tym, że może być ona bezpośrednio wykorzystana przez projektantów budowanej obecnie elektrowni jądrowej w Żarnowcu, która jest pierwszym tego typu obiektem w kraju. Dla tego też dokumentacja stanowi ważne uzupełnienie posiadanej wiedzy teoretycznej i będzie wykorzystana przy opracowywanym projekcie budynku reaktorowego.

8. Analogowy, modułowy system kontroli i regulacji procesów technologicznych.

Materiały opracowane przez japońską firmę Shimadzu Seisakusho zawierają opis i dane techniczne analogowego modułowego systemu dla kontroli i regulacji procesów technologicznych.

Zostaną one wykorzystane przez Instytut Automatyki Systemów Energetycznych dla przeprowadzenia porównawczej analizy tendencji w dziedzinie konstrukcji analogowych systemów regulacyjnych.

9. Program rozwoju energetyki jądrowej w USA.

Projekt tego programu opracowany został w końcu 1983 r. przez Instytut Analiz Energetycznych Uniwersytetu Oak Bridge i przedstawiony do akceptacji i wykorzystania Sekretarzowi Departamentu ds. Energii USA – Donaldowi P. Hadelowi.

Zostanie on wykorzystany przez resort GiE w pracach planistycznych i analityczno-porównawczych.

10. Studium techniczno-ekonomiczne przemysłowych zakładów zgazowania węgla.

Dokumentacja przedstawia koncepcje budowy i eksploatacji dwóch zakładów zgazowania węgla wg technologii Koppers-Totzek i Texaco i obejmuje najważniejsze dane charakteryzujące obiekty o założonej produkcji 28 mln m³/doba gazu średniokalorycznego.

Przydatność materiałów zwiększa fakt, że przyjmując tę samą podstawę odniesienia dla obu zakładów, pozwalają na porównanie ze sobą obu technologii.

Dokumentacja zostanie wykorzystana przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa przy opracowaniu analiz porównawczych.

11. Dokumentacja techniczna hydromechanizacji kopalni węgla kamiennego w Zagłębiu Ruhry.

Materiały zawierają omówienie całokształtu prowadzonych badań nad wprowadzeniem hydraulicznego urabiania i transportu węgla od instalacji doświadczalnej do instalacji przemysłowej. Przedstawiają schematy technologiczne, stosowane urządzenia i ich ocenę, obrazują warunki pracy oraz umożliwiają porównanie kosztów z systemem konwencjonalnego urobku węgla.

Szczególnie interesujące są informacje dotyczące stosowanych rozwiązań wydobycia węgla ze stromych pokładów i transportu hydraulicznego.

Wg oceny Głównego Instytutu Górnictwa dokumentacja zawiera wyniki prac i rozwiązania nadające się do wykorzystania w naszych warunkach do eksploatacji stromych pokładów i wprowadzenia wysokowydajnych metod wydobycia.

12. Analiza kosztów i zapotrzebowania energetycznego w transporcie węgla rurociągami (slurry pipeline) i transportem kolejowym.

Materiały zawierają opis metody obliczeń i uzyskane wyniki przeprowadzonej analizy energetyczno-ekonomicznej w odniesieniu do dwóch różnych systemów transportu węgla: rurociągowego i kolejowego, w funkcji odległości i ilości transportowanego węgla.

Materiał jest wykorzystywany w pracach Głównego Instytutu Górnictwa.

13. Opracowanie dotyczące przedsięwzięć stosowanych w RFN w zwalczaniu zagrożenia metanowego.

Zwalczanie zagrożenia metanowego w polskim górnictwie węgla kamiennego staje się coraz istotniejszym problemem, ze względu na wzrastającą ilość kopalń, w których występuje niebezpieczeństwo wybuchów.

Przekazano opracowanie podsumowujące wyniki prac badawczych prowadzonych w przemyśle węgla kamiennego RFN obejmujące m. in. pomiary gazonośności pokładów węgla, bilans metanowy kopalni, stosowane systemy oczujnikowania odmetanowania.

Zostało ono ocenione przez Główny Instytut Górnictwa jako cenne i kwalifikujące się do stałego wykorzystania w pracach prowadzonych przez GIG.

Uwagi i Wnioski

1. W 1984 roku przekazano do jednostek resortu górnictwa i energetyki 95 pozycji dokumentacji i materiałów. Tematycznie były one związane z następującymi zagadnieniami:

– przetwórstwo węgla	22 pozycje
– urzędnicy energetyczne	11 pozycji
– materiały prognostyczno-analityczne	14 pozycji
– oszczędność energii	2 pozycje
– nowe (odnawialne) źródła energii	5 pozycji
– ochrona środowiska	15 pozycji
– spalanie fluidalne	6 pozycji
– urzędnicy górnicze i wiertnicze	7 pozycji
– inne	13 pozycji

2. Należy podkreślić, że w 1984 roku stwierdziliśmy lepszą współpracę z resortem spraw wewnętrznych w zakresie uzyskiwania dokumentacji i innych materiałów, które mogą być bezpośrednio wykorzystywane w pracach jednostek górnictwa i energetyki.

3. Z uwagi na trudności finansowe i embargowe sugeruje się skoncentrowanie dalszej współpracy z resortem spraw wewnętrznych na realizacji zadań priorytetowych dla resortu górnictwa i energetyki.

[podpis nieczytelny]

Źródło: ALPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 003171/59 t. 1, k. 16–21, oryginał, mps.

Nr 18. 1986 kwiecień 1, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Polver” (doradcy ministra) dla Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego tow. inż. Janusza Maciejewicza dotycząca rezultatów współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1985 r., tajne.

I. Ważniejsze otrzymane dokumentacje, materiały i ich oceny

1. Dokumentacja procesora IBM 3725.

Dokumentacja serwisowa wdrażana w Instytucie Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu, gdzie oceniono ją jako niezbędną do opracowania w kraju nowego procesora teleprzetwarzania PTD¹-II, kompatybilnego z procesorem IBM 3725.

Jest to realizacja tematu priorytetowego zgłoszonego przez ten Instytut. Koszt uzyskania dokumentacji 50 tys. USD.

2. Oprogramowanie procesora komunikacyjnego IBM 3725.

Oprogramowanie zawarte jest na nośnikach magnetycznych w postaci źródłowej i dystrybucyjnej (ACF). Wdrażane jest przez Instytut Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu i służy do opracowania oprogramowania procesora PTD-II.

Przekazany materiał stanowi pełną realizację priorytetowego tematu dot. oprogramowania procesora IBM 3725. Koszt uzyskania dokumentacji ok. 140 tys. USD.

3. Dokumentacja i oprogramowanie procesorów komunikacyjnych IBM 3725

Dokumentacja jest wykorzystywana przez IKSAIP we Wrocławiu przy konstruowaniu podsystemu TELE/JS. Wykorzystanie ich [tj. dokumentów] umożliwia skrócenie okresu opracowania urządzeń i oprogramowania w ramach prac nad jednolitym systemem elektronicznych maszyn cyfrowych JS-EMC.

Dokumentacja w pełni realizuje temat priorytetowy zgłoszony przez IKSAIP. Koszt realizacji tematu 30 tys. USD.

4. Dokumentacja technologiczna produkcji blach transformatorowych typu Hi-B.

Dokumentacja przedstawia pełen cykl produkcyjny blach trafo typu Hi-B. Ocenia się, że koszt zakupu licencji wyniósłby 3–5 mln dol. USA. Wdrożenie ww. technologii umożliwi wyeliminowanie importu [blach trafo] o wartości ok. 10 mln dol. rocznie i blach prądnicowych o wartości ok. 50 mln dol. USA rocznie².

Dalsze wymierne efekty ekonomiczne związane będą z ew[entualnym] eksportem wysokojakościowych wyrobów (transformatorów nowej genera-

¹ Procesor transmisji danych.

² Jeśli prognozy te się spełniły, to operację tę należy określić jako jedną z najbardziej dochodowych w historii polskiego WNT.

cji) oraz zmniejszeniem strat energii w gospodarce narodowej. Jest to realizacja priorytetowego tematu zgłoszonego przez Hutę „Lenina”. Koszt uzyskania tej dokumentacji wyniósł 100 tys. dol. USA.

5. Dokumentacja konstrukcyjna elektrofiltra.

Dokumentacja opisuje elektrofiltr nowej generacji o wysokiej sprawności rzędu 99% dla odpylania gazów z cząstek mikronowych. Ww. konstrukcja wskazuje istotne zalety w stosunku do elektrofiltrów stosowanych w kraju. Wg oceny OPAM-Katowice dokumentacja umożliwi skonstruowanie nowoczesnego urządzenia i wyeliminowanie importu.

Dokumentacja stanowi realizację tematu zgłoszonego przez OPAM. Koszt uzyskania dokumentacji wyniósł 10 tys. USD.

6. Dokumentacja technologiczna produkcji pokryć samowysychających i alkoholowych do produkcji wysokojakościowych odlewów stalowych i żeliwnych.

Dokumentacja zawiera pełny opis technologiczny produkcji pokryć dotychczas niestosowanych w naszym przemyśle. Jej wdrożenie umożliwi podniesienie jakości i trwałości odlewów oraz spowoduje wzrost wydajności. Po uruchomieniu produkcji przewiduje się wyeliminowanie importu tego typu pokryć ze strefy dolarowej.

Przekazane materiały wyczerpują temat zgłoszony przez Instytut Odlewnictwa. Koszt uzyskania dokumentacji wyniósł 10 tys. USD.

7. Dokumentacja technologiczna produkcji odlewów stalowych dla energetyki jądrowej.

Materiały zawierają opis cyklu produkcyjnego od przygotowania stali do wykonania gotowych elementów. Wykorzystanie tych materiałów przyspieszy uruchomienie produkcji odlewów w oparciu o założenia zleceniodawcy i wyeliminowaniu konieczności przeprowadzenia dużej ilości kosztownych prób odlewniczych.

Jest to realizacja tematu zgłoszonego przez CHEMAKOP. Koszt uzyskania dokumentacji 5 tys. USD.

8. Dokumentacja technologiczna linii przerobu kukurydzy na krochmal, syrop glukozowy i dekstrynę.

Dokumentacja wykorzystywana jest przez Fabrykę Maszyn i Urządzeń Przemysłu Spożywczego SPOMASZ – Wronki, do opracowania własnej wersji linii, ułatwia przygotowanie i dobór urządzeń własnej konstrukcji. W 1986 r. SPOMASZ – Wronki wykona na podstawie omawianej dokumentacji hydrocyklon do oddzielania kiefków.

Przydatność dokumentacji będzie dużo większa w wypadku podpisania kontraktu na sprzedaż dokumentacji linii przerobu kukurydzy do II obszaru płatniczego. Koszt uzyskania dokumentacji wyniósł 25 tys. dol. USA.

9. Dokumentacja konstrukcyjna wirników i spirali pomp typu „R” firmy Worthington.

Materiały te są wykorzystywane przy projektowaniu pomp typu RX i RPX do cieczy zanieczyszczonych. Jest to realizacja zadania zgłoszonego przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Pomp Przemysłowych na dokumentację w zakresie pomp RX.

Wg oceny OBR Pomp Przemysłowych omawiana dokumentacja umożliwia opracowanie konstrukcji nowego typoszeregu pomp o znacznie wyższych parametrach eksploatacyjnych.

10. Dokumentacja technologiczna produkcji materiałów ogniotrwałych magnezytowo-węglowych.

Dokumentacja zawiera pełny opis procesu produkcji materiałów ogniotrwałych dotychczas w kraju nie produkowanych. Wg oceny IMO wdrożenie ww. technologii umożliwi uruchomienie produkcji na bazie krajowych surowców, wyeliminowanie eksportu oraz przyniesie wymierne oszczędności wynikające ze zwiększenia ilości wytopów w okresach między-remontowych (wydłużona żywotność wymurówek).

Jest to pełna realizacja tematu zgłoszonego przez Instytut Materiałów Ogniotrwałych.

11. Opis języka oprogramowania „PL/M-86 User's Guide”.

Opis ten wraz z instrukcją posługiwania się komputerem, stanowi cenny i przydatny materiał dla Instytutu Technologii Elektronowej, wykorzystywany do prac nad oprogramowaniem systemowych mikrokomputerów opartych na 16-bitowym mikroprocesorze typu 8086.

12. Instrukcja posługiwania się kompilatorem języka programowania PL/M-86 pracującym w systemie z procesorem typu 8080.

Materiały te służą w ITE do wykorzystania 8-bitowych mikroprocesorowych systemów wspomagających do opracowania programów dla systemów wykorzystujących procesor 16-bitowy.

Opis przedstawiony w punkcie 11 oraz powyższa instrukcja umożliwiają ITE pełne wykorzystanie wcześniej otrzymanych programów na dyskietkach, które będą niezbędne do opracowania programów testowania odpowiednika układu mikroprocesora 16-bitowego-8086 dla NPCP-CEMI.

13. Dokumentacja dot. wyłącznika wysokiego napięcia typu SF₆.

Według oceny Instytutu Elektrotechniki jest to najbardziej interesujący materiał spośród dotychczas przez nich otrzymanych z zakresu technologii wykonania wyłącznika typu SF₆. Dokumentacja zawiera bardzo istotne informacje na temat badań specjalnych układów gaszeniowych z SF₆ i wynikające z tego zlecenia konstrukcyjne.

14. Opracowanie pt. „Computer Service Technology”.

Według oceny IMM opracowanie to zawiera niedostępne dotychczas informacje dot. stanu nauki i technologii komputerowej w świecie. Materiał ten określony został jako przydatny i będzie wykorzystany w pracach badawczych IMM.

15. Dokumentacja testera MTS-77 firmy LTX.

Wyżej wymieniona dokumentacja została przekazana do Instytutu Technologii Elektronowej, gdzie oceniona została jako przydatna do prac badawczych i konstrukcyjnych.

16. Dokumentacja dot. planarnego urządzenia do trawienia plazmowego.

Według oceny odbiorcy tej dokumentacji – Przemysłowego Instytutu Elektroniki – informacje i rozwiązania techniczno-konstrukcyjne zawarte w tej dokumentacji będą wykorzystane w pracach nad konstrukcją i wykonaniem podobnego urządzenia we własnym zakresie.

17. Materiały programowe procesora IBM 8100.

Materiały dot. oprogramowania systemowego procesora IBM 8100 wykorzystywane są przez IKSAiP we Wrocławiu do określania funkcji użytkowych terminala programowego dla podsystemu TELE/JS.

Posiadanie tych materiałów pozwala zapoznać się z konkretnym rozwiązaniem takiego terminala i przyspiesza prace nad opracowaniem własnego terminala programowego.

18. Opracowanie pt. „Turnkey CAD/CAM Computer Graphics”.

Opracowanie to stanowi przegląd graficznych systemów komputerowych do wspomaganie projektowania (KWP), oferowanych na rynku zachodnim.

Według oceny Instytutu Maszyn Matematycznych materiał ten stanowi cenną pomoc w pracach nad opracowaniem własnych systemów, sprzętu oraz oprogramowania.

19. Opis opartego na komputerze personalnym systemu wspomaganie projektowania „CAD – der Computer Zeichenplatte”.

Według opinii Instytutu Maszyn Matematycznych jest to cenny materiał służący do przyspieszenia własnych prac nad rozwojem komputerów personalnych, wykorzystywanych w projektowaniu w dziedzinie architektury, elektrotechniki, elektroniki i budowy maszyn.

20. Opracowanie dot. powłok antykorozyjnych.

Materiały zawierają syntetyczny przegląd nowoczesnych technologii pokrywania metali z podaniem podstawowych parametrów technicznych i tendencji rozwojowych. Wg oceny IMP opracowanie zostało uznane za bardzo cenne i będzie w całości wykorzystane w pracach nad rozwojem produkcji materiałów konstrukcyjnych wstępnie pokrytych powłokami ochronno-dekoracyjnymi.

21. Dokumentacja techniczna zakładu elektrolizy cynku przerabiającego prażone koncentraty cynkowe.

Wg oceny BIPROMETu materiały te są interesujące i będą mogły być wykorzystane jako rozwiązanie przykładowe przy opracowaniu projektów modernizacji krajowych elektrolizerni, względnie przy opracowaniu koncepcji nowej elektrolizy cynku.

22. Opracowanie dot. stanu techniki produkcji stali elektrycznej.

Opracowanie stanowi podsumowanie stanu techniki, podaje tendencje rozwojowe i wskazuje zasadnicze zagadnienia, jakie trzeba rozważyć planując budowę lub modernizację stalowni elektrycznej. Wg oceny HUTMA-SZPROJEKTu opracowanie ze względu na kompleksowość studium jest bardzo przydatne do prac prowadzonych przez biuro.

23. Opracowanie dot. wpływu czynników metalurgicznych i stopowych na proces spawania wg oceny Instytutu Spawalnictwa materiały te mają charakter wartościowych dokumentów specjalistycznych i będą wykorzystane w pracach badawczych w ramach Programu Resortowego³ 05.15 „Metody i Środki Mechanizacji i Automatyzacji Prac Spawalniczych”.

24. Materiały dot. odsiarczania spalin metodą wapienną.

Wg oceny OBR BAROWENT materiały te zawierają przegląd metod odsiarczania spalin (oferowanych na rynku USA) oraz projektowania, budowy i eksploatacji instalacji odsiarczania spalin metodą wapienną. Ze względu na ważność tematu ochrony środowiska materiały bardzo przydatne w pracach wdrożeniowych.

25. Opracowanie dot. badań procesów i zjawisk zachodzących w metalurgii.

Opracowania są podsumowaniem stanu badań m. in. procesów świeżenia i wytapiania stali, wpływu czynników na mikrostrukturę stali, tworzenia wtrąceń metalicznych, produkcji stali o podwyższonej wytrzymałości, korozji metali i stopów w podwyższonych temperaturach. Wg oceny IMŻ ww. opracowania ze względu na kompleksowość przedstawionych metod będą wykorzystane w pracach n[aukowej]-b[adawczych] instytutu.

26. Opracowanie dot. mechanizmów pękania stali odpornych na korozję.

Opracowanie przedstawia opis mechanizmów pękania podczas korozji naprężeniowej w reaktorach lekko-wodnych (PWR) i wrzących (BWR).

Wg oceny IMŻ opracowanie zawiera szereg cennych informacji z punktu widzenia zastosowania stali typu 304 w reaktorach jądrowych i będzie wykorzystane przy prowadzeniu badań podstawowych z zakresu korozji.

27. Opracowanie dot. projektowania dziobu kontenerowców.

Sprawozdanie z pełnymi danymi pomiarowymi i wykresami z prób trzech różnych kształtów dziobów statku kontenerowego i ich wpływu na ruchy statku. Materiał przedstawia także problematykę niszczenia kontenerów. Dane zawarte w tym sprawozdaniu będą wykorzystane w Ośrodku Hydromechaniki Okrętowej CTO przy badaniach podobnego charakteru jak również w pracach nad optymalizacją kształtów kadłubów.

28. Opracowanie dot. nowych metod projektowania gruszek dziobowych zmniejszających opór statku.

³ Powinno być: Resortowego Programu Badawczo-Rozwojowego.

Metoda ta zostanie oparta na systematycznych badaniach modelowych wykonanych w ostatnich kilku dziesięcioleciach w okrętowych ośrodkach badawczych RFN. Wg oceny CTO jest to bardzo cenny materiał i będzie wykorzystany do projektowania kształtów kadłubów gruszkowych oraz do weryfikacji gruszek zaprojektowanych przez zamawiającego próby modelowe. Materiał ten umożliwi zaprojektowanie lepszej pod względem obniżenia oporu gruszki dziobowej, bez dodatkowych nakładów na kosztowne badania modelowe.

29. Materiały dot. problemów związanych z budową urządzeń technicznych do wydobywania ropy i gazu.

Materiały te nie obejmują całości zagadnienia, ale wg oceny CTO i CTW-PROMOR będą bardzo przydatne w trakcie opracowań krajowych ośrodków wydobywczych i przy budowie tego typu jednostek na eksport.

30. Opracowanie dot. zagadnień wpływu czystości cieczy roboczych na trwałość i niezawodność urządzeń pokładowych.

Wg oceny Instytutu Lotnictwa jest to cenny materiał z uwagi na prowadzone w Instytucie Lotnictwa i wdrażane do przemysłu badania trybologiczne.

31. Opracowanie dot. wykorzystania materiałów kompozytowych w przemyśle lotniczym.

Wg oceny Instytutu Lotnictwa materiał ten jest cenną informacją o obecnym stanie techniki i kierunkach rozwoju. Zawiera on analizę obecnego stanu zastosowań kompozytów w lotnictwie, podstawowe kierunki rozwoju tworzyw, które mogą stanowić konkurencję dla kompozytów.

32. Opracowanie EWG dot. przemysłu lotniczego w zakresie produkcji przemysłowej i przewozów.

Wg oceny Instytutu Lotnictwa materiał jest cenny – zawiera informacje o wzajemnych uzgodnieniach w ramach EWG w zakresie lotniczego ruchu przewozowego, eksploatacji i cen sprzętu lotniczego.

Powyższe dane są przydatne przy analizie cen eksportowych dla wyrobów naszego przemysłu lotniczego.

33. Receptura szkliva białego, tytanowego o niskiej temperaturze wypalania.

Wg oceny Z[akładów] [Wyrobów] M[etalowych] Huta „Silesia” receptura ta ze względu na niską temperaturę wypalania powłoki stanowi wzorzec do opracowania podobnych emalii niskotopliwych. Opracowane na tej podstawie własne emalie pozwolą ograniczyć kosztowny import ze strefy dolarowej. Ponadto spowoduje [to] obniżenie energochłonności procesu produkcyjnego.

II. Zadania MHiPM zrealizowane w 1985 r.

1. Dokumentacja serwisowa procesora IBM 3725.

Materiały uzyskane na zamówienie Instytutu Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu i wykorzystywane przez Instytut do opracowania nowego procesora PTD-II.

2. Oprogramowanie procesora komunikacyjnego IBM 3725.

Materiały uzyskane na zamówienie Instytutu Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu, gdzie służą do opracowania oprogramowania procesora PTD-II.

3. Dokumentacja i oprogramowanie procesorów komunikacyjnych IBM 3725.

Materiał uzyskany na zamówienie IKSAiP we Wrocławiu. Dokumentacja jest wykorzystywana do konstruowania własnego podsystemu TELE/JS.

4. Opis języka oprogramowania PL/M-86.

Materiały uzyskane na zamówienie Instytutu Technologii Elektronowej, gdzie wykorzystywane są do opracowania oprogramowania systemów mikrokomputerowych.

5. Instrukcja kompilatora języka programowania PL/M-86.

[M]ateriały uzyskane na zamówienie ITE, gdzie służą opracowaniu programów wykorzystujących procesor 16-bitowy.

6. Dokumentacja włącznika wysokiego napięcia typu SF₆.

Materiał uzyskany na zamówienie Instytutu Elektrotechniki. Wykorzystywany do opracowania własnych układów gaszeniowych z SF₆.

7. Dokumentacja technologiczna produkcji blach transformatorowych typu Hi-B.

Dokumentacja uzyskana na zamówienie Huty „Lenina”. Technologia wdrażana w celu uzyskania wysokojakościowych blach eliminujących kosztowny import.

8. Dokumentacja konstrukcyjna elektrofiltra.

Dokumentacja uzyskana na zlecenie OPAM-Katowice i wykorzystywana do opracowania nowoczesnego elektrofiltra o sprawności powyżej 99%.

9. Dokumentacja technologiczna produkcji pokryw samo wysychających i alkoholowych.

Zadanie zrealizowane na zlecenie Instytutu Odlewnictwa i wdrożone w krajowych odlewniach w celu poprawy jakości i trwałości odlewów.

10. Dokumentacja technologiczna produkcji odlewów stalowych dla energetyki jądrowej.

Materiały uzyskane na zamówienie CHEMAKOPu. Realizacja zadania umożliwi przyspieszenie uruchomienia produkcji odlewów dla energetyki jądrowej.

11. Dokumentacja technologiczna produkcji materiałów ogniotrwałych węglowo-magnezytowych.

Dokumentację uzyskano na zlecenie Instytutu Materiałów Ogniotrwałych. Wdrożenie umożliwi uruchomienie produkcji materiałów na bazie krajowych surowców i wyeliminuje kosztowny import.

12. Dokumentacja technologiczna linii przerobu kukurydzy na krochmal, syrop glukozowy i dekstrynę.

Dokumentację przekazano do Fabryki Maszyn i Urzędzeń Przemysłu Spożywczego SPOMASZ – Wronki, gdzie jest wykorzystywana przy opracowaniu własnej wersji linii.

13. Dokumentacja konstrukcyjna wirników i spirali pomp typu „R” firmy Worthington.

Dokumentację uzyskano na zlecenie OBR Pomp Przemysłowych w Warszawie. Na podstawie dostarczonego materiału zostanie opracowany nowy typoszereg pomp o wyższych parametrach eksploatacyjnych.

III. Wnioski

1. W 1985 r. przekazano do jednostek podległych MHiPM 567 pozycji dokumentacji i materiałów uzyskanych w sposób niejawnny, w tym 10 dokumentacji w pełni realizujących zgłoszone przez MHiPM tematy oraz 3 dokumentacje częściowo realizujące zapotrzebowanie MHiPM.

2. Jednostki resortu HiPM zacieśniły współdziałanie z jednostką MSW w zakresie ocen i konsultacji dotyczących uzyskiwanych materiałów i precyzyjniejszego formułowania zgłaszanych tematów.

Dobre współdziałanie obserwowano na wszystkich etapach realizacji zadań przez jednostkę MSW. Powyższe w znacznej mierze przyczyniło się do zwiększonego zainteresowania jednostek MHiPM współpracą z MSW w dziedzinie uzyskiwania dokumentacji w sposób niejawnny.

3. Postulowana w 1984 r. koncepcja współdziałania z MSW w tematach priorytetowych okazała się jak najbardziej słuszna i przyniosła konkretne wyniki, szczególnie w zakresie informatyki i metalurgii.

[brak podpisu]⁴

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 02320/419 t. 2, s. pliku PDF 236–244, kopia, mps.

⁴ W nagłówku: inż. Stanisław Rokosz.

Nr 19. 1986 styczeń 13, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Pasieka” dla Ministra Górnictwa i Energetyki gen. dyw. Czesława Piotrowskiego dotycząca współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1985 r., tajne.

I. Realizacja zadań

W 1985 r. resort spraw wewnętrznych zrealizował zgłoszone w 1983 r. przez Główny Instytut Górnictwa zadanie: „Projekt procesowy zakładu pilotowo-produkcyjnego bezpośredniego upłynniania węgla według metody E-Coal.” Przekazane nam materiały (11 tomów dokumentacji), stanowiące realizację zadania, przedstawiają pracę instalacji pilotowej otrzymywania paliw płynnych z węgla kamiennego, o zdolności przerobowej 300 kg zawiesiny na godzinę, według amerykańskiej technologii H-Coal i kompleksowo ujmując zespół zagadnień związanych z realizacją półtechnicznej instalacji doświadczalnej.

W związku z koncentracją prac badawczo-projektowych w Instytucie Przetwórstwa Węgla Głównego Instytutu Górnictwa na opracowaniu dokumentacji instalacji półtechnicznej o zdolności przerobowej 220 kg/h zawiesiny węglowo-olejowej, szereg rozwiązań techniczno-konstrukcyjnych, automatyki i pomiarów przedstawionych w otrzymanej dokumentacji jest już bezpośrednio wykorzystan[ny] w Instytucie Przetwórstwa Węgla GIG. Wykorzystywane są również części materiału obejmujące zagadnienia ekonomiczne, pod kątem uściślenia dotychczasowych analiz.

II. Otrzymane, najwartościowsze dokumentacje i materiały

1. Dokumentacja techniczna przejść i przepustów przez obudowę bezpieczeństwa reaktora jądrowego.

Materiały obejmujące dwa komplety dokumentacji techniczno-technologicznej przepustów kabli i rurociągów przez obudowę bezpieczeństwa reaktora zostały przedstawione do zaopiniowania przez GBSiPE ENERGOPROJEKT.

Po ich dokładnym przestudiowaniu, oceniono otrzymane materiały jako cenne, nadające się do bezpośredniego wykorzystania przy realizacji projektu EJ Żarnowiec.

W związku z powyższym, zostały one przekazane do producenta przepustów dla w/w elektrowni, tj. do Zakładów Urządzeń Chemicznych i Armatury Przemysłowej CHEMAR – Kielce.

2. Dokumentacja dotycząca bezpośredniego upłynniania węgla metodą E-Coal.

Dokumentacja ta (10 tomów) stanowi bezpośrednie uzupełnienie do przekazanych wcześniej do Instytutu Przetwórstwa Węgla GIG materiałów omówionych w punkcie I (Realizacja zadań). Przedstawiono w niej poszczególne węzły instalacji upłynniania węgla z odnotowaniem zaobserwowanych w czasie pracy uwag na temat działania urządzeń i aparatury kontrolno-pomiarowej.

Materiały zawierają także szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne ne-wralgicznych punktów omawianej instalacji.

3. Dokumentacja dotycząca upłynniania węgla metodami pośrednimi.

Uzyskana dokumentacja przedstawia wyniki prowadzonych w latach 1981–1982 przez czołowe firmy zachodnie prac badawczych i projektowych w zakresie upłynniania węgla. Większość z zawartych w niej materiałów będzie w pełni, bezpośrednio wykorzystana w aktualnych pracach badawczych realizowanych w Instytucie Przetwórstwa Węgla GIG.

Materiały projektowe i studialne dotyczące instalacji przemysłowych i pilotowych do przetwarzania węgla na paliwa ciekłe metodami pośrednimi będą wykorzystane w IPW GIG do analiz porównawczych.

Ponadto, jedna z pozycji przedstawia cenny materiał zawierający szereg interesujących informacji na temat badania mechanizmów uwodornienia metodą ESR (Electron Spin Resonance) Ze względu na przedstawione w materiale duże możliwości tej metody, IPW GIG podejmie starania o wprowadzenie tego tematu do prac badawczych.

4. Opracowanie na temat ekonomicznych wskaźników zakładu zgazowania węgla.

Materiał ten analizujący ekonomiczne wskaźniki zakładu zgazowania węgla w przypadku produkcji metanolu z gazu syntetyzowanego będzie wykorzystany przez GBSiPPW SEPARATOR, jako materiał wariantowy do obliczeń ekonomicznych projektowanego zakładu zgazowania węgla w Libiążu.

5. Dokumentacja techniczna instalacji odsiarczania spalin.

Uzyskana dokumentacja dotycząca instalacji aktualnie montowanej w jednej z elektrowni w RFN na bloku energetycznym 200 MW zawiera rysunk[i] montażowe oraz schematy aparatury kontrolno-pomiarowej.

Dokumentacja ta została przekazana do wykorzystania przez ZPBE ENERGOPOMIAR.

6. Materiały na temat usuwania dwutlenku siarki i tlenków azotu ze spalin kotłowych.

Materiały zawierają wiele informacji techniczno-technologicznych przydatnych do bezpośredniego wykorzystania w pracach projektowo-badawczych prowadzonych w Zakładzie Ochrony Środowiska ZPBE ENERGOPOMIAR.

Należy zaznaczyć, że resort spraw wewnętrznych przekazał ponadto szereg materiałów o charakterze informacyjnym i poglądowym (w ślad za uzyskanymi w roku ubiegłym dokumentacjami instalacji odsiarczania spalin) przedstawiających aktualny stan prac badawczych i wdrożeniowych w czołowych firmach i instytucjach zachodnich i pozwalających na śledzenie przez polskich specjalistów światowych tendencji rozwojowych w tematyce odsiarczania i redukcji tlenków azotu w spalinach.

7. Dokumentacja techniczna układu kotła z paleniskiem fluidalnym cyrkulacyjnym.

Dokumentacja ta, schematy i rysunki zestawieniowe przedstawiające rozwiązanie układu kotła z paleniskiem fluidalnym wraz z instalacjami towarzyszącymi, zostanie wykorzystana przez Centralne Biuro Konstrukcji Kotłów oraz Instytut Energetyki.

Omawiany w dokumentacji układ charakteryzuje się skojarzeniem komory spalania węgla i kotła parowego o wydajności cieplnej wynoszącej 109 MWe.

8. Konsultacje techniczne na temat fluidalnego spalania węgla.

W lutym 1985 r. z inicjatywy i przy udziale resortu spraw wewnętrznych zorganizowane zostały konsultacje techniczne dla jednego z naszych specjalistów połączone z wizytacją kilku pracujących holenderskich instalacji. Konsultacje przyczyniły się do uzupełnienia posiadanej wiedzy w zakresie techniki pracy instalacji fluidalnego spalania węgla.

Spalanie fluidalne jest jednym z kierunków naukowo-badawczych Programu Rządowego Nr 8 i dla perspektyw rozwoju energetyki stanowi bardzo istotny problem.

9. Materiały prognostyczne na temat rozwoju energetyki.

Uzyskano szereg materiałów o charakterze analityczno-prognostycznym, w tym najciekawsze opracowanie EWG dotyczące kształtowania się przewidywanego zapotrzebowania na czynniki energetyczne do roku 2000.

Zawarte w materiałach opinie ekspertów stanowią bardzo wartościowy materiał porównawczy do ocen krajowych koncepcji rozwoju kompleksu paliwowo-energetycznego.

Instytut Energetyki zainteresowany jest dalszym otrzymywaniem tego typu opracowań prognostycznych.

10. Materiały dotyczące sieci elektroenergetycznych.

Uzyskano materiały dotyczące zachowania się linii wysokich i średnich napięć wobec różnorodnych warunków klimatycznych oraz dokumentację konstrukcyjną osprzętu elektrycznego linii wysokich napięć.

Materiały te przekazano do GBSiPE ENERGOPROJEKT do wykorzystania w prowadzonych tam pracach.

III. Uwagi

Przekazano łącznie 83 partie materiałów (część wielotomowych) do 16 jednostek organizacyjnych resortu górnictwa i energetyki, w tym:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| - Instytut Energetyki | 21 partii materiałów |
| - ZPBE ENERGOPOMIAR | 13 [partii materiałów] |
| - IGNiG | 12 [partii materiałów] |
| - GIG | 10 [partii materiałów] |
| - GBSiPE ENERGOPROJEKT | 6 [partii materiałów] |
| - CBKK | 3 [partie materiałów] |
| - GBSiPPW SEPARATOR | 3 [partie materiałów] |

- do pozostałych 9 jednostek przekazano po jednej lub dwie partie materiałów. Najwięcej materiałów uzyskano w następujących tematach:
- odsiarczanie spalin 22 partie materiałów
- zgazowanie węgla 14 [partii materiałów]
- technika jądrowa 12 [partii materiałów]
- upłynnianie węgla 5 [partii materiałów]
- spalanie fluidalne 5 [partii materiałów]
- prognozy energetyczne 5 [partii materiałów]

W roku 1985 resort górnictwa i energetyki zgłosił do realizacji przez resort spraw wewnętrznych 37 zadań priorytetowych oraz 5 do realizacji w drugiej kolejności, w tym 16 zadań zgłoszonych w 1983 r. podtrzymano, natomiast w roku 1985 zgłoszono 21 + 5 nowych.

Podział zadań:

- górnictwo 17 + 2
 - energetyka 20 + 3
- w tym:
- technologie przetwórstwa węgla 3
 - konstrukcja i technologia maszyn i urządzeń dla górnictwa i energetyki 21 + 3
 - ratownictwo górnicze i bhp 8
 - informatyka i łączność 5 + 2

Biorąc pod uwagę projekt Centralnych Programów Badawczo-Rozwojowych dot. resortu górnictwa i energetyki (na lata 1986–1990) należy stwierdzić, że zadania przekazane do realizacji przez resort spraw wewnętrznych związane są z sześcioma programami.

Brak zadań do trzech programów, tzn.:

- Technika poszukiwań i eksploatacja ropy naftowej i gazu ziemnego.
- Rozwój technologii i urządzeń dla systemu gazowniczego.
- Maszyny i urządzenia dla górnictwa węgla brunatnego.

W stosunku do projektu zamówień rządowych na prace wdrożeniowe, który zawiera 39 pozycji maszyn i urządzeń, zgłoszono 9 zadań, w tym:

- siłowniki hydrauliczne dla kompleksów kombajnowych 5
- kotły fluidalne 2
- wytwornice pary i stabilizatory ciśnienia dla elektrowni jądrowych 1
- wymienniki ciepła dla el[ektrowni] jądrowych 1

[brak podpisu]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, 003171/59 t. 1, k. 24–30, oryginał, mps.

Nr 20. [1986]¹, Warszawa – Notatka służbowa rezydentury wywiadu krypt. „Chemia” dotycząca wyników działań wywiadu naukowo-technicznego na rzecz resortu przemysłu chemicznego i lekkiego w latach 1983–85 i w pierwszym kwartale 1986 r., tajne.

Działalność wywiadu, w omawianym okresie, koncentrowała się na realizacji zadań wynikających z przyjętych priorytetowych kierunków rozwoju przemysłu chemicznego i lekkiego, obejmując trzy główne obszary:

- rozwój produkcji na rzecz wzmocnienia potencjału obronnego kraju,
- zabezpieczenie programu rozwoju przemysłu farmaceutycznego i produkcji dla ochrony zdrowia,
- rozwój nowoczesnych technologii chemicznych oraz produkcji proeksportowych i antyimportowych.

Prowadzona ona była w warunkach pogłębiającego się wzrostu różnorodnych form ograniczeń i kontroli przepływu nowoczesnych technologii od wiodących producentów na Zachodzie do państw socjalistycznych. Sytuację tę przede wszystkim kształtował nacisk administracji USA na kraje członkowskie NATO oraz inne wysoko rozwinięte kraje kapitalistyczne. Mimo tych trudnych i skomplikowanych warunków działania wywiad uzyskał wiele bardzo wartościowych materiałów, które pozwoliły m. in. na: zredukowanie nakładów inwestycyjnych, kosztów badań i rozwoju, kosztów uruchomienia produkcji, zmniejszenie energo- i materiałochłonności, zredukowanie kosztownego importu z II obszaru płatniczego z jednorazowym poszerzeniem oferty eksportowej.

Najważniejszymi materiałami przekazanymi do resortu przemysłu chemicznego i lekkiego w latach 1983–85 były między innymi:

I. W obszarze rozwoju produkcji na rzecz wzmocnienia potencjału obronnego kraju

1. Dokumentacja technologiczna produkcji TNT i HX, którą przemysł wykorzystuje w pracach badawczych nad modernizacją istniejących procesów wytwarzania tych materiałów wybuchowych jak też [wykorzystuje do] doskonalenia używanych metod kontroli analitycznej i ruchowej.

2. Dokumentacja technologiczna wytwarzania mieszanin^[n] wybuchowych na bazie HX tzw. heksoli – materiały umożliwiły uruchomienie krajowej produkcji tego typu materiałów wybuchowych oraz rozpoczęcie w 1985 roku korzystnego ich eksportu do II obszaru płatniczego.

3. Dokumentacja technologiczna produkcji pigmentów i farb stosowanych do pokryć maskujących odbijających promieniowanie podczerwone oraz pochłaniających promieniowanie radiolokacyjne – materiały umożli-

¹ W oryginale brak daty.

wiły uruchomienie krajowej produkcji pigmentów charakteryzujących się bardzo dobrymi własnościami odpornościowymi na czynniki atmosferyczne oraz wysoką zdolnością odbijania promieniowania podczerwonego. Posiadają wyższe parametry niż wymagania stawiane przez Ministerstwo Obrony Narodowej. Wdrożenie technologii pigmentów i wytwarzanych na ich bazie farb pozwoli na podjęcie już w 1986 r. produkcji doskonalszych wyrobów służących do maskowania sprzętu bojowego oraz farb stosowanych dla umundurowania bojowego.

4. Technologia lakieru specjalnego do elaboracji amunicji artyleryjskiej i raketowej – uzyskana technologia pozwoli na wydatne obniżenie pracochłonności oraz podwyższenie stopnia bezpieczeństwa procesu elaboracji amunicji na istniejącej linii produkcyjnej. Ponadto umożliwi wydatne skrócenie prac projektowych oraz wprowadzenie automatyki na przewidywanych inwestycjach w tym zakresie. Przeprowadzone sprawdzenie technologii potwierdziło jej walory. Próby gotowego lakieru wykazały pełną jego przydatność do zmechanizowanego procesu lakierowania amunicji.

Sprowadzenie wyżej wymienionych technologii na drodze oficjalnej jest niemożliwe.

II. W obszarze zabezpieczenia programu rozwoju przemysłu farmaceutycznego

1. Technologia produkcji Amikacyny.

Jest to nowoczesny antybiotyk o szerokim spektrum działania, stosowany głównie w leczeniu ciężkich zakażeń dróg oddechowych i moczowych. Antybiotyk ten nie był dotychczas produkowany ani w kraju ani w innych KS. Potrzeby lecznictwa krajowego zaspokajane są importem z KK o wartości ok. 5 mln USD rocznie. Uruchomienie produkcji pozwoli na rezygnację z importu, pełne pokrycie potrzeb krajowych i korzystny eksport – głównie do ZSRS.

2. Technologia produkcji Cefalosporyny drugiej generacji.

Dotychczas Cefalosporyny drugiej generacji nie były produkowane w kraju. Koncern zachodni posiadający tę technologię warunkował jej sprzedaż na drodze oficjalnej uprzednim zakupem substancji czynnej za kwotę około 10 mln USD ograniczając przy tym kierunki przyszłego eksportu [z PRL]. Wdrożenie technologii pozwoli na stopniową likwidację importu o wartości rzędu 3–3,5 mln USD rocznie.

3. Technologia i szczep do produkcji Penicyliny G.

Technologia oraz szczep umożliwi osiągnięcie wzrostu produkcji o 40% dzięki bardzo wysokiej wydajności szczepu. Wdrożenie w TZF POLFA powyższej technologii nie wymaga dodatkowych nakładów inwestycyjnych i pozwoli na pełne zaspokojenie potrzeb krajowych oraz rozwinięcie korzystnego eksportu. Należy zaznaczyć, że Penicylina G poza bezpośrednim

wykorzystaniem w lecznictwie stanowi półprodukt wyjściowy dla całej gamy penicylin półsyntetycznych.

4. Technologia i szczep do produkcji Erytromycyny.

Uzyskana technologia i szczep produkcyjny o wydajności 8,5[00]-9000 j/ml, osiągniętej tylko przez niewielką czołówkę zachodnich firm farmaceutycznych, umożliwi TZF POLFA praktycznie podwojenie produkcji tego antybiotyku na posiadanej już instalacji bez dodatkowych nakładów inwestycyjnych.

5. Technologia i szczep do produkcji Ryfamycyny.

Posiadany dotychczas w kraju szczep i technologia umożliwia[ją] uzyskanie wydajności na poziomie 12–14 tys. j/ml. Uzyskany szczep pozwoli na wzrost produkcji tego antybiotyku na istniejącej w TZF POLFA instalacji z dotychczasowego poziomu 22 ton rocznie do 30 ton rocznie, co według aktualnych cen światowych oznacza przyrost produkcji eksportowej o wartości ok. 2,4 mln USD przy jednoczesnej redukcji zużycia surowców i materiałów o ok. 30%.

6. Technologia produkcji Vibramycyny.

Zakupiona od firmy Pfizer technologia wymagała stosowania w procesie syntezy Vibramycyny uciążliwego i niebezpiecznego medium – ciekłego fluoro-wodoru – co w dużym stopniu podrażało koszty produkcji tego leku oraz budowy instalacji produkcyjnej. Przekazana nowoczesna technologia nie wymaga stosowania fluorowodoru, zaś wydajność końcowa procesu jest wyższa niż technologii Pfizera. Ponadto przekazana technologia umożliwi wyodrębnienie – jako etapu pośredniego do dalszej syntezy – antybiotyku Randomycyny (również stosowanego w lecznictwie), na co nie pozwala technologia zakupiona przez TZF POLFA.

7. Technologia i szczep do produkcji Gentamycyny.

Gentamycyna jest nowoczesnym antybiotykiem o szerokim spektrum działania, w tym również na bakterie odporne na działanie antybiotyków z innych grup. W kraju dotychczas nie produkowana, zaś w państwach socjalistycznych jedynym producentem jest Bułgaria. Zapotrzebowanie krajowe pokrywano importem rządu 24 mln Rb z Bułgarii i importem uzupełniającym o wartości ok. 0,5 mln USD z krajów zachodnich.

8. Technologia produkcji Propylphenazonu.

Substancja farmaceutyczna stosowana do produkcji szerokiej gamy leków przeciwbólowych i przeciwgorączkowych. Uruchomienie produkcji przez krajowy przemysł wyeliminuje konieczność importu Propylphenazonu w ilości ok. 120 ton rocznie o wartości 1,2 mln USD. Oraz umożliwi rozwinięcie korzystnego eksportu do ZSRS i innych KS w ilości ok. 130 ton/rocznie o wartości 1,5–2,0 mln Rb.

9. Dokumentacja konstrukcyjna form do produkcji nowego typu strzykawek jednorazowego użytku.

Przekazana dokumentacja pozwoli na wykonanie form niezbędnych dla podjęcia produkcji nowego typu strzykawk o pojemności 1, 2,5, 5 [i] 10 ml. Wdrożenie produkcji tego typu strzykawk pozwoli na pełne zaspokojenie potrzeb krajowych oraz oszczędności materiałowe wynikające z wyeliminowania opakowań typu „blister-pack”.

10. Dokumentacja konstrukcyjna form do produkcji przyrządu do przetaczania krwi.

Dokumentacja pozwoli na wykonanie form dla wszystkich 14 uzgodnionych z MZiOS elementów pozwalających na rozpoczęcie produkcji całego wachlarza przyrządów do przetaczania krwi. Uruchomienie produkcji tego typu przyrządów pozwoli na zaspokojenie potrzeb krajowej służby zdrowia, jak również wywiązanie się Polski z podjętych zobowiązań w ramach RWPG.

III. W obszarze rozwoju nowoczesnych technologii chemicznych oraz produkcji proeksportowych i antyimportowych:

1. Dokumentacja technologiczna nowego środka ochrony roślin.

Przekazana dokumentacja dotyczy najbardziej skutecznego oraz ekonomicznego herbicydu stosowanego w ochronie zbóż przed perzem. Jej [tj. dokumentacji] zakres pozwalał na zaprojektowanie instalacji produkcyjnej. Podjęcie krajowej produkcji tego środka pozwoliłoby na zlikwidowanie dotychczasowego importu (pokrywającego tylko ok. 30% potrzeb) oraz pełne zaspokojenie potrzeb rolnictwa, co w konsekwencji zwiększyłoby plony zbóż na chronionych obszarach upraw o około 10%.

2. Technologia barwnika brązowego do skóry.

Technologia pozwala na uruchomienie produkcji nowoczesnego barwnika dotychczas nie produkowanego w Polsce ani w innych krajach socjalistycznych. Wdrożenie zostanie dokonane w 1986 r. na posiadanej przez przemysł aparaturze i w oparciu o większość krajowych surowców. Poza pełnym zaspokojeniem własnych potrzeb i wyeliminowaniem importu, uruchomienie tej produkcji pozwoli na rozwinięcie korzystnego eksportu, który docelowo jest oceniany na 1,5–2 mln USD rocznie.

3. Dokumentacja techniczno-technologiczna produkcji fluorowodoru oraz freonów 11/12.

Dokumentacje dotyczą najnowocześniejszych w świecie rozwiązań techniczno-technologicznych i pochodzą z jednego z przodujących zachodnich koncernów chemicznych, będącego głównym producentem tych związków. Materiały te pozwolą na dopracowanie polskich rozwiązań technologicznych i aparaturowych w zakresie produkcji HF i freonów 11/12, tzn. podstawowych surowców dla rozwoju produkcji fluoropochodnych, jak też rozwoju chłodnictwa.

4. Dokumentacja technologiczna produkcji poliestrów stosowanych do otrzymywania poliuretanów.

Dokumentacja pozwoliła na podjęcie produkcji tego typu poliestrów przez Zakłady Chemiczne ZACHEM w Bydgoszczy. Efekt pierwszego etapu wdrażania tej technologii (1983–85) jest szacowany na ok. 15 mln zł rocznie a w dalszym okresie na 29 mln zł rocznie. Uruchomienie tej produkcji pozwala na sukcesywną eliminację tych półproduktów z II obszaru płatniczego.

5. Technologia produkcji żywic epoksydowych oraz wytwarzania utwardzaczy a także kompozycji na bazie w/w żywic.

Przekazana dokumentacja wykorzystana została do usprawnienia procesu produkcji [żywic] na istniejącej w Zakładach Chemicznych w Nowej Sarzynie instalacji – osiągnięto wyższą jakość produktu, co umożliwiło podjęcie eksportu tych [żywic] do krajów kapitalistycznych. Ponadto materiały pozwoliły na rozszerzenie wytwarzanej przez te Zakłady palety kompozycji jak też na rozwiązanie szeregu problemów związanych ze stosowanymi do nich utwardzaczami.

6. Dokumentacja techniczno-technologiczna instalacji etanoloamin.

Etanoloaminy stanowią cenny półprodukt szeroko stosowany w przemyśle chemicznym. Przekazana, pełna dokumentacja technologiczna procesu i dokumentacja konstrukcyjna instalacji, pozwoliła na podjęcie modernizacji istniejącej w NZPO ORGANIKA-ROKITA instalacji oraz na przystąpienie do prac projektowych nowej instalacji, przewidzianej do budowy w bieżącym pięcioleciu.

7. Technologie produkcji lakierów dla przemysłu spożywczego.

Dostarczono trzy technologie lakierów (do pokrywania wewnętrznej strony puszek konserwowych, lakieru przeciwdziałającego przyleganiu mięsa i do wieczek typu „Twist-off”). Uruchomienie ich produkcji w WFFiL we Wrocławiu umożliwi znaczne obniżenie nakładów ponoszonych na dotychczasowy ich import z krajów zachodnich.

8. Technologie produkcji środków pomocniczych dla przemysłu petrochemicznego.

Technologie umożliwiają uruchomienie produkcji gamy czterech środków pomocniczych dla przemysłu petrochemicznego dotychczas nie wytwarzanych w kraju. Wdrożenie jest planowane w pierwszym półroczu 1986 r. w oparciu o posiadaną przez OBR Przemysłu Petrochemicznego w Płocku aparaturę. Uruchomienie produkcji jednego tylko z tych środków pozwoli na pełne zabezpieczenie potrzeb przemysłu i wyeliminowanie dotychczasowego ograniczonego jego importu o wartości ok. 150 tys. USD. Ponadto technologie te pozwolą na uzyskanie oszczędności w nakładach na prace badawcze rzędu 20 mln złotych.

9. Dokumentacja technologiczno-konstrukcyjna głowic i form stosowanych przy przetwórstwie tworzyw sztucznych metodą wtrysku i wytłaczania.

Przekazane materiały zostały wykorzystane przez poszczególne Zakłady zgrupowane w Zrzeszeniu METALCHEM co pozwoliło na utrzymanie konku-

rencyjnej w stosunku do zachodnich firm pozycji na rynku radzieckim i na zawarciu kontraktów na dostawę ponad 30 linii przetwórstwa tworzyw sztucznych metodą wytłaczania o wartości kilkunastu mln rubli. Dodatkowym efektem było wydatne zmniejszenie nakładów na prace badawcze i szybkie wprowadzenie zmian konstrukcyjnych zgodnie z aktualnymi technologiami na rynkach światowych.

10. Dokumentacja technologiczna produkcji Malathionu.

Malathion jest skutecznym środkiem ochrony sadów. Uzyskana dokumentacja pozwoli na modernizację stosowanej w Zakładach Chemicznych „Azot” w Jaworznie technologii produkcji i otrzymanie produktu wyższej jakości. Wdrożenie nie będzie wymagało dodatkowych nakładów inwestycyjnych i przyniesie istotne oszczędności w wydatkach na prace badawcze.

11. Dokumentacja instalacji produkcyjnej Pyrazonu.

Pyrazon (środek ochrony roślin) [jest] stosowany do ochrony upraw buraków cukrowych. W kraju dotychczas nie był produkowany. Przekazana do przemysłu dokumentacja pozwoli na dopracowanie i weryfikację technologii opracowanej w kraju, a tym samym na zmniejszenie ryzyka realizacji inwestycji przewidzianej w NPSG.

12. Dokumentacja techniczno-technologiczna produkcji Pentaerytrytu.

Dokumentacja obejmująca pełny projekt procesowy dla instalacji Pentaerytrytu i mrówczanu sodu pozwoli na wydatne skrócenie prac projektowych nad opracowaniem krajowego rozwiązania[a] produkcji Pentaerytrytu. Ponadto przyniesie korzyści w postaci istotnego obniżenia ryzyka wdrożenia przemysłowego w Z[akładach] Ch[emicznych] „Alwernia” dotychczas nie opracowanej w kraju technologii.

13. Dokumentacja technologiczna wytwarzania katalizatora stosowanego przy produkcji bezwodnika ftalowego.

Jest to jeden z podstawowych półproduktów chemicznych stosowanych głównie w przemyśle farb i lakierów oraz tworzyw sztucznych. Uzyskana dokumentacja jest wykorzystywana przez Zakłady Azotowe „Kędzierzyn”. Uruchomienie produkcji katalizatora pozwoli na zwiększenie produkcji oraz oszczędności surowców na istniejących [w] w/w zakładach instalacjach. Łączny efekt ekonomiczny jest oceniany na ok. 30–40 mln zł rocznie.

14. Materiały dotyczące produkcji witaminy C.

Przemysł farmaceutyczny wykorzystywał dostarczone informacje przy pracach prowadzonych nad modyfikacją posiadanych technologii produkcji witaminy C. Pozwoliło to na uzyskanie korzystniejszych parametrów ekonomiki wytwarzania witaminy C w kraju jak również włączenie tej technologii do naszej oferty handlowej – w chwili obecnej zaawansowanie negocjacji handlowych rokuje poważne nadzieje na jej sprzedaż do dwóch krajów z II obszaru płatniczego.

15. Dokumentacja techniczno-technologiczna produkcji glioksalu.

Glioksal jest środkiem pomocniczym dla przemysłu włókienniczego, dotychczas nie produkowanym w kraju. Dokonane przez Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej „Błachownia” sprawdzenie potwierdziło wiarygodność tej technologii. W chwili obecnej trwają prace nad wykonaniem projektu procesowego oraz przygotowaniem przemysłowego wdrożenia produkcji glioksalu.

16. Dokumentacja techniczno-projektowa zakładu produkcji sadzy technicznych.

Przemysł ocenił dokumentację jako rozwiązanie interesujące i nowoczesne. Zostało ono wykorzystane do prac nad modernizacją pracującej w kraju instalacji. Poza tym przewidywane jest dalsze wykorzystanie w całości z chwilą podjęcia decyzji odnośnie [do] budowy drugiej instalacji produkcyjnej dla całkowitego zabezpieczenia potrzeb przemysłu oponiarskiego i gumowego.

IV. Należy podkreślić, że w pierwszych miesiącach 1986 roku przekazano już szereg cennych materiałów uzyskanych na zgłoszone przez resort przemysłu chemicznego i lekkiego zapotrzebowanie między innymi:

1. Technologią [a] podstawowego półproduktu barwnikarskiego.

Uzyskana technologia produkcji półproduktu barwnikarskiego Daba pozwoli na uruchomienie produkcji szerokiej gamy nowoczesnych barwników bezbenzodinydowych, łatwo zbywalnych w krajach II obszaru płatniczego. Uruchomienie produkcji planuje się na II półrocze 1986 roku. Wdrożenie produkcji w skali ok. 500 ton rocznie pozwoli na rozwinięcie eksportu barwników na II obszar płatniczy rzędu co najmniej 10.000 ton rocznie.

2. Technologia barwnika czarnego do skóry.

Technologia pozwoli na uruchomienie produkcji barwnika nowej generacji, nie wytwarzanego dotychczas w krajach socjalistycznych a uzupełniającego paletę podstawowych barwników dla przemysłu skórzanego. Wdrożenie produkcji w Zakładach Przemysłu Barwnikarskiego ORGANIKA-BORUTA w Zgierzu zabezpieczy krajowe potrzeby na tego typu barwnik i poza eliminacją dotychczasowego importu, umożliwi rozwinięcie korzystnego eksportu, którego wartość docelowa jest oceniana na około 1,5 mln USD rocznie.

3. Technologia barwnika czarnego do włókien.

Technologia umożliwi podjęcie produkcji nowoczesnego barwnika dla przemysłu włókienniczego, dotychczas nie wytwarzanego w żadnym z krajów socjalistycznych. Wdrożenia przewiduje się dokonać przy stosunkowo niewielkim nakładzie inwestycyjnym (zakup używanych urządzeń) i w oparciu o krajowe surowce oraz półprodukty. Planowane uruchomienie produkcji nastąpi w skali zabezpieczającej nie tylko krajowe potrzeby ale również eksport o wartości około 1,5 mln USD rocznie.

4. Technologia barwnika brunatnego do włókien.

Uzyskana technologia pozwala na uruchomienie jeszcze w 1986 roku produkcji barwnika o odcieniu żółtym, nie wytwarzanego w krajach socjalistycznych a spełniającego najnowsze wymagania WHO dla barwników stosowanych do produkcji materiałów odzieżowych. Do produkcji tego barwnika potrzebny jest niewielki wsad dewizowy (ok. 260 USD/t.) przy cenie sprzedaży około 5000 USD za tonę. Uruchomienie produkcji umożliwi korzystny eksport do II obszaru płatniczego rzędu 2 mln USD rocznie.

5. Dokumentacja techniczno-technologiczna produkcji freonu 22.

Dokumentacja przyspiesza opracowanie krajowej technologii produkcji freonu 22, jak też zaprojektowanie nowoczesnej instalacji gwarantującej niskie zużycie surowców, małą energochłonność i wysoką jakość produktu finalnego. Uruchomienie produkcji freonu 22 pozwoli na wyeliminowanie dotychczasowego ograniczonego importu o wartości około 1 mln USD rocznie oraz na wydatne zwiększenie produkcji tarflenu, stanowiącego bardzo cenne i poszukiwane tworzywo.

6. Technologia produkcji dyspersji akrylowo-styrenowej.

Uzyskana technologia pozwoli na uruchomienie we Wrocławskiej Fabryce Farb i Lakierów produkcji tego typu dyspersji dotychczas importowanej z II obszaru płatniczego oraz wyeliminowanie potrzeby zakupu licencji, za którą zachodniemiecki koncern żądał około 500 tys. DM. Ponadto, pozwoli na zwiększenie produkcji farb emulsyjnych odpornych na działanie czynników atmosferycznych przez wszystkich krajowych ich producentów.

7. Technologia i szczep do produkcji antybiotyku paszowego o nazwie Tylozyna

Antybiotyk ten stosowany jest zarówno w leczeniu zwierząt jak również jako dodatek do pasz stymulujących wzrost zwierząt hodowlanych; dotychczas w kraju nie był produkowany. Aktualne potrzeby w bardzo ograniczonym zakresie pokrywane są importem z kk, którego wartość w ciągu trzech ostatnich lat przekroczyła 7 mln USD. Uruchomienie produkcji pozwoli na pełne pokrycie potrzeb naszego rolnictwa (a tym samym wzrost masy mięsa), eliminację kosztownego importu oraz rozszerzenie palety eksportowej produktów przemysłu chemicznego.

8. Technologia produkcji leku o nazwie Metylodopa.

Metylodopa jest lekiem hipotensyjnym, dotychczas nie produkowanym w kraju. Prowadzone od kilku lat przez Instytut Przemysłu Farmaceutycznego prace badawcze nie roszą nadziei na uzyskanie w najbliższym czasie ekonomicznej technologii na skalę przemysłową. Uzyskana technologia pozwoli na praktycznie bezinwestycyjne wdrożenie jego produkcji w Grodziskich Zakładach Farmaceutycznych POLFA jeszcze pod koniec bieżącego roku w skali zabezpieczającej całkowite potrzeby kraju.

Poza tym, zostały poważnie zaawansowane przedsięwzięcia związane z uzyskaniem szeregu technologii, o których sprowadzenie zwrócił się resort przemysłu chemicznego i lekkiego do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.

[brak podpisu]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 03171/123 t. 1, k. 24–35, oryginał, mps.

Nr 21. [1987]¹, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Polver” (doradcy ministra) dla Ministra Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego tow. inż. Janusza Maciejewicza dotycząca rezultatów współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1986 r., tajne.

W 1986 r. resort spraw wewnętrznych przekazał do Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego 435 pozycji dokumentacji i materiałów uzyskanych w trybie niejawnym.

I. Tematy zrealizowane

1. Dokumentacja oprogramowania procesora komunikacyjnego firmy IBM typu IBM 3725, w postaci taśm magnetycznych, w wersji źródłowej i dystrybucyjnej wraz z listingami². Materiał przekazany do Instytutu Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu, gdzie wykorzystan[y] jest w pracach nad podsystemem TELE/JS-II. Realizacja zadania priorytetowego.

2. Oprogramowanie NCCF V1R1 firmy IBM.

Dokumentacja oprogramowania procesora komunikacyjnego IBM 3725 dla systemu operacyjnego MVS, w wersji źródłowej i dystrybucyjnej wraz z listingami. Przekazano do IKSAiP we Wrocławiu, gdzie wykorzystywan[a] jest w celu j/w. Realizacja zadania priorytetowego.

3. Oprogramowanie NPDA 3.1 firmy IBM.

Dokumentacja oprogramowania procesora komunikacyjnego firmy IBM typu IBM 3725, w postaci taśm magnetycznych z programem w wersji [źródłowej] i dystrybucyjnej, wraz z modyfikacją PTE i listingami. Przekazano do IKSAiP we Wrocławiu, gdzie wykorzystywana jest w pracach nad podsystemem TELE/JS-II. Realizacja zadania priorytetowego.

4. Dokumentacja firmy IBM nr ZZ10-5006-0 pt. „IBM 3725 Communication Controller Installation Primer”.

Dokumentacja wewnętrzna firmy IBM. Przekazana do IKSAiP we Wrocławiu, gdzie wykorzystywana jest w pracach nad podsystemem TELE/JS-II. Realizacja zadania priorytetowego.

5. Program sterujący EP/3725 nr 5535-XXB firmy IBM.

Program na nośnikach magnetycznych w wersji źródłowej i dystrybucyjnej. Przekazano do IKSAiP we Wrocławiu, gdzie jest niezbędny do realizacji projektu podsystemu TELE/JS-II. Realizacja zadania priorytetowego.

6. Dokumentacja technologii CH MOS III D VLSI.

Dokumentacja technologiczna procesu produkcji układów scalonych b[ardzo] wielkiej skali integracji – VLSI. Przekazana do ITE-CEMI, gdzie jest

¹ W oryginale brak daty.

² Wydruk kodu źródłowego programu.

niezbędna do opracowania własnej technologii produkcji układów CMOS-VLSI. Realizacja zadania.

7. Oprogramowanie SL-2000 firmy Silvar-Lisco (USA).

Pakiet oprogramowań [sic!] do symulacji logicznej, służących do projektowania układów scalonych przy zastosowaniu komputera VAX-700. Komplet programu i dokumentacji przekazano do Instytutu Technologii Elektronowej – CEMI, gdzie jest niezbędny do prac przy projektowaniu układów scalonych dużej skali integracji. Realizacja zadania.

8. Mikrokomputer firmy DEC typu MICROVAX-II.

Mikrokomputer wraz z pełną dokumentacją techniczną, instalacyjną i eksploatacyjną. Urządzenie zainstalowane zostało w ITE-CEMI, gdzie stosowane jest w systemie diagnostyki, kontroli i sterowania linią produkcyjną – DIASTEMOS oraz przy sterowaniu urządzeniami do kontroli masek. Realizacja zadania.

9. Dokumentacja konstrukcyjno-technologiczna granulatora śrutu stalowego.

Dokumentacja zawierała detale konstrukcyjne (rysunki) granulatora oraz opis technologii produkcji śrutu. Całość materiałów przekazano do Instytutu Odlewnictwa w Krakowie, gdzie uzyskały bardzo dobrą ocenę. Na podstawie dokumentacji zostanie uruchomiona produkcja śrutu stalowego, co pozwoli na eliminację kosztownego importu, polepszenie jakości odlewów i zwiększenie wydajności produkcji. Realizacja zadania.

10. Program komputerowy SAP-6, MODEL i POST.

Program w wersji źródłowej zapisany na nośniku magnetycznym wraz z podręcznikiem. Komplet materiałów przekazano do Instytutu Lotnictwa w Warszawie, gdzie został wykorzystany do projektowania i analizy konstrukcji maszyn latających, pod nową nazwą – ANSTRUS (Analizator Struktur Samolotów i Silników Lotniczych). Ponadto w/w program zostanie przekazany do Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku oraz Stoczni im. Komuny Paryskiej w Gdyni, gdzie będzie wykorzystany w pracach konstrukcyjnych związanych z projektowaniem i budową konstrukcji morskich, w tym platform wydobywczych ropy naftowej i gazu objętych programem CPBR 1.5. Realizacja zadania.

11. Oprogramowanie systemowe do mikrokomputera 8086.

Dokumentacja zawiera uzupełniające oprogramowanie systemowe do w/w mikroprocesora. Przekazano do ITE-CEMI, gdzie jest niezbędna w pracach nad opracowaniem krajowych mikroprocesorów. Realizacja zadania.

II. Tematy kontynuowane

1. Program komputerowy SAP-7.

Program w wersji źródłowej zapisany na nośniku magnetycznym wraz z podręcznikiem. W/w program jest istotnym uzupełnieniem i rozszerze-

niem programu SAP-6 m. in. o struktury nieliniowe. Program zostanie wykorzystany przez Instytut Lotnictwa w Warszawie i włączony do programu ANSTRUS, a także zostanie wykorzystany przez Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku i Stocznię im. Komuny Paryskiej w Gdyni przy projektowaniu i budowie jednostek morskich oraz platform wiertniczych objętych programem CPBR 1.5.

2. Program komputerowy TAP-6.

Program w wersji źródłowej zapisany na nośniku magnetycznym wraz z podręcznikami. Komplet materiałów zostanie przekazany do Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku, gdzie zostanie wykorzystany do analizy odkształceń termicznych, badania naprężeń w konstrukcjach i procesów cieplnych, występujących w konstrukcjach morskich, przeznaczonych do działań w warunkach niskich temperatur [i] objętych programem CPBR 1.5.

3. Dokumentacja ogranicznika udźwigu PAT DS.-350.

Dokumentacja zawiera rozwiązanie techniczne zasilacza ogranicznika. Opisy działania, rysunki konstrukcyjne oraz parametry czujników i przetworników ogranicznika. Wymieniony zakres dokumentacji będzie stanowić realizację zadania zgłoszonego przez Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych w Kobyłce.

4. Oprogramowanie systemu operacyjnego MVS 3.8 f[irmy] IBM.

Pakiet dokumentacji zawiera oprogramowanie MVS 3.8, program SMP/E do logicznego rozładowywania oprogramowań [sic!] na taśmach magnetycznych wraz z wybranymi oprogramowaniami telekomunikacyjnymi dla MVS 3.8. Pierwsza część materiałów została przekazana do IKSAiP we Wrocławiu, gdzie jest wykorzystywana do prac nad podsystemem TELE/JS-II. Całość dokumentacji będzie stanowić realizację zadania priorytetowego³.

5. Dokumentacja procesora IBM 3725.

Dokumentacja z zakresu oprogramowania systemów teleprzetwarzania i sieci komputerowych firmy IBM. Dokumentacja zostanie przekazana do IKSAiP we Wrocławiu, gdzie będzie wykorzystana w pracach nad podsystemem TELE/JS-II. Dokumentacja będzie stanowić realizację zadania priorytetowego.

6. Oprogramowanie procesora IBM 3705 – ACF/SSP, NTO, NCP.

Oprogramowanie na taśmach magnetycznych w postaci dystrybucyjnej. Dokumentacja zostanie przekazana do IKSAiP, gdzie będzie wykorzystana do opracowania systemów teleprzetwarzania, opartych o procesor komunikacyjny IBM 3705. Dokumentacja będzie stanowić realizację zadania priorytetowego.

7. Pakiet oprogramowania sieciowego DECNET/E f[irmy] DEC.

³ Zgłoszonego do MSW przez MHiPM.

[O]programowania na nośnikach magnetycznych wraz z podręcznikami. Dokumentacja zostanie przekazana do IMM, gdzie będzie wykorzystywana w pracach nad sprzętem i oprogramowaniem sieci komputerowych systemów minikomputerowych – SM. Dokumentacja będzie stanowić realizację zadania.

8. Dokumentacja konstrukcyjna pomp wirowych typu LN i WC.

Dokumentacja zawiera rysunki założeniowe konstrukcji, rysunki części, charakterystyki pomp oraz szczegółowe opisy. Dokumentacja będzie stanowić realizację zadania zgłoszonego przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Pomp Przemysłowych w Warszawie.

9. Dokumentacja konstrukcyjna linii technologicznej przerobu ziemniaka na krochmal.

Dokumentacja zawiera opis linii technologicznej do przerobu ziemniaka na krochmal, opisy maszyn i urządzeń stosowanych na linii wraz z ich charakterystykami, obliczenia wydatków wody, ciepła, wydajności i sprawności. Dokumentacja zostanie przekazana do SPOMASZ – Wronki, gdzie będzie wykorzystana jako podstawa przy opracowywaniu własnych linii przeznaczonych na eksport i na potrzeby rynku krajowego.

10. Dokumentacja konstrukcyjno-technologiczna prasy kuziennej 200 MN do kucia stopów aluminium.

Dokumentacja zawiera konstrukcję nurnika, uszczelnienia wysokościowe i dane dot. zabezpieczenia przed mimośrodowością kucia. Dokumentacja zostanie przekazana do HUTMASZPROJEKT-HAPEKO w Katowicach.

11. Dokumentacja konstrukcyjno-technologiczna procesu pozapiecowej obróbki ciekłej stali w kadzi poprzez głębokie odsiarczanie drutami rdzeniowymi zawierającymi wapń i jego stopy.

Dokumentacja zawiera dane konstrukcyjno-technologiczne linii do produkcji drutów rdzeniowych oraz dane dot. technologii wprowadzania drutów rdzeniowych do kadzi stalowniczej.

Dokumentacja zostanie przekazana do Huty „Lenina” w Krakowie.

12. Dokumentacja technologiczna odlewniczych pokryć ochronnych samoutwardzalnych dla form do produkcji wysokojakościowych odlewów stalowych, bez zawartości cyrkonu lub z małą zawartością cyrkonu.

Dokumentacja zawiera składy chemiczne pokryć, technologie ich produkcji oraz sposoby ich zastosowania. Dokumentacja zostanie przekazana do Instytutu Odlewnictwa w Krakowie.

13. Dokumentacja technologii wytapiania i technologii modyfikacji przy wytwarzaniu stali typu Fe-Cr-Al wraz z technologią produkcji materiałów typu Kanthal. Dokumentacja zawiera kompleksową technologię produkcji materiałów typu Kanthal tj. skład wsadu, parametry pieca i technologię wprowadzania pierwiastków stopowych do kąpeli metalowej. Dokumentacja zostanie przekazana do Huty „Baildon” w Katowicach.

III. Ważniejsze oceny materiałów

1. Materiały dot. techniki komputerowej.

Przekazano do MERA-ELZAB, gdzie są przydatne i wykorzystywane w pracach konstrukcyjnych nad rodziną monitorów ekranowych typu-79200, opracowywanych w ramach planu prac dotyczących SM EMC, przeznaczonych głównie na eksport do ZSRS.

2. Materiały pt. „Semi Technology Symposium 84”.

Materiały zawierają informacje na temat dużych płytek krzemowych. Przekazano do UNITRY-CEMAT, gdzie ocenione zostały jako b[ardzo] wartościowe materiały służące do opanowania produkcji krajowej dużych płytek krzemowych dla układów scalonych dużej skali integracji – LSI.

3. Dokumentacja systemu 432/600 firmy Intel.

Obszerny materiał stanowiący opis i zasadę działania w/w systemu komputerowego. Przekazano do IKSAiP we Wrocławiu, gdzie jest cennym materiałem wprowadzającym tamtejszych specjalistów w nowe opracowania tej firmy.

4. Materiał pt. „AFIPS Conference Proceedings 85”.

Materiał przekazany do IKSAiP we Wrocławiu, wcześniej niedostępny na drodze oficjalnej. Zawiera wartościowe informacje służące do pogłębiania wiedzy na temat tendencji rozwojowych, techniki i systemów komputerowych.

5. Materiały dot. sztucznej inteligencji.

Materiał informacyjny na temat sztucznej inteligencji i sztucznych maszyn. Zawiera m. in. dane dot. robotów, wojskowych zastosowań szt[ucznej] inteligencji, przetwarzania obrazów, architektury komputerów itp. IKSAiP ocenia ich przydatność jako dużą, ze względu na ograniczony dostęp do literatury na ten temat z kk.

6. Materiały dot. problematyki CAD/CAM, CAE.

Materiały na temat komputerowego wspomagania projektowania i konstruowania. Przekazano do Zrzeszenia MERA, gdzie uznano je jako wartościowe i przydatne do formułowania tematyki rozwojowej [w] ramach CPBR, w także przy programowaniu rozwoju zastosowań tych systemów.

7. Dokumentacja f[irmy] Intel dot. SM serii 86/330/X.

Dokumentacja dot. systemów mikrokomputerowych tej firmy dająca konkretną informację na temat w/w systemu. Przekazana została do IMM, gdzie wykorzystana jest jako materiał pomocny w pracach nad nowymi systemami wspomagania projektowania (CAD) dla systemów mikroprocesorowych wykorzystujących mikroprocesory klasy 8086.

8. Dokumentacja f[irmy] Intel dot. asemblera dla mikroprocesorów 8086, 8087, 8088. Dokumentacja użytkowa produktu programowego.

Wykorzystywana jest przez IMM w bieżących pracach nad rozwojem oprogramowań [sic!] mikroprocesorów.

9. Materiały dot. mikroprocesorów serii iAPX 432 firmy Intel.

Materiał stanowi dokumentację systemu wspomagania dla w/w mikroprocesorów. Przekazano do IMM, gdzie jest ceną pomocą w rozwoju mikroprocesorowych systemów wspomagania projektowania CAD.

10. Materiał dot. mikrofalowych przyrządów pomiarowych.

Materiały przedstawiają wyniki badań prowadzonych zarówno w zakresie mikrofalowych przyrządów pomiarowych, jak i ich zastosowań.

Przekazano do ITE-CEMI, gdzie zostały ocenione jako b[ardzo] przydatne, szczególnie w zakresie przyrządów na fale milimetrowe, mikro[f]alowych tranzystorów oraz mikrofalowych układów scalonych.

11. Materiały firmy Intel zawierające:

- opisy zastosowań układów pamięci dynamicznych,
- instrukcje komputerowego języka dla systemów 16 bitowych,
- postać źródłową programu MCS-51, SDM Monitor,
- informacje dotyczące organizacji laboratorium mikrokomputerowego do realizacji dużych i średnich projektów.

W/w materiały przekazano do ITE-CEMI, gdzie [stanowią] ceną pomoc w zakresie poznania aktualnych systemów mikroprocesorowych 32, 16, 8 bitowych /iAPX 432, iAPX 286, iAPX 186/88, iAPX 86/80 oraz mikrofalowych układów typu – 8051, 8048, 8041.

12. Materiały dot. efektu „Latch up”

Materiały b[ardzo] przydatn[e] dla ITE-CEMI do rozpoznania efektu typu „Latch-up”, zachodzącego w układach CMOS.

13. Opis stanowiska do badań tarcz hamulców tarczowych.

Materiał zawierał opis stanowiska do badań hamulców tarczowych przeznaczonych dla pojazdów szynowych wraz z przykładowymi wynikami badań. Całość była homologowana przez Europejską Komisję ds. Unifikacji przy EWG. Materiał przekazano do OBR Pojazdów Szynowych w Poznaniu, gdzie został oceniony jako bardzo przydatny i cenny, i został wykorzystany przy projektowaniu i modernizacji własnego stanowiska badawczego w OBR Pojazdach Szynowych.

14. Aktualny stan i perspektywy strategii rozwoju przemysłu we Włoszech.

Materiał został opracowany we Włoskiej Krajowej Radzie Badań Naukowych. Całość materiałów przekazano do Biura Studiów i Projektowania Rozwoju Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego PROMASZ w Warszawie, gdzie zostały ocenione jako bardzo wartościowe i wykorzystano je przy wypracowaniu struktury celów badawczych w CPBR-ach i RPBR-ach oraz kryteriów oceny kierunków strategicznych badań, przyjętych w tych programach.

15. Dokumentacja konstrukcyjna bloku silnika o pojemności 1600 cm².

Materiał zawierał rysunki konstrukcyjne bloku silnika i wybranych elementów. Całość materiałów przekazano do OBR FSM, gdzie oceniono je jako wartościowe. Dokumentacja będzie wykorzystana do celów szkoleniowych i porównawczych przy projektowaniu własnych konstrukcji.

16. Raport na temat nieniszczącego badania materiałów.

Raport na temat stanu realizacji programów badawczych w dziedzinie nieniszczącego badania materiałów został opracowany w „National Bureau of Standards – USA”. Raport przekazano do Instytutu Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie, gdzie został oceniony jako wartościowy i będzie wykorzystany w pracach prowadzonych w Instytucie.

17. Kompozyty węglowe w lotnictwie i technice kosmicznej.

Materiały dot. badań i możliwości zastosowań kompozytów węglowych w lotnictwie i technice kosmicznej zostały opracowane w Niemieckim Urzędzie Badawczo-Doświadczalnym Lotnictwa i Przestrzeni Kosmicznej – DFVLR – RFN. Całość przekazano do Instytutu Lotnictwa w Warszawie, gdzie oceniono je jako bardzo wartościowe i będą wykorzystane w pracach projektowych w ramach CPBR 3.12 przy zastosowaniu kompozytów węglowych w lotnictwie i technice wojskowej.

18. Zastosowanie CAD/CAM w sferze technicznego przygotowania produkcji. [M]ateriały opracowano w Niemieckim Urzędzie Badawczo-Doświadczalnym Lotnictwa i Przestrzeni Kosmicznej – RFN. Całość przekazano do WSK PZL „Świdnik”, gdzie oceniono je jako bardzo wartościowe i będą wykorzystane do technicznego przygotowania produkcji nowych konstrukcji śmigłowców.

19. Opracowania NASA i AGARD.

Materiały zawierają normy materiałowe i konstrukcyjne wybranych aspektów samolotów szkolono-treningowych. Całość przekazano do Instytutu Lotnictwa w Warszawie, gdzie zostały ocenione jako bardzo przydatne i będą wykorzystane przy projektowaniu nowego typu samolotu szkolno-treningowego o roboczej nazwie I-22.

20. Pakiet sprawozdań na temat konstruowania maszyn latających.

Materiały pochodziły z szeregu sympozjów organizowanych w Europie Zach[odniej] m. in. w Londynie. Całość materiałów przekazano do Instytutu Lotnictwa w Warszawie, gdzie zostały ocenione jako wartościowe i będą wykorzystane w pracach prowadzonych przez Instytut.

21. Wpływ wprowadzenia powietrza w rejon steru na jego charakterystyki.

Materiały zawierały wyniki badań modelowych przeprowadzonych w jednym z renomowanych ośrodków w Europie Zach[odniej]. Całość materiałów przekazano do Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku, gdzie zostały ocenione jako wartościowe i bardzo cenne, i będą wykorzystane przy projektowaniu sterów dla jednostek morskich.

22. Zastosowanie jednego lub dwu sterów na jednostkach dwuśrubowych.

Materiały zawierają wyniki badań porównania wpływu usytuowania steru przesuniętego względem śruby napędowej na charakterystyki sterowności. Materiały przekazano do Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku,

gdzie zostały ocenione jako wartościowe i będą wykorzystane do projektowania jednostek morskich z napędem dwuśrubowym.

23. Opis kształtu kadłuba o niskim oporze.

Materiały zawierają opis uniwersalnego, obłego kształtu kadłuba statku o niskim oporze wraz z wynikami badań oporów i napędu dla 9 modeli statków o różnych głębokościach zanurzenia. Materiały przekazano do Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku, gdzie zostały ocenione jako bardzo wartościowe i będą wykorzystane przy projektowaniu kadłubów jednostek morskich.

24. Zastosowanie profili półdysz przed śrubą napędową.

Materiały zawierają analizę stosowalności półdysz przed śrubą napędową dla polepszenia sprawności napędowej wraz z wynikami badań napędowych na dwóch modelach statków towarowych. Materiały przekazano do Centrum Techniki Okrętowej, gdzie zostały ocenione jako bardzo wartościowe i będą wykorzystane przy projektowaniu jednostek pływających.

25. Stery strumieniowe nowych typów.

Materiały zawierają wyniki badań porównawczych w skali naturalnej nowych sterów strumieniowych różnych typów wraz z wynikami uzyskanej siły poprzecznej. Materiały przekazano do Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku, gdzie zostały ocenione jako bardzo wartościowe i zostaną wykorzystane przy projektowaniu nowych jednostek morskich.

26. Wpływ zakończeń płetwy steru na charakterystyki sterowności.

Materiały zawierają wyniki prób i badań porównawczych w skali naturalnej wpływu różnych zakończeń płetwy steru i różnych profili na charakterystyki sterowności. Materiały przekazano do Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku, gdzie zostały ocenione jako bardzo wartościowe i zostaną wykorzystane przy projektowaniu nowych typów jednostek pływających.

27. Analizy rozwiązań konstrukcyjnych i wyniki badań jednostek szybkich.

Materiały zostały opracowane w „David W. Taylor Naval Ship Research and Development Center” – USA i zawierają analizę rozwiązań konstrukcyjnych jednostek szybkich. Materiały przekazano do Centrum Techniki Okrętowej, gdzie po wykorzystaniu przekazano [je] do Centrum Techniki Morskiej, któr[e] jest jednostką wiodącą w tym zakresie i zostaną [one] wykorzystane przy opracowywaniu projektów koncepcyjnych.

28. Zastosowanie nowego typu kotła parowego na jednostkach trakcji szynowej.

Materiały zawierają analizę zastosowania i wyniki techniczno-eksploatacyjne lokomotywy parowo-elektrycznej z nowym typem kotła parowego.

Materiały przekazano do OBR Pojazdów Szynowych w Poznaniu, gdzie zostały wykorzystane do opracowania projektu koncepcyjnego krajowej lokomotywy o napędzie parowo-elektrycznym o roboczym symbolu SP-45/3010b, którą planuje się w przyszłości zastąpić obecnie stosowany tabor spalinowy.

29. Materiały dot. automatyzacji projektowania.

Materiały zawierają opis kodowania cech robotów oraz wymagania wynikające z zastosowania tych robotów oraz modele matematyczne ujmujące właściwości statystyczne i dynamiczne robotów.

Przekazano do Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów w Warszawie, gdzie jako materiały interesujące wykorzystuje się je przy pracach naukowo-badawczych realizowanych w ramach CPBR nr 7.1

IV. Wnioski

1. W roku 1986 nastąpiło dalsze rozszerzenie współpracy jednostek resortu hutnictwa i przemysłu maszynowego z resortem spraw wewnętrznych na odcinku uzyskiwania dokumentacji konstrukcyjno-technologiczn[ej] w trybie niejawnym.

2. Jednostki resortu hutnictwa i przemysłu maszynowego wysoko oceniły uzyskane za pośrednictwem służby MSW materiały i dokumentacje techniczne, które wykorzystane zostały do własnych opracowań projektowo-konstrukcyjnych, badawczych i wdrożeniowych i przyczyniły się do skrócenia cykli własnych prac, unowocześnienia i uatrakcyjnienia wyrobów na eksport.

3. W roku 1986 nastąpiło zwiększenie zainteresowania jednostek resortu hutnictwa i przemysłu maszynowego otrzymywaniem materiałów i dokumentacji uzyskiwanych na drodze niejawnej przez służby MSW. Występujące trudności finansowe przy oficjalnym zakupie dokumentacji konstrukcyjno-technologicznej, know-how, ograniczenia embargowe i trudności w dostępie do nowoczesnych zachodnich konstrukcji i technologii potwierdzają potrzebę rozszerzenia dalszej współpracy na tym odcinku z MSW oraz doskonalenia jej form i metod.

4. Jednostki resortu hutnictwa i przemysłu maszynowego zainteresowane są również otrzymywaniem wyprzedzających informacji ekonomicznych, handlowych i prognostycznych, które byłyby pomocne dla prawidłowego kształtowania warunków zawieranych kontraktów handlowych i wypracowania kierunków rozwoju branż przemysłowych.

Tematyka ta będzie uwzględniana we współpracy z resortem spraw wewnętrznych.

[brak podpisu]⁴

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 02320/419 t. 2, s. pliku PDF 130–139, kopia, mps.

⁴ Brak podpisu. W nagłówku: inż. Stanisław Rokosz.

Nr 22. 1987 grudzień 15, Warszawa – Informacja kierownika rezydentury wywiadu krypt. „Polver” (doradcy ministra) dla Ministra Przemysłu tow. inż. Jerzego Bilipa dotycząca rezultatów współpracy z resortem spraw wewnętrznych w 1987 r., tajne.

W roku 1987 resort spraw wewnętrznych przekazał do Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego 128 pozycji dokumentacji konstrukcyjnych, technologicznych, materiałów informacyjnych i handlowych, wzorców uzyskanych z zagranicy w trybie niejawnym. Dostarczone dokumenty techniczne i materiały dotyczyły głównie realizacji zadań (zapotrzebowań) jednostek organizacyjnych podległych pod resort HiPM. Zadania zgłoszone do realizacji na drodze niejawnej przez zakłady przemysłowe, biura projektowe, ośrodki badawczo-rozwojowe, instytuty, były przedkładać do akceptacji Ministrowi Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego, a następnie przesłane do Ministra Spraw Wewnętrznych, który zatwierdzał ich realizację.

Przy wyborze zadań do realizacji w trybie niejawnym kierowano się brakiem możliwości ich realizacji na drodze oficjalnej (zakaz sprzedaży do KS, embargo, ochrona własnych rozwiązań), brakiem środków dewizowych na zakup licencji i know-how, spodziewanymi efektami ekonomicznymi i oszczędnościami [płynącymi] ze skrócenia cykli własnych opracowań i badań, podjęciem produkcji proeksportowej, potrzebami unowocześniania technologii i konstrukcji pod względem materiało- i energooszczędnościowym i w zakresie ochrony środowiska.

I. Tematy realizowane

W roku 1987 zrealizowano następujące zadania:

1. Dokumentacja procesu pozapiecowej obróbki stali w kadzi poprzez głębokie odsiarczanie drutami rdzeniowymi.

Dostarczona dokumentacja w ocenie Instytutu Metalurgii Żelaza zawiera zasadnicze dane dotyczące konstrukcji maszyn do wytwarzania drutów rdzeniowych i technologii ich wytwarzania. Pozwoli to na przyspieszenie budowy urządzeń tego typu w oparciu o krajowy wypełniacz drutu. Wprowadzenie stosowania drutów rdzeniowych w krajowym hutnictwie stali przyniesie wyraźną poprawę jakości wyrobów hutniczych oraz umożliwi uruchomienie produkcji nowych asortymentów stali.

2. Dokumentacja konstrukcyjno-technologiczna instalacji odsiarczania spalin metodą wapniową.

Dokumentacj[ę] dostarczono dla Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Urządzeń Klimatyzacyjno-Wentylacyjnych i Odpylających w Katowicach, gdzie zostanie wykorzystana przy projektowaniu własnych rozwiązań. Produkcja w kraju wysokowydajnych urządzeń odpylających pozwoli złago-

dzić proces degradacji środowiska naturalnego i przyczyni się do znacznych oszczędności finansowych.

3. Oprogramowanie SAP-7.

Dokumentację oprogramowania SAP-7 przekazano do Instytutu Lotnictwa w Warszawie, gdzie programy zostały formalnie skompilowane i uruchomione na komputerze BASF. W III i IV kwartale [19]87 roku dokonano rozpoznania struktury programu i wykonano niezbędną dokumentację. Przystąpienie do próby eksploatacji i testowania programu nastąpi w I kwartale 1988 roku, i jak się oczekuje testowanie będzie trwało cały 1988 rok.

Udostępnienie tego oprogramowania stworzyło Instytutowi Lotnictwa nowe możliwości obejmujące rozwiązania zagadnień nieliniowych. Po pełnym przetestowaniu programu SAP-7 Instytut Lotnictwa będzie gotowy do udostępnienia go zainteresowanym zakładom przemysłu lotniczego i silnikowego.

Instytut Lotnictwa ocenia, że poza uzyskaniem bezpośredniej możliwości realizacji obliczeń w obszarze nieliniowym, uzyska wpływy ze sprzedaży i szkolenia w zastosowaniu programu – ok. 100 mln złotych do końca 1990 roku.

4. Oprogramowanie systemu operacyjnego MVS 3.8 firmy IBM, dokumentacja oprogramowania systemu teleprzetwarzania i sieci komputerowych firmy IBM, dokumentacja serwisowa procesora IBM 3725.

Materiał przekazano do Instytutu Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu, gdzie służy do opracowania systemu teleprzetwarzania TELE/JS-II oraz krajowego odpowiednika procesora IBM 3725. Wykorzystanie dostarczonej dokumentacji przyniesie krajowym producentom środków informatycznych znaczne efekty finansowe z tytułu eksportu urządzeń do krajów RWPG.

Według ocen specjalistów z IKSAiP wdrożenie tematu skróci cykl opracowań własnych [o] ok. 5 tys. osobolat (oszczędności rzędu 8 mld złotych).

5. Technologia produkcji mikroprocesora CMOS f[irmy] Intel 80286/80386 o szerokości ścieżki 2 μ m.

Materiały przekazano do Instytutu Technologii Elektronowej, gdzie wykorzystywane są w pracach badawczo-wdrożeniowych nad najnowszymi generacjami układów scalonych VLSI. Dostarczona technologia pozwoli na skrócenie własnych prac badawczo-rozwojowych ITE o 3 lata.

6. Dokumentacja f[irmy] Intel dotycząca:

- ISIS Credit CRT-based Text User's Guide,
- Components Quality/Reliability Handbook.

Materiały przekazano do Instytutu Technologii Elektronowej, gdzie umożliwiły rozpoczęcie prac nad oprogramowaniem w systemie operacyjnym ISIS, wykorzystywanym w ITE do projektowania systemów mikroprocesorowych.

7. Sterownik przemysłowy PLS-511 f[irmy] Eberle wraz z dokumentacją konstrukcyjną i oprogramowaniem.

Materiał przekazano do Instytutu Systemów Sterowania w Katowicach, gdzie służy jako wzorzec do opracowania i uruchomienia krajowej produkcji uniwersalnych sterowników, wykorzystywanych w różnych dziedzinach przemysłu. Prace konstrukcyjno-rozwojowe w ISS nad w/w sterowaniem zostaną skrócone o 4 lata. Na bazie otrzymanej dokumentacji uruchomiona zostanie pilotowa produkcja już w 1988 r., pozwalająca na eliminowanie drogiego importu tych urządzeń z kk, wynoszącego w br. 10 mln USD (w 1990 r. import oceniany jest na 100 mln USD). Produkcja w/w miniaturowych sterowników pozwoli na zaprzestanie wytwarzania w przemyśle tradycyjnych szaf sterowniczych, charakteryzujących się dużą materiałochłonnością i niskimi parametrami użytkowymi.

8. Dokumentacja przerobu ziemniaka na krochmal z odzyskiem białka.

Dokumentacja jest trudno dostępna i zawiera opis linii technologicznej do przerobu ziemniaka na krochmal, opisy maszyn, urządzeń stosowanych na linii, wraz z ich charakterystykami, obliczenia wydatków ciepła, wody, wydajności i sprawności. [Materiał] przekazano do Fabryki Maszyn i Urządzeń Przemysłu Spożywczego SPOMASZ we Wronkach, gdzie jest wykorzystywany jako podstawa przy opracowaniu własnych linii przeznaczonych na eksport i na potrzeby rynku krajowego. Uzyskanie tej dokumentacji pozwoliło na skrócenie okresu wdrożenia stacji odzysku białka o około 1,5 roku, przynosząc tym samym oszczędności w wysokości ok. 10 mln złotych.

9. Programy komputerowe do obliczeń łożysk tocznych.

Pakiet 4-ch programów wraz z opisami przekazano do PIMaB, Instytutu Lotnictwa, WSK PZL „Świdnik”, CTO, Stoczni im. A. Warskiego w Szczecinie[.] Oprogramowanie zostanie wykorzystane przez PIMaB do opracowania programów obliczania dynamiki układów mechanicznych (CPBR 8.8), przy projektowaniu układów napędowych w śmigłowcach, a także w pozostałych branżach przemysłu maszynowego. Uzyskanie oprogramowania pozwoli zaoszczędzić ok. 6 mln złotych już w fazie projektowania.

10. Receptura emalii proszkowej do emaliowania elektro-statystycznego.

Recepturę wraz z technologią przekazano do Rybnickich Zakładów [Wyrobów] Metalowych Huta „Silesia” w Rybniku i Zakładów Sprzętu Grzejnego WRO[ZA]MET, gdzie przeprowadzone badania laboratoryjne potwierdziły zakładane parametry. Technologia po wdrożeniu umożliwi podniesienie jakości wyrobów oraz pozwoli na eliminację importu składników emalii w wysokości ok. 50 tys. USD/rok.

11. Pompy hydrauliczne.

Dokumentację konstrukcyjną i wybrane wzorce części pomp przekazano do Zakładów Hydrauliki Siłowej w Łodzi, gdzie będą wykorzystane, po akceptacji, przy projektowaniu pomp dla wózków widłowych.

12. Kompletny system termowizyjny z niezbędną dokumentacją.

System przekazany do PCO jest jednym z najnowocześniejszych rozwiązań techniki termowizyjnej, mających głównie zastosowanie w technice wojskowej, co powoduje, że jest niedostępny w oficjalnym obrocie handlowym i obłożony ścisłym embargiem.

Sprzęt będzie wykorzystywany do badań poligonowych, pozwalających na weryfikację zakładanych parametrów dla krajowych rozwiązań kamer, jako wzorzec do badań porównawczych oraz doraźnie do celów specjalnych realizowanych przez resorty MON i MSW. Uzyskany system termowizyjny umożliwi prowadzenie prac doświadczalnych przynosząc wymierne korzyści techniczno-ekonomiczne poprzez znaczne przyspieszenie własnych opracowań ujętych w Centralnym i Resortowym Planie¹ Badawczo-Rozwojowym.

II. Tematy częściowo zrealizowane (kontynuowane w 1988 roku)

1. Dokumentacja ogranicznika udźwigu DS-350.

W ocenie Przemysłowego Instytutu Maszyn Budowlanych materiały dot. mikroprocesorowego ogranicznika typu DS-350 są w pełni przydatne i będą wykorzystywane do prac rozwojowych.

Dokumentacja zawiera rozwiązanie techniczne zasilacza ogranicznika, opisy działania, rysunki techniczne oraz parametry czujników i przetworników ogranicznika. Dokumentacja stanowi 30% realizacji zadania.

2. Dokumentacja konstrukcyjna i technologiczna przerobu koncentratów ołowionośnych.

W ramach realizacji zadania uzyskano materiały informacyjne, techniczne i handlowe [firmy] Lurgi dot. technologii odzysku ołowiu i cynku z odpadów ołowionośnych. Materiały te w ocenie CH[Z] IMPEXMETAL i KGHM stanowią cenną pomoc w negocjacjach z w/w firmą, zarówno pod względem cenowym jak i technicznym.

3. Dokumentacja konstrukcyjna pomp wirowych typu LN LWC.

Dokumentacja obejmuje rysunki konstrukcyjne wirnika i korpusu oraz charakterystyki pomp. Materiały przekazano do Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Pomp Przemysłowych w Warszawie, gdzie będą wykorzystane przy projektowaniu nowoczesnych pomp o dużej sprawności tłoczenia.

III. Ważniejsze oceny materiałów

1. Materiały z konferencji na temat helikopterów „Helitech 86” i „11th European Helicopter Forum 1985”.

Materiały stanowią przegląd aktualnego stanu zagadnień dot. mechaniki lotu, aerodynamiki śmigłowców, ergonomii kabin załogowych, wyposażenia

¹ Powinno być: Programie.

[sic!] pokładowych itp. Przekazano je do Instytutu Lotnictwa, gdzie pozwalają pogłębić wiedzę specjalistów i będą wykorzystywane do prac studialnych.

2. Materiał dot. lotniczych elementów kompozytowych.

W ocenie WSK-PZL „Świdnik” materiały będą wykorzystane przy opracowaniu dokumentacji technicznej z zakresu remontu śmigłowców W-3, w którym stosowane są przekładkowe elementy kompozytowe.

3. Techniczny opis śmigłowca Hughes 500D.

W materiale podano szereg rozwiązań konstrukcyjnych, które stanowią dla WSK-PZL „Świdnik” cenne informacje przydatne we własnych opracowaniach.

4. Materiały dot. zastosowania techniki laserowej do obróbki metali.

Dokumentacje przekazano do Instytutu Mechaniki Precyzyjnej, gdzie służą do opracowania nowych technologii metaloznawstwa.

5. Materiały dot. technologii nanoszenia warstw na metale metodami PVD.

Przekazano Instytutowi Mechaniki Precyzyjnej, gdzie wykorzystywane są w pracach nad rozwojem technologii plazmowego napyłania warstw metalicznych.

6. Materiały dot. płytki szklanej dla urządzeń noktowizji.

Przekazane zostały do Instytutu Technologii Materiałów Elektronicznych, gdzie służą do rekonstrukcji i przyspieszenia rozwoju technologii produkcji systemów noktowizyjnych.

7. Wzorec płytki włóknistej.

Materiał przekazano do ITME (j.w.), gdzie wykorzystywany jest w badaniach laboratoryjnych, pozwalających uzyskać wartościowe informacje na temat technologii produkcji okien obrazowych w noktowizyjnych wzmacniaczach obrazu.

8. Materiały dot. technologii wytwarzania układów scalonych typu CMOS VLSI.

Przekazane zostały do ITE-CEMI, gdzie wykorzystywane są w pracach badawczo-rozwojowych nad nowymi typami układów scalonych o bardzo dużej skali integracji.

9. Materiały dot. perspektywicznych metod kontroli procesów technologicznych stosowanych w przemyśle elektronicznym.

Przekazane zostały do ITE-CEMI, gdzie są [bardzo] przydatne do analizy kierunków rozwoju technologii elektronicznej.

10. Materiały na temat zamierzeń produkcyjno-rozwojowych czołowych firm elektronicznych USA.

Przekazano do ITE-CEMI, gdzie służą kadrze kierowniczej do prognozowania rozwoju przemysłu elektronicznego.

11. Materiały na temat manipulatorów i robotów przemysłowych.

Przekazano do Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów w Warszawie, gdzie stanowią cenną pomoc w prowadzonych pracach badawczo-rozwojowych nad nowymi systemami automatyzacji.

12. Dokumentacja programu sterującego robotów f[irmy] United States Robots.

Przekazana do PIAP dokumentacja jest przedmiotem analizy i będzie wykorzystana w pracach rozwojowych nad opracowaniem robotów złożonych.

13. Materiały dot. drukarek nie-uderzeniowych i lokalnych sieci komputerowych f[irmy] Frost-Sullivan.

Przekazane zostały zakładom MERA-BŁONIE, gdzie uznane zostały jako b[ardzo] przydatne szczególnie w pracach prognostycznych i konstrukcyjnych.

14. Materiały pochodzące z Continuing Education and Engineering Institute, zawierające szczegółowe informacje na temat technologii wytwarzania układów scalonych CMOS VLSI oraz stosowanych w tych układach rozwiązań konstrukcyjnych.

Materiał przekazano do ITE-CEMI, gdzie został oceniony jako bardzo przydatny w prowadzonych tam pracach w pionie mikroelektroniki.

15. Materiały dot. technologii CMOS III.

Przekazane zostały do ITE-CEMI, gdzie wykorzystywane są do opracowania technologii wytwarzania układów scalonych o 1,5 μm regule projektowania, zapewniającej b[ardzo] wysoki stopień integracji w zakresie technologii mikroelektronowej.

16. Materiały f[irmy] Hottinger, zawierające opis techniczny generatorów wielkiej częstotliwości.

Przekazane zostały ITE-CEMI, gdzie wykorzystywane są jako wartościowe wskazania praktyczne w zakresie wody chłodniczej do generatorów w[wielkiej] częstotliwości.

17. Materiały dot. japońskiego przemysłu półprzewodnikowego.

Przekazano do ITE-CEMI, gdzie stanowiąc analizę stanu i perspektyw rozwoju tamtejszego rynku elektronicznego są bardzo przydatnymi materiałami dla kadry kierowniczej Instytutu.

18. Komplet norm i przepisów amerykańskich, opracowanych przez NASA i AGARD.

Materiały uzyskano na zapotrzebowanie Instytutu Lotnictwa w Warszawie, gdzie są wykorzystywane w Zakładzie Badań w Locie w temacie „Identyfikacja dynamiczna samolotów”, prowadzon[ym] [w] ramach CPBR 9.1.

19. Materiały z konferencji w Essen – RFN na temat zastosowania procesów spawalniczych w przemyśle lotniczym i kosmicznym.

Materiały zawierały 26 referatów, które przekazano do Instytutu Lotnictwa, WSK-Rzeszów, WSK-Kalisz, WSK-Warszawa, II, gdzie są wykorzystywane w pracach badawczo-konstrukcyjnych. Materiały są trudnodostępne z uwagi na poruszoną tematykę i fakt nie uczestnictwa przedstawicieli KS.

20. Opracowanie Maritime Research Institute Netherlands wykonane na zlecenie 18-tej Międzynarodowej Konferencji Basenów Doświadczalnych (ITTC). Materiały przekazano do Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku,

gdzie zostaną wykorzystane do planowania prac badawczych i wyposażenia pomiarowego związanych z prognozowaniem właściwości hydromechanicznych statków niekonwencjonalnych.

21. Materiały z II Kongresu IMAEM w Treście – Włochy, dotyczące badania strumienia nadążającego za rufą statku, modernizacji tunelu kawitacyjnego i nowych kształtów ruf statków jednośrubowych. Materiały zostaną wykorzystane przez Ośrodek Hydromechaniki Okrętu Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku jako materiały metodyczne oraz przy opracowaniu projektów własnych.

22. Opracowanie Niemieckiego Urzędu Badań dot. badań wytrzymałości granicznej typowych węzłów dna podwójnego przy zastosowaniu metody elementu skończonego. Opracowanie zostanie wykorzystane jako wzorzec przez Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku do analiz prowadzonych w ramach CPBR 9.2.

23. Brytyjskie opracowanie na temat metody przewidywania obciążeń kadłuba statku na fali, uwzględniające zjawisko „selemingu”.

Opracowanie przekazano do Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku, gdzie zostanie wykorzystane w pracach badawczych prowadzonych w ramach CPBR 9.2.

24. Oprogramowanie komputera T3.

Oprogramowanie przekazano do Instytutu Lotnictwa w Warszawie, gdzie zostało przetestowane i uruchomione. Program przeznaczony jest do komputerowego wspomaganie prac inżynierskich i ze względu na zakres możliwości będzie bardzo pomocny przy wykonywaniu wszelkich prac dokumentacyjnych.

25. Materiały dotyczące remontów w eksploatowanych siłowniach jądrowych.

Materiały przekazano do Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach, gdzie określono ich dużą wartość i przydatność dla powstającej energetyki jądrowej w Polsce.

26. Materiały dot. stali niklowej 9Ni z Lawrence Berkeley Laboratory w USA.

Materiały przekazano do Instytutu Metalurgii Żelaza w Gliwicach, gdzie określono je jako cenny materiał uzupełniający badania prowadzone przez IMŻ.

27. Materiały dot. odzysku odpadów powstających w czasie wytapiania stali nierdzewnych w British Steel Corporation określono jako przydatne dla Instytutu Metalurgii Żelaza w Gliwicach przy opracowywaniu nowych technologii odzysku pierwiastków stopowych z odpadów.

28. Opracowanie dotyczące stanu techniki światowej i tendencji rozwojowych metalurgii proszków.

Przekazano do Instytutu Metali Nieżelaznych w Gliwicach, gdzie określono je jako pomocne przy realizacji prac naukowo-badawczych w zakresie otrzymywania proszków i spiekanych materiałów.

29. Materiały f[irmy] Nippon Steel na temat ciągłego odlewania stali.

Przekazano do BIPROHUT w Gliwicach, gdzie ocenione został[y] jako konkretne opracowanie dotyczące analizy możliwości wdrożenia procesu. Stanowi ono cenny materiał pomocniczy przy projektowaniu nowych walcowni oraz do głębokiej restrukturyzacji istniejących hut.

30. Materiały dotyczące spawania, cięcia i obróbki powierzchni laserami.

Przekazano do Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach, gdzie uznane zostały jako bardzo cenne ze względu na dużą ilość szczegółowych danych dotyczących sprzętu i parametrów technologicznych, m.in. laserów technologicznych o mocy rzędu 5 kW, które są objęte embargiem. Materiały wykorzystywane są w Instytucie w ramach CPBR – „Podstawy rozwoju techniki laserowej”.

31. Materiały dotyczące rozwoju chemicznych źródeł prądu w Europie Zachodniej i USA.

Przekazane zostały do Centralnego Laboratorium Akumulatorów i Ogniw w Poznaniu, gdzie oceniono je jako trudno dostępne, zawierające zbiorcze i usystematyzowane informacje rynkowo-prognostyczne na temat stanu obecnego i przewidywanego rozwoju rynku chemicznych źródeł prądu oraz baterii niewodnych i litowych w USA. Z w/w względów materiały te zawierają wartościowe dane, które zostaną wykorzystane w pracach rozwojowych CLAiO oraz w przemyśle.

32. Materiały na temat obróbki cieplnej i cieplno-chemicznych PVD i CVD oraz technologii jarzeniowej.

Przekazane zostały do Instytutu Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie, gdzie uznano je jako cenne w pracach nad opracowaniem i rozwojem w/w technologii.

V. Wnioski

1. W 1987 roku na odcinku uzyskiwania dokumentacji technicznych w trybie niejawnym, rozszerzono i udoskonalono formy i metody współpracy jednostek resortu HiPM z resortem Spraw Wewnętrznych.

2. Zakłady przemysłowe i instytuty naukowo-badawcze wyrażają dalsze zainteresowanie uzyskiwaniem w trybie niejawnym dokumentacji zgodnie z ich zapotrzebowaniem, które przyczyniają się do przyspieszenia rozwoju naukowo-technicznego i pozwalają uzyskać znaczne efekty oszczędnościowe.

3. Dalsze rozwijanie i doskonalenie form i metod współpracy resortu Przemysłu z resortem Spraw Wewnętrznych na odcinku uzyskiwania dokumentacji technicznych w trybie niejawnym może w znacznym stopniu przyczynić się, zgodnie z założeniami II etapu Reformy, do rozwoju postępu naukowo-technicznego – inicjować rozwój wybranych branż nośników postępu, wpływać na wzrost produkcji i podnosić jakość oraz nowoczesność wyrobów, uzyskiwać oszczędności materiałowe i energetyczne, wpływać na poprawę zaopatrzenia rynku i ochronę środowiska naturalnego.

4. Pod adresem kierownictwa Ministerstwa Przemysłu postuluje się wytyczenie głównych długofalowych kierunków zainteresowań celem zapewnienia dopływu dokumentacji, materiałów i informacji technicznych w trybie niejawnym, które resort Spraw Wewnętrznych ujmie w swych długoletnich planach.

5. Sposób zgłaszania zadań, przekazywania dokumentacji oraz ocen, a także warunki wykorzystania i zasady postępowania z dokumentacją uzyskaną w trybie niejawnym w jednostkach podległych Ministerstwu Przemysłu winny zostać uregulowane organizacyjno-prawnie.

Proponowaną formą byłoby Zarządzenie Ministra Przemysłu w sprawie pozyskania dokumentacji zagranicznej w trybie niejawnym.

6. Proponuje się aby problematyka uzyskiwania dokumentacji technicznych w trybie niejawnym omówiona została na jednym z kolegiów Ministerstwa Przemysłu w 1988 roku.

7. Z uwagi na zmiany strukturalne przemysłu wnioskuje się uzgodnienie zasad finansowania realizacji zgłaszanych przez jednostki podległe Ministerstwu Przemysłu zapotrzebowań [sic!] na dokumentacje uzyskiwane w trybie niejawnym.

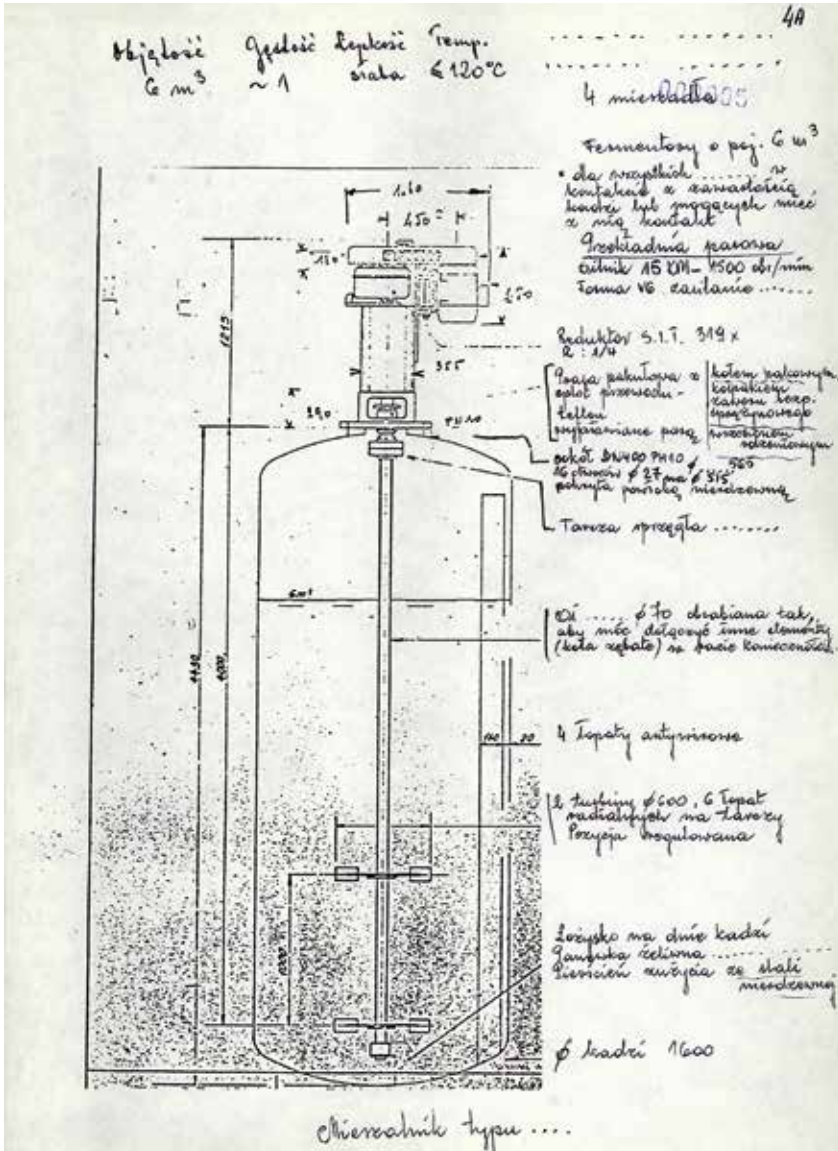
Opracował – Stanisław Soja².

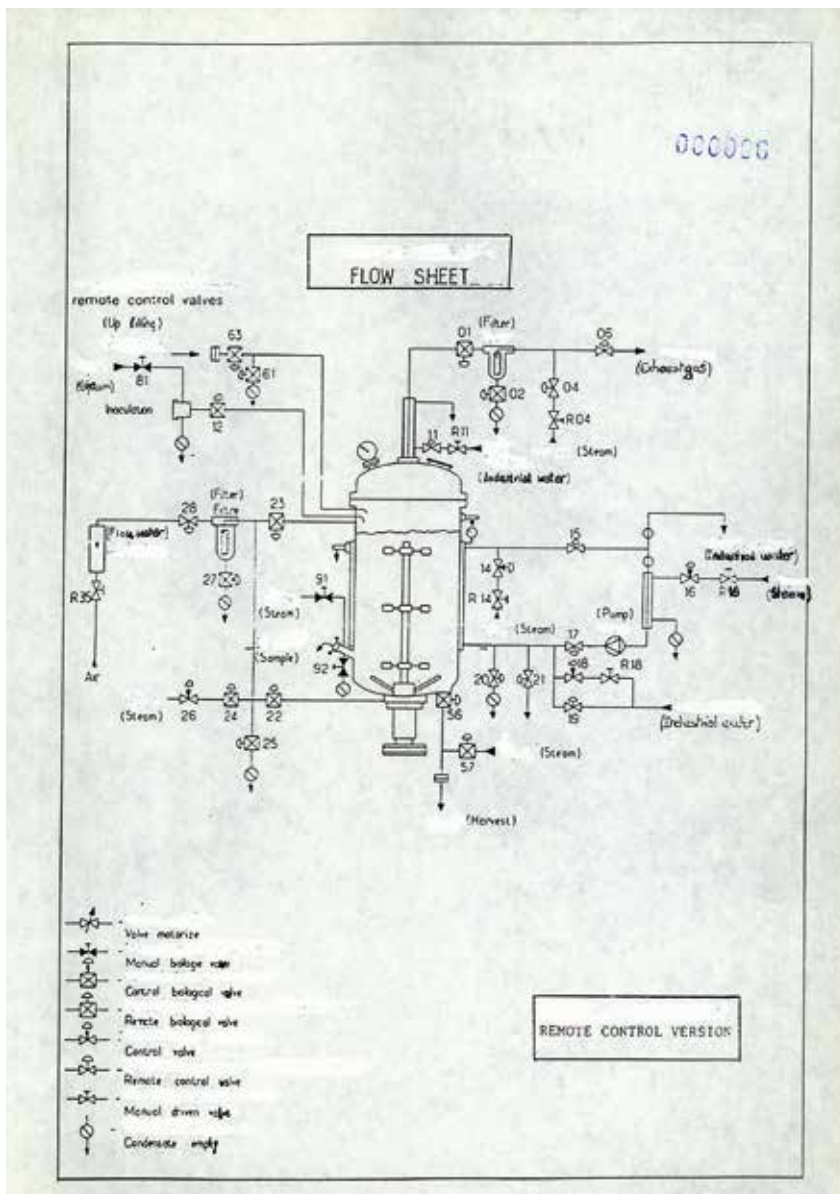
Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 02320/419 t. 1, s. pliku PDF 18–28, kopia, mps.

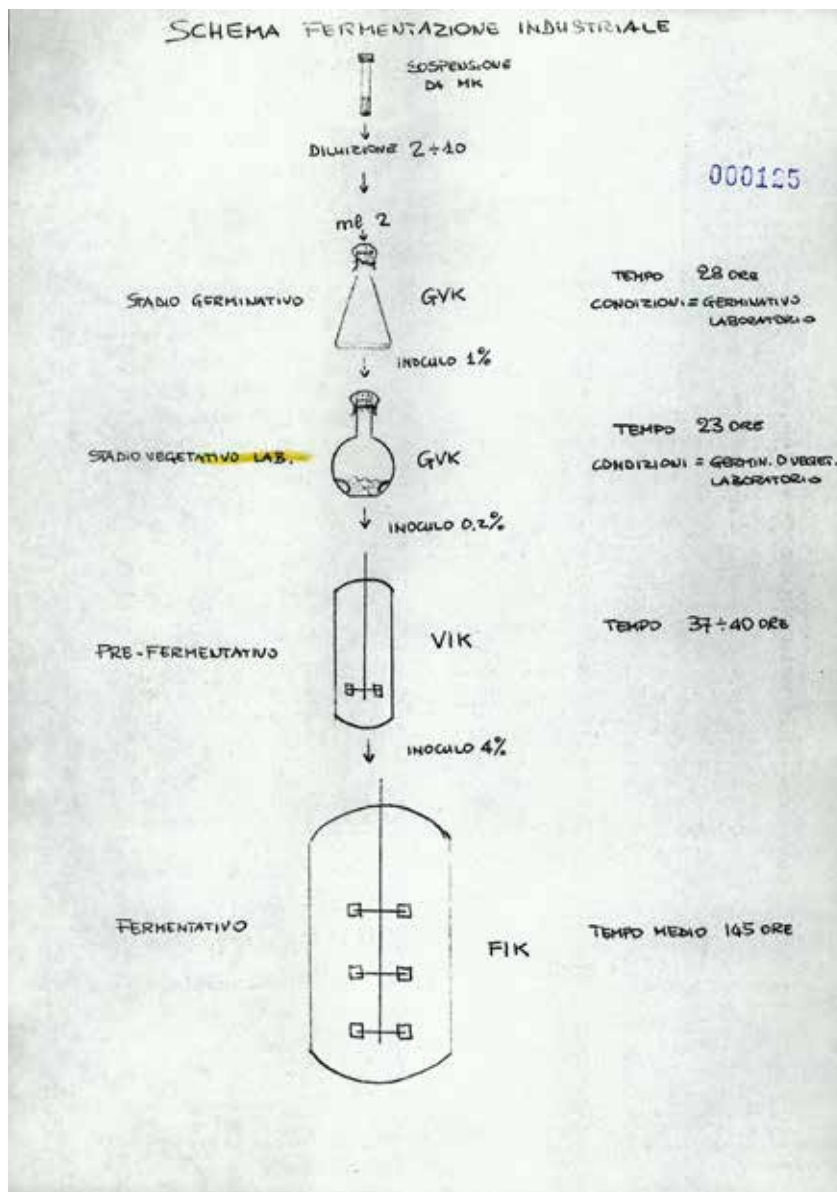
² Akta osobowe tego funkcjonariusza zob. AIPN, sygn. 003175/718.

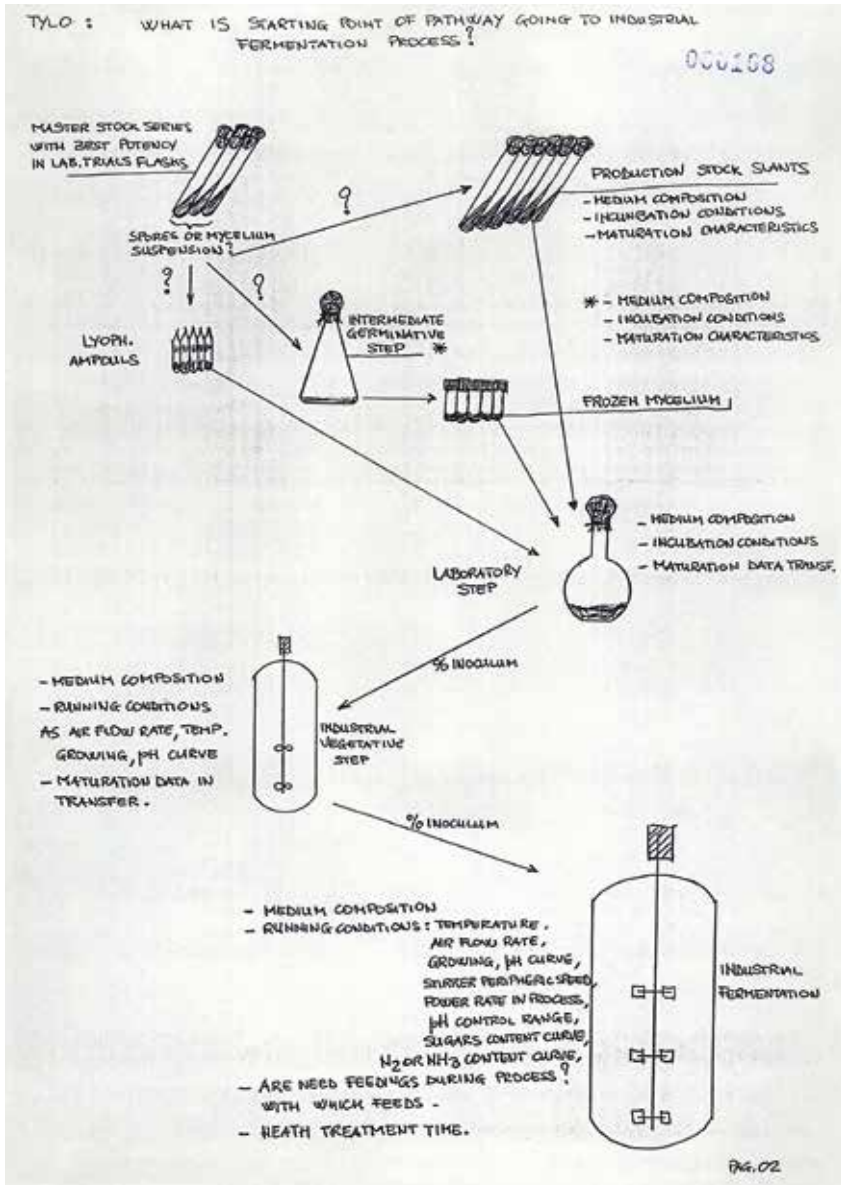
Efekty

Dokumentacja technologiczna wytwarzania różnych preparatów leczniczych (antybiotyków, leków przeciwnowotworowych), sprowadzonych do kraju przez WNT nielegalnymi kanałami z Europy Zachodniej.

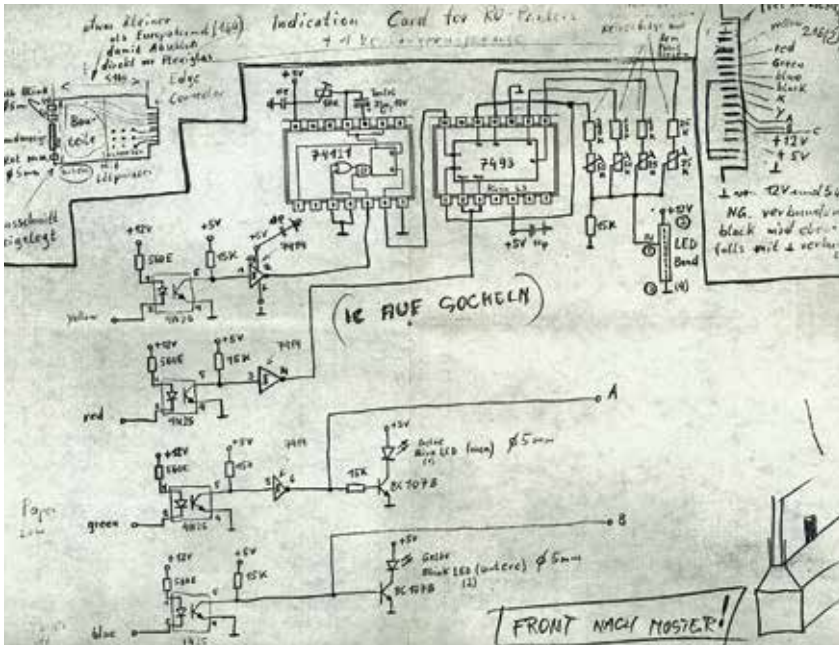
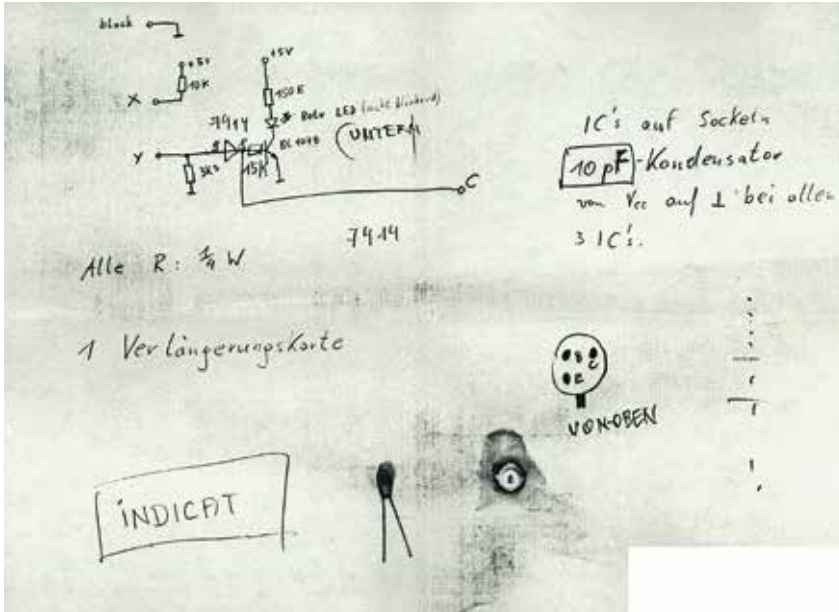






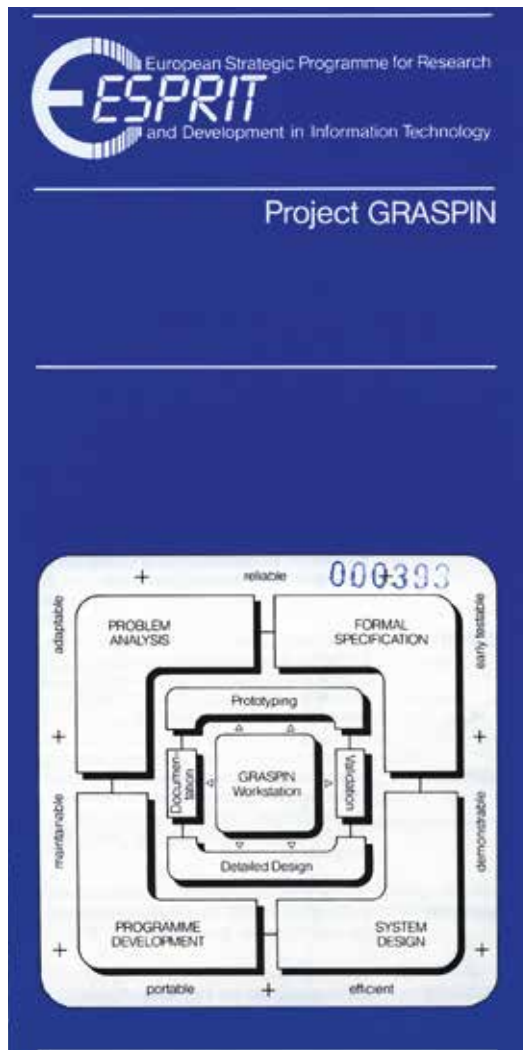


Notatki dotyczące elektroniki i systemów sterowania, uzyskane przez WNT od zaufanego konsultanta zatrudnionego w firmie zachodnioeuropejskiej.



Długofalowe cele

WNT wraz z wspomagającym go wydziałem wywiadu ekonomicznego, prowadził również długoterminowe operacje, ukierunkowane na gromadzenie danych o dużych międzynarodowych projektach technologicznych czy instytucjach finansowych. W latach osiemdziesiątych WNT wzmógł aktywność w krajach rozwijających się Ameryki Południowej, Afryki i Azji Południowo-Wschodniej.



What is GRASPIN?

GRASPIN	<p>is an innovative ESPRIT Pilot Project in the field of software technology. GRASPIN started on September 1, 1983, under partial funding of the Commission of the European Communities.</p> <p>The project will develop a prototype of a personal workstation for incremental GRAphical SPecification and formal Implementation of Nonsequential systems</p>
ESPRIT	<p>is the acronym of the proposed European Strategic Programme of Research and Development in Information Technology, initiated and sponsored by the Commission of the European Communities. This programme aims to encourage and support precompetitive and generic R&D on information technology through collaboration within the European Community.</p>
ESPRIT	<p>promotes the creation of a technology base for the European industry so as to strengthen the manufacture and use of information technology products that are competitive on the world market.</p>
ESPRIT	<p>is planned as a multi-annual programme, addressing five problem areas of information technology. The Pilot Phase is to last one year and will lead into a then-year Main Programme.</p>
GRASPIN	<p>is one of five ESPRIT Pilot Phase projects in the area "Software Technology".</p>
GRASPIN	<p>is concerned with the topic area "Formal Specification and Systematic Program Development".</p>

GRASPIN Objectives

GRASPIN aims at a personal software development workstation prototype supporting a methodology for problem analysis, formal specification, and incremental program development for a variety of application areas.

The GRASPIN workstation is to tackle major problems related to the secure and efficient development of large and evolving systems.

The prototype workstation to be developed incrementally will comprise a tool set supporting in particular techniques for graphical specification, systematic implementation, validation, and documentation. The tools shall support techniques based on

- abstract structure editing and manipulation,
- formal specifications and implementations using high-level Petri nets and abstract datatypes,
- integrated documentation,
- semi-automatic testing and verification,
- symbolic integration and execution,
- semi-automatic coding.

Great attention will be given to the possibilities of combining formal and informal or incomplete specifications. Significant usage is made of concepts related to modern object-oriented systems, like focussing techniques, multiple windowing concepts, and simultaneous handling of different contexts. Graphical capabilities are exploited for net representations and data structures.

The intended workstation is to be defined and implemented as a prototype version.

The prototype is considered a precompetitive product insofar as the kernel will be designed in highly representation-independent manner.

For aiding in the development of highly portable and flexible software, the prototype kernel system is "open-ended", i.e. its coding tools are designed to support an easy definition of, and change in the target-coding language.

GRASPIN Workplan

000301

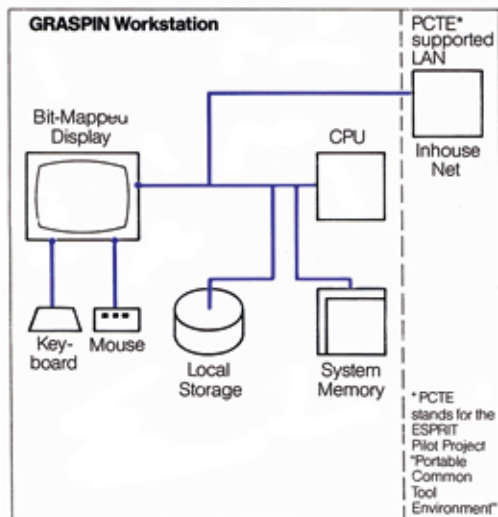
The GRASPIN objectives are to be achieved in three major steps:

An initial one year step lays the foundations both with respect to methodological and architectural aspects of the workstation. Main results will be:

- preliminary definition of formal methodology,
- definition of basic workstation requirements,
- preliminary specification of the kernel system,
- framework for validation tools,
- requirements for the GRASPIN database.

The following two steps of parallel conceptual and implementation work comprise:

- implementation of the kernel system,
- implementation of various dedicated processors for documentation, analyses, simulation, coding and testing, verification, quality report production.



GRASPIN Origins

The workstation concept borrows from and upgrades the design and implementation of methodologies and advanced tools developed by GRASPIN partners, e.g.:

- SEGRAS** is a semi-graphical specification language supported by a syntax-directed editor. SEGRAS combines algebraic specification with high-level Petri nets. It was developed by GMD.
- DUAL** supports formal and informal documentation in a structured development process. It is particularly dedicated to program refinement and modification. DUAL was developed by Olivetti and LPS.
- INTAKT** is a software tool for improving maintainability of software products by validating quality assurance aspects. It provides static and dynamic analysis functions for different phases of the software life-cycle. The information is built up by a table-driven parser and a semantic analyzer focussed to PASCAL/ADA oriented languages.
- DAFNE** stands for Data and Functions NETWORKing; is a methodology for the analysis and design of information systems. TECSIEL is currently contributing to its support and evolution. DAFNE is a trademark of ITALSIE and CNR.
- PENDEL** is a database system dedicated to storage and retrieval of texts and diagrams; it is under design of the Dept. of Computer Science of Patras University.

GRASPIN Partners



Institut f. Systemtechnik
Postfach 1240
D-5205 St. Augustin 1
Tel +49 2241 142441
Fax +49 2241 142889
Tx 8 89 469 gmd d

Project Manager:
Peter Heyderhoff
Assist. Project Mgr.:
Wolf D. Itzfeldt
Project-Leader:
Heinz-W. Schmidt

olivetti

Via Palestro, 30
I-56100 Pisa
Tel +39 50 500211
Fax + 39 50 500211
Tx 5 74 697 olgdp i

Project Leader:
Domenico Monaco

SIEMENS

ZTI SOF 1
Otto-Hahn-Ring 6
D-8000 München 83
Tel +49 89 63644217
Fax +49 89 63651
Tx 5 2 109-0 sie d

Project Leader:
Bernd Dehm

LPS

C. Montececchio, 64
I-10129 Torino
Tel +39 11 548564
Tx 2 10 030 olivr i

Project Leader:
Luigi Petrone

**PATRAS
UNIVERSITY**

Dept. of Computer
Science
GR-26500 Patras
Tel +30 61 991654
Fax +30 61 991909
Tx 3 12 239 efap gr

Project Leader:
Dimitris Maritsas



Via Barnaba Oriani, 32
I-00197 Roma
Tel +39 6 872422
Fax +39 6 8431446
Tx 612.372 isiel i

Project Leader:
Piero Torrigiani

LLOYDS OF LONDON





Szanowny Panie

Pobrawiam Pana piórkami namc
możliwościami.

- 1) Możliwość zrealizowania inwestycji, urządzeń i czyni to głównie produktami chemicznymi (maszyny, maszyny itd). nowe albo prawie nowe.
(z powodu bankructwa) za 40-60 %.
- 2) Możliwość zrealizowania wykonalności komputarowa różnyk firm za 40-60 %.
(z powodu bankructwa, zmiany na inne systemy, z powodów podatkowych, gdzie zmiana i zakup moim podlegać i dochodzi).
- 3) Możliwość zrealizowania pomysłach, logice potrzebnych do 3725 itd (info, systemy, dokumentacja).

Dokumentacja finansowa

Empfangsbestätigung! ¹⁷³
Ich bestätige für eine Dokumentation
eine Anzahlung in Höhe von
ö\$ 70.000.- (Siebzigtausend)
erhalten zu haben. Besten Dank.
25.1.1978

Bestätigung ^{734 2X}
^{13/20}
Ich bestätige den Empfang einer Teilzahlung
von ö\$ 60.000.- (sechzigtausend) für
eine Dokumentation.
Rest von 40.000.- bleibt noch offen.
29.5.82

Pokwitowania wystawione przez agenta

Wieder 4.10.1983
Tajne
Esse 181
A
1983

A¹

Oświadczenie

W dniu 1.10.83 wpłaciłem drugą ratę za dostarczenie dokumentacji "formy" tj. 25.000 n.a (osiemdziesiąt pięć tysięcy n.a) Original polakowania w rąkaczu.

Zat.: us telesta.

§ 12
4.10.83. Rozlinono
↓
vente

Rozlinono 182

- Zadanie 887/V/83 - Podatku sprawy karnymniej w rej. 15170 kraj. "ZWS"
- Zadanie 888/V/83 - Podatku sprawy karnymniej w rej. 15171 kraj. "ZWS"
- Zadanie 889/V/83 - Podatku sprawy karnymniej w rej. 15172 kraj. "ZWS"
- Zadanie 890/V/83 - Podatku sprawy karnymniej w rej. 15173 kraj. "ZWS"
- Zadanie 891/V/83 - Podatku sprawy karnymniej w rej. 15174 kraj. "ZWS"
- Zadanie 892/V/83 - Podatku sprawy karnymniej w rej. 15176 kraj. "ZWS"

Ad 1.	20 tys.	sylingow	austriackich	-	1a
Ad 2.	20 tys.	sylingow	austriackich	-	1a
Ad 3.	10 tys.	sylingow	austriackich	-	1a
Ad 4.	10 tys.	sylingow	austriackich	-	1a
Ad 5.	10 tys.	sylingow	austriackich	-	1a
Ad 6.	15 tys.	sylingow	austriackich	-	1a

Wypłaty dokonano na podstawie zażdy 2-ty Dir. Dep I MSW pte. K. Błotnicka - raport z dnia ?

Inspektor Wydziału V Dep I MSW

Oświadczenia sporządzone przez oficera

**Współpraca i wymiana informacji naukowo-technicznej
z bratnimi służbami wywiadu w ramach Układu Warszawskiego**

№ EPN NACZELNIK WYDZIAŁU DZIEŃ

dnia 1987 V 11 A

OCS-0434/87

Przebieg należącego materialu (składowanie, opł. w. wy-
korzystania, ponoszone koszty i przygotowanie do ewentualnego wy-
tworzenia i wyprodukowania KARTA W (porównajcie się na Nr EPN i OCS)
przebiegów do sekretariatu Wydziału XVII.

Rodz. Inf. NACZELNIK W II SEP. I. BOST

№ zadania

Dpt...../Wyt.....

K34396

Секретно

0 работе по объектам Великобритании

В настоящее время нашей службой изыскиваются дополни-
тельные возможности по развертыванию активной разведыва-
тельской деятельности по линии НТР с позиций Великобритании.
Одним из направлений такой работы по укреплению
агентурных позиций в стране могло бы стать сотрудничест-
во с Вашей службой.

В этой связи просим рассмотреть вопрос о possibili-
сти совместной разработки следующих основных объектов:

1. " BRITISH AEROSPACE "
2. " MARCONI "
3. " PLESSEY "
4. " LUCAS AEROSPACE "
5. " GENERAL ELECTRIC COMP "
6. " RACAL ELECTRONICS "
7. " ROLLS-ROYCE AND ASSOCIATES "
8. " BABCOCK POWER LTD "

В первую очередь мы заинтересованы в получении через
Ваши оперативные возможности наводок на англичан и граждан
третьих стран, являющихся сотрудниками указанных объектов
или имеющих к ним отношение.

При наличии заинтересованности мы готовы рассмотреть
вопрос о проведении совместных оперативных мероприятий на
территории Великобритании по проникновению в указанные
объекты.

"4" мая 1987 года

№ 911

OCS-010/87

OCS-0434/87

VI -

VII -

T A J N E
Egz. Nr 2

WICEMINISTER BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWOWEGO
SZEFE SŁUŻBY WYWIADU NRO
GENERAL PULKOWNIK MARKUS W O L F

B E R L I N

SZANOWNY TOWARZYSZU WOLF

Pragnę wyrazić osobiście serdeczne podziękowanie
Towarzyszowi Generalowi oraz pracownikom Waszej Służby
zaangażowanym w organizację przyjazdu do Polski specjalisty
z dziedziny technologii produkcji chlorku cyjanuru.

Pobyt specjalisty i udzielone przez niego konsultacje
przedstawicielom naszego przemysłu chemicznego, przyczyniły
się do istotnego podniesienia ich wiedzy techniczno-techno-
logicznej i umożliwiły uzyskanie wymiernych korzyści dla
naszej gospodarki narodowej.

Z przyjacielskim pozdrowieniem

DYREKTOR DEPARTAMENTU I
MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH PRL
GENERAL BRYGADY ZDZISŁAW BAREWICZ

Warszawa, dnia 31.01 1984 roku

OEM-0175/84/5T

Oceny materiałów z przemysłu

ERA		FABRYKA MIERNIKÓW I KOMPUTERÓW ERA ²² 59	
Im. Janka Krasickiego: 02-232 Warszawa, ul. Żopuzzańska 117/123			
Centrala	23-76-11, 23-70-44		
Dyrektor	23-77-20		
Zca Dyr. ds. Ekonomicznych i Gr. Kolejowy	23-79-21	MINISTERSTWO PRZEMYSŁU	POUFNE
Zca Dyr. ds. Zastosowań i Administracji	23-85-81		14
Zca Dyr. ds. Mierników	23-73-22		MGZ. Nr 4...
Zca Dyr. ds. Komputerów	23-75-00	ul. Krucza 38/42	
Teleks	81-35-17		
Bank: NBP Warszawa VIII ORM, konto nr	5081-2147	00-921 Warszawa,	
Identyfikator	0667080		

Nazwa znak	zdnia	Nazw znak	Data
Dotyczy: <i>ZR-144-11/87 p. 2 E/87</i>		DR/ PF-16/87	W-wa, dn. 1987.12.09

14.14

W odpowiedzi na pismo b. Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego znak ZR, 144/pf/87 uprzejmie informuję, że jesteśmy zainteresowani tematem wg pozycji 2 pisma MHIPII pt. Videodisk and Optical Disks - Japanese Market, Technologies and Applications. Jednocześnie jesteśmy zainteresowani tematem poz. 3 pisma MHIPII p.t. Observation of Mechanism for Higher Operating Temperature Extrinsic Detectors. - w celach eksploatacyjnych. Tematem wymienionym w poz. 1 pisma MHIPII p.t. Mini Flexible Disk Drive - Maintenance Manual, Specification - jesteśmy wogóle niezainteresowani.

Wydrukowano w 2 egz.

Egz. Nr 1 Adresat

Egz. Nr 2 a/a

Wykonał Wł. Socha

Druk

Nr. numeracyjny PF-29/87

12.17

2R-315/87

12.17

DYREKTOR
Int. Wojciech

kota 9321

Ziobła ZSEK Mel. 1568

poz. 5905 - ocena: mal. interes.

poz. 25047 - ocena: mal. interes.

poz. 5000 - ocena: mal. swojodolny

Zakład Mierników, 02-232 Warszawa, ul. Skrońskiego 8/10, centrala 23-70-21, teleks ERA 81-78-87;
Zakład Produkcyjny "Gostynin", 09-500 Gostynin, ul. Płocka 37, centrala 516, Dyrektor 381, teleks 83-513;
Zakład Produkcyjny "Różan", 06-230 Różan, ul. Gdańska 1, centrala 58, 56, Kierownik 151, teleks 87-559

57
20
16

K/P.

00Z-24/9300/2E/87



IKSAP

Instytut Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów

<p>51-608 Wrocław al. Młodej Gwardii 1c nr identyfikacyjny 0035234 centrala 40-10-81 teleks 07112550 dyrektor 46-46-55 z-ca dyr. ds. technicznych 48-46-55 gł. specjalista ds. ekonomicznych 46-66-87 NBP 110/V Wrocław, konto 93029-909</p>	<p>Ministerstwo Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego ul. Krucza 38/42 00-921 WARSZAWA</p>
--	--

egz. nr. 1...

na pismo znak zdnia nasz znak BKT/10/pf/87/87ata 87-12-08;

dotyczy Waszego pisma ZR-133/F/vi/87 z dnia 87-07-29
z dwoma załącznikami do użytku służbowego.

Przesłano w załącznikach materiały zawierają fragmenty wyjaśniające w sposób przejrzysty działanie dyskowych pamięci optycznych, podają szereg interesujących szczegółów technicznych gdzie indziej nie dostępnych jak również opisy rozwiązań stosowanych przez czołowych producentów z USA, Japonii i Europy Zachodniej.
Materiały zawierają również opisy sytuacji rynkowych w w/w obszarach oraz występujących tam tendencji rozwojowych.
Tekst pisany jest w formie zwartej, a tematy opracowane są wyczerpująco.
Przydatność materiału należy ocenić jako bardzo wysoka.

Wykonał: dr inż. A. Treter
Druk: E. S.
w dwóch egz.
egz. nr 1 - adresat
egz. nr 2 - BKT a/a

ZOB. DYREKTORA
ds. Technicznych
wz. int. Kowalski/Burdyla



Karta 9305

Zi. CSes. CA-02946/2-87 poz. 24
ocena: materiał wartościowy

ZR-207/87
12.11

002-184/90M/2E/82

50 19

INSTYTUT MASZYN MATEMATYCZNYCH

02-078 Warszawa, ul. Krzywickiego 34

Centrale 21-54-41 do 49, 20-02-71
 Dyrektor 21-50-96
 Główny Księgowy 21-00-90
 Teleks 813517
 Bank NBP Warszawa VIII O 14
 Numer konta 1081-2408

Ministerstwo Hutnictwa i Przemysłu
 Maszynowego

Doradca Ministra

14

ul. Krucza 38/42

W A R S Z A W A

Poufne
 Egz. Nr 1

No pismo znak z dnia

Nasz znak PF38/87

Data 87.12.07

87p 87.12.10

W odpowiedzi na pismo znak: ZR-208/B/87/pf informujemy, że materiały stanowiące załącznik do w/w pisma prezentując nowe produkty sprzętowe i programowe, głównie firmy DEC mogą stanowić materiał pomocniczy przy analizie trendów rozwojowych światowego przemysłu komputerowego w zakresie minikomputerów 16 i 32-bitowych i przy prowadzeniu prac badawczo rozwojowych.

Wykonano w 2 egz.

Egz. Nr. 1 - adresat

Egz. Nr. 2 - a/a

W yk. mgr inż. J. Mysior
 druk. T.Ś. dnia 87.12.07
 Nr. masz. .P. 46

Konta 9011
 Nyde IV kon. 2.E
 zi. NED, 12/82
 ps. 2

ocena: materiał
 informacyjny

DYREKTOR

dr inż. Bronisław Piwoński

ZR-286/82

R.09

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych POLIMEX-CEKOP Sp. z o.o.
 Podsekretarz Stanu Warszawa, ul. Ciockiego 7/9
 Generał Brygady Skrytka pocztowa: 815
 Towarzysz M. Milcowski Adres telegraficzny: Polimex-Cekop
 Warszawa Dialekty: 514271
 Telefon: 265001
 Konto: 1593-005-50000 Egz. Nr.
 Bank Handlowy w Warszawie S.A.

Wzrost znak: L.N.C. 1974
 Nazwa znak: NK/015/tjn/74
 Data: 16.04.1974 r.

W związku z negocjacjami kontraktu na dostawę zakładu do produkcji włókien poliestrowych w Zakładach Włókien Sztucznych Elana II i Elana III w Toruniu pragnę przekazać na ręce Towarzysza Ministra serdeczne podziękowanie dla zespołu z Departamentu I, który ściśle współpracował z nami nad uzyskaniem możliwie najkorzystniejszych warunków zakupu. Przekazywane bieżąco materiały umożliwiły nam zastosowanie odpowiedniej taktyki negocjacji z wszystkimi oferentami i dopomogły w ustaleniu możliwego do uzyskania poziomu ceny.

Dla informacji Towarzysza Ministra podaję, że w ostatnich dniach negocjacji uzyskano dalszą poważną obniżkę ceny od firmy C.Ivoh/To-yobo - wybranej jako dostawca zakładu - w wysokości ponad 3 mln zł, gdy ostateczna cena za zakład została ustalona w wysokości 70,8 mln zł. Należy nadmienić, że obniżka ta została wynegocjowana po uprzednim dwukrotnym obniżeniu ceny, która w pierwszej wersji oferty tej firmy z dnia 7.XI.1973 r. wynosiła 86,9 mln zł.

Dziękując za współpracę przy omawianym kontrakcie, pozostaję

z poważaniem

Wykonano w 2 egz.
 Egz. Nr 1 adresat
 Egz. Nr 2 a/a kanc. tajna
 Wykonał: Dyr. J. Penczółkowski 16.04.74r.
 Druk: B.U. 16.04.1974r.

Zarząd VII Departamentu I MSW
 Wpłynęło dnia 19.04.1974 r.
 Nr. 101/16.04.74r. zał.

*Wnieśli
 zgodni i poprawni
 Czynn. 19.04.74*

[Handwritten signature]

Nr 23. 1988 styczeń 9, Warszawa – Sprawozdanie statystyczne Naczelnika Wydziału IV Departamentu I MSW dla Zastępcy Naczelnika Wydziału XVIII Departamentu I MSW dotyczące realizacji zadań Departamentu I MSW w zakresie zagadnień naukowo-technicznych w 1987 r., tajne specjalnego znaczenia.

I. Zestawienie syntetyczne

1. Ilość zadań realizowanych ogółem – 188

2. Ilość materiałów uzyskanych i wstępnie ocenionych jako wartościowe – 1135

w tym:

– materiały związane z realizacją zadań – 186

– materiały wartościowe odpowiadające potrzebom gospodarczym i obronnym mimo braku zadania – 654

– materiały zgodne z potrzebami Bratnich Służb – 295

– materiały wartościowe do późniejszego wykorzystania – ---

3. Oceny otrzymane od odbiorców za materiały otrzymane¹ w poprzednich okresach

a)² ocenione przez odbiorców – 565

w tym:

– kompletne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł – 29

– fragmentaryczne dokumentacje do wdrożenia przez nasz przemysł – 10

– materiały wartościowe – 333

– materiały informacyjne – 174

– materiały nie przedstawiające wartości informacyjnej – 19

II. Zestawienie analityczne

1. Zadania zgłoszone, zatwierdzone i będące w toku realizacji

Zadania	Wydziały				Razem
	V	VI	VII	VIII	
	Ilość				
Stan zadań na początku okresu sprawozdawczego	63	48	35		146
Zadania, w których uzyskano materiały	16	15	23		54
Zadania zakończone	22	2	9		33
Zadania wycofane		3	3		6

¹ Tj. przekazane odbiorcom.

² Brak punktu b i kolejnych.

Zadania	Wydziały				Razem
	V	VI	VII	VIII	
Ilość					
Nowe zadania, zatwierdzone do realizacji	20	7	15		42
Stan zadań na koniec okresu sprawozdawczego	61	50	38		149

2. Uzyskane informacje, materiały i dokumentacje

Klasyfikacja wg sposobu uzyskania	Wydziały				Razem
	V	VI	VII	VIII	
Ilość					
Od źródeł prowadzonych przez rezydentury	21	28	218		267
Od źródeł prowadzonych samodzielnie przez Wydziały	71	126	100	4	301
Od Bratnich Służb	52	194	97		343
Od innych jednostek	1	23	6		30
RAZEM	145	371	421	4	941

3. Klasyfikacja wykorzystania materiałów

Klasyfikacja według przewidywanego wykorzystania informacji i materiałów	Wydziały				Razem
	V	VI	VII	VIII	
Ilość					
Materiały związane z realizacj[ą] zadań	19	94	73		186
Materiały wartościowe odpowiadające potrzebom gospodarczym i obronnym mimo braku zadania	98	237	319		654
Materiały zgodne z potrzebami Bratnich Służb	88	66	137	4	295
Materiały wartościowe do późniejszego wykorzystania					

4. Wykorzystanie materiałów

Lp.	Odbiorcy	Wydziały				Razem
		V	VI	VII	VIII	
		Ilość				
1	Ministerstwo Górnictwa i Energetyki			189		189
2	Ministerstwo Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego		257	165		422
3	Ministerstwo Przemysłu Chemicznego i Lekkiego	86	8			94
4	MON (Zarząd II Sztabu Generalnego WP)		50	5		55
5	Państwowa Agencja Atomistyki			33		33
6	Bratnie Służby	88	66	137	4	295
7	Inne	31	16			47

5. Ocena materiałów przez użytkowników

Oceny	Wydziały				Razem
	V	VI	VII	VIII	
	Ilość				
Kompletne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł	18	4	7		29
Fragmentaryczne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł	4	2	4		10
Materiały wartościowe	13	78	240	2	333
Materiały informacyjne	48	23	103		174
Materiały nie przedstawiające wartości informacyjnej	1	6	12		19
Razem	84	113	366	2	565

6. Informacje, materiały i dokumentacje otrzymane od Bratnich Służb

Lp.	Bratnie służby	Wydziały				Razem
		V	VI	VII	VIII	
		Ilość				
1	CSRS	12	55	46	2	115

Lp.	Bratnie służby	Wydziały				Razem
		V	VI	VII	VIII	
		Ilość				
2	BRL	6	18	36	2	62
3	NRD	58	49	39		146
4	WRL	6	44	11	5	66
5	ZSRS	152	133	44	2	331
	Razem	234	299	176	11	720

7. Ocena otrzymanych od Bratnich Służb materiałów przez użytkowników

Oceny materiałów otrzymanych od bratnich służb	Wydziały				Razem
	V	VI	VII	VIII	
	Ilość				
Kompletne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł					
Fragmentaryczne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł					
Materiały wartościowe	11	21	27		59
Materiały informacyjne	37	13	30		80
Materiały nie przedstawiające wartości informacyjnej		6	5		11

III. Ważniejsze oceny przekazanych wcześniej dokumentacji i opracowań naukowo-technicznych otrzymane od użytkowników

1. Technologia produkcji antybiotyku cefalosporynowego najnowszej generacji o nazwie Ceftriakson.

Przekazane materiały pozwoliły na odtworzenie technologii produkcji Ceftriaksonu w skali laboratoryjnej, a uzyskane wyniki potwierdziły sygnalizowaną wydajność jak też wiarygodność przekazanego procesu technologicznego.

Pod koniec 1987 roku planowane jest³ uruchomienie produkcji Ceftriaksonu w skali 5 ton rocznie. Pozwoli to na całkowite zaspokojenie potrzeb kra-

³ Słowo „jest” skreślone. Dopisane ołówkiem słowo „było”.

ju oraz rozwinięcie eksportu do krajów I (o wartości około 31,2 mln Rb) i II (o wartości około 12 mln USD) obszaru płatniczego.

2. Technologia i szczep przemysłowy antybiotyku paszowego – Tylozyny.

Przekazane materiały stanowią niezwykle cenną pomoc w zakresie zaopatrzenia kraju w nowoczesne preparaty weterynaryjne oraz biostymulatory wzrostu wagowego zwierząt stosowane w intensywnej hodowli.

Aktualne zapotrzebowanie krajowe wynosi 150 ton rocznie o wartości około 15 mln USD i jest tylko w znikomej części pokrywane importem z II obszaru płatniczego.

Przekazana technologia zostanie docelowo wykorzystana w planowanej wytwórni antybiotyków paszowych.

Z uwagi na to, że parametry wydajnościowe uzyskanej technologii są dwukrotnie wyższe niż zakładane w analizie opłacalności inwestycji, wyprodukowane zostaną dodatkowe ilości Tylozyny, co pozwoli nie tylko na pokrycie całości zapotrzebowania krajowego, ale umożliwi również korzystny eksport.

3. Technologia produkcji dwunitrobenzanilidu i dwuaminobenzanilidu (półprodukt do wytwarzania czerni bezbenzydynowej).

Przekazane dokumentacje pozwoliły na odtworzenie tych technologii w skali laboratoryjnej i potwierdziły ich wiarygodność oraz umożliwiły opracowanie dwóch wniosków patentowych.

Wyżej wymienione półprodukty stanowią podstawową bazę w produkcji nowoczesnych bezbenzydynowych barwników, łatwo zbywalnych w II-gim obszarze płatniczym, co umożliwi rozwinięcie korzystnego eksportu o wartości co najmniej 8 mln USD rocznie.

Uruchomienie produkcji nastąpi na przełomie lat 1987–1988.

4. Technologia produkcji antybiotyku z grupy Cefalosporyn III-iej generacji o nazwie Cefotaxime.

Przekazane materiały pozwoliły na odtworzenie technologii produkcji w skali laboratoryjnej i wielkolaboratoryjnej, a uzyskan[e] wyniki potwierdziły sygnalizowaną wydajność jak też wiarygodność procesu technologicznego.

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy planuje przygotować zgłoszenie patentowe oraz wyprodukować partię informacyjną, którą przekaże do sprawdzenia i przeprowadzenia badań klinicznych.

Uruchomienie własnej produkcji Cefotaxime o wartości 6 mln USD, umożliwi pełne zaspokojenie potrzeb kraju, wyeliminowanie ograniczonego importu o wartości 300 tys. USD rocznie, oraz rozwinięcie korzystnego eksportu do krajów I i II obszaru płatniczego.

5. Dokumentacja technologiczna barwnika zielonego.

Przekazane materiały potwierdziły efekty, jakie zakładał proces technologiczny.

Uruchomienie produkcji na istniejącej instalacji nastąpi natychmiast po wyprodukowaniu niezbędnego półproduktu stanowiącego podstawową bazę dla barwników bezbenzydynowych.

Barwnik ten o dobrych właściwościach aplikacyjnych i kolorystycznych nie jest produkowany w kraju, jak również w żadnym z krajów socjalistycznych.

Dzięki nowoczesności jest on łatwo zbywalny w II-gim obszarze płatniczym i przy osiągnięciu całkowitej zdolności produkcyjnej przewiduje się eksport za kwotę około 2 mln USD rocznie.

6. Szczep oraz technologia produkcji leku Ryfamycyny B.

Przekazane materiały pozwoliły na odtworzenie technologii produkcji Ryfamycyny B w skali laboratoryjnej, a uzyskane wyniki potwierdziły sygnalizowaną wydajność, jak też wiarygodność przekazanego procesu technologicznego.

Wykorzystanie tej nowoczesnej technologii i szczepu w skali przemysłowej pozwoli na wzrost o ponad 30% dotychczasowej zdolności produkcyjnej, a tym samym na zwiększenie eksportu Ryfamycyny B do II obszaru płatniczego o wartości około 2 mln USD rocznie.

7. Technologia wytwarzania Cefalosporyny C oraz kwasu 7-AC – podstawowych półproduktów do wytwarzania antybiotyków.

Przekazana technologia charakteryzuje się bardzo wysoką aktywnością szczepu, rzędu 25.000 j/ml oraz wysoką zawartością czystej Cefalosporyny C.

Parametry przekazanej technologii są około 15% wyższe od stosowanej w naszym przemyśle, co przy planowanej zdolności produkcyjnej kwasu 7-AC w wysokości 100 ton rocznie daje oszczędności rzędu 1 mln USD rocznie.

Rozwinięcie produkcji Cefalosporyn II i III generacji w oparciu o własną produkcję Cefalosporyny C i kwasu 7-AC zabezpieczy potrzeby kraju na te antybiotyki, eliminując import z II obszaru płatniczego w wysokości 20–22 mln USD rocznie.

8. Dokumentacja technologiczna wytwarzania żywicy alkilo-fenolowej typu Super-Becacite 1004.

Żywica alkilowo-fenolowa jest podstawowym składnikiem lakierów i klejów, charakteryzujących się wysokimi parametrami użytkowymi.

Dotychczas, mimo prowadzenia w kraju długoletnich i kosztownych prac badawczych, przemysł nie był w stanie uruchomić produkcji gwarantującej otrzymanie pełnowartościowego produktu finalnego.

Uruchomienie produkcji żywicy pozwoli na znaczne obniżenie wydatków importowych i pełne zaspokojenie potrzeb krajowych. Przy produkcji rzędu 500 ton efekt antyimportowy, wynikający z różnicy cen gotowej żywicy i cen surowców niezbędnych do jej wytworzenia, wyniesie około 400 tysięcy USD w skali roku. Docelowe ograniczenie importu, po uruchomieniu w kraju produkcji jednego z importowanych składników, osiągnie wartość około 750 tysięcy USD.

9. Technologia i szczep przemysłowy antybiotyku Kanamycyny.

Kanamycyna jest antybiotykiem z grupy aminoglikozydów, stosowanych jednocześnie w przemyśle farmaceutycznym jako podstawowy półprodukt do wytwarzania innego antybiotyku – Amikacyny, którego produkcja została uruchomiona w kwietniu 1988 roku.

Uruchomienie produkcji Amikacyny w skali 800 kg rocznie w oparciu o własną produkcję Kanamycyny, pozwoli na całkowite zaspokojenie potrzeb krajowych oraz wyeliminowanie dotychczasowego importu wartości około 6 mln USD rocznie.

10. Technologia i szczep do produkcji antybiotyku Erytromycyny.

Przekazane materiały pozwoliły na odtworzenie produkcji Erytromycyny w skali laboratoryjnej. Uzyskane wyniki potwierdziły sygnalizowaną wydajność jak też wiarygodność procesu technologicznego.

Wdrożenie powyższej technologii da istotny wzrost produkcji w zakładach POLFA (o co najmniej 50%), co jest szczególnie ważne w świetle istniejących możliwości eksportowych leku zarówno do krajów I jak i II obszaru płatniczego.

11. Dokumentacja techniczno-technologiczna produkcji fluorowodoru.

Przekazane materiały pozwolą na rozpoczęcie modernizacji pracujących aktualnie linii produkcyjnych przede wszystkim w aspekcie:

- zwiększenia dotychczasowej zdolności produkcyjnej;
- spełnienia wymogów bezpieczeństwa magazynowania i obrotu fluorowodorem.

Ponadto umożliwiły uniknięcie zagrożenia i strat, jakie powstałyby w przypadku użycia przygotowanych w zakładach zbiorników magazynowych fluorowodoru wykonanych bez właściwego uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa.

Modernizacja istniejących w kraju linii technologicznych spowoduje znaczne zwiększenie produkcji fluorowodoru stanowiącego bazę surowcową dla intensyfikacji i uruchomienia nowych produkcji fluorowodorowych.

12. Dokumentacja technologiczno-konstrukcyjna uniwersalnej przekładni rozdzielczej do wyłaczarek 2 T 14 G.

Przekazane materiały pozwolą na rozpoczęcie w kraju produkcji przekładni na poziomie rozwiązań światowych, bez ponoszenia wielomilionowych nakładów finansowych na prace badawczo-wdrożeniowe. Umożliwi to wznowienie produkcji wyłaczarek cylindrycznych, których produkcja, z uwagi na małą żywotność tradycyjnych przekładni, została wstrzymana.

Ze względu na uniwersalność przekładni istnieje możliwość rozszerzenia asortymentu produkowanych wyłaczarek.

Biorąc pod uwagę duże zapotrzebowanie na linie do produkcji polwinionów, oraz fakt dysponowania nowoczesnymi rozwiązaniami, planuje się uruchomienie długoseryjnej produkcji eksportowej.

13. Technologia produkcji czerni bezbenzodinydowej 4 NN do skóry (Brunat I).

Przekazane materiały zostały sprawdzone w skali laboratoryjnej i potwierdziły zgodność wyników z założeniami.

Uruchomienie produkcji na istniejącej aparaturze nastąpi natychmiast po wyprodukowaniu niezbędnego półproduktu stanowiącego podstawową bazę dla barwników bezbenzodinydowych. Barwnik ten, o dobrych właściwościach aplikacyjnych i kolorystycznych, nie jest produkowany w kraju jak również w żadnym z krajów socjalistycznych.

Dzięki nowoczesności jest on łatwo zbywalny w II-gim obszarze płatniczym i przy osiągnięciu całkowitej zdolności produkcyjnej przewiduje się eksport za kwotę około 2 mln USD rocznie.

14. Dokumentacja technologiczna produkcji inhibitora do ochrony wodnych układów chłodniczych typu Nalco 8365.

Zapotrzebowanie krajowe na w/wym. [p]rodukt wynosi 300 ton rocznie, co stanowi wartość około 700.000 USD. Uruchomienie produkcji inhibitora pozwoli na eliminację importu z II obszaru płatniczego, który dotychczas wynosił 36.000 USD rocznie i tylko w znikomej części pokrywał zapotrzebowanie krajowe.

Przekazana dokumentacja technologiczna umożliwi znaczne skrócenie procesu wdrażania w przemyśle i wyeliminuje koszty opracowania technologii, które wraz z badaniami aplikacyjnymi wyniosłyby 35 mln złotych.

15. Dokumentacja techniczno-technologiczna produkcji dyspersji akrylowo-styrenowej.

Dyspersja akrylowo-styrenowa jest podstawowym składnikiem farb elewacyjnych w krajach zachodnich, charakteryzujących się bardzo wysoką odpornością na czynniki atmosferyczne. Dotychczas, mimo prowadzenia w kraju wieloletnich i kosztownych prac badawczych, przemysł nie był w stanie uruchomić produkcji gwarantującej otrzymanie pełnowartościowego produktu finalnego.

Wdrożenie technologii pozwoli na rezygnację z zakupu licencji, za którą zachodnioniemiecka firma żąda 500 tys. DM. Jednocześnie przemysł przygotował zgłoszenie patentowe, zabezpieczające nasze prawa autorskie.

Uruchomienie produkcji umożliwi pełne zaspokojenie krajowych potrzeb i da konkretny efekt antyimportowy w wysokości 1,5 mln USD rocznie.

16. Technologia produkcji barwnika czarnego do skóry i włókien celulozowych (Brunat II).

Przekazana dokumentacja została sprawdzona w skali laboratoryjnej, a przeprowadzone próby wybarwienia przyniosły pozytywne wyniki.

Uruchomienie produkcji na skalę przemysłową nie wymaga dodatkowych nakładów inwestycyjnych i nastąpi natychmiast po wyprodukowaniu niezbędnego półproduktu.

Barwnik ten dzięki nowoczesności jest łatwo zbywalny w II-gim obszarze płatniczym i przy osiągnięciu całkowitej zdolności produkcyjnej przewiduje się eksport za kwotę około 2 mln USD rocznie.

17. Technologia produkcji leku weterynaryjnego przeciw robaczycy o nazwie Tetramizol.

Tetramizol ma podstawowe znaczenie dla rozwoju hodowli zwierząt.

Przekazane materiały pozwoliły na odtworzenie technologii produkcji leku w skali laboratoryjnej. Uzyskane wyniki potwierdziły sygnalizowaną wydajność procesu technologicznego.

Uruchomienie produkcji Tetramizolu w skali około 300 ton rocznie pozwoli na pełne pokrycie potrzeb krajowych, wyeliminowanie ograniczonego importu o wartości 500 tys. USD rocznie, oraz rozwinięcie korzystnego eksportu zarówno do krajów I (około 200 ton o wartości 8 mln rubli rocznie), jak i II obszaru płatniczego (co najmniej 50 ton rocznie o wartości około 1 mln USD).

18. Dokumentacja dotycząca technologii produkcji grupy sześciu inhibitorów korozji typu Norust.

Przekazane materiały stanowią wystarczającą bazę dla uruchomienia produkcji wymienionych inhibitorów w kraju.

Dostarczona technologia wymaga stosunkowo niewielkiej ilości aparatury, w zdecydowanej większości o prostej konstrukcji, co umożliwi instytutowi dokonani[e] bezinwestycyjnego wdrożenia co najmniej jednego z tych dodatków.

Szczególnie cenn[a] jest możliwość wdrożenia dodatku typu Norust FC stosowanego jako jeden ze środków uszlachetniających paliwa.

Dodatki tego typu nie były produkowane w kraju, jak też w żadnych krajach socjalistycznych, a koszt opracowania technologii wraz z badaniami aplikacyjnymi dla jednego tylko dodatku wynosi 30 mln złotych.

19. Programy komputerowe do dynamicznych i wytrzymałościowych obliczeń samolotów i silników turbinowych z uwzględnieniem nieliniowości geometrycznych i fizycznych.

Przekazane oprogramowanie umożliwiło zastąpienie oprogramowania w wychodzącym aktualnie z użycia komputerze Univac 1106, którego nie można przenieść na innego typu maszyny liczące. Brak takiego oprogramowania spowodowałby konieczność opracowania własnego, co wymagałoby poświęcenia około 40 osobołat i 200 mln zł.

Postawiłoby to w bardzo trudnej sytuacji przemysł lotniczy realizujący zadania projektowo-rozwojowe. Ze względu na bardzo dużą uniwersalność oprogramowanie to będzie wykorzystywane także przez inne branże przemysłu maszynowego.

Wyżej wymienione oprogramowanie umożliwi wykonanie bardziej skomplikowanych obliczeń nowoprojektowanych obiektów, co w istotny sposób

przyczyni się do postępu naukowo-technicznego, oszczędności surowców, paliw i energii a także konkurencyjności krajowych wyrobów na rynkach zagranicznych.

20. Dokumentacja oprogramowania komputerowego do obliczeń łożysk kulkowych, wałeczkowych i stożkowych.

Przekazana dokumentacja pozwoliła w krótkim czasie uruchomić, przetestować i wdrożyć programy do prac konstrukcyjnych.

Ponadto planuje się w ramach CPBR 8.8 zaadaptować je do obliczeń dynamiki (drgań) układów mechanicznych przeznaczonych do powszechnego użytku w zakładach przemysłu budowy maszyn, przemyśle lotniczym (projektowanie układów napędowych śmigłowca), przemyśle stoczniowym, samochodowym i obrabiarkowym.

Dotychczas w kraju nie opracowano specjalistycznego oprogramowania przeznaczonego do obliczeń łożysk.

Przekazane oprogramowanie pozwoliło dotychczas zaoszczędzić kwotę około 5,5 mln złotych, którą należałoby wydatkować na krajowe opracowanie potrzebnych programów.

Szczegółowe określenie efektów techniczno-ekonomicznych będzie możliwe po całkowitym wdrożeniu pakietu oprogramowania w wiodących ośrodkach kraju.

21. Programy komputerowe do obliczania pól naprężeń termicznych w elementach konstrukcji turbin energetycznych o mocy 25–200 MW.

Przekazane programy, wraz z ich dokumentacją, zostały bardzo wysoko ocenione i w pełni realizują zadania zgłoszone przez resort górnictwa i energetyki.

Oprogramowanie to, oficjalnie niedostępne, pozwoliło na zaoszczędzenie około 80 mln złotych, potrzebnych do opracowania krajowego rozwiązania problemu.

Programy umożliwiają wykonanie bardzo skomplikowanych obliczeń nowoprojektowanych turbin energetycznych, przyczyniają się także do oszczędności surowców i energii.

22. Dokumentacja oprogramowania komputerowego „Scientific Word Processing T³”.

Przekazane programy zostały uruchomione na mikrokomputerze PC-XT i aktualnie znajdują się w eksploatacji próbnej, którą Instytut Lotnictwa planuje zakończyć w I kwartale 1988 roku, a w II kwartale 1988 roku upowszechnić te programy na pozostałych mikrokomputerach PC-XT/AT.

Zastosowanie programów „T³” da istotne oszczędności w procesach edycji dokumentacji naukowo-technicznych w Instytucie szacowane na 15–20 mln złotych rocznie.

23. Dokumentacja sprzętu i oprogramowania punktu abonenckiego IBM 8100.

Przekazane materiały stanowiły podstawowe rozwiązania terminala swobodnie programowanego, ułatwiając analizę doboru jego funkcji użytkowych w ramach podsystemu TELE/JS i w projektowanych sieciach komputerowych.

Umożliwi to przyspieszenie opracowania własnych urządzeń i systemów punktu abonenckiego JS EMC RIAD.

24. Dokumentacja procesu pozapiecowej obróbki ciekłej stali w kadzi poprzez głębokie odsiarczanie drutami rdzeniowymi zawierającymi wapń i jego stopy.

Przekazane materiały stanowią realizację zadania i umożliwiają przystąpienie do prac konstrukcyjno-projektowych produkcji antyimportowej drutu proszkowego.

Technologia będzie systematycznie wdrażana w krajowych hutach żelaza i stali, jako bardzo nowoczesna i ekonomiczna.

25. Receptura i technologia produkcji emalii proszkowych do elektrostatycznego emaliowania.

Przekazana technologia w porównaniu do klasycznych technologii posiada szereg zalet:

- niższe koszty jednostkowe (o 16%);
- niższe zużycie energii dla samego procesu emaliowania (o ok. 80%);
- odzysk pudru emalierskiego w granicach 50–60%;
- stała grubość powłoki mierzonej w różnych miejscach;
- wyższa wytrzymałość na udary i kwasoodporność.

Do chwili obecnej przemysł przeprowadził próby laboratoryjne nowej receptury i technologii, które potwierdziły słuszność metody i zakładane parametry.

Aktualnie prowadzi się prace nad zastąpieniem składników importowanych krajowymi, co dodatkowo przyniesie roczne oszczędności rzędu 50 tys. USD. Pełne opracowanie technologii umożliwi podniesienie jakości gotowych wyrobów i uczyni je bardziej konkurencyjnymi, zwłaszcza w eksporcie do kk.

26. Opracowanie techniczno-konstrukcyjne dotyczące mokrej metody wapiennej odsiarczania spalin (MOWAP).

Przekazane materiały w pełni realizują zadanie zgłoszone przez przemysł i zostały wykorzystane w pracach konstrukcyjnych instalacji odsiarczania spalin według technologii MOWAP dla szeregu elektrowni.

Opracowanie krajowej technologii odsiarczania spalin wyeliminowało potrzebę kosztownego zakupu tego typu technologii z kk.

27. Dokumentacja dotycząca mikroprocesorowego ogranicznika obciążenia typu DS-350.

Przekazana dokumentacja będąca opracowaniem jednej z przodujących firm zachodnioeuropejskich, pozwoli na skonfrontowanie przyjętych metod

obliczeń oraz konstrukcji układów elektronicznych krajowego ogranicznika opracowanego przez przemysł. Podobne ograniczniki stanowią dotychczas przedmiot importu.

28. Technologia produkcji mikroprocesorów CMOS Intel 80286/80386 o szerokości ścieżki 2 μm .

Technologia ta może być stosowana do wytwarzania układów scalonych o bardzo dużej skali integracji – VLSI, o 1,5 μm regule projektowania, umożliwiającej produkcję mikroprocesora 32 bitowego 80386, pamięci DRAM 1 Mb oraz pamięci SRAM 256 kb.

Przekazane materiały oceniono jako bardzo przydatne w pracach nad rozwojem krajowej bazy układów mikroelektronicznych VLSI o parametrach porównywalnych do najlepszych rozwiązań światowych w tej dziedzinie.

29. Dokumentacja konstrukcyjna koszyków z tworzyw sztucznych do łożysk walcowych typu NN 3010 wraz z dokumentacją formy wtryskowej.

Przekazane materiały pozwoliły na zaprojektowanie koszyków oraz form wtryskowych do ich produkcji. Przyśpieszy to znacznie uruchomienie produkcji nowej generacji koszyków z tworzyw sztucznych, stosowanych obecnie w przodujących w tej dziedzinie firmach zachodnich.

W dotychczasowej produkcji łożysk walcowych wykorzystywane były różnego typu metale kolorowe. Zastąpienie tych metali tworzywem sztucznym podniesie jakość krajowych łożysk, obniży dotychczas ponoszone koszty na produkcję o ok. 20%, a także zaoszczędzi znaczne ilości metali kolorowych.

30. Dokumentacja konstrukcyjna pomp typu 16 LN 23 C.

Przekazane materiały są zgodne z zapotrzebowaniem zgłoszonym przez przemysł. Pompa posiada dobre charakterystyki sprawnościowe i wydajnościowe.

Przeciętny koszt zaprojektowania, wyprodukowania i zbadania prototypu pompy tego typu wynosi według cen na rok 1986 – 8,5 mln złotych.

31. Układy gazowo-parowe do wytwarzania energii elektrycznej oraz kotły fluidalne ze stałą i cyrkulacyjną warstwą złoża.

Przekazane materiały i informacje techniczne dotyczące stosowanych rozwiązań technologicznych i aparaturowych, w skali laboratoryjnej i półtechnicznej, w pełni realizują zapotrzebowanie zgłoszone przez resort górnictwa i energetyki.

Materiały te stanowią cenną pomoc przy opracowaniu nowych technologii konwersji energii chemicznej paliw stałych na energię ciepłą, pozwalając na:

- pełniejsze rozeznanie aktualnych tendencji rozwojowych w przodujących w tych dziedzinach krajach;
- ukierunkowanie i przyśpieszenie krajowych prac badawczo-rozwojowych;
- zmniejszenie kosztów prac badawczych i prac wdrożeniowych.

32. Opracowania techniczne na temat otrzymywania paliw ciekłych w drodze ciśnieniowego uwodorniania węgla.

Przekazane materiały w istotny sposób pomogły w realizacji zadań związanych z opracowaniem polskiej technologii ciśnieniowego uwodorniania węgla.

Informacje te zostały wykorzystane przy pracach modernizacyjnych na instalacji ćwierć-technicznej i w badaniach modelowych oraz przyczyniły się do skorygowania planów badawczych. Umożliwiło to efektywniejsze wykorzystanie posiadanego wyposażenia i skrócenie[ę] czasu badań.

33. Opracowanie na temat sprzedaży przez firmę Lurgi do Kanady technologii i urządzeń do uzyskiwania ołowiu i cynku z koncentratów i odpadów ołowionośnych.

Przekazany kompletny kontrakt wraz z korespondencją] stanowi cenny materiał porównawczy w dalszych negocjacjach z firmą Lurgi zarówno pod względem cenowym, jak i technologicznym, a także z uwagi na interesujące klauzule kontraktowe.

34. Dokumentacja technologiczna przerobu ziemniaka na krochmal z odzyskaniem białka oraz technologia przerobu manioku na krochmal.

Według oceny specjalistów, dokumentacja technologiczna (trudnodostępna w tym zakresie techniki) umożliwi Polsce specjalizację (jako jedyne państwo w RWPG) w wykonawstwie maszyn i urządzeń do produkcji krochmalu i odzysku białka na skalę przemysłową w trakcie tej produkcji.

Przy pomocy przekazanej dokumentacji przewiduje się skrócenie czasu wdrożenia stacji odzysku o ok. 1,5 roku, co przyniesie szacunkowo oszczędności w wysokości 10 mln złotych.

W 1987 roku Departament I MSW zrealizował dostawy 26 embargowych urządzeń technologicznych, między innymi do produkcji materiałów specjalnych dla mikroelektroniki, o łącznej wartości 8 mln USD. Do ważniejszych z dostarczonych urządzeń należy zaliczyć:

1. Kompletną dokumentację konstrukcyjną, oprogramowanie i wzorce nowoczesnego uniwersalnego sterownika przemysłowego stosowanego w systemach automatycznego sterowania procesami produkcyjnymi.

Dzięki tej dokumentacji prace badawczo-rozwojowe w kraju zostaną skrócone o 4 lata. Przemysł na bazie w/wym. materiałów uruchomi w 1988 roku produkcję nowej generacji sterowników, które pozwolą wyeliminować drogi import tych urządzeń z kk wynoszący w 1987 roku 10 mln USD.

Produkcja w/wym. sterowników pozwoli na stopniowe wyeliminowanie w przemyśle tradycyjnych szaf sterowniczych charakteryzujących się dużą materiałochłonnością i niskimi parametrami użytkowymi.

2. Pakiet programów w wersji źródłowej oraz dokumentacji dla dużych komputerów IBM.

Materiały, przekazane do krajowego centrum informatyki, zostały wykorzystane do opracowania własnego software[’u] i konstrukcji systemów teleprzetwarzania dla informatyki, stawiając nasz przemysł w tej dziedzinie w czołówce krajów RWPG.

3. Konkretny system termowizyjny obejmujący termokamerę IRT-500, video interface, kolorowy monitor oraz instrukcje obsługi.

Kamera IRT-500 jest jednym z najnowocześniejszych rozwiązań techniki termowizyjnej mających główne zastosowanie w technice wojskowej.

Sprzęt ten zostanie wykorzystany m. in. do badań poligonowych pozwalających na weryfikację zakładanych parametrów dla kamer opracowywanych aktualnie w kraju oraz doraźnie do celów specjalnych, w ramach zadań realizowanych przez MON i MSW.

Termokamera umożliwi prowadzenie prac doświadczalnych, co znacznie przyspieszy własne rozwiązania w zakresie termowizji, ujęte w Centralnym i Resortowym Planie Badawczo-Rozwojowym, przynosząc wymierne efekty techniczno-ekonomiczne.

4. 32-bitowy system mikrokomputerowy firmy IBM najnowszej generacji Personal System/2 model 80 wraz z niezbędnym dla jego funkcjonowania otoczeniem sprzętowym i programowym.

Komputer IBM PS/2 zostanie wykorzystany przez służby MSW do dekrypcji materiałów pochodzących z łączności szyfrowej podziemia politycznego.

Przekazany sprzęt jest szczególnie wartościowy gdyż:

- przez swoją szybkość umożliwia wykonanie algorytmów deszyfracji niewykonalnych w realnym czasie na innym sprzęcie;
- przez swoje zasoby pamięci pozwala prowadzić analizy kryptograficzne i lingwistyczne na dużych zbiorach tekstowych;
- umożliwia odczytywanie nowej generacji nośników komputerowych;
- stanowi dobrą podstawę do prowadzenia rozpoznania nowej generacji oprogramowania systemowego i użytkowego wykorzystywanego przez przeciwnika.

5. Zestaw specjalnych czujników sejsmicznych, podcierwieni i mikrofal wraz z automatyczną centralą zbiorczą, stosowanych w nowoczesnych systemach elektronicznej ochrony obiektów.

Urządzenia te posłużą jako wzorce do uruchomienia produkcji podobnych urządzeń w kraju.

Ponadto w 1987 roku WNT zrealizował dla Bratnich Służb następujące tematy:

1. Dokumentacja techniczno-technologiczna instalacji odpadów toksycznych, powstających w procesie produkcji związków fluoropochodnych.

2. Dokumentacja konstrukcyjno-technologiczna produkcji ketonu metylo-izobutyloвого (MIBK).

3. Dokumentacja technologiczna produkcji herbicydu Dicamba.
 4. Dokumentacja technologiczna produkcji inhibitora korozji typu Nalco 8365 do ochrony wodnych układów chłodniczych.
 5. Pakiet oprogramowania specjalnego typ SL-2000, w postaci taśm magnetycznych i dokumentacji użytkowej służący do projektowania logicznego układów scalonych VLSI przy zastosowaniu komputera DEC seria VAX 750.
 6. Programy komputerowe SAP-6 + MODEL + POST, SAP-7 i TAP-6 wraz z instrukcjami do poszczególnych programów.
 7. Dokumentacja technologiczna lakieru do elaboracji amunicji.
 8. Opis technologiczny produkcji antybiotyku Cefalotin.
 9. Szczepy do nadprodukcji represora tryptofanowego, mutantów z tym represorem oraz enzymów Met RS, T3Pol i Tyr RS.
 10. Dokumentacja konstrukcyjno-techniczna przetwornika ciśnienia Typ FT-60 u wraz z przetwornikami.
 11. Amerykańskie programy komputerowe z dziedziny ochrony radiologicznej – „GASPAR” i „LADTAP”.
 12. Oprogramowanie wraz z dokumentacją dot. systemów łączności, kontroli i sterowania promu kosmicznego.
 13. Preparaty biologiczne z laboratoriów National Institute of Health w Bethesda (USA) zawierające klony [I⁴-laktoalbuminy szczura, klony kazein szczura, klony ludzkiego wirusa CMV.
 14. Raport amerykańskiego koncernu zbrojeniowego ze stanu realizacji i wyników testów poligonowych automatycznego pojazdu-roboty, konstruowanego w ramach rządowego programu DARPA.
- W 1987 roku wywiad MSW na odcinku wywiadu naukowo-technicznego zrealizował w pełni 33 tematy.

[brak podpisu]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 001912/5, s. pliku PDF 50–70, kopia, mps.

⁴ Odręcznie napisana litera lub symbol. Nieczytelne.

Nr 24. 1989 styczeń 5, Warszawa – Sprawozdanie statystyczne Naczelnika Wydziału IV Departamentu I MSW dla Zastępcy Naczelnika Wydziału XVIII Departamentu I MSW dotyczące realizacji zadań Departamentu I MSW w zakresie zagadnień naukowo-technicznych w 1988 r., tajne specjalnego znaczenia.

I. Zestawienie syntetyczne

1. Ilość zadań realizowanych ogółem – 173

2. Ilość materiałów uzyskanych i wstępnie ocenionych jako wartościowe – 1479

w tym:

– materiały związane z realizacją zadań – 480

– materiały wartościowe odpowiadające potrzebom gospodarczym i obronnym mimo braku zadania – 371

– materiały zgodne z potrzebami Bratnich Służb – 628

– materiały wartościowe do późniejszego wykorzystania – 61

3. Oceny materiałów przekazanych odbiorcom krajowym

a)¹ ocenione przez odbiorców – 365

w tym:

– kompletne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł – 17

– fragmentaryczne dokumentacje do wdrożenia

przez przemysł – 7

– materiały wartościowe – 242

– materiały informacyjne – 87

– materiały nie przedstawiające wartości informacyjnej – 12

4. Przetworzono ogółem 232 pozycje materiałów wywiadowych, co stanowiło 50.083 arkusze kserokopii

II. Zestawienie analityczne

1. Zadania zgłoszone, zatwierdzone i będące w toku realizacji

Zadania	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
Stan zadań na początku okresu sprawozdawczego	61	50	38			149
Zadania, w których uzyskano materiały	15	18	21			54
Zadania zakończone	8	2	15			25
Zadania wycofane	1	5	15			16
Nowe zadania, zatwierdzone do realizacji	9	9	6			24

¹ Brak punktu b i dalszych.

Zadania	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
Stan zadań na koniec okresu sprawozdawczego	61	52	19			132

2. Uzyskane informacje, materiały i dokumentację

Klasyfikacja wg sposobu uzyskania	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
Od źródeł prowadzonych przez rezydentury	14	91	238	116		459
Od źródeł prowadzonych samodzielnie przez Wydziały	68	202	83	7		360
Od Bratnich Służb	126	198	177			501
Od innych jednostek		28	21	6		55
Razem	208	519	519	129		1375

3. Klasyfikacja materiałów i informacji

Klasyfikacja materiałów i informacji	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
Materiały związane z realizacj[ą] zadań	17	282	181			480
Mat[eriały] wart[ościowe] odp[owiadające] potrzebom gospodarcz[ym] i obronnym mimo braku zadania	2	174	195			371
Materiały zgodne z potrzebami Bratnich Służb	128	167	149	184		628
Materiały wartościowe do późniejszego wykorzystania	11	5	45			61

4. Ilość przekazywanych materiałów do poszczególnych odbiorców w rozbiciu na Wydziały

Odbiorcy	Wydziały					Razem
	IV	V	VI	VII	VIII	
Ministerstwo Przemysłu	162	15	78	84		339

Odbiorcy	Wydziały					Razem
	IV	V	VI	VII	VIII	
MON Zarząd II Sztabu Generalnego WP	40	2	5	1		48
Ministerstwo Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej		2				2
Państwowa Agencja Atomistyki	64			5		69
Ministerstwo Transportu, Żeglugi i Łączności (Instytut Łączności)	41		1			42
Polska Akademia Nauk	112					112
Urząd Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń (CINTE)						
Bratnie Służby		128	167	149	184	628
Wspólnota Węgla Kamiennego	20		2	66		88
Instytut] Energii Atomowej	20					20
Biuro „A”			78			78
Inne	33	1	16	3		53

5. Ocena materiałów przez odbiorców krajowych

Oceny	Wydziały					Razem
	IV	V	VI	VII	VIII	
Kompletne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł		5	1	11		17
Fragmentaryczne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł	1	2	1	3		7
Materiały wartościowe	104	1	50	86	1	242
Materiały informacyjne	55	2	25	5		87
Materiały nie przedstawiające wartości informacyjnej	7		5			12
Razem	167	10	82	105	1	365

6. Materiały i dokumentacje otrzymane od Bratnich Służb w okresie sprawozdawczym

	Bratnia służba					Razem
	ZSRS	CSRS	NRD	WRL	LRB	
Ilość materiałów	571	189	208	104	48	1120

7. Materiały i dokumentacje otrzymane od Bratnich Służb i przekazane do odbiorców krajowych

Odbiorcy	Bratnia Służba					Razem
	ZSRS	CSRS	NRD	WRL	LRB	
Ministerstwo Przemysłu	104	57	61	33	16	271
MON (Zarząd II Szt[abu] Gen[eralnego] WP)	2	40	6			48
Państwowa Agencja Atomistyki	9	18	4	5	2	38
Polska Akademia Nauk	42	11	25	5	2	85
Instytut Energii Atomowej	6	1	11			18
Wspólnota Węgla Kamiennego		1	5			6
Inne	10	9	13	2	1	34
Razem	173	137	125	45	21	501

8. Ocena materiałów przekazanych Bratnim Służbom

Ocena materiałów	Wydziały					Razem
	IV	V	VI	VII	VIII	
Kompletne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł		6	2	3	1	12
Fragmentaryczne dokumentacje do wdrożenia przez przemysł		4		1		5
Materiały wartościowe		46	27	79		152
Materiały informacyjne		36	36	65	6	143
Materiały nie przedstawiające wartości informacyjnej		1	4		2	7
Razem		93	69	148	9	319

III. Ważniejsze oceny dokumentacji i materiałów naukowo-technicznych otrzymane od odbiorców krajowych

1. Technologia otrzymywania MAEM – ważnego półproduktu stosowanego do wytwarzania antybiotyków cefalosporynowych.

W/w technologia pozwoli na całkowite zabezpieczenie surowcowe produkcji Biotaksymu – antybiotyku cefalosporynowego III generacji. Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Biotechnologii prowadzi prace badawcze nad adaptacją tej technologii do warunków krajowych i opracuje do końca I półrocza 1989 r. projekt procesowy, stanowiący podstawę do wdrożenia tej technologii na skalę przemysłową (20–25 ton rocznie). Zakłady Włókien Chemicznych CHEMITEX-ANILANA przy współudziale Ośrodka Organizacji Wdrożeń dla Potrzeb Ochrony Zdrowia BIOTECHNIKA wykonują instalację przemysłową i uruchomią produkcję MAEM w I półroczu 1990 r. Wartość tej produkcji wyniesie 3,4 mld zł, a efekt antyimportowy uzyskany z tego tytułu szacuje się na 8,5 mln USD rocznie.

2. Dokumentacja technologiczna sprawdzonego na skalę przemysłową procesu otrzymywania Toluilenodwuzocyjanianu (TDI).

Jest to podstawowy półprodukt do otrzymywania poliuretanów stosowanych do produkcji:

- pianek elastycznych i sztywnych dla przemysłu meblarskiego i budownictwa;
- wyrobów formowanych dla przemysłu motoryzacyjnego;
- lakierów elektroizolacyjnych.

Przekazana dokumentacja i uruchomienie produkcji przyniesie korzyści gospodarce w postaci:

- całkowitego pokrycia potrzeb krajowych;
- rozwinięcia korzystnego eksportu TDI do II obszaru płatniczego w wysokości około 6,3 mln USD w skali roku;
- oszczędności w wysokości około 300 mln zł w skali rocznej wynikające z tytułu obniżenia zużycia surowców;
- wyeliminowani[a] uciążliwych odpadów smołowych, powodujących zagrożenie [dla] środowiska.

3. Technologia produkcji żywicy alkidowo-uretanowej, odpowiednika żywicy Alkydal U 601 firmy Bayer RFN.

Na bazie tej żywicy przemysł planuje uruchomić produkcję:

- lakierów dla przemysłu meblowego, przeznaczonych do malowania mebli ogrodowych, eliminując import;
- lakierów do malowania między innymi parkietów, eliminując w ten sposób wyroby chemoutwardzalne, emitujące substancje szkodliwe dla zdrowia.

Na podstawie w/w dokumentacji zostanie uruchomiona produkcja o wartości rzędu 900 mln zł/rok na instalacji istniejącej w Cieszyńskiej Fabryce Farb i Lakierów.

Koszt oficjalnego zakupu „know-how” tego typu technologii szacowany był na około 1 mln USD.

4. Dokumentacja techniczno-technologiczna produkcji żywicy poliuretanowej.

Wrocławska Fabryka Farb i Lakierów adaptowała w/w technologię do istniejących w tym zakładzie warunków. Obecnie przygotowywane są zgłoszenia patentowe w pełni zabezpieczające nasze prawa patentowe. Uruchomienie produkcji lakieru poliuretanowego jednoskładnikowego sieciowanego wilgocią, nastąpi w roku 1989. Pozwoli to na wyeliminowanie produkcji lakierów typu Chemosil, wydzielających znaczne ilości szkodliwych dla zdrowia substancji lotnych, co było w przeszłości przyczyną wielokrotnego wstrzymywania ich produkcji, jak również wprowadzenia bezwzględnie zakazu ich stosowania w pomieszczeniach zamkniętych. Z uwagi na szkodliwe dla zdrowia oddziaływanie lakieru typu Chemosil oraz bardzo wysoki koszt lakierów poliuretanowych, wykluczający ich import, konieczn[e] było uruchomienie produkcji tego typu żywic w kraju.

Mimo prowadzenia wieloletnich i kosztownych prac badawczych nad opracowaniem nowoczesnej technologii tej żywicy, przemysł nasz nie był w stanie uruchomić produkcji gwarantującej otrzymanie pełnowartościowego produktu. Jedynym rozwiązaniem był zakup licencji, za którą partnerzy zachodni żądali 600–700 tysięcy USD.

5. Technologia produkcji termoplastycznej żywicy akrylowej – odpowiednika żywicy Viacryl S.C. 434.

Mimo kilkuletnich prac badawczych prowadzonych w kraju, nie uzyskano zadowalających wyników umożliwiających otrzymanie termoplastycznej żywicy akrylowej o wymaganych właściwościach.

Na bazie w/w żywicy zostanie uruchomiona na istniejących w Cieszyńskiej Fabryce Farb i Lakierów instalacjach produkcja nowych wyrobów celulozowo-akrylowych przeznaczonych dla przemysłu maszynowego oraz na potrzeby rynku o wartości 500 mln zł w skali rocznej, ograniczając w znacznym stopniu import nitrocelulozy z kk.

Koszt oficjalnego zakupu „know-how” szacowany był na około 500 tys. USD.

6. Dokumentacja techniczno-technologiczna oraz szczerp do produkcji lizyny – aminokwasu paszowego, zwiększającego przyrost masy mięsnej trzody chlewnej.

Dokumentacja pochodząca ze znanej [j]apońskiej firmy posłuży do modernizacji projektowanej fabryki lizyny w Polsce, zapewniając ekonomikę prowadzenia procesu oraz zmniejszenie o połowę zużycia energii.

7. Preparaty biologiczne.

Przekazane preparaty umożliwią otrzymywanie na drodze inżynierii genetycznej substancji stosowanych w diagnostyce lekarskiej lub jako samodzielne leki, w tym:

- tPa – białko stosowane w leczeniu chorób krążenia (rozpuszczają skrzepy krwi w naczyniach krwionośnych);
- CD-4 – pierwszy do tej pory preparat skutecznie wstrzymujący rozwój choroby AIDS – obecnie już w 3-ciej fazie szerokich badań klinicznych w USA, Francji, RFN (jeszcze nie został dopuszczony do powszechnego stosowania);
- sekwencje wirusa HIV – stosowane w pracach badawczych nad rozpoznaniem mechanizmów działania wirusa powodującego chorobę AIDS, mogą być zastosowane do opracowania nowych testów diagnostycznych.

8. Dokumentacja projektowa laboratorium badawczego typu P2 i P3 do prowadzenia badań i opracowania technologii związków biologicznie czynnych.

Przekazana dokumentacja obejmuje kompletny opis laboratorium technologicznego do pracy w szczególnie niebezpiecznych warunkach, pozwala na zaprojektowanie i zbudowanie laboratorium typu P2 i P3, wytwarzającego znaczne ilości materiałów biologicznie czynnych.

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Biotechnologii planuje budowę uniwersalnej instalacji doświadczalno-produkcyjnej.

9. Technologia wytapiania i technologia modyfikacji przy wytwarzaniu stali typu Fe-Cr-Al.

Przekazana dokumentacja zawiera opis nowoczesnych procesów, w większości dotychczas nie stosowanych w kraju.

Zostanie ona wykorzystana przez Hutę „Baildon” dla poprawienia jakości i stabilizacji własności wyrobów oporowo-grzejnych.

10. Dokumentacja technologiczna i konstrukcyjna urządzeń do produkcji cynku elektrolitycznego.

Przekazana dokumentacja zawiera nowoczesne rozwiązania, opracowane przez jeden z przodujących w świecie koncernów. [Instytut] Metali Nieżelaznych i Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych BIPROMET wykorzystają przekazane materiały przy projektowaniu zakładu elektrolizy cynku w Zakładach Górniczo-Hutniczych „Bolesław”.

Przewiduje się uzyskanie cynku elektrolitycznego wysokiej jakości, wzrost czystego cynku o 1–3% oraz obniżenie zużycia energii elektrycznej w granicach 10–25% w stosunku do instalacji istniejącej w Polsce.

Wartość przekazanej dokumentacji ocenia się na około 100 tys. USD.

11. Dokumentacja techniczna urządzenia do przerobu koncentratów i półproduktów ołowionośnych.

Przekazana dokumentacja zakładu o zdolności produkcyjnej 120 tys. ton ołowiu rocznie pozwoli na opracowanie w Instytucie Metali Nieżelaznych i w Biurze Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych projektu instalacji pilotowej do przerobu wsadów ołowionośnych.

12. Technologia procesu zgazowania węgla na gaz wysokokaloryczny, syntezowy i niskokaloryczny, opałowy lub niskokaloryczny dla elektrowni parowo-wodnych.

Przekazane materiały, łącznie z dokumentacjami technologicznymi czołowych firm zachodnich, zostały wykorzystane przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w pracach nad nową technologią zgazowania węgla. Przyczyniły się do znacznego ich przyśpieszenia oraz do stałego śledzenia światowego postępu i kierunków rozwoju tej technologii.

13. Dokumentacja technologiczna 3-stopniowego systemu wymywania mlecza skrobiowego oraz dokumentacja konstrukcyjna urządzenia typu „Jet Extractor” do wymywania i frakcjonowania mlecza skrobiowego używanego w procesie przerobu produktów roślinnych.

14. Dokumentacje konstrukcyjne pomp przemysłowych typu: 8LN21A, 12LN17A, 200DS401A, 200DS451A, 24LN29B, 24LN41A oraz 30LN41C.

Przekazane dokumentacje umożliwią znaczne przyśpieszenie prac projektowych i wdrożeniowych, prowadzonych przez Ośrodek Badawczo-Rozwojow[y] Pomp Przemysłowych.

Przeciętny koszt zaprojektowania, wyprodukowania i zbadania prototypu jednej pompy wynosi ok. 8,5 mln zł (wg cen 1986 r.) i nie gwarantuje użycia konstrukcji o założonych parametrach.

15. Dokumentacja konstrukcyjna jednostek hydrostatycznych H-15, H-20, H-23 oraz wzorce wybranych części.

Przekazana dokumentacja oraz 7 sztuk wzorców zostaną wykorzystane przez Zakłady Hydrauliki Siłowej do znacznego unowocześnienia wyrobów produkowanych na potrzeby kraju i na eksport.

Dokumentacja zostanie także wykorzystana w ramach porozumienia o wspólnym projektowaniu i produkcji jednostek hydrostatycznych podpisanego między ZHS a Zakładami im. Kalinina w Moskwie.

16. Program komputerowy THEAP-1.

Program ten pozwala przeprowadzić obliczenia cieplno-przepływowe oraz umożliwia analizę stanów przejściowych w basenach reaktorów badawczych, może zatem być używany do analizy sytuacji awaryjnych, takich jak utrata przepływu lub ucieczka chłodziwa z reaktora.

Dotychczas Instytut Energii Atomowej nie dysponował tak kompleksowym narzędziem przeprowadzania analiz bezpieczeństwa, stykając się z dużymi trudnościami szczególnie przy analizach wymiany ciepła w przypadku konwekcji naturalnej oraz przy chłodzeniu paliwa powietrzem (po ucieczce chłodziwa z rdzenia reaktora). Można ocenić, że pracochłonność wymagana do opracowania tak dużego pakietu procedur jest rzędu kilku tysięcy roboczogodzin. Po adaptacji kodu THEAP-1 oczekuje się znacznego skrócenia czasu analiz stanów nieustalonych w reaktorze „Ewa”.

17. Dokumentacja programu komputerowego STAAD-3 przeznaczonego do analizy i obliczeń statycznych i dynamicznych złożonych konstrukcji.

Dokumentację przekazano do wybranych zakładów przemysłu stoczniowego, gdzie zostanie wykorzystana we wspólnym systemie obliczeniowym. Komplet dokumentacji przekazano także Akademii Marynarki Wojennej do wykorzystania w obliczeniach konstrukcji i w procesie dydaktycznym oraz do Instytutu Lotnictwa i Przemysłowego Instytutu Maszyn Budowlanych. Opracowanie podobnego oprogramowania w warunkach krajowych byłoby trudne ze względu na aktualny stan wiedzy i koszty rzędu kilkunastu milionów złotych oraz czas (ok. 12 osobolet).

18. Dokumentacja wersji źródłowej programu TAP-6.

Przekazana dokumentacja umożliwia analizowanie zagadnień wymiany ciepła w stanach nieustalonych i przejściowych. Umożliwia rozpatrywanie wymiany ciepła również w przypadkach bardzo złożonych konstrukcji charakteryzujących się m. in. nieciągłością materiałową i zmiennością fazową przepływającego chłodziwa.

Materiały są wykorzystywane w Instytucie Energetyki, przewiduje się ich wykorzystanie w przemysłach: stoczniowym i lotniczym.

19. Dokumentacja źródłowa programów komputerowych typu SAP wraz z ich zapisem na dyskietkach.

Jedna z najnowszych wersji programów opartych o metody elementów skończonych poszerza zakres możliwych do przeprowadzenia analiz w zakresie mechaniki ciała stałego i termodynamiki. Uzyskanie tych materiałów znacznie przyspieszy realizację prac Głównego Biura Studiów i Projektów Górniczych prowadzonych w ramach problemów naukowo-badawczych na[d] opracowaniem komputerowego modelu współdziałania wyrobisk i rozkładu ciśnienia w górotworze.

Rozwiązanie tego zagadnienia będzie miało istotny wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia eksploatacji górniczej i utrzymanie wyrobisk.

Programy te zostaną wykorzystane także przez Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG przy pracach badawczych dotyczących współpracy obudów z górotworem w trakcie tapania, przy komputeryzacji projektowania obudów i przy modelowaniu procesów urabiania.

20. Program komputerowy Modulef – wersja 1987.

Program komputerowy Modulef, z uwagi na możliwości rozwiązywania zagadnień z zakresu gazodynamiki i problemów naprężeń kontaktowych, będzie bezpośrednio wykorzystany w Instytucie Lotnictwa w pracach nad doskonaleniem konstrukcji i w badaniach nowego sprzętu lotniczego.

21. Program komputerowy Asyst.

Program Asyst jest przeznaczony do automatycznego opracowywania wyników pomiarów w różnych procesach badawczych lub kontrolnych. Program ten, obecnie bardzo popularny w USA, jest sprzedawany tylko w for-

mie specjalistycznego oprogramowania złożonych stanowisk pomiarowo-kontrolnych.

Program ten został oceniony przez Instytut Maszyn Matematycznych jako bardzo wartościowy, gdyż skraca czas potrzebny na własne opracowanie przynajmniej o 2 lata i umożliwia korzystny eksport do ZSRS opracowanego w IMM systemu pomiarowego. Zastosowanie w kraju tego typu systemów wpłynie na podniesienie jakości wyrobów w różnych gałęziach przemysłu.

22. Dokumentacja techniczno-technologiczna rodziny sterowników Simatic – S-5-135, 150, pakiet oprogramowania na programatorach typu PG dla mikrokomputera IBM PC/AT oraz wzorzec pakietu jednostki centralnej sterownika.

Na podstawie dostarczonych materiałów zostanie w kraju opracowany własny model, z którym Polska ma wejść na rynek RWPG.

23. Pakiet procesora KMS-1p oraz oprogramowanie DEC-net-DOS.

Przekazane materiały, a szczególnie poszukiwane przez Instytut Maszyn Matematycznych oprogramowanie DEC-net-DOS pozwoliło na przyśpieszenie prac nad sieciami komputerowymi pozwalającymi na współpracę popularnych w Polsce komputerów klasy IBM PC z minikomputerami serii SM produkowanymi w kraju. Umożliwi również rozszerzenie oferty eksportowej do ZSRS – głównego zagranicznego odbiorcy systemów minikomputerowych budowanych na bazie SM.

24. Pakiet oprogramowania PCAD wraz z dokumentacją.

Pakiet oprogramowania źródłowego przekazano do instytutu o charakterze naukowo-przemysłowym, gdzie pakiet zostanie adaptowany i przedstawiony jako produkt własny. Przekazano również schemat układu zabezpieczającego wraz z mikroprogramami zapisanymi w pamięciowym układzie scalonym.

Z uwagi na duże zapotrzebowanie na oprogramowanie wspomagające projektowanie układów scalonych VLSI, należy się spodziewać, iż produkt ten przyniesie duże korzyści finansowe gospodarce.

25. Pakiet oprogramowania VersaCAD.

Pakiet VersaCAD przeznaczony jest do kompleksowego wspomagania projektowania inżynierskiego. Program ten jest wykorzystywany przez Instytut Lotnictwa do wykonywania dokumentacji technicznej przy opracowywaniu nowych konstrukcji, znacznie skracając czas potrzebny na prace projektowe.

26. Dokumentacja opisowo-eksploatacyjna śmigłowca.

Przekazane materiały do WSK PZL „Świdnik” zostaną aktualnie wykorzystane przy opracowaniu dokumentacji opisowej dla krajowego śmigłowca W-3 i jego dalszych wersji.

27. Wzorce szkła lamp wzmacniających III generacji.

W oparciu o badania fizykochemiczne przekazanych wzorców szkła [typu] „Corning 7056” i „L-68” do lamp wzmacniających III generacji skrócono

o kilka lat terminy opracowania technologii wytwarzania światłowodowych płytek włóknistych i uniknięto wydatkowania:

- 1,5 mln USD na zakup pomocy technicznej na wytwarzanie płytek włóknistych;
- 227 tys. USD na zakup materiałów (szkło rdzeniowe i rury szklane).

W efekcie zwiększono możliwość opanowania jednej z najtrudniejszych technologii we współczesnej technice.

28. Wzorce elementów hybrydowych do urządzeń telekomunikacyjnych.

Przekazano wzorce gotowych układów kilku typów płytek ceramicznych z elementami dyskretnymi, stanowiące kolejne fazy wytwarzania układów oraz dokumentację konkretnych urządzeń i wyniki pomiarów.

Materiał został oceniony przez Instytut Łączności jako bardzo przydatny ze względu na prowadzone w Instytucie przygotowania do uruchomienia produkcji specjalizowanych układów hybrydowych. Stanowią one przykład rozwiązań stosowanych przez czołowych producentów, przyspieszą prace nad własnymi rozwiązaniami oraz ułatwią ocenę ofert zachodnich kontrahentów oferujących technologie i urządzenia produkcyjne.

29. Materiały techniczne na temat dodatków do farb i lakierów pochłaniających różnego rodzaju promieniowanie oraz próbki tych dodatków.

30. Opracowanie na temat laserów wolnoelektronowych i występujących w nich zjawisk fizycznych oraz parametrów detektorów promieniowania podczerwonego i sprzętu termowizyjnego produkowanych przez państwa zachodnie.

Materiały przekazane do [Przemysłowego] Centrum Optyki pozwoliły na podjęcie studiów nad konstrukcją laserów wolnoelektronowych, jak i przyspieszyły prace nad optymalizacją technologii i wytwarzania wysokoczułych detektorów promieniowania podczerwonego, odbierających emisję termiczną z zakresu I i II okna atmosferycznego, niezbędnych w militarnych zastosowaniach termowizji.

Analiza materiałów pomogła w ukierunkowaniu prac nad termowizyjnymi przyrządami obserwacyjno-celowniczymi.

31. Upłynnienie węgla metodą EDS.

Przekazane raporty techniczne jednej z czołowych firm USA dot. badań procesu EDS w instalacji pilotowej o wydajności 250 ton węgla na dobę zawierały trudno dostępne informacje eksploatacyjne.

Dostarczone materiały ocenione zostały jako bardzo przydatne w pracach nad projektem procesowym wg polskiej metody upłynniania węgla, opracowanej w Głównym Instytucie Górnictwa oraz w istotny sposób przyczyniły się do uruchomienia i eksploatacji instalacji pilotowej.

32. Wytyczne w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji elektrowni jądrowych.

Materiały będą wykorzystywane w instytutach: Energetyki i Energii Atomowej do analiz bezpieczeństwa bloków jądrowych w ramach realizacji

CPBR 5.3 – Energetyka Jądrowa oraz CPBR 13 – Bezpieczeństwo Jądrowe i Ochrona Radiologiczna.

33. Materiały nt. stanu, rozwoju i perspektyw silników adiabatyzowanych.

Materiały zawierające podsumowanie stanu wiedzy czołowych ośrodków naukowo-badawczych i przemysłowych krajów kapitalistycznych, zajmujących się zastosowaniem materiałów ceramicznych w konstrukcji silników spalinowych. Zostaną one wykorzystane przez Przemysłowy Instytut Motoryzacji przy realizacji zadania „Adiabatyzacja silników wysokoprężnych”, prowadzonego w ramach CPBR 6.3.

IV. W 1988 r. Departament I zrealizował dostawy 5 embargowych urządzeń technologicznych głównie dla potrzeb mikroelektroniki, oraz szeregu wzorców urządzeń elektronicznych o łącznej wartości 4 mln USD. Do ważniejszych dostarczonych urządzeń należy zaliczyć:

1. Procesor komunikacyjny IBM 3725 wraz z kompletem części zamiennych o wartości 0,5 mln USD. Jest on używany przez IKSAiP we Wrocławiu do celów badawczych oraz jako wzorzec do opracowania rodzimego systemu w ramach naszej specjalizacji w RWPG.

Dostarczenie urządzenia umożliwiło przyspieszenie prac w Instytucie o kilka lat.

2. 2 testery firmy Fairchild-Schlumberger do testowania układów scalonych VLSI o wartości 2 mln USD. Testery te mają decydujące znaczenie dla utrzymania rodzimej produkcji zespołów półprzewodnikowych.

3. 2 urządzenia do trawienia plazmowego typu GIR-260 firmy CIT-Alcatel o wartości 1,5 mln USD. Urządzenia te są jednymi z podstawowych elementów w rozbudowywanej w CEMI linii technologicznej do produkcji struktur układów scalonych.

4. Klawiatura w standardzie amerykańskim do mikrokomputera IBM typu PS/2 model 80. Jest to zakup uzupełniający do nabytego w ub. [r]oku mikrokomputera.

5. 11 sztuk przetworników obrazu, które po sprawdzeniu zostały zainstalowane w wojskowych systemach noktowizyjnych.

V. Obecnie Departament I jest w trakcie realizacji szeregu zadań zleconych przez przemysł krajowy. Jako najważniejsze z nich należy wymienić:

1. Dokumentacja technologiczna i szczep do produkcji Linkomycyny – antybiotyku aminoglikozydowego, stosowanego w zwalczaniu gronkowców i paciorkowców. Jest to również produkt wyjściowy do otrzymywania Clindamycyny – antybiotyku wyższej generacji. Uruchomienie produkcji w kraju pozwoli na:

- eliminację ograniczonego importu z II obszaru płatniczego w wysokości 600–800 kg rocznie za kwotę 600–800 tys. USD;
- pełne pokrycie zapotrzebowania krajowego (6–10 ton/rok).

2. Dokumentacja technologiczna produkcji Penicylinoamidazyenzymu służącego do produkcji kwasu 6 AP – podstawowego półproduktu do otrzymywania penicylin półsyntetycznych.

Uruchomienie produkcji krajowej zapewni:

- pokrycie w pełni potrzeb krajowych, wynoszących rocznie 240 mln jednostek;
- możliwość eksportu do II obszaru płatniczego za kwotę ok. 1,5 mln USD rocznie.

3. Dokumentacje techniczno-technologiczne do produkcji trzech najsukcesywniejszych antybiotyków przeciwnowotworowych. Jest to zadanie o strategicznym znaczeniu dla polskiej farmacji, ważne nie tylko z ekonomicznego (produkcja bardzo opłacalna) lecz i humanitarnego punktu widzenia (możliwość pokrycia zapotrzebowania krajowego, dotychczas z uwagi na cenę w minimalnym zakresie zaspokajanego importem).

4. Dokumentacje techniczno-technologiczne 5 typów opon niskoprofilowych (do samochodów osobowych). Temat ważny z uwagi na możliwość korzystnego eksportu, szacowanego na 3,25 mln USD rocznie.

5. Dokumentacje techniczno-technologiczne 3 typów całostalowych opon (do samochodów ciężarowych) oraz opon ciężkich (traktorowych).

Efekty po wdrożeniu:

- eksport w wysokości 10 mln USD;
- oszczędności surowcowe 80 mln zł/rok.

6. Dokumentacja techniczno-technologiczna produkcji MDA/MDI – kolejnej generacji poliuretanów wykorzystywanych do produkcji sztucznych materiałów izolacyjnych. Technologia ta objęta jest embargiem z uwagi na militarne zastosowanie produktu.

7. Dokumentacja technologiczna Clindamycyny – antybiotyku aminoglikozydowego wyższej generacji.

8. Oprogramowanie i dokumentacja firmy DEC.

9. Dokumentacja i oprogramowanie sterowników firmy Festo i Siemens.

10. Dokumentacja i oprogramowanie wag do ważenia pociągów i wag taśmociągowych.

11. Dokumentacja robotów przemysłowych firm: Asea, Kuka i Puma.

12. Oprogramowanie inżynierskie typu CAD.

13. Dokumentacja konstrukcyjna żurawia średniego samojezdnego teleskopowego o udźwigu 50 ton.

14. Dokumentacja konstrukcyjna głowicy do centrum obróbczego.

15. Dokumentacja technologiczna produkcji bezwodnika kwasu maleinowego.

16. Oprogramowanie do obliczeń dynamicznych przepływów cieczy i gazów.
17. Technologia łącznia przegubów dla przemysłu maszynowego.
18. Wyciągarka do czołgu.
19. Nowoczesne systemy projektowania wentylacji kopalń.
20. Systemy bezpieczeństwa elektrowni jądrowych.

VI. Ponadto w 1988 roku WNT zrealizował dla Bratnich Służb następujące tematy:

1. Kopie rysunków technicznych wieży czołgu MBT 2000.
2. Poufne raporty badawcze USA na temat poligonowych testów bomb lotniczych i badań wytrzymałości schronów przeciwlotniczych i silosów raketowych.
3. Materiały firmy Hirtenberger dotyczące amunicji strzeleckiej oraz jej wzorce kal. 5.56 mm (nowe typy)
4. Opracowania NASA na temat zabezpieczenia systemów informatycznych wg normy TEMPEST.
5. Opracowania firmy IBM pt. „Space Shuttle Advanced Systems /4 Pi Input/Output Processor IOP”.
6. Dokumentacja techniczno-konstrukcyjna instalacji do produkcji freonu 22.
7. Dokumentacja techniczna urządzenia do wdmuchiwania materiałów proszkowych do ciekłego metalu i technologia obróbki stali za pomocą materiałów proszkowych.
8. Technologia otrzymywania MAEM z kwasu 2-/2-aminotiazol-4-yl/-2-metoksyimino octowego (ATMA) wraz z próbkami półproduktów niezbędnych do syntezy MAEM.
9. Dokumentacje konstrukcyjne jednostopniowych dwustrumieniowych pomp wirnikowych typów: 8LN17A, 8LN26B, 12LN17A, 12LN28B, 20LN18C, 20LN28B z dzielonym osiowo korpusem z podwójną spiralą.
10. Dokumentacje konstrukcyjno-technologiczne głowicy rurowej typu RK-3 do wyłaczarek DS 80 oraz RK-5 do wyłaczarek DS 100 PH.
11. Opis technologiczny produkcji antybiotyku o nazwie Oxytetracyklina wraz z liofilizatami szczepów.
12. Oprogramowanie na dyskach 5.25” dla systemów Apple IIc i IBM-PC dotyczące tematyki topografii, hydrologii modelowania grawimetrycznego.
13. Nośniki magnetyczne z oprogramowaniem wynikowym systemów wspomaganie projektowania CAD/CAM; AUTO CAD V.2.6x – 5 dyskietek 5.25 cala oraz AUTOCAD release – 9-10 dyskietek 5.25 cala, dla komputerów rodziny PC pracujących pod systemem DOS.
14. Dokumentacja wyłączników specjalnych z izolacją SF₆ na napięcie znamionowe 24kV szwajcarskiej firmy BBC.

15. Zintegrowany pakiet komputerowy Aremos zawierający komplet dyskietek wraz z pełną dokumentacją[ą] użytkową.

16. Opracowanie dot. rozwoju technologii submikronowej w Japonii pt.: „Nanotechnology in Japan”.

17. Projekt wstępny laboratorium badawczo-projektowego zajmującego się wytwarzaniem i opracowaniem technologii związków biologicznie czynnych na drodze biosyntezy.

18. Dane techniczne i projektowe budowy laboratorium o wymaganiach dla P2 i P3.

19. Materiały dot. technologii mikrofalowych i optoelektroniki z Konferencji MIOP'88².

20. Materiały z Konferencji EMC³ EXPO 88⁴, dot. problematyki ulotu informacji w łączności utajnionej i jego neutralizacji środkami technicznymi.

W 1988 roku pion wywiadu naukowo-technicznego Departamentu I MSW zrealizował w pełni 25 tematów.

[brak podpisu]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 001912/5, s. pliku PDF 29–48, kopia, mps.

² Skrót niejasny.

³ Skrót niejasny.

⁴ Chodzi o Międzynarodowe Targi Poznańskie.

Nr 25. 1990 styczeń [15], Warszawa – Sprawozdanie statystyczne Naczelnika Wydziału IV Departamentu I MSW dla Zastępcy Naczelnika Wydziału XVIII Departamentu I MSW dotyczące realizacji zadań Departamentu I MSW w zakresie zagadnień naukowo-technicznych w 1989 r., tajne specjalnego znaczenia.

A) Część tabelaryczna

I. Ilość zadań realizowanych ogółem w rozbiciu na Wydziały

Zadania	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	inne	
Stan zadań na początku okresu sprawozdawczego	61	52	19			132
Zadania zrealizowane	5	14	5			24
Zadania wycofane	31	16				47
Nowe zadania do realizacji	12	14	16			42
Stan zadań na koniec okresu sprawozdawczego	37	36	30			103

II. Ilość uzyskanych materiałów

Rodzaj materiału	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
Uzyskane materiały ogółem w tym:	13	306	168	7	49	543
a) dotyczące zadań	11	266	63		17	357
b) dotyczące materiałów pozazadaniowych, w tym:	2	40	105	7	32	186
– tajne		7	3		4	14
– poufne	2	30	71	1	23	127
– jawne		3	31	6	5	45

III. Źródło materiałów

Rodzaj materiału	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
Uzyskane materiały ogółem w tym:	13	306	168	7	49	543
– od źródeł prowadzonych przez rezydentury	2	96	79	7	6	190

Rodzaj materiału	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
– od źródeł prowadzonych samodzielnie przez Wydziały	11	210	84		43	348
– od innych jednostek			5			5

IV. Oceny materiałów

Oceny	Wartościowe					Informacyjne					Nieprzydatne					Razem
	Wydziały					Wydziały					Wydziały					
	V	VI	VII	VIII	inne	V	VI	VII	VIII	inne	V	VI	VII	VIII	inne	
Ilość ocen uzyskanych ogółem, w tym:	8	19	56		31		16	75	4	20	1	1	3			234
– oceny dotyczące materiałów zadaniowych	8	11	29					20		2						70
– oceny dotyczące materiałów pozazadaniowych		8	27		31		16	55	4	18	1	1	3			164

V. Przewidywane efekty ekonomiczne i refundacje

Efekty ekonomiczne	Wydziały			Razem
	V	VI	VII	
Zadania realizowane	14,2 mln USD 11,5 mld zł 6,0 mln Rb	400 mln zł 0,65 mln Rb		14,2 mln USD 11,9 mld zł 6,65 mln Rb
Zadania w toku	2,07 mln USD 500 mln zł			

VI. Kwoty refundacji

Refundacje	Wydziały			Razem
	V	VI	VII	
Zadania zrealizowane ^x – zrefundowane	409.500 USD	289.671 USD 1.000 DM	79.900 USD	779.071 USD 1.000 DM
Zadania w toku ^{xx} (refundacja planowana)	4.133.000 USD	35 mln FF 16.000 USD 4,480 mln CHF 51,5 tys. DM	260.500 USD 1 mln zł	[35 mln FF] 4.409.600 ¹ USD 4,480 mln CHF 51,5 tys. DM 1 mln zł

^{x)} Zadania zrealizowane:

- 18 zrefundowanych,
- 6 nie podlega refundacji.

^{xx)} Zadania w toku realizacji:

- 49 podlega refundacji,
- 54 nie podlega refundacji lub nie ma jednoznacznie określonych wielkości poniesionych kosztów.

VII. Adresaci materiałów (ilościowe)

Odbiorca	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
Ministerstwo Przemysłu	13	201	91		5	310
Zarząd II Sztabu Generalnego WP		6	20			26
Państwowa Agencja Atomistyki			15		17	32
Ministerstwo Transportu, Żeglugi i Łączności (Instytut Łączności)		10	1		17	28
Urząd Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń (CINTE)		3	7		2	12
Wspólnota Węgla Kamiennego		3	28	7	17	55
Jednostki MSW		7	90	1		98

¹ Z rachunku wynika, że suma powinna mieć końcówkę 500, a nie 600 dolarów.

Odbiorca	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
Min[isterstwo] Współpr[acy] Gosp[odarczej] z Zagranicą			7			7
Politechnika Warszawska					4	4
IFPiLM		7	1		2	10
Razem	13	237	260	8	64	582 ^x

^{x)} Różnica w ilości materiałów uzyskanych i przekazanych do poszczególnych adresatów wynika z faktu ich przekazania do dwóch i więcej adresatów.

VIII. Oceny materiałów

Ilość ocen	Wartościowe	Informacyjne	Nieprzydatne	Razem
Ministerstwo Przemysłu	47	83	2	132
Zarząd II Sztabu Generalnego WP				
Państwowa Agencja Atomistyki	5	21	1	27
Ministerstwo Transportu, Żeglugi i Łączności (Instytut Łączności)	23		2	25
Urząd Postępu Naukowo- -Technicznego i Wdrożeń (CINTE)				
Wspólnota Węgla Kamiennego	36	7		43
Jednostki MSW				
Min[isterstwo] Współpr[acy] Gosp[odarczej] z Zagranicą				
IFPiLM	3	2		5
Politechnika Warszawska		2		2
Razem	114	115	5	234

IX. Materiały i dokumentację otrzymane od Bratnich Służb

Rodzaj materiału	Bratnia służba						Razem
	ZSRS	CSRS	NRD	RW ²	LRB	Inne	
Uzyskane materiały ogółem, w tym:	661	79	77	65	11		893
a) dotyczące zadań	108	10	7	52			177
b) dotyczące materiałów pozazadaniowych, w tym:	553	69	70	13	11		716
– tajne	41	3	4				48
– poufne	127	45	34	13	11		230
– jawne	385	21	32				438

X. Adresaci materiałów Bratnich Służb (ilościowo)

Odbiorca	Bratnia służba						Razem
	ZSRS	CSRS	NRD	RW ³	LRB	Inne	
Ministerstwo Przemysłu	244	65	31	15	13		368
Zarząd II Sztabu Generalnego WP	14						14
Państwowa Agencja Atomistyki	61	2	2	50	1		116
Ministerstwo Transportu, Żeglugi i Łączności (Instytut Łączności)	1						1
Polska Akademia Nauk	21						21
Urząd Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń (CINTE)	12	2	7		1		22
Wspólnota Węgla Kamiennego	28	10	20	6	5		69
Politechnika Warszawska	5	1	5		2		13

² Powinno być: WRL – Węgierska Republika Ludowa.

³ Powinno być: WRL – Węgierska Republika Ludowa.

Odbiorca	Bratnia służba						Razem
	ZSRS	CSRS	NRD	RW ³	LRB	Inne	
Jednostki MSW	1		22				23
IFPiLM	1	6	6	1			14
Razem	388	86	93	72	22		661

XI. Oceny materiałów Bratnich Służb

Ilość ocen	Wartościowe	Informacyjne	Nieprzydatne	Razem
Ministerstwo Przemysłu	126	134	22	282
Zarząd II Sztabu Generalnego WP	10			10
Państwowa Agencja Atomistyki	44	32	10	86
Ministerstwo Transportu, Żeglugi i Łączności (Instytut Łączności)				
Państwowa Akademia Nauk	26	88	4	118
Urząd Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń (CINTE)				
Wspólnota Węgla Kamiennego	9	5	4	18
Politechnika Warszawska	3	1		4
Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy	3			3
Razem	221	260	40	521

XII. Wysłane materiały do Bratnich Służb (ilościowo)

Odbiorca	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
ZSRS W tym:	9	37	190	59	1	296
– tajne	5	7	41	6	1	60
– poufne	2	29	61	53		145

Odbiorca	Wydziały					Razem
	V	VI	VII	VIII	Inne	
– jawne	2	1	88			91
CSRS		1	32	1		34
W tym:						
– tajne		1		1		2
– poufne			29			29
– jawne			3			3
NRD		7	7			14
W tym:						
– tajne		7	6			13
– poufne			1			1
– jawne						
RW ⁴			65	2		67
W tym:						
– tajne			1	2		3
– poufne			14	1		14
– jawne			50			50
LRB		1	1			2
W tym:						
– tajne		1				1
– poufne			1			1
– jawne						
Inne (MRL)			8			
Razem	9	46	303	62	1	421

[...]⁵

XIII. Oceny otrzymane od Bratnich Služb

Oceny	Wartościowe					Informacyjne					Nieprzydatne					Razem
	Wydziały					Wydziały					Wydziały					
	V	VI	VII	VIII	Inne	V	VI	VII	VIII	Inne	V	VI	VII	VIII	Inne	
ZSRS	3	20	3													26
CSRS	2	1					2	1								6
NRD	3	7	1			1	2									14

⁴ Powinno być: WRL – Węgierska Republika Ludowa.

⁵ W tym miejscu dokumentu dublet strony 10 (tabeli XI), zawierający jednak błędy. Tu pominięty.

Oceny	Wartościowe					Informacyjne					Nieprzydatne					Razem
	Wydziały					Wydziały					Wydziały					
	V	VI	VII	VIII	Inne	V	VI	VII	VIII	Inne	V	VI	VII	VIII	Inne	
RW ⁶																
LRB																
Inne																
Razem	8	28	4			1	4	1								46

B) Część opisowa

I. Zadania zrealizowane

WYDZIAŁ V

1. Zadanie Nr 998 – Meldunek z dnia 25 IV 1989

Technologia produkcji dyspersji akrylowo-styrenowej – odpowiednika produktu firmy BASF typ 295 D.

Zakład wdrażający: Wrocławska Fabryka Farb i Lakierów

CPBR Nr

Wyeliminowanie importu o wartości ponad 1 mln USD, a w perspektywie rozwinięcie korzystnego eksportu.

Koszt zakupu licencji wyniósłby 280 tys. USD.

Refundacja: 19.500 USD

2. Zadanie Nr 1085 – Meldunek z dnia 17 IV 1989

Dokumentacja techniczno-technologiczna produkcj[i] Cefotaxime.

Zakład wdrażający: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Biotechnologii w Warszawie.

CPBR Nr

Wyeliminowanie ograniczonego importu o wartości 300 tys. USD. Pozwoli to na pełne pokrycie potrzeb krajowych oraz umożliwi eksport o wartości 3 mln USD i 6 mln Rb.

Refundacja: 60.000 USD.

3. Zadanie Nr 1100 – Meldunek z dnia 25 IV 1989

Technologia produkcji żywicy alkilo-fenolowej typu Super-Becacite 1001.

Zakład wdrażający: Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG w Pustkowie.

CPBR Nr

Wyeliminowanie importu o wartości 750 tys. USD.

Refundacja: 25.000 USD

4. Zadanie nr 1117 – Meldunek z dnia 25 IV 1989

Technologia produkcji żywicy poliuretanowej.

⁶ Powinno być: WRL – Węgierska Republika Ludowa.

Zakład wdrażający: Wrocławska Fabryka Farb i Lakierów.

CPBR Nr

Rezygnacja z zakupu know-how za kwotę 600–700 tys. USD. Uruchomiono produkcję nowoczesnych lakierów do podłóg. Docelowa produkcja wyniesie 1 mln litrów o wartości 3 mld zł rocznie.

Refundacja: 35.000 USD

5. Zadanie nr 16 – Meldunek z dnia 29 VIII 1989

Dokumentacja technologiczna produkcji MAEM – podstawowego półproduktu do wytwarzania antybiotyków cefalosporynowych II i III generacji.

Zakład wdrażający: Zakłady Włókien Chemicznych CHEMITEK-ANILANA w Łodzi.

CPBR Nr

Uruchomienie w pierwszym półroczu 1990 r. produkcji MAEM pozwoli na wytwarzanie w kraju antybiotyków – Cefotaxime i Ceftriaxon dotychczas importowanych z II obszaru płatniczego.

Planowana wartość produkcji wyniesie 3,4 mld zł, a efekt antyimportowy – 8,5 mln USD.

Refundacja: 120.000 USD.

WYDZIAŁ VI

1. Zadanie nr 867 – Meldunek z dnia 8 IV 1989

Program źródłowy systemu operacyjnego Unix.

Zakład wdrażający: Instytut Maszyn Matematycznych w Warszawie.

CPBR Nr

System operacyjny Unix umożliwi 10-cio krotne skrócenie czasu opracowania własnej wersji tego typu oprogramowania.

2. Zadanie nr 930 – Meldunek z dnia 3 V 1989

Oprogramowanie mikrokomputera IBM PC dla opracowania mikrokomputera 8/16 bitowego, funkcjonalnego odpowiednika IBM PC.

Zakład wdrażający: Instytut Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu.

CPBR Nr

Dokumentacja została wykorzystana przy pracach nad oprogramowaniem mikrokomputerów 16-bitowych.

3. Zadanie nr 939 – Meldunek z dnia 3 V 1989

Dokumentacja monitora graficznego VS-11 lub VSV-11 firmy DEC dla opracowania krajowego odpowiednika funkcjonalnego.

Zakład wdrażający: Instytut Maszyn Matematycznych w Warszawie.

CPBR Nr

Dokumentacja została wykorzystana do opracowania monitorów graficznych.

4. Zadanie nr 980 – Meldunek z dnia 3 V 1989

Dokumentacja programów komputera pokładowego promu kosmicznego „Space Shuttle”.

Zakład wdrażający: ZSRS.

CPBR Nr

Refundacja: 20.000 USD.

5. Zadanie nr 1061 – Meldunek z dnia 8 III 1989

Zakup systemu wspomaganie projektowania sprzętu elektronicznego (PC/CAD) dla IBM PC AT.

Zakład wdrażający: Instytut Systemu Sterowania w Katowicach.

CPBR Nr

Pakiety programowe i dokumentacja umożliwiły przyspieszenie prac rozwojowych nad polskim odpowiednikiem systemu PCAD, spełniającym wymagania stawiane przez użytkowników w kraju i na rynkach RWPG, co pozwoliło na zaplanowanie:

- sprzedaży 15 pakietów programowych PCAD w kraju za kwotę łączną 150 mln złotych;
- sprzedaży 10 pakietów programowych PCAD na rynkach krajów RWPG za łączną kwotę 100 tys. rubli.

6. Zadanie nr 1092 – Meldunek z dnia 3 V 1989

Dokumentacja techniczna przetwornika ciśnienia typu FT 60u wraz z 3 wzorcami.

Zakład wdrażający: ZSRS.

CPBR Nr

Refundacja: 8.000 USD.

7. Zadanie nr 6 – Meldunek z dnia 3 V 1989

Pakiet oprogramowania VERSA-CAD firmy TW Systems Inc.

Zakład wdrażający: Instytut Lotnictwa w Warszawie.

CPBR Nr

Program wykorzystywany jest przy opracowaniu nowych konstrukcji, symulacji ich pracy i wykonywaniu dokumentacji, znacznie skracając czas potrzebny na prace projektowe.

Refundacja: 4.000 USD.

8. Zadanie nr 7 – Meldunek z dnia 17 II 1989

Pakiet procesora komunikacyjnego KMS-1p i oprogramowanie sieciowe DEC-net-DOS.

Zakład wdrażający: Instytut Maszyn Matematycznych w Warszawie.

CPBR Nr

Przekazane materiały pozwoliły na przyspieszenie prac nad włączeniem komputerów klasy IBM PC XT/AT w sieci komputerowe firmy DEC, w ramach projektu podsystemu telekomunikacyjnego TELE-SM. Pozwoliło to na pełniejsze wykorzystanie produkowanych w kraju komputerów SM oraz rozszerzenie oferty eksportowej do ZSRS.

Refundacja: 8.000 USD.

9. Zadanie nr 14 – Meldunek z dnia 11 II 1989

Dokumentacja techniczna urządzenia sterującego Simatic S-5-115 oraz oprogramowanie sterowników linii Simatic firmy SIEMENS.

Zakład wdrażający: Instytut Systemów Sterowania w Katowicach.
CPBR Nr

Dokumentacja wraz z wzorcem umożliwiła znaczne przyspieszenie prac nad rodziną sterowników przemysłowych oraz na zaplanowanie:

- rocznej produkcji 50 sztuk sterowników o łącznej wartości 250 mln zł;
- rocznego eksportu na rynki RWPG 25–30 sztuk sterowników na łączną sumę 500–600 tys. rubli.

Refundacja: 15.000 USD.

10. Zadanie nr 33 – Meldunek z dnia 8 IV 1989

Dostawa 5 sztuk monitorów kolorowych firmy Philips wraz z dokumentacją serwisowo-ruchową.

Zakład wdrażający: MERA-ELZAB w Zabrze.
ZRN⁷ 8.22

Monitory są niezbędne do realizacji prac nad własnymi monitorami o wysokiej rozdzielczości.

Refundacja: 9.171 USD.

11. Zadanie nr 40 – Meldunek z dnia 1 VIII 1989

Komputer PDP 11/73 w pełnej konfiguracji wraz z dokumentacją i oprogramowaniem.

Zakład wdrażający: Centrum Naukowo-Produkcyjne MERASTER w Katowicach.

CPBR Nr

Dostarczony komputer i dokumentacja pozwoliły na przyspieszenie prac projektowo-badawczych nad pakietami software'owymi przeznaczonymi i zleconymi do realizacji przez odbiorcę radzieckiego.

Refundacja: 200.000 USD.

12. Zadanie nr 44 – Meldunek z dnia 15 V 1989

Dokumentacja użytkowa specjalnego układu scalonego wielkiej skali integracji SAB 82510 Token Bus Controller.

Zakład wdrażający: MERA-PIAP w Warszawie.
CPBR Nr 7.2; Cel 76.

Dokumentacja została wykorzystana w ramach CPBR 7.2 mającego podstawowe znaczenie dla poziomu technicznego środków automatyki w latach 90-tych.

Refundacja: 1.000 DM

13. Zadanie nr 56 – Meldunek z dnia 23 XI 1989

Dokumentacja i oprogramowanie diagnostyczne (w źródle) dla maszyn cyfrowych linii PDP 11/xx firmy Digital Equipment Corporation.

⁷ Skrót niewyjaśniony.

Zakład wdrażający: Centrum Naukowo-Produkcyjne Systemów Sterowania[a] MERASTER w Katowicach.

CPBR Nr

Dokumentacja umożliwiła przeprowadzenie pełnej weryfikacji kompatybilności konstruowanych odpowiedników kart komputerowych amerykańskiej firmy DEC.

Refundacja: 25.000 USD.

14. Zadanie nr 63 – Meldunek z dnia 23 XI 1989

Dokumentacja konstrukcyjna wraz z kartą graficzną dla mikrokomputerów linii IBM/AT i IBM/PS2.

Zakład wdrażający: Centrum Naukowo-Produkcyjne Systemów Sterowania MERASTER w Katowicach.

CPBR Nr

Dokumentacja pozwoliła na przyspieszenie prac projektowych nad polskim odpowiednikiem kart graficznych.

Refundacja: 500 USD.

WYDZIAŁ VII

1. Zadanie nr 1044 – Meldunek z dnia 4 X 1989

Technologia obróbki części wykonanych ze stopów tytanu WT-5.

Zakład wdrażający: Polskie Zakłady Optyczne w Warszawie.

CPBR Nr

Dokumentacja została wykorzystana przy weryfikacji procesów technologicznych produkowanych wyrobów ze stopów tytanu, w zakresie parametrów skrawania, stosowanych narzędzi i warunków BHP.

2. Zadanie Nr 2 – Meldunek z dnia 24 III 1989

12 sztuk wzmacniaczy obrazu typ XX 1500 wraz z certyfikatami sprawności.

Zakład wdrażający: Przemysłowe Centrum Optyki w Warszawie.

CPBR Nr

Przekazane wzorce przetworników obrazu wykorzystywane są w badanych prototypach wyrobów przeznaczonych głównie dla potrzeb wojska.

Refundacja: 72.900 USD

3. Zadanie nr 32 – Meldunek z dnia 19 VII 1989

Dokumentacja skurczowego łączenia wałów i osadzania piasty śruby okrętowej.

Zakład wdrażający: ZSRS, Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni

CPBR Nr

Refundacja: 2.000 USD.

4. Zadanie nr 38 – Meldunek z dnia 5 IX 1989

Analiza porównawcza reaktorów jądrowych wodno-ciśnieniowych, stosowanych w elektrowniach jądrowych budowanych wg radzieckiej technologii WWER i amerykańskiej PWR.

Zakład wdrażający: Instytut Energii Atomowej

CPBR Nr 5.3

Przekazany raport przedstawia dużą wartość dla analizy bezpieczeństwa reaktorów jądrowych.

5. Zadanie nr 59 – Meldunek z dnia 27 XII 1989

Dokumentacja konstrukcyjna 5 typów przemysłowych maszyn do szycia.

Zakład wdrażający: NRD.

CPBR Nr

Refundacja: 5.000 USD.

II. Zadania będące w trakcie realizacji

Kartoteka WNT, wg stanu na 31 XII 1989 r. zawiera 103 aktualnie realizowane zadania. Dotyczą one następujących dziedzin:

- farmacja – 21 zadań
- MZD⁸ – 15 zadań
- informatyka – 14 zadań
- energetyka i atomistyka – 12 zadań
- chemia – 10 zadań
- budowa maszyn – 8 zadań
- elektronika – 7 zadań
- hutnictw[o] – 5 zadań
- inżynieria genetyczna – 4 zadania
- górnictwo – 3 zadania
- rolnictwo – 2 zadania
- ochrona środowiska – 1 zadanie
- technika kosmiczna – 1 zadanie

Realizacja w/w zadań przyczyni się do unowocześnienia i przyspieszenia uruchomienia produkcji krajowej, wyeliminowania importu oraz rozszerzenia bazy eksportowej. W chwili obecnej trudno określić wymie[r]ne korzyści ekonomiczne w stosunku do 70 zadań, liczone w walucie wymiennej i złotych polskich. Zrealizowanie zadań tylko z dziedziny farmacji i inżynierii genetycznej przyniesie korzyści ekonomiczne rzędu 2,87 mln USD oraz 500 mln złotych.

W 1989 roku WNT założył ogółem 42 zadania dotyczące następujących dziedzin:

- energetyka i atomistyka – 9 zadań
- budowa maszyn – 8 zadań
- MZD – 7 zadań
- farmacja – 6 zadań
- inżynieria genetyczna – 4 zadania
- informatyka – 4 zadania
- chemia – 2 zadania

⁸ Materiały embargowe, głównie elektronika, telekomunikacja i informatyka.

- hutnictwo – 1 zadanie
- technika kosmiczna – 1 zadanie

W okresie sprawozdawczym wycofano z kartoteki 47 zadań ze względu na ich zdezaktualizowanie:

- Wydział V – 31 zadań
- Wydział VI – 16 zadań.

III. Materiały nie objęte zadaniami

WNT przekazał do odbiorców krajowych 186 pozycji materiałów nie objętych zadaniami. Otrzymał 164 oceny spośród których 46 materiałów uznano za wartościowe. Były to między innymi:

- Zbiór opisów technologicznych i opracowań dot. wytwarzania układów scalonych wielkiej skali integracji;
- Wzorce mikroelektronicznych układów hybrydowych, dokumentacje i opisy aplikacji;
- Opracowania nt. radiolokacji;
- Opisy technologii pokryw plazmowych;
- Informacje cenowo handlowe i technologiczne dot. sprzedaży samolotów AN-28.

IV. Współpraca z bratnimi służbami

WNT przekazał bratnim służbom 413 pozycji opracowań technicznych i ekonomicznych, zgodnie z ich zapotrzebowaniem, a m.in.:

- Dokumentacja opisowa i rysunkowa, oprogramowanie (na floppy disk i listingi) oraz pakiet jednostki centralnej komputera sterującego przebiegiem operacji podniesienia platformy na Morzu Północnym;
- Opis technologiczny wytwarzania detektorów podczerwieni na bazie InSb (antymonek Indu);
- Program komputerowy THEAP-1 dla analiz bezpieczeństwa badawczych reaktorów jądrowych typu basenowego;
- Raport US DOE stanowiący kompleksowe porównanie radzieckich reaktorów atomowych typu WWER i amerykańskich typu PWR, stosowanych w elektrowniach atomowych;
- Wersja źródłowa programu STP-5 do programowania sterowników z grupy Simatic S-5;
- Opis technologiczny biosyntezy antybiotyku o nazwie Oxytetracyclina.
- Preparaty biologiczne TPA c DNA i WAP TPA;
- Materiały dot. kolumn flotacyjnych dla przeróbki rud metali i węgla;
- Rozszerzony Layout dla technologii produkcji pamięci DRAM 1 Mbit;
- Dokumentacja technologiczna przerobu ziemniaków na krochmal z odzyskiem białka;
- Dokumentacja konstrukcyjna sterowników Simatic S-5;

- Pakiet programów zawierających moduły do symulacji logicznej, analizy testowalności i bibliotekę modeli funkcjonalnych układów MSI oraz mikroprocesorowych w postaci skompilowanej – HILO-3/HITAP/HIPOST/HI-CHIP, stosowanych przy projektowaniu CAD układów scalonych VLSI.

W okresie sprawozdawczym WNT otrzymał od bratnich służb 893 pozycje materiałów technicznych.

Odbiorcy krajowi przekazali nam 521 ocen materiałów otrzymanych od bratnich służb, z czego 221 ocenionych zostało jako wartościowe. Materiały dotyczyły następujących dziedzin:

- energetyki jądrowej,
- informatyki,
- inżynierii materiałowej,
- przemysłu stocznioowego,
- ochrony antykorozyjnej,
- metalurgii,
- komputerowego projektowania i wytwarzania układów scalonych.

V. Działalność Wydziału IV koncentrowała się na:

- utrzymywaniu kontaktów z jednostkami gospodarki narodowej w celu rozpoznania ich potrzeb;
- dokonywaniu wstępnej oceny uzyskiwanych materiałów pod kątem ich przydatności dla przemysłu;
- prowadzeniu na bieżąco kartoteki zadaniowej i materiałowej (zbiory komputerowe) oraz archiwum dokumentacji oryginalnych;
- współpracy z bratnimi służbami;
- technicznej obróbce materiałów przekazywanych odbiorcom (usuwanie cech identyfikujących źródło pochodzenia materiałów, wykonywanie dodatkowych kserokopii itp.)[.]

Wydział w okresie sprawozdawczym przekazał do odbiorców krajowych 954 pozycje materiałów technicznych i pośredniczył w przekazaniu 413 pozycji do bratnich służb oraz wykonał 73.949 arkuszy kserokopii.

Opracował: Zespół pod kierunkiem ppłk. Z[dzisława] Szczotki⁹

[podpis nieczytelny]

Naczelnik Wydziału V Departamentu I MSW [podpis nieczytelny]

Naczelnik Wydziału VI Departamentu I MSW [podpis nieczytelny]

Naczelnik Wydziału VII Departamentu I MSW [podpis nieczytelny]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 001912/5, s. pliku PDF 4–27, kopia, mps.

⁹ Akta osobowe tego funkcjonariusza zob. AIPN, sygn. 003175/745.

Nr 26. 1989 wrzesień, Warszawa – Informacja Dyrektora Departamentu I MSW gen. bryg. Zdzisława Sarewicza dla Prezesa Rady Ministrów Tadeusza Mazowieckiego i in. dotycząca wywiadu w dziedzinie gospodarczej i naukowo-technicznej, [za lata 1987–1989], tajne, [projekt]

Departament Wywiadu MSW [realizując] swoje zakresowe zadania, koncentruje w coraz większym stopniu działalność na wspomaganium gospodarki narodowej, szczególnie w dostępie do nowych technologii, know-how i dokumentacji – niemożliwych do uzyskania inną drogą, ze względu na ograniczenia embargowe, handlowe, finansowe itp.

W ostatnim okresie, zgodnie z priorytetowymi potrzebami gospodarki, zintensyfikowane zostały działania wywiadowcze w zakresie elektroniki, chemii, rolnictwa i gospodarki żywnościowej, energetyki oraz szeroko rozumianej ochrony zdrowia ludności i poprawy sytuacji ekologicznej kraju.

Między innymi uzyskano i przekazano przemysłom krajowym:

- technologie produkcji najnowszej generacji leków przeciwnowotworowych – Daunorubicyny, Adriamycyny i Farmorubicyny, o dużej skuteczności terapeutycznej i bardzo wysokiej cenie. Dotychczasowy import tych specyfików umożliwiał leczenie nimi jedynie ok. 60% chorych na raka;
- technologię produkcji Amikacyny – antybiotyku z grupy leków „ratujących życie”, stosowanego w ciężkich przypadkach zakażeń. Uruchomiona w ub. roku w Kutnowskich Zakładach Farmaceutycznych POLFA produkcja pozwoli na zrezygnowanie z importu oraz umożliwi korzystny ekonomicznie eksport;
- szereg technologii antybiotyków cefalosporynowych II i III generacji (m. in. Ceftriakson, Cefamandol, Cefotaksym), znacznie skuteczniejszych niż antybiotyki dotychczas stosowane, a dotąd nie produkowane w Polsce. Uruchomienie krajowej produkcji pozwoli na eliminację importu;
- szczep mikrobiologiczny oraz dokumentację technologiczną produkcji Lizyny – aminokwasu paszowego zwiększającego przyrost wagi zwierząt hodowlanych;
- pakiet 5-ciu technologii produkcji barwników do skóry i włókien naturalnych – całkowicie bezpiecznych dla zdrowia – dotychczas nie produkowanych w RWPG. Produkcję trzech barwników uruchomiono w 1987 i 1988 r. przeznaczając jej część na eksport;
- technologie produkcji żywic syntetycznych umożliwiających wytwarzanie farb i lakierów o standardzie światowym, nie wymagających stosowania toksycznych rozpuszczalników i poprawiających bezpieczeństwo produkcji. W ten sposób uniknięto kosztownych zakupów licencyjnych w kk;

- objęta ścisłym embargiem strategicznym linia produkcyjna monokryształizacji krzemu, zapewniająca podstawowy materiał do produkcji układów scalonych (dotychczas technologią tą dysponowali jedynie producenci z USA i RFN), a także inne urządzenia embargowe m. in. do trawienia plazmowego układów scalonych wielkiej skali integracji, do kontroli i naświetlania masek dla mikroprocesorów, testerów układów mikroelektronicznych;
- kilkadziesiąt systemów komputerowych z kompletnym oprogramowaniem sieciowym i systemowym, służące m. in. [do] projektowania konstrukcji w przemyśle maszynowym, objęte ścisłym embargiem;
- technologia produkcji anizotropowych blach transformatorowych typu Hi-B, co umożliwi eliminację importu;
- dokumentacja technologiczna i projektowa instalacji do przetwórstwa węgla na paliwa płynne i gazowe, co w istotny sposób przyspieszyło opracowanie polskich metod przetwórstwa węgla;
- technologia wytapiania i modyfikacji stali typu Fe-Cr-Al, która zostanie wykorzystana przez Hutę „Baildon” do podniesienia jakości produkowanych wyrobów;
- dokumentacje techniczne, programy komputerowe i wytyczne do projektowania systemów bezpieczeństwa jądrowego, ochrony radiologicznej, a także utylizacji i składowania odpadów promieniotwórczych;
- dokumentacja technologiczna produkcji tworzyw poliuretanowych, która pozwoli na modernizację linii produkcyjnych Zakładów Chemicznych ZACHEM i znaczne zmniejszenie uciążliwości ich produkcji dla środowiska;
- dokumentacje technologiczne i konstrukcyjne urządzeń do oczyszczania przemysłowych gazów odlotowych (elektrownie, hutnictwo), co – według ocen ekspertów – pozwoli na opracowanie własnych rozwiązań.

Uzyskane tą drogą korzyści finansowe szacuje się na ok. 0,5 miliarda dolarów (nie licząc wartości w walucie polskiej).

Niezależnie od działań na tych kierunkach, Wywiad MSW dysponuje – nie w pełni jeszcze wykorzystanymi, z uwagi na bariery organizacyjno-techniczne krajowego przemysłu – możliwościami zasilania gospodarki narodowej technologiami „przyszłościowymi”, m. in. w dziedzinie inżynierii genetycznej, biotechnologii i robotyki.

W skali roku, Wywiad przekazuje łącznie około 800 rozwiązań technologicznych i dokumentacji, umożliwiając w ten sposób:

- uruchomienie produkcji szeregu wyrobów o standardzie światowym;
- zmniejszenie wydatków na import;
- zwiększenie oferty eksportowej polskiej gospodarki;
- poprawę zaopatrzenia krajowego w niektórych sektorach;
- dostęp do technologii niemożliwych do opracowania w warunkach polskich;

- uzyskanie źródłowych informacji o uwarunkowaniach polityki ekonomicznej wierzycieli względem Polski, zwłaszcza o perspektywach stosunków finansowo-kredytowych PRL z głównymi partnerami gospodarczymi oraz międzynarodowymi instytucjami finansowymi (Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Bank Światowy, Klub Paryski).

Dyrektor
Gen. bryg. Zdzisław Sarewicz
[brak podpisu]

Źródło: AIPN Warszawa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, sygn. 02271/21 t. 23, s. pliku PDF 4–7, kopia, mps.

Streszczenie

Wywiad naukowo-techniczny (WNT) PRL to obszar aktywności państwa polskiego w latach ok. 1950-1990, którego istotą było zdobywanie informacji dotyczących postępu innych państw w nauce (różne dyscypliny badań podstawowych), technice (różne dziedziny inżynierii) oraz produkcji (automatyzacja procesów, zwiększenie wydajności, przyspieszenie i zwiększenie wymiaru produkcji, zmniejszenie zużycia energii i materiałów). Celem takiego działania było polepszenie kondycji analogicznych segmentów w polskiej gospodarce.

WNT PRL był formalnie częścią organów bezpieczeństwa PRL, wchodząc początkowo w skład Departamentu VII Komitetu ds. Bezpieczeństwa Państwa, a potem Departamentu I MSW, odpowiedzialnego za wywiad zagraniczny. Ponadto w zakresie typowania i pozyskiwania informatorów (tajnych współpracowników), a także monitorowania wdrożeń technologii (zdobytych nielegalnymi kanałami) w zakładach produkcyjnych, WNT współpracował z komórkami odpowiedzialnymi za ochronę gospodarki narodowej (Departament III/III-A, a potem Departament V MSW).

WNT PRL posiadał swoje odpowiedniki w innych państwach Układu Warszawskiego (UW), a także w państwach kapitalistycznych, oraz w wielu innych państwach zaliczanych do tzw. grupy krajów rozwijających się w XX wieku, choć im organizacyjne przyporządkowanie bywało różne i nie zawsze był on częścią organów bezpieczeństwa państwa. Szczególnie w USA, a potem w Europie Zachodniej rozwinęła się formuła tzw. think-tanków tj. instytucji, będących niekiedy formą prowadzenia wywiadu (gromadzenia, analizowania, porządkowania i dystrybuowania informacji), tyle, że na podstawie tzw. odkrytych (ogólnodostępnych) źródeł.

WNT PRL pozyskiwał wprawdzie informacje również legalnie, jednak przede wszystkim nielegalnie, korumpując finansowo i materialnie przedsiębiorców oraz urzędników państwowych innych państw, a w niektórych przypadkach szantażując osoby materiałami kompromitującymi, celem namówienia ich do tajnej współpracy i działania na szkodę własnego państwa po przez tzw. szpiegostwo (podlegające w niektórych krajach także karze śmierci). Istotnym środowiskiem werbowania agentów była polska emigracja zarobkowa, zwłaszcza Polacy zatrudnieni w dużych korporacjach, posiadający swobodny dostęp do dokumentacji projektowej, konstrukcyjnej i technologicznej. Niektórzy z nich do współpracy motywowani byli względami finansowymi, inni patriotycznymi, jeszcze inni umożliwieniem im przez

bezpiekę zachowania możliwość swobodnego odwiedzania ojczyzny i pozostawionej w kraju rodziny.

Rola pełniona przez WNT w PRL jest uniwersalna dla społeczeństw zorganizowanych w państwa, jest też związana z bezpieczeństwem indywidualnym. Zbieranie informacji o otoczeniu jest naturalną cechą zwierząt a także roślin. Informacje o otoczeniu pozwalają na zachowanie stabilności wewnątrz układu (jak głosi paradygmat cybernetyki) oraz w obrębie konstelacji wielu układów. Informacje typowe dla obszaru zainteresowania WNT zbierają ludzie, instytucje, państwa, przedsiębiorstwa. WNT pozostaje w ścisłym związku z kwestią bezpieczeństwa jednostki wobec innych jednostek oraz społeczeństwa (państwa) wobec innych społeczeństw (państw). Ludzie dążą do udoskonalenia swoich umiejętności i poszerzenia swojej wiedzy względem pozostałych, pragnąc tym samym osiągnąć wyższy status w społeczeństwie. Per analogiam społeczeństwa dążą do zakumulowania większych zasobów wiedzy oraz unowocześnienia ekonomii, zmierzając do uzyskania lepszej pozycji w świecie. Zaniedbanie udziału w tym wyścigu może okazać się niebezpieczne i zagrozić bytowi jednostki lub społeczeństwa.

Pojedyncze osoby, jak i grupy różnego charakteru, a w końcu i społeczeństwa zorganizowane w państwa, stosują zarówno legalne (tzn. zgodne z przyjętymi ogólnie normami), jak i nielegalne (niezgodne z tymi normami) metody wzmacniania swojego potencjału. Normy są względne – są wypadkową kompromisu zawartego (i cały czas uaktualnianego – korygowanego na skutek tarć) pomiędzy jednostkami, grupami, społeczeństwami (w wymiarze międzynarodowym), a także uwzględniają czynniki tradycji, kultury, religii, mentalności, klasy, narodowości, rasy, płci, wieku i inne. Niektóre osoby i społeczności są mniej, inne zaś bardziej uwrażliwione na problem własności w tym własności intelektualnej (przykładem są rozbieżności odnośnie problemu dyfuzji technologii pomiędzy państwami OECD a ChRL współcześnie). Współcześnie (2019 r.) na skutek unormowania i skodyfikowania wielu zagadnień z zakresu własności intelektualnej (począwszy od XVIII i XIX w.), w tym wprowadzenia takich jak pojęć jak wynalazek, patent, wzór użytkowy etc., szpiegostwo gospodarcze i naukowo-techniczne staje się istotnym aspektem relacji międzynarodowych, w tym państwowych, naukowych i biznesowych. Narastają kontrowersje związane ze stosowaniem ochrony własności intelektualnej, w świetle intensyfikowania się kontaktów pomiędzy różnymi podmiotami w wymiarze globalnym, wymiany (przepływu) informacji, pomysłów, towarów, usług i kapitału.

W przyszłości zagadnienie ochrony i kradzieży własności intelektualnej – nie tylko w sferze techniki, nauki, ale także sztuki, będzie – jak można prognozować – jeszcze ważniejszym elementem stosunków międzyludzkich i międzypaństwowych niż współcześnie.

Niniejsze studium ma charakter badania przypadku. Na podstawie tego przypadku, stosując metodę ekstrapolacji, autor wyciąga (indukuje) wnioski o ogólnym charakterze. Jako przypadek (wyodrębniony w dziejach) zdefiniowane jest tutaj państwo polskie, funkcjonujące przez ponad 40 lat w reżimie tzw. socjalistycznej gospodarki planowej i znajdujące się (na skutek szeregu okoliczności geopolitycznych) w strefie silnych wpływów politycznych i ideologicznych ZSRS.

Ustrój polityczno-społeczny PRL nie daje się jednoznacznie określić, gdyż zawierał on zarówno elementy charakterystyczne dla komunizmu (materializmu dialektycznego), jak i dla kapitalizmu. Gospodarka podlegała planowaniu, choć w niektórych jej segmentach (rzemiosło, spółdzielczość, tzw. przedsiębiorstwa polonijne i joint-ventures) i w niektórych okresach rozwojowych (zwłaszcza lata 80-te) władze państwa odchodził od centralnego planowania. Prawie wszystkie sektory gospodarki zostały jednak upaństwowione, jedynie rolnictwo poza pewnymi wyjątkami nie. PRL nigdy nie zlikwidowała waluty i nie przeszła do wymiany towarowej, jak w pewnym okresie stało się to w ChRL (choć nie w ZSRS), tym samym nie osiągnęła nigdy nawet na moment w pełni stadium rozwiniętej gospodarki typu komunistycznego. Niedokończenie procesu wprowadzania komunizmu przed 1990 r. jest charakterystyczne dla wszystkich krajów Układu Warszawskiego.

PRL począwszy od ok. 1971 r. rozwijała się dwutorowo/hybrydowo: z jednej strony intensyfikując współpracę w łonie Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG), z drugiej wiążąc się coraz bardziej za sprawą umów licencyjnych oraz kredytowych z państwami OECD oraz wiążąc się z zachodnim systemem walutowym, mimo pozostawania w strefie tzw. rubla transferowego. W tym miejscu można tylko zaznaczyć, że również WNT prowadził wszelkie kalkulacje dotyczące zysków i oszczędności dla gospodarki oraz nakładów i kosztów operacji, bazując na dolarze amerykańskim.

WNT rozumieć należy nie tylko jako strukturę organizacyjną umocowaną wewnątrz MSW, na którą składało się (w zależności od momentu rozwojowego) od kilku do kilkuset etatów, i która dysponowała budżetem zadaniowym oraz infrastrukturą. WNT to także zasoby poza ścisłą strukturą: dziesiątki (l. 50-te), a potem setki (lata 80-te) konsultantów, reprezentujących różne dyscypliny nauk przyrodniczych, inżynierii i nauk humanistycznych; to także dziesiątki, a potem setki agentów (kontaktów informacyjnych i kontaktów operacyjnych), rekrutowanych spośród obywateli PRL oraz obywateli innych państw. WNT to jednak również rozległa sieć formalnych oraz nieformalnych powiązań pomiędzy MSW a resortami przemysłowymi, placówkami naukowymi, badawczo-rozwojowymi, a także odpowiednikami WNT w innych krajach UW (i pośrednio ich zapleczem naukowo-badawczym).

WNT posługiwał się podobnymi metodami (z zakresu pracy operacyjno-rozpoznawczej) i używał podobnych środków pozyskiwania informacji (głównie z zakresu tzw. humint), co pozostałe pioniry wywiadu PRL. Osobliwością WNT były metody stosowane przy transferze (szmuglowaniu) dokumentów, urządzeń i podzespołów, a także pieniędzy (np. gotówką lub za pomocą akredytywy). Transakcje z osobowymi źródłami informacji, realizowane często poza granicami Polski, wymagały szczególnej ostrożności z uwagi na możliwość ich wykrycia przez służby specjalne państw NATO.

Poza WNT problematyką zdobywania informacji naukowo-technicznej zajmował się wywiad wojskowy (tj. zarząd II sztabu generalnego WP), jednak skala jego zaangażowania była daleko mniejsza. Dużo mniejsze były też efekty pracy wywiadu wojskowego. Nawet w odniesieniu do technologii wojskowych prym wiodł cywilny WNT.

Technologie wojskowe nigdy nie odgrywały większej roli w zadaniach WNT niż technologie cywilne. WNT PRL pracował w zależności od okresu w ok. 60-80% na rzecz gospodarki cywilnej. Zadania realizowane przez WNT PRL były adresowane do prawie wszystkich kluczowych branż przemysłu i dziedzin badań inżynierskich. Głównymi odbiorcami technologii zdobywanych przez WNT były resorty odpowiedzialne za przemysł maszynowy (w tym elektroniczny) i chemiczny (w tym farmaceutyczny), w mniejszym stopniu za przemysł metalurgiczny, wydobywczy i energetykę. W latach 70-tych i 80-tych rozwiązania trafiały do zakładów należących głównie do zjednoczeń: BUMAR, PONAR, MERA i UNITRA, a w dalszej kolejności do przemysłu lotniczego i stoczniowego.

WNT PRL wymieniał się nielegalnie zdobytymi dokumentami (w tym na zasadach odpłatności) z innymi służbami tego typu w łonie UW, zwłaszcza z partnerem radzieckim.

WNT stanowił od początku lat 50-tych czynnik wsparcia dla polskiej nauki i dalej gospodarki planowej. Nie da się współcześnie obliczyć wkładu WNT w rozwój gospodarczy PRL, podobnie jak – hipotetycznie – nie dałoby się tego uczynić dla żadnego innego WNT w żadnym innym państwie, w żadnym innym okresie. Jedynie bowiem niektóre aspekty tego wpływu są policzalne (mieralne), inne zaś nie, i nie jest to tylko kwestia zachowania się (dostępności) dokumentów, lecz również złożoności problemu: ząbienia się tajnego i jawnego transferu wiedzy oraz wzajemnego przenikania się strefy legalnej i czarnorynkowej w gospodarce (w tym PRL).

Oceny wyników pracy WNT PRL sporządzane były w różnych cyklach (głównie w rocznych, niekiedy w pięcioletnich), na ogół na szczeblu krajowych rezydentur WNT (ulokowanych w resorcie przemysłu chemicznego, w resorcie przemysłu maszynowego, i w resorcie energetyki), szefostwa WNT, szefostwa Departamentu I MSW (wywiadu), oraz szefostwa MSW. Na oceny powyższe składały się oceny cząstkowe, uzyskiwane (nie zawsze) po zakończeniu poszczególnych operacji (zadań), od podmiotów będących odbiorcami/klientami (resortów branżowych i dalej ośrodków BR/instytutów, przedsiębiorstw). Oceny te (tj. cząstkowe) wystawiane były zasadniczo jednorazowo i na ogół w przeciągu kilku miesięcy od zrealizowania zadania przez WNT. W efekcie nie dają one nigdy wglądu w długofalowe efekty, jedynie niekiedy informują o trudnościach, powstałych w późniejszym okresie, w związku z wdrażaniem zdobytych technologii etc. Orientacyjnie określić można (bazując na oryginalnych statystykach wywiadu i statystykach sporządzonych w trakcie badań na podstawie dokumentacji wywiadu), że przynajmniej 50% ocen uzyskanych na przestrzeni funkcjonowania WNT PRL była pozytywna; co najmniej 10% była negatywna.

WNT wykonywał rocznie średnio od kilkunastu do kilkudziesięciu zadań. Trend był rosnący przez cały okres PRL, z wyjątkiem załamania w pierwszej połowie lat 60-tych na skutek zdrady płk. M. Goleniewskiego. Późniejsze dezercje oraz wyspy nie pociągały za sobą załamania pracy na podobną, co w 1961 r. skalę.

Raczej intuicyjnie, z uwagi na brak wystarczająco jednoznacznych kryteriów, oszacować można, że WNT PRL przynosił państwu polskiemu zyski rządu kilkunastu-kilkudziesięciu (l. 50-60), a później kilkudziesięciu-kilkuset (l. 70-80) milionów USD rocznie poprzez to, że za jego sprawą sprowadzana była do PRL technologiczna know-how

w formie dokumentacji technicznej, procesowej, konstrukcyjnej, eksploatacyjnej i innego typu, a także w formie urządzeń i konsultacji eksperckich.

Niektóre ze zdobytych przez WNT technologii (licencji) i towarów mogły być zakupione legalnie, jednak po kilku lub kilkunastokrotnie wyższych cenach, zaś inne w ogóle nie mogły być zakupione legalnie przez PRL lub szerzej przez tzw. państwa komunistyczne, na skutek obowiązywania embarga handlowego narzuconego przez USA i Komitet Koordynacji Wielostronnej Kontroli Eksportu w Paryżu (CoCom).

Działania WNT nie były w stanie zrekompensować zacofania polskiej nauki i przemysłu wobec krajów wysokorozwiniętych, choć w ściśle wybranych gałęziach mogły przyczynić się do zredukowania tzw. luki technologicznej.

Skuteczność WNT osłabiana była zjawiskiem kompleksowości technologii (system naczyń połączonych w zakresie BR, produkcji komponentów i montażu urządzeń), zwłaszcza w dziedzinie elektroniki i ITC. Kradzież jednego, czy kilku rozwiązań, nawet przy ich pomyślnym wdrożeniu, zmuszała szybko przedsiębiorstwo do poszukiwania pokrewnych technologii, związanych z koniecznością poszerzenia oferty sprzedażowej, bardziej specjalistycznym sprofilowaniem (dedykowaniem) rozwiązania, jego modernizacją, czy korektą błędów (testowanie). Tym samym przedsiębiorstwo uzależniało się od nielegalnego strumienia informacji. Doskonałym przykładem takiego uzależnienia, i to na olbrzymią skalę, jest skopiowanie architektury systemu IBM 360/370, a następnie architektury minikomputerów PDP 11/73 przez ZSRS na potrzeby projektu Jednolitego Systemu Elektronicznych Maszyn Cyfrowych RWPG.

Wadą nielegalnego wwozu technologii były: brak serwisu i konsultacji (obecnych zazwyczaj w pakiecie legalnej licencji), braki w dokumentacji (które trzeba było wypełniać własnym nakładem pracy) oraz brak bezpłatnego okresu gwarancyjnego (co na skutek poważnych, kapitałochłonnych trudności technicznych, niweczyło sens kradzieży).

Niektóre kradzione technologie, jak na przykład receptury leków, czy tworzyw sztucznych, pozwalały z kolei na stosunkowo szybkie i bezawaryjne wdrożenie, dając konkretne wyniki finansowe, w tym uzyskiwane nie tylko na skutek zaoszczędzenia środków własnych w zakresie prac BR, ale i na skutek poszerzenia oferty eksportowej, w tym do krajów OECD (w efekcie okradziony kupował u złodzieja, który go okradał).

Dobre efekty osiągnano w ramach wywiadowczego wsparcia negocjacji handlowych, sondując tajnymi kanałami stanowiska kontrahentów przy okazji podpisywania umów licencyjnych z PRL. W ten sposób (podwójny) prowadzono negocjacje z firmą FIAT, Renault, Massey-Ferguson, czy później – w innych okolicznościach – z Międzynarodowym Funduszem Walutowym i bankami klubu londyńskiego i paryskiego.

Należy odróżnić efektywność WNT od kwestii jego wpływu na gospodarkę PRL. WNT był efektywnym instrumentem pozyskiwania dodatkowej informacji naukowo-technicznej, jednak pod względem kadrowym był organizmem niewielkim i nawet uwzględniając zaangażowanych bieżąco konsultantów, pod względem personalnym mógłby być porównany co najwyżej z przeciętnym instytutem (ok. 1000 etatów). W latach 70-tych w PRL ok. 400 tys. inżynierów i techników pracowało na potrzeby instytutów, ośrodków BR, biur projektowych czy uniwersyteckich ośrodków naukowych.

Summary

The results of the operations of the scientific-technical intelligence of the Polish People's Republic 1971–1989

Scientific and technical intelligence (STI) of the Polish People's Republic (PPR) was an area of activity of the Polish state between 1950 and 1990, the essence of which was to obtain information on the progress of other countries in science (various disciplines of basic research), technology (various fields of engineering) and production (automation of processes, increase of efficiency, reduction of energy and materials consumption). The aim was to improve the condition of similar segments in the Polish economy.

STI was formerly a part of the security authorities of the PPR; initially part of the Department VII of the Ministry/Committee for the State Security, and later part of Department I of the Ministry of Interior. Department VII (renamed I) was responsible for foreign intelligence. Moreover, in the scope of selecting and recruiting informants (secret collaborators), as well as monitoring how technologies were applied (acquired through illegal channels) in Polish institutes and production plants, STI was cooperating with the units charged with protection of the national economy (Department III/III-A, and then Department V of the Ministry of Interior).

STI had its counterparts in other Warsaw Pact countries, as well as in capitalist countries, and in developing countries in the 20th century, although its organizational allocation was sometimes different and it was not always part of the state security authorities. Especially in the USA, and later in Western Europe, the so-called think-tanks were sometimes a form of intelligence processing (collecting, analyzing, organizing and distributing information), which only were working on the basis of so-called open (generally available) sources.

Although STI PPR obtained information to some extent legally, it more often was done illegally, corrupting entrepreneurs and civil servants of other countries, and in some cases blackmailing people with embarrassing materials in order to persuade them to cooperate secretly and act against their own country in what could be considered espionage (also subject in some countries to the death penalty). An important environment for recruiting agents was Polish economic emigration, especially Poles. They were employed in large corporations, with free access to design, construction, and

technological documentation. Some of them were motivated to cooperate for financial reasons, others for patriotic reasons, while others were – as reciprocity – enabled by the security service to visit their homeland and the family left behind in the country.

The function performed by STI in Poland is universal for societies organized in the state, it is also related to individual security. Collection of information about the environment is a natural feature of animals and plants. Information about the environment helps maintain stability inside the system (as the cybernetics paradigm says) and within the constellation of many systems. Information typical for the STI area of interest is collected by people, institutions, countries, companies. STI is closely related to the issue of security of the individual in relation to other individuals and society (state) in relation to other societies (states). People strive to improve their skills and broaden their knowledge in relation to others, in order to achieve a higher status in society. By analogy, societies seek to accumulate more knowledge and modernize the economy in order to achieve a better position in the world. Neglecting to participate in this race may turn out to be dangerous and threaten the existence of an individual or society.

Individuals, as well as groups of different characters, and ultimately societies organized in countries, use both legal (i.e. in accordance with generally accepted standards) and illegal (incompatible with these standards) methods for enhancing their potential. Standards are relative – they are the result of a compromise between individuals, groups, societies (internationally), and take into account factors of tradition, culture, religion, mentality, class, nationality, race, gender, age and others. Some people and communities are less sensitive to the problem of ownership, including intellectual property (for example, differences in technology diffusion between OECD countries and the PRC today). Nowadays (2019), as a result of the regulation and codification of many intellectual property issues (starting from the eighteenth and nineteenth centuries), including the introduction of concepts such as invention, patent, utility model, etc., economic and scientific-technical espionage is becoming an important aspect of international relations, including state, scientific and business relations. Controversies related to the application of intellectual property protection are growing in the context of intensifying contacts between various entities on a global scale, exchange (flow) of information, ideas, goods, services, and capital.

In the future, the issue of protection and theft of intellectual property – not only in the sphere of technology, science, but also art – will – as can be predicted – be even more important element of interpersonal and interstate relations than it is today.

The Polish state, functioning for over 40 years under the regime of the so-called socialist planned economy and located (as a result of a number of geopolitical circumstances) in the zone of strong political and ideological influence of the USSR, is defined here as a case study. The author however uses the extrapolation method to draw (induce) also some general conclusions.

The political and social system of the PPR cannot be unambiguously defined, as it contained both elements characteristic of communism (dialectical materialism) and

capitalism. The economy was subject to planning, although in some of its segments (crafts, cooperatives, so-called Polish enterprises, and joint ventures) and in some periods of development (especially in the 1980s) the state authorities abandoned central planning. However, almost all sectors of the economy were nationalized, and only agriculture, with only a few exceptions. The PPR neither dismantled the currency nor did it switch to trade, as happened in the PRC (although not in the USSR) at some point in time. Thus, it never reached even the fully developed stage of a communist-type economy. The failure to complete the process of introducing communism before 1990 is characteristic of all Warsaw Pact countries.

Since about 1971, the PPR has been developing in two directions (hybrid): on the one hand, intensifying cooperation within the Council for Mutual Economic Assistance (CMEA), on the other hand, becoming increasingly tied – through licensing and credit agreements with OECD countries – to the western currency system, despite remaining in the so-called transfer ruble zone. At this point, it can only be noted that the STI also carried out all calculations concerning profits and savings for the economy, as well as outlays and costs of operations, based on the US dollar.

STI should be understood not only as an organizational structure empowered within the Ministry of the Interior, which consisted (depending on the development moment) of a few to several hundred employees, and which had a task-oriented budget and infrastructure at its disposal. Moreover STI was also a resource outside the strict structure: tens (the 1950s) and then hundreds (1980s) of consultants representing various disciplines of natural sciences, engineering, and humanities; it was also tens and then hundreds of agents (information contacts and operational contacts), recruited from the citizens of PPR and citizens of other countries. However, STI was also an extensive network of formal and informal links between the Ministry of the Interior and industrial ministries, research and development institutions, as well as counterparts of STI in other WP countries (and indirectly their scientific and research facilities).

STI used similar methods (from the scope of operational and reconnaissance work) and used similar means of obtaining information (mainly from the so-called humint) as the other intelligence's units. A peculiarity of STI were the methods used for the transfer (smuggling) of documents, devices, and components, as well as money (e.g. in cash or by means of a letter of credit). Transactions with agents often carried out outside Poland, required special caution due to the possibility of their detection by special services of NATO countries.

Apart from the STI, the issue of acquiring scientific and technical information was dealt with by military intelligence, however, the scale of his involvement was much smaller. Much smaller were also the effects of military intelligence work. Even with regard to military technologies, the leader was the civil STI.

Military technology has never played a greater role in the tasks of the STI than civil technology. Depending on the period, STI worked for the civil economy in about 60-80%. The tasks carried out by STI were addressed to almost all key branches of industry and engineering research. The main recipients of technologies acquired by

STI were ministries responsible for the machine industry (including electronics) and chemical industry (including pharmaceuticals), to a lesser extent for the metallurgical, mining and energy industries. In the 1970s and 1980s, the solutions went to the plants belonging mainly to the unions: BUMAR, PONAR, MERA, and UNITRA, followed by the aviation and shipbuilding industries.

STI exchanged illegally obtained documents (including on a fee basis) with other services of this type within the WP, especially with the Soviet partner.

Since the beginning of the 1950s, the STI has been a factor of support for Polish science and further planned economy. It is impossible to calculate the contribution of the STI to the economic development of PPR at the present time, just as – hypothetically – it would not be possible to do so for any other STI in any other country, in any other period. This is because only some aspects of this impact are quantifiable (measurable), while others are not, and it is not only a question of the preservation (accessibility) of documents but also the complexity of the problem: the overlapping of secret and open knowledge transfer and the mutual interpenetration of the legal and black market zones in the economy.

Assessments of STI's work results were prepared in various cycles (mainly in annual, sometimes five-year cycles), usually at the level of domestic STI residences (located in the Ministry of Chemical Industry, Ministry of Machine Industry, and Ministry of Energy), head of the STI, head of the Department I of the Ministry of the Interior (intelligence), and head of the Ministry of the Interior. The above assessments consisted of partial ratings, obtained (not always) after the completion of particular operations (tasks), from entities which were recipients of the acquired technologies/know how (industry ministries and further on – R&D/institution centres, enterprises). These assessments (i.e. partial) were generally issued once and generally within a few months after the completion of the task by the STI. As a result, they never give us an insight into long-term effects, only sometimes they inform about difficulties, which occurred at the initial stage, in connection with the implementation of the acquired technologies, etc. Indicatively, it can be stated (based on the original statistics of the intelligence and statistics prepared on the basis of the intelligence documentation) that at least 50% of the assessments obtained during the operation of the STI were positive; at least 10% were negative.

STI performed on average from several to several dozen tasks a year. The trend was growing throughout the whole period of PPR, except for the collapse in the first half of the 1960s as a result of Colonel M. Goleniewski's betrayal. Subsequent desertions and betrayals did not result in the collapse of work on a similar scale as in 1961.

Rather intuitively, due to the lack of sufficiently unambiguous criteria, it can be estimated that the STI brought profits to the Polish state of several dozen (1950-60), and later several hundred million USD (1970-80) annually through the fact that thanks to it, technological know-how in the form of technical, process, construction, operational and other documentation, as well as in the form of equipment and expert consultations was imported into the PPR.

Some of the technologies (licenses) and goods acquired by the STI could have been purchased legally, but at several or more times higher prices, while others could not have been purchased legally by PPR or more broadly by the so-called communist countries as a result of the trade embargo imposed by the U.S. and the Coordinating Committee for the Multilateral Export Controls (CoCom) in Paris.

The actions of the STI were not able to compensate for the backwardness of Polish science and industry towards highly developed countries, although in strictly selected branches they could have contributed to the reduction of the so-called technology gap.

The effectiveness of the STI was weakened by the complexity of technology (various trajectories and sub-trajectories of R&D, sophisticated and diversified assembly lines), especially in the field of electronics and ITC. The theft of one or several solutions, even with their successful implementation, quickly forced the company to look for related technologies, more specialized profiling of the solution, its modernization, or testing. Thus, the company became dependent on the illegal stream of information. An excellent example of such dependence, on a huge scale, is the copying of IBM 360/370 system architecture and then the architecture of PDP 11/73 minicomputers by the USSR for the needs of the Uniform System of Electronic Digital Machines of the CMEA.

The disadvantages of illegal import of technology were: lack of service and consultation (usually present in the legal license package), lacks in documentation (which had to be filled in with own effort) and lack of a free warranty period (what could seriously endanger the sense of theft).

Some stolen technologies, such as drug formulas or plastics, in turn allowed for relatively quick and failure-free implementation, giving concrete financial results, including those achieved not only as a result of saving own resources in the scope of R&D work, but also as a result of expanding the export offer, including to OECD countries.

Good results were achieved within the framework of intelligence support for trade negotiations, surveying contractors' positions on the occasion of signing license agreements with PPR through secret channels. In this (double) way negotiations were conducted with FIAT, Renault, Massey-Ferguson, or later – in other circumstances – with the International Monetary Fund and banks of the London and Paris Club.

A distinction must be made between the effectiveness of the STI and its impact on the Polish economy. The STI was an effective instrument for obtaining additional scientific and technical information, but in it was a small organization and even taking into account the consultants involved on an ongoing basis, in terms of staff it could be compared at most with an average institute (approx. 1000 full-time employees). In the 1970s in the PPR about 400 thousand engineers and technicians were assigned to institutes, R&D centers, design offices or university research centers.

Краткий обзор

Результаты деятельности научно-технической разведки Министерства внутренних дел Польской Народной Республики в 1971-1989 гг.

Научно-техническая разведка (НТР) Польской Народной Республики – это сфера деятельности польского государства в 1950–1990 годах. Её суть заключалась в получении информации о научно-техническом прогрессе других стран (различные дисциплины фундаментальных исследований, инженерия), а также информации о производственном процессе (автоматизация производственных процессов, повышение эффективности, ускорение и увеличение количества продукции, снижение потребления энергии и материалов). Цель этой деятельности была направлена на улучшение состояния аналогичных сегментов польской экономики.

Формально НТР была частью органов безопасности ПНР. Первоначально она входила в состав VII Департамента Министерства государственной безопасности, а затем – в состав I Департамента МВД, ответственного за зарубежную разведку. Кроме этого, в области поиска и выбора информаторов (тайных сотрудников), а также надзора за внедрением технологий (полученных по нелегальным каналам) на производственных предприятиях, НТР сотрудничала с ячейками, ответственными за защиту национальной экономики (III / III-A Департамент, а затем V Департамент МВД).

У польской НТР были аналоги в других государствах Варшавского договора, капиталистических странах, а также во многих странах, зачисленных к группе развивающихся стран XX века. В в/у странах НТР не всегда являлась частью органов безопасности и функции её тоже были разные. В США, а затем в Западной Европе появились, так называемые, «мозговые центры», т.е. учреждения, которые иногда занимались разведкой (накопление, анализ, упорядочение и распространение информации), но на основании, так называемых, открытых (общедоступных) источников.

Часть информации польская НТР получала законным путем, однако, в главной мере, её добыча происходила нелегально – путем коррупции предпринимателей и государственных чиновников других государств, а в некоторых слу-

чаях – путем шантажа лиц компрометирующими материалами. Цель такой деятельности была одна – склонить их к тайному сотрудничеству и деятельности в ущерб собственному государству путем шпионажа (в некоторых странах за шпионаж грозила смертная казнь). Агентов искали среди польской экономической эмиграции, прежде всего среди поляков, работающих в крупных корпорациях и имеющих свободный доступ к проектной, конструкторской и технологической документации. Мотивация сотрудничества у агентов была разной: для одних это были финансы, для других – патриотизм, для третьих – возможность свободного посещения Отечества и, оставшихся там, родных, которую в таких случаях гарантировали органы безопасности.

Роль, которую исполняла НТР в ПНР, является универсальной для обществ, организованных в государства, эта роль связана также с индивидуальной безопасностью. Накопление информации об окружающей среде является естественным свойством также животных и растений. Информация об окружающей среде позволяет сохранить стабильность внутри системы (как утверждает парадигма кибернетики), а также среди многих систем. Информацию, типичную для области заинтересованности НТР, собирают люди, учреждения, государства, предприятия. НТР тесно связана с вопросами безопасности личности по отношению к другим личностям, а также безопасности общества (государства) по отношению к другим обществам (государствам). Люди стремятся к совершенствованию своих способностей и расширению знаний по отношению к другим, желая тем самым получить более высокий статус в обществе. Аналогичным образом, общества стремятся к накоплению больших ресурсов знаний и модернизации экономики, а тем самым, к достижению лучшей позиции в мире. Пренебрежение участием в этом соперничестве может оказаться опасным и поставить под угрозу существование человека или общества.

Отдельные лица, различного рода группы, а также общества, организованные в государства, применяют как легальные (т.е. в соответствии с общепринятыми нормами), так и нелегальные (несовместимые с этими нормами) методы усиления своего потенциала. Нормы являются относительными – они являются результатом компромисса, заключенного (и постоянно обновляемого – изменяемого в результате тренировок) между отдельными лицами, группами, обществами (на международном уровне), а также учитывают факторы традиции, культуры, религии, менталитета, класса принадлежности, национальности, расы, пола, возраста и прочее.

Некоторые лица и общества менее чувствительны, а другие более чувствительны к проблеме собственности, в том числе, к интеллектуальной собственности (примером являются настоящие разногласия между странами ОЭСР и КНР по проблеме распространения технологий). В настоящее время (2019 г.) в результате нормализации и кодификации многих вопросов касающихся интеллектуальной собственности (с XVIII и XIX веков), включая такие понятия, как изобретение, патент, полезная модель итд., экономический и научно-технический шпионаж становится важным аспектом международных отношений, в том числе государ-

ственных, научных и деловых. Усиливаются противоречия, связанные с использованием защиты интеллектуальной собственности, в свете интенсификации контактов между различными субъектами в глобальном значении, обмена (передачи) информацией, идеями, товарами, услугами и капиталом.

Можно предполагать, что в будущем проблема защиты и кражи интеллектуальной собственности, не только в сфере технологий, науки, но и искусства, станет еще более важным элементом межличностных и межгосударственных отношений, чем сегодня.

Настоящее исследование представляет собой исследование случая. На основании данного случая, используя метод экстраполяции, автор делает (индусирует) общие выводы. В качестве случая (отдельного в истории) здесь определено польское государство, которое свыше 40 лет функционировало в режиме, так называемой, плановой социалистической экономики и находилось (в силу ряда геополитических обстоятельств) в зоне сильных политических и идеологических влияний СССР.

Общественно-политический строй Польской Народной Республики невозможно определить однозначно, поскольку он включал в себя элементы, характерные как для коммунизма (диалектического материализма), так и для капитализма. Экономика подлежала планированию, хотя в некоторых ее сегментах (ремесло, кооперативы, так называемые, полонийные и совместные предприятия) и в некоторые периоды развития (особенно в 80-х годах) государственные органы отходили от централизованного планирования. Тем не менее, почти все хозяйственные секторы, за исключением сельскохозяйственного, были национализированы. Польская Народная Республика никогда не отказалась от валюты и не перешла на товарообмен, что имело место в КНР (хотя и не в СССР), поэтому она даже на момент не достигла полностью развитой экономики коммунистического типа. Незавершенный процесс введения коммунизма до 1990 года характерен для всех стран Варшавского договора.

Начиная примерно с 1971 года, ПНР развивалась в двух направлениях /гибридно: с одной стороны – активизировала сотрудничество в рамках Совета экономической взаимопомощи (СЭВ), с другой стороны – все больше связывалась лицензионными и кредитными договорами со странами ОЭСР, а также с западной валютной системой, несмотря на то, что дальше оставалась в рублёвой зоне. Можно заметить, что все расчеты прибыли и сбережений для экономики, а также затрат и операционных расходов НТР вела в долларах США.

НТР следует рассматривать не только как организационную структуру, установленную внутри МВД, которая состояла (в зависимости от момента развития) из нескольких – нескольких сотен должностей и имела свой бюджет и инфраструктуру, НТР это также ресурсы вне строгой структуры: десятки (50 года), а затем сотни (80 года) консультантов, представляющих различные дисциплины естественных, технических и гуманитарных наук; это также десятки, а затем и сотни агентов (информационные и оперативные контакты), набранных из чис-

ла граждан ПНР и граждан других стран. НТР – это также обширная сеть формальных и неформальных связей между МВД и отраслевыми министерствами, научными центрами и научно-исследовательскими институтами, а также связи с партнерами НТР из других стран Варшавского договора (и с их научно-исследовательской базой).

НТР действовала подобными методами (оперативно-разведывательная работа) и использовала подобные средства получения информации (главным образом хьюминт), что и остальные подразделения разведки ПНР. НТР использовала свои методы во время трансфера (контрабанды) документов, оборудования и подузлов, а также денег (напр., наливными или посредством аккредитива). Транзакции с информаторами, зачастую осуществляемые за пределами Польши, требовали особой осторожности, так как существовала опасность их выявления спецслужбами НАТО.

Кроме НТР, проблематикой получения научно-технической информации занималась также военная разведка (Управление II Генерального штаба польской армии), но масштабы её деятельности и эффективность были гораздо меньше. НТР лидировала даже в сборе информации касающейся военных технологий.

Военные технологии никогда не играли столь важную роль в задачах НТР, как гражданские. В зависимости от периода, польская НТР в 60-80% работала для гражданской экономики. Задания, выполняемые польской НТР, были адресованы практически всем ключевым отраслям промышленности, а также областям инженерных исследований. Основными получателями технологий, приобретенных НТР, были министерства машиностроения (в том числе электронного), химической промышленности (в том числе фармацевтической), в меньшей степени министерства металлургической, горнодобывающей промышленности и энергетики. В 70-х и 80-х годах новые решения прежде всего попадали на большие объединения: BUMAR, PONAR, MERA и UNITRA, а в дальнейшей очередности – на предприятия авиационной и судостроительной промышленности.

НТР ПНР обменивалась незаконно полученной документацией (в том числе оплаченной) с такого же типа службами других стран Варшавского договора, в особенности, с советским партнёром.

С начала 50-х годов НТР выполняла роль поддерживающего фактора для польской науки и плановой экономики. В настоящее время невозможно оценить её вклад в развитие экономики ПНР, точно также как и – гипотетически – невозможно это сделать в любой другой период для любой другой НТР в любом другом государстве. Всего лишь некоторые аспекты этого влияния являются измеримыми, остальные – нет, и это связано не только с наличием (доступностью) документов, но и со сложностью самой проблемы: пересечение тайного и открытого обмена знаниями и взаимное проникновение в экономике легальной сферы и чёрного рынка (в том числе в ПНР).

Работа польской НТР оценивалась периодически (в основном имела место годовая оценка, иногда пятилетняя), как правило, оценка проводилась на уров-

не национальных резидентур НТР (работающих в составе Министерства химической промышленности, машиностроительной промышленности и энергетики), управления НТР, управления I Департамента МВД (разведки) и управления МВД. Вышеуказанная оценка включала частичную оценку, получаемую (не всегда) после завершения отдельных операций (заданий), от получателей/клиентов (отраслевых департаментов и других центров/институтов исследований и разработок, предприятий). Оценка проводилась в основном одноразово и обычно в течение нескольких месяцев после выполнения задания. В результате оценка не дает представление о долгосрочных эффектах, она лишь иногда указывает на дальнейшие трудности, которые возникали в связи с внедрением приобретенных технологий итд. Ориентировочно можно определить (на основании исходных статистических данных разведки и статистических данных, подготовленных в ходе исследования разведывательной документации), что на протяжении всего периода работы НТР в ПНР, её деятельность в 50% оценивалась положительно, а в 10% – отрицательно.

НТР выполняла в среднем от десятка до нескольких десятков заданий в год. Тенденция была растущей на протяжении всего периода ПНР, за исключением кризиса в первой половине 60-х годов, вызванного предательством полковника М. Голеневского. Дезертирства и предательства, имеющие место в более поздний период, не повлекли за собой прекращение работ в таком масштабе, как в 1961 году.

Из-за отсутствия однозначных критериев, скорее интуитивно, можно оценить, что НТР Польской Народной Республики ежегодно приносила польскому правительству прибыль размером от нескольких до нескольких десятков (50-60 года), а затем нескольких десятков-нескольких сотен (70-80 года) миллионов долларов США, потому что благодаря ей в ПНР попадало технологическое ноу-хау в виде технической, технологической, конструкторской, эксплуатационной и другой документации, а также в виде оборудования и консультаций экспертов.

Часть, добытых НТР, технологий (лицензий) и товаров могла быть приобретена на законных основаниях, но по цене в несколько раз выше, натомість, части из них ПНР и другие коммунистические страны не были в состоянии легально приобрести из-за торгового эмбарго, введенного Соединенными Штатами и Координационным комитетом многостороннего экспортного контроля в Париже (CoCom).

Деятельность НТР была не в состоянии компенсировать отсталость польской науки и промышленности по отношению к высокоразвитым странам, хотя в некоторых отраслях могла способствовать сокращению, так называемой, технологической пропасти.

Эффективность НТР ослабляло явление комплексных технологий (система взаимосвязи между институтами исследований и разработок, производством компонентов и монтажом оборудования), особенно в области электроники и информационных технологий. Кража одного или нескольких решений, даже в слу-

чае их успешного внедрения, быстро вынуждала предприятие искать родственные технологии. Это было вызвано необходимостью расширения предложения продажи, ввода специализированных профилей, модернизацией, а также исправлением ошибок (тестирование). Таким образом, предприятие становилось зависимым от нелегального потока информации. Отличным примером такой зависимости в огромных масштабах является скопированная архитектура системы IBM 360/370, а позже архитектура мини-компьютеров PDP 11/73 для целей проекта Единой системы электронных вычислительных машин СЭВ.

Нелегальный ввоз технологий имел свои недостатки: отсутствие сервисного обслуживания и консультаций (обычно присутствующих в пакете легальных лицензий), отсутствие документации (которую необходимо было создавать самим), а также отсутствие бесплатного гарантийного срока (в случае серьезных технических проблем, связанных с большими финансовыми затратами, кража теряла смысл).

Некоторые украденные технологии, такие как рецепты лекарств или пластика, позволяли быстро и беспрепятственно внедрить продукт, что приносило конкретные финансовые результаты не только благодаря экономии на разработках и исследованиях, но и благодаря расширению экспортного предложения, в том числе, в страны ОЭСР (в результате ограбленный покупал у вора, который его ограбил).

Хорошие результаты были достигнуты в рамках разведывательной поддержки торговых переговоров, состоявшей в проверке по секретным каналам позиции контрагентов во время подписания лицензионных договоров с Польской Народной Республикой. Таким образом (гибридно) велись переговоры с компанией FIAT, Renault, Massey-Ferguson, а затем – в других обстоятельствах – с Международным валютным фондом и банками Лондонского и Парижского клубов.

Следует различать вопросы эффективности деятельности НТР и её влияние на экономику ПНР. НТР была эффективным инструментом получения дополнительной научно-технической информации, однако, представляла собой небольшой организм. По количеству сотрудников (с учетом постоянных консультантов), НТР можно сравнить со средней величины институтом (около 1000 должностей). В 70-х годах в Польской Народной Республике для нужд институтов, научно-исследовательских центров, проектных бюро, университетских научных центров работало около 400 тысяч инженеров и техников.

Wykaz ważnych skrótów (przedsiębiorstwa, instytucje, organizacje, projekty, terminy)

AAN	– Archiwum Akt Nowych w Warszawie
AGARD	– Advisory Group for Aerospace Research and Development/NATO – Grupa Doradcza ds. Badań i Rozwoju w zakresie Przemysłu Kosmicznego (obecnie część NATO Research and Technology Organization)
AGH	– Akademia Górniczo-Hutnicza
AGROMET	– Zjednoczenie Przemysłu Maszyn Rolniczych
AIPN	– Archiwum Instytutu Pamięci Narodowej w Warszawie
B.P.	– biuro projektów
BND	– Bundesnachrichtendienst – Federalna Służba Informacyjna RFN
BP	– Biuro Polityczne
BPKiW PROWENT	– Biuro Projektów Klimatyzacji i Wentylacji we Wrocławiu
BPPH BIPROHUT	– Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego w Gliwicach
BPPK KOKSOPROJEKT	– Biuro Projektów Przemysłu Koksowniczego w Zabrze
BPPMN BIPROMET	– Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych w Katowicach
BUMAR	– Zjednoczenie Przemysłu Maszyn Budowlanych
BWR	– boiling water reactor – reaktor z wrzącą wodą
CAD/CAM/CAE	– computer aided design, computer aided manufacturing, computer aided engineering – projektowanie i wytwarzanie wspierane komputerowo
CBKK	– Centralne Biuro Konstrukcji Kotłów w Tarnowskich Górach
CBKO	– Centralne Biuro Konstrukcyjne Obrabiarek w Pruszkowie
CENTROZAP	– Centrala Zaopatrzenia Hutnictwa w Katowicach
CHEMAK	– Zjednoczenie Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych

CHEMAKOP	– Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Górnictwa Surowców Chemicznych w Krakowie
CHF	– frank szwajcarski
CHZ	– Centrala Handlu Zagranicznego
CHZ IMPEXMETAL	– centrala prowadząca handel metalami nieżelaznymi
CIA	– Central Intelligence Agency – Centralna Agencja Wywiadowcza USA
CINTE	– Centrum Informacji Naukowo-Technicznej i Ekonomicznej
CLAiO	– Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw w Poznaniu
CMOS (MOS)	– complementary metal-oxide semiconductor – technologia wytwarzania układów scalonych składających się z tranzystorów typu MOS (na bazie półprzewodników krzemu, ewentualnie germanu i różnych tlenków metalu)
CNPME CEMAT	– Centrum Naukowo-Produkcyjne Materiałów Elektronicznych w Warszawie
CoCom	– Coordinating Committee for the Multilateral Export Controls – Komitet Koordynacji Wielostronnej Kontroli Eksportu z siedzibą w Paryżu
CPBR	– Centralny Program Badawczo-Rozwojowy
CSRS	– Czechosłowacka Republika Socjalistyczna
CTM	– Centrum Techniki Morskiej w Gdyni
CTO	– Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku
CTW PROMOR	– Centrum Techniki Wytwarzania Przemysłu Okrętowego
DEC	– Digital Equipment Corporation
DFVLR	– Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt – Niemiecki Lotniczo-Kosmiczny Ośrodek Doświadczalny (obecnie pod nazwą Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)
DM	– marka niemiecka
DOE	– Department of Energy – Departament Energetyki USA
DST	– Direction de la Surveillance du Territoire – kontrwywiad francuski
EFTA	– European Free Trade Association – Europejska Strefa Wolnego Handlu
ELKAM	– Zjednoczenie Przemysłu Kablowego/Zjednoczenie Przemysłu Kabli i Sprzętu Elektrotechnicznego (także jako UNIKABEL)

ELWRO	– Zakłady Elektroniczne we Wrocławiu
EMA	– Zjednoczenie Przemysłu Maszyn i Aparatów Elektrycznych
EMC	– Elektroniczne Maszyny Cyfrowe
ZPBE ENERGOPOMIAR	– Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki w Gliwicach
ERA	– Fabryka Mierników i Komputerów w Warszawie
ETO	– Elektroniczna Technika Obliczeniowa
EWG	– Europejska Wspólnota Gospodarcza
FBI	– Federal Bureau of Investigation – Federalne Biuro Śledcze USA
FF	– frank francuski
FSR POLMO	– Fabryka Samochodów Rolniczych w Poznaniu
GBSiPE ENERGOPROJEKT	– Główne Biuro Studiów i Projektów Energetycznych w Katowicach
GBSiPPW SEPARATOR	– Główne Biuro Studiów i Projektów Przeróbki Węgla w Katowicach
GCHQ	– Government Communications Headquarter – brytyjska służba wywiadu sygnalizacyjnego
GIG	– Główny Instytut Górnictwa w Katowicach
GRU	– Głównoje Razwiedywatielnoje Uprawlenie – Główny Zarząd Wywiadu (wojskowego) ZSRS
HM	– huta miedzi
HUTMASZPROJEKT- -HAPEKO	– Biuro Projektów i Kompletacji Dostaw Maszyn i Urządzeń Hutniczych w Katowicach
HVA	– Hauptverwaltung Aufklärung – zarząd wywiadu NRD
IBM	– International Business Machines
IChP	– Instytut Chemii Przemysłowej w Warszawie
IFPiLM	– Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy w Warszawie
IFPWr.	– Instytut Fizyki Politechniki Wrocławskiej
IGNiG	– Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie
IHC/I.H.C./IHCo	– International Harvester Company
IKSAiP	– Instytut Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu
IL	– Instytut Lotnictwa w Warszawie
IMAEM	– International Maritime Association of the East Mediterranean – Międzynarodowe Stowarzyszenie Żeglugi obszaru Wschodniego Morza Śródziemnego
IMM	– Instytut Maszyn Matematycznych w Warszawie

IMN	– Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach
IMO	– Instytut Materiałów Ogniotrwałych w Gliwicach
IMŻ	– Instytut Metalurgii Żelaza w Gliwicach
IOS	– Instytut Obróbki Skrawaniem w Krakowie
IPW	– Instytut Przetwórstwa Węgla
ITE	– Instytut Techniki Elektronowej w Warszawie
ITME	– Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych w Warszawie
ITTC	– International Towing Tank Conference – Międzynarodowa Konferencja Basenów Doświadczalnych
K.K.	– kombinat koksowniczy
KC	– Komitet Centralny
KGB	– Komitet Gosudarstwiennoj Biezopasnosti – Komitet Bezpieczeństwa Państwa ZSRS
KGHM	– Kombinat Górniczo-Hutniczy Lubin
kk	– kraje kapitalistyczne
KLIMA-WENT	– Zjednoczenie Przemysłu Urządzeń Klimatyzacyjno-Wentylacyjnych i Odpylających
KS	– kraje socjalistyczne
KW	– komitet wojewódzki
LNG	– liquified natural gas – gas skroplony
LRB	– Ludowa Republika Bułgarii
LSI	– large scale of integration – układy scalone dużej/wielkiej skali integracji
MERA	– Zjednoczenie Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej
MERA-BŁONIE	– Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne w Błoniu
MERA-ELZAB	– Zakłady Urządzeń Komputerowych w Zabrze
MERA-LUMEL	– Lubuskie Zakłady Aparatów Elektrycznych
METALCHEM	– Zrzeszenie Budowy Aparatury Chemicznej
MGiE	– Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
MHiPM	– Ministerstwo Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego
MHZ	– Ministerstwo Handlu Zagranicznego
MHZiGM	– Ministerstwo Handlu Zagranicznego i Gospodarki Morskiej
MI 5	– Military Intelligence 5 – kontrwywiad wojskowy Królestwa Brytyjskiego
MI 6	– Military Intelligence 6 – wywiad wojskowy Królestwa Brytyjskiego
MON	– Ministerstwo Obrony Narodowej
MPCh	– Ministerstwo Przemysłu Chemicznego

MPChIL	– Ministerstwo Przemysłu Chemicznego i Lekkiego
MPM/MPMasz.	– Ministerstwo Przemysłu Maszynowego
MRL	– Mongolska Republika Ludowa
MSI	– medium scale of integration – układy scalone średniej skali integracji
MSW	– Ministerstwo Spraw Wewnętrznych
MSZ	– Ministerstwo Spraw Zagranicznych
MZD	– Międzyresortowy Zespół Doradczy
MZIOS	– Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej
NARA	– National Archives and Records Administration – Archiwum Narodowe USA
NASA	– National Aeronautics and Space Administration – Narodowa Agencja Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej USA
NATO	– North Atlantic Treaty Organization – Organizacja Paktu Północnoatlantyckiego
NOT	– Naczelna Organizacja Techniczna
NPCP CEMI	– Naukowo Produkcyjne Centrum Półprzewodników w Warszawie
NPG	– Narodowy Plan Gospodarczy
NPSG	– Narodowy Plan Społeczno-Gospodarczy
NRD	– Niemiecka Republika Demokratyczna
NSA	– National Security Agency – Narodowa Agencja Bezpieczeństwa USA
NZPO ORGANIKA- -ROKITA	– Nadodrzańskie Zakłady Przemysłu Organicznego
OBR	– ośrodek badawczo-rozwojowy
OBR FSM	– Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Fabryki Samochodów Małolitrażowych w Bielsku-Białej
OBR UK-WiO BAROWENT	– Ośrodek Badawczo-Rozwojowy [Przemysłu] Urządzeń Klimatyzacyjno-Wentylacyjnych i Odpylających w Katowicach
OBR TKIP	– Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Technik Komputerowych i Pomiarów w Warszawie
OMEL	– Zjednoczenie Przemysłu Sprzętu Optycznego i Medycznego
OPAM P PiDUOP	– Przedsiębiorstwo Projektowania i Dostaw Urządzeń Ochrony Powietrza w Katowicach
ORG MASZ	– Instytut Organizacji Przemysłu Maszynowego w Warszawie
ORMED	– Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Medycznej w Warszawie

PAN	– Polska Akademia Nauk
PCO	– Przemysłowe Centrum Optyki w Warszawie
PHZ	– Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego
PHZ AGROMET- -MOTOIMPORT	– przedsiębiorstwo prowadzące handel zagraniczny maszynami rolniczymi
PHZ METAEXPORT	– przedsiębiorstwo prowadzące handel zagraniczny obrabiarkami
PHZ METRONEX	– przedsiębiorstwo prowadzące handel zagraniczny elektroniką
PIAP	– Przemysłowy Instytut Aparatury Pomiarowej w Warszawie
PIMB/PIMaB	– Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych w Kobyłce
PIMOT	– Przemysłowy Instytut Motoryzacji w Warszawie
PIT	– Przemysłowy Instytut Telekomunikacji w Warszawie
POLFER ZMM	– Zakłady Materiałów Magnetycznych w Warszawie
POLMATEX	– Zjednoczenie Przemysłu Tekstylnego (Zjednoczenie Przemysłu Maszyn Włókienniczych)
POLMO	– Zjednoczenie Przemysłu Motoryzacyjnego
PONAR-AVIA	– Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych w Warszawie
PONAR-JOTES	– Kombinat Obrabiarek i Narzędzi do Obróbki Ściernej w Łodzi
PREDOM	– Zjednoczenie Przemysłu Zmechanizowanego Sprzętu Domowego
PREMA	– Zjednoczenie Przemysłu Precyzyjnego
PROMASZ	– Biuro Studiów i Projektowania Rozwoju Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego w Warszawie
PROMEX	– Przedsiębiorstwo Usług Promocyjnych Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego
PWR	– pressurized water reactor – ciśnieniowy reaktor wodny
PZL/DELTA	– Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego (i Silnikowego)
PZPR	– Polska Zjednoczona Partia Robotnicza
RADMOR	– Zakłady Radiowe w Gdyni
RADWAR	– Warszawskie Zakłady Radiowe
Rb	– rubel rosyjski
RCA	– Radio Corporation of America
RGAE	– Rosyjski Gosudarstwiennyj Archiw Ekonomiki – Rosyjskie Państwowe Archiwum Gospodarki
RIAD	– Jednolity System Elektronicznych Maszyn Cyfrowych – JS EMC

RPBR	– Resortowy Program Badawczo-Rozwojowy
RWPG	– Rada Wzajemnej Pomocy Gospodarczej
SM	– systemy minikomputerowe (część programu RIAD zorientowana na komputery mniejsze od klasy Mainframe, ale większe od klasy PC)
SPOMASZ	– Fabryka Maszyn i Urządzeń Przemysłu Spożywczego we Wronkach
SPOMASZ ZP	– Zjednoczenie Maszyn Przemysłu Chemicznego
SSI	– small scale of integration – układy scalone małej skali integracji
TASKO	– Zjednoczenie Przemysłu Taboru Kolejowego
TECHMA	– Zjednoczenie Urządzeń Technologicznych
TELKOM	– Zjednoczenie Przemysłu Teleelektronicznego
TZF POLFA	– Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne w Tarchominie
UNIKABEL	– Zjednoczenie Przemysłu Kablowego, Zjednoczenie Przemysłu Kabli i Sprzętu Elektrotechnicznego (także jako ELKAM)
UNITRA	– Zjednoczenie Przemysłu Elektronicznego
USD	– dolar amerykański
UW (OUW)	– Układ Warszawski (Organizacja Układu Warszawskiego)
VDI	– Verein der Deutschen Ingenieuren – Związek Inżynierów Niemieckich
VLSI	– very large scale of integration – układy scalone bardzo dużej skali integracji
WFFiL	– Wrocławska Fabryka Farb i Lakierów
WHO	– World Health Organization – Światowa Organizacja Zdrowia
WRL	– Węgierska Republika Ludowa
WSK	– Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „Świdnik”, „Rzeszów”, „Kalisz”, „Warszawa”
WZT	– Warszawskie Zakłady Telewizyjne
ZD FSC	– Zakłady Doświadczalne Fabryki Samochodów Ciężarowych w Starachowicach
ZGHMN METALE	– Zjednoczenie Górniczo-Hutnicze Metali Nieżelaznych
ZHS	– Zakłady Hydrauliki Siłowej w Łodzi
ZHŻiS	– Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali
ZK	– zakłady koksownicze
ZNTK	– Zakłady Naprawy Taboru Kolejowego w Nowym Sączu

ZP	- zjednoczenie przemysłu
ZPF POLFA	- Zjednoczenie Przemysłu Farmaceutycznego
ZPM H. Cegielski	- Zakłady Przemysłu Metalowego w Poznaniu
ZPO	- Zjednoczenie Przemysłu Okrętowego
ZPO PONAR	- Zjednoczenie Przemysłu Obrabiarkowego
ZR	- zakłady radiowe
ZSRS	- Związek Socjalistycznych Republik Sowieckich

Indeks przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych i wybranych organizacji

- AGARD Advisory Group for Aerospace Research and Development/NATO 240, 248
- AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie 63, 184
- AGROMET Zjednoczenie Przemysłu Maszyn Rolniczych 108
- AGROMET-MOTOIMPORT PHZ 188
- Air Force Avionics Lab 148
- Allen – Bradley 116
- Alnico 107
- Amplaid 109
- Apple 301
- Asea 135, 300
- Balzers 120
- BASF 244, 310
- Baur 110
- Bayer 292
- BBC 301
- Bell 135, 138
- BELMA Bydgoszcz 109
- Berliet 97, 101
- BIOTECHNIKA Ośrodek Organizacji Wdrożeń dla Potrzeb Ochrony Zdrowia w Warszawie 292
- BIPROHUT BPPH Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego w Gliwicach 127, 185, 196, 250
- BIPROMET BPPMN Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych w Katowicach 184–185, 195–196, 216, 294
- BIPROWOD Biuro Projektów Gospodarki Wodnej i Ściekowej 132
- Błachownia Śląska rafineria 128
- Bosch 103
- British Steel Corporation 249
- BUMAR Zjednoczenie Przemysłu Maszyn Budowlanych 30, 73, 102–103, 108–109, 114, 117, 121–122, 124, 136–137, 140, 144, 147–149, 181, 192
- CBKK Centralne Biuro Konstrukcji Kotłów w Tarnowskich Górach 209, 223
- CBKO Centralne Biuro Konstrukcyjne Obrabiarek w Pruszkowie 203
- CEMAT CNPME UNITRA Centrum Naukowo-Produkcyjne Materiałów Elektronicznych w Warszawie 51, 238, 180–181, 191, 197, 202
- CEMI NPCP UNITRA Naukowo Produkcyjne Centrum Półprzewodników/Centrum Produkcji Półprzewodników w Warszawie 104, 118, 136, 140–141, 144, 147–148, 179–181, 190–191, 196, 199, 206, 215, 234–235, 239, 247–248, 299
- CENTROZAP Centrala Zaopatrzenia Hutnictwa w Katowicach 204

- CHEMAK Zjednoczenie Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych 186–187
- CHEMAKOP Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Górnictwa Surowców Chemicznych w Krakowie 214, 219
- CHEMAR Zakłady Urządzeń Chemicznych i Armatury Przemysłowej Kielce 221
- Cieszyńska Fabryka Farb i Lakierów 292–293
- CINTE Centrum Informacji Naukowo-Technicznej i Ekonomicznej 290, 305–308
- CIT-Alcatel 299
- CLAiO Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw w Poznaniu 148, 250
- Clark Equipment Co. 109, 122
- CoCom Coordinating Committee for the Multilateral Export Controls 43, 47–48, 77, 97, 112, 155
- CTM Centrum Techniki Morskiej w Gdyni 218, 241
- CTO Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku 190, 217–218, 235–236, 240–241, 245, 248–249
- Datapro 141
- DEC Digital Equipment Corporation 201, 235–236, 287, 297, 300, 311–314
- DFVLR Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt 240
- Dürrrohr elektrownia 208–209
- Eberle 244
- ELKAM Zjednoczenie Przemysłu Kablowego/Zjednoczenie Przemysłu Kabli i Sprzętu Elektrotechnicznego (także jako UNIKABEL) 102, 108, 115, 122, 136
- ELWRO Zakłady Elektroniczne we Wrocławiu 100–101, 115, 141, 148–149, 180–181, 191
- EMA Zjednoczenie Przemysłu Maszyn i Aparatów Elektrycznych 102–104, 108, 113, 115, 122–123, 136, 140, 144, 148
- ENERGOPOMIAR ZPBE Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki w Gliwicach 208–209, 222–223
- ENERGOPROJEKT GBSiPE Główne Biuro Studiów i Projektów Energetycznych w Katowicach 210, 221, 223
- ERA Fabryka Mierników i Komputerów w Warszawie 100, 103, 116
- Fagersta 103
- Fairchild-Schlumberger 118, 123, 299
- Festo 300
- Fiat 14, 97, 101, 117, 128, 135, 138–139, 145
- Forwerder 114
- Frost-Sullivan 248
- FSR POLMO Fabryka Samochodów Rolniczych w Poznaniu 145
- GIG Główny Instytut Górnictwa w Katowicach (Instytut Przetwórstwa Węgla) 211, 221–223
- Główny Biuro Studiów i Projektów Górniczych w Katowicach 296
- Gnostic Concepts Inc. 141
- Hanomag 117
- Herbert 124
- Hirtenberger 301
- Hitachi 103
- HM „Szopienice” w Katowicach 203
- HM „Głogów” 184, 203
- Hottinger 248
- Hughes Aircraft Co. 147, 247

- Huta „Baildon” w Katowicach 154, 195, 204, 237, 294, 319
- Huta „Katowice” w Dąbrowie Górniczej 74, 200, 204, 206
- Huta „Lenina” w Krakowie 200, 206, 214, 219, 237
- Huta „Silesia” w Rybniku 200, 218, 245
- Huta „Stalowa Wola” 124
- Huta Aluminium w Koninie 128
- Huta Aluminium w Skawinie 128
- HUTMASZPROJEKT-HAPEKO Biuro Projektów i Kompletacji Dostaw Maszyn i Urządzeń Hutniczych w Katowicach 204, 217, 237
- IBM International Business Machines 25, 100, 106, 129, 141, 148, 191, 197, 202–203, 213, 218–219, 234, 236, 244, 282, 285–286, 297, 299, 301, 311–312, 314
- ICCT International Towing Tank Conference 248
- ICHp Instytut Chemii Przemysłowej w Warszawie 194
- IFPiLM Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy w Warszawie 306, 308
- IFPWr. Instytut Fizyki Politechniki Wrocławskiej 148
- IGNiG – Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie 211, 223, 295
- IHC/IHCo./I.H.C. – International Harvester Company 117, 137, 148
- IKSAiP Instytut Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów we Wrocławiu 147–148, 181, 197, 202–203, 213, 216, 218–219, 234, 236, 238, 244, 299, 311
- IMAEM International Maritime Association of the East Mediterranean 249
- IMM Instytut Maszyn Matematycznych w Warszawie 51, 97, 100, 118, 137, 148, 191, 201, 215–216, 237–239, 297, 311–312
- IMN Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach 184, 199, 249, 294
- IMO Instytut Materiałów Ogniotrwałych w Gliwicach 215, 219
- IMPEXMETAL CHZ 246
- IMŻ Instytut Metalurgii Żelaza w Gliwicach 131, 184, 195–196, 200, 206, 217, 243, 249
- Inowrocławskie Zakłady Chemiczne 194
- Instytut Analiz Energetycznych Uniwersytetu Oak Bridge 210
- Instytut Automatyki Systemów Energetycznych we Wrocławiu 210
- Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej „Błachownia” 231
- Instytut Elektrotechniki w Warszawie 110, 113, 215, 219
- Instytut Energetyki w Warszawie 209–210, 223, 296, 298
- Instytut Energii Atomowej w Świerku 290–291, 295, 298, 314
- Instytut Fizyki PAN Polskiej Akademii Nauk 145
- Instytut Kształtowania Środowiska w Warszawie 196
- Instytut Łączności w Warszawie 116, 141, 192, 290, 298, 305–308
- Instytut Lotnictwa IL w Warszawie 137, 141, 145, 148, 181, 191, 196, 199, 206, 218, 235–236, 240, 244–245, 247–249, 282, 296–297, 312
- Instytut Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie 51–52, 216, 240, 247, 250
- Instytut Odlewnictwa w Krakowie 187, 189, 201, 206, 214, 235, 237
- Instytut Spawalnictwa w Gliwicach 189, 217, 249–250

- Intel 74, 115, 135, 190, 238–239, 244, 284
- International Iron and Steel Institute
185
- IOS Instytut Obróbki Skrawaniem
w Krakowie 114, 120–121, 141
- ITE [CEMI] Instytut Techniki
Elektronowej w Warszawie 180,
191, 215, 219, 234–235, 239, 244,
247–248
- ITME [CEMAT] Instytut Technologii
Materiałów Elektronicznych
w Warszawie 51, 247
- Jaworzno elektrownia 209
- K.K. Kombinat koksowniczy „Zabrze” 183
- Kanthal 237
- Kasper 120
- KGHM Kombinat Górniczo-Hutniczy
Miedzi Lubin 246
- KHD 101
- KLIMA-WENT Zjednoczenie Przemysłu
Urządzeń Klimatyzacyjno-
-Wentylacyjnych i Odpylających
156, 189
- Kockums 122
- KOKSOPROJEKT BPPK Biuro Projektów
Przemysłu Koksowniczego
w Zabrze 183
- KOMAG Centrum Mechanizacji
Górnictwa w Gliwicach 296
- Kombinat Przemysłu Narzędziowego
VIS w Warszawie 120, 123, 145
- Kopalnia Węgla Kamiennego „Wujek”
w Katowicach 156
- Koppers-Totzek 211
- Korund, Koło 97
- Kuka 300
- Kulicke &/and Soffa 111, 118
- La Monta 184
- La Salle 103
- Lawrence Berkeley Laboratory 249
- Levapren 202
- Leyland 101
- Lurgi 246, 285
- Macrodata 136
- Maritime Research Institute
Netherlands 248
- Massey-Ferguson-Perkins Ltd/MF 117, 187
- Mazowieckie Zakłady Rafineryjno-
-Petrochemiczne w Płocku 13, 49,
128, 155
- MERA Zjednoczenie Przemysłu
Automatyki i Aparatury
Pomiarowej 100, 102, 104, 108, 115,
118, 121, 124, 136, 140, 144, 147–
–149, 180–181
- MERA-BŁONIE Zakłady Mechaniczno-
-Precyzyjne w Błoniu 248
- MERA-ELZAB Zakłady Urządzeń
Komputerowych w Zabrze 238, 313
- MERA-LUMEL Lubuskie Zakłady
Aparatów Elektrycznych 123
- METALCHEM Zrzeszenie Budowy
Aparatury Chemicznej 193, 229
- METALE ZGHMN Zjednoczenie
Górniczno-Hutnicze Metali
Nieżelaznych 184
- Modular Computer [Systems] 121
- Moog Hydra-Point 203
- Munck 117
- NASA National Aeronautics and Space
Administration 141, 240, 248, 301
- National Institute of Health Bethesda 287
- Netherlands Central Organization for
Applied Scientific Research 202
- Nippon Steel 250
- Norton 97
- Norust FC 281
- NOT Naczelna Organizacja Techniczna
198

- NZPO ORGANIKA-ROKITA
Nadodrzańskie Zakłady Przemysłu
Organicznego 229
- OBR Armatury Przemysłowej w Kielcach
186
- OBR Biotechnologii w Warszawie 292,
294, 310
- OBR Fabryki Samochodów
Małolitrażowych w Bielsku-Białej
239
- OBR Pojazdów Szynowych w Poznaniu
239, 241
- OBR Pomp Przemysłowych w Warszawa
215, 220, 237, 246
- OBR Przemysłu Petrochemicznego
w Płocku 229
- OBR UK-WiO BAROWENT Ośrodek
Badawczo-Rozwojowy [Przemysłu]
Urządzeń Klimatyzacyjno-
-Wentylacyjnych i Odpylających
w Katowicach 198, 196, 200, 202,
206, 217, 243
- OBRTKiP Ośrodek Badawczo-
-Rozwojowy Technik
Komputerowych i Pomiarów
w Warszawie 180–181
- OMEL Zjednoczenie Przemysłu
Sprzętu Optycznego i Medycznego
102, 105, 108, 111, 122, 136, 140,
144, 149, 181
- OPAM PPI DUOP Przedsiębiorstwo
Projektowania i Dostaw Urządzeń
Ochrony Powietrza w Katowicach
189, 214, 219
- ORGMA SZ Instytut Organizacji
Przemysłu Maszynowego
w Warszawie 102
- ORMED Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Techniki Medycznej w Warszawie
144, 148
- Oshatz 203
- PEZETEL Centrala Handlowa 196
- Pfizer 227
- Philips 111, 113
- PHZ METAEXPORT 103, 117
- PHZ METRONEX 103, 141, 201
- PHZ UNITRA 118
- PIAP Przemysłowy Instytut Aparatury
Pomiarowej w Warszawie 248, 313
- PIMB/PIMaB Przemysłowy Instytut
Maszyn Budowlanych w Kobyłce
147–148, 192, 236, 245–246
- PIMOT Przemysłowy Instytut
Motoryzacji w Warszawie 145, 299
- PIT Przemysłowy Instytut
Telekomunikacji w Warszawie 104,
191, 197
- POLFA Grodzkie Zakłady
Farmaceutyczne w Grodzisku
Mazowieckim 232
- POLFA Krakowskie Zakłady
Farmaceutyczne 152
- POLFA Kutnowskie Zakłady
Farmaceutyczne w Kutnie 318
- POLFA TZF Tarchomińskie Zakłady
Farmaceutyczne w Tarchominie/
Zakłady Tarchomińskie 226–227
- POLFA ZPF Zjednoczenie Przemysłu
Farmaceutycznego 132, 193, 279
- POLFER ZMM Zakłady Materiałów
Magnetycznych w Warszawie 104,
108, 114, 123
- POLMATEX Zjednoczenie Przemysłu
Tekstylnego (Zjednoczenie
Przemysłu Maszyn Włókienniczych)
102, 108, 111, 115, 140, 192
- POLMO Zjednoczenie Przemysłu
Motoryzacyjnego 101–102, 104,
108, 115, 122, 136, 140, 145, 181
- Polskie Zakłady Optyczne w Warszawie
314
- PONAR-AVIA Fabryka Obrabiarek
Precyzyjnych w Warszawie 180, 191

- PONAR-JOTES Kombinat Obrabiarek
i Narzędzi do Obróbki Ściernej
w Łodzi 107, 130
- PREDOM Zjednoczenie Przemysłu
Precyzyjnego 108, 111, 115, 122,
144
- PREMA Zjednoczenie Przemysłu
Precyzyjnego 122
- PROMASZ Biuro Studiów
i Projektowania Rozwoju Hutnictwa
i Przemysłu Maszynowego
w Warszawie 239
- PROMEX Przedsiębiorstwo Usług
Promocyjnych Hutnictwa
i Przemysłu Maszynowego 102, 104
- PROMOR CTW Centrum Techniki
Wytwarzania Przemysłu
Okrętowego 186, 218
- PROWENT BPKiW Biuro Projektów
Klimatyzacji i Wentylacji
we Wrocławiu 186
- Przemysłowe Centrum Optyki PCO
w Warszawie 298, 314, 246
- Puma 300
- PZL/DELTA Zjednoczenie Przemysłu
Lotniczego (i Silnikowego) 102,
114–115, 122, 135–136, 140–141,
144, 149, 181, 191
- RADMOR UNITRA Zakłady Radiowe
w Gdyni 124
- RADWAR UNITRA Warszawskie Zakłady
Radiowe 148, 180–181, 191
- RCA Radio Corporation of America 141
- Redac 120
- Renault 145
- Rhode-Schwarz 98
- Rolls Royce 196
- SEL – ITT 104
- Semet-Solvay Iroton 127
- Sentry 158, 190
- SEPARATOR GBSIPPW Główne Biuro
Studiów i Projektów Przeróbki
Węgla w Katowicach 222–223
- Shimadzu Seisakusho 210
- Siemens 59, 300, 313
- Silvar-Lisco 235, 287
- Simatic 297, 313, 316
- Skil 103
- Slovnaft rafineria w Bratysławie 128
- Socata 135, 138
- Spartan 120
- SPOMASZ Fabryka Maszyn i Urządzeń
Przemysłu Spożywczego we
Wronkach 214, 220, 237, 245
- SPOMASZ Zjednoczenie Maszyn
Przemysłu Chemicznego 122
- Stetter 117, 122
- Stocznia im. A. Warskiego w Szczecinie
245
- Stocznia im. Komuny Paryskiej w Gdyni
235–236
- Sulzer 188
- Sundsrand 124
- T[homson]-C[SF] 59, 98
- TASKO Zjednoczenie Przemysłu Taboru
Kolejowego 188
- TECHMA Zjednoczenie Urządzeń
Technologicznych 102–103, 108,
114–115, 122, 140
- Tektronix 78
- TELKOM Zjednoczenie Przemysłu
Teleelektronicznego 116
- Texaco 211
- Texas [Instruments] 118, 145
- Thermco 120
- Thern 134
- Toshiba 110
- TW Systems 312
- Unipak X 120, 134
- United States Robots 248

- UNITRA Zjednoczenie Przemysłu
Elektronicznego 102, 104, 108, 115,
121, 124, 136–137, 140–141, 144, 149
- UNITRA-DOM 144
- UNITRA-ELEKTRON Zjednoczenie
Przemysłu Podzespołów
i Materiałów Elektronicznych 144,
147, 181
- Vapox 143
- VDI Verein der Deutschen Ingenieuren 189
- Verbundkraft NEWAG 206
- Volvo 109
- WFFiL Wrocławska Fabryka Farb
i Lakierów 229
- WHO World Health Organization 154,
189, 232
- Wniesztechnika 201
- Worthington 214, 220
- WSK Wytwórnia Sprzętu
Komunikacyjnego „Świdnik”,
(„Rzeszów”, „Kalisz”, „Warszawa”) 240, 245, 247–248, 297
- Wyższa Szkoła Marynarki Wojennej/
Akademia Marynarki Wojennej
w Gdyni 187, 190, 196, 314
- WZT Warszawskie Zakłady
Telewizyjne 104
- ZACHEM Zakłady Chemiczne
w Bydgoszczy 128, 194, 229, 319
- Zakład Kineskopów Kolorowych
w Piasecznie 141
- Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” 13, 230
- Zakłady Chemiczne „Alwernia” 230
- Zakłady Chemiczne „Azot”
w Jaworznie 230
- Zakłady Chemiczne „Oświęcim” 13, 194
- Zakłady Chemiczne w Nowej Sarzynie 229
- Zakłady Doświadczalne Zapisu
Magnetycznego w Warszawie 116
- Zakłady Górniczo-Hutnicze/Kombinat
Górniczo-Hutniczy „Bolesław” 184,
203, 294
- Zakłady Hydrauliki Siłowej w Łodzi 245,
295
- Zakłady im. Kalinina w Moskwie 295
- Zakłady Koksownicze im. „Powstańców
Śląskich” w Zdzeszowicach
204
- Zakłady Przemysłu Barwnikarskiego
ORGANIKA-BORUTA w Zgierzu
231
- Zakłady Sprzętu Grzejnego WROZAMET
we Wrocławiu 245
- Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG
w Pustkowie 310
- Zakłady Urządzeń Dźwigowych
w Warszawie 104
- Zakłady Włókien Chemicznych
CHEMITEX-ANILANA w Łodzi 292,
311
- Zakłady Włókien Sztucznych STILON
w Gorzowie Wielkopolskim 128
- ZD FSC Zakłady Doświadczalne Fabryki
Samochodów Ciężarowych
w Starachowicach 104, 148
- ZHŽiS Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza
i Stali 183
- ZK „Wałbrzych” 183
- ZNTK Zakłady Naprawy Taboru
Kolejowego w Nowym Sączu 201
- ZPM H. Cegielski Zakłady Przemysłu
Metalowego w Poznaniu 188
- ZPO PONAR Zjednoczenie Przemysłu
Obrabiarkowego 30, 96, 102–104,
108–109, 114–116, 121–122, 136–
–137, 140, 144, 149, 181
- ZPO Zjednoczenie Przemysłu
Okrętowego 186–190
- ZR Zakłady Radiowe Kasprzaka
w Warszawie 96, 104, 111

