



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ

JAWNE



Egz. Nr 1

ppłk mgr Mariusz ADAMUS

**CHARAKTERYSTYKA BAZY EKONOMICZNEJ
NA ZACHODNIM TDW**
(Skrypt)



**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO**
102.805

SEPTEMBER

KWIECIEŃ

1965



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ

JAWNE

~~XXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXX~~

Egz. Nr1

ppłk mgr Mariusz ADAMUS

**CHARAKTERYSTYKA BAZY EKONOMICZNEJ
NA ZACHODNIM TDW**

(Skrypt)



**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO**
132.805

REMBERTÓW

KWIECIEŃ

1965

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

Prot. 12657

KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ



JAWNE
DO UŻYTKU
SLUŻBOWEGO

Egz. Nr... 1

" ZATWIERDZAM "
SZEF KATEDRY GEOGRAFII WOJENNEJ

/-/ płk prof. Jan D Y D A

ppłk mgr Mariusz ADAMUS

CHARAKTERYSTYKA BAZY EKONOMICZNEJ NA ZACHODNIM
Z. D. W.



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
KATEDRY SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
232805

REMBERTÓW

MARZEC

1965 r.

CHARAKTERYSTYKA BAZY EKONOMICZNEJ NA ZACHODNIM

TDW

Z a g a d n i e n i a :

1. Ogólne dane o bazie ekonomicznej Zachodniego TDW.
2. Baza surowcowo - energetyczna.
3. Główne bazy przemysłowe.
4. Baza żywnościowa.

Wnioski ogólne.

*

I. OGÓLNE DANE O BAZIE EKONOMICZNEJ ZACHODNIEGO TDW

W granicach Zachodniego teatru działań wojennych skupione są najbardziej rozwinięte pod względem gospodarczym europejskie państwa Paktu Północno-atlantycznego i Układu Warszawskiego. W jego granicach znajdują się największe w Europie bazy przemysłu przetwórczego i zbrojeniowego oraz atomowego i raketowego. Tu rozmieszczone są także poważne ilości surowców strategicznych jak uran, węgiel, rudy żelaza, miedzi, boksyty, siarka. I choć przemysł Zachodniego TDW jest poważnie uzależniony od importu wielu surowców strategicznych, to jego moce produkcyjne pozwalają liczyć na to, iż duża część niezbędnego uzbrojenia i zaopatrzenia dla wojsk może być produkowana na miejscu i pod tym względem teatr ten posiada największe znaczenie ekonomiczne dla prowadzenia wojny w Europie. Udział produkcji przemysłowej krajów NATO Zachodniego teatru działań wojennych w całości produkcji NATO wynosi 33 %, a udział krajów socjalistycznych o ramach U.W. - około 24 %. Wszystkie kraje Zachodniego TDW dają ok. 25 % produkcji przemysłowej świata. Udział ten jest duży i jeszcze raz podkreśla rolę bazy przemysłowej Zachodniego TDW w ramach bloków i sojuszków wojskowych. A komunikacje lądowe są w tym rejonie bodajże najlepiej rozwinięte w świecie. W dziedzinie bazy łańcuchowej, podobnie jak i bazy surowcowej oraz w produkcji zbrojeniowej występują braki, które muszą być pokrywane drogą importu ze źródeł pozaeuropejskich.

I niewątpliwie główną rolę w zaopatrywaniu krajów NATO Zachodniego TDW odegrają Stany Zjednoczone, a krajów Układu Warszawskiego - Związek Radziecki.

Wśród krajów NATO wysuwają się na czoło pod względem rozwoju gospodarczego Anglia, Niemiecka Republika Federalna i Francja.

Wielka Brytania jest krajem o wysoko rozwiniętym przemyśle /przemysł zatrudnia około 41 % ogółu ludności czynnej zawodowo, gdy rolnictwo tylko ok. 4 % /.

Zajmuje ona pod względem produkcji przemysłowej III miejsce w świecie kapitalistycznym po USA i NRF, III miejsce w NATO i II na Zachodzie TDW. W 1963 roku wydobyto w Anglii 198,9 mln ton węgla kamiennego, wytopiono 22,9 mln ton stali i wyprodukowano 171 mld kWh energii elektrycznej.

W dziedzinie bazy surowcowej Wielka Brytania posiada poważne braki i właściwie poza węglem kamiennym prawie wszystkie surowce strategiczne muszą być importowane w większych lub mniejszych ilościach, a często prawie całkowicie jak np. ropa naftowa, większość metali kolorowych, legatur, kauczuk. Również w dziedzinie bazy żywnościowej jest ona uzależniona od dowozu, bowiem tylko w 50 % zaspakaja swoje potrzeby własną produkcją. Kraje Wspólnoty i Imperium Brytyjskiego dostarczają swej metropolii wiele niezbędnych surowców strategicznych i żywności. Brytyjski przemysł chemiczny i maszynowy jest dobrze rozwinięty, a takie dziedziny produkcji jak obrabiarek, samochodów, samolotów, statków, urządzeń elektronowych, sprzętu łączności, optycznego stanowią dobrą podstawę dla rozwoju przemysłu zbrojeniowego. Pod względem produkcji zbrojeniowej Wielka Brytania zajmuje I miejsce na Zachodnim TDW i II miejsce w ramach NATO. Rozwinęła ona u siebie produkcję broni termojądrowej. Wielka Brytania produkuje wiele typów samolotów, rakiety, czołgi, działa, broń strzelecką, okręty itd. /załącznik nr 16/. Jednakże Anglia nie będzie prawdopodobnie w stanie zabezpieczyć potrzeb swych sił zbrojnych, tak jak i w czasie II wojny światowej, kiedy to wytworzono tylko 70 % niezbędnego uzbrojenia i zaopatrzenia, a 30 % sprowadzono z USA i dominiów.

Brytyjski przemysł zbrojeniowy rozmieszczony jest w kilku ośrodkach, jak Anglia środkowa, rejon Wielkiego Londynu, Anglia północno - wschodnia i środkowa Szkocja. Największe, jednakże skupisko przemysłu zbrojeniowego jest w środkowo - angielskim okręgu przemysłowym i w Wielkim Londynie. /Rozmieszczenie przemysłu zbrojeniowego - schemat nr 1/. Wydatki na siły zbrojne sięgają około 2,0 mld funtów szterlingów rocznie /tj. ponad 5,0 mld dolarów/.

Niemiecka Republika Federalna zajmuje obecnie pod względem produkcji przemysłowej I miejsce w granicach Zachodniego teatru działań wojennych i II miejsce w ramach NATO a także II miejsce w świecie kapitalistycznym. W 1963 roku wydobyto w NRF 142,1 mln ton węgla kamiennego i 106,6 mln ton węgla brunatnego, wytopiono 31,6 mln ton stali i wyprodukowano 147 mld kWh energii elektrycznej. Baza surowcowa choć jest bogata, to jednak niewystarczająca na całkowite pokrycie potrzeb przemysłowych. W dziedzinie ropy naftowej sytuacja w NRF jest lepsza niż w jakimkolwiek innym kapitalistycznym kraju Zachodniego TDW, gdyż wydobywa się tam 7,4 mln ton ropy, co jednakże tylko pokrywa część zapotrzebowania na MPS. Przemysł zbrojeniowy rozwija się dopiero od kilku lat /w NRF produkuje się już okręty wojenne, samoloty, transportery opancerzone, broń artyleryjsko-strzelecką, itp./, ale istniejący najnowocześniejszy w świecie kapitalistycznym park obrabiarek, gałęzie przemysłu takie jak samochodowy, ciągników, optyczny, środków łączności, elektronowy, obrabiarek - stanowią dobrą bazę dla jego dalszego i szybkiego rozwoju. A w tej dziedzinie Niemcy posiadają duże doświadczenia z okresu I i II wojny światowej. /Przemysł zbrojeniowy - załącznik nr 16/.

Przemysł rozrzedkowany jest w wielu ośrodkach, ale główna baza energetyczna i metalurgiczna znajduje się w Zagłębiu Ruhry. Wymaga to realizacji dowozów metalu i przesyłania energii liniami wysokiego napięcia na duże odległości /setki kilometrów/.

/Rozmieszczenie przemysłu zbrojeniowego - schemat nr 1/.

Wydatki na rozbudowywaną Bundeswehre sięgają rocznie 4,4 mld dolarów.

Francja - rozwinięty kraj przemysłowo - rolniczy zajmuje w dziedzinie produkcji przemysłowej III miejsce na Zachodnim TDW po NRF i Anglii oraz IV miejsce w NATO i również IV miejsce w świecie kapitalistycznym.

W roku 1963 wydobyto we Francji 47,7 mln ton węgla kamiennego, wytopiono 17,6 mln ton stali i wyprodukowano 88,2 mld kWh energii elektrycznej.

Baza surowcowa Francji jest bogata, rozporządza ona nadwyżkami rudy żelaza, boksytów, siarki i dużymi zasobami uranu. Niedobory w zakresie węgla łagodzone są wzrostem produkcji gazu ziemnego i energii elektrycznej w oparciu o energię wodną. Wzrost wydobywania ropy naftowej na Saharze daje perspektywę całkowitego prawie zaspokojenia własnych potrzeb. W dziedzinie bazy żywnościowej Francja jest samowystarczalna. Przemysł obrabiarkowy, samochodowy, lotniczy, stoczniowy, środków łączności, elektronowy jest dość dobrze rozwinięty. Pod względem produkcji zbrojeniowej Francja zajmuje II miejsce na Zachodnim teatrze działań wojennych po Wielkiej Brytanii. Samoloty budowane we Francji należą do najlepszych na uzbrojeniu wojsk NATO, produkowana jest broń atomowa, niektóre typy rakiet, czołgi, sprzęt artyleryjski, strzelecki, okręty. Francja posiada już własny atomowy przemysł zbrojeniowy. W 1960 roku dokonane zostały na Saharze pierwsze próby z ładunkami atomowymi, całkowicie skonstruowanymi przez uczonych i inżynierów francuskich. Siły zbrojne Francji posiadają już zarówno bomby atomowe, jak i środki do ich przenoszenia - samolot bombowy średniego zasięgu "Mirage IV". Mimo to Francja długo jeszcze nie będzie mocarstwem atomowym.
/Przemysł zbrojeniowy - załącznik nr 16/.

Francuski przemysł zbrojeniowy rozmieszczony jest w rejonie Paryża, w Alzacji i Lotaryngii, w Masywie Centralnym w południowo - zachodniej części kraju u podnóża Pirenejów i częściowo na zachodzie. Leży główna baza produkcyjno - przemysłowa, od której przemysł ten jest uzależniony /węgiel, stal itd./ położona jest na północnym - wschodzie kraju /Lotaryngia - Paryż - Zagłębie Północne/.
/Rozmieszczenie przemysłu zbrojeniowego - schemat nr 1/.
Wydatki na cele zbrojeniowe sięgają 3,7 mld dolarów rocznie.

Belgia i Luksemburg dostarczają państwu NATO na Zachodnim TDW poważnych ilości stali /w 1963 roku oba te państwa wyprodukowały 11,5 mln ton stali, tj. tylko o 1/3 mniej niż we Francji/.

Belgia posiada przemysł zbrojeniowy ; produkuje ona pociski kierowane, silniki odrzutowe, samochody pancerne, działa i broń strzelecką oraz materiały wybuchowe.

Holandia posiada dobrze rozwinięty przemysł elektronowy środków łączności i może w tej dziedzinie udzielić pomocy innym państwom na Zachodnim TDW. Dobrze rozwinięta jest produkcja MPS przekraczająca znacznie własne potrzeby. W dziedzinie przemysłu zbrojeniowego na ośrodo wysuwają się stocznie wojenne, zakłady budowy samolotów, broni strzeleckiej, dział, amunicji i materiałów wybuchowych.

Szwajcaria. Austria i Irlandia są neutralnymi państwami w granicach Zachodniego TDW.

Szwajcaria ma dobrze rozwinięty przemysł maszynowy i elektrotechniczny i pod tym względem zajmuje poważne miejsce na Zachodnim teatrze działań wojennych, ale jej baza surowcowa jest bardzo uboga. Szwajcaria posiada także przemysł zbrojeniowy : produkcja dział, samochodów pancernych, pociski kierowane ziemia-ziemia i ziemia-powietrze.

Austria posiada przemysł samochodowy, ciągników, precyzyjny. Poważne znaczenie mają złoża ropy naftowej /wydobycie w 1963 roku - 2,6 mln ton/ oraz magnezytu /ruda zawierająca metal lekki używany m.in. do budowy samolotów/. Jest tu także i przemysł zbrojeniowy, rozbudowany przez Niemców w czasie II wojny światowej : ośrodkowy, broni strzeleckiej, materiałów wybuchowych itp.

Irlandia posiada znaczenie gospodarze głównie jako dostawca mięsa /ale hodowla oparta jest w poważnej mierze na imporcie pasz/ do państw Zachodniego TDW /głównie do Wielkiej Brytanii/.

Państwa skandynawskie : Dania, Norwegia i Szwecja zostaną omówione w ramach Północnozachodniego teatru działań wojennych.

Polska, Czechosłowacja i Niemiecka Republika

Demokratyczna reprezentują sobą poważny potencjał produkcyjno-przemysłowy /I miejsce zajmuje tu Polska/. W roku 1963 kraje te wydobły łącznie ponad 144,0 mln ton węgla kamiennego, węgla brunatnego - 342,8 mln ton, co stanowiło ponad połowę światowej produkcji, wytop stali osiągnął 19,2 mln ton tj. więcej niż we Francji, wyprodukowały te państwa 114,4 mld kWh energii elektrycznej wyprzedzając znacznie Francję.

W dziedzinie takich surowców strategicznych jak uran, siarka, miedź, cynk kraje Układu Warszawskiego Zachodniego TDW zajmują bardzo poważną pozycję w świecie.

Ale z drugiej strony małe zasoby ropy, rudy żelaza, manganu itd. w poważnej mierze uzależniają siły zbrojne i przemysł od importu surowców strategicznych z ZSRR. Rozwinięty przemysł obrabiarkowy, elektronowy, środków łączności, rozwijający się przemysł samochodowy, ciągników i stoczniowy stwarzają dobrą bazę dla przemysłu obronnego. Polska stworzyła swój własny przemysł obronny; produkujemy nowoczesne samoloty odrzutowe, czołgi, wiele typów dział, środki łączności, sprzęt inżynierski - saperki itd. Część produkowanego sprzętu możemy dostarczać swym sojusznikom w ramach Układu Warszawskiego, ale część, podobnie jak Czechosłowacja i NRD musimy kupować.

Możliwości produkcyjne nowoczesnego uzbrojenia różnorodnego sprzętu i zaopatrzenia są w granicach Zachodniego teatru działań wojennych poważne, jedne z największych w świecie, choć niewystarczające dla pokrycia potrzeb sił zbrojnych, jakie mogą wziąć udział w wojnie na tym obszarze.

II. BAZA SUROWCOWO - ENERGETYCZNA

Baza surowcowa i energetyczna jest niewątpliwie bogata w granicach Zachodniego teatru działań wojennych, lecz zabezpieczenie w okresie pokojowym jak i w okresie wojny produkcji zbrojeniowej wymaga dowozu szeregu surowców strategicznych, w tym tak ważnych jak uran, ruda żelaza i legatury, metale kolorowe i kauczuk.

Zasoby energetyczne są duże. Jednakże w granicach Zachodniego TDW występuje głównie tradycyjny surowiec energetyczny, jakim jest węgiel kamienny; poza tym wykorzystana jest w rejonach górskich energia wodna. Mało jest natomiast szeroko obecnie stosowanych źródeł energii: ropy naftowej /największe jej złoża są w NRF/ i uranu /występuje głównie we Francji, NRF i Czechosłowacji/. Poza tym ogromne zapotrzebowanie sił zbrojnych na MPS pogłębia braki i stwarza dodatkowe trudności. Nowy układ sił w świecie spowodował narastanie trudności w zaopatrywaniu w surowce strategiczne państw Zachodniego TDW.

Uran i przemysł atomowy.

Państwa NATO Zachodniego TDW posiadają niewielkie zasoby uranu. Jedynie większe złoża rud uranu znajdują się we Francji. Produkcja koncentratów uranu jest jednak jeszcze za mała w stosunku do obecnych jej potrzeb, dlatego Francja musi część niezbędnego jej wzbogaconego uranu sprowadzać z USA.

Główne złoża uranu we Francji znajdują się u podnóża Masywu Centralnego od Grury /na pld-wsch od Le Creuzot/ na wschodzie od Iargeau na zachodzie^{1/}.

W pozostałych krajach złoża rud uranu są niewielkie i znajdują się: Wielka Brytania - w Kronwalle, NRF - Fichtelgebirge i Szwarzwald na południe od Freiburga i na wschód od m. Iahr. Poza tym niewielkie ilości uranu występują na południu Austrii /w Karyntii/ i w Belgii /Vielsalm i we wschodniej części kraju niedaleko granicy z Luksemburgiem/. Szczególnie brak własnej rudy uranu odczuwa Wielka Brytania, posiadająca rozwinięty wojenny przemysł atomowy i rozbudowująca elektrownie atomowe; głównymi jej dostawcami koncentratów są Stany Zjednoczone i Kanada.

1/ Wymowa nazw geograficznych podana została w załączniku nr 17.

Kraje Układu Warszawskiego posiadają duże złoża uranu. Największe z nich /i podobno największe w Europie/ znajdują się w NRD. Również Czechosłowacja ma rudy uranu skupione głównie w rejonie Jachymowa /na północ od Karlowych Varów/ u podnóża Rudaw Czeskich. Kraje socjalistyczne Zachodniego TDW nie posiadają prawdopodobnie własnych zakładów produkcji uranu metalicznego i dlatego wysyłają koncentraty rudy do Związku Radzieckiego do dalszej jej przeróbki.

Położenie złóż rud w pobliżu linii demarkacyjnej jest bardzo niekorzystne, a przecież są to bogate złoża i odgrywają one niepoślednią rolę w zaopatrywaniu Związku Radzieckiego w ten tak ważny surowiec strategiczny.

Przemysł atomowy. Wielka Brytania i Francja są dotychczas jedynymi krajami w granicach Zachodniego TDW produkującymi broń atomową. Wielka Brytania jest całkowicie zależna od dowozu koncentratów uranu, gdyż nie posiada własnych złóż o znaczeniu przemysłowym. Głównym portem przywozowym koncentratów uranu jest port Preston nad Morzem Irlandzkim.

Produkcja uranu metalicznego skoncentrowana jest w Springfields i Capenhurst /pobliże portu Preston/. Również w tym rejonie - w Windscale znajduje się zakład wytwarzający pluton, ale również elektrownie atomowe mogą w razie potrzeby dostarczać plutonu dla przemysłu wojennego. Główny ośrodek produkcji broni atomowej i badań związanych z tą bronią znajduje się w Aldermaston /75 km na zachód od Londynu/. Związany z nim jest ośrodek w Woolwich /na przedmieściu Londynu/. Badania nad konstrukcją motorów o napędzie atomowym prowadzone są w Langley. W Portsmouth prowadzi się prace związane z budową okrętu podwodnego o napędzie atomowym. Główny ośrodek badań naukowych nad wykorzystaniem energii atomowej powstał w Harwell, w pobliżu jednego z większych ośrodków uniwersyteckich Anglii - Oxfordu /20 km na północ od Oxfordu/.

Tak więc brytyjski przemysł atomowy koncentruje się w dwóch rejonach :

- 1/ w północno - zachodniej Anglii, gdzie wytwarzane są półfabrykaty w oparciu o importowane koncentraty ;
- 2/ na południu i południowym - wschodzie w pobliżu Londynu i ośrodków uniwersyteckich, gdyż tu znajduje się niezbędna baza przemysłowa, wykwalifikowana siła robocza, ośrodki naukowo - badawcze, tu produkowana jest broń atomowa i termojądrowa.

We Francji przemysł atomowy jest bardziej rozśrodkowany niż w Wielkiej Brytanii. Produkcja koncentratów uranu rozmieszczona jest w Gueugnon /nad rzeką Arroux, na pół-zach od Le Creuzot/ i w Bessines-sur-Gartempe /30 km na pół od Limoges/. Produkcja plutonu koncentruje się w Saclay i Marcoule /nad Rodanem, ok. 120 km od wybrzeża/ ; produkcja w Marcoule wynosiła do niedawna 15 kg plutonu rocznie.

Inne ośrodki to Chatillon pod Paryżem /reaktor atomowy/, Chinon /elektrownia atomowa/, Pechinet /produkcja grafitu specjalnego - do reaktorów/, Grenoble /ośrodek badań naukowych/, Cadarache /powstaje ośrodek badań naukowych/, St. Louis /ośrodek naukowo - badawczy prowadzący badania nad bronią atomową i rakiętową, zatrudniającego m.in. naukowców, inżynierów i techników zachodnio-niemieckich/, Fontenay i Avoire. W Cherbourgu budowany jest okręt podwodny o napędzie atomowym.

/Rudy uranu i przemysł atomowy - schemat nr 1/.

Ropa naftowa i rafinerie.

Zasoby ropy naftowej są w granicach Zachodniego TDW bardzo małe i w żadnym wypadku nie mogą pokryć potrzeb wojsk i gospodarki.

Własna produkcja państw NATO wynosiła w 1963 roku 14,6 mln ton, co stanowiło tylko około 10 % zapotrzebowania.

Widoczny jest szybki wzrost spożycia ropy i jej przetworów w przemyśle, elektrowniach i transporcie. Dlatego w wypadku działań wojennych odcięcie od źródeł zaopatrzenia musi się niewątpliwie ujemnie odbić na produkcji przemysłu zbrojeniowego i zaopatrywaniu wojsk w MPS. Gromadzone obecnie zapasy nie rozwiązują jednak problemu, co ze szczególną siłą uwidoczniło się w okresie kryzysu sueskiego. Zabezpieczenie potrzeb sił zbrojnych, tak bardzo istotne we współczesnej wojnie, niewątpliwie napotka na olbrzymie trudności w wypadku wojny. Importowana bowiem ropa dostarczana jest głównie z krajów Bliskiego i Środkowego Wschodu, z Wenezueli i krajów południowo - wschodniej Azji. Transport ropy z krajów arabskich i Persji musi iść przez Kanał Sueski i cieśniny Morza Śródziemnego. Kanały i cieśniny są najdogodniejszymi rejonami atakowania konwojów, a Kanał Sueski można łatwo zablokować, jak to miało miejsce w II wojnie światowej i w 1956 roku. Inna droga prowadzi wokół Afryki, lecz jest znacznie dłuższa. Bardziej dogodne warunki przewozów ropy z USA i Wenezueli, ale przecież i Stany Zjednoczone nie mają tej ropy za dużo /sprowadzają jej dziesiątki milionów ton rocznie/.

Wydobycia ropy na Saharze /w 1963 roku wydobyte osiągnęło 46,0 mln ton/, a więc w rejonie stosunkowo blisko położonym Zachodniego TDW, z którego drogi dowozu są względnie dobrze zabezpieczone bazami morskimi i lotniczymi - może w poważnej mierze ułatwić zaopatrywanie państw NATO Zachodniego TDW w MPS.

Główne bazy przeładunkowe ropy to następujące porty : Hamburg, Brema i Wilhelmshaven, Rotterdam, Anwerpia, rejon Hawru i Rouen, rejon Marsylii, Londyn, Portsmouth, Swansea /w Walii/ i Liverpool.

/Główni producenci ropy na Zachodnim TDW - zał. nr 2/.

Największe wydobyte ropy naftowej jest w Niemieckiej Republice Federalnej /7,4 mln ton/. Natomiast Anglia, która najwięcej zużywa ropy musi ją prawie w 100 % importować.

Główne rejony produkcji ropy naftowej w krajach NATO i w Austrii.

- NRF : - między Łabą i Wezerą z większym ośrodkiem w rejonie Celle - ok. 1/3 wydobycia ;
 - Emsland - ok. 1/3 wydobycia ;
 - między Wezerą i Amizą - ok. 1/5 wydobycia ;
 - rejon Hamburga oraz Szlezwik - Holsztyn - ok. 10 % wydobycia.
- Holandia posiada podstawowe złoża ropy w rejonie Emden przy granicy z NRF.
- Francja : największe rejony wydobycia ropy znajdują się w rejonach :
 - Parentis /na pld-zach od Bordeaux/ ;
 - Pechelbronn /w płu Alzacji, przy granicy z NRF/ ;
- Austria : w rejonie położonym na północny wschód od Wiednia z głównym ośrodkiem wydobycia w Zistersdorf.

Na obszarach państw Układu Warszawskiego w granicach Zachodniego TDW wydobycie ropy jest bardzo małe, gdyż wynosi ono kilkaset tysięcy rocznie /w tym w Polsce ok. 280 tys./. Te ilości ropy nie mogą zapewnić pokrycia potrzeb wojsk i gospodarki, dlatego też import ropy sięga kilku milionów ton rocznie. Ta część TDW musi być zaopatrywana /jak jest i obecnie/ w NPS głównie przez Związek Radziecki i dlatego też prowadzony jest rurociąg z rejonów naftowych między Wołgą i Uralem do Polski, NRD i Czechosłowacji. Bezspornie ten środek transportu jest znacznie mniej wrażliwy na niszczenie niż transport drogą morską z licznymi bazami przeładunkowymi w części kapitalistycznej Zachodniego TDW.

W Polsce główne rejony wydobycia ropy znajdują się między Gorlicami a Sanokiem, natomiast w Czechosłowacji - w rejonie miast Gbely i Hodonin, położonym między Bratysławą i Brnem.

Przetwórstwo ropy naftowej jest bardzo dobrze rozwinięte w państwach NATO Zachodniego TDW /lepiej niż na którymkolwiek innym europejskim teatrze działań wojennych/, a istniejące rafinerie, jeśli tylko udałoby się zapewnić dostawy ropy w wypadku wojny i uchronić je przed zniszczeniem lub zajęciem, mogą w pełni zabezpieczyć potrzeby wojsk i gospodarki.

W kontynentalnych państwach Zachodniego TDW największe zdolności przetwórcze rafinerii posiada NRF, na drugim miejscu znajduje się Francja, a następnie Holandia i Belgia. Przetwórstwo ropy rozwija się także w Austrii i Szwajcarii. Wielka Brytania pod względem zdolności przetwórczych rafinerii zajmuje I miejsce na Zachodnim TDW.

W krajach socjalistycznych znacznie wzrosły możliwości przetwórcze ropy naftowej po uruchomieniu rafinerii w Płocku /Polska/, w Schwedt /NRD/ i w rejonie Bratysławy /Czechosłowacja/. Poza tym obok istniejących nowych i starych rafinerii są także w NRD i Czechosłowacji zakłady, produkujące płynne paliwa z węgla.

Najważniejsze skupiska rafinerii w krajach kapitalistycznych znajdują się w następujących rejonach : Hamburg, Brema, Zagłębie Ruhry, Kolonia, Rotterdam, Anwerpia, Dunkierka, Havr, Rouen, Bordeaux, Sete, rejon Marsylii, Zurych, Wiedeń, w Anglii - Southampton, rejon Londynu i ujścia Tamizy, Cardiff, na płd-wsch od Liverpool i rejon Edynburga.

Chociaż niektóre rejony przetwórstwa, jak np. w Wiedniu czy Zurychu nie należą do największych na Zachodnim TDW, to jednak posiadają one poważne znaczenie, bowiem należą do nielicznych położonych poza wybrzeżem i portami ; większość ośrodków przetwórczych leży jak gdyby na peryferiach TDW - w części nadmorskiej.

W krajach Układu Warszawskiego rafinerie i zakłady produkcji syntetycznego paliwa skupione są głównie: w Polsce - w Płocku ; - w Trzebini około Chorzowa i w Jedliczu ;

w NRD : - w Schwedt, w Lutzkendorf 12 km na pół-wsch od Halle i zakłady syntetyku w Espenhein - 9 km na pół od Lipska, Rositz - 20 km na południe od Lipska i w Bohlen - 13 km na pół od Lipska,

w Czechosłowacji : - w Bratysławie, w Kolin i Pardubicach nad Łabą, na wsch od Pragi i Kralu nad Wełtawą, na pół od Pragi, a w mieście Most w Czeskich Rudawach znajduje się potężny zakład produkujący paliwo syntetyczne.

Rozmieszczenie rafinerii wskazuje, iż państwa NATO mają najdogodniejsze warunki zaopatrywania wojsk na północnym i centralnym kierunku strategicznym, a gorsze na południowym. Natomiast w państwach Układu Warszawskiego są one najlepsze na centralnym i południowym i dlatego też nowe rafinerie w Polsce - w Połoku i w NRD - w Schwedt zlokalizowane zostały na granicy północnego i centralnego kierunku strategicznego, aby polepszyć warunki zaopatrywania wojsk w północnym pasie Zachodniego TDW.

Odległości między rafineriami a możliwymi zgrupowaniami wojsk są niewielkie - rzędu kilkudziesięciu czy w najgorszym wypadku kilkuset kilometrów i dlatego możliwości dowozu MPS do wojsk są względnie dobre. Rozbudowywane są rurociągi dostarczające paliwa bezpośrednio do baz wojskowych /rurociągi te omówione będą w ramach operacyjnego przygotowania Zachodniego TDW/.

Rafinerie w krajach kapitalistycznych Zachodniego TDW są skoncentrowane w kilku ośrodkach. Mogą one być opłocalnymi obiektami uderzeń z powietrza, a te z nich, które znajdują się blisko linii demarkacyjnej jak np. w rejonie Hamburga i Bremy - mogą być celem ataków wojsk lądowych.

Na Zachodnim TDW rozbudowywane są składy MPS a przy rafineriach znajdują się w zbiornikach duże zapasy paliw płynnych i smarów. Np. Niemcy Zachodnie mają obecnie zbiorniki /bez wojskowych/ zdolne pomieścić ponad 11 mln ton ropy i jej produktów. Są to więc produkty gotowe, które wojska mogą

bezpośrednio wykorzystać dla swoich celów.

/Rozmieszczenie rejonów wydobycia ropy i rafinerii - schemat nr 1/.

W e g i e l.

Zasoby węgla w granicach Zachodniego TDW są bardzo duże i w zasadzie jego wydobycie może prawie całkowicie pokryć zapotrzebowanie. Ani Północno-Zachodni ani Południowo-Zachodni TDW nie posiadają równie dużych zasobów węgla.

/Główni producenci węgla na Zachodnim TDW - zał. nr 3/.

Największym producentem węgla kamiennego wśród państw NATO Zachodniego TDW i jednym z największych w świecie jest Wielka Brytania, II miejsce zajmuje NRF.

Jednakże w czasie II wojny światowej Wielka Brytania jak i Niemcy, choć rozporządzały one bazą węglową całej prawie kontynentalnej Europy, miały braki w zakresie węgla, tym bardziej, że wydobycie malało. W wypadku wojny w krajach NATO Zachodniego TDW mogą ewentualnie zaistnieć niedobory węgla spowodowane koniecznością przestawienia się szeregu gałęzi przemysłu z systemu opalania olejami na opalanie węglem, bowiem nie wydaje się prawdopodobne, aby państwa NATO na Zachodnim TDW potrafiły sobie zapewnić tak olbrzymie jak dotychczas dostawy ropy. Szczególnie Francja odczuwa niedobory węgla, które są pokrywane drogą importu.

Należy podkreślić, iż węgiel jest nie tylko surowcem energetycznym i surowcem do produkcji koksu hutniczego, ale również jest surowcem dla rozwijającego się szybko przemysłu chemicznego.

Główne bazy węglowe państw NATO Zachodniego TDW
to w części kontynentalnej :

- Zagłębie Ruhry /80 % wydobycia w NRF/ ;
- Zagłębie Saary /11 % wydobycia w NRF / ;
- Zagłębie północne Nord /rej. Lille - 50 % wydobycia we Francji / ;
- Zagłębie południowe /około 70 % wydobycia w Belgii/.

Główne Zagłębia Wielkiej Brytanii :

- środkowa Anglia /70 % wydobycia w W. Brytanii / ;
- południowa Walia /11 % wydobycia w W. Brytanii/ ;
- środkowa Szkocja /11 % wydobycia w W. Brytanii/.

W krajach Układu Warszawskiego największym producentem węgla kamiennego jest Polska. Braki w dziedzinie węgla kamiennego odczuwa Czechosłowacja a szczególnie NRD.

Kraje te sprowadzają węgiel kamienny z Polski i ZSRR, ale w wypadku wojny głównym dostawcą może być Polska, bowiem odległości między Śląskiem i bazami przemysłowymi NRD i Czechosłowacji są nieduże.

Duże wydobycie węgla brunatnego w NRD - 254 mln ton /I miejsce w świecie/ i w Czechosłowacji - 73 mln ton w poważnej mierze rekompensuje niedobory węgla kamiennego.

Główną bazą węgla kamiennego jest Śląsk polski i czeski.

Główne bazy węgla brunatnego obecnie eksploatowane znajdują się w NRD w rejonach : Łużyce /na półd od Cottbus/, Lipsk - Bitterfeld - Halle, na półd od Magdeburga i w Czechosłowacji: Most i Sokołowo /oba rejony u podnóża Rudaw Czeskich/.

Ruda żelaza :

Złoże rudy żelaza choć są poważne w granicach Zachodniego TDW, to jednak jej wydobycie nie zaspokaja potrzeb ani krajów NATO, ani krajów Układu Warszawskiego. Jedyne Francja i Luksemburg mają wystarczające zasoby rudy, a Francja nawet jest ich dostawcą do innych państw na Zachodnim TDW. Główni dostawcy rudy żelaza do krajów NATO Zachodniego TDW to Szwecja, Algieria, Tunezja, Hiszpania, Kanada, Wenezuela.

Część źródeł zaspokolenia znajduje się stosunkowo blisko, bo w granicach Północno i Południowo zachodniego TDW, a część - w odległości 5 - 7 tys. km po drugiej stronie Atlantyku. Ale i zaspokolenie sobie dostaw rudy szwedzkiej przez Narwik i Iuleo jest problematyczne.

W wypadku wojny Wielka Brytania i NRF mogą zwiększyć wydobycie własnej rudy i tym samym zmniejszyć zależność od importu, ale oalkowicie uniezależnić się nie mogą. Anglia w okresie II wojny światowej, gdy istniały ogromne trudności transportowe, a szereg źródeł zaopatrywania zostało opanowanych przez Niemcy, zaopatrywała hutnictwo w 90 % własną rudą, ale brakujące 10 % /w skali rocznej były to miliony ton/ musiała sprowadzać z Kanady i przeznaczać dla jej przewozu wiele statków, gdy jednocześnie brakowało ich dla transportów wojskowych na różnych teatrach działań wojennych.

Kraje Układu Warszawskiego zaspokajają potrzeby hutnictwa własną rudą tylko w 15 %. Głównym dostawcą rudy jest Związek Radziecki, który z Krzywego Rogu może ją dostarczać do Polski, Czechosłowacji i NRD /ale Krzywy Róg odległy jest od Śląska o 1000 km/.

Główne rejonny wydobycia rudy żelaza w kontynentalnych krajach NATO Zachodniego TDW to :

- Lotaryngia /90 - 95 % ogólnego wydobycia we Francji/ ;
- Siegen - na południe od Zagłębia Ruhry w NRF ;
- Salzgitter - Peine /koło Brunszwiku - w NRF/ ;
- na południu od miasta Esch w Luksemburgu.

W Anglii złoża rudy ciągną się od Oxfordu do zatoki Humber, dają one około 90 % wydobywanej w całym kraju rudy.

W krajach Układu Warszawskiego poważne złoża znajdują się w Polsce, w rejonie Częstochowy, gdzie skupia się większość naszych kopalń i w rejonie na wschód od Koszyc w Czechosłowacji.

Złoża rudy żelaza położone są blisko złóż węgla, co jest korzystne dla hutnictwa żelaza i stali. O ile jednak baza węglowa jest na ogół wystarczająca, to baza rud żelaza jest uboga w stosunku do potrzeb hutnictwa. Powiązanie największej bazy węglowej w kontynentalnej części Zachodniego TDW - Zagłębia Ruhry z największą bazą rudy w Lotaryngii

poprzez umowy w ramach Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali ułatwia rozwój hutnictwa stali w NRF i Francji - jako bazy dla przemysłu zbrojeniowego tu zgrupowanego.

Hutnictwo stali.

Stal jest jednym z podstawowych surowców dla przemysłu zbrojeniowego. Jej produkcja w granicach Zachodniego TDW jest, dobrze rozwinięta /główni producenci stali na Zachodnim TDW - załącznik nr 5/.

Główne bazy hutnictwa stali w krajach NATO i Austrii :

- Zagłębie Ruhry - największa baza hutnictwa NRF i Zachodniego TDW ; tu wytapia się około 70 % ogółu stali produkowanej w NRF ;
- Zagłębie Saary - 12 % ;
- Esch - w Luksemburgu ;
- Lotaryngia - we Francji - prawie 2/3 wytapianej stali we Francji ;
- rejon północny - we Francji - około 1/4 francuskiej produkcji stali ;
- środkowa Anglia - ponad 40 % wytopu stali w Wielkiej Brytanii ;
- płd. Walia z ośrodkiem w Cardiff - około 1/5 ;
- półn-wsch rejon między Midlesbrough a Newcastle - ok. 1/5 ;
- środkowa Szkocja - ok. 10 % ;
- Linz - w Austrii ;

Główne bazy hutnictwa w krajach Układu Warszawskiego :

- Górny Śląsk /główny ośrodek w Polsce / ;
- Nowa Huta ;
- Huta im. Bieruta w Częstochowie ;
- Śląsk Czeski /główny ośrodek w Czechosłowacji/ ;
- rejon centralnych Czech /Praga - Pilzno/ ;
- Eisenhüttenstadt - kombinat "Ost" /13 km na płd od Frankfurtu nad Odrą/.

Widać z tego przeglądu rozmieszczenia hutnictwa, iż wyraźnie wydziela się 3 zgrupowania :

- 1/ Zagłębie Ruhry - Lotaryngia - rejon północny.
- 2/ Środkowa Anglia.
- 3/ Śląsk polski i czeski.

Pierwsze i trzecie zgrupowanie leży blisko strefy styczności obu bloków /NATO i UW/ na odległość operacji frontowej.

Wszystkie wymienione bazy metalurgiczne dają ponad 70 % stali w granicach Zachodniego TDW. I one to stanowią trzon hutnictwa na tym najważniejszym teatrze w Europie i bazę zaopatrywania przemysłu zbrojeniowego w metal.

Energia elektryczna.

Produkcja energii elektrycznej to jeden z czynników decydujących o produkcji przemysłu. Poza tym organa tyłowe wojsk rozporządzają wielką ilością różnorodnych agregatów i urządzeń wykorzystują także energię elektryczną z sieci przesyłowych.

Wszystkie państwa Zachodniego TDW posiadają dobrze rozwiniętą energetykę, liczne elektrownie i rozbudowane sieci przesyłowe obejmujące całe kraje.

/Główni producenci energii elektrycznej na Zachodnim TDW - załącznik nr 4/.

Większość państw opiera produkcję energii elektrycznej na wykorzystywaniu węgla kamiennego /np. Anglia, Polska/, kamiennego i brunatnego /NRD, NRF, Czechosłowacja/.

W coraz większej mierze elektrownie ciepłe /szczególnie tzw. przyzakładowe/ opierają się w Europie Zachodniej na wykorzystaniu olejów opałowych /produktów ropy naftowej/, co przy małym własnym wydobyciu ropy może niesłychanie skomplikować lub wręcz uniemożliwić pracę tych elektrowni w wypadku wojny, gdy problem zaopatrywania w ropę Zachodniego TDW będzie trudny do rozwiązania.

Poza tym wykorzystywany jest jako surowiec opałowy również gaz ziemny. Kraje posiadające duże zasoby energii wodnej jak Szwajcaria, Francja, Austria wykorzystuje je dla budowy elektrowni.

Poza tym w granicach Zachodniego TDW budowane są elektrownie atomowe, przede wszystkim w Wielkiej Brytanii.

Największe zgrupowanie elektrowni ciepłych w krajach kapitalistycznych:

- Zagłębie Ruhry ;
- Zagłębie węgla brunatnego w rejonie Kolonii ;
- Zagłębie Saary ;
- rejon Mannheim - Frankfurt nad Menem ;
- rejon północny - Nord /39,2 % produkcji energii elektrycznej oparty na węglu /;
- rejon Paryża /25,0 % / ;
- rejon Alzacji i Lotaryngii /18,2 %/ ;
- wzdłuż Mezy i Sambry w Belgii ;
- Wiedeń ;
- Londyn /20 % produkcji/ ;
- Birmingham ;
- Manchester - Liverpool ;
- Sheffield - Leeds ;
- półd Walia ;
- środkowa Szkocja.

Główne rejony elektrowni wodnych w krajach kapitalistycznych :

- Alpy niemieckie ;
- Szwarzwald ;
- zachodnia Austria, od rzeki Salzach aż do granicy ;
- alpejska część Szwajcarii ;
- alpejska część Francji /ok. 60 % produkcji elektrowni opartych o energię wodną/;
- Masyw Centralny /23 %/.

W krajach socjalistycznych główne elektrownie skupione są w następujących rejonach :

- Górny Śląsk ;
- Zagłębie Wałbrzyskie ;
- Konin, Adamów, Turoszów ;
- czeski Śląsk ;
- rejon Most u podnóża Rudaw Czeskich ;
- Berlin ;
- Altenberg - Merseburg - Wittenberg.

Najważniejsze zgrupowania elektrowni są w głównych bazach produkcyjno - przemysłowych o znaczeniu strategicznym czy operacyjnym i zabezpieczają potrzeby tych baz w zakresie energii elektrycznej, a także i wielu innych rejonów w poszczególnych krajach. Prawie wszystkie miejscowości /miasta, osiedla i wsie/ są dołączone do sieci elektrycznej.

Bardzo charakterystycznym zjawiskiem na Zachodnim TDW jest to, że w krajach kapitalistycznych elektrownie ciepłe są zgrupowane głównie na północnym - centralnym kierunku strategicznym oraz w Wielkiej Brytanii, gdy elektrownie wodne - na kierunku południowym.

W krajach socjalistycznych elektrownie skupione są na kierunku południowym i centralnym.

III. GŁÓWNE BAZY PRZEMYSŁOWE.

Baza przemysłowo - produkcyjna Zachodniego teatru działań wojennych jest dobrze rozwinięta i skupiona w 5 okręgach przemysłowych o znaczeniu strategicznym i 32 ośrodkach przemysłowych o znaczeniu operacyjnym.

Okręgi przemysłowe o znaczeniu strategicznym
w państwach NATO :

- Zagłębie Ruhry ;
- środkowo - angielski okręg przemysłowy ;
- północno - francuski obszar przemysłowy.

Okręgi przemysłowe o znaczeniu strategicznym
w krajach Układu Warszawskiego :

- Śląsko - krakowski zespół okręgów przemysłowych /wraz z czeskim śląskiem/ ;
- Okręg sasko - turyński.

Zagłębie Ruhry /pow. 4200 km²/ - kuźnia zbrojeniowa Niemiec Zachodnich. Jest to największy okręg przemysłowy w kontynentalnej części Zachodniego TDW, tu skupia się podstawowy przemysł ciężki NRF i przemysł zbrojeniowy wymagający dużych ilości metalu. W Zagłębiu Ruhry wydobywa się 80 % węgla kamiennego NRF /prawie 20 % w skali TDW/ i wytapia się 70 % stali /22 % w skali TDW/. Tu znajdują się największe elektrownie zachodnio - niemieckie. Rafinerie i zakłady płynnych paliw syntetycznych dają dużą część produkcji olejów Niemiec zachodnich. Jest to więc główna baza energetyczna i główna baza metalurgiczna NRF. W Zagłębiu Ruhry produkuje się wiele obrabiarek. Znajduje się tam przemysł zbrojeniowy; istnieje także możliwość uruchomienia produkcji czołgów i dział ; w czasie II wojny światowej był to główny ośrodek produkcji ciężkiego sprzętu i uzbrojenia. Zagłębie Ruhry skupia ponad 5 mln ludności /10 % ludności NRF/. Zagłębie Ruhry jest głównym okręgiem przemysłowym o znaczeniu strategicznym w kontynentalnej części Zachodniego TDW.

Północno - francuski obszar przemysłowy jest podstawowym życiowo rejonem, stanowiącym materialną bazę potencjału wojennego Francji. Są tu bowiem główne bazy energetyczne, produkcji stali, uzbrojenia i sprzętu oraz zasadnicze węzły komunikacji lądowych i najważniejsze skupiska siły roboczej. Należy podkreślić, iż jest to jedyny obszar przemysłowy na Zachodnim TDW, w granicach którego rozwinięta jest dobrze produkcja żywności. Jednocześnie obszar ten obok Zagłębia Ruhry - i środkowo - angielskiego okręgu przemysłowego jest dla państw NATO Zachodniego TDW jednym z zasadniczych rejonów zaopatrujących ich siły zbrojne. W skład tego obszaru przemysłowego wchodzi także ośrodki przemysłowe jak : Paryż, alzacko - lotaryński i północny /Nord/.

Paryż - stolica Francji jest największym rejonem przemysłowym tego kraju. W Paryżu skoncentrowane jest 25 % produkcji elektrowni cieplnych, 33 % produkcji obrabiarek, produkcja uranu metalicznego, 60 % produkcji kadłubów samolotowych i 90 % silników, ponad 50 % produkcji samochodów, ponad 60 % produkcji środków łączności, wytwarzane są tu części do czołgów i sprzętu artyleryjskiego.

Ośrodek alzacko - lotaryński. Ten rejon jest główną bazą wydobycia rudy żelaza /90 - 95 %/ we Francji, która dostarczana jest nie tylko do hut francuskich, ale także zachodnio - niemieckich, angielskich i innych. Udział tego rejonu w wydobyciu węgla kamiennego wynosi 23 %. Jest to główny rejon wytopu stali /63 %/ co w skali TDW stanowi 10 %. Wydobywana jest tu także ropa naftowa i produkowane są płynne paliwa. Produkcja obrabiarek sięga 20 % ogólnej produkcji we Francji. Wytwarzane są tu także i samochody.

Ośrodek północny /Nord/ to główna baza węglowa Francji /50 %/. Produkcja energii elektrycznej sięga prawie 40%, a wytop stali 25 %. Produkuje się tu 1/5 wszystkich obrabiarek wytwarzanych we Francji.

Środkowe - angielski okręg przemysłowy. Jest to drugi, obok Zagłębia Ruhry, najważniejszy okręg przemysłowy o znaczeniu strategicznym Zachodniego TDW. Tu mieści się serce potencjału ekonomicznego Anglii. Okręg ten jest główną bazą wydobycia węgla kamiennego /70 %/, a w skali TDW ok. 28 %, rudy żelaza /90 %/ i hutnictwa stali /43 %/, a w skali TDW ok. 11 %. Tutaj także skupia się większość elektrowni brytyjskich. Produkcja obrabiarek stanowi tu 80 % całości wytwórczości tej gałęzi przemysłu w Anglii. Skoncentrowana jest tu produkcja samolotów, samochodów, statków, czołgów, dział i sprzętu łączności. I przemysł włókienniczy jest także dobrze rozwinięty. W granicach Środkowe - angielskiego okręgu przemysłowego znajduje się podstawowa masa siły roboczej Anglii i poważna liczba ludności wyspy. Okręg ten obejmuje trzy ważne ośrodki przemysłowe : Birmingham - Coventry, Liverpool - Manchester, Sheffield - Leeds.

Śląsko - krakowski zespół okręgów przemysłowych /wraz z ozeskim Śląskiem/ - to główna baza węgla kamiennego krajów socjalistycznych i główna baza energetyczna na Zachodnim TDW. Tu znajdują się największe huty dające podstawową masę stali. Rozwinięty jest bardzo dobrze przemysł chemiczny, maszynowy. Okręg ten zaopatruje w metal, węgiel i energię elektryczną wiele ważnych ośrodków przemysłowych państw socjalistycznych Zachodniego TDW, produkcja obrotowa w poważnej mierze od niego zależy.

Udział części zespołu okręgów znajdujących się w granicach Polski w ogólnokrajowej produkcji wynosi: węgiel kamienny - 97,3 %, energia elektryczna - ok. 72 %, hutnictwo żelaza - ok. 86 %, hutnictwo metali nieżelaznych - 73 %, przemysł maszynowy - 40 %, przemysł elektrotechniczny - ok. 24 %, produkcja środków transportu - 8,5 %, przemysł chemiczny - ok. 36 %.

W skład zespołu wchodzi: górnośląski Okręg Przemysłowy, Częstochowski Okręg Przemysłowy, Rybnicki Okręg Przemysłowy, Bielski Okręg Przemysłowy, Krakowski Okręg Przemysłowy, Opolsko - Kędzierzyńsko - Raciborski Okręg Przemysłowy oraz Śląsk ozeski.

Sasko - turyński okręg przemysłowy /Drezno, Halle, Erfurt, Karl-Marks-Stadt/ w NRD to główna baza przemysłowa tego kraju skupiająca największe kopalnie węgla brunatnego i największą ilość elektrowni. Tu rozmieszczony jest przemysł obrabiarkowy, samochodowy, chemiczny, optyczny, włókienniczy, rafinerie itd.

Ośrodków przemysłowych o znaczeniu operacyjnym jest wiele w granicach Zachodniego TDW, a wśród nich wysuwają się na czoło 39 ośrodków / 22 w krajach kapitalistycznych i 17 w państwach socjalistycznych/.

Kraje NATO

Wzdłuż wybrzeża zachodnio - niemieckiego znajdują się dwa takie ośrodki: Hamburg i Brema. Są to dwa największe porty zaopatrzeniowe NRF. W Hamburgu koncentruje się bardzo dobrze rozwinięty przemysł stoczniowy, dający 30 % produkcji

statków w NRF oraz wojenny przemysł stoczniowy. Rafinerie Hamburga dostarczają poważną ilość MPS. Rozwinięty jest tu przemysł maszynowy, lotniczy, chemiczny, do 1945 roku produkowano tu czołgi. W okolicach miasta są źródła ropy naftowej.

Brema jest mniejszym ośrodkiem przemysłowym niż Hamburg i tu produkcja statków sięga 25 % ogółu produkcji NRF, budowane są tu samoloty. Rozwinięty jest także przemysł maszynowy, chemiczny i płynnych paliw. Zarówno w Hamburgu jak i Bremie są olbrzymie składy paliw, żywności i wielu ważnych surowców.

Ośrodek Brunszwicko - hannowerski. Wydobywane są tam poważne ilości ropy naftowej, w oparciu o którą produkowane są w miejscowych rafineriach płynne paliwa i smary. Duże zagłębia rudy żelaza dostarcza hutom zachodnio-niemieckim wielu milionów ton tego kruszcu. Rozwinięty jest tu przemysł samochodowy i lotniczy; w okresie II wojny światowej produkowano tu czołgi.

Ośrodek Srodkowo-reński /Mannheim - Ludwigshafen - Mogun-
cja - Frankfurt n/Menem/, charakteryzuje się rozwiniętym przemysłem chemicznym, w tym i materiałów wybuchowych. Rozwinął się tu także przemysł obrabiarkowy i włókienniczy. Istnieje możliwość uruchomienia produkcji czołgów.

W ośrodku Kassel jest duże zgrupowanie przemysłu samochodowego i lotniczego, produkcji środków łączności. W czasie II wojny światowej istniały tam fabryki czołgów.

Zagłębie Saary jest jak gdyby miniaturą Zagłębia Ruhry. Wydobywa się tu poważne ilości węgla i wytapia kilka mln ton stali. Na bazie węgla rozbudowano elektrownie a w oparciu o metal rozwinął się przemysł maszynowy.

Na południu NRF największymi ośrodkami przemysłowymi są: Monachium, Norymberga i Stuttgart. Koncentruje się tu przemysł lotniczy, optyczny, maszynowy, precyzyjny.

W Belgii główny ośrodek przemysłowy to Srodkowo - belgijski ciągnący się od Liege do Mons. Tu skoncentrowane wydobywanie węgla kamiennego /70 %/, elektrownie, duże huty, produkcja samochodów, obrabiarek, materiałów wybuchowych itd.

Antwerpia jest głównym ośrodkiem w Belgii przetwórstwa ropy naftowej i budowy statków oraz okrętów wojennych, są tu duże składy portowe.

W Holandii największym ośrodkiem przemysłowym jest Rotterdam - Amsterdam. Rotterdam jest jednym z podstawowych ośrodków rafineryjnych, są tu duże stocznie, przemysł maszynowy, chemiczny itd. Składy portowe są jednym z największych na Zachodnim TDW. Rotterdam jest głównym portem tranzytowym dla kontynentalnej części Zachodniego TDW i największym portem świata.

We Francji wydzielają się następujące ośrodki przemysłowe o znaczeniu operacyjnym: rejon centralny, zespół Hawr - Rouen, obszary u podnóża Pirenejów z ośrodkiem w Tuluzie i Marsylii.

Rejon centralny we Francji /północne skłony Masywu Centralnego/. Są tu główne złoża rud uranu i zakłady produkcji przemysłu zbrojeniowego: fabryki ozokgów, dział i środków łączności. Produkowane są tu również samochody. Produkcja energii elektrycznej oparta została przede wszystkim na wykorzystaniu siły spadku wód.

Hawr - Rouen to duże porty zaopatrujące Paryż i inne rejony przemysłowe północnej Francji oraz wielkie skupiska rafinerii, stoczni, przemysłu chemicznego i maszynowego. Jest tu przemysł zbrojeniowy /stocznie wojenne, fabryki dział i materiałów wybuchowych/.

Tuluza to ważny rejon przemysłu zbrojeniowego, najbardziej we Francji odsunięty od granic wschodnich. Tu produkuje się samoloty, ozokgi, działa, materiały wybuchowe. rejon ten ma także surowce strategiczne jak ropa, siarka /z gazu ziemnego/.

Marsylia to główny port zaopatrzeniowy Francji dostawy ropy naftowej i innych surowców strategicznych / jest jednocześnie wraz z przylegającymi rejonami jednym z największych ośrodków produkcji MPS i statków, w tym i wojennych. Istnieje tu także przemysł lotniczy. Marsylia ma ogromne składy portowe.

Poza kontynentalną częśćią TDW - w Wielkiej Brytanii wydzielają się, obok wymienionych już uprzednio okręgów przemysłowych, cztery ośrodki przemysłowe:

Londyn, północno - wschodni /Middlesbrough Newcastle/.
Środkowo - szkocki /z centrum w Glasgow i Południowo - walijski /z centrum w Cardiff/.

Londyn - stolica Wielkiej Brytanii. W ośrodku tym skupiony jest zbrojeniowy przemysł atomowy. Produkcja energii elektrycznej wytwarzanej tu w oparciu o węgiel stanowi 1/5 produkcji w całej Wielkiej Brytanii. Londyn jest jednym z największych ośrodków produkcji samochodów /ok. 1/4 produkcji brytyjskiej/ i samolotów. Tu koncentruje się także wytwórczość środków łączności i urządzeń elektronowych. Istnieją również w tym ośrodku rafinerie. Londyn - największe miasto i największy port Anglii - ma ogromne składy MPS, żywności itd. Liczba ludności Wielkiego Londynu przekracza 8 mln.

Ośrodek Północno - wschodni to duży rejon wydobywania węgla i wielu elektrowni. Charakteryzuje się on tym, że produkcja stali stanowi tu 1/5 całości produkcji tego metalu w Anglii, a produkcja statków 32 - 34 % /II miejsce w Anglii i jedno z pierwszych na Zachodnim TDW/. Są tu też duże zakłady produkujące ozołgi.

W środkowej Szkocji jest największa baza produkcji statków na Zachodnim TDW /45 % produkcji Wielkiej Brytanii/. Są tu duże kopalnie węgla /11 % wydobywania w Wielkiej Brytanii/, huty, elektrownie, rafineria, przemysł maszynowy i chemiczny.

Południowa Walia - duże wydobywanie węgla /11 %/, huty /ok. 1/5 produkcji stali/, elektrownie, przemysł maszynowy i stoczniowy, produkcja materiałów wybuchowych.

W Szwajcarii najważniejszy ośrodek przemysłowy położony jest między miastami Bern i Zurych. Tu skupia się produkcja obrabiarek, samochodów, rafineria, przemysł włókienniczy. Jest to "serce" rozwiniętego przemysłu Szwajcarii.

W Austrii główna baza przemysłowa i surowcowa skupiona jest w trójkącie : Wiedeń - Graz - Linz. W tych trzech ośrodkach wydobywany jest węgiel brunatny, rudy żelaza, magnezyt i tu są w rejonie Wiednia główne złoża ropy naftowej oraz rafineria. Rejony te charakteryzują się dużą ilością elektrowni, największymi hutami, produkują maszyn, samochodów i materiałów wybuchowych.

Kraje Układu Warszawskiego:

W Polsce jest szereg ośrodków przemysłowych mających istotne znaczenie w potencjale gospodarczym naszego kraju.

Warszawki ośrodek przemysłowy jest największym skupiskiem w Polsce przemysłu motoryzacyjnego, radioelektronicznego, precyzyjno-optycznego i farmaceutycznego. Istnieje tu huta soli specjalnych, przemysł maszynowy, metalowy, lotniczy i inne. Warszawa jest równocześnie jako stolica państwa najważniejszym ośrodkiem polityczno-administracyjnym, największym pod względem liczebności miastem w Polsce, jednym z najważniejszych węzłów komunikacyjnych i głównym rejonem przepraw stałych przez Wisłę - największą ^{wodną} przeszkodą komunikacyjną w Polsce.

Łódzki ośrodek przemysłowy to największe skupisko przemysłu włókienniczego w naszym kraju. Rozwija się tu także przemysł maszynowy, metalowy i farmaceutyczny.

W Podsudeckim ośrodku przemysłowym eksploatowany jest węgiel koksujący, węgiel brunatny i szereg rud metali strategicznych. Rozwinie się tu w przyszłości na wielką skalę wydobycie rud miedzi, której złoża należą do największych w świecie. Rozwinięta jest produkcja energii elektrycznej w oparciu o węgiel brunatny /Turoszów/, kamienny /Wałbrzych/ i siłę spadku wód, hutnictwo metali kolorowych, przemysł maszynowy, metalowy, motoryzacyjny, taboru kolejowego, precyzyjny, radioelektroniczny, farmaceutyczny, włókienniczy i spożywczy. W granicach ośrodka wyróżnia się kilka większych skupisk przemysłu, a mianowicie: Wrocław, Wałbrzych, Świdnica-Dzierżoniów, Jelenia Góra, Legnica, Turoszów /kopalnie węgla brunatnego i elektrownia/.

W Staropolskim ośrodku przemysłowym dominuje hutnictwo, przemysł maszynowy, motoryzacyjny, taboru kolejowego, metalowy, elektrotechniczny. Eksploatowane są tu liczne surowce. Większe skupiska przemysłu znajdują się w Ostrowcu Świętokrzyskim, Starachowicach, Radomiu i Kielcach.

Ośrodek przemysłowy w widłach Wisły i Sanu. posiada jedno z największych w świecie złoża siarki, w oparciu o które rozwija się przemysł chemiczny. Istnieje tu hutnictwo stali /bez wielkich pieców/, przemysł motoryzacyjny, lotniczy, elektro-techniczny, metalowy.

Podkarpacki okręg przemysłowy to główna baza wydobycia ropy naftowej i gazu ziemnego w Polsce. Istnieje tu przetwórstwo ropy (3 rafinerie) oraz przemysł motoryzacyjny.

Bydgoski ośrodek przemysłowy ze skupiskiem zakładów w Bydgoszczy, Toruniu, Włocławku, Grudziądzu i Inowrocławiu posiada szereg gałęzi przemysłu z przewagą przemysłu maszynowego, metalowego i spożywczego. Rozwija się także przemysł elektro-techniczny i chemiczny.

Zielonogórsko - żarsko - krośnieński ośrodek przemysłowy charakteryzuje się przewagą przemysłu włókienniczego, metalowego i maszynowego.

Ośrodek przemysłowy Zatoki Gdańskiej skupia przemysł stoczniowy, maszynowy, radioelektroniczny, metalowy i spożywczy.

W szczecińskim ośrodku przemysłowym znajduje się przemysł stoczniowy, huta żelaza, spożywczy i inne.

Lubelski ośrodek przemysłowy charakteryzuje się przemysłem motoryzacyjnym.

W białostockim ośrodku przemysłowym przeważa przemysł włókienniczy i metalowy.

Koniński ośrodek przemysłowy to jedna z głównych baz energetycznych, oparta na węglu brunatnym.

W Niemieckiej Republice Demokratycznej wielkim ośrodkiem przemysłowym jest Berlin - stolica NRD. Posiada on wiele elektrowni, rozwiniętą produkcję środków łączności, przemysł maszynowy, optyczny, chemiczny, włókienniczy, odzieżowy, spożywczy itd.

W Czechosłowacji rejon między Pragą i Pilznaną to duży ośrodek przemysłowy o znaczeniu operacyjnym. Skupia on duże elektrownie, produkcję stali, obrabiarek, samochodów, środków łączności, rafinerie.

Brno - Gotwaldowo to ośrodek przemysłu maszynowego, skórzanego i wielu innych ważnych gałęzi.

Liczne okręgi i ośrodki przemysłowe grupują się w granicach Zachodniego TDW w trzech potężnych strefach przemysłowych.

Największą strefą przemysłową kontynentalnej części Zachodniego TDW jest zgrupowanie przemysłu zachodniej części NRF, Belgii, Holandii i północnej Francji. Węzeł ten obejmuje okręgi i ośrodki przemysłowe zawarte między Zagłębiem Ruhry, Zagłębiem Saary, Lotaryngią, Paryżem i francuskim zagłębiem północnym. Tu skupia się wydobycie ponad 200 mln ton węgla, produkują ponad 40 mln ton stali i tu znajduje się wielka część przemysłu zbrojeniowego.

Drugą strefą jest skupisko przemysłu na Śląsku. Trzecia strefa jest już w części wyspiarskiej - w Wielkiej Brytanii.

Przemysłowa strefa niemiecko - francusko - belgijsko - holenderska położona jest w granicach północnego i centralnego kierunku strategicznego, a polsko - czeska strefa przemysłowa w granicach kierunku południowego.

Zagłębie Ruhry odległe jest od granicy NRD - NRF o 200 km, Paryż o 800 km, środkowo - angielski okręg przemysłowy o 700 - 900 km, a okręg sasko - turyński leży przy samej granicy z Niemcami zachodnimi.

Takie położenie okręgów przemysłowych daje dogodnie powiązania ich z walczącymi wojskami i ułatwia zaopatrywanie oraz realizację remontów i napraw sprzętu i uzbrojenia. Jednakże jest to tylko jedna strona zagadnienia. Druga natomiast przedstawia się niekorzystnie, bowiem takie położenie bazy przemysłowej - blisko linii demarkacyjnej nie pozwala liczyć na jej pełne wykorzystanie w warunkach działań bojowych.

Skupiska przemysłowe Niemiec zachodnich, Belgii i Holandii położone są w strefie działań bojowych na głębokość operacji armijnych i frontowych; podobnie przedstawia się sytuacja ośrodków przemysłowych wschodniej i północnej Francji. Szybkie tempo działań może doprowadzić do wyeli-

minowania tych ośrodków z potencjału wojskowe - ekonomicznego państw NATO.

Bardzo liczne wypowiedzi na ten temat spotyka się w wojskowej prasie zachodniej. Oto co pisze zachodnio - niemiecki generał Speidel - dowódca sił lądowych NATO na środkowo - europejskim TDW : " Między żelazną kurtyną i Sekwaną rozpościera się obszar 350 000 km² , zamieszkały przez około 120 milionów ludności, na którym koncentruje się prawie cały potencjał gospodarzy kontynentu zachodnioeuropejskiego : zagłębie przemysłowe Ruhry i Renu, kopalnie węgla nad Saarą i w Belgii, kopalnie rud w Lotaryngii, przemysł ciężki w Lüttich , Charleroi, Denain - Anzin, Pont-a-Mousson, Metz i Luksemburga, a poza tym pięć najważniejszych portów europejskich : Hamburg, Brema, Rotterdam, Antwerpia i Le Havre". I dalej dodaje : " ... gdyby Związek Radziecki dysponował tym potężnym potencjałem przemysłowym i gospodarczym ... przeważałby znacznie nad Stanami Zjednoczonymi i nad zachodnią półkulią w ogóle. Wojskowe i ekonomiczne wnieśli leżą jak na dłoni "1/. /Trzeba tu dodać, iż są to słowa referatu wygłoszonego przez Speidla w Stanach Zjednoczonych ; starał się on przedstawić Związek Radziecki jako agresora zagrażającego Stanom Zjednoczonym/.

Niemcy i Francuzi mocno podkreślają ujemny wpływ położenia geograficznego okręgów przemysłowych Zachodniego TDW w stosunku do strefy styczności NATO i UW. Bensien tak pisze : " Z uwagi na ten czynnik geograficzny nie można w wypadku obrony liczyć na poważną produkcję amunicyjową na terenie Republiki /Federalnej - przyp. M.A./ . Z tego też względu będziemy zdani w dużej mierze na dostawy zamorskie"2/.

1/ Speidel H., gen.: Obrona Europy możliwie jak najdalej na wschód. "Wojskowy Przegląd Zagraniczny", dodatek specjalny, 1960, str. 123 - 124.

2/ Bensien P.: Logistyka Bundeswehry. "Wojskowy Przegląd Zagraniczny", 1960, nr 5, str. 108.

Również b. minister Strauss oświadczył, że niecelowe jest z wojskowego punktu widzenia skupianie produkcji przemysłowej tylko w przyfrontowym obszarze NRF^{1/}.

A oto ocena położenia francuskich rejonów przemysłowych : "We Francji obserwuje się niezmiernie duże ześrodkowanie obiektów przemysłowych w określonych rejonach, jednak ten ujemny z wojskowego punktu widzenia stan do pewnego stopnia łagodzi się posiadaniem dobrze rozwiniętej sieci powiadamiania. W przeszłości między poszczególnymi rejonami Francji nie było większej różnicy pod względem gęstości zaludnienia i uprzemysłowienia. Jednak od 1918 roku rozwój uprzemysłowienia kraju i działalność państwowa w tej dziedzinie doprowadziły do koncentracji większej części ludności i obiektów przemysłowych na wschód od linii Le Hawr - Marsylia, szczególnie w paryskim rejonie i na północ od linii Hawr - Belfort. Dotychczas jak nigdy, ważniejsze rejony ekonomiczne Francji przesunęły się bezpośrednio do wschodnich granic kraju. Z tego względu będą one narażone na szybką okupację wojsk nieprzyjaciela i są najbardziej wrażliwymi punktami, szczególnie w warunkach wojny atomowej^{2/}".

Francja posiada już smutne doświadczenie z II wojny światowej, kiedy to po kilku dniach działań wojennych, gdy Niemcy zajęli północną Francję, utraciła ona materiałową bazę prowadzenia wojny.

Potencjał produkcyjny - przemysłowy Wielkiej Brytanii skupiony jest w niewielkich powierzchniowo obszarach, co w warunkach współczesnej wojny jest bardzo niedogodne.

Obrona kontynentalnej części Zachodniego TDW /szczególnie NRF/ przed różnorodnymi środkami napadu powietrznego jest jeszcze trudniejsza niż Wysp Brytyjskich. Oto co na ten temat pisze się na Zachodzie : " ... połączenia geograficzne Niemiec Zachodnich na linii rozgraniczenia między

1/ " Myśl Wojskowa ", 1960, nr 11, str. 122.

2/ Migis : Infrastruktura. "Wojskowy Przegląd Zagraniczny", 1959 r., nr 1, str. 136.

Wschodem i Zachodem jest z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej wybitnie niekorzystne. Ze względu na małą głębokość - przeciętnie 300 km /10 - 14 minut lotu/ - obszar ten jest bardzo zagrożony nawet i obrona przeciwlotnicza ważnych rejonów przemysłowych i komunikacyjnych oraz ludności cywilnej jest bardzo utrudniona.

Dlatego też szczególnie na przykładzie Niemiec Zachodnich wpływ czynnika /a tym samym i czasu/ uwydatnia się ze wszystkimi konsekwencjami^{1/}.

Powstaje pytanie : czy istnieje możliwość rozśrodkowania okręgów przemysłowych na Zachodnim TDW ? Otóż możliwość taka jest bardzo ograniczona ze względu na mały obszar. Ale nie znaczy to, że nie jest możliwa w ogóle. Rozśrodkowanie ważnych zakładów zbrojeniowych i ukrycie ich pod ziemią oraz w rejonach górskich, gdzie stopień rażenia bronią atomową jest mniejszy ze względu na warunki terenowe - może w pewnym stopniu udoskonalić bierną obronę przeciwlotniczą obszaru kraju i pozwolić na zachowanie w większym stopniu zdolności produkcyjnych. Nie może natomiast w sposób radykalny rozwiązać tego trudnego problemu. Jedynie takie kraje, jak np. Związek Radziecki o pow. ok. 22 mln km kwadrat. mogą dążyć do rozśrodkowania nie tylko szczególnie ważnych zakładów zbrojeniowych, ale całych okręgów przemysłowych. Niszcząca siła współczesnych broni masowego rażenia jest tak wielka, iż nie tylko niewielkie powierzchnie, ale ważne z wojskowego punktu widzenia okręgi produkcyjno - przemysłowe Zachodniego TDW mogą ulec zniszczeniu, lecz ulec zniszczeniu, i to kompletnemu, mogą całe kraje. Czy w warunkach działań bojowych na Zachodnim TDW jest to opłacalne z wojskowego, gospodarczego i politycznego punktu widzenia, to już inny problem, problem do rozwiązania przez kierownictwo polityczne bloków wojskowo - politycznych.

1/ Niektóre problemy obrony przeciwlotniczej państw kapitalistycznych. "Wojskowy Przegląd Zagraniczny", dodatek specjalny, nr 3 /5/, wrzesień 1961 r.

IV. BAZA ŻYWNOSCIOWA

Zachodni teatr działań wojennych nie jest samowystarczalny w zakresie bazy żywnościowej, produkcja rolna nie zabezpieczy potrzeb walczących wojsk, nie zabezpieczy potrzeb ludności zaplecza.

Wśród państw kapitalistycznych jedynie Francja jest samowystarczalna w dziedzinie żywności. Belgia jest prawie samowystarczalna. Niemiecka Republika Federalna importuje zboże, mięso i tłuszcze. Holandia jest poważnym eksporterem mięsa i tłuszczów, ale hodowlę opiera w dużej mierze na importowanych paszach. Najgorzej przedstawia się problem w Wielkiej Brytanii, która tylko w 50 % pokrywa potrzeby własną produkcją. Austria i Szwajcaria też są zależne od importu.

Polska, NRD i Czechosłowacja importują żywność. Polska jest eksporterem mięsa, ale importerem pasz.

/Produkcja zbóż i ziemniaków na Zachodnim TDW - zał. nr 6/.

Mimo względnie dobrze rozwiniętej hodowli również import mięsa oraz tłuszczów do krajów Zachodniego TDW jest poważny. Nadwyżki mięsa posiada Francja, Holandia, Irlandia i Polska.

/Hodowla, produkcja mięsa i jego spożycie - zał. nr 7/.

Bilans żywnościowy państw NATO oraz Austrii, Szwajcarii i Irlandii wskazuje, iż najlepiej państwa te zabezpieczone są w ziemniaki, ale te przecież są mało kaloryczne i nie stanowią podstawy wyżywienia ludności i sił zbrojnych.

Nie małą rolę w bilansie żywnościowym Zachodniego TDW odgrywa rybołówstwo: państwa NATO łowią rocznie około 2,7 mln ton ryb. Jednakże w okresie wojny rozmiary rybołówstwa znacznie się zmniejszają.

Główne rejonny żywnościowe Zachodniego TDW w krajach NATO i Austrii:

- dolna Saksonia i część Nadrenii Północnej i Westfalii,^t
dolina Renu i Bawaria;

- obszar Belgii i Holandii między Renem i Ardenami ;
- Basen Paryski ;
- południowo - wschodnia część Anglii ;
- północna część Austrii.

W krajach Układu Warszawskiego :

- północna część NRD oraz rejon w pasie Drezno - Halle - Magdeburg ;
- środkowe Czechy, dolina Morawy, nizina część Słowacji w rejonie Bratysławy i na wschód od Koszyc ;
- Pomorze i Kujawy, woj. poznańskie, Dolny Śląsk, pogranicze woj. kieleckiego i krakowskiego, część województwa lubelskiego i rzeszowskiego.

Problem zapewnienia wyżywienia wojska i ludności zaplecza jest więc w granicach Zachodniego TDW skomplikowany i trudny. Niemcy hitlerowskie np. w okresie II wojny światowej dzięki rozwiniętemu rolnictwu mogły w 85 - 90 % pokryć swe potrzeby własną produkcją, ale 10 - 15 % niezbędnych artykułów żywnościowych musiały sprowadzić z krajów okupowanych, gdyż te stanowiły żywnościowo - sorowcowe zaplecze hitlerowskiej III Rzeszy ; tylko w 1943/44 roku przywieziono 7,5 mln ton zboża, 1,7 mln ton mięsa i 128 tys. ton tłuszczów. A mimo to dzienne spożycie kalorii zmalało t 2 445 w 1940/41 do 1981 w 1943/44. Inaczej sytuacja ta wyglądała w Wielkiej Brytanii, gdzie rolnictwo bardzo elastycznie dostosowało się do warunków wojennych. Wielka Brytania była i jest uzależniona od przywozu żywności /w 70 % przed wojną i w 50 % obecnie/, bez którego to ludność jej została by wygłodzona. Rolnictwo brytyjskie potrafiło zwiększyć swą produkcję poprzez rozszerzenie areału ziemi ornej kosztem pastwisk /własną pszenicą zaspokojono 40 % potrzeb, gdy przed wojną - 12 %, ziemniakami 100 %/. Dążono do utrzymania hodowli bydła rogatego w oparciu o pasze zielone, gdy hodowla trzody chlewnej i ptactwa domowego znacznie spadła /brak pasz treściwych pochodzących z importu/. Zatrudnienie w rolnictwie zwiększyło się w tym czasie o 8-9 %, ale mechanizacja prac wzrosła o 160 %. Mimo tych sukcesów Wielka Brytania nie uzależniła się od przywozu żywności.

Zmieniły się tylko jego kierunki : w zaopatrzeniu Anglii : wzrosło znaczenie USA i Kanady.

Mechanizacja prac. Duże użycie nawozów sztucznych, agrotechnika oto czynniki, które mogą powodować, iż spadek produkcji żywności mógłby być mniejszy niż w wojnach poprzednich, ale mimo to Zachodni TDW jest i będzie uzależniony od dostaw zbóż, mięsa i tłuszczów.

Masowe miejsce broni termojądrowej, bojowych środków promieniotwórczych i środków chemicznych skomplikowałoby, a nawet wręcz uniemożliwiło na Zachodnim teatrze działań wojennych /szczególnie w rejonach intensywnych walk/ produkcję żywności ze względu na skażenia. Zachodni TDW byłby więc prawie całkowicie uzależniony od dowozu środków żywnościowych z głębokich rejonów tyłowych NATO /USA i Kanada/ oraz Układu Warszawskiego /ZSRR/, gdzie skażenia na ogromnych obszarach rolniczych mogą nie być tak dotkliwe, jak w małej powierzchniowo Europie Zachodniej.

Obecnie najważniejszymi zewnętrznymi źródłami zaopatrywania krajów NATO Zachodniego TDW są : USA i Kanada /zboża/, Argentyna /mięso/, Austria^{at} /zboża, mięso i tłuszcze/ i Nowa Zelandia /mięso i tłuszcze/.

Przemysł spożywczy jest w granicach Zachodniego teatru działań wojennych dobrze rozwinięty. Rozszerza się nieustannie we wszystkich krajach technologia paczkowania żywności i produkcji ekstraktów, co w warunkach wojny atomowej jest niesłychanie istotne. Liczne młyny, rzeźnie, przetwórnice mięsa, piekarnie, mleczarnie mogą być wykorzystane przez organy kwatermistrzowskie waloczących wojsk.

W granicach teatru znajdują się liczne magazyny zbóż, mięsa itd. nie tylko w rejonach upraw i ośrodkach spożycia, jak duże miasta, ale także w wielu portach, szczególnie zachodniemieckich, holenderskich i brytyjskich, tzn. w tych krajach, które sprowadzają artykuły żywnościowe, jak i w krajach eksportujących, np. we Francji.

WNIOSKI OGÓLNE

Zachodni teatr działań wojennych ma bardzo dobrze rozwiniętą bazę produkcyjną - przemysłową, znacznie lepiej niż pozostałe europejskie TDW. Baza produkcyjna - przemysłowa oraz liczna i wykwalifikowana siła robocza - oto główne czynniki ekonomiczne Zachodniego TDW.

Przemysł zbrojeniowy jest dobrze rozwinięty w granicach teatru, jednakże nie jest on w stanie zabezpieczyć potrzeb sił zbrojnych i dlatego konieczny jest i będzie w wypadku wojny dowóz uzbrojenia i zaopatrzenia z głębokich baz tyłowych /USA i ZSRR/. Liczne zakłady przemysłu zbrojeniowego i maszynowego stanowią dobrą bazę dla dokonywania napraw i remontów uzbrojenia i techniki bojowej.

Wśród krajów kapitalistycznych największe znaczenie dla zaopatrywania wojsk ma baza produkcyjna - przemysłowa Anglii, Francji oraz Niemieckiej Republiki Federalnej, gdyż dysponują one najlepiej rozwiniętym w granicach TDW przemysłem. Polska, Czechosłowacja i Niemiecka Republika Demokratyczna, rozwijając przemysł ciężki i maszynowy, stworzyły mocne podstawy dla rozwoju przemysłu obronnego.

Baza surowców strategicznych jest w granicach Zachodniego TDW niewystarczająca ; jedynie produkcja węgla może w zasadzie pokryć zapotrzebowanie oraz, jeśli rozwinię się wydobycie rud miedzi i siarki w Polsce - kraje socjalistyczne będą w te surowce w pełni zabezpieczone.

Zachodni TDW uzależniony jest od dowozu płynnych paliw i surowców: kraje Układu Warszawskiego - z ZSRR, a kraje NATO w wypadku wojny - z kontynentu amerykańskiego.

Przemysł jest skupiony głównie w kilku podstawowych okręgach o znaczeniu strategicznym jak np. Zagłębie Ruhry, północny obszar francuski, okręg środkowo - angielski, Śląsk i okręg sasko - turyński. Największe znaczenie dla zaopatrywania wojsk mają okręgi i ośrodki przemysłowe zawarte między Zagłębiem Ruhry - Istaryngią - Paryżem położone na północnym i centralnym kierunku strategicznym, Śląsk - na kierunku i bazy południowym brytyjski poza kontynentalną częścią teatru. Tak wielka koncentracja przemysłu i siły roboczej na niedużych obszarach

jest czynnikiem raczej ujemnym, gdyż tego rodzaju aglomeracje przemysłu, położone blisko strefy styczności są poważnie narażone na uderzenia z powietrza i morza /bazy przemysłowe np. Anglii, NRF, Holandii położone są blisko wybrzeży/ oraz na kierunkach lądowych. Z drugiej strony jednak przemysł obrotowy znajdujący się w granicach Zachodniego TDW może być stosunkowo łatwo wykorzystany dla zaopatrywania walozących wojsk na teatrze i dla dokonywania bieżących remontów i napraw sprzętu i uzbrojenia.

Produkcja zbóż, mięsa i tłuszczu jest za mała w granicach Zachodniego TDW w stosunku do potrzeb wojsk i ludności cywilnej, natomiast przemysł spożywczy jest dobrze rozwinięty.

Powiązanie krajów Układu Warszawskiego z tyłowymi bazami - ze Związkiem Radzieckim to przede wszystkim powiązania komunikacyjne lądowe, a odległości są tu rzędu 2-3 tys. km; powiązania krajów NATO są powiązaniem morskimi, a odległości są tu rzędu 5 - 6 tys. km.

Niewątpliwie duża część uzbrojenia, zaopatrzenia i MPS dla wojsk NATO działających na zachodnim TDW, a być może większość tych środków wobec możliwości wielkich zniszczeń w Europie - musi być dostarczana ze Stanów Zjednoczonych.

Podobnie kształtuje się problem zaopatrywania sił zbrojnych Układu Warszawskiego, których tyły strategiczne znajdują się w Związku Radzieckim. Jeśli chodzi o broń rakietowo - jądrową, to siły zbrojne Układu Warszawskiego są całkowicie w nią zaopatrywane z ZSRR.

Wydrukowane w 100 egz.

OPRACOWAŁ :

Egz. Nr 1 - 100 Bibl. Tajna
Wyk. ppłk ADAMUS
Druk. B. Sz. dn. 23.04.65 r.
Nr ks. 01157/WW

/-/ ppłk mgr Mariusz ADAMUS

Załącznik nr 2

GŁÓWNI PRODUCENCI ROPY

K r a j e	Jedn.miary	1937	1949	1959	1963
NRF	mln ton	0,5	0,8	5,1	7,4
Austria	mln ton	0,0	1,2	2,5	2,6
Holandia	mln ton	...	0,6	1,8	2,2
Francja	mln ton	0,1	0,1	1,6	2,4

Załącznik nr 3

GŁÓWNI PRODUCENCI WĘGIA

1963 r. /w mln ton/

Państwa	Węgiel kamienny	Węgiel brunatny
<u>Państwa NATO :</u>		
NRF	142,1	106,6
Francja	47,7	2,5
Belgia	21,4	-
Holandia	11,5	-
Wielka Brytania	198,9	-
<u>Państwa Układu Warszawskiego :</u>		
Polska	113,2	15,3
Czechosłowacja	28,3	73,3
NRD	2,5	254,2
<u>Państwa neutralne :</u>		
Austria	...	6,0

GŁÓWNI PRODUCENCI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

K r a j e	Jedn. miary	1937	1949	1959	1963
<u>Kraje NATO</u>					
NRF	mld kWh	31,1	39,1	101,5	147,0
Francja	--	20,0	29,9	64,0	88,2
Holandia	--	3,5	6,3	15,0	...
Belgia	--	5,5	8,2	14,1	19,0
W. Brytania	--	24,2	50,6	121,0	171,0
<u>Kraje neutralne</u>					
Austria	--	2,9	6,5	15,3	18,4
Szwajcaria	--	6,8	9,7	17,5
<u>Kraje U.W.</u>					
Polska	--	3,6	8,3	26,4	37,0
Czechosłowacja	--	4,1	8,3	21,9	29,9
NRD	--	14,0	16,7	37,2	47,5

GŁÓWNI PRODUCENCI STALI

/w mln ton/

K r a j e	1937	1949	1959	1963
<u>Kraje NATO :</u>				
NRF	20,3	11,0	29,4	31,6
Francoja	7,9	9,2	15,2	17,6
Belgia	3,9	3,8	6,5	7,5
Luksemburg	2,5	2,3	3,7	4,0
Holandia	0,004	0,4	1,7	2,4
Wielka Brytania	13,2	15,8	20,5	22,9
<u>Kraje neutralne :</u>				
Austria	0,7	0,8	2,5	3,0
<u>Kraje U.W. :</u>				
Polska	1,5	2,3	6,2	8,0
Czechosłowacja	2,3	2,8	6,1	7,6
NRD	1,2	0,8	3,2	3,6

PRODUKCJA ZBÓŻ I ZIEMNIAKÓW

/w tys. ton w 1962 r./

K r a j e	4 podstawowe zboża	Prod. zbóż na 1 miesz- kańca /w kg/	Ziemniaki /w 1963 r./
<u>Państwa NATO :</u>			
Francja	23 041	533	13 140
NRF	13 630	250	25 801
Belgia	1 891	203	1 872 ^{1/}
Holandia	1 837	153	2 486
Wielka Brytania	ok. 11 677	217	6 765 ^{1/}
<u>Państwa neutralne :</u>			
Austria	2 062	287	2 975
Szwajcaria	...	ok. 100	1 127 ^{1/}
Irlandia	ok. 1 100	ok. 387	2 117 ^{1/}
<u>Państwa U.W. :</u>			
Polska	13 440	445	44 868
Czechosłowacja	5 262	409	6 506
NRD	4 709	309	12 886

1/ 1962 r.

HODOWIA, PRODUKCJA MIĘSA I JEGO SPOŻYCIE

/w 1962/63 r./

Kraje	Bydło ro- gate /w tys. szt. /	Trzoda ohlenna /w tys. szt.	Owce /w tys. szt. /	Konie /w tys. szt. /	Produkcja mięsa /w tys. ton. / 1962 r.	Spożycie mięsa na 1 mieszka. w kg
<u>Kraje NATO :</u>						
Francja	20 265	9 080	8 945	1 617	3 093	74
NRF	13 351	16 858	...	634	2 752	61
Belgia	2 643	1 795	ok. 80	ok. 140	471	64
Holandia	3 695	2 923	ok. 280	ok. 160	614	50
W. Brytania	11 716	6 859	29 344	...	1 949	77
<u>Kraje neutralne:</u>						
Austria	ok. 2500	2 848	ok. 170	ok. 130	453	62
Szwajcaria	ok. 1700	1 314	238	63
Irlandia	4 860	ok. 950	4 691	196
<u>Kraje U.W. :</u>						
Polska	9 841	11 653	3 056	2 657	1 709	46
Czechosłowacja	4 507	5 897	...	292	841	58
NRD	4 508	8 045	...	403	887	56

PRZEMYSŁ ZBROJENIOWY

Wielka Brytania.

" Kierownictwo polityczne i wojskowe Anglii w przygotowaniach gospodarki kraju do wojny wychodzi z założenia, że jej możliwości ekonomiczne nie pozwolą na pełne zaspokojenie potrzeb współczesnej wojny, chociaż oficjalne poglądy przewidują konieczność totalnej mobilizacji ekonomiki. Zarówno w budownictwie sił zbrojnych, jak i w przygotowaniach ekonomiki do wojny rząd angielski wychodzi z założenia, że kraj przystąpi do wojny tylko w koalicji, w której decydującą rolę będą odgrywać Stany Zjednoczone Ameryki Północnej z ich ogromną potęgą ekonomiczną i militarną.

Pod względem rozmiarów produkcji przemysłowej Anglia zajmuje trzecie miejsce w światowej produkcji kapitalistycznej, ustępując Stanom Zjednoczonym i Niemcom zachodnim.

Możliwości militarne - ekonomiczne Anglii wynikają z jej szerokiej bazy gospodarczej. Przeważającą część sił wytwórczych skupia przemysł, a niewielkie rolnictwo zaspokaja jedynie około połowy zapotrzebowania kraju na produkty rolne. Anglia, praktycznie rzecz biorąc, nie posiada naturalnych zasobów podstawowych surowców, z wyjątkiem rudy żelaza i węgla.

Wszystko to świadczy o ogromnej zależności brytyjskiej ekonomiki od światowego rynku kapitalistycznego niezbędnego dla zbytu produkcji przemysłowej oraz zapewnienia dopływu surowców i żywności.

W rozwoju produkcji zbrojeniowej w okresie powojennym główną uwagę zwraca się na stworzenie przemysłu atomowego, dalsze doskonalenie przemysłu lotniczego i rekonstrukcję przemysłu budowy sprzętu pancernego oraz utrzymanie na wysokim poziomie budownictwa okrętowego.

Angielski przemysł atomowy jest reprezentowany przez 9 przedsiębiorstw, w tej liczbie przez cztery zakłady produkujące materiały rozszczepialne, dwa zakłady produkcji broni jądrowej i trzy przedsiębiorstwa pomocnicze.

Anglicy gromadzą broń atomową od 1954 r., a broń termojądrową - od 1957 r. Trzeba jednak zaznaczyć, że moc produkcyjna angielskiego przemysłu atomowego jest prawie 11 razy mniejsza od amerykańskiego.

Anglia posiada wielki przemysł lotniczy, zajmujący w świecie kapitalistycznym drugie miejsce, po amerykańskim. Liczy on 67 czynnych zakładów lotniczych, w tym 41 zakładów budowy samolotów i 26 zakładów produkujących silniki lotnicze. Przemysł lotniczy zatrudnia około 200 tysięcy ludzi. Moce czynnych przedsiębiorstw pozwalają na roczną produkcję kilku tysięcy samolotów wojskowych. Obecnie zakłady przemysłu lotniczego produkują w niewielkiej ilości średnie bombowce strategiczne klasy "V", szturmowe samoloty pokładowe i myśliwce.

Stosunkowo słabo przedstawia się w angielskim przemyśle wojennym produkcja broni raketowej, w produkcji tej uczestniczy 10 przedsiębiorstw. W Anglii produkuje się seryjnie tylko przeciwlotnicze pociski raketowe i pociski klasy powietrze - powietrze.

Przemysł broni pancernej reprezentują cztery zakłady, z których dwa są czynne, a dwa znajdują się w rezerwie. Wszystkie zakłady mogą produkować orientacyjnie około 4000 czołgów rocznie. W warunkach wojny przewiduje się konwersję na produkowanie sprzętu pancernego szeregu prywatnych zakładów budowy maszyn. Obecnie produkuje się w niewielkich ilościach czołgi ciężkie "Centurion".

Angielski przemysł budowy okrętów liczy 250 stoczni budowlanych i remontowych, które rocznie mogą zbudować okręty wojenne o łącznej wyporności do 500 tys. ton i statki handlowe o tonażu ponad 1 mln BRT. W 1962 r. zbudowano siedem okrętów wojennych, w tej liczbie 1 niszczyciel uzbrojony w przeciwlotnicze kierowane pociski raketowe, 4 okręty^{1/} o napędzie dieslowo-elektrycznym i 2 deszperowce. 1 stycznia 1963 roku w budowie znajdowało się 31 okrętów, w tej liczbie 5 niszczycieli wyposażonych w przeciwlotnicze kierowane pociski raketowe, 3 atomowe okręty podwodne z uzbrojeniem torpedowym,

1/ Chodzi, jak wynika z oryginału, o okręty podwodne.
/przyp. - M.A./

6 okręgów podwodnych o napędzie klasycznym, 15 dozorowców i 2 desantowe transportowce-doki.

Przemysł produkujący broń strzelecką i sprzęt artyleryjski jest słabiej rozwinięty. Produkcją tego uzbrojenia zajmują się 4 zakłady państwowe i kilka przedsiębiorstw prywatnych.

Moc produkcyjna specjalizowanych zakładów wytwarzających materiały wybuchowe i prochy nie są wystarczające do zaspokojenia potrzeb sił zbrojnych w czasie wojny. Sprostac temu zadaniu można tylko drogą budowy nowych zakładów. Produkcja bojowych środków chemicznych może odbywać się w sześciu wyspecjalizowanych zakładach.

Tak więc Anglicy dysponują dosyć dużym, dobrze przygotowanym przemysłem wojennym, który może produkować podstawowe środki napadu strategicznego i wiele innych rodzajów uzbrojenia. Wąskim jego gardłem jest produkcja broni rakietowej".

/Str. 135 - 136/.

X
XX XX
X

F r a n c j a

" W myśl przyjętego programu^{1/} przewiduje się zwiększenie mocy produkcyjnych przemysłu atomowego i uruchomienie seryjnej produkcji broni jądrowej, budowę około 500 samolotów różnego przeznaczenia, w tej liczbie 100 lekkich bombowców wyposażonych w broń jądrową, 6 okrętów, w tym 2 lotniskowce, 3 niszczytele wyposażone w przeciwlotnicze kierowane pociski rakietowe oraz rozpoczęcie budowy atomowego okrętu podwodnego uzbrojonego w pociski rakietowe. Przewiduje się ponadto wyprodukowanie 650 wozów bojowych uzbrojonych w przeciwpancerne kierowane pociski rakietowe oraz znaczną ilość innego sprzętu wojskowego.

1/ Chodzi o pięcioletni plan /1960-1964/ przebrojenia technicznego sił zbrojnych i utworzenie "jądrowych sił uderzeniowych".

Francja dysponuje jednym ośrodkiem atomowym wytwarzającym materiały rozszczepialne w ilości około 180 - 190 kg plutonu rocznie. Rozpoczęto budowę zakładu gazowo - dyfuzyjnego do produkowania uranu-235 i 2 elektrowni atomowych. Według oświadczenia ministra sił zbrojnych Francji, w 1963 roku francuski przemysł atomowy miał rozpocząć produkcję bojowych ładunków jądrowych.

Przemysł lotniczy Francji zalicza się do najbardziej rozwiniętych gałęzi francuskiego przemysłu wojennego. Ilości on 75 podstawowych przedsiębiorstw, zatrudniających 100 tys. ludzi. Produkcja samolotów wojskowych w ostatnich latach utrzymuje się na poziomie 500 - 600 samolotów rocznie.

Broń raketowa jest produkowana we Francji w zasadzie na bazie zakładów lotniczych. Obecnie buduje się kilka przedsiębiorstw specjalizowanych w tym zakresie. Francuzi osiągnęli największe sukcesy w produkcji kierowanych pocisków przeciwpancernych, które w znacznych ilościach dostarczane są innym krajom NATO. W produkcji znajdują się również pociski przeciwlotnicze oraz pociski klasy powietrze - powietrze. Opracowuje się pocisk średniego zasięgu klasy ziemia - ziemia.

Przemysł ocelowy reprezentują trzy specjalizowane zakłady, które głównie produkują lekkie 13 - tonowe ocelki oraz wozy bojowe oparte na konstrukcji tych ocelków.

Przemysł francuski okrętowy jednoczy 22 wielkie stocznie prywatne i 4 państwowe zakłady uzbrojenia i sprzętu wojskowego dla potrzeb marynarki wojennej. Przemysł ten zatrudnia około 40 000 ludzi. Jego moc produkcyjną szacuje się na 800 tys. BRP. Około połowa tych mocy produkcyjnych może być wykorzystana do budowy okrętów wojennych".

/Str. 136 - 138/.

X
XX XX
X

Niemiecka Republika Federalna

" Obok zakupu uzbrojenia za granicą podejmowane kroki zmierzające do rozwinięcia produkcji broni w kraju na

podstawie licencji zagranicznych na najlepsze wzory sprzętu wojskowego, opracowując równocześnie własne wzory.

Najwięcej uwagi poświęca się rozwojowi przemysłu lotniczego, któremu udzielono wielkich kredytów i ulg. Do połowy 1961 r. zakłady lotnicze wyprodukowały około 900 samolotów wojskowych, przede wszystkim szkolno - treningowych i transportowych. Po zdobyciu doświadczenia w dziedzinie produkcji współczesnego sprzętu lotniczego zakłady zachodniemieckie na początku 1961 r. przystąpiły do produkcji samolotów na licencji amerykańskiej, samolotów myśliwskich F-104G i włoskich G-91 "Fiat". Z ogólnej liczby 949 myśliwców F-104G, które mają być wspólnie produkowane przez szereg krajów uczestników NATO w Europie, 604 zbuduje NRF.

Zwiększenie zamówień wojskowych jest uwarunkowane rozbudową zakładów i wzrostem zatrudnienia. Na początku 1963 r. w Niemczech zachodnich znajdowało się 15 podstawowych zakładów lotniczych, które zatrudniały 30 tys. ludzi.

W NRF podejmowane są również kroki zmierzające do rozwinięcia produkcji broni rakietowej, którą początkowo zakupowano w Stanach Zjednoczonych. Od 1960 roku Niemcy zaczęli uruchamiać produkcję pocisków przeciwlotniczych i pocisków klasy powietrze - powietrze we własnych zakładach, współpracując w tej dziedzinie z innymi krajami. Otrzymano już zamówienia na montaż 8 000 pocisków "Sidewinder" klasy powietrze - powietrze. 8 firm zachodniemieckich przygotowuje swoje zakłady do uruchomienia produkcji przeciwlotniczego pocisku rakietowego "Hawk". W 1959 roku w NRF rozpoczęto seryjną produkcję pocisku przeciwpancernego "810" własnej konstrukcji.

Produkcja sprzętu pancernego i samochodowego w NRF odbywa się w 12 zakładach, z których trzy produkują transporterzy opancerzone, a pozostałe - samochody wojskowe. Realizuje się zamówienia na 1 600 transporterów opancerzonych "Hispano - Sulza" i 600 transporterów opancerzonych "Hotchkiss".

W 1960 roku Niemcy zakończyli opracowanie własnego wzoru czołgu średniego. W najbliższym czasie zamierzają oni przystąpić do jego seryjnej produkcji. Ministerstwo Obrony ulokowało już w Anglii zamówienie na 105 mm działo do tego czołgu.

W Niemczech zachodnich uruchomiono produkcję lekkiego sprzętu artyleryjskiego i broni strzeleckiej. Ciężki sprzęt artyleryjski Niemcy zakupują za granicą.

Nasząc się z planami odwetu i dążąc do zaspatrzenia się we własną broń atomową, NRF stworzyła już bazę naukowo-badawczą przemysłu atomowego. W 1958 roku ustalono program budowy doświadczalnych elektrowni atomowych. Stany Zjednoczone zgodziły się na dostawę do NRF w ciągu 10 lat, począwszy od 1957 r., 2 500 ton uranu, a Kanada - 500 ton. W pracach badawczych nad energią atomową bierze obecnie udział około 260 firm niemieckich.

Niemcy zachodnie posiadają wielki przemysł budowy okrętów, który liczy 170 przedsiębiorstw, zatrudniających ponad 100 tys. ludzi. W 1961 r. stocznie okrętowe zbudowały 227 statków handlowych o ogólnym tonażu 1,1 mln BRT. Według danych z połowy 1961 roku stocznie zachodniemieckie miały zamówienia na budowę 131 okrętów wojennych i 29 statków pomocniczych, w tej liczbie 4 niszczycieli, 15 okrętów podwodnych, 6 desantowców, 40 kutrów torpedowych oraz 18 trałowców bazowych i 30 trałowców redowych.

Tak więc obecny stan przemysłu wojennego NRF pozwoli na rozwinięcie w najbliższych latach masowej produkcji wielu rodzajów współczesnego uzbrojenia. Spośród wszystkich krajów europejskich Niemcy zachodnie będą dysponowały największym przemysłem wojennym. Oto dlatego pekiójk młżujące narody Europy widzą w NRF potencjalnego agresora i zdecydowanie występują przeciwko rozszerzom terytorialnym zachodniemieckich odwetowców ".

/Str. 138 - 140/.

" Duże możliwości w zakresie produkcji uzbrojenia i sprzętu wojskowej posiada NRF. Rząd zachodnioniemiecki prowadzi wzmożone przygotowania do rozwinięcia produkcji uzbrojenia. Przemysł NRF otrzymał poważne zamówienia wojskowe. Rozpoczęto produkcję broni artyleryjsko - strzeleckiej, transporterów opancerzonych, myśliwców odrzutowych, samolotów szkolno - treningowych i transportowych. Dobiegają końca przygotowania do produkcji czołgów, buduje się okręty wojenne". /Str. 132/.

"Strategia wojenna " pod red. marszałka Związku Radzieckiego W.D. Sokołowskiego /tłum. z j. rosyjskiego/.
Warszawa 1964. Wyd. MON.

WYKŁAD NAWZ GEOGRAFICZNYCH

Aldermaston	aldermaston
Arroux	arru
Avoire	awuar
Bessines-sur-Gartempe	bessin-sir-gartemp
Birmingham	bemyńem
Bordeaux	bordo
Béhlen	belen
Cádarache	kadarasz
Capenhurst	kapenherst
Cardiff	kardif
Charleroi	szarlerua
Chatillon	szatija
Cherbourg	sz erbur
Chinon	szina
Cottbus	kotbus
Le Creuzot	le krezo
Denain-Anzin	dnę-anse
Eisenhüttenstadt.....	aizenhittensztad
Esch	esz
Fontenay	fontenej
Glasgow	glasgou
Graz	grac
Grenoble	grenoble
Grury	griri
Gueugnon	genia
Harwell	harwel
Humber	hambe
Karl-Marx-Stadt	karl-marx-sztad
Iaog	lak
Ianglej	langlej
Lille	lill
Limoges	limoż
Linz	linc
Liverpool	liwerpul

Lüttich	Littich
Lützkendorf	liokendorf
Mannheim	manhain
Marcoule	markul
Middlesbrough	mydlzbre
Metz	mec
Nantes	nant
Nord	nor
Newcastle	niukasl
Parentis	parentis
Pau	po
Pechelbronn	peszelbron
Pechinet	peszine
Pont-a-Mousson	patamusa
Portsmouth	portsmets
Preston	prestr
Rositz	rosic
Rouen	ruę
Saclay	saklej
Saint Louis	sę lui
Salzach	zaloach
Salzgitter	zalogitter
Sète	set
Southampton	sautempton
Springfields	sprynfields
Strasbourg	sztrasburg
Swansea	suonzy
Windscale	winndakejl
Woolwich	wullioz
Zürich	curyoh

Wydrukowano w 100 egz.

Egz. Nr 1 - 100 Bibl. Tajna

Wyd. ppłk Adamus.

Druk. B. Sz. dn. 23.04.65 r.

Nr ks. 01157/WW

WYKONANIE ASAN

1

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLNEJ
KADAMU SZTABI GENERALNEGO
IM. GEN. BRONISŁAWA SZYBORSKIEGO
132805

Biblioteka Szkolna
06508
Kadmu Sztabu Generalnego
Im. gen. br. K. Szyborskiego



BAZA SUROWCOWA I PRZEMYSŁOWA



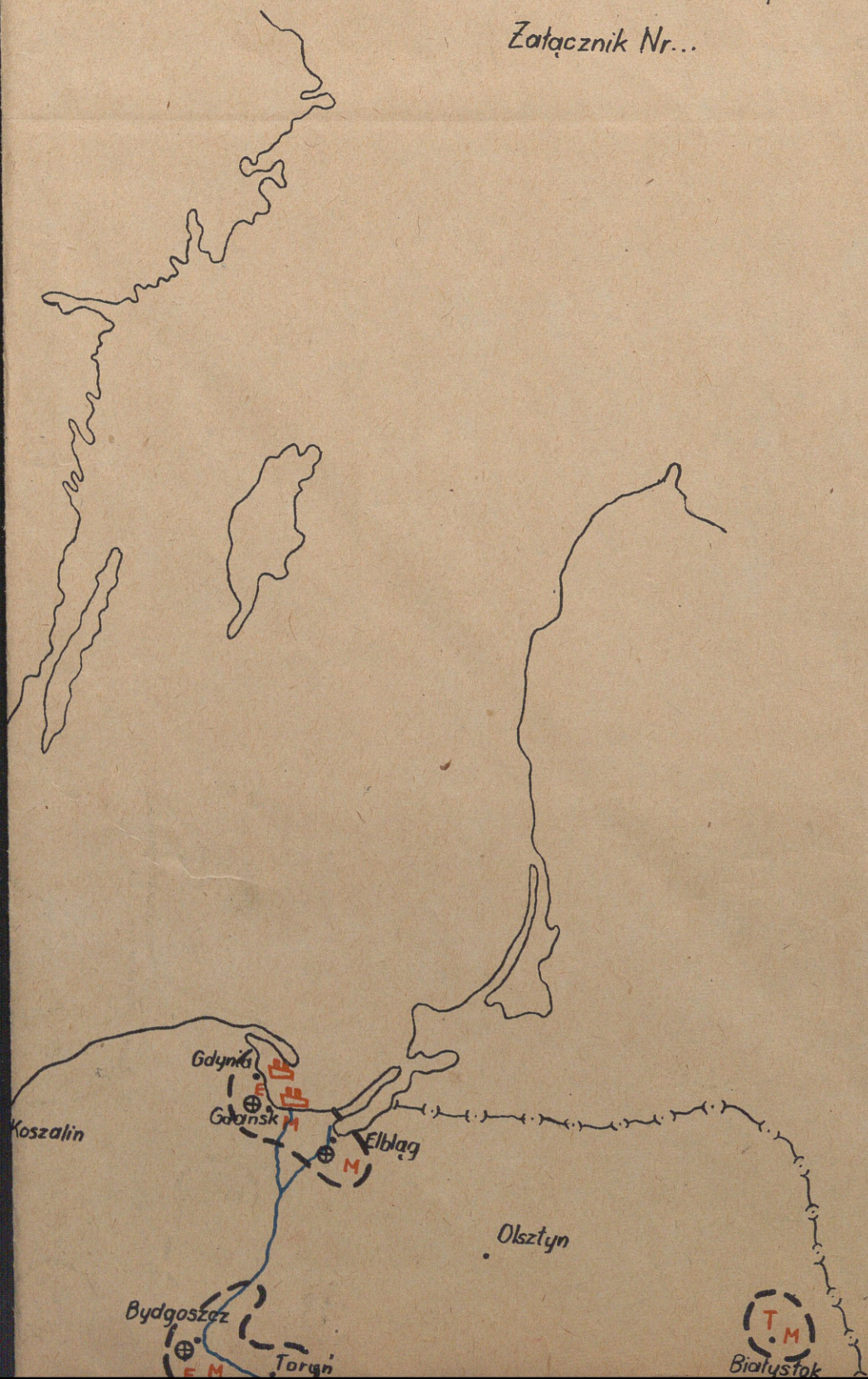
DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

~~TAJNE~~

Egz. Nr...

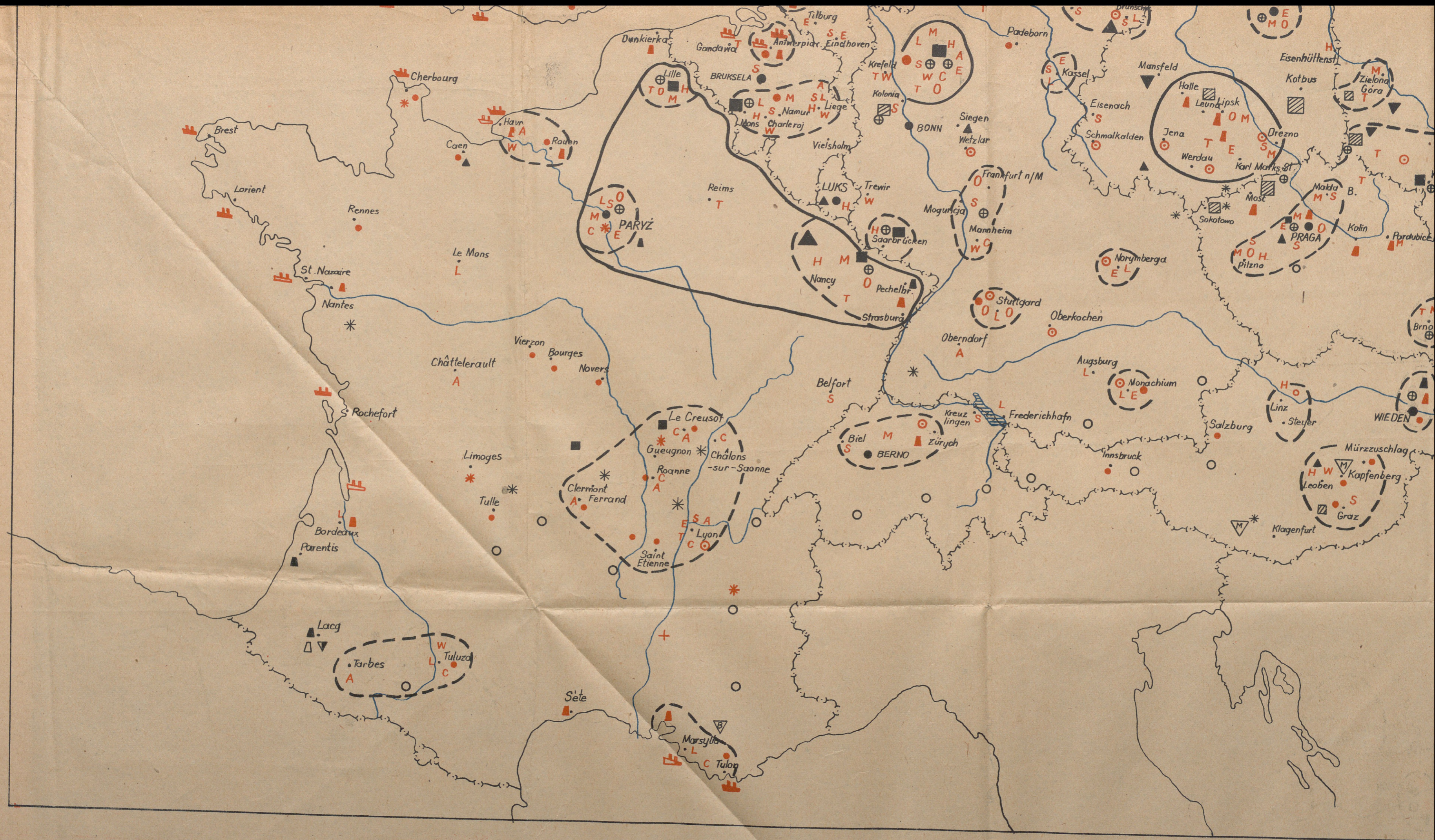
Ks Nr.01157/ww

Załącznik Nr...



LEGENDA

- * rudy uranu
- * przemysł atomowy
- ▲ ropa naftowa
- △ gaz ziemny
- węgiel kamienny
- ▨ węgiel brunatny
- ▲ rudy żelaza
- ▼ rudy miedzi
- ▽ boksyty
- ▽ magnesyt
- ▼ siarka
- ⊕ elektrownie ciepłe
- elektrownie wodne
- ▲ rafinerie





- H hutnictwo
- O przemysł obrabiarkowy
- M różnorodny przemysł maszynowy
- L przemysł lotniczy
- C przemysł czołgowy
- S przemysł samochodowy
- A produkcja dział
- E produkcja środków tączności
- ⊕ przemysł optyczny i precyzyjny
- 🏭 przemysł stoczniowy - wojenny
- 🏭 przemysł stoczniowy
- różnorodny przemysł zbrojeniowy
- W produkcja materiałów wybuchowych
- T przemysł włókienniczy
- ⬭ okręgi przemysłowe
- ⊖ środki przemysłowe
- granice państwowe
- stolice
- inne miasta