

R *63* *FA* *(26)*
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni R. Świerczewskiego

KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ

JAWNE



Egz. Nr 1

pplk dypl. mgr Z. MIEKUS

**POŁUDNIOWOZACHODNI TEATR
DZIAŁAŃ WOJENNYCH**

(Circular stamp)
11985

~~40418~~

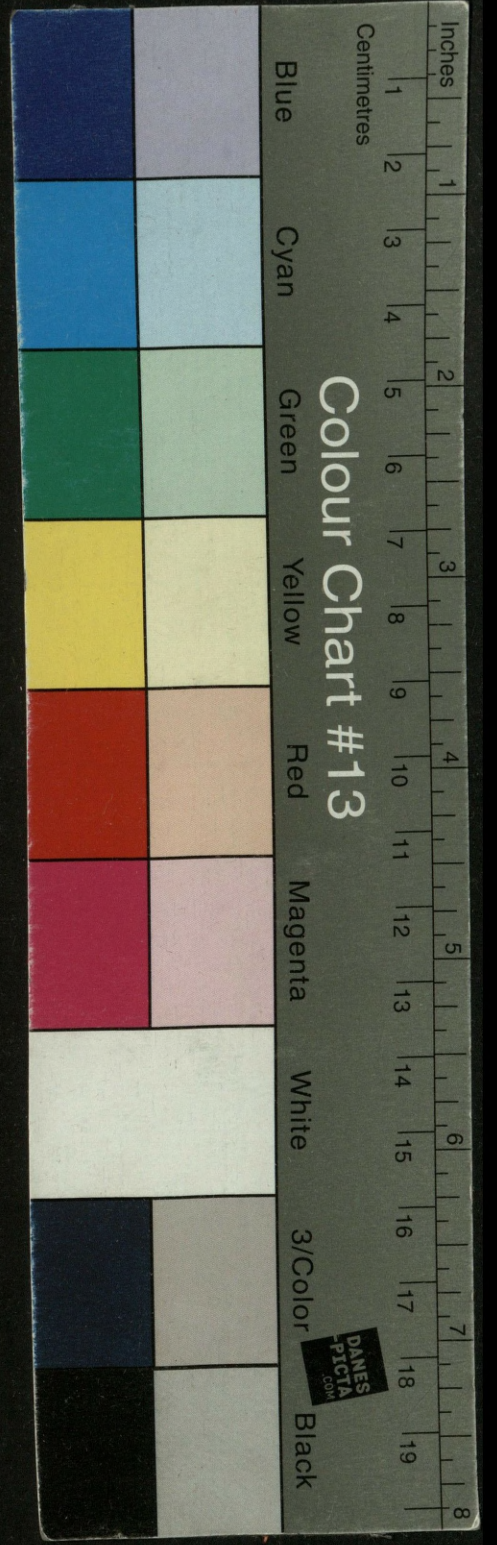
BIBLIOTEKA KATEDRY ASB WP
ul. Szwajcarska 10, Warszawa
Kod. kł. 40418

~~40418~~

WARSZAWA

SIERPIEŃ

1968



R

63

F.A

26

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ

JAWNE

~~XXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXX~~

Egz. Nr 1

ppłk dypl. mgr Z. MIĘKUS

POŁUDNIOWOZACHODNI TEATR
DZIAŁAŃ WOJENNYCH

11995

~~40418~~

BIBLIOTEKA NAUCZONA ASB WP
działanie Biura zbiorów Specjalnych

nr ewid. ~~40418~~

WARSZAWA

SIERPIEŃ

1968

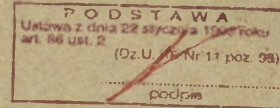
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im.gen.broni K. Swierczewskiego

KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ

JAWNE

"ZATWIERDZAM"
SZEF KATEDRY GEOGRAFII WOJENNEJ

[Signature]
ppłk doc. dr h.c. ADAMUS



~~TAJNE~~

Egz. nr 1...

Amel. pt 12657
[Signature]

ppłk dypl. mgr Z. MIĘKUS

POŁUDNIOWOZACHODNI TEATR DZIAŁAŃ WOJENNYCH



BIBLIOTEKA NAUCZOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych

Nr ewid.

40418

WARSZAWA

SIERPIEŃ

1968 r.

P L A N

I. Ogólne wiadomości o TDW

- granice;
- położenie TDW;
- skład TDW.

II. Znaczenie Południowozachodniego TDW:

- znaczenie wojskowo-polityczne;
- znaczenie z punktu widzenia czynnika geograficznego.

III. Właściwości warunków fizyczno-geograficznych Południowozachodniego TDW.

IV. Elementy operacyjnego przygotowania Płd-zach TDW.

- A. Warunki komunikacyjne TDW.
- B. Cechy charakterystyczne komunikacji obszarów wchodzących w skład TDW.
- C. Transport rurociągowy.
- D. Umocnienia stałe na TDW.
- E. Bazy wojenne na TDW.

V. Baza ekonomiczna Południowozachodniego TDW.

Wnioski ogólne.

I. Ogólne wiadomości o południowozachodnim TDW

Południowozachodni teatr działań wojennych obejmuje półwyspy: Pirenejski, Apeniński, Bałkański, zachodnią część Azji Mniejszej oraz północno-zachodnią część Afryki. W skład tego teatru wchodzi wyspy leżące w zachodniej i środkowej części Morza Śródziemnego jak: Sycylia, Korsyka, Sardynia, Malta, Pantelleria, wyspy Morza Egejskiego należące do Grecji oraz szereg innych małych wysp.

W skład tego teatru wchodzi morza będące częścią Morza Śródziemnego a to: Egejskie, Adriatyckie, Jońskie, Tyreńskie, Liguryjskie, Kreteńskie oraz Morze Marmara, część zachodnia Morza Czarnego oraz wschodni skrawek Oceanu Atlantyckiego.

Umowne granice południowozachodniego TDW:

granica północna - jest to głównie granica lądowa pokrywająca się z granicami państwowymi. Od wschodu biegnie granica Rumunii i ZSRR, dalej ZSRR i Węgier, CSR i Węgier, CSR i Austrii, Austrii i NRF, NRF i Szwajcarii, Francji i Szwajcarii, Francji i Włoch do M. Śródziemnego, po czym wzdłuż wybrzeży Francji dochodzi do granicy Francji z Hiszpanią, wzdłuż tej granicy do wybrzeży Zatoki Biskajskiej, następnie wzdłuż północnych hiszpańskich wybrzeży.

granica południowa - od miejscowości Fethnye /Turcja/ na wchodzie przecina M. Śródziemne obejmując wyspę Krete i wychodzi na wybrzeże Zatoki Mała Syrta obejmując wyspę Djerba. Następnie biegnie na zapleczu wybrzeży śródziemnomorskich w Algierii i Maroku i wychodzi na wybrzeżu Atlantyku nieco na północ od m. Rabat;

granica wschodnia - od ujścia Dunaju przecina Morze Czarne do m. Zonguldak w Turcji, m. Fethnye /w pobliżu wyspy Rodos/;

granica zachodnia - jest przeprowadzona na Atlantyku wzdłuż wybrzeży Hiszpanii, Portugalii i Maroka.

W tych granicach rozmiary południowozachodniego TDW charakteryzują następujące dane:

rozciągłość południkowa ok. 1,5 tys. km;

rozciągłość równoleżnikowa ok. 3,5 tys. km.

Powierzchnia TDW:

ogółem 5 mln km²;

w tym:

przestrzenie lądowe 2,5 tys. km².

Tak więc południowozachodni TDW jest pod względem powierzchni największym z europejskich TDW.

Pojemność operacyjna południowozachodniego TDW ogranicza z jednej strony przewaga form górskich w rzeźbie powierzchni, a z drugiej strony wyraźne rozczłonkowanie terytorium lądowego TDW na odrębne rejony /obszary/ operacyjne, co nie sprzyja ani równoczesnemu prowadzeniu działań wojennych na wielkich obszarach, ani równoczesnemu użyciu dużych zmasowanych sił w postaci wielkich związków operacyjnych.

Znaczny udział przestrzeni morskich, przy charakterystycznej konfiguracji obszarów lądowych otaczających M. Śródziemne powoduje konieczność posiadania na tym TDW przez każdą ze stron silnych związków floty, zdolnych do prowadzenia tak samodzielnych operacji morskich, jak i do udziału w kombinowanych operacjach morsko-lądowych, jak wreszcie do wsparcia działania sił lądowych wykonujących podstawowe zadania wzdłuż wybrzeży.

Granice południowozachodniego TDW obejmują obszary okalające Morze Śródziemne, przez które przebiegają życiowo ważne szlaki komunikacyjne, łączące państwa Europy Zachodniej z ich zamorskim zapleczem surowcowym, rynkami zbytu i posiadłościami w Afryce, Azji i Australii. Przez Morze Śródziemne realizuje się przewozy - a byłyby one intensywniejsze w czasie wojny - surowców, żywności, paliw i siły żywej dla głównych sygnatariuszy NATO w Europie jak: Wielka Brytania, Francja i NRF /ropa naftowa z Bliskiego Wschodu, rudy metali z Azji, Afryki, Oceanii /nikiel/, żywność z Australii i Azji, surowce dla przemysłu włókienniczego z Australii i Azji/.

Położenie południowozachodniego TDW

Położenie południowozachodniego TDW określa głównie Morze Śródziemne. Przez terytorium tego teatru przebiegają życiowo ważne szlaki komunikacyjne, łączące wiele państw Zachodniej Europy z ich zamorskim zapleczem. Utrzymanie tych komunikacji warunkuje sprawną pracę ekonomiki wojennej tych państw. Prowadzenie bowiem tych przewozów wokół Afryki wymagałoby po pierwsze więcej czasu, a po drugie większej ilości sił i środków transportowych jak i sił morskich dla ich osłony.

Drugim istotnym problemem dla położenia tego TDW jest stosunkowo dogodna pozycja Grecji i Turcji w stosunku do państw Układu Warszawskiego, pozwalająca na wykorzystanie ich terytoriów

jako obszarów wyjściowych dla działań wojsk lądowych przeciwko krajom socjalistycznym oraz jako rejonu baz lotnictwa i wyrzutni raketowych, przewidzianych do uderzenia na ważne cele gospodarcze i komunikacyjne oraz na obiekty wojskowe położone na terytorium ZSRR i innych obszarach państw UW. Mogłoby to wpłynąć nie tylko na przebieg działań na południowozachodnim TDW, ale i na pozostałych europejskich TDW.

Okręg lub ośrodek na terenie państw UW	Odległość od tych obiektów w km z terytorium:	
	Grecji	Turcji /obszary TDW/
Rumuńskie zagłębienie naftowe	750	850
Budapeszt	1000	1200
Górnośląski Okręg Przemysłowy	1300	1600
Zagłębienie Donieckie	1400	1200
Moskwa	2100	1900
Baku	2400	1700
Uralski Okręg Przemysłowy	3300	3000

Jak wynika z powyższego zestawienia, odległości te, a więc odległości między prawdopodobnymi celami uderzeń a rejonami bazowania lotnictwa strategicznego i wyrzutni raketowych nie przekraczają możliwości wprowadzonego na wyposażenie NATO sprzętu tak lotniczego jak i raketowego.

Ponadto jeśli idzie o położenie, to istotne jest posiadanie przez Turcję cieśnin czarnomorskich co może być wykorzystane przez blok NATO do blokowania radzieckich sił morskich na Morzu Czarnym.

Ze względu na wszystkie wspomniane czynniki, siły zbrojne użyte przez NATO na tym TDW mogą mieć bardzo różnorodne przeznaczenie. Najważniejsze zadania jakie przed nimi mogą być postawione to:

- przygotowanie i przeprowadzenie bezpośrednich uderzeń na państwa socjalistyczne;
- powiększenie obszarów kontrolowanych przez blok NATO kosztem państw specjalistycznych;
- utrzymanie w swoich rękach i kontrolowanie szlaków komunikacyjnych morskich na Morzu Śródziemnym.

[Handwritten signatures and initials]

Skład południowozachodniego TDW

W skład południowozachodniego TDW wchodzi państwa mające bardzo zróżnicowane znaczenie pod względem militarnym, politycznym, gospodarczym i geograficznym. W skład tego TDW wchodzi państwa, które posiadają stosunkowo silnie rozbudowane armie, zajmują bardzo ważne pozycje strategiczne z punktu widzenia ich położenia geograficznego, posiadają niezmiernie ważne, poszukiwane surowce strategiczne. Wiele państw wchodzących w skład tego TDW uczestniczy w blokach NATO lub Układu Warszawskiego i ma zawarte sojusze militarno-polityczne z USA lub ZSRR. Państwa należące do Układu Warszawskiego to: Węgry, Rumunia, Bułgaria i Albania. Na tym teatrze leży też Jugosławia, kraj socjalistyczny, coraz silniej zacieśniający swe stosunki z państwami należącymi do Układu Warszawskiego oraz Algeria, której przywódcy deklarują wstąpienie na drogę budownictwa socjalistycznego, zacieśniając swe stosunki z państwami socjalistycznymi, a szczególnie z ZSRR.

KRAJE SOCJALISTYCZNE POŁUDNIOWOZACHODNIEGO TDW
powierzchnia, terytorium i ludność

Lp.	Nazwa kraju	powierzchnia w tys. km ²	ludność tys. osób 1967 r. x/	gęstość zaludnie- nia osób na 1 km ²
<u>Kraje Układu Warszawskiego</u>				
1.	Rumunia	237,5	19.287	81
2.	Węgry	93,0	10.291	110
3.	Bułgaria	111,0	8.309	75
4.	Albania	28,7	1.914 ^{xx/}	67
Razem kraje UW		471	40.231	83
Jugosławia		256	19.958	78
Razem kraje socjalist.		727	79.189	80

Kraje socjalistyczne wchodzące w skład Układu Warszawskiego są ściśle ze sobą powiązane stosunkami handlowymi, a przede wszystkim ścisłą współpracą w dziedzinie polityki zagranicznej oraz współpracą w zakresie organizacji wspólnej obrony. Kraje te ściśle powiązane z innymi uczestnikami UW mają w wypadku wojny zapewnioną z ich strony pomoc, a głównie wsparcie ze

x/ Źródło: Rocznik Statystyczny 1968 r. GUS-Warszawa 1968 r.
xx/ 1966 r.

strony ZSRR. Jugosławia, kraj budujący socjalizm wiąże się coraz silniej z krajami obozu socjalistycznego. Jednakże głównymi partnerami Jugosławi w handlu są kraje kapitalistyczne a przede wszystkim USA oraz NRF. Jugosławia w dużym stopniu korzysta z pomocy gospodarczej USA i innych państw kapitalistycznych. Sprzęt i ekwipunek armii jugosłowiańskiej pochodzi w przeważającej mierze z Zachodu. Ponadto Jugosławia związana jest z Grecją i Turcją tzw. Paktem Bałkańskim, który jest w dużej mierze układem o charakterze wojskowym.

Algeria, która po uporczywej i długiej walce uzyskała niepodległość coraz bardziej zbliża się do obozu państw socjalistycznych. Ostatnie reformy i reorganizacja rządu republiki mówią o zwrocie na lewo, o przechodzeniu na drogę budowy ustroju ludowo-demokratycznego.

Wśród państw kapitalistycznych wchodzących w skład południowozachodniego TDW wyodrębniają się następujące grupy:

- państwa uczestniczące w NATO: Portugalia, Włochy, Grecja, Turcja;
- posiadłości i część państw kapitalistycznych /poprzez udział w NATO metropolii/: takim krajem jest Korsyka należąca do Francji;
- państwa neutralne znane już z zachodniego TDW, to jest Austria i Szwajcaria oraz Hiszpania, która jest bezpośrednio związana umowami z USA;
- były kolonie francuskie: Tunezja, Maroko i Algeria, które na podstawie umów dwustronnych znajdują się pod pewnymi wpływami Francji, ostatnio daje się zauważyć coraz większe stopniowe rozluźnianie tych więzów.

W całości w granicach TDW znajdują się jedynie kraje europejskie. Kraje: Algeria, Tunezja, Maroko oraz Turcja wchodzi tylko częściowo w skład terytorium południowozachodniego TDW. Ściśle biorąc w granicach TDW znajdują się tylko ich obszary położone nad Morzem Śródziemnym. Z drugiej strony, o ile chodzi o kraje afrykańskie, to w granicach TDW znajdują się właśnie gospodarczo rozwinięte, główne obszary tych państw. Obszary poza granicami TDW, to obszary pustynne lub półpustynne. Dopiero w ostatnich latach po odkryciu ropy naftowej na Sacharze zaczyna się aktywizacja gospodarcza wewnętrznych obszarów Algerii.

PANSTWA KAPITALISTYCZNE POŁUDNIOWOZACHODNIEGO TDW
powierzchnia i ludność

Lp.	Nazwa kraju	powierzchnia tys. km ² x/	ludność tys. osób w 1966 r. /1967/	gęstość zaludnienia osób na 1 km ²	możliwości mobilizacyjne tys. osób ok.
1.	Włochy	301	51.859	171	3.000
2.	Austria	84	7.290	87	420
3.	Grecja	132	8.614	65	640
4.	Hiszpania	505	32.140	64	1.860
5.	Portugalia	92	9.218	100	540
6.	Korsyka	8.4	257	29	15
7.	Szwajcaria	41	6.000	145	348
8.	Turcja	781	33.823	43	1.800
9.	Tunezja	164	4.470	27	260
10.	Maroko	445	14.140	32	717
11.	Algeria	2.382	12.150	5	700
	Razem:	4.925,4	179.961	75 ^{xx/}	10.300
	W tym NATO:	1.314,3	103.771		5.995

Ogółem państwa wchodzące w skład TDW liczą 260 mln osób, z czego w granicach TDW znajduje się przeszło 200 milionów /w tym w krajach kapitalistycznych około 180 milionów - w krajach socjalistycznych około 80 milionów/.

Wśród krajów kapitalistycznych południowozachodniego TDW największe znaczenie mają Włochy, kraj najlepiej rozwinięty ekonomicznie. Dogodne położenie geograficzne i silna ekonomika powodują, że kraj ten odgrywa główną rolę w polityce NATO na tym TDW. Włochy dysponują także największym potencjałem mobilizacyjnym.

Turcja i Grecja obok roli dostawców surowców strategicznych odgrywają także poważną rolę jako dostawcy poważnych kontyngentów sił zbrojnych oraz jako strażnicy cieśnin czarnomorskich.

W ostatnim czasie te dwa państwa nasiliły nieprzyjazną od dość dawna politykę wobec siebie. Źródłem konfliktów jest sprawa Cypru oraz wzajemne rozszewnienia terytorialne. Zaostrzające się raz po raz konflikty między tymi państwami osłabiają "południowe skrzydło NATO" skierowane przeciwko ZSRR i krajom socjalistycznym, na Bałkanach.

x/ Źródło: Rocznik Statystyczny 1968 r. GUS - w-wa 1968 r. - - -
xx/ Bez Algerii.

Portugalia odgrywa w planach NATO już o wiele mniejszą rolę, która wynika głównie z jej położenia. Przewidywana jest i w tym kierunku przygotowywana, jako obszar baz zaopatrzeniowych i lotnictwa strategicznego. Ponadto Portugalia w miarę słabnięcia wpływów NATO w północnej Afryce zaczyna odgrywać coraz poważniejszą rolę jako rejon etapowy w przerzutach sił powietrznych i sił lądowych transportem lotniczym ze Stanów Zjednoczonych na obszar europejskiego teatru wojny.

Hiszpania mimo deklarowanej neutralności związana jest z NATO przez dwustronne umowy wojskowe z Portugalią i USA. Na mocy tych umów realizowane jest na terytorium Hiszpanii budownictwo wojskowe w ramach przygotowania operacyjnego Europy do wojny, przy czym zasady i normy stosowane w tym budownictwie są zgodne z przyjętymi przez NATO. W ten sposób mimo "neutralności" Hiszpania jest przygotowywana jako obszar organizowania baz morskich i lotniczych oraz jako podstawa operacyjna do walk na Morzu Śródziemnym.

II. Znaczenie południowozachodniego TDW

Znaczenie wojskowo-polityczne TDW

O znaczeniu południowozachodniego TDW decydują czynniki polityczne, ekonomiczne i geograficzne. Ale zasadniczymi z nich są czynniki wojskowo-polityczne wynikające z położenia TDW i charakteru państw tworzących ten teatr.

W zasadzie kraje kapitalistyczne wchodzące w skład tego teatru działań wojennych nie odgrywają w polityce i ekonomice światowej poważniejszej roli a znajdują się w sferze wpływów bądź USA, bądź W. Brytanii a także Francji. Nawet Włochy, które niegdyś miały wielkomocarstwowe aspiracje zostania mocarstwem śródziemnomorskim, po klęsce w drugiej wojnie światowej zrezygnowały z tych ambicji i dziś dążą do uzyskania maksimum korzyści ze swej roli satelity USA.

Zasadniczym problemem na tym TDW tak politycznym jak i wojskowym jest rywalizacja wielkich mocarstw o panowanie w basenie Morza Śródziemnego. Po wypadnięciu z tej rywalizacji Włochy, głównymi partnerami w tej rywalizacji pozostają Stany Zjednoczone i W. Brytania, a ostatnio i Francja. Po ostatnich wydarzeniach na Bliskim Wschodzie oraz Cyprze, Związek Radziecki wzmógł zainteresowanie tymi obszarami i wprowadził duży

zespół marynarki wojennej na wody Morza Śródziemnego. Kraje te dążą do uzyskania w tej strefie maksimum wpływów i decydującego głosu w sprawach tej strefy. Również Francja dąży do zajęcia bardziej decydującego i samodzielnego stanowiska i w tym rejonie.

Centralne położenie terytorium Włoch w stosunku do akwenu Morza Śródziemnego, dzięki głębokiemu wcięciu Półwyspu Apenińskiego w ten akwen, stwarza dogodne warunki do kontroli ruchu na szlakach morskich oraz dla bazowania i działania sił morskich. Ponieważ Włochy są obecnie zbyt słabe na wyciąganie korzyści z swego położenia, musiały zgodzić się na to, aby wszystkie te korzyści zagarnęły USA, które w rejonie Morza Śródziemnego utrzymują swą VI Flotę bazującą głównie w portach Włoch.

Dla Francji centralnym problemem jest w tej chwili odzyskanie w poważnej mierze straconych wpływów w Afryce Północnej, co umożliwiłoby wykorzystanie odkrytych złóż ropy naftowej na Saharze w Algierii. Francji chodzi tu zarówno o bezpieczeństwo eksploatacji tych złóż jak i o bezpieczeństwo transportu ropy i gazu z rejonów wydobywania do kraju. Transport ten opierający się o rurociągi już wybudowane oraz planowane, przebiegać musi przez terytorium Algierii i Tunezji. Stąd też trudności w znalezieniu wspólnego języka w rozmowach algiersko-francuskich i pertraktacjach tunezysko-francuskich.

Między państwami należącymi do bloków militarnych /np. NATO/ istnieją napięte stosunki polityczne, poważnie osłabiające te ugrupowania. Grecję i Turcję, mimo że należą do Paktu Północno-atlantycznego, dzielą bardzo napięte stosunki polityczne, poważnie zagrażające i tak problematycznej "jedności i trwałości" tego agresywnego ugrupowania.

Zainteresowanie bloku NATO tą strefą wynika także i z tego, że państwa tej strefy uczestniczące w NATO zobowiązane zostały do dostarczenia znacznych kontyngentów sił ludzkich dla tworzenia sił zbrojnych NATO. Przy słabości ekonomicznej tych państw założono, iż znaczną część sprzętu i wyposażenia niezbędnego dla związków taktycznych oddawanych do dyspozycji NATO kraje te otrzymują z innych państw uczestniczących w NATO. Szczególnie wyraźnie realizowane jest to w Turcji, gdzie dywizje piechoty oddane do dyspozycji NATO od kilku lat są systematycznie przezbierane i przeszkalane na nowym sprzęcie w oparciu o amerykańskie

dostawy sprzętu i przy pomocy amerykańskich instruktorów. W chwili obecnej były dywizje piechoty przekształcone zostały w dywizje zmechanizowane.

O roli poszczególnych państw w tworzeniu sił zbrojnych NATO świadczy poniższe zestawienie:

Siły zbrojne państw kapitalistycznych TDW wydzielone do dyspozycji NATO

	Ogółem ludzi	Z tego	
		wojska lądowe	wojska powietrzne
Turecja	170.000	150.000	20.000
Włochy	100.000	93.000	7.000
Grecja	90.700	85.700	5.000
Portugalia	500	-	500
Razem:	161.200	328.700	32.500

Jeśli chodzi o tworzenie sił zbrojnych NATO przez kraje południowozachodniego TDW, największy udział ma w tym Turcja, której siły wydzielone zajmują w bloku NATO 5-te miejsce po NRF, W. Brytanii, USA i Francji, a jeśli ponadto uwzględni się fakt, że siły francuskie zostały wycofane spod wspólnego dowództwa, to siły Turcji zajmą wówczas 4-te miejsce.

W powyższym nie uwzględniono sił morskich, które w warunkach pokojowych nie podlegają na tym TDW wspólnemu dowództwu. Zresztą z wyjątkiem Włoch, kraje tego TDW nie dysponują poważniejszymi siłami morskimi. Przewiduje się, że w wypadku wojny, Włochy wydzieliłyby do dyspozycji NATO w początkowej fazie ok. 40 tys. ludzi z sił morskich /B, Rozp. 2/93/.

Aktualnie w granicach południowozachodniego TDW to jest na Mgrzu Śródziemnym bazują następujące okręty wojenne /głównie Stanów Zjednoczonych i Włoch/.

lotniskowce	8 /ostatnio 1 wycofano/	w VI Flocie USA ^{x/} 3
krążowniki	7	2
niszczyciele	52	15
doborowce	107	
ścigacze obr. podwodn.	12	
okręty podwodne	31	
trałowce	89	

Razem: 307 bojowych jednostek pływających

W zakresie sił powietrznych kraje południowozachodniego TDW wydzieliły następujące ilości eskadr i samolotów:

	Włochy	Turecja	Grecja	Portugalia	Razem
<u>Eskadry</u>					
myśliwsko-bombowe	9	17	12	-	38
myśliwskie	3 ^{xx/}	-	-	3	6
rozpoznawcze	3	-	-	-	3
Razem:	15	17	12	3	47
<u>Samoloty</u>					
myśliwsko-bombowe	225	425	300	-	950
myśliwskie	75	-	7	75	150
rozpoznawcze	54	-	-	-	54

W siłach powietrznych, jak wynika z powyższego zestawienia, główne miejsce zajmują Włochy. Fakt przywiązywania dużej wagi do południowozachodniego TDW wynika także i z tego, że w omawianej strefie blok NATO wydzielał do niedawna aż dwa TDW: Południwoeuropejski TDW i Śródziemnomorski TDW. Właśnie w ramach Śródziemnomorskiego TDW USA utrzymywały VI Flotę, w skład której wchodzi 50 okrętów wojennych i 250 samolotów lotnictwa morskiego oraz przeszło 25 tys. marynarzy.

Z najważniejszych organów dowodzenia bloku NATO, w garnizonach TDW stacjonują następujące ważniejsze dowództwa:

Południwoeuropejskiego TDW z siedzibą w Neapolu

Śródziemnomorskiego TDW z siedzibą na Malcie w La Valetta

Sił lądowych p/n części Południwoeuropejskiego TDW

z siedzibą w Weronie

x/ Skład VI Floty USA:

ZESPOL "60" dwa lotniskowce uderzeniowe, dwa krążowniki, ponad 15 niszczycieli i fregat. ZESPOL "61" - tzw. amfibijny, mający w posiadaniu ok. 26 okrętów desantowych i przystosowanych do transportu sprzętu, paliwa i ludzi. ZESPOL "62" - desantowy z batalionem piechoty morskiej, wspomaganej czołgami i artylerią. ZESPOL "63" - usługowy z ok. 50 jednostkami pływającymi, z których każda zdolna jest rozwinąć szybkość 26-28 węzłów. ZESPOL "66" - do zwalczania okrętów podwodnych wraz z lotniskowcem, na pokładzie którego znalazły miejsce dla siebie samoloty ponaddźwiękowe typu "P-2 Orion" i "P-3 Neptun". Ten zespół dysponuje także okrętami podwodnymi o napędzie atomowym i konwencjonalnym, wyposażonymi w raketotorpedy.

xx/ W 1963 roku utworzono "samodzielną brygadę taktycznego lekkiego lotnictwa myśliwskiego".

Sił lądowych wschodniej części Południowoeuropejskiego TDW z siedzibą w Izmirze /Smyrna/

Dowództwa Połączonych sił powietrznych Południowoeuropejskiego TDW z siedzibą w Neapolu

- " - 5-tych Połączonych Sił Powietrznych z siedzibą w Vicenza

- " - 6-ch Połączonych Sił Powietrznych z siedzibą w Izmirze

- " - Zaopatrzenia Lotniczego w Europie z siedzibą w Maroku

- " - 2-ej Armii Lotnictwa Rozp. USA z siedzibą w Madrycie.

Dla przygotowania terytorium TDW do przyszłych ewentualnych działań wojennych prowadzi się na terytorium TDW intensywne budownictwo wojskowe, omówione w dalszych rozdziałach.

Znaczenie południowozachodniego TDW z punktu widzenia
czynnika geograficznego

Większość obszarów objętych granicami południowozachodniego TDW stanowią przestrzenie akwenu Morza Śródziemnego i mórz będących jego częścią, a to: Egejskiego, Adriatyckiego, Liguryjskiego, Tyreńskiego, Kreteńskiego, Jońskiego oraz Marmara, które wraz z zatokami : Dużą i Małą Syrta, Gabes, Hammamet, Tunetańska, Tarcencka, Lwia, Wenecka, Koryncka, Salonicka dzielą na samodzielne rejony. Dogodne obszary operacyjne są z reguły półwyspami. Stąd też morskoładowy charakter tego teatru. Charakter tego TDW jest pogłębiony również m.in. tym, że przez basen Morza Śródziemnego przechodzą strategiczne, życiowo ważne - szczególnie dla krajów NATO - szlaki żeglugi morskiej i powietrznej.

Dobrze rozwinięta linia brzegowa mórz tworzących Morze Śródziemne i półwyspy charakter obszarów lądowych sprzyjały powstaniu wielu dobrze rozwiniętych portów, które są lub mogą być wykorzystane dla bazowania sił morskich tak państw leżących na tym teatrze jak i innych uczestników bloku NATO. Oprócz roli baz morskich, porty te w warunkach wojny mogą mieć olbrzymie znaczenie w systemie zaopatrywania wojsk działających na obszarach lądowych.

Do zasadniczych portów, które w działaniach wojennych na tym TDW mogą odegrać poważną rolę należą:

strefa socjalistyczna:

- Morze Czarne - Gałac i Braiła /porty rzeczno-morskie na Dunaju/ Warna, Burgas, Konstanza;
- Adriatyk - Rijeka, Split, Dubrownik /Jugosławia/, Durres, i Vlora /Albania/;

strefa kapitalistyczna:

- Morze Czarne i Marmara - Ergli i Stambuł /Turcja/
- Morze Egejskie - Izmir /Turcja/, Saloniki i Pireus /Grecja/
- Morze Jońskie - Patras, Korfu /Grecja/, Tarent, Katania, Syrakuzy /Włochy/
- Adriatyk - Triest, Wenecja, Ankona, Bari /Włochy/
- Morze Liguryjskie i Tyreńskie - Genua, Livorno, Neapol, Messyna, Palermo.
- akwen Morza Śródziemnego - Gibraltar /bryt./, Barcelona, Walencja, Alikante, Kartagena, Almeria, Malaga, La Linea /Półwysep Pirenejski/.

W ostatnim czasie z baz położonych w Algierii nie korzystają już jednostki francuskie, które musiały je opuścić, wykorzystują je natomiast coraz częściej okręty wchodzące w skład zespołu radzieckiej floty, która znajduje się na Morzu Śródziemnym.

Na południowozachodnim TDW bardzo poważne znaczenie mają także cieśniny morskie. Fakt, iż Morze Śródziemne nie jest zwartym akwenem morskim a dzieli się na szereg mniejszych mórz oraz, że przejścia z jednego morza na drugie z reguły prowadzą przez neutralne zwężenia, stwarza warunki do prowadzenia walki morskiej na ograniczonych obszarach, do uzyskania panowania na wybranym obszarze przy łatwej izolacji tego obszaru w stosunku do rejonów, w których przeciwnik skoncentrował swoje siły podstawowe. Zasadniczą rolę na południowozachodnim TDW odgrywają następujące cieśniny:

Cieśniny czarnomorskie:

Bosfor - dł. 30 km, szer. 0,7 - 3,3 km, głęb. 27 - 100 m.

Dardanele - dł. 71 km, szer. 0,7 - 3 km, głęb. 54 m.

Jest to jedyne przejście morskie łączące Morze Czarne z Morzem Śródziemnym i dalej z Oceanem Atlantyckim przez Gibraltar

lub Indyjskim przez Kanał Sueski. W okresie powojennym przez te cieśniny przewozi się około 70 % całego morskiego eksportu ZSRR. W warunkach wojny jest to jedyna droga pozwalająca na manewr siłami morskimi z jednego morza na drugie. Warunkiem wyprowadzenia floty państw socjalistycznych do działań na Morzu Śródziemnym jest opanowanie tych cieśnin. Strefa cieśnin jest umocniona, w dalszym ciągu intensywnie fortyfikowana, posiada również silne garnizony. Posiadanie tej strefy przez kraje NATO pozwala na wprowadzenie na Morze Czarne ich sił morskich. Dla krajów Układu Warszawskiego sytuacja w obecnych warunkach przedstawia się niekorzystnie, ponieważ w wypadku konieczności udzielenia pomocy Albanii, będącej uczestnikiem UW lub innym państwom w Afryce, istniałaby potrzeba wyprowadzenia wszystkich sił morskich z Morza Czarnego na Morze Śródziemne. Aby zrealizować tę potrzebę, w pierwszej kolejności należałoby opanować strefę cieśnin /sprzyja temu niewielka odległość tej strefy-ok. 40 km - od terytorium Bułgarii/, a następnie uchwycić pewną ilość wysp na Morzu Egejskim dla zapewnienia flocie swobody ruchu.

Cieśnina Gibraltarska - szer. ok. 14 km. Znaczenie tej cieśniny wynika z tego, że skupia się w niej szereg ważnych szlaków morskich prowadzących z Oceanu Indyjskiego i Morza Śródziemnego na Atlantyk. W strefie tej cieśniny kluczową pozycją jest brytyjska twierdza morska o tej samej nazwie. Znaczną część urządzeń twierdzy i urządzeń bazowych dla sił morskich tworzą tu obiekty wykute bezpośrednio w skałach, co zwiększa ich odporność nawet na bardzo silny ogień artyleryjski i uderzenia bombowe. W ostatnim okresie Hiszpania przy wydatnej pomocy fachowej i finansowej USA rozbudowuje pobliskie bazy morskie La Linea, Rota i Kadyks.

Cieśnina Sycylijska - szer. ok. 140 km.

Cieśnina Messyńska - szer. 3,5 km /właściwie jest to cieśnina wewnętrzna Włoch/.

Cieśniny Sycylijska i Messyńska, ze względu na swe położenie stwarzają bardzo dogodne warunki do kontroli ruchu sił morskich z zachodniej do wschodniej części Morza Śródziemnego. Do tego celu mogłyby być wykorzystane siły morskie i lotnicze bazujące tak w Tunezji jak i na Sycylii, ponadto jeszcze położenie wyspy Pantellerii w środku cieśniny stwarza dodatkowe możliwości jej kontroli. W czasie II-ej wojny światowej na

wyspie tej czynna była baza lotniczo-morska Włoch; po wojnie zlikwidowana. Część urządzeń bazowych nie została jednak zniszczona i w razie potrzeby może być szybko oddana do dyspozycji sił zbrojnych.

Walory tych cieśnin jako strefy kontroli i stawiania skutecznego i giętkiego oporu podnosi fakt, iż na podejściach do tych cieśnin leżą wyspy Malta i Gpzo, na których rozbudowano brytyjskie urządzenia bazowe dla sił morskich i powietrznych. Twierdza morska na wyspie Malta, w skład której wchodzi także obiekty wyspy Gozo pozwala W. Brytanii na utrzymanie w tej strefie znacznych sił morskich i powietrznych. Ponadto Malta mimo, że formalnie rzecz biorąc jest państwem niepodległym i nie należącym do NATO jest w tej chwili siedzibą dowództwa Śródziemnomorskiego TDW.

Cieśnina Sycylijska jest po Cieśninie Gibraltarskiej najdogodniejszą drogą morską między Afryką a Europą. Rola tego szlaku morskiego systematycznie rośnie wraz ze wzrostem wydobycia ropy naftowej na Saharze, ponieważ poważną część tej ropy transportuje się do Europy na pobliskich szlakach morskich. W najbliższym czasie przewiduje się położenie przez Morze Śródziemne rurociągów i gazociągów, które przebiegać będą w pobliżu cieśnin.

W warunkach wojny transport ropy tankowcami przebiegałby najprawdopodobniej w strefach tych cieśnin, ponieważ w ten sposób istniałaby największa możliwość zapewnienia mu obrony i osłony.

Cieśnina Otranto - szerokość ok. 75 km. Cieśnina ta jest jedynym wejściem na Mgrze Adriatyckie. Wybrzeża wschodnie należą do Albanii /UW/, a zachodnie do Włoch /NATO/. W tej sytuacji przy dużej szerokości cieśniny żadna ze stron nie ma pełnej swobody w jej wykorzystywaniu, jak i nie jest w stanie w pełni ją zablokować. Panownie w tej strefie można uzyskać tylko w wypadku zajęcia obu wybrzeży cieśniny, jak i przy posiadaniu zdecydowanej przewagi w siłach morskich i powietrznych w tym rejonie.

Kanał Karyński - jest jedynym kanałem morskim w granicach TDW. Długość kanału wynosi 6,3 km, szerokość lustra wody 24,6 m, średnia głębokość kanału 8 m. Kanał jest dostępny tylko dla statków o małym i średnim tonażu. Łączy Morze Jońskie z Egejskim i uwalnia od konieczności opływania Półwyspu Peloponez - co znacznie skraca drogę. Ujemną stroną tego kanału są wydłużone

wąskie i kręte podejścia do niego Zatoką Korynecką /dł. 170 km/, przez co jednostki pływające, podchodzące do kanału na znacznej przestrzeni narażone mogą być na ataki z powietrza, bez możliwości wykonania poważniejszego manewru przeciwlotniczego.

Wyspy - Największe skupienie wysp na omawianym TDW występuje na Morzu Egejskim. Stwarzają one doskonałe warunki dla rozśrodkowania sił morskich w małych portach, co zapewnia dogodną możliwość zabezpieczenia przed użyciem broni masowego rażenia. Z drugiej strony rozśrodkowanie ze względu na nieduże odległości nie będzie wpływać ujemnie na możliwość szybkiej koncentracji sił, szczególnie duże znaczenie ma łańcuch wysp ciągnący się od krańców Peloponezu do wybrzeża Turcji. W skład tego łańcucha między innymi wchodzi wyspy: Kreta, Karpathos i Rodos. Ich znaczenie, a głównie Kreta polega na tym, że ograniczają one wejście do Morza Egejskiego od strony południowej. To właśnie położenie było przyczyną ataku Niemców na tę wyspę w II-ej wojnie światowej.

Wyspy: Sycylia, Sardynia i Korsyka leżące w zachodniej części Morza Śródziemnego stanowią bardzo dogodną podstawę dla działań floty w tym rejonie. Wyspy te mogą być wykorzystane dla bazowania sił powietrznych przeznaczonych dla wsparcia tak działań floty jak i wojsk lądowych, działających na Półwyspie Apenińskim, Pirenejskim i w Północnej Afryce, a nawet na Zachodnim TDW.

Wyspy Balearskie /największe z nich - Majorka, Minorka i Ibiza/ położone wzdłuż wybrzeży Hiszpanii mogą być w toku wojny wykorzystane jako rejon baz morskich dla sił strzegących podejść do Cieśniny Gibraltarskiej oraz przeznaczonych do działań w zachodniej części Morza Śródziemnego. Ponadto kierownictwo NATO przewiduje możliwość rozwinięcia na nich baz powietrznych, etapowych niezbędnych przy przerzutach wojsk z terytorium USA na europejski TDW drogą powietrzną.

Z punktu widzenia czynnika geograficznego duże znaczenie posiadają półwyspy: Pirenejski /Iberyjski/, Apeniński, Bałkański, Peloponezu i Anatolii /Azji Mniejszej/ oraz szereg innych, mniejszych /Galipoli, Tarencki, Kalabrii, Istrii, Chalcydycki/. Półwyspy te zbliżają do siebie kontynenty europejski z afrykańskim lub azjatyckim, ^{oraz} umożliwiają blokadę cieśnin, a tym samym kontrolowanie komunikacji morskich między poszczególnymi akwenami.

Szczególne znaczenie posiadają niezliczone, małe powierzchniowo, skaliste wyspy Morza Egejskiego i Kreteńskiego. Są one w posiadaniu sygnatariuszy NATO Grecji, a tym samym poważnie ułatwiają blokowanie szlaków morskich z Morza Czarnego na Morze Śródziemne nawet po opanowaniu przez siły Układu Warszawskiego cieśnin czarnomorskich. Ostatnią rubież w tym rejonie będzie stanowić łańcuch wysp ciągnący się na południowych krańcach Morza Kreteńskiego, od Półwyspu Peloponeskiego do Półwyspu Anatolii /Azji Mniejszej/. Wyspy te to: Kythira, Antykithira, Kreta, Kasos, Karpathos, Rodos, są to wyspy wysoko wypiętrzone, skaliste, górzyste, których opanowanie jest bardzo trudne, tak od strony morza jak i z powietrza /wskazuje na to bardzo wysoki procent strat w szeregach hitlerowskich wojsk spadochronowych, które opanowały w czasie ostatniej wojny Krete/.

W sumie południowozachodni TDW dla bloku NATO ma znaczenie przede wszystkim jako ważna strefa komunikacji głównych krajów kapitalistycznych Europy. Strażnikiem tych komunikacji mają być Włochy oraz wydzielone siły morskie i powietrzne W. Brytanii i USA. Rolę strażnika cieśnin czarnomorskich spełniać ma Grecja i Turcja.

Dla bloku NATO poważne znaczenie mają również rezerwy ekonomiczne i rezerwy ludzkie zgrupowane na tym TDW.

Południowozachodni TDW jest wreszcie teatrem, na którym rozlokowane wojska agresywnego paktu Północnoatlantyckiego mają stanowić południowe skrzydło okrążające od południa państwa socjalistyczne, a szczególnie Związek Radziecki. Południowozachodni TDW jest teatrem, na którym mają być skupione strategiczne środki oddziaływania na zaplecze państw Układu Warszawskiego.

III. Właściwości warunków fizyczno-geograficznych południowozachodniego TDW

Rozczłonkowanie obszarów lądowych, rozdzielonych obszernym akwenem Morza Śródziemnego, stwarza możliwość a zarazem konieczność wykorzystania w działaniach wojennych na tym TDW sił morskich, które niejednokrotnie będą prowadziły samodzielne operacje zarówno dla zapewnienia swobody przewozów morskich jak i na korzyść działających na tym TDW sił lądowych.

Duży udział obszarów górskich na terenach lądowych i mała pojemność dogodnych do działań kierunków, będą powodować koniecz-

ność specjalnego przygotowania i ekwipowania wojsk, z jednej strony oraz konieczność szerokiego stosowania wojsk powietrzno-desantowych dla zabezpieczenia wysokiego tempa działań.

Półpustynne i pustynne rejony /obszary pirenejskie, afrykańskie i azjatyckie/^{bojowego} wymagać będą specjalnego przygotowania sprzętu i środków transportu, jak również specjalnej troski w zakresie zaopatrzenia w wodę.

Uwzględniając warunki fizyczno-geograficzne na południowozachodnim TDW można wydzielić szereg wydzielających się obszarów o różnym znaczeniu i możliwości prowadzenia współczesnych działań wojennych.

Takimi wyraźnie zarysowującymi się obszarami na południowozachodnim TDW są:

- a. Morze Śródziemne.
- b. Półwysep Bałkański i obszary naddunajskie.
- c. Półwysep Apeniński.
- d. Półwysep Pirenejski.
- e. Część Afrykańska.
- f. Część Azjatycka.

A. Morze Śródziemne

Najistotniejsze charakterystyczne elementy Morza Śródziemnego zostały już podane w ocenie tego TDW z punktu widzenia czynnika geograficznego. Jest to morze zamknięte, łączące się z innymi akwenami morskimi tylko w trzech miejscach:

- przez Cieśninę Gibraltarską z Atlantykiem, które to przejście jest szczególnie ważne z punktu widzenia dopływu świeżych sił zbrojnych na ten TDW z zewnątrz oraz z punktu widzenia zaopatrzenia wojsk na nim działających;
- przez Cieśninę Bosfor i Dardanele z Morzem Czarnym - przejście ważne głównie z punktu widzenia wprowadzenia sił NATO na wody Morza Czarnego, lub sił radzieckich na Morzu Śródziemnym;
- przez Kanał Sueski /leżący już poza granicami TDW/ z Morzem Czerwonym i dalej z Oceanem Indyjskim. Przejście to jest szczególnie ważne z punktu widzenia zaopatrzenia Zachodniej Europy w niezbędne dla produkcji przemysłowej w tym i zbrojeniowej materiały i surowce.

Powierzchnia Morza Śródziemnego jest bardzo duża i wynosi 2.505 tys. km² z czego około 2 mln km² znajduje się w granicach TDW.

Wybrzeża w większości wypadków bardzo dobrze rozwinięte obfitują w zatoki, drobne półwyspy, liczne wyspy okalające brzegi. Z drugiej jednak strony w przeważającej mierze wybrzeża są zbudowane ze skał, przeważnie wysokie i skaliste, a więc trudne dla wykorzystania jako naturalne przystanie czy porty. Podobnie i dla celów desantów morskich są one nie sprzyjające. Plaże są zjawiskiem niezbyt częstym, ich rozmiary są na ogół nieznaczne, a więc nie pozwalają na wysadzenie dużych desantów morskich. Jedynie afrykańska część TDW stwarza nieco korzystniejsze warunki w tym zakresie ze względu na przewagę wybrzeży piaszczystych.

Głębokości Morza Śródziemnego są duże - średnia głębokość wynosi 1.498 m. Maksymalne głębokości występują na południe od Grecji /do 4594 m/ i na Morzu Tyrreńskim /do 3730 m/. Najpłytszym jest Adriatyk, na którym przeważają głębokości rzędu 200 m.

Zjawiska meteorologiczne nie stwarzają większych trudności dla działania floty. Takie zjawiska jak mgły są bardzo rzadkie /nieco częstsze na zachodzie/, zachmurzenie przez cały rok jest nieduże, latem do 3^o, zimą do 6^o, a więc również nie utrudnia specjalnie działań. Temperatury na całym akwenie w ciągu całego roku kształtują się powyżej 6^oC i tak w lutym średnia temperatura wynosi od 8 - 14^oC a w sierpniu 24 - 28^oC. Przyptyw i odpływ w działaniach na Morzu Śródziemnym nie odgrywają także poważniejszej roli ze względu na małą amplitudę. Falowanie może wywierać większy wpływ na działania wojsk szczególnie w wypadku desantów morskich, ponieważ przy dużych głębokościach i skalistych wybrzeżach załamywanie się fali przy linii brzegowej może całkowicie wykluczyć możliwość zastosowania sprzętu desantowego podczas silniejszego wiatru. Szczególnie silne jest falowanie w okresie zimy, kiedy to fale mogą dochodzić do wysokości 7 - 8 m.

Przeźręczystość wody Morza Śródziemnego wynosi średnio ok. 50 - 60 m, a więc jest większa nieco niż przeciętnie w innych morzach, co utrudnia działanie okrętów podwodnych, zmuszając je do operowania na większych głębokościach.

B. Półwysep Bałkański i obszary naddunajskie

Na obszarze tym przebiega linia styku między krajami UW a państwami NATO, leży na nim terytorium Jugosławii, oddzielające od siebie kraje UW i NATO. Z tego obszaru kraje NATO mogą

próbować uderzenia na krótszych kierunkach niż z zachodniego TDW, celem opanowania żywotnie ważnych dla krajów naszego Układu obiektywów ekonomicznych na Bałkanach. W południowej części obszaru znajdują się ważne złoża rudy chromu /Grecja/ oraz strefa cieśnin czarnomorskich, warunkująca przejście z Morza Czarnego na Morze Śródziemne.

Obszar ten jest izolowany od pozostałych obszarów południowo-zachodniego TDW przede wszystkim przez akweny morskie oraz w swej części zachodniej przez odgałęzienia systemu alpejskiego. Z innymi obszarami TDW ma jedyne dogodne połączenie lądowe prowadzące z terytorium Jugosławi wzdłuż doliny Sawy, a następnie przez przejście Lublańskie, które wyprowadza wzdłuż wybrzeży Adriatyku na najważniejszy obszar rolniczy Włoch, Nizinę Padu, i na przedłużeniu do najważniejszego okręgu przemysłowego TDW /jedeny obiekt ekonomiczny o znaczeniu strategicznym/, to jest do Północnowłoskiego Okręgu Przemysłowego. Przejście Lublańskie będące obniżeniem między wschodnimi pasmami Alp i Górami Dynarskimi /najwyższy odcinek o szer. 60 km/ pozwala na prowadzenie działań siłami lądowymi w celu przejścia z omawianego obszaru na obszar Apeniński, pojemność jego jest wyraźnie ograniczona.

Przejście z obszaru Bałkańsko-naddunajskiego na Zachod TDW jest ograniczone przez trudno dostępne dla działań bojowych wojsk pasma Karpat i Alp. Jedyne dogodniejsze przejścia to leżące już poza TDW - przejście Wiedeńskie prowadzące na Wyżynę Bawarii lub Brama Morawska prowadząca na Śląsk w Polsce.

Z terytorium ZSRR istnieją dwa kierunki. Jedna z Niziny Środkowonaddunajskiej poprzez największy a jednocześnie najniższy odcinek Karpat oraz drugi prowadzący z Niziny Dolnonaddunajskiej na Focsani-Odessa.

Rzeźba powierzchni - na omawianym obszarze jest bardzo urozmaicona. Podstawową część obszaru zajmują systemy górskie ograniczające i izolujące ten obszar od pozostałych części Europy lub rozcinające go na mniejsze rejony bardziej dogodne do działań bojowych. Zasadnicze systemy górskie tworzą jak gdyby węzeł górski, w którym zbiegają się od północy Karpaty, od południa Bałkan i Góry Rodopy, a od zachodu oddzielone tylko doliną Morawy - Góry Dynarskie, przedłużone na południe przez Góry Pindus. Między wspomnianymi pasmami górkimi rozciągają się bardziej sprzyjające działaniom bojowym obszary nizinne,

lub wyżynne o bardziej łagodnej rzeźbie powierzchni, są to: Nizina Środkowonaddunajska, Dolnonaddunajska i Wyżyna Wołoska.

Nizina Środkowonaddunajska - jest okoloną ze wszystkich stron pasmami górskimi, jej rozciągłość w układzie południkowym wynosi 350 - 500 km, szerokość 400 - 500 km. Całość niziny jest rozcięta przez szeroką przeszkodę wodną - Dunaj /szer. 1000 - 1500 m/ płynący prawie na całej przestrzeni niziny w układzie południkowym. Jednocześnie Dunaj dzieli tę nizinę na dwa zupełnie różne pod względem rzeźby powierzchni regiony. Część wschodnia to bardzo nieznacznie sfałowana równina o gruntach gliniastych i o bardzo głęboko położonym poziomie wód gruntowych. W większości region ten pozbawiony jest naturalnego pokrycia dogodnego dla celów maskowania. Stanowi bardzo dogodny obszar dla manewrowych form działań. Zasadniczymi trudnościami są tu: brak naturalnych ukryć, co zwiększa zakres prac inżynierskich i trudności w maskowaniu, dyslokacji i ruchu wojsk. Mogą tu również wystąpić trudności w zaopatrzeniu wojsk w wodę /brak naturalnych powierzchniowych zbiorników wodnych/ a budowa studzien jest tu bardzo kłopotliwa w warunkach polowych /konieczność głębokich wierceń/.

Część zachodnia Niziny jest bardziej urozmaicona pod względem rzeźby. Nie jest to już jednolita nizina a poprzecinana masywami wyżynnymi i nawet niskimi pasmami górskimi. W sumie te elementy nie stwarzają zasadniczych trudności w działaniach, umożliwiają wykorzystanie licznych taktycznych a nawet operacyjnych rubieży terenowych do oparcia obrony i pozwalają na stawianie kolejnego oporu, przy czym stosunkowo wiele jest możliwości dokonywania zwróć zaczepnych w bitwie obronnej. Urozmaicona rzeźba powierzchni stwarza tu wiele naturalnych ukryć, co ułatwia realizację niezbędnych przedsięwzięć w zakresie obrony przed bronią jądrową i innymi współczesnymi środkami walki. Również warunki maskowania zarówno dzięki rzeźbie jak i bogatszemu pokryciu są w tym regionie o wiele lepsze.

Najbardziej charakterystyczną rubież w tej części tworzą: Las Bakoński - jez. Balaton - Góry Macsek. Rubież ta od zachodu przesłania podejścia do Dunaju i zwiększa znaczenie rubieży wodnej Dunaju przy działaniach w kierunku zachodnim. Właściwości te wykorzystwały wojska hitlerowskie w końcowej fazie II-jej wojny światowej, zatrzymując na niej na pewien okres czasu armie radzieckie wyczerpane walkami w Karpatach a następnie podczas forsowania Dunaju.

Nizina Dolnonaddunajska i Wyżyna Wołoska ciągną się pasmem długości 400 km /wsch-zach/, przy szerokości pasa około 100 km. Od północy pas ten jest zamykany przez niedostępne pasma Karpat Południowych, a od południa przez Góry Bałkańskie. Wzdłuż południowej części tego pasa płynie Dunaj, który jest na tym odcinku bardzo szeroką przeszkodą wodną /1500 - 2500 m/. Tereny na południe od Dunaju ze względu na swój podgórski charakter są mało dostępne dla działań bojowych na większą skalę.

Wyjście z tego pasa nad Morze Czarne jest utrudnione przez załamanie Dunaju, który gwałtownie zmienia kierunek w pobliżu wybrzeży i przecina poprzecznie cały ten pas.

Na północ od Dunaju pas ten posiada na ogół dogodną dla działań bojowych, najczęściej lekko falistą rzeźbę. Grunty gliniaste, stwarzają dogodne warunki prac inżynierskich, a także i dla ruchu wojsk. Jedynie w bezpośredniej bliskości Dunaju /do kilku km od koryta rzeki/ grunty te są podatne na rozmakanie i zabagnienie, co może poważnie utrudnić podchodzenie działających wojsk do samego koryta rzeki.

Działania wzdłuż tego pasa mogą być nieco hamowane przez liczne choć drobne rzeki spływające z Karpat. Warunki maskowania w tym pasie są niekorzystne ze względu na brak lasów występujących w nieco większym stopniu dopiero na obrzeżeniach omawianego obszaru.

Grunty obszaru Bałkańskonaddunajskiego to w przeważającej mierze gliny. Jedynie w partiach górskich i na przedgórzach obok gliny występują także piaski lub grunty skaliste. Miąższość gruntów luźnych w górach zależna jest w dużej mierze od stopnia nachylenia stoku, z reguły jest jednak mała. W sumie grunty raczej sprzyjają działaniom bojowym wojsk, pozwalając w ogromnej większości na szeroką mechanizację pracy /poza obszarami górkimi/, zapewniają swobodę ruchu wojsk oraz trwałość budowli inżynierskich, wykonywanych w warunkach polowych. Jedynie na Nizinie Środkowonaddunajskiej w jej części wschodniej w okresie suszy występuje możliwość wytwarzania pyłu, co zwiększa zagrożenie skażenia promieniotwórczego po wybuchach atomowych naziemnych oraz może demaskować ruch wojsk /powstawanie obłoków pyłu spowodowanych przez ruch pojazdów mechanicznych poza drogami i po drogach gruntowych/.

Hydrografia omawianego obszaru jest bardzo skomplikowana. W obszarach gór wapiennych częste są zjawiska

krasowe /zanikanie rzek, zbiorniki i ciekły wodne podziemne, grotty, jaskinie/. Zjawiska te mogą mieć dość różny wpływ na działanie wojsk. Najważniejsze jednak z nich są: możliwość wykorzystania wielu form krasowych dla wojsk w miejsce specjalnych budowli inżynierskich oraz trudności w zaopatrzeniu w wodę /mała ilość powierzchniowych źródeł wody/.

Rzeki na omawianym obszarze, to w przeważającej mierze wąskie przeszkody wodne o charakterystycznym szybkim prądzie, kamienistym dnie, ale o małych głębokościach. Przeprawy przez te rzeki w większości wypadków mogą być organizowane w bród lub w oparciu o prowizoryczne mosty na podporach, których budowa przy małej szerokości rzeki nie nastręcza trudności. Stosowanie mostów pontonowych jest mniej korzystne ze względu na szybkość na ogół prąd i ze względu na niespodziewane wazbranie rzek, które mogą zniszczyć mosty.

Jedyną poważną przeszkodą wodną jest Dunaj, który w granicach TDW ma szerokość 1000 - 2500 m i ma szeroką piaszczystą dolinę. Na rubieży rzeki nie ma prawie zupełnie skrytych podejść.

Jeziora w granicach obszaru występują bardzo licznie, jednak ze względu na to, że nie tworzą one większych skupisk oraz ze względu na to, że są spotykane przeważnie w rejonach, w których działania bojowe wojsk z innych względów są mało prawdopodobne, nie odegrają w działaniach bojowych większej roli.

Szczególnym wypadkiem jest tu jedynie jeź. Balaton, które ze względu na swe znaczne rozmiary: długość ok. 75 km, szer. ok. 10 km, powierzchnia 600 km² jest poważną przeszkodą na przejściu z Niziny Środkowonaddunajskiej na obszar Austrii. Średnia głębokość jeziora wynosi 3 m, a maksymalna 11 m, a więc jezioro to nie jest głębokie. Falowanie na jeziorze nie jest duże /fala do 0,8 m/ a więc można bez większych trudności stosować na nim wszystkie etatowe środki przepławowe. W okresie zimowym jezioro zamarza, przy czym w zależności od stopnia surowości zimy grubość pokrywy lodowej bywa różna. W warunkach przeciętnych pokrywa lodowa osiąga grubość około 20 - 30 cm, a w czasie surowych zim dochodzi do 75 cm.

Jednakże ze względu na stopniowe zamarzanie i tworzenie się w związku z tym w strefie przybrzeżnej wałów zamarzniętych odłamów lodu, przeprawa po lodzie też nie jest prosta i wymaga

dużo poważnych wysiłków wojsk inżynieryjnych nad przygotowaniem tras.

Warunki klimatyczne. Wybrzeża Półwyspu Bałkańskiego są pod wpływem klimatu śródziemnomorskiego o suchym i gorącym lecie. Północne i wewnętrzne obszary mają klimat o charakterze kontynentalnym. Ogółem jednak na całym obszarze średnie temperatury zimą nie spadają poniżej 0°C, z wyjątkiem obszarów górskich. Opady na terenie Bałkańskonaddunajskiego obszaru są wysokie, jednak nie wpływają ujemnie na działania bojowe wojsk jak na Zachodzie TDW. Wynika to zarówno z wyższych temperatur /szybsze parowanie/, jak i z charakteru rzeźby /szybszy spływ nadmiaru wody/, także zjawisko rozmakania gruntów w zasadzie w stopniu niekorzystnym dla wojsk nie występuje.

Największe nasilenie opadów ma miejsce w południowej części obszaru w okresie wczesnego lata, a w części północnej późną wiosną. W postaci śniegu opady atmosferyczne występują w zasadzie tylko na obszarach górzystych. Na nizinach śnieg pada tylko w okresie wyjątkowo ostrych zim, przy czym nie tworzy grubej pokrywy śnieżnej, a więc poza zmianami w warunkach maskowania, innych zmian nie przynosi. Natomiast w górach pokrywa śnieżna może uzyskać dużą grubość i może w partiach wyższych utrzymywać się bardzo długo /np. w Rodopach pokrywa śnieżna utrzymuje się od września do maja/.

W sumie więc zasadniczy wpływ na działania bojowe na Bałkańskonaddunajskim obszarze będą mieć głównie elementy rzeźby powierzchni. Możliwości działań bojowych ogranicza typowo górski charakter terenu, przede wszystkim zmniejszając możliwości stosowania sprzętu ciężkiego, utrudniając skupienie większych sił na wybranym kierunku i utrudniając wykorzystanie typowych środków transportu wojskowego. Niewielkie rejonny nizinne czy obniżenia śródgórskich nie stwarzają warunków dla użycia większych zgrupowań wojsk, a zaopatrywanie wojsk może napotkać na trudności w związku z utrudnionym transportem.

Najbardziej dogodnymi obszarami dla działań bojowych są omówione już wyżej dwie niziny. Do kierunków mniej dogodnych, które jednak mogą być wykorzystane w działaniach można zaliczyć:

- pas wzdłuż wybrzeża Morza Czarnego wyprowadzający w strefę cieśnin czarnomorskich. Na kierunku tym obszary nizinne przeplatają się z wyżynnymi, przy czym w obu wypadkach teren jest silnie falisty i pocięty licznymi dolinami, wąwozami i jałami. Rzeki choć wąskie, jednak o szybkim nurcie i głęboko wcinające się w teren mogą powodować trudności przy przekraczaniu;
- obniżenie między systemem Gór Bałkan i Rodopy a Górami Dynarskimi wyprowadza w kierunku południowym na Zatokę Salonicką. W kierunku północnym obniżenie to wyprowadza na Nizinę Środkowo-naddunajską. Obniżenie to ograniczone obustronnie systemami górskimi posiada małą pojemność operacyjną, niemniej jednak pozwala na aktywne prowadzenie działań na północy wzdłuż doliny rzeki Morawy, a na południe wzdłuż doliny Wardaru.

W samych partiach górskich pozbawionych gospodarki, gęstszego zaludnienia, dobrej drożni, nie ma ani potrzeby ani możliwości prowadzenia zakrojonych na szeroką skalę działań bojowych. Należy jednak uwzględnić fakt, iż góry te mogą być wykorzystywane zarówno jako baza dla działania sił dywersyjnych, jak i dla sił partyzanckich.

C. Półwysep Apeniński oraz Alpy Włoskie i Szwajcarskie

Większość tego obszaru zajęta jest przez najsilniejsze państwo kapitalistyczne tego TDW - Włochy, należące do NATO. Dogodne położenie półwyspu pozwala na wykorzystanie go przez NATO jako strefy bazowania lotnictwa strategicznego i sił rakietowych, przeznaczonych do napadu na kraje Układu Warszawskiego i jednocześnie do bazowania lotnictwa taktycznego wspierającego siły lądowe i morskie w działaniach na tym i na sąsiednich obszarach południowozachodniego TDW. Terytorium półwyspu ma również duże znaczenie dla zabezpieczenia tranzytu morskiego a także i lotniczego skierowanego z zamorskiego zaplecza do krajów Europy Zachodniej.

Na terytorium omawianego obszaru jest najlepiej rozwinięty przemysł tworzący tu wielkie zgrupowanie w postaci Północno-włoskiego Okręgu Przemysłowego, którego znaczenie wykracza nawet poza granice TDW.

Półwysep Apeniński posiada tylko jedno /Brama Lublańska/ dogodne połączenie z innymi obszarami TDW, omówione poprzednio. Poza tym przejściem /Lublańskim/ na omawiany obszar prowadzą także inne przejścia z Austrii i Szwajcarii ale już o wiele mniej

dogodne i o bardzo małej pojemności. Zasadnicze trudności w wykorzystaniu tych przejść wynikają z ich górskiego charakteru i oparcia o przełęcze wysokogórskie.

Z Zachodnim TDW obszar ten posiada tylko jedno, względnie dogodne połączenie wzdłuż wybrzeży wyprowadzające na terytorium Francji. Ma ono jednak małą pojemność operacyjną i nie pozwala na jakikolwiek manewr podczas jego przekraczania ze względu na ograniczenie go z jednej strony przez morze, a z drugiej przez system Alpejski. Poza nim istnieje szereg połączeń z Francją i NRF ale prowadzących przez zasadnicze łańcuchy Alp, a więc połączenia mało dogodne.

Przeważająca część omawianego obszaru leży na Półwyspie tak, że z trzech stron oblewana jest przez morze. Długość linii brzegowej wynosi ok. 7500 km. Stwarza to szerokie możliwości wykorzystania transportu morskiego dla powiązań z innymi częściami TDW, ale równocześnie stwarza i możliwości przeniesienia działań bojowych z innych obszarów TDW na ten, drogą desantów morskich. Kształt i dalekie wcięcie półwyspu w Morze Śródziemne sprzyja wykorzystaniu go dla bazowania sił morskich i powietrznych, w centrum omawianego TDW, stąd istnieje swoboda manewru w dowolny rejon Morza Śródziemnego.

Rzeźba powierzchni

Rzeźba powierzchni na omawianym obszarze jest bardzo zróżnicowana. Przeważającą formą są formy górskie a równocześnie całkowicie brak jest obszarów równinnych.

Zasadniczym systemem górskim jest tu system alpejski, który szeroko już został omówiony przy Zachodnim TDW. W systemie południowozachodniego TDW Alpy są jak gdyby barierą izolującą ten teatr od zachodniego tak, że na czoło problemów związanych z systemem alpejskim wysuwa się w ten sposób możliwość przekraczania Alp przez system zaopatrywania wojsk oraz możliwości przerzucania pewnych sił z jednego TDW na drugi. W tym zakresie zasadnicze znaczenie mają przełęcze alpejskie, przez które wiodą wszystkie drogi z Włoch na teren Francji i NRF bądź przez terytorium Szwajcarii, bądź przez obszar Austrii. Większość i lepiej technicznie przygotowanych tras przebiega przez terytorium Szwajcarii /przez Austrię w zasadzie tylko jedna przez przełęcz Brenner/.

W warunkach pokojowych wykorzystuje się około 6 - 7 tras samochodowych i tyleż kolejowych z tym, że trasy samochodowe

przebiegające przez wyższe przełęcze i nie dysponujące tak dużą ilością tuneli jak kolejowe w okresie zimowym w zasadzie nie mogą być wykorzystywane.

Zestawienie ilościowe i jakościowe przełęczy dostępnych dla transportu samochodowego

Kraj	Ilość przełęczy		Wysokość przełęczy zawarta w przedziale od - do w npm
	ogółem	w tym dostępne przez cały rok	
Szwajcaria	ok. 50	30	549 - 2753
Austria	46	27	508 - 2773
Włochy	60	11	489 - 2758
Razem:	156	68	489 - 2773

Zestawienie najważniejszych przełęczy w Alpach

Nazwa przełęczy	Wysokość npm w m	Spadek w %	Dostępność w okresie
1	2	3	4
<u>SZWAJCARIA</u>			
Stelvio	2755	...	...
Brunni	2736	10	maj - październik
Umbrat	2505	9	czerwiec-październik
W.Sw. Bernard	2470	11	" "
Furka	2431	10	" "
Fluela	2388	10	" "
Bernina	2330	10	" "
Albula	2316	10	cały rok
Julier /giulia/	2287	10	" "
St. Bernardin	2063	9	czerwiec-październik
Simplon	2009	9	maj-październik
<u>WŁOCHY</u>			
Costalunga /Karer/	1735	15	cały rok
Germark	1547	6	" "
Mendola	1363	12	" "
Stilfserjoch	2758	10	lipiec-październik
Gavia	2621	16	lipiec-wrzesień
Fascagno	2291	10	czerwiec-listopad
San Lugano	1101	8	marzec-listopad
<u>AUSTRIA</u>			
Futschalpass	2773	...	...
Grossglocknerstrasse	2504	12	czerwiec-październik
Bielerhohe	2021	10	" "
Flexenpass	1874	11	" "
Arlberg	1802	15	cały rok
Tauern	1783	20	" "
Hoher Tauern	1265	22	" "
Brenner	1370	14	" "

Poza przełęczami dostępnymi dla transportu mechanicznego w Alpach jest kilkaszt przełęczy dostępnych tylko dla pieszych i ewentualnie dla transportu jucznego /muły/, przełęcze te są jeszcze wyższe, a okres ich dostępności jest ograniczony do kilku miesięcy w roku.

Najwyższymi przełęczami dostępnymi dla pieszych bez specjalnego ekwipunku są:

w Szwajcarii - Domjoch	4286 m npm
w Austrii Mittelkarjoch	3463 m npm.

Podstawową część półwyspu zajmują Góry Apeniny. Ciągają się one na znacznej przestrzeni /ok. 1500 m/ i osiągają szerokość ok. 100 km, przez co zajmują prawie całą szerokość półwyspu. Wysokość w Apeninach sięgają maksymalnie 2914 m. W większości wypadków są to góry silnie rozczłonkowane o zaokrąglonych i łagodnych formach. Wewnętrzne partie górskie Apeninów są jednak bardzo słabo zagospodarowane pod względem komunikacyjnym, co może spowodować poważne trudności podczas działań bojowych.

Pomiędzy Alpami od północy a Apeninami od południa rozciąga się obszar Niziny Padu. Jest to najważniejszy pod względem gospodarczym rejon Włoch a jednocześnie najdogodniejszy pas terenu dla działań bojowych wojsk. Rozciągłość tej niziny jest znaczna i dochodzi do 400 km przy szerokości 80 km w części zachodniej a 250 w części nadmorskiej. Nizina ta jest obszarem przejściowym między Zachodnim TDW /obszary południowej Francji/ a obszarem Bałkańsko-naddunajskim. Nizina ta jest również wielkim węzłowiskiem komunikacyjnym wiążącym połączenia dwu poprzednich kierunków i kierunków nadmorskich wzdłuż wybrzeży półwyspu. Brak lasów i wysoki stopień zagospodarowania terenu na Nizinie Padu utrudniać będą maskowanie wojsk, a wojskom inżynierskim nastęrczy wiele trudności w zakresie zaopatrzenia w materiały budowlane. Płaskość terenu w połączeniu z gliniastymi gruntami sprzyja rozmakaniu gruntów w okresie intensywnych opadów /zima/, co wydatnie hamować może tempo działań.

Szczególnym problemem jest fakt, iż dolny odcinek Padu płynie na groblach poniżej poziomu otaczającego teren /ok. 40 km/. W tych warunkach uszkodzenie obwałowań Padu może spowodować szybki zalew znacznych przestrzeni, po czym teren ten może przez dłuższy okres pozostawać niedostępnym ze względu na zabagnienia.

G r u n t y. Podstawowa część półwyspu pokryta jest gruntami gliniastymi. Jedynie w pasie podalpejskim przeważają piaski gruboziarniste. Dla ruchu wojsk piaski te stwarzają dogodne warunki tak zresztą jak i dla prac inżynieryjnych. W okresie opadów atmosferycznych nie rozmakają z wyjątkiem niewielkich ognisk płytkich plasków na podłożu gliniastym.

Poważniejsze trudności natomiast występują w wewnętrznych partiach gór, gdzie grubość warstwy gruntu luźnego jest niewielka a często lite skały występują na powierzchni. Ponieważ przy tym są to najczęściej skały granitowe pozbawione form krasowych, naturalne ukrycia są o wiele rzadszym zjawiskiem niż to miało miejsce w Górach Dynarskich.

H y d r o g r a f i a. Jedyną poważną rubieżą wodną na omawianym obszarze jest rzeka Padpłynąca równoleżnikowo i rozdzielająca Nizinę Padańską na dwie części. Pozostałe rzeki są raczej małymi rubieżami i nie będą stanowiły pojedynczo poważniejszej przeszkody dla działań bojowych wojsk.

Charakterystyczne jest, że większość rzek ma bardzo silnie wcięte koryta rzeczne i doliny. Jedynie w wypadku prowadzenia działań bojowych wzdłuż doliny Padu duża częstotliwość rzek będących jego dopływami może zmniejszyć tempo tych działań.

Z a l e s i e n i e. Na omawianym obszarze brak jest większych kompleksów leśnych. Lasy pokrywają zaledwie 16% powierzchni terytorium i skupiają^{sie} przede wszystkim w wyższych partiach górskich /powyżej 800 - 1200 m/npm/. Dla celów maskowania poza lasami mogą być wykorzystywane wiecznie zielone zarośla w strefie nadbrzeżnej. Z drugiej strony też same zarośla ze względu na duży udział sprężystości i kolczastych krzewów mogą być także i pewnego rodzaju przeszkodą nie tylko dla pieszych ale nawet i dla pojazdów. W koniecznych wypadkach dla celów maskowania mogą być także wykorzystane często spotykane i powierzchniowo duże gaje oliwkowe.

Warunki klimatyczne. Wydłużenie obszaru Apenińskoalpejskiego, jak i duży udział terenów górskich powodują zróżnicowanie warunków klimatycznych między poszczególnymi regionami. Przeciętnie temperatury średnio zimą kształtują się powyżej 0°C od + 2°C na północy do + 12°C na południu. Temperatury poniżej 0°C występują jedynie w Alpach i w najwyższych partiach Apeninów. Temperatury lata są mniej zróżnicowane i wahają się od

+ 24°C do +26°C. Maksymalne temperatury szczególnie na południu mogą osiągać wartości do 40°C i więcej.

Opady atmosferyczne są największe na północy i zachodzie /ponad 1000mm rocznie/, mniejsze na południu i wschodzie. Maksimum opadów przypada na południu w zimie, na pozostałych obszarach wiosną lub jesienią. Trwała pokrywa śnieżna nie jest zjawiskiem corocznym i rzadko kiedy utrzymuje się dłużej niż kilka dni, z wyjątkiem obszarów wysokogórskich, gdzie utrzymuje się przez kilka miesięcy w roku.

Najdogodniejszym obszarem operacyjnym jest Nizina Padu, poza nią jedyne dogodniejsze kierunki dla działań bojowych wojsk to niziny nadmorskie wzdłuż wybrzeży półwyspu.

Pas tych nizin - jest wąski waha się do 30 - 40 km z tym, że miejscami góry zbliżają się prawie bezpośrednio do linii brzegowej. Działaniom wzdłuż tych pasów nizinnych sprzyja ponadto dobrze rozwinięta w strefie przybrzeżnej sieć dróg tak kolejowych jak i samochodowych, gdy w głębi półwyspu sieć ta jest nie tylko o wiele rzadsza ale i dużo gorsza pod względem technicznym.

Największe trudności w działaniach bojowych na tym obszarze powodować będą obszary górskie, które dając dogodne warunki dla organizacji obrony będą hamować tempo działań na głównych kierunkach, lub też będą powodowały konieczność prowadzenia działań na izolowanych kierunkach.

Mała dostępność wybrzeży morskich dla operacji desantowych utrudniać może współdziałanie między siłami lądowymi a marynarką wojenną.

D. Obszar Pirenejski

Obszar Pirenejski nie jest bezpośrednio powiązany z pozostałymi obszarami południowozachodniego TDW. Przerzut wojsk na ten obszar drogą lądową jest możliwy tylko z terytorium zachodniego TDW. /Francja/, z innych regionów możliwy jest tylko drogą morską lub powietrzną. Z kolei na styku z Zachodnim TDW rozciągają się trudnodostępne Góry Pirenejskie. Góry te, ciągnące się na przestrzeni ok. 400 km przy szerokości pasma 50 - 150 km są dość wysokie /w części środkowej wysokości ponad 3500 m/ i mają ostre formy. To i słaby rozwój sieci drpanej a głównie brak dostatecznie dużej ilości powiązań między systemem komunikacyjnym Francji i Hiszpanii jest zasadniczą trudnością w powiązaniu między tymi regionami.

Możliwości obejścia tego systemu górskiego są ograniczone do dwu nadmorskich kierunków o małej pojemności operacyjnej.

Obszar Pirenejski odgrywa dla Bloku NATO ważną rolę jako strefa baz strategicznych, tak bojowych jak i zaopatrzeniowych, głównie lotniczych i morskich. Mimo, iż formalnie Hiszpania nie jest uczestnikiem, to na mocy dwustronnych umów z USA jej terytorium jest przygotowane pod względem operacyjnym do nowej wojny, zgodnie z normami i założeniami NATO.

Obszar ten ma szczególne znaczenie dla manewru sił powietrznych NATO z Ameryki Płn. do Europy. Ponadto położona w południowej części tego obszaru strefa Gibraltaru ma kluczowe znaczenie w przewozach przez Morze Śródziemne.

Rzeźba powierzchni. Podstawową część półwyspu zajmują góry i wyżyny. Niziny stanowią tylko nieznaczoną część. Zasadniczą część terytorium ok. 60 % zajmuje płaskowyżna Meseta okolona ze wszystkich stron pasmami górskimi. Sam Płaskowyż jest ponadto przecięty przez Góry Kastyljskie. W większości wypadków nie są to góry^o specjalnie ostrych formach, tym niemniej jednak ze względu na słabe rozwinięcie drożni, są one mało dostępne dla działań bojowych wojsk.

G r u n t y. W większości wypadków grunty Półwyspu Pirenejskiego to grunty gliniaste, bardzo suche, co jest konsekwencją suchego klimatu, który tu panuje. Rozmakanie gruntów jest tu zjawiskiem nietypowym, a na odwrót typowe jest nadmierne przesuszanie gruntów, co na działanie wojsk wpływa głównie w dwojaki sposób. Przede wszystkim grunty te łatwo demaskują wszelki ruch wojsk, ponieważ przy ruchu po nich pojazdów mechanicznych powstaje bardzo wiele pyłu, po drugie uderzenia naziemne atomowe będą również powodować powstawanie obłoków pyłowych o bardzo dużej masie cząstek radioaktywnych, a co za tym idzie stopień skażenia będzie przy tym samym kalibrze ładunku atomowego dużo większy i na dużo większej przestrzeni niż analogicznych ładunków w warunkach gruntów Zachodniego TDW.

Dodatkową trudnością wynikającą z charakteru gruntów jest ^{ich} płytka warstwa, pod którą kryją się lite skały. W tych warunkach przy budowach ziemnych trzeba się posługiwać specjalnym sprzętem, a czas niezbędny na wykonanie określonego obiektu jest większy niż w przeciętnych warunkach.

Grunty piaszczyste występują w dwu rejonach:

- na południowych obrzeżeniach Gór Kastyljskich;

- na zachodnich wybrzeżach Półwyspu między ujściem rzeki Duero a miejscowością Sines.

Hydrografia. Rzeki Półwyspu Pirenejskiego z małymi wyjątkami są zasilane przez opady atmosferyczne, co przy wyraźnie sezonowych rozkładach opadów powodują wyraźną zmienność stanu wód. Maksymalne stany wód występują w okresie zimowym, najniższe natomiast w lecie, przy czym niektóre rzeki w tym okresie zupełnie wysychają. Zasadniczymi rzekami, które mogą być poważną przeszkodą dla działań bojowych wojsk są: Ebro, Duero, Tag, Gwadiana, Gwadalkiwir. Podobnie jak wszystkie i wymienione rzeki największą trudność przy przekraczaniu będą stwarzały w okresie zimowym.

Bardzo istotnym problemem na terenie Półwyspu Pirenejskiego jest brak dostatecznej dużej ilości powierzchniowych źródeł wody i jednocześnie głęboko położony poziom wód gruntowych. Zjawisko to może spowodować w toku działań wojennych bardzo poważne trudności w zakresie zaopatrzenia wojsk w wodę, szczególnie dla mniejszych związków i oddziałów. W czasie wojny domowej w Hiszpanii, problem wody odgrywał bardzo poważną rolę. Obie strony bardzo często stosowały jako metodę zwalczania grup dywersyjnych i partyzanckich blokadę lub zatrucie istniejących na danym terenie ujęć wody, co przyniosło w większości wypadków pozytywne wyniki.

Zalesienie. Lasy półwyspu zajmują zaledwie 10 % jego powierzchni. W większych skupiskach występują jedynie na północy i północno-zachodzie. W tych warunkach podobnie jak i na poprzednich obszarach już omówionych, dla celów maskowania mogą być wykorzystywane i inne rodzaje roślinności, głównie zarośla wiecznie zielone oraz kultury rolne /winnice, gaje oliwkowe/.

Zarówno lasy jak i zarośla ze względu na niski na ogół stopień zagospodarowania mogą być trudnymi do przebycia przeszkodami dla ruchu wojsk. Wewnętrzne obszary półwyspu są z reguły pozbawione lasów i zarośli. Stąd też istniała konieczność stosowania innego koloru ochronności dla wojsk, który dawałby równie dobre maskowanie na tle brunatnej zieleni/kolor roślinności w okresie suchym/ jak i na tle brunatnych gruntów gliniastych. Takim kolorem w armii hiszpańskiej i portugalskiej jest kolor oliwkowy.

Warunki klimatyczne. Klimat półwyspu jest klimatem śród-

ziemnomorskie, który cechują łagodne, wilgotne zimy i suche, skwarne okresy letnie. Średnie temperatury zimą kształtują się powyżej 0°C i nie wykazują większych wahań regionalnych. Jednak przymrozki, szczególnie w wewnętrznej części półwyspu, mogą występować przez 3-3,5 m-ca w roku. Średnie temperatury lata są już bardziej zróżnicowane i wahają się od +18 - +20°C na wybrzeżu atlantyckim do około +28°C w Nizinie Andaluzji.

Bardzo duże różnice występują w zakresie opadów atmosferycznych. Maksymalna ilość opadów występująca głównie latem wypada na wybrzeża atlantyckie /1600 - 2000 mm/. W miarę przesuwania się w głąb półwyspu ilość opadu maleje a ich największa ilość przesuwa się na miesiące zimowe /dla Starej i Nowej Kastylii ilość opadu rocznego waha się około 300 - 500 mm/ co przy wysokich temperaturach nie wystarcza na należyte zroszenie gruntów.

E. Część Azjatycka

Część ta obejmuje zachodnią część Turcji. Terytorium Turcji w planach NATO ma być wykorzystane jako strefa bazowania lotnictwa taktycznego wspierającego działania wojsk lądowych na obszarze Bałkańskonaddunajskim oraz jako strefa wyrzutni raketowych dla rakiet średniego zasięgu przeznaczonych do zwalczania obiektów i sił w europejskiej części ZSRR. Ponadto terytorium to jest ważnym rejonem surowcowym.

W części tej przeważają góry i wyżyny. Szerokie i wysokie pasma górskie osłaniają od północy i południa wnętrze kraju, tworząc trudne do przekroczenia rubieże naturalne. Obszar wewnętrzny tworzą wyżyny o bardzo silnie wyrażonej falistej lub górzystej rzeźbie. Liczne pasma ostrych wzniesień rozcinają te wyżyny wewnętrzne na mniejsze regiony, tworząc wiele naturalnych rubieży. Teren ten jest ponadto bardzo silnie pocięty przez doliny rzek a nawet drobnymi strumieniami. Obszary względnie równinne spotyka się jedynie na nizinach nadmorskich, powierzchniowo małych i często słabo ze sobą połączonych. Niziny te występują przede wszystkim na zachodzie Turcji, ułatwiając przenikanie w głąb terytorium kraju.

Przeważają grunty gliniaste i skaliste. Mięszczość warstwy gruntów luźnych jest duża jedynie w dennych częściach dolin i kotlin. Grunty podmokłe i bagienne są raczej rzadkością, jedynie w rejonie wybrzeży Morza Marmara tworzą się nieco większe zespoły wykorzystane w systemie fortyfikacji.

Sieć rzeczna raczej rzadka - mniejsze rzeki w okresie letnim wysychają. Pewną trudność w działaniach może powodować także fakt, iż przeprawy przez rzeki nawet na drogach o dużym znaczeniu realizowane są w bród. Jedynie na najważniejszych drogach /odpowiednik naszych dróg głównych, wiążących miasta wojewódzkie/ wybudowane są mosty w większości wypadków do dziś drewniane.

Lasów jest mało, skupiają się one głównie w zachodniej części kraju. Pokrycie terenu ma charakter stepowy a często nawet półpustynny.

Klimat gorący - latem temperatury przekraczają $+23^{\circ}\text{C}$. Opadów atmosferycznych jest mało. Jedynie w pasie nadmorskim opady są nieco obfitsze.

F. Część Afrykańska

Znaczenie tej części w systemie południowozachodniego TDW wynika z dwu zasadniczych powodów. Jednym z nich jest fakt, że w wyniku dwustronnych umów w strefie tej znajduje się jeszcze wiele baz i obiektów tyłowych państw NATO /Francja i USA/ przeznaczonych do obsługi sił morskich i powietrznych przewidzianych do działania na tym TDW oraz ze względu na to, że strefa ta jest ważnym etapem w przerzutach wojsk drogą powietrzną z USA do Europy. Drugim powodem jest to, że na zapleczu części afrykańskiej znajdują się bogate złoża ropy naftowej, które w najbliższych latach staną się ważnym źródłem zaopatrzenia wielu krajów europejskich.

Największe zbliżenie tej części do pozostałych obszarów ma miejsce w Cieśninie Gibraltarskiej, gdzie odległość od części Pirenejskiej wynosi zaledwie 14 km. Drugie ważne zbliżenie ma miejsce w strefie Cieśniny Sycylijskiej /odległość między Afryką a Półwyspem Apenińskim ok. 140 km/.

Część afrykańska jest stosunkowo mało dogodna dla prowadzenia działań bojowych. Zasadniczymi przyczynami są:

- górski charakter rzeźby powierzchni, prawie cały obszar zajęty przez system Gór Atlas;
- niesprzyjający klimat, bardzo mało opadów, wysokie temperatury;
- suche gliniaste grunty o charakterystyce podobnej do gruntów Mesety w Hiszpanii;
- mała ilość wód powierzchniowych i trudności w eksploatacji wód gruntowych /często woda dla nadmorskich osiedli dowożona jest za pomocą statków cystern z bardzo odległych źródeł/.

IV. Elementy operacyjnego przygotowania południowozachodniego TDW

A. Warunki komunikacyjne TDW

Warunki komunikacyjne południowozachodniego TDW są bardzo silnie zróżnicowane tak pod względem gęstości i stanu technicznego dróg jak i pod względem prymatu określonych rodzajów transportu w poszczególnych obszarach.

W części europejskiej zasadniczą rolę odgrywa transport kolejowy w krajach socjalistycznych, w Austrii i częściowo we Włoszech, lub morski w Grecji, Włoszech i Portugalii. W części afrykańskiej i azjatyckiej transport morski obsługuje przede wszystkim przewozy zewnętrzne, natomiast w przewozach wewnętrznych do dziś odgrywają pewną rolę prymitywne formy transportu, to jest transport juczny i kołowy, natomiast transport samochodowy i kolejowy dopiero zaczyna się rozwijać.

Ze względu na silne rozczłonkowanie obszarów lądowych teatru, sieć komunikacji lądowych nie tworzy jednolitego systemu, jak to miało miejsce na Zachodzie TDW, a dzieli się na szereg samodzielnych systemów na lądzie słabo ze sobą związanych. Kapitałną rolę ogniwa wiążącego odgrywa transport morski, tworzący na Morzu Śródziemnym bardzo dobrze rozwinięty system przewozów. Poszczególne systemy transportowe geograficznie odpowiadają poprzednio wydzielonym już obszarom.

Nad obszarami południowozachodniego TDW prowadzą także liczne szlaki powietrzne w systemie komunikacji międzynarodowych. Zasadnicze kierunki komunikacji lotniczych, przebiegających nad terytorium południowozachodniego TDW to:

- Europa - Afryka Północna nad Półwyspem Pirenejskim z przedłużeniem do Afryki Południowej lub z odgałęzieniem do Ameryki Południowej. Zasadniczymi portami lotniczymi o znaczeniu międzynarodowym w granicach TDW są:
w Hiszpanii - Madryt, w Portugalii - Lizbona i w Maroku - Casablanca lub Rabat;
- Europa - Afryka Wschodnia przez Włochy i następnie Egipt - zasadniczymi portami lotniczymi na tym kierunku są Rzym i Neapol oraz w mniejszym stopniu Wenecja;
- Europa - Bliski Wschód - Daleki Wschód lub Australia, nad Grecją i Turcją zasadniczymi portami lotniczymi są: w Grecji Ateny i Saloniki, w Turcji Ankara, Stambuł i Adana.

1. Transport kolejowy

Drogi kolejowe są najlepiej rozwinięte w części europejskiej, a to w takich krajach jak: Węgry, Szwajcaria i Włochy.

Istotnym momentem różnicującym poszczególne systemy między sobą są różne normy techniczne stosowane w poszczególnych krajach, które często nie pozwolą na manewr taborem kolejowym z jednego obszaru na drugi.

Jedną z zasadniczych jest różnica w rozstawie szyn. Największy rozstaw szyn mają koleje Półwyspu Pirenejskiego, gdzie wynosi on 1676 mm. Pozostałe kraje TDW w większości swej sieci stosowały ten sam rozstaw co kraje Zachodniego TDW, to jest 1435 mm, co powoduje, że występują tu te same problemy w zakresie powiązania z ZSRR krajów socjalistycznych /rozstaw w ZSRR wynosi 1524 mm/. Kraje alpejskie z kolei bardzo często stosują linie kolejowe wąskotorowe co jest konsekwencją trudnych górskich warunków. Z tego względu w zestawieniu poniższym dla Szwajcarii przyjęto całą długość sieci kolejowej a nie tylko linie normalnotorowych, jak to jest podane odnośnie innych państw.

Wskaźnik stanu sieci kolejowej na południowozachodnim TDW
dla przeważającej części państw stan z 1965 roku

Kraj	Długość linii kolejowych w km			Gęstość w km na 100 km ²
	Ogółem	w tym:		
		zelektryfik.	jedno- torowe	
1	2	3	4	5
Albania	122	...	...	0,4
Bułgaria	4094	414	...	3,7
Rumunia	10979	58	...	4,6
Węgry	9650	556	7976	10,4
Jugosławia	11839	472	7157	4,6
Razem kraje socjalistyczne	36684	1500	...	4,7

1	2	3	4	5
	<u>Kraje kapitalistyczne</u>			
Austria	6602	2412	4356	7,9
Grecja	2664	-	1746	2,0
Włochy	20812	9717	17400	6,9
Szwajcaria	2934 /5988/	2906 /4969/	3818	7,1 ^{x/}
Hiszpania	17681	3621	11162	3,5
Portugalia	3596	26	3190	3,9
Turcja ^{xx/}	7905	28	7738	1,0
Tunezja	2200	...	...	1,8
Algeria	4500	...	...	0,2
Maroko	1891	700	...	0,4
Razem kraje kapitalistyczne	70683	19710	ok. 58000	3,4
Razem TDW	107367	21210	...	4,0

xx/ 1957 r.

x/ Koleje państwowe.

Zródło podstawowe: Rocznik Statystyczny GUS , 1967 i 1968 r. uzupełniony notatkami z BIKI i czasopisma Referatiwnyj Żurnał na lata 1960-67.

Podobnie jak z trasami wygląda sprawa z taborem kolejowym stosowanym na południowozachodnim TDW. Na przeciętnym poziomie europejskim jest tabor kolejowy tylko w Szwajcarii, Włoszech i na Węgrzech, w poszczególnych krajach tego TDW tabor jest najczęściej przestarzały, o niskich wskaźnikach eksploatacyjnych i ze względu na wiek wymagający częstych gruntownych napraw.

Stan taboru kolejowego w krajach kapitalistycznych jest ilustrowany przez załącznik nr 1.

2. Drogi samochodowe

Ze względu na górzysty charakter większości terenów wchodzących w skład TDW, drogi najczęściej są o wiele mniej korzystne dla ruchu wojsk niż miało to miejsce na Zachodnim TDW. Są to drogi bardzo kręte i na obszarach górskich i na pogórzach serpentynowe, o niższym poziomie technicznym. Gęstość dróg wyższą niż przeciętna dla Zachodniego TDW ma tylko Szwajcaria - 122,9 km na 100 km².



Fakt posiadania przez Szwajcarię największej gęstości dróg na TDW nie świadczy jednak, że warunki dla ruchu pojazdów mechanicznych są tu dobre - szereg czynników dalej omawianych ogranicza w bardzo poważny sposób wykorzystanie tych doskonale technicznie rozbudowanych dróg.

Drogi samochodowe na południowozachodnim TDW

Kraj	Ogólna długość dróg w km /twarda naw./	Gęstość dróg w km na 100 km ²
Albania	2.842 ^{x/}	9,5
Bułgaria	29.000	26,0
Rumunia	54.463	23,0
Węgry	27.822	30,0
Jugosławia	86.700 ^{x/}	32,0
Razem kraje socjalistyczne	200.837	120,5
<u>Kraje kapitalistyczne</u>		
Austria	31.700	38,0
Grecja	30.150 ^{x/}	22,7
Włochy	200.500 ^{x/}	44,1
Szwajcaria	50.411	122,9
Hiszpania	79.100	16,0
Portugalia	29.707	32,3
Turcja	31.879	4,1
Algeria	32.000 ^{x/}	1,3
Tunezja	15.000 ^{x/}	12,0
Maroko	15.000 ^{x/}	3,4

x/ Ogółem w km.

Zestawienie powyższe pokazuje jak wielkie kontrasty występują pod względem gęstości sieci. Jeśli ponadto uwzględnimy fakt, że w krajach o małej gęstości sieci jakość dróg jest odpowiednio gorsza do krajów o gęstej sieci to możliwości stosowania współczesnych pojazdów mechanicznych w poszczególnych rejonach będą skrajnie różne.

Stan parku samochodowego w krajach kapitalistycznych ilustruje załącznik nr 2.

W powyższych warunkach na południowozachodnim TDW często trzeba będzie szeroko wykorzystywać drogi gruntowe nie tylko do przesunięć oddziałów ale także i jako drogi dowozu i ewakuacji.

3. Drogi wodne śródlądowe

W granicach południowozachodniego TDW w zasadzie tylko Dunaj ma większe znaczenie jako arteria komunikacyjna. Poza nim pewne znaczenie w skali lokalnej ma rzeka Pad dla północnych Włoch oraz Ren dla Szwajcarii /z tym, że w granicach Szwajcarii żegluga na Renie jest właściwie tylko na nieznacznym odcinku, a znaczenie właściwe posiada połączenie portu Bazylei w Szwajcarii drogą wodną z portami Holandii/ u ujścia Renu/.

Gospodarcze znaczenie Dunaju jest bardzo duże. Jest on dostępny nawet dla dużych statków rzecznych i specjalnie opracowanego typu statków, tzw. dunajsko-morskich, których ładowność może dochodzić do 4.500 ton. W skład dunajskiej floty wchodzi 717 statków o mocy 356 KM. Na terenie Rumunii Dunaj jest dostępny na odcinku ujście - Braiła dla statków o zanurzeniu do 6 m, a więc dla wielu typów statków morskich, a na odcinku do Turru - Severin dla statków o zanurzeniu do 2,5 m.

Dostępność Dunaju dla żeglugi na terenie Węgier jest limitowana przez progi podwodne na odcinku Żelaznych Wrót, które pozwalają na przechodzenie przez nie statkom o zanurzeniu do 1,6 m. Obecnie w rejonie Żelaznych Wrót trwają, zakrojone na wielką skalę prace, mające na celu usprawnienie żeglugi w tym rejonie. Buduje się tamę /wys. 60 m, szer. 400 m, dług. 1200 m/, która pogłębi porohy utrudniające żeglugę /czas przeprawy od 130 do 34 godzin/ oraz zbuduje się dwie elektrownie-rumuńską i jugosłowiańską.

Na Dunaju rozbudowane zostały liczne porty rzeczne. Ogółem jest ich 38, z których dwa na terenie Rumunii mogą przyjmować także i statki morskie, są nimi Gałac i Braiła. Z innych portów Rumunii największe znaczenie ma port Giurgiu /port Bukaresztu/, który ma bardzo duże znaczenie dla przewozów ropy naftowej, ponieważ jest połączony rurociągiem z polami naftowymi Ploestii. Ostatnio decyduje się sprawa o budowie kanału Dunaj - Odra - Łaba oraz dokończy się budowę kanału Dunaj - Ren, który ma być połączony z Ródanem przez Szwajcarię.

Na Węgrzech zasadniczym portem Dunaju jest port Csepel

w granicach Budapesztu /najważniejszy z 11 portów węgierskich/. Składa się on z dwu przystani handlowych i bardzo dużej powierzchni składowej. Powierzchnia portu 166,5 ha powierzchnie składowe: kryte 60.000 m² i otwarte 73.000 m².

W Austrii głównym portem dunajskim jest Wiedeń i ostatnio intensywnie rozbudowany port w Linzu. Oddano tu ostatnio do użytku olbrzymią chłodnię o powierzchni składowej chłodzonej 4.200 m². Rozbudowuje się ostatnio także elewatory zbożowe zwiększając ich pojemność z 15.000 do 20.000 ton.

Najwięcej z przewozów po Dunaju korzystają obecnie trzy kraje: Austria, Węgry i Jugosławia, one też posiadają najsilniej rozwiniętą flotę rzeczną:

Tabor pływający, Węgier, Austrii i Jugosławii.

	Austria		Węgry		Jugosławia	
	szt.	ładown. w tonach	szt.	ładown. w tonach	szt.	ładown. w tonach
statki towarowe	1	537	19 ^{x/}	5.579	22	6.148
barki towarowe	215	162.719	262	132.254	702	265.820
barki cysterny	62	8.238	18	14.071	60	47.174
holowniki ^{xx/}	35	27.360	51	20.141	157	39.560
Ogółem jednostek pływających	313	221.488	350	151.904	680	319.142

x/ - w tym 5 statków rzeczno-morskich o ładowności do 4.315 ton i mocy maszyn po 3240 KM;

xx/ - w pozycji holownika w rubryce ładowność podano moc silników w KM.

W warunkach wojny Dunaj może być wykorzystany dla przewozów tak zaopatrzeniowych jak i operacyjnych.

Armia Radziecka w czasie II wojny światowej szeroko wykorzystywała Dunaj jako arterię przewozową, co przy braku dobrych innych komunikacji miało bardzo duże znaczenie dla powodzenia działań bojowych. Radziecka flotylla dunajska w czasie działań na terenie Rumunii i Węgier a pod koniec i Austrii przeprowadziła 20 operacji desantowych, w czasie których wysadziła na brzeg nieprzyjaciela ponad 25 tys. ludzi.

Uczestniczyła w 25 operacjach lądowych, podczas których wspierała ogniem artylerii pokładowej skrzydła własnych wojsk, przeprowadziła łącznie 20 wypadów na tyły nieprzyjaciela.

W tym czasie okręty flotylii przewiozły:

ludzi	785.550 osób;
czołgów i dział	1.428 szt.;
samochodów	31.205 szt.;
dział	5.193 szt.;
moździerzy	1.063 szt.;
amunicji i innego sprzętu.....	44.225 ton.

Poza Dunajem inne drogi wodne dla działań bojowych wojsk nie mają większego znaczenia. Mogą być wykorzystywane w niewielkim zakresie i doraźnie.

Nięco większe znaczenie choć nie bezpośrednio dla działań bojowych i nie w ramach południowozachodniego TDW może mieć Ren, który w oparciu o szwajcarski port Bazyleę może być wykorzystywany dla zaopatrywania strefy działań Zachodniego TDW. Port w Bazylei jest stosunkowo jak na port rzeczny silnie rozbudowany. Składa się on właściwie z pięciu małych portów, z których 3 mieszczą się w granicach miasta, a dwa znajdują się w rejonie Bazylei. Łączna powierzchnia portu wynosi 1094 tys. m² - o długości nadrzeży 6 km i długości portowych torowisk kolejowych 80 km. Port jest wszechstronnie i nowocześnie wyposażony. W jego skład wchodzi 48 kranów, 2 elewatory, 15 przystani dla tankowców i szereg innych mniejszych urządzeń. Kryte składy portu mogą jednorazowo przyjąć 225 tys. ton ziarna i 130 tys. ton innych ładunków. Powierzchnia pokrytych składowisk pozwala na składowanie około 500 tys. ton ładunków. W porcie znajdują się także bardzo poważne zbiorniki na ropę i przetwory naftowe, ich łączna pojemność wynosi ok. 800 tys.m³.

4. Transport morski

Ze względu na duże rozczłonkowanie obszarów lądowych południowozachodniego TDW, transport morski jest zasadniczym środkiem transportu wiążącym poszczególne rejony TDW ze sobą. Ponadto półwysep i wyspiarski charakter wielu obszarów TDW sprzyja wykorzystaniu transportu morskiego w czasie działań wojennych tak dla przewozów wojsk /nawet na niskich szczeblach/ jak i zaopatrywania wojsk w toku działań bojowych, z pominięciem ogniwa transportu kolejowego, co przy jego wrażliwości na współczesne warunki niszczenia jest dla wojsk raczej korzystne,

W tym jednak wypadku istnieje konieczność posiadania floty handlowej /statków transportowych/ dostosowanej do pracy w oparciu o małe porty lub przystanie rybackie. Tego typu statki są jednak zjawiskiem częstym we flotach państw kapitalistycznych tego TDW. Szczególnie korzystnie ta sprawa wygląda we Flocie Grecji i Turcji.

Stan floty handlowej krajów kapitalistycznych wg stanu na lipiec 1966 rok

Kraj	Statki handlowe od 100 BRT				
	Ogółem		W tym tankowce		% całego tonażu
	jedn.	tys. BRT	jedn.	tys. BRT	
Włochy	2.352	5.851 6.219 ^{xx/}	219	1.944	84,5
Portugalia	347	749	16	138	39,8
Grecja	1.012	7.163 7.433 ^{xx/}	142	1.645	23,8
Turcja	292	668	17	76	11,4
Hiszpania	1.510	2.242 2.571 ^{xx/}	69	265	26,5
Szwajcaria ^{x/}	28	300	...	...	...
Razem:	5.541	33.196	...	ok. 4.068	186,1
W tym kraje NATO	3.004	13.481	...	pk. 3.550	29,3

x/ - flota morską Szwajcarii, która nie posiada dostępu do morza jest zarejestrowana w portach Holandii. Rzeką Ren z Bazylei w 1964 r. przewieziono 11429 statkami 5,9 mln t. ładunków w imporcie, a 1624 statkami w eksporcie wynosiły 300 tys. t. ładunków.

Zródło: Biulletien Inostrannoj Komierczeskiej Informacjii z dnia 4.2.1962 r. oraz Rocznik Statystyczny GUS 1967 r.

xx/ 1967 r. wg GUS.

Flota krajów socjalistycznych jest w granicach TDW raczej nieliczna. W 1966 r. Jugosławia posiadała jednostek o 1142 tys. BRT, a pozostałe kraje ponad 23 jednostki o tonażu ponad 55 tys. BRT. Potrzeby w zakresie przewozów morskich zaspokajają w tych krajach statki radzieckie i polskie, a jeśli idzie o Jugosławię to statki Grecji i USA.

B. Cechy charakterystyczne komunikacji obszarów wchodzących w skład TDW

1. Obszar Bałkańskonadđunajski

Obszar ten pod względem stopnia rozwoju warunków komunikacyjnych ustępuje jedynie obszarowi Apenińsko-alpejskiemu. Najlepiej i najbardziej harmonijnie rozwinięte są środki transportu na Węgrzech i w Austrii, przy czym sieci komunikacyjne tych dwu państw są ze sobą bardzo dobrze powiązane. W pozostałych krajach stopień rozwoju komunikacji jest niższy, mimo iż w latach ostatnich ma miejsce w tych krajach intensywna rozbudowa komunikacji.

Drogi kolejowe są tu na ogół dobrze rozwinięte mimo iż ich gęstość jest mniejsza niż na Zachodnim TDW. Zasadniczymi trudnościami w zakresie wykorzystania kolei w warunkach wojny są:

- brak dostatecznie rozwiniętej sieci kolejowej w obszarach górskich;
- stosunkowo niższy niż na Zachodnim TDW poziom techniczny sieci kolejowej;
- niższe wskaźniki eksploatacyjne niż na Zach. TDW wywołane z jednej strony przewagą^a linii jednotorowych i technicznie słabszych, a z drugiej górskim charakterem tras.

Zasadniczym rodzajem trakcji jest w kolejnictwie trakcja parowa. Jedynie w Austrii większe zastosowanie ma trakcja elektryczna /ok. 30 % sieci jest zelektryfikowane/.

W Rumunii w ostatnich latach coraz większy nacisk kładzie się obecnie na przestawienie kolei na trakcję spalinową, jednak do dziś dominuje tam trakcja parowa.

Sieć kolejowa Albanii ze względu na swą krótkość /122 km/ jak i na brak powiązania z innymi systemami nie ma praktycznie żadnego znaczenia dla wojsk, ponieważ przewozy między wybrzeżem a wnętrzem kraju jakie może realizować, dogodniej jest wojskom wykonywać w oparciu o transport samochodowy

Najlepszymi drogami kolejowymi pod względem technicznym są drogi kolejowe Austrii, gdzie w podgórskich i górskich obszarach dla ^dpośiesienia wskaźników eksploatacyjnych wybudowano wiele urządzeń technicznych ułatwiających ruch pociągów. Pewne wyobrażenie o tych urządzeniach daje odcinek linii kolejowej idącej przez przełęcz Semmeringu między miejscowościami Glognitz i Mutzzuschlag o długości 41 km, na którego trasie znajduje się 15 tuneli i tyleż wiaduktów, Liczne obiekty techniczne

na tych trasach są szczególnie wrażliwe na uderzenia z powietrza, a górski teren w ich pobliżu utrudnia rozwinięcie szerokiego frontu robót remontowych.

Drogi samochodowe na obszarze Bałkańskonaddunajskim są słabo rozwinięte. Najlepiej rozwiniętą siecią dróg samochodowych dysponują z krajów kapitalistycznych Austria a z socjalistycznych Węgry i Jugosławia. Jednak i w tych krajach gęstość dróg jest niższa niż przeciętna na Zachodnim TDW.

Do zasadniczych braków dróg na tym obszarze należy zaliczyć wąskość dróg - np. w Austrii zaledwie 10 % ogólnej długości tras stanowią drogi o szerokości jezdni większej niż 6 m, a więc szerokość w pełni pozwalającej na dwustronny ruch kolumn wojskowych. Istnieje 300 km autostrad a planuje się budowę 1090 km. Do ujemnych cech dróg należy także mała odporność nawierzchni na masowy ruch wojsk oraz duża ilość urządzeń technicznych wymagających osłony i systematycznej konserwacji. W ruchu samochodowym poważną przeszkodą jest także Dunaj, na którym jest stosunkowo bardzo mało mostów, co zmusza wojska do skupienia się w określonych rejonach przepraw i grozi uderzeniami jądrowymi.

Szczególnie mało mostów jest na odcinku od Budapesztu do ujścia, gdzie zasadniczą rolę grają przeprawy mostowe w Belgradzie, Ruse i w m. Cernawoda.

Ostatnio oddano w 1963 r. w Jugosławii gigantyczną autostradę /"Praterstwa i Jedności"/ długości 1094 km, która biegnie od granicy z Austrią /płn Lublany/ do Bzewdżeli na granicy z Grecją w Macedonii. Autostrada ta ma ogromne znaczenie, gdyż łączy sieć dróg samochodowych w Austrii i Niemiec z drogami Jugosławii i Grecji.

Specyficzny charakter mają drogi Albanii i Grecji. Na ich terytorium drogi samochodowe rozwinięte są jedynie wzdłuż wybrzeży morskich. Drogi prowadzące do wewnątrz kraju są dużo gorsze technicznie a wewnątrz kraju pozbawione prawie zupełnie dróg samochodowych. Drogi kołowe obszarów wewnętrznych Albanii i Grecji to drogi gruntowe, które wojska mogą wykorzystać dla pojazdów mechanicznych.

W transporcie wodnym śródlądowym zasadniczą rolę odgrywa Dunaj już poprzednio omówiony. Poza Dunajem w skali lokalnej mogą być wykorzystywane także jego dopływy: Cisa, Drowa i Sawa. W pewnej mierze, ale już w sposób bardzo ograniczony mogą

być wykorzystywane jeszcze inne rzeki, przede wszystkim dla spławu drewna dla potrzeb wojsk inżynieryjnych. Jest to o tyle ważne, że w rejonach najdogodniejszych dla prowadzenia działań bojowych a więc tam, gdzie wystąpiłoby największe zapotrzebowanie na materiały budowlane, baza ta jest wyjątkowo uboga i większość niezbędnych materiałów trzeba byłoby dowozić. Przy słabo rozwiniętej sieci drożnej możliwość transportu drewna drogą wodną byłaby zjawiskiem bardzo pożądanym.

Z wyjątkiem Węgier i Austrii na omawianym obszarze szeroko jest wykorzystywany transport morski i to zarówno w przewozach wewnętrznych, jak i zewnętrznych poszczególnych krajów. Dla krajów socjalistycznych jest to najdogodniejszy środek transportu wiążący je z terenami ZSRR, zapewniający w warunkach wojny możliwość zaopatrywania wojsk działających na terenie obszaru Bałkańsko-naddunajskiego z radzieckiego zaplecza, jak również zapewniający możliwość przerzutu wojsk w dowolny prawie rejon tego obszaru.

Zasadniczymi portami, które mogą w szerokim zakresie obsługiwać przewozy wojskowe i gospodarcze są:

- Rumunia - rzeczno-morskie porty Galacz i Braiła oraz jedyny typowo morski port Constanza;
- Bułgaria - Varna i Burgas;
- Albania - jedynym w pełni portem jest Durres ale i jego możliwości obsługi statków nie są duże, pozostałe porty mają charakter dużych przystani rybackich, tak więc przy przewozach morskich skierowanych do i z Albanii należy posiadać statki mogące prowadzić za i wyładunek bez pomocy urzędzeń nadbrzeżnych;
- Grecja - mimo szerokiego dostępu do morza i licznej floty nie posiada dobrze rozwiniętych portów, w ogromnej większości są to porty małe o bardzo prymitywnym zapleczu technicznym, jedynymi w pełni tego słowa znaczeniu portami morskimi są: Pireus /obsługujący Ateny/ i Saloniki;
- Jugosławia - większość portów jest tu jeszcze nadal słabo rozbudowanych, ale szybko postępująca ich rekonstrukcja i budowa zmienia dotychczasowy stan. Zasadniczymi są Split, Rijeka i nieukończony jeszcze port Koper /budowa rozpoczęta w 1958 r./.

Ogólnie biorąc dla państw Układu Warszawskiego korzystnym zjawiskiem jest istnienie dostatecznej ilości połączeń między tymi krajami a ZSRR i innymi KDL w Europie, gdy natomiast państwa kapitalistyczne powiązane między sobą i innymi obszarami TDW mają bardzo słabe. Dlatego też państwa kapitalistyczne są między sobą powiązane przede wszystkim drogą morską.

Duży udział obszarów górskich, na ogół słabo zagospodarowanych pod względem drogowym /Góry Dynarskie, Bałkań, Karpaty wschodnie i południowe/ może powodować konieczność posługiwania się na pewnych kierunkach nawet prymitywnymi formami transportu, takimi jak transport juczny /konie, muły/.

2. Obszar Apenińsko-alpejski

Jest to obszar w granicach TDW najlepiej rozwinięty pod względem komunikacyjnym. Wynika to zarówno z dużej stosunkowo gęstości wszystkich środków komunikacji jak i z wysokiego ich poziomu technicznego.

W transporcie kolejowym na szczególną uwagę zasługuje stosunkowo bardzo wysoki stopień elektryfikacji, który dla Szwajcarii wynosi ok. 99,2%, Włoch 40 %, Austrii 31,6% ogólnej długości sieci kolejowej, tak że praktycznie można przyjąć, iż w Szwajcarii jedynym rodzajem trakcji, jest trakcja elektryczna oraz we Włoszech, gdzie ok. 40 % długości sieci kolejowej jest zelektryfikowana. W tym układzie w obu tych krajach sprawność przewozów kolejowych jest zależna od systematycznych dostaw energii elektrycznej, a co za tym idzie w warunkach wojny mogą mieć miejsce zakłócenia. Zarówno we Włoszech jak i Szwajcarii produkcja energii elektrycznej oparta jest o wykorzystanie energii wodnej, w elektrowniach pracujących przy zaporach wodnych, tworzących zbiorniki reńtęcyjne. Do niedawna w Szwajcarii zbiorniki wodne traktowano jako jedne z najważniejszych obiektów, przy których należy posiadać silną osłonę przeciwlotniczą. Obecnie coraz częściej w prasie wojskowej Szwajcarii daje się stwierdzić kształtowanie tendencji do rezygnacji z obrony plot zbiorników wodnych ze względu na praktyczną niecelowość. Klasyczne środki oplot są nieskuteczne wobec współczesnych środków napadu a duża ilość obiektów potrzebujących osłony plot nie pozwala na racjonalne wykorzystanie najnowszych środków OPL. W tych

warunkach zakłada się w Szwajcarii możliwość unieruchomienia znacznej części elektrowni, spodziewając się, że część z nich jednak nie zostanie zniszczona i pozwoli na utrzymanie transportu kolejowego na najważniejszych kierunkach.

Słabym natomiast punktem kolejnictwa tego obszaru jest ogromna przewaga linii kolejowych jednotorowych. We Włoszech linie jednotorowe stanowią prawie 80 % całej długości sieci, a w Szwajcarii 75 %.

Dla układu sieci kolejowej omawianego obszaru charakterystyczne jest:

- brak dostatecznie pewnych połączeń obszaru Włoch i Szwajcarii między sobą i z przyległymi obszarami, co wynika z górskiego charakteru tych połączeń, obfitujących w liczne urządzenia techniczne łatwe do zniszczenia;
- charakterystyczny układ linii kolejowych na półwyspie, biegnących wzdłuż wybrzeży przy słabym powiązaniu między sobą.

Bardzo duże znaczenie wojskowe mogą mieć połączenia między kolejami Włoch a NRF przez Szwajcarię i Austrię. W toku drugiej wojny światowej przy neutralności Szwajcarii szeroko było wykorzystywane przejście przez przełęcz Brennera; głównie chodziło tu o zappatrywanie wojsk niemieckich w Afryce i we Włoszech.

Mimo dobrze rozwiniętej sieci kolejowej, jak również nowoczesnego i licznego taboru kolejowego, przewozy kolejowe mogą napotykać na poważne trudności wynikające z dużej ilości odcinków górskich na dalekobieżnych trasach, wskaźnik eksploatacyjny jest na tym obszarze niższy niż na Zachodnim TDW. Np. we Włoszech przełotowość na większości tras jednotorowych waha się w granicach 5 - 6 pociągów na dobę, a na liniach dwutorowych 15 - 22 par. Ze względu na trudny teren we Włoszech ciężar ładunku pociągu nie przekracza z reguły 1000 ton brutto /netto - 450 - 600 t/, a składy pociągów towarowych wahają się w granicach 22 - 30 wagonów /Polska do 60/ o ładowności 20 t.

Bardzo istotnym momentem dla kolejnictwa jest bardzo duża ilość obiektów technicznych podatnych na niszczenia i w związku z tym wymagających stałej osłony. O nasyceniu tymi obiektami świadczą następujące dane. We Włoszech przy ogólnej długości sieci kolejowej 21,9 tys. km /z czego w eksploatacji jest tylko około 17 tys. km/ łączna długość mostów

kolejowych wynosi 301,7 km a tuneli 90,9 km.

W Szwajcarii na 5,1 tys. km sieci jest 607 tuneli o łącznej długości 293,7 km i około 5 tys. mostów o łącznej długości ok. 75 km a więc 7 % całej długości sieci. Przy tym tunele Włoch, a szczególnie Szwajcarii to obiekty często o bardzo znacznych rozmiarach.

Ważniejsze tunele Włoch i Szwajcarii

Nazwa tunelu	Wys. w m npm	Długość w m	U w a g i
<u>SZWAJCARIA</u>			
Simplonński	śr. 705	19.729	najdłuższy tunel świata, obecnie przecho- dzi przezeń 32 pociągi międzynarodowe, zbudow- wany w latach 1898- 1905, składa się z dwu równoległych ga- lerii o 200 m połą- czonych między sobą.
Sw. Gotharda	wylot 1109 wylot 1154	14.998	zbudowany w latach 1872-82, czas przejaz- du 10-16 min. średnio na dobę przechodzi przezeń 63 pociągi pasażerskie.
Lotscheer	śr. 1219	14.612	zbudowany w 1906-1911
<u>WŁOCHY</u>			
de l' Aponin		18.507	na trasie Mediolan - Rzym
Tenda		8.100	na granicy z Francją
Marianapoli		6.422	najdłuższy na Sycylii

Ostatnio /1964 r./ oddano do użytku pierwszy tunel dla ruchu samochodowego pod przełęczą Bernarda, na wys. 1900 m npm, dł. 5853 m, szer. 9 m, wys. 7 m. Przez tunel może w 1 godzinę przejechać około 500 pojazdów. Przez tunel przechodzi też będzie rurociąg. Podobny tunel oddano pod M-t Blano, 11,5 km dług.

Ze względu na trudne warunki górskie nie wszędzie budowano linie kolejowe normalnotorowe a stosunkowo często nawet na znacznych odległościach budowano linie wąskotorowe, które w warunkach tego obszaru mogą być także szeroko wykorzystywane przez wojska. Np. Szwajcaria posiada łącznie ponad dwa tysiące linii kolejowych wąskotorowych, co ze względu na specyfikę tego kraju zostało w zbiorowym zestawieniu kolei ujęte. Dla lepszego pokazania charakteru kolei górskich poniżej przedstawia się kilka krótkich charakterystyk linii lub odcinków kolejowych w górach.

Linia kolejowa Sw. Gotharda /Szwajcaria/ - normalnotorowa, budowa - rozpoczęta w 1872 r. zakończona w 1882 - dwutorowa, maksymalne wzniesienie na trasie 27 m/km, najbardziej ostre zakręty mają $r = 300$, zelektryfikowana w 1917 - 22 r. po uprzedniej przeróbce mostów. Energia elektryczna dostarczana przez dwie elektrownie o łącznej mocy 16 tys. KM - jedna w Amsteg, druga w Ambrii - Piotta.

Linia kolejowa Furka - Oberalp /Szwajcaria/ - wąskotorowa jeden tor, na 1/3 zębata /dla pokonania zbyt dużych spadków/, średnie wzniesienie 7-11 %. Długość 339 km /z le Valcisa do Engadine/. Na całej trasie jest czynna tylko w okresie 1.VI - 30.IX. W pozostałym czasie ze względu na warunki zimowe czynna jest na dwu izolowanych odcinkach Brique-Oberwald oraz Disentis-Andermatt. Liczne tunele i mosty.

W warunkach szwajcarskich poza kolejami normalnotorowymi i wąskotorowymi mogą być wykorzystane w sposób lokalny liczne koleje linowe i wyciągi. Szczególnie elementy kwatermistrzowskie dla potrzeb magazynów, składów i szpitali mogą je wykorzystywać.

Obecnie na terytorium Szwajcarii znajdują się 42 koleje linowe o łącznej długości 56,7 km i 92 wyciągi o długości 192,6 km.

Jeśli idzie o połączenie kolejowe między półwyspem a wyspami Włoch to obecnie jest ono realizowane jedynie z Sycylią przez dwa połączenia promowe: na trasie Villa San Giovanni - Messyna i na trasie Reggio-Messyna. Czas przejazdu na pierwszej trasie wynosi ok. 35 min. na drugiej 50 min. W obu wypadkach promy dostosowane są także do masowego przewozu samochodów. W roku 1961 miały być także uruchomione dwa promy kolejowe między półwyspem a Wyspą Sycylią. Portem wyjściowym na półwyspie miał być port w Civita Vacchia.

Zarówno Włochy jak i Szwajcaria mają dobrze rozwiniętą sieć dróg samochodowych. Stan techniczny tych dróg z wyjątkiem Południowych Włoch jest najczęściej bardzo dobry, przeważają nawierzchnie typu szlachtetnego /głównie asfalt i płaszcze smołowe/. Na terytorium Włoch spotykany także klasyczny typ autostrad z tym, że w tej chwili są to jeszcze pojedyncze odcinki o długości po kilkadziesiąt kilometrów z tym, że po połączeniu tych odcinków powstaną normalne ciągi autostradowe, takie jak na terenie Niemiec. Odcinki autostrad we Włoszech /patrz załącznik nr 3/, nowe ciągi autostrad buduje się obecnie dość intensywnie. W 1960 roku właśnie we Włoszech oddano do użytku największą długość nowych odcinków bo 268 km /w tym czasie w NRF - 107, W. Brytanii - 63, we Francji - 41 km/, w Szwajcarii - 294 km /m i Genewa - Lozanna/, planuje się przebudowę 45 % dróg I i II kl. na autostrady tj. ok. 828 km.

Do ujemnych stron sieci dróg należy zaliczyć przede wszystkim ich wąskość. I tak na przykład: na terenie Włoch gęstość wszystkich dróg samochodowych wynosi ok. 45 km/100 km²/, a gęstość dróg o szerokości większej niż 5,5 m, a więc takich które pozwalają już na swobodny ruch dwukierunkowy kolumn tylko 20 km/100 km². Ponadto duża ilość zakrętów w obszarach górskich, duże spadki i wzniesienia dochodzące do 20 - 30 %, małe promienie zakrętów, to wszystko czynniki, które zmniejszać mogą wskaźniki eksploatacyjne sprzętu samochodowego a zwiększać zużycie paliwa i sprzętu.

Dla rozwiązania trudności w pokonywaniu przełęczy, ostrych zakrętów, spadków itd. coraz częściej stosuje się w budownictwie drogowym tych krajów wykonywanie tuneli drogowych. Tunele drogowe nie osiągają jednak takich rozmiarów jak kolejowe. Największym z tuneli jest tunel pod przełęczą Sw. Bernarda, który ukończono w końcu 1961 roku. Wlot do tunelu znajduje się na wysokości 1915 m /Szwajc./ a wylot 1875 m /Włochy/. Długość tunelu wynosi 5855 m, szerokość 9.30 m, a wysokość 4,5 m. Ponadto dojazdy do tunelu znajdują się pod przykryciem w celu zabezpieczenia przed lawinami - są długości po stronie włoskiej 9,7 km, a w Szwajcarii 5,5 km.

Połączenie dróg samochodowych Niemiec i Włoch zostało ostatnio ulepszone przez zbudowanie nowego "Mostu Europy" w Alpach Tyrolskich.

Ostatnio został oddany do użytku najdłuższy /ok. 12 km/ a drugi z kolei tunel drogowy w Alpach pod M-t Blanc.

Tymczasowo dla rozwiązania trudności w ruchu samochodowym przystosowano niektóre odcinki kolejowe do przewozu samochodów przez tunel. Takimi tunelami, przez które istnieje systematyczny przewóz samochodów na dużą skalę są:

tunel Sw. Gotharda

tunel Simplonński

tunel Lotschberg

tunel Albula

W obszarach alpejskich Szwajcarii i Włoch dochodzą ponadto trudności natury klimatycznej, głównie w postaci grubej pokrywy śnieżnej i niebezpieczeństwa lawin. Z tego względu na wielu odcinkach dróg w okresie zimowym ruch samochodowy jest wstrzymany /patrz przełęcze/, co zmusza do dokonywania znacznych objazdów.

W warunkach konieczności przy niezbyt srogich zimach można zapewnić ruch samochodowy nawet i na tych najtrudniejszych odcinkach dróg, jednak wymagać to będzie utrzymywania bardzo poważnych sił i środków dla odśnieżania tras, dla zabezpieczenia ich przed lawinami, a w efekcie uzyska się niewielkie korzyści ze względu na małą wydajność transportu samochodowego w górach w warunkach zimowych.

Na terenie Włoch i w nieco mniejszym stopniu na terenie Szwajcarii istnieją dobre warunki dla obsługiwanego sprzętu samochodowego. Liczne warsztaty remontowe i silnie rozwinięty przemysł samochodowy /Północne i środkowe Włochy/ sprzyjają organizacji baz remontowych w oparciu o lokalne zakłady. Baza paliwowa jest dobrze rozwinięta, jednak oparta jest o dowożony spoza granic TDW surowiec.

Transport morski ma dla obu krajów tego obszaru bardzo duże znaczenie ze względu na konieczność dowozu wielkich ilości surowców i artykułów żywnościowych. Z tym, że możliwości realizowania tego transportu dla obu krajów są z gruntu różne. Szwajcaria nie posiadając dostępu do morza swoje przewozy morskie realizuje prawie wyłącznie poprzez porty Holandii, w warunkach wojny, ze względu na zbytne zbliżenie tych portów do linii demarkacyjnej i ze względu na obciążenie ich przeładunkami na rzecz wojsk NATO, ta możliwość nie będzie zbyt duża i zajdzie konieczność korzystania Szwajcarii z portów włoskich.

Półwyspowy charakter Włoch jak i trudności w budowie dróg na Półwyspie Apenińskim rekompensują dogodne warunki

komunikacji morskiej. Włochy posiadają kilka dużych i około 120 małych i średnich portów morskich. Transport morski ma zasadnicze znaczenie w wymianie z zagranicą Włoch. Około 90 % ładunków w obrocie zagranicznym Włoch przewożone jest drogą morską. Bardzo szerokie zastosowanie transport morski znajduje także w przewozach wewnętrznych /kabotaż/

Najlepiej rozwinięte i gospodarczo najważniejsze porty Włoch skupiają się na wybrzeżu zachodnim. Są nimi: Genua, Spezia, Neapol, Livorno oraz na Sycylii na wybrzeżach południowych Palermo, Messyna, Katania i Tarent. Najważniejszymi portami na wybrzeżu wschodnim są: Brindisi, Ancona, Treot i Wenecja. Te ostatnie porty leżące na Adriatyku mają mniej dogodnie położenie, ponieważ dojście do nich prowadzi przez Cieśninę Otranto, która w czasie działań wojennych może stać się wąskim gardłem w przewozach. Dlatego też jednostki 6 Floty USA stanowiące podstawę sił NATO na Morzu Śródziemnym stacjonują na stałe w zachodnich portach Włoch.

Poza rolą baz sił morskich porty zachodnie Włoch w warunkach wojny mogą się stać punktami końcowymi dalekodystansowych przewozów morskich, z których może się odbywać dalsze zaopatrywanie wojsk, bądź innymi środkami transportu /lądowy i powietrzny/ bądź w oparciu o żeglugę kabotażową/.

Wobec małych odległości z wnętrza kraju od wybrzeży, ogniwo transportu kolejowego w zaopatrywaniu wojsk może być całkowicie pominięte a powiązanie wojsk z portami może być dokonywane tylko przez użycie transportu samochodowego.

Transport powietrzny na obszarze Apeninskoalpejskim jest dobrze rozwinięty. Istnieje tu gęsta sieć lotnisk, z których pewna część posiada duże znaczenie w przelotach międzynarodowych. Jednak ze względu na trudne warunki dla rozbudowy lotnisk daje się wyraźnie odczuć specyfika lokalizacji lotnisk. W części półwyspowej Włoch, lotniska prawie bez wyjątku zlokalizowane są na wybrzeżach morskich, w części północnej podstawowa część lotnisk skupia się na obszarze między rzeką Pad a podnóżami Alp.

W Szwajcarii lotniska są bardziej równomiernie rozłożone niż we Włoszech, jednak ze względu na warunki górskie nie zawsze odpowiadają one potrzebom współczesnej techniki lotniczej. Ze względu na trudność wyboru miejsc dogodnych dla

ładowania z reguły skupiają się one w większych dolinach górskich, a ich pasy startowe rzadko kiedy mają większą długość niż 1600 m. W tych warunkach szwajcarskie siły powietrzne dysponujące około trzydziestoma lotniskami posiadają tylko dwa lotniska przystosowane do przyjmowania ciężkich maszyn. Te trudności stawiają dodatkowe wymogi wobec sprzętu lotniczego stosowanego w Szwajcarii.

3. Obszar Pirenejski

Stan dróg komunikacyjnych na Obszarze Pirenejskim jest o wiele gorszy niż na pozostałych obszarach części europejskiego TDW. Dotyczy to zarówno gęstości poszczególnych sieci, jak i poziomu technicznego sieci i sprzętu. Drogi lądowe tego obszaru nie mają bezpośrednich powiązań z innymi obszarami TDW, a jedynie przez terytorium Francji, przy czym i te połączenia nie są zbyt dogodne tak ze względu na ich małą ilość jak i różnice poziomu technicznego po obu stronach granicy.

Drogi kolejowe obszaru Pirenejskiego następują do-
datkowe trudności w powiązaniach z innymi obszarami także i ze względu na większą szerokość torów /1627 mm/. Przy czym różnica jest już tak duża, że możliwość stosowania wymiany /osi wózków wagonowych jest tu jeszcze bardziej ograniczona niż w stosunku do kolei radzieckich.

Charakterystycznym momentem jest także bardzo duży udział linii jednotorowych. W Hiszpanii linie jednotorowe stanowią 83 % ogólnej długości sieci, w Portugalii 88,6, a więc praktycznie linie wielotorowe nie odgrywają prawie żadnej roli.

Sieć kolejowa Półwyspu Pirenejskiego ma układ koncentryczny z centrum w Madrycie. Stąd w miarę oddalania się od centrum gęstość sieci maleje, a przy braku większej ilości linii kolejowych okrężnych, możliwości manewru w oparciu o koleje na obszarach peryferyjnych jest bardzo nieznaczna. Najgorzej jest na wybrzeżach morskich. W zasadzie, od wybrzeży prowadzą linie kolejowe tylko do centrum półwyspu, natomiast brak jest tras nadbrzeżnych /odwrótnie niż na poprzednim obszarze/.

Nie jest ten układ także korzystny dla planów NATO, wykorzystania terytorium półwyspu jako obszaru transportowego przy przewozach wojsk i zaopatrzenia, bowiem niezależnie od przewidywanego punktu wyjściowego i docelowego, ogromna większość przewozów musiałaby być realizowana przez Madryt.

Jedyne kierunki tranzytowe, które mogą dać większe nieco możliwości przewozowe to:

- La Coruna - Lugo Burgos - Barcelona;
- Porto-Salamanca - Madryt - Barcelona;
- Lizbona - Portallagre - Toledo - Kartagena.

Drogi samochodowe Półwyspu Pirenejskiego są również słabo rozwinięte. Obok małej gęstości dróg /Hiszpania 24,8, a Portugalia 32,2 km/100 km²/bardzo słabo przedstawia się poziom techniczny dróg samochodowych. Jedynie nieliczne drogi posiadają nawierzchnię typu ciężkiego i szlachetnego. Przy tym sieć dróg w tych krajach cechują wybitne kontrasty. Obok niewielkiej ilości wysokiej klasy dróg istnieje cała masa dróg o nawierzchniach prymitywnych. O ile pierwsza grupa dróg jest utrzymywana w bardzo dobrym stanie, o tyle pozostałe drpgi są niekonserwowane, nie prowadzi się bieżących remontów, tak że stan ich jest zły. Dróg o średniej jakości, które stanowiły-by grupę pośrednią pomiędzy dwoma omówionymi - brak.

Nieco lepiej wygląda sprawa dróg w obszarach bezpośrednio nadmorskich i w strefie podgórskiej, gdzie są one utrzymywane w dobrym stanie dla potrzeb turystyki. Drogi te z punktu widzenia użyteczności dla wojska mają wiele cech ujemnych. Najczęściej są to drogi wąskie o szlachetnych nawierzchniach dostosowane do bardzo szybkiego ruchu pojedynczych pojazdów samochodowych. Trasa nie jest prostolinijna /najkorzystniej dla wojsk/, a kręta mająca na celu umożliwienie przede wszystkim zapożnanie się z krajobrazem, a nie osiągnięcie jakiegoś konkretnego punktu terenowego. Na trasach tych brak jest większych zakładów, mogących przeprowadzić poważniejsze remonty i gruntowną obsługę sprzętu, jest natomiast stosunkowo dużo punktów usługowych w zakresie zaopatrzenia w paliwo i drobne akcesoria i wykonujących podstawowe czynności w zakresie codziennego obsługiwanie pojazdów.

W związku z dwustronnymi umowami między Hiszpanią i Stanami Zjednoczonymi, te ostatnie udzielają Hiszpanii poważnej pomocy materiałowej, finansowej i technicznej w zakresie budownictwa drogowego. Szczególnie dotyczy to rozbudowy dróg łączących wybrzeża atlantyckiego półwyspu z wybrzeżem Morza Śródziemnego. Niemniej jednak w najbliższych latach nie należy spodziewać się gruntownych zmian w stanie dróg na omawianym terenie. Transport morski, podobnie jak i na poprzednich obszarach

rach jest dobrze rozwinięty. Na wybrzeżach rozwinięte są liczne porty, a choć tylko nieliczne z nich mają nowoczesne wyposażenie, to jednak dla potrzeb żeglugi przybrzeżnej jak i dla małych i średnich jednostek pełnomorskich stanowią one wystarczająco dobrą bazę dla działania.

Na obszarze Pirenejskim trzeba wyróżnić dwa zasadnicze zespoły portów. Porty atlantyckie w warunkach wojny będą przede wszystkim przyjmować siły zbrojne i zaopatrzenie spoza Europy dowożone wielkimi jednostkami oceanicznymi, a więc powinny to być duże porty handlowe. Tego typu portów na tym wybrzeżu nie ma wiele, są nimi:

- Porto-Lizbona w Portugalii;
- La Coruna, Gijon: Santander i San Sebastian w Hiszpanii.

Porty na Morzu Śródziemnym w warunkach wojny będą wykorzystywane z jednej strony jako punkty załadowcze dla przerzutu wojsk i zaopatrzenia z rejonów baz tyłowych do strefy działań bojowych. Ponieważ te przewozy będą realizowane przez mniejsze jednostki pływające, zdolne do rozładunku na plażach i portach rybackich. Dla tego celu mogą być wykorzystywane wszystkie porty rozwinięte na tym wybrzeżu. Z drugiej strony porty te mogą być w czasie wojny wykorzystywane jako bazy dla działania sił morskich NATO.

W tym zakresie dla mniejszych jednostek pływających jest stosunkowo dużo portów, które bez większych nakładów mogą być adaptowane jako bazy. Natomiast dla większych jednostek pływających /gł. lotniskowce/ i dla potrzeb kapitalnych remontów okrętów, warunki dla organizowania baz bez większych nakładów są tylko w nielicznych portach. Są to porty handlowe, w których już obecnie marynarka wojenna Hiszpanii posiada wydzielone akweny. Takimi portami są: Barcelona, Alikante, Walencja, Kartagena, Malaga.

Obok tych portów szczególne znaczenie posiadają: brytyjska twierdza morska Gibraltar i hiszpański port wojenny w La Linea. Oba te obiekty odrywają tę samą rolę-"Strażnika Cieśniny Gibraltarskiej".

4. Obszar Azjatycki

Do niedawna azjatycka część TDW była obszarem typowych bezdroży. Z chwilą przystąpienia Turcji do NATO, dzięki pomocy USA, przystąpiono w Turcji do budowy szeregu dróg strategicznych oraz do modernizacji ważnych pod względem wojskowym tras. Mimo

to po dzień dzisiejszy Turcja jest pod względem komunikacyjnym krajem bardzo zacofanym.

Turcja nie posiada praktycznie kolei wielotorowych. Jedyne odcinek dwutorowy o długości 67 km stanowi zaledwie 0,9 % ogólnej długości sieci.

Stan techniczny tras w przeważającej mierze nie jest wysoki i nie zapewnia dostatecznej sprawności w przewozach na wypadek wojny. Przeciętna przepustowość tureckich tras kolejowych wynosi około 8 par pociągów na dobę i jedynie na kolei bagdadzkiej osiąga 12 par. Tabor stosowany na kolejach tureckich jest przestarzały. Baza przemysłowa i techniczna bardzo uboga.

Wobec niedostatecznej gęstości sieci dróg samochodowych na omawianym obszarze, transport samochodowy niejednokrotnie musi korzystać także i z dróg gruntowych a nawet ścieżek. Gęstość dróg samochodowych na terytorium Turcji wynosi ok. 4,1 km/100 km², a wszystkich dróg dostępnych dla ruchu pojazdów mechanicznych około 5,3 km na 100 km².

Ze względu na górzysty charakter tej części TDW drogi są najczęściej kręte o słabych i wąskich nawierzchniach /4 - 5 m/ i do tego w złym stanie. Ze względu na rzeźbę powierzchni na drogach częstym zjawiskiem są mosty i przepusty oraz inne budowle techniczne, najczęściej bardzo prymitywne, o małej nośności i wytrzymałości. Mosty żelazobetonowe są na ogół rzadkością. Przy czym bardzo często, nawet na drogach samochodowych na mniejszych strumieniach nie buduje się mostów a przeprawy pojazdów odbywają się w bród.

Istotnym problemem jest brak połączeń mostowych między europejską i azjatycką częścią Turcji. Zarówno w ruchu kolejowym jak i samochodowym połączenie między tymi częściami odbywa się oparciem o promy. W 1960 roku miano rozpocząć budowę mostu wiszącego nad Cieśniną Bosfor, którego długość ma wynosić 1358 m, a wysokość 55 m, co daje prześwit nie hamujący ruchu nawet największych statków przez cieśninę.

Bardzo ważne znaczenie dla Turcji ma transport morski. Jest to zasadniczy rodzaj transportu pozwalający na otrzymanie przez Turcję niezbędnych dostaw broni i sprzętu potrzebnego dla nowoczesnego wyekwipowania armii tureckiej, a w razie wojny dla jej systematycznego zaopatrywania.

W granicach TDW znajdują się dwa porty tureckie: Stambuł i Izmir /Smyrna/ odgrywające zasadniczą rolę w przewozach morskich tego kraju. Ponieważ jednak porty te nie posiadały do niedawna nowoczesnego wyposażenia i nie były zdolne do intensywnej w warunkach wojny pracy, zostały one zrekonstruowane przy wydatnej pomocy USA. W dalszym ciągu w Izmirze prowadzi się prace nad zwiększeniem jego przepustowości, a praktycznie buduje się zupełnie nowy port. Podstawowe prace w tym zakresie zostały ukończone w 1959 roku.

Poza znaczeniem jako port przeładunkowy Izmir posiada również bardzo poważne znaczenie jako potencjalna baza morska NATO. Praktycznie jest ona rejonem wysuniętym bazowania VI Floty USA /stałą bazą są porty włoskie/.

Dla celów zaopatrywania w ramach systemu Morza Śródziemnego mogą być także wykorzystywane inne mniejsze porty tureckie, które są jednak bardzo prymitywne, tak że mogą przyjmować tylko statki posiadające dobrze rozwinięte pokładowe urządzenia rozładunkowe.

5. Obszar Afrykański

Obszar Afrykański jest najslabiej zagospodarowany pod względem drogowym. Poza nielicznymi drogami samochodowymi i jedną tylko nadbrzeżną linią kolejową, pozostały obszar jest pozbawiony dróg w sensie europejskim. Zasadniczą linią kolejową: Marakesz - Casablanca - Fez - Oran - Algier - Constantine - Tunis nie posiada połączenia ani z liniami kolejowymi Europy ani z innymi kolejami Afryki. Drobne odgałęzienia od tej linii są najczęściej bardzo prymitywne i rzadko sięgają w głąb terytorium więcej niż 200 km. Planuje się budowę autostrady transsaharyjskiej z Fort Flaters do Timbaktu w Sudanie o dług. 2700 km.

Sieć dróg samochodowych rozwinięta jest podobnie tylko w pasie nadbrzeżnym na głębokość 100 - 150 km. Głębiej rozciągają się obszary bezdroży przecięte jedynie trasami dróg karawanowych lub ścieżkami górskimi, na których może się poruszać sprzęt mechaniczny tylko specjalnie do tych celów dostosowany.

Stosunkowo dobre są tu warunki wykorzystania transportu morskiego. Choć ilość portów rozwiniętych wzdłuż wybrzeży afrykańskich nie jest duża, to jednak porty te są dobrze rozbudowane i wyposażone, o stosunkowo dużych możliwościach przeładunkowych.

Jedynie sprawa obsługiwaniania statków i przeprowadzania remontów jednostek pływających może spowodować pewne trudności ponieważ porty te nie posiadają odpowiednich urządzeń dla tych celów. Głównymi portami w tej strefie tak ze względu gospodarczych jak i ze względu na ich możliwe wojskowe wykorzystanie przez siły marynarki wojennej są: Ceuta, Melilla, Oran, Algier, Bone, Bizerta, Tunis.

Dobrze jest także rozwinięta komunikacja lotnicza, brak dostatecznie dobrych dróg lądowych z jednej strony, a zainteresowanie państw kapitalistycznych /Francja/ ropą na Saharze wpłynęło na szybki rozwój sieci lotnisk transportowych na tym obszarze.

Ponieważ transport powietrzny obejmował niejednokrotnie szereg urządzeń wiertniczych, budowane lotniska przystosowywano do przyjmowania ciężkich maszyn transportowych co podnosi wartość tych lotnisk z wojskowego punktu widzenia.

Ogółem na byłej francuskiej Saharze /w tym i poza granicami TDW/ znajduje się obecnie około 100 lotnisk z czego 20 to lotniska państwowe, a pozostałe to lotniska należące do towarzystw prywatnych.

C. Transport rurociągowy

Jednym z najbardziej intensywnie realizowanych przedsięwzięć w zakresie operacyjnego przygotowania na tym TDW jest rozbudowa rurociągów płynnych paliw w celu stworzenia niezawodnego systemu zaopatrywania w paliwo licznych na tym TDW baz lotnictwa strategicznego i taktycznego, przeznaczonych do działania zarówno na tym, jak i na innych TDW w Europie.

Zasadniczymi rurociągami strategicznymi już zbudowanymi na tym TDW są następujące rurociągi:

1. W Hiszpanii rurociąg na trasie Rota - Saragossa, z odnogą do Kartageny. Łączy on port przewozowy a jednocześnie bazę morską z zasadniczymi bazami lotniczymi USA na terenie Hiszpanii. Obsługuje on następujące bazy: na trasie w pobliżu Seville bazy w San Pablo i El Copero, przez odgałęzienie od trasy głównej /początek k. Seville/ bazę w Moron, dalej na trasie bazę Torrejon/ główna baza USA w Hiszpanii/ i wreszcie bazy w rejonie Saragossy. Długość rurociągów wynosi 800 km /bez odnogi/. Na całej trasie rurociąg prowadzony jest jak podziemny na głębokości poniżej 1 m.

Początkowo średnica rur wynosi 30 cm, a w dalszej części 20 cm. Zasadnicze stacje pomp znajdują się w następujących miejscowościach: Sevilla, Adamuz, Ciudad Real. Na trasie rurociągu zostały rozbudowane zbiorniki na płynne paliwo o pojemności:

w Moron	12 mln l;
w rej. Madrytu	60 mln l;
w rej. Torrejon	16 mln l;
w rej. Saragossy	55 mln l.

2. W Turcji - rurociąg prowadzący z portu przewozowego Antalya /Adalia/ poprzez Eskisehir do bazy lotniczej Bandirma.

Ogólna długość rurociągu około 600 km.

Przeznaczony on jest do zaopatrywania w paliwa płynne sił powietrznych USA stacjonujących w bazach lotniczych:

Eskisehir i Bandirma. W nieco późniejszym okresie rurociąg ten przedłużono do Stambułu.

3. W Turcji - rurociąg z Aleksandretty /Iskanderun/ - przez Gaziantep - Malatyę do Batman.

4. We Włoszech - rurociąg prowadzący z portu przywozowego Savonna do bazy lotniczej w Trecate. Ogólna długość rurociągu 154 km, roczna zdolność przepustowa 13,7 mln ton.

Ponadto na terytorium Maroka w swoim czasie budowano rurociąg dla płynnych paliw na trasie Casablanca - Nouasseur, gdzie mieściło się szereg komórek i wiele urządzeń podległych Dowództwu Zaopatrzenia Lotniczego Południowoeuropejskiego TDW. Odgałęzienia od trasy głównej miały zaopatrywać w paliwa płynne bazy lotnictwa USA rozbudowane w tym rejonie. O zakończeniu budowy lub o jej stanie aktualnym, dotychczas brak danych.

Poza rurociągami wojskowymi na tym TDW jest kilka rurociągów gospodarczych, za pomocą których transportuje się ropę bądź z rejonów wydobycia /rurociągi afrykańskie/ do portów załadowczych, bądź z portów naftowych do rafinerii /rurociągi europejskie/. Rurociągi gospodarcze mają także poważne znaczenie dla wojny. Rurociągi afrykańskie warunkują coraz większe dostawy z zasobów ropy na Saharze. A europejskie nawet w wypadku braku dostaw ropy dla rafinerii lub zniszczenia rafinerii zawsze mogą być wykorzystane dla transportu płynnych paliw na zaopatrzenie wojsk.

Największe znaczenie mają rurociągi następujące:

1. W Rumunii - stary rurociąg Ploesti - Gałac - Ciurgiu z odga-

łożeniem na Cernavoda - Constanza.

- nowy rurociąg Tyrgu-Giu, Pitesti - Ploesti, rocznie przetłacza się rurociągami w Rumunii ok. 4,5 mln ton ropy naftowej.

We wrześniu 1967 r. rozpoczęto budowę rurociągu o długości 570 km z portu Bakat/k. Rijeki/ w Jugosławii do rafinerii nafty w Sisak, Bosanki, Brod i Pancewo w pobliżu Belgradu. Rurociągi te mają być w przyszłości przedłużone na Węgry.

2. We Włoszech są obecnie czynne:

- rurociągi Spezia - Treviso-Aviano - dług. 400 km;

- rurociągi Genua - Rhe 140 km;

- z portu Pegli k. Genui do m. Aigle w Szwajcarii przechodzący przez Alpy na wys. 900 m. Budowany jest również rurociąg z Genui do Niemiec Zachodnich przez Szwajcarię długości 1200 km. Bliższych danych o tym rurociągu brak. Ma on mieć kilka odnóg;

- rurociąg Ragusa - Augusta /Sycylia/ 70 km.

3. W części Afrykańskiej:

- rurociąg Hassi - Messaud - Bougie /ARZEW/ uruchomiony w 1960 r. jego obecna moc 9,3 mln ton rocznie;

- rurociąg Edjele - Sehira - uruchomiony w 1960 r. z mocą przesyłową 7,5^{mln} t. rocznie.

Ogółem w Algierii istnieją 4 rurociągi, które łączą pola naftowe HASSI MESSAUD z portami, które mają dać w 1967 r. 50 mln ton ropy. Również w Libii buduje się rurociągi z pól naftowych w rej. ANDZILA do Tobruku, ponieważ przepustowość istniejących była zasadniczą barierą wzrostu wydobycia ropy, mimo istniejących olbrzymich zasobów. Buduje się również gazociąg z Afryki na Sycylię.

Oprócz powyższych rurociągów pewne znaczenie mogą mieć w wypadkach koniecznych także rurociągi gazowe, jednak przy ich wykorzystywaniu istniałaby konieczność wymiany pewnej grupy urządzeń na stacjach pomp. Sieć gazociągów stosunkowo bardzo szeroko rozwinięta na Węgrzech i we Włoszech.

Ilość rurociągów w granicach TDW jest zmienna, ponieważ systematycznie budowane są nowe trasy rurociągów. Do najważniejszych rurociągów, ostatnio zbudowanych należy zaliczyć przede wszystkim rurociąg Genua-Aigle /Szwajcaria/, długość tego rurociągu wynosi około 600 km, a przepustowość 12-14 mln ton

rocznie. Ukończono budowę rurociągów w końcu 1962 r. Rurociąg ten pozwoli na stworzenie własnego przemysłu naftowego przez Szwajcarię, która w tym celu zbudowała w Aigle rafinerię o mocy 2 mln ton rocznie, a którą ukończono w tym samym terminie co rurociąg. W przyszłości przewiduje się przedłużenie tego rurociągu aż do NRF co pozwoli z kolei na stworzenie przemysłu rafineryjnego w Niemczech Południowych, które w chwili obecnej zaopatrywane są w przetwory naftowe z produkcji Niemiec Północnych.

Projektowane są także /a nawet rozpoczęto prace wstępne/ rurociągi podmorskie, które miałyby połączyć złoża ropy na Saharze z przemysłem rafineryjnym Francji i Włoch. Do tej pory nie został jeszcze zatwierdzony żaden z tych projektów, które przewidują trzy zasadnicze warianty tras:

- Sahara - wybrzeża Algerii - odcinek podmorski do Hiszpanii i dalej lądem do Marsylii;
- Sahara - wybrzeża Algerii - odcinek podmorski bezpośrednio do Marsylii;
- Sahara - wybrzeża Tunezji - Sycylia - Półwysep Apeniński Francja.

D. Umocnienia stałe na TDW

W krajach kapitalistycznych na terytorium południowo-zachodniego TDW poważniejszych umocnień typu stałego nie ma. Istniejące fortyfikacje stałe to najczęściej systemy stare, wybudowane jeszcze przed pierwszą wojną światową. Umocnienia typu stałego rozbudowane w toku II-ej wojny światowej także nie są w stanie odegrać poważniejszej roli ze względu na to, że są rozbudowane płytko i nie tworzą ciągłych pasów a zamykają najdogodniejsze dla działań wojsk kierunki w górach. Przy współczesnych środkach rażenia wszystkie te umocnienia nie są w stanie dać ani dostatecznej osłony wojskom ich broniącym, ani nie są w stanie stworzyć poważniejszych przeszkód dla atakującego.

Umocnienia Włoch rozbudowane są wzdłuż północnej granicy kraju systemem izolowanych twierdz i fortec, zamykających wyjścia z najdogodniejszych kierunków alpejskich, najlepiej rozbudowany odcinek tych umocnień w wyniku drugiej wojny światowej znalazł się w granicach Jugosławii. Zasadniczym zadaniem tych umocnień było niedopuszczenie przeciwnika do najważniejszych ekonomicznie obszarów Włoch, to jest Niziny Padajńskiej i Północno-włoskiego Okręgu Przemysłowego.

Od południa Nizina Padana jest osłaniana umocnieniami rozbudowanymi w toku II-ej wojny światowej. Są to umocnienia skierowane frontem na południe i oparte o rzekę Padę z grzbieciami Apeninu Środkowego.

Ponadto we Włoszech rozbudowane są dwa pasy umocnień skierowane frontem na południe a przecinające poprzecznie całe półwysep. Jeden z tych pasów rozbudowany jest na rubieży Ancona - Florencja - drugi na rubieży na południe od Rzymu.

Mimo, że są to umocnienia dość prymitywne pod względem technicznym, to jednak ze względu na dobre ich powiązanie z trudno dostępnymi odcinkami terenu i ze względu na szerokie wykorzystanie warunków naturalnych dla ufortyfikowania terenu mogą one spowodować dla nacierających na nie wojsk wiele kłopotów. W wypadku użycia przeciwko nim środków atomowych, mogą być następnie poważne trudności z przejściami skażonych odcinków, ponieważ ich dezaktywacja ze względu na charakter terenu będzie trudna.

Podobny charakter mają umocnienia stałe Grecji, rozbudowane wzdłuż północnych granic kraju. Nie tworzą one jednak jakiegoś zwartego systemu, a obejmują luźno rozrzucone w terenie pojedyncze zespoły umocnień na najdogodniejszych przejściach z terytorium Jugosławii i Bułgarii.

W Turcji, w części europejskiej rozbudowane są podobnie jak w Grecji pojedyncze zespoły umocnień nad granicą z Bułgarią. Ze względu na to, że są to już bardzo stare obiekty nie przedstawiają praktycznie żadnej wartości. Natomiast stare systemy umocnień wokół Cieśnin Czarnomorskich, są w okresie powojennym nie tylko modernizowane, ale i bardzo szeroko rozbudowywane. Zasadnicze obiekty fortyfikacyjne wykonywane są metodą drażenia skał, tak że należy się liczyć z ich wysoką odpornością.

W granicach TDW na terytorium Turcji na uwagę zasługują ponadto umocnienia rozbudowywane wokół Izmiru. Celem ich jest osłona obiektów bazy morskiej Izmir i portu.

Stosunkowo najnowocześniejsze umocnienia w Turcji są rozbudowywane poza granicę TDW, są to RU nad granicą z ZSRR i RU nad granicą z Iranem. Te dwa rejony zostały już wybudowane a obecnie buduje się RU, który ma połączyć te dwa systemy w jednolitą całość.

E. Bazy wojenne na TDW /lotnicze i morskie/

System baz rozwiniętych na południowozachodnim TDW obsługuje potrzeby dwu TDW w systemie podziału NATO, są nimi Południowoeuropejski TDW i Śródziemnomorski TDW.^{x/} Poza tym niektóre z nich pracują na potrzeby całego europejskiego Teatru Wojny. Stąd wynika różnorodność celów dla jakich ten system baz został utworzony. Zasadnicze zadania jakie mają te bazy realizować to:

- a/ stanowić podstawę do agresywnych działań przeciwko krajom socjalistycznym na Bałkanach i ZSRR;
- b/ zabezpieczenie swobody przewozów gospodarczych, zaopatrzeniowych i operacyjnych w strefie Morza Śródziemnego;
- c/ stworzenie dogodnych warunków dla współdziałania sił morskich, powietrznych i lądowych;
- d/ stworzenie podstaw dla prowadzenia samodzielnych operacji przez siły morskie w walce o utrzymanie panowania na Morzu Śródziemnym;
- e/ prowadzenie rozpoznania lotniczego na szczeblu strategicznym i działanie lotnictwa strategicznego NATO /i sił raketowych/ przeciwko ekonomice i komunikacjom Układu Warszawskiego.

Bazy te wchodzi w skład całego systemu baz otaczających obóz socjalistyczny. Tworzą one ogniwo wiążące system baz europejskich z bazami azjatyckimi. Wykorzystywane są przez związki sił morskich i powietrznych USA, W. Brytanii, Francji i innych państw /leżących na TDW/.

W zabezpieczeniu komunikacji morskich na obszarze Morza Śródziemnego, a głównie szlaków dowozu płynnych paliw /trasa przez Morze Czerwone - Suez - Morze Śródziemne - Gibraltar - Europa Zachodnia/, główną rolę odgrywają dwie bazy W. Brytanii. Jest to bardzo dobrze usytuowana brytyjska twierdza morska i baza sił morskich Gibraltar. Jej położenie pozwala na sprawowanie kontroli ruchu statków i okrętów w Cieśninie Gibraltarskiej oraz na podejściach do niej, jak również sprzyja wykorzystaniu jej jako głównej bazy brytyjskich sił morskich, działających w zachodniej części Morza Śródziemnego i na atlantyckich podejściach do tej strefy. W skład bazy wchodzi, jako jej elementy: port wojenny dla okrętów nawodnych, magazyny paliw i urządzenia dla tankowania i bunkrowania statków i okrętów, składnice żywności i wody słodkiej, składnice sprzętu wojennego, urządzenia remontowe, umocnienia na granicy z Hiszpanią.

x/W publikowanych ostatnio materiałach państw NATO, obydwie TDW są łączone w jeden teatr.

W toku II-ej wojny światowej w Gibraltarze bazowały także okręty podwodne, jednak nie w oparciu o urządzenia portowe, a o okręty - bazy okrętów podwodnych.

Jednym z poważnych problemów dla twierdzy Gibraltar jest zaopatrzenie w wodę. Naturalnych ujęć brak, wybudowane studnie olbrzymim kosztem są uciążliwe w eksploatacji i o zbyt małej wydajności /nie pokrywają potrzeb nawet stałej załogi twierdzy/ tak że podstawowe ilości spożywanej w twierdzy wody pochodzą z dowozu za pomocą statków cystern/.

Dla zapewnienia stałego zapasu wody na terenie twierdzy zbudowane zostały specjalne zbiorniki, których zasadniczą wadą jest fakt, że są to zbiorniki otwarte, a więc narażone na skażenie tak środkami promieniotwórczymi, jak bakteriologicznymi jak wreszcie chemicznymi. Ponadto obecnie rozbudowywane są urządzenia dla destylacji wody morskiej, aby móc uniknąć jej kłopotliwego dowozu.

Mała powierzchnia obszaru, na którym jest zbudowana baza Gibraltar /około 6 km²/ nie sprzyja wykorzystaniu jej w operacjach desantowych, ponieważ nie ma możliwości rozśrodkowanego przygotowania i wyposażenia się przeznaczonych dla takich operacji.

Pozytywnym momentem obiektów tworzących twierdzę Gibraltar /podobnie jak to będzie i przy Malcie/ jest fakt, że wybudowane one zostały w ogromnej większości w skałach. Mimo, że nie przewidywano przy ich budowie obecnych możliwości niszczenia, są one dzięki temu wyjątkowo trwałe obiektami. Istnieją większe możliwości obezwładnienia tej twierdzy drogą jej blokady i systematycznego skażenia powierzchni współczesnymi środkami niż drogą zburzenia poszczególnych obiektów.

Drugą jest brytyjska baza wojenno-morska Malta, obejmująca port wojenny La Valette, lotnisko wojskowe na Malcie oraz umocnienia rozbudowane na wyspach Malta i Gozo. W skład bazy wchodzi także składnice wody i żywności, magazyn sprzętu wojennego i urządzenia remontowe dla okrętów wojennych. Położona w środkowej części Morza Śródziemnego nie tylko zapewnia kontrolę ruchu w Cieśninie Sycylijskiej, ale także stwarza bardzo dogodne warunki dla działań sił morskich, pozwalające na równie swobodne ich użycie we wschodniej jak i w zachodniej części Morza Śródziemnego. W toku drugiej wojny światowej była szeroko wykorzystana przy organizacji operacji desantowej.

w celu wysadzenia sił aliantów na Półwyspie Apenińskim. Dziś tego rodzaju możliwości są prawie żadne, ponieważ mała powierzchnia wysp nie sprzyja grupowaniu tam sił desantowych /powierzchnia obu wysp wynosi 316 km²/.

W celu stworzenia dogodnych warunków dla współdziałania sił morskich, powietrznych i lądowych, rozbudowano i dalej buduje się w granicach TDW szereg baz morskich i lotniczych. W zasadzie w myśl zobowiązań wynikających z uczestnictwa w NATO bazowanie w strefie Morza Śródziemnego winny zabezpieczać Włochy, Grecja i Turcja. Obok nich miały być wykorzystywane także bazy francuskie w Afryce Północnej, które Francja musiała opuścić.

Największą ilość baz morskich w tej chwili posiadają Włochy, z tym że część tych baz jest oddana do dyspozycji VI Floty USA. Głównymi bazami morskimi na terenie Włoch są:

Genua - główna baza okrętów podwodnych:

Spezia i Livorno - bazy morskie przygotowane głównie jako bazy zaopatrzeniowe dla sił morskich NATO działających na Morzu Śródziemnym.

Neapol - aktualna główna baza VI Floty USA oraz szereg innych mniejszych baz jak: Augusta, Tarent, Brindisi, Bari i Wenecja.

Na terytorium Włoch istnieją możliwości szybkiego zwiększenia ilości baz morskich, drogą adaptacji dla tego celu licznych dobrze rozwiniętych portów handlowych.

Na terytorium Grecji główną bazą sił morskich jest baza Argostolion na wyspie Kefalinia. Obok niej bardzo poważne znaczenie mają bazy morskie w Woles, Pireusie i Salonikach.

Na terytorium Grecji warunki zwiększania ilości baz są trudniejsze, głównie ze względu na małą ilość dużych portów handlowych oraz ze względu na słabe powiązanie wybrzeży z wnętrzem kraju. Jednak duża ilość wysp rozsianych po Morzu Egejskim oraz dobrze rozwinięte wybrzeże Półwyspu Bałkańskiego stwarzają dogodne warunki dla organizacji baz w oparciu o porty prowizoryczne. W części Pirenejskiej zasadnicze znaczenie mają dla działań bojowych sił morskich w granicach TDW bazy morskie, rozwinięte na wschodnim wybrzeżu półwyspu. Zasadniczymi wśród nich są bazy sił morskich Hiszpanii w Kartagenie, Alicante i Almerii.

W części azjatyckiej główną bazą sił NATO jest Izmir, w którym okresowo stacjonuje część ^{sił} VI Floty USA, a która jest główną bazą przeładunkową dostaw wojennych dla Turcji. Drugą

ważną bazą jest leżąca już poza granicami TDW choć w ich pobliżu Aleksandretta /Iskanderun/.

Bazy lotnicze lotnictwa taktycznego przeznaczonego do wsparcia sił lądowych skupiają się głównie na terytorium Włoch, Grecji i Turcji.

"Na terytorium Włoch lotnictwo dysponuje 30 bazami lotniczymi, wyposażonymi w betonowe pasy startowe. Poza tym znajduje się tam około 50 innych lotnisk, które mają być wykorzystane przez lekkie samoloty. Wojskowe bazy lotnicze są dobrze wyposażone i zorganizowane.

...W pakcie NATO Włochy stanowią oś akcji lotniczo-morskiej na Morzu Śródziemnym, jak również podstawową bazę operacyjną lądowo-powietrzną zwróconą frontem do państw demokracji ludowej oraz środkowej i południowej Europy!" x/

Bazy lotnictwa morskiego wspierającego siły morskie mieszczą się w omówionych bazach morskich lub w ich pobliżu.

Skupiska baz lotnictwa strategicznego mieszczą się na peryferiach TDW.

Bazy lotnicze w Północnej Afryce częściowo już opuszczone przez NATO/przeznaczone są głównie dla lotnictwa transportowego, przewidzianego do przewozów na trasie Ameryka Płn. - Europejski TDW. Mają one służyć również dla lotnictwa zabezpieczającego osłonę tych tras oraz dla przebazowania sił powietrznych na tymże kierunku.

Bazy lotnicze na Półwyspie Pirenejskim przeznaczone są głównie dla strategicznego rozpoznania lotniczego oraz dla lotnictwa transportowego. Ogółem na terytorium Hiszpanii jest 15 nowoczesnych lotnisk wojskowych, pozostałe nie odpowiadają pod względem technicznym nowoczesnym wymaganiom. Trzeba jednakże stwierdzić, że obecnie trwają intensywne prace nad ich unowocześnieniem.

V. Baza ekonomiczna na południowozachodnim TDW

1. Ogólne dane o bazie ekonomicznej południowozachodniego TDW

Południowozachodni TDW pod względem ekonomicznym w bardzo poważny sposób różni się od dwu poprzednio poznanych TDW. Zasadniczymi jego cechami jest głównie tranzytowość * zdolność do zaspokajania potrzeb surowcowych głównych państw kapitali-
x/ mjr L. Perret - art. w Forces Aeriennes Francais marzec 60 r.

stycznych Europy. Sam przemysł ze względu na małe rozmiary produkcji /z wyjątkiem Włoch/ ma o wiele mniejsze znaczenie niż na dwu poprzednich TDW. Przemysł ten jednak ze względu na duże rozśrodkowanie i często jeszcze przestarzałe metody wytwarzania /Turcja, Grecja, a także i kraje pirenejskie/ jest stosunkowo mało opłacalnym celem dla uderzeń raketowych i powietrznych, a więc ma większe szanse pracy w warunkach wojny na potrzeby stacjonujących w jego pobliżu sił wojskowych.

Z tego też względu podstawowe obiekty o znaczeniu operacyjnym mają charakter baz surowcowych. Właściwie jedynym obiektem gospodarczym o znaczeniu strategicznym jest Północnowłoski Okręg Przemysłowy.

Okręg ten zawarty w trójkącie Turyn - Mediolan - Genua jest wysoko rozwiniętym zgrupowaniem przemysłu z przewagą przemysłu ciężkiego, w tym i przemysłu zbrojeniowego. Obejmuje on największe i najważniejsze zakłady przemysłowe Włoch o dużej zdolności produkcyjnej. Najważniejsze gałęzie przemysłu tego okręgu, jak: przemysł samochodowy, lotniczy, kolejowy, stoczniowy, maszynowy, zbrojeniowy, mogą być łatwo przestawione na tory produkcji wojennej, a przy swych dużych możliwościach produkcyjnych mogą pracować także i na potrzeby innych uczestników NATO. Silnie rozwinięty przemysł elektryczny i maszynowy jest dostateczną podstawą dla rozwinięcia produkcji nawet najbardziej skomplikowanych rodzajów współczesnych środków walki. To pozwoliło na rozpoczęcie przez Włochy prób w produkcji sprzętu raketowego.

Najdogodniejsze podejścia do tego okręgu prowadzą ze wschodu przez Bramę Lublańską wzdłuż doliny Padu, a więc w ^wstosunkowo dogodnych warunkach terenowych. Odległości na tym kierunku od granicy Włoch i Jugosławii wynoszą ok. 300 km, a od granic krajów Układu Warszawskiego ok. 700 km. Okręg ten od zachodu styka się z ~~Morzem~~ Morzem Liguryjskim, co z jednej strony ułatwi jego pracę w warunkach wojny /możliwość dowozu surowców i wywozu gotowego sprzętu drogą morską/, ale z drugiej strony stwarza warunki dla zaatakowania go ze strony morza. Od północy jest on osłaniany przez system alpejski a od południa przez Apeniny, z tym że wzdłuż zachodnich zboczy Apeninów prowadzi ku niemu dogodny do działań bojowych pas terenu ale o małej pojemności operacyjnej /szerokość kierunku rzędu kilkunastu lub kilkudziesięciu km/.

Pozostałe obiekty gospodarcze to obiekty, o znaczeniu operacyjnym i charakterze baz surowcowych. Przy tym odmiennie niż na Zachodnim TDW nie są one tak skupione.

Udział państw NATO /Włochy, Portugalia, Grecja i Turcja/ w produkcji przemysłowej Paktu Północno-atlantycznego wynosi około 6,0 %, jest więc 5,0 razy mniejszy niż Zachodniego, a 6,0 razy większy niż Północnozachodniego TDW; natomiast ich udział w potencjale ludnościowym NATO wynosi około 20 %.

Udział wszystkich państw kapitalistycznych w produkcji przemysłowej świata kapitalistycznego wynosi około 6,7 %.

Udział państw socjalistycznych w produkcji przemysłowej Układu Warszawskiego waha się w granicach 5-7 %, a w potencjale ludnościowym - 12 %.

Tak więc niewątpliwie baza produkcyjna oraz przemysłowa jest stosunkowo słabo rozwinięta i nie może w wypadku wojny zabezpieczyć potrzeb sił zbrojnych państw wchodzących w skład Południowozachodniego TDW. Poza tym poziom techniczny przemysłu jest zbyt niski, aby można było w najbliższym czasie rozwinać w tych krajach własny atomowy przemysł zbrojeniowy, a produkcję rakiet i to na niewielką skalę mogą rozwijać tylko niektóre państwa jak np. Włochy czy Szwajcaria.

Ale jednocześnie należy uwzględnić fakt, że Włochy są uczestnikami Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej, w ramach której rozbudowywane są najpotężniejsze w Europie ośrodki przemysłu zbrojeniowego państw Paktu Północnoatlantycznego.

Głównym źródłem zaopatrywania wojsk na tym TDW będą głębokie bazy tyłowe NATO i Układu Warszawskiego.

Natomiast niektóre surowce strategiczne jak np. ropa naftowa, boksyty, rudy chromu, wolframu, miedzi i rtęci posiadają wielkie znaczenie w sferze europejskiego teatru wojny. Opanowanie tych surowców, pozabawienie przeciwnika możliwości wykorzystania ich dla prowadzenia wojny - było celem walczących stron w ubiegłych wojnach.

Kraje wchodzące obecnie w skład Południowozachodniego TDW były bardzo poważnymi źródłami zaopatrywania przemysłu przede wszystkim Niemiec, a także i Wielkiej Brytanii.

Baza żywnościowa jest we wszystkich krajach dobrze rozwinięta, ale tylko w Hiszpanii i Turcji wśród krajów kapitalistycznych i w Bułgarii oraz Węgrzech wśród krajów socjalistycznych jest w stanie pokryć podstawowe potrzeby żywnościowe

tych krajów w całości. W pozostałych krajach spożycie żywności w znacznym stopniu musi opierać się o import.

W wypadku działań wojennych na południowozachodnim TDW będzie mało obszarów, na których działające wojska mogłyby liczyć się z zaopatrywaniem w żywność z zasobów miejscowych. Takimi rejonami, na których wojska liczyć mogą na występowanie miejscowych nadwyżek żywnościowych w toku wojny są:

- Nizina Środkowonaddunajska - na której dobrze rozwinięta gospodarka uprawna i hodowlana daje poważne nadwyżki tak pszenicy jak i mięsa;
- Nizina Wołoska i Wyżyna Dobrudży z tym, że na Nizinie Wołoskiej występować będą przede wszystkim nadwyżki zbóż, a w Dobrudży nadwyżki produktów zwierzęcych;
- Nizina Padu - kraina o wysoko postawionej gospodarce rolnej, która daje pewne nadwyżki produkcji rolnej głównie w zakresie warzyw, mięsa wieprzowego i niewielkie w zakresie zbóż.

Największe moce produkcyjne przemysłu w granicach południowozachodniego TDW mają Włochy. Ich udział w produkcji przemysłowej NATO wynosi 4,3 % /3,4 produkcji wszystkich państw NATO tego teatru działań wojennych/, a w produkcji przemysłowej świata kapitalistycznego - 3,6 % tj. około 3 razy mniej niż udział np. Niemieckiej Republiki Federalnej. Pod względem produkcji przemysłowej Włochy zajmują I miejsce na południowozachodnim TDW i V miejsce w NATO po USA, NRF, Wielkiej Brytanii i Francji a przed Kanadą. W 1966 roku wydobyto we Włoszech tylko 0,4 mln ton węgla kamiennego i 1,1 mln ton węgla brunatnego, ropy - 1,8 mln ton, wytopiono 13,6 mln ton stali oraz wyprodukowano 86,9 mld kWh energii elektrycznej. Produkcja energii elektrycznej opiera się w 3/4 na wykorzystaniu energii wodnej, a elektrownie cieplne wykorzystują w poważnej mierze importowane paliwo. Poza tym we Włoszech budowane są 3 elektrownie jądrowe. Produkcja obrabiarek zaspokaja potrzeby kraju w około 60 %. Rozwinięty przemysł samochodowy, stoczniowy, chemiczny itd. stanowi bazę dla przemysłu zbrojeniowego, lecz przemysł ten dziś, jak i w czasie II wojny światowej nie zaspokaja potrzeb włoskich sił zbrojnych.

Włoska baza surowcowa jest jednostronna - bowiem brak jest paliw, natomiast występują w tym kraju poważne ilości boksytów, rtęci, siarki.

W dziedzinie produkcji żywności Włochy są samowystarczalne: w dziedzinie zbóż i tłuszczów roślinnych.

Portugalia i Grecja to kraje zaopatrujące w poważnej mierze przemysł NATO w surowce strategiczne /chrom, wolfram, boksyty/.

Turcja również jest państwem, którego surowce strategiczne /chrom/ odgrywają dużą rolę w przemyśle NATO, a poza tym posiada ona na niewielką skalę rozwinięty przemysł zbrojeniowy.

Algeria, Tunezja i Maroko, to przede wszystkim zaplecze surowcowe państw Zachodniego TDW /ropa naftowa, mangan, ruda żelaza/.

Przemysł natomiast jest słabo rozwinięty i nie odgrywa prawie żadnej roli.

Hiszpania jest krajem powiązany sojuszem wojskowym ze Stanami Zjednoczonymi. Podobnie jak i Turcja ma ona przemysł zbrojeniowy, ale przede wszystkim jej surowce strategiczne /rudę żelaza i wolframu oraz siarka i piryty, rtęć/ mają największe znaczenie dla przemysłu zbrojeniowego w NATO.

/Austria i Szwajcaria zostały przedstawione w skrypcie: "Charakterystyka bazy ekonomicznej na Zachodnim TDW/. Kraje Układu Warszawskiego: Węgry, Rumunia, Bułgaria i Albania dysponują bogatą bazą surowców strategicznych /ropa naftowa, boksyty, rudy chromu/ oraz rozwijającym się nowoczesnym ciężkim przemysłem /poza Albanią/, w oparciu o który może być rozwijany przemysł obronny.

Na podkreślenie zasługuje względnie bogata baza materiałów pędnych, najbogatsza w granicach europejskich teatrów działań wojennych. Wydobycie ropy w krajach Układu Warszawskiego południowozachodniego TDW jest około 30 % większe niż w krajach NATO zachodniego TDW i około 7 razy większe niż we Włoszech.

Jugosławia - państwo socjalistyczne ma szereg cennych surowców strategicznych jak np. rudę miedzi i chromu, boksyty i rtęć. Przemysł ciężki rozwija się dopiero od kilkunastu lat.

2. Baza surowców strategicznych

Surowce strategiczne są jednym z zasadniczych czynników określających gospodarcze znaczenie południowozachodniego TDW. Zasadniczymi surowcami wydobywanymi w granicach południowozachodniego TDW, a mającymi znaczenie wykraczające poza

granice TDW są:

- | | |
|----------------|----------------------------------|
| - ropa naftowa | - w Rumunii; |
| - chrom | - w Turcji, Grecji i Jugosławii; |
| - boksyty | - na Węgrzech i w Jugosławii; |
| - mangan | - w Portugalii i Hiszpanii; |
| - wolfram | - w Portugalii i Hiszpanii; |
| - siarka | - na Sycylii /Włochy/; |
| - rtęć | - w Hiszpanii. |

Ropa naftowa

Największe złoża ropy naftowej w granicach teatru znajdują się w Rumunii w rejonie Ploeszti. Zarówno w czasie I jak i II wojny światowej Niemcy opanowywały te złoża oraz w pobliżu nich znajdujące się rafinerie w celu zabezpieczenia sobie materiałów pędnych i surowców dla swych sił zbrojnych.

Złoża w Ploeszti są bazą zaopatrywania krajów Układu Warszawskiego w płynne paliwa w granicach południowozachodniego TDW i w ogóle w granicach europejskich teatrów działań wojennych.

Mniejsze złoża ropy znajdują się w:

- | | |
|-----------------------|----------------|
| - Lispe i Nagykanizsa | - na Węgrzech; |
| - Bacau | - w Rumunii; |
| - koło Warny | - w Bułgarii; |
| - koło miasta Stalin | - w Albanii. |

Łączną wydobycie ropy naftowej w krajach Układu Warszawskiego wynosi przeszło 18,0 mln ton, z czego 12,8 mln ton przypada na Rumunię. Wydobycie ropy na Węgrzech 1,7 mln ton, w Albanii 0,9 mln ton, Bułgarii 0,4 mln ton, /w 1966 r./.

Mimo to kraje Układu Warszawskiego sprowadzają poważne ilości ropy rurociągiem, który został zbudowany od radzieckich pól naftowych /między Wołgą a Uralem/ do Węgier. Poza tym istnieje możliwość realizowania dostaw płynnych paliw z Baku przez Morze Czarne i Dunaj.

Państwa kapitalistyczne południowozachodniego TDW mają mało ropy naftowej. Wydobycie jej w Austrii wyniosło 2,8 mln ton w 1966 roku i we Włoszech 1,8 mln ton. Są to ilości absolutnie nie wystarczające dla pokrycia potrzeb sił zbrojnych NATO na tym teatrze.

Jednakże w Algerii odkryto ogromne złoża ropy, której wydobycie osiągnęło w 1966 r. - 33,2 mln ton. Złoża te znajdują się już poza granicami TDW, ale ropa jest transportowana

rurociągami: ponad 600 km od Hassi Mesaud do portu Bougie oraz, drugim - do portu Gabes w Tunezji. Zarówno ropa algerska jak i ropa libijska /w Libii wydobycie osiągnęło w 1966 r. ponad 50 milionów ton/ zwiększają możliwości zaopatrywania dywizji atlantyckich w MPS z blisko położonych źródeł, z pominięciem Kanału Sueskiego i rurociągów bliskowschodnich.

Zdolności przetwórcze rafinerii w granicach TDW są największe we Włoszech i Rumunii.

Rumunia ma największą ilość rafinerii i o największych zdolnościach przetwórczych /ok. 12 mln ton rocznie/ wśród krajów Układu Warszawskiego na południowozachodnim TDW. Główne zakłady znajdują się w rejonie Płoeszti i Bukaresztu.

Na Węgrzech rafinerie znajdują się w Budapeszcie i innych miejscowościach na północy kraju, dokąd ropa transportowana jest z Lispe i Magykanizsa oraz rurociągiem z ZSRR.

Jugosłańskie rafinerie natomiast znajdują się w Rijeka i Sisaku /na pld wsch od Zagrzebia/. Wydobycie ropy w Jugosławi wynosi 2,5 mln ton i nie zaspokaja potrzeb tego kraju.

Państwa kapitalistyczne mają większe zdolności produkcyjne rafinerii niż państwa Układu Warszawskiego.

Wśród państw NATO największą ilość rafinerii i największą zdolności przetwórcze jak również największe spożycie ropy mają Włochy. Ale ich własna produkcja ropy zaspokaja potrzeby tylko w 10 %.

Główne rafinerie we Włoszech:

- Augusta - na Sycylii;
- Spezia;
- Livorno;
- Neapol;
- Bari;
- rejon Wenecji;
- Rawenna.

W pozostałych krajach rafinerie znajdują się w:

- | | |
|--------------------------|--|
| - Lizbona | - Portugalia; |
| - koło Aten | - Grecja; |
| - Konstantynopol | - Turcja; |
| - Santa Cruz de Tenerife | - Wyspy Kanaryjskie
/do Hiszpanii/; |
| - Kartagena | - Hiszpania; |
| - Wiedeń | - Austria. |

węgla brunatnego znacznie więcej niż państwa NATO:

	Jednostka miary	1959	1960	1966
Włochy	mln ton	1,20	0,80	1,1
Portugalia	- " -	0,16	0,16	-
Grecja	- " -	1,60	2,50	4,8
Turecja	- " -	2,00	1,70	3,1 ^{x/}
Hiszpania	- " -	2,10	1,8	2,6
Austria	- " -	6,20	6,00	5,3
Węgry	- " -	18,50	19,40	26,0
Rumunia	- " -	3,80	3,70	4,3
Bułgaria	- " -	14,90	16,60	24,6
Albania	- " -	0,28	0,29	-
Jugosławia	- " -	19,90	21,40	28,2

x/ w 1965 r.

Rudy uranu

Poważne zasoby rud uranu posiada Hiszpania. Występują one w kilku rejonach, a między innymi w Badajoz i Caeres przy granicy z Portugalią.

Uran występuje także w Portugalii i w niewielkich ilościach w Grecji. Nie są to złoża duże /poza włoskimi i hiszpańskimi/ i nie mogą one odegrać większej roli w przemyśle atomowym.

We Włoszech rozbudowywane są ośrodki naukowo-badawcze, a produkcja czystego uranu nie przekroczyła pod koniec 1962 roku 350 ton, co stanowiło około 1% produkcji uranu w świecie kapitalistycznym. Włoskie zasoby uranu w przeliczeniu na uran metaliczny wynoszą 2 200 ton.

Również kraje Układu Warszawskiego, znajdujące się w granicach południowozachodniego TDW, posiadają złoża uranu oraz ośrodki badawcze w dziedzinie energii atomowej.

Rudy żelaza

Największe złoża wysokoprocetowej rudy żelaza ma Hiszpania w rejonie Bilbao. Hiszpańskie zasoby rudy stanowią około 8 % zasobów Europy kapitalistycznej. Wydobywana ruda w Hiszpanii /2,5 mln ton rocznie/ ma duże znaczenie nie tylko dla hutnictwa tego kraju, ale w dużej mierze dla państw NATO Zachodniego TDW...

Algeria, Maroko i Tunezja produkują łącznie około 2,9 mln ton rudy /w tym Algeria 1,6 mln ton/, która również przeznaczona jest głównie dla hutnictwa państw NATO.

Włoskie złoża rudy żelaza na wyspie Elosa są niewystarczające dla pokrycia potrzeb hutnictwa i dlatego też Włochy muszą rudę żelaza oraz złom sprowadzać z zagranicy. /Wydobycie rudy wynosi zaledwie 0,4 mln ton rocznie i jest kilka razy mniejsze niż produkcja surówki żelaza/.

Kraje Układu Warszawskiego wydobywają mało rudy żelaza i w wypadku wojny musiałyby sprowadzać ją wyłącznie ze Związku Radzieckiego. Odkryte po wojnie duże złoża rud żelaza w Bułgarii pozwalają w przyszłości na znaczny wzrost jej wydobycia w tym kraju.

Rudy manganu

Największe znaczenie dla przemysłu zbrojeniowego posiadają złoża rud manganu w Maroku. Maroko jest jednym z największych na świecie producentów tej rudy /137 - tys. ton rocznie/.

Mangan występuje także, choć w mniejszych ilościach w Czechosłowacji, Bułgarii, Rumunii, na Węgrzech, w Jugosławii, w Turcji, we Włoszech, w Hiszpanii i w Grecji. /Razem te państwa wydobywały w 1965 r. 115 tys. ton/.

Rudy chromu

W granicach południowo-zachodniego TDW złoża rud chromu są duże.

Największym producentem rud chromu w granicach teatru jest Turcja /około 500-700 tys. ton rocznie/. Turcja zaopatruje w tę rudę Wielką Brytanię, NRF i inne europejskie kraje NATO, a także Stany Zjednoczone. Największe kopalnie tej rudy w Turcji są koło Pethiye i Dagardii.

Drugim z kolei państwem NATO posiadającym rudy chromu jest Grecja, lecz wydobycie ich jest mniejsze niż w Turcji, znajdują się one w rejonie miasta Larisa.

Wśród krajów Układu Warszawskiego większym producentem rud chromu jest Albania /ok. 300 tys. ton rocznie/, gdzie występują one wzdłuż wschodniej granicy.

Również Jugosławia koło Orahowac i Orasje /na płn - zach od Skopje/ posiada rudy chromu, a ich wydobycie jest poważne.

Rudy wolframu

Rudy wolframu znajdują się przede wszystkim w Portugalii i Hiszpanii. Portugalia pod względem zasobów tej rudy zajmuje IV miejsce a Hiszpania V miejsce w świecie kapitalistycznym.

Dla europejskich krajów NATO są to najbliższe źródła zaopatrywania hutnictwa w rudę wolframu.

Główne złoża wolframu znajdują się w Portugalii wzdłuż granicy z Hiszpanią, a w Hiszpanii na płn.zach od miasta Zamora, w pobliżu granicy z Portugalią.

Rudy metali kolorowych

W Jugosławii w rejonie miasta Bor znajdują się poważne złoża rud miedzi. W czasie ubiegłej wojny miedź z rejonu Bor była jednym z głównych źródeł zaopatrywania przemysłu wojennego Niemiec, a dążenie do jej opanowania wyraziło się w planach militarnych hitlerowskiego Wehrmachtu.

Na początku 1964 r. stwierdzono bardzo bogate złoża miedzi w Bułgarii /m. Etropole/, które oceniano jako jedne z najbogatszych w Europie.

Boksyty - surowiec dla otrzymania aluminium - to jedno z głównych bogactw naturalnych o znaczeniu strategicznym w granicach południowozachodniego TDW. Występują one szczególnie w dużych ilościach na Węgrzech. Węgry dysponują 15 % światowych zasobów boksytów /jest to więcej niż we Francji/. Wydobycie roczne wynosi około 1,5 mln ton. Główne złoża znajdują się :

- w rejonie
- w górach Verttes.

W Jugosławii boksyty występują wzdłuż wybrzeża adriatyckiego, wydobycie wynosi około 1 500 tys. ton.

Wśród krajów NATO największe złoża boksytów ma Grecja w rejonie Aten /wydobycie około 1,2 mln ton/ i Włochy na północ od Neapolu /wydobycie 245 tys. ton/.

Łączne wydobycie tych państw wynosi około 4,5 mln ton. /We Francji np. wydobycie boksytów wynosi 2,6 mln ton/. Tak więc niewątpliwie boksyty południowozachodniego TDW odgrywają poważną rolę w przemyśle krajów europejskiego teatru wojny.

Największe złoża magnezytu posiada Austria, a wydobycie tego strategicznie ważnego minerału sięga 1,6 mln ton rocznie. Opanowanie austriackich magnezytów pozwoliło Niemcom w czasie II wojny światowej wprowadzić magnez na wielką skalę do przemysłu lotniczego.

Hiszpania, Włochy i Jugosławia mają największe w świecie złoża rtęci. Wydobycie tego metalu wynosi w Hiszpanii 1,6 tys. ton, we Włoszech 2,0 tys. ton i Jugosławii ponad

500 ton. Największe złoża rtęci znajdują się w:

- Almaden - w Hiszpanii;
- rejonie Grosseto - we Włoszech;
- między Sarajewem a Prozor - w Jugosławii.

Siarka i piryty

Duże zasoby siarki występują na Syocylii, a Włochy wydobywają jej około 160 tys. ton rocznie.^{x/}

Wydobycie pirytów największe jest w Hiszpanii, we Włoszech, w Portugalii i w Grecji.

Jak widać z przeglądu bazy surowcowej południowozachodniego TDW, charakteryzuje się ona poważnymi zasobami rud metali staliwnych /tj. takich metali, które są używane do produkcji stali/, a także rud metali kolorowych i niektórych surowców chemicznych.

Natomiast mało jest węgla. Kraje Układu Warszawskiego posiadają większe zasoby ropy niż kraje NATO i dlatego też w dziedzinie zaopatrywania wojsk w MPS z własnych zasobów mają większe możliwości.

III. Baza przemysłowa

Wśród krajów NATO i pozostałych państw kapitalistycznych południowozachodniego TDW Włochy mają najlepiej rozwinięty potencjał techniczno-produkcyjny, będący względnie dobrą bazą dla wielu, choć nie wszystkich gałęzi przemysłu zbrojeniowego.

Hutnictwo stali

Wytop stali w granicach południowozachodniego TDW wynosi 30,7 mln ton.

Produkcja stali w 1966 r. /w tys. ton/:

- Włochy	13,600
- Turcja	0,800
- Hiszpania	3,700
- Austria	3,300
- Szwajcaria	300 /1965 r./
- Węgry	2,700
- Rumunia	3,700
- Bułgaria	700
- Jugosławia	1,900

x/ Polska wydobyła w 1966 r. przeszło 3.077 tys. ton siarki elementarnej.

Kraje NATO produkują łącznie 14.400 mln ton, a państwa Układu Warszawskiego 7,1 mln ton stali.

Największym producentem stali w granicach TDW są Włochy. Ale Włochy opierają hutnictwo stali głównie na surowcach importowanych /żelazo, ruda żelaza, węgiel i koks/.

Zasadnicze bazy hutnictwa stali:

- Genua - Mediolan - Turyn we Włoszech, tu wytapia się 75 % włoskiej stali;
- Bilbao i Oviedo w Hiszpanii, gdzie wytapia się 76 % hiszpańskiej stali, w tym rejonie Bilbao 56 %, a w rejonie Oviedo 20 %;
- Linz - Austria;
- Miskolc - Węgry;
- Ozd - Węgry;
- Dunapentele - Węgry;
- Resita - Rumunia;
- Zenica - w Jugosławii /na północny zachód od Sarajewa/.

Przemysł samochodowy i ciągników

W granicach południowo-zachodniego TDW najlepiej rozwiniętą produkcję samochodów i ciągników o dużych tradycjach produkcyjnych posiadają Włochy, na które przypada prawie 88 % produkcji samochodów i 40 % ciągników.

Produkcja samochodów i ciągników w 1966 r.

	Jednostka miary	Samochody		Ciągniki ^{x/}
		osob.	cięż	
Włochy	tys. szt.	128,0	83,5	116,0
Hiszpania	"	252,0	92,1	3,2 /1959/
Austria	"	19,5 ^{x/}	3,7	14,3 /1959/
Węgry	"	4,8 ^{x/}	8,0	2,7
Rumunia	"	12,1 ^{x/}	-	17,1
Jugosławia	"	5,8 ^{x/}	11,2	7,5

Uwaga: x/ 1962.

We Włoszech istnieje około 240 dużych zakładów samochodowych i około 1 000 małych warsztatów produkujących części zamienne, różnorodne detale itd. Największe skupiska zakładów samochodowych to Turyn i Mediolan, w tych miastach są także fabryki produkujące ciągniki.

W Austrii zakłady samochodowe znajdują się w Steyr i w Grazu; w Steyr są również zakłady budowy ciągników. Hiszpania ma zakłady samochodowe m.in. w Barcelonie.

Na Węgrzech samochody produkowane są w Budapeszcie, a w Rumunii - w mieście Brasow /Braszów - Stalin/.

Jugosławia posiada zakłady samochodowe w trzech miastach: wsch od Sarajewa i w Zagrzebiu.

Przemysł stoczniowy

Prawie wszystkie kraje znajdujące się w granicach południowozachodniego TDW mają przemysł stoczniowy, ale najlepiej postawiony on jest we Włoszech, gdzie w 1966 roku spuszczone na wodę około 418 tys. BRT. Ważniejszymi ośrodkami budowy statków we Włoszech są: Genua i Livorno, Neapol, Tarent, Wenecja, Genua i Livorno położone są blisko baz metalurgicznych w północno-zachodnich Włoszech i dlatego też ich stocznie mają dogodne warunki dostaw blach i innych wyrobów hutniczych.

Stocznie portugalskie, greckie i tureckie są małe.

W Hiszpanii stocznie znajdują się w El Ferrol, Bilbao, Kadyksie, Kartagenie i w Walencji. /W 1966 r. wodowano 394 tys. BRT/.

Bułgaria w Warnie i Rumunia w Konstancy i Gałaczu posiadają rozwijający się przemysł stoczniowy.

W Jugosławii statki produkowane są m.in. w mieście Rijeka i Split /w 1966 roku wodowano 256 tys. BRT/.

Przemysł zbrojeniowy

Wśród krajów NATO południowozachodniego TDW najlepiej rozwinięty przemysł zbrojeniowy posiadają Włochy, znacznie słabiej Turcja, a w Portugalii i Grecji nie odgrywa on większej roli w zabezpieczeniu potrzeb sił zbrojnych. Wśród państw kapitalistycznych na uwagę zasługuje produkcja zbrojeniowa w Hiszpanii. /Zakłady przemysłu zbrojeniowego Austrii i Szwajcarii zostały przedstawione w skrypcie "Charakterystyka bazy ekonomicznej na Zachodnim TDW/.

Włochy

Włoski przemysł zbrojeniowy w czasie II wojny światowej nie pokrywał potrzeb sił zbrojnych i obecnie nie jest w stanie ich pokryć.

Obecnie Włochy zacieśniają współpracę w dziedzinie produkcji zbrojeniowej z Francją i Niemiecką Republiką Federalną w ramach tzw. "trójkąta zbrojeniowego".

Uzgadniane są między tymi państwami prace w dziedzinie standa-

ryzacji broni i wspólnych doświadczeń naukowych /chodzi tu między innymi o broń pancerną, lotnictwo, środki łączności, pociski kierowane/.

Utworzenie Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej /RWG/ do której należą Włochy, stworzyło bazę techniczno-produkcyjną przemysłu zbrojeniowego.

Bazę przemysłową Włoch i ich przemysł zbrojeniowy trzeba więc zaopatrywać w ścisłym powiązaniu z przemysłem pozostałych uczestników RWG. Choć przemysł włoski oddalony jest o setki kilometrów od głównych baz przemysłowych Niemiec Zachodnich, Francji, Belgii, Holandii i Luksemburga, które tworzą jak gdyby wielką strefę przemysłową od Zagłębia Ruhry po Paryż - to jednak ściśle współpracuje w dziedzinie zbrojeniowej ze swoimi partnerami w ramach RWG.

Europejska Wspólnota Gospodarcza grupuje najbardziej pod względem przemysłowym rozwinięte kraje NATO w Europie i jest obok USA największym ośrodkiem produkcji zbrojeniowej państw Paktu Północno-atlantyckiego. Obecnie RWG dysponuje potencjałem przemysłowym równym 43 % potencjału przemysłowego USA - najsilniejszego państwa NATO, a po ewentualnym przystąpieniu Wielkiej Brytanii do RWG procent ten wzrośnie do 58. Jednocześnie państwa RWG mogą stworzyć wspólny własny potencjał rakietowo-nuklearny. I choć ustępował on będzie wielokrotnie potencjałowi rakietowo-nuklearnemu Związku Radzieckiego, to przecież stanie się poważnym elementem siły naszych przeciwników i nowym elementem zagrożenia państw socjalistycznych.

We Włoszech produkcja i remont dział średnich oraz małych kalibrów realizowana jest w Neapolu, Turynie, Mediolanie i Piacenza /na pld wsch od Mediolanu/. Działa okrętowe produkowane są w Genui i w Terni /na pln od Rzymu/.

Broń strzelecka: Terni, Gardone /na wschód od Brescia/ i Mediolan.

Amunicja do dział: Rzym, Genua i Torre Annunziata, a także i w Mediolanie.

Amunicja do broni strzeleckiej: Kapua /na pln od Neapolu/ i Bolonia.

Materiały wybuchowe: Turyn, Bolonia, Terni i Pesaro /pln-zach od Ankony/.

We włoskim przemyśle lotniczym produkowane są samoloty myśliwskie F-86K na licencji amerykańskiej i własne samoloty

bojowe, z których jeden typ został przyjęty jako standartowy na uzbrojenie sił powietrznych NATO, samoloty treningowe, szkolne i łącznikowe oraz śmigłowce. Główne zakłady o stosunkowo małej zdolności produkcyjnej znajdują się w Turynie i Mediolanie; w Neapolu produkowane są silniki. Przed II wojną światową Włochy posiadały ponad 50 zakładów lotniczych, w których zatrudniano 50 tys. pracowników. Zdolność produkcyjna tych zakładów wynosiła 2,5 tys. samolotów rocznie. W czasie wojny liczba fabryk wzrosła do 70, zatrudnienie - do 150 tys. w 1942 roku, kiedy to przemysł lotniczy osiągnął najwyższą produkcję - wypuszczano z zakładów po 300 maszyn miesięcznie.

Włoski wojenny przemysł stoczniowy ma poważne zdolności produkcyjne i znajduje się prawie całkowicie w rękach prywatnych. W Tarenzie budowane są okręty podwodne i fregaty, a poza tym stocznie znajdują się w Spezia, Neapolu, Genui, Livorno. Marynarka wojenna dysponuje urządzeniami dla napraw okrętów i ich uzbrojenia w Tarenzie, Spezi, Wenecji, Brindisi, Castellammare /koło Neapolu/, Palermo /na Sycylii/ i Cagliari /na Sardynii/.

Torpedy produkuje się w Neapolu.

Produkcja środków łączności skoncentrowana jest w Rzymie, Bolonii, Como /na półd od Mediolanu/ i w Leggo /na wsch od Como/.

Sprzęt optyczny i urządzenia precyzyjne dla wojska produkowane są w Mediolanie, Turynie /w tym dla lotnictwa/, Bergano /przyrządy lotnicze/, Rzymie i Neapolu.

Jakkolwiek we Włoszech zakłady przemysłu zbrojeniowego znajdują się w wielu miastach kraju, to głównym ich skupiskiem jest północno-zachodnia część państwa.

Turcja

W Turcji produkuje się broń strzelecką /karabiny, karabiny maszynowe, pistolety/, działa średnich kalibrów, amunicję i materiały wybuchowe, zapalniki, rakiety oświetleniowe, miny morskie, bomby lotnicze, korpusy niedużych okrętów wojennych, montowane są czołgi i samoloty, nie produkuje się natomiast dział małych i dużych kalibrów, wielkiej mocy i specjalnego przeznaczenia.

W granicach południowo-zachodniego TDW znajduje się tylko część przemysłu zbrojeniowego Turcji.

Montaż czołgów - Stambuł.

Produkcja moździerzy - Eskischir.

Zakłady lotnicze /małe/ - Eskischir, Stambuł.

Stocznie - Stambuł i Izmir /montaż okrętów podwodnych/.

Produkcja min - Izmir.

Istnieje wiele zakładów remontowo-naprawczych:

- uzbrojenia - Corlu /europejska część/;
- sprzętu artyleryjskiego - Eskischir, Canakkale /część azjatycka, naprzeciw Półwyspu Gallipoli/;
- samochodów Canakkale;
- okrętów - Stambuł, Canakkale.

Są także arsenały, w których dokonuje się remontów i produkuje niewielkie ilości wyposażenia:

- Edirne /część europejska/;
- Izmir.

Największym rejonem przemysłu zbrojeniowego jest Stambuł, gdzie koncentrują się zakłady produkujące głównie dla marynarki wojennej a i także dla sił lądowych.

Hiszpania

W Hiszpanii rozwijany jest obecnie przemysł zbrojeniowy nastawiony głównie na produkcję broni klasycznej, ale np. czołgi nie są budowane. Możliwości produkcyjne przemysłu zbrojeniowego są ograniczone i dlatego armia hiszpańska nie może opierać się ani w okresie pokojowym, ani w okresie wojny wyłącznie na własnych zasobach krajowych, ale musi być zaopatrywana głównie w ciężki sprzęt i samoloty - z zewnątrz. Materialnej pomocy w dziedzinie uzbrojenia i zaopatrywania wojsk udzielają Hiszpanii Stany Zjednoczone, z którymi Hiszpania zawarła układ wojskowy.

Produkcja dział: rejon miasta San Sebastian Oviedo, El Ferrol, Walencja, Kartagena, Sevilla, Kadyks /działa okrętowe/.

Produkcja urządzeń do dział: Stantander.

Broń strzelecka, karabiny, karabiny maszynowe, pistolety: produkowane są w Oviedo, w rejonie Bilbao w miejscowościach: Guernica, Eibar i Elgoibo, Albaoete i Toledo.

Amunicja artyleryjska: Bilbao, Stantander, Kartagena, Sevilla, Kadyks.

Amunicja strzelecka: Bilbao, Sevilla.

Materiały wybuchowe i proch: rejon Oviedo, rejon Bilbao, rejon Saragossy, Walencja, Murcja, Kartagena, Grenada, Sevilla.

W przemyśle lotniczym Hiszpanii zatrudnionych jest 6-7 tys.

pracowników. Produkcja obejmuje jeden typ samolotu bombowego i samolotu transportowego, na większą skalę produkowane są samoloty treningowe i łącznikowe; samoloty myśliwskie nie są produkowane seryjnie. Uruchomiona została produkcja śmigłowoów. Główne ośrodki produkcyjne to Madryt, Getafe koło Madrytu, Sewilla i Kadyks. Stocznie wojenne znajdują się w El Ferrol, Bilbao, Kartagenie i Kadyksie. W Hiszpanii produkuje się niszczyciele, okręty podwodne, patrolowce i inne.

Srodki łączności: Madryt, Barcelona.

Aparatura techniczna i instrumenty optyczne: rejon Madrytu i Aranjuez /na południe od Madrytu/.

Poza tym w Kartagenie i Kadyksie znajdują się arsenały z zakładami produkcyjnymi i remontowo-naprawczymi.

W Hiszpanii przemysł zbrojeniowy jest rozśrodkowany. Jednakże duża część skupia się w rejonie Oviedo i Santander - Bilbao - San Sebastian, gdzie znajdują się najważniejsze ośrodki hutnictwa.

Główne bazy przemysłowe

W granicach południowozachodniego TDW znajduje się tylko jeden okręg przemysłowy o znaczeniu strategicznym - północnowłoski, zawarty w trójkącie Turyn - Genua - Biscia.

Ośrodków przemysłowych o znaczeniu operacyjnym jest 16, w tym w krajach NATO 6 i w państwach Układu Warszawskiego 5.

Północnowłoski okręg przemysłowy to podstawowa, życiowo ważna baza techniczno-produkcyjna Włoch i równocześnie największe skupisko przemysłu w granicach południowozachodniego TDW, o poważnych możliwościach produkcji uzbrojenia i zaopatrzenia dla dywizji atlantyckich.

W granicach tego okręgu skupia się 3/4 produkcji włoskiej stali, około 60 % elektroni, przemysł elektrotechniczny, maszynowy /35 % zakładów i 65 % robotników zatrudnionych w przemyśle maszynowym/, samochodowy, lotniczy, precyzyjno-optyczny, stoczniowy, chemiczny, rafinerie, jak również i zbrojeniowy /produkcja dział, samochodów, ciągników, samolotów, broni strzeleckiej, amunicji, materiałów wybuchowych, ośrodki łączności, sprzętu optycznego i aparatury technicznej, okrętów wojennych/.

W okręgu tym znajduje się 50 % wykwalifikowanej siły roboczej i kadr inżynieryjno-technicznych.

Neapol jest ośrodkiem przemysłowym Włoch o znaczeniu operacyjnym, w którym znajdują się zakłady hutnicze, przemysłu maszynowego, chemicznego, włókienniczego i spożywczego i zakłady przemysłu zbrojeniowego /produkcja dział, samolotów, środków łączności, okrętów i torped/.

W Hiszpanii istnieje kilka ośrodków przemysłowych, ale na szczególną uwagę zasługują trzy: Oviedo, Bilbao i Barcelona. Dwa pierwsze to najważniejsze ośrodki ciężkiego przemysłu Hiszpanii.

Oviedo wraz z przylegającym rejonem dostarcza około 70 % węgla kamiennego, wydobywanego w Hiszpanii i około 20 % wytapianej stali. Jest to więc główna baza energetyczna kraju i poważna baza hutnicza. W Oviedo znajdują się zakłady zbrojeniowe produkujące działa, broń strzelecką i materiały wybuchowe.

Bilbao to główna baza metalurgiczna Hiszpanii /56 % produkowanej w całym kraju stali/, oparta na wydobywanych tu rudach żelaza /w pasie przybrzeżnym od Santander - Bilbao - San Sebastian koncentruje się 67 % wydobywanej w Hiszpanii wysoko procentowej rudy/. W Bilbao produkuje się broń strzelecką, amunicję i materiały wybuchowe.

Barcelona jest jednym z większych portów Morza Śródziemnego z licznymi składami i magazynami portowymi. W Barcelonie znajduje się ponad 1/2 wszystkich fabryk włókienniczych Hiszpanii, są także zakłady przemysłu maszynowego, budowy parowozów, chemiczne, elektrotechniczne, odlewnie, fabryki przemysłu spożywczego. W Barcelonie produkowane są środki łączności dla wojska.

Ośrodki przemysłowe Austrii i Szwajcarii zostały opisane w skrypcie "Charakterystyka bazy ekonomicznej na Zachodnim TDW".

W Turcji znajdują się dwa ośrodki przemysłowe o znaczeniu operacyjnym, a mianowicie: Stambuł oraz Zonguldak - Efgli.

Stambuł, to przede wszystkim wielki ośrodek przemysłu włókienniczego, spożywczego i zbrojeniowego. W mieście tym znajdują się zakłady dające około 1/3 produkowanego w Turcji uzbrojenia dla sił lądowych i prawie 100 % dla marynarki wojennej.

Zonguldak - Efgli to z kolei główna baza energetyczna /węgiel kamienny/ i metalurgiczna /huta w Karabuk/ Turcji, od której w ogromnej mierze uzależniony jest przemysł zbrojeniowy.

W państwach Układu Warszawskiego wydzielają się następujące ośrodki przemysłowe o znaczeniu operacyjnym: na Węgrzech - Budapeszt i Miskolc, w Rumunii - Bukareszt i Ploeszti, w Bułgarii - Sofia - Dimitrowo.

Budapeszt - stolica Węgier jest największym ośrodkiem przemysłowym tego kraju, skupiającym ponad połowę zakładów przemysłowych, większość robotników i kadry inżynieryjno-technicznej. W mieście znajdują się zakłady samochodowe, fabryki włókiennicze, wyrobów skórzanych, zakłady przemysłu spożywczego, rzeźnie, chłodnie, składy i magazyny żywnościowe. Udział Budapesztu w produkcji przemysłowej Węgier wynosi około 50 %.

Miskolc, to drugi po Budapeszcie co do wielkości i znaczenia ośrodek przemysłowy Węgier. W tym rejonie występują złoża rudy żelaza i węgla brunatnego; są tu duże elektrownie ciepłe. Rejon Miskolca jest największą bazą hutniczą Węgier /produkcja stali/. Rozwija się tam również przemysł maszynowy.

Bukareszt - stolica Rumunii, jest największym ośrodkiem przemysłowym kraju z rozwiniętym przemysłem maszynowym /m.in. fabryki parowozów, ciągników, obrabiarek, trolejbusów itd/, chemicznym, rafineriami, przemysłem włókienniczym i spożywczym. Udział Bukaresztu w produkcji przemysłowej Rumunii wynosi 1/5.

Ploeszti - to największy w Rumunii i na południowozachodnim TDW ośrodek przetwórstwa ropy naftowej; pracuje tu wiele rafinerii, a ich zdolność przetwórcza wynosi około kilku milionów ton ropy rocznie. Poza tym rozwija się tu także przemysł maszynowy, chemiczny, włókienniczy i spożywczy.

Sofia-Dimitrowo - to ośrodek skupiający wydobycie rudy żelaza i węgla brunatnego, hutę żelaza, przemysł włókienniczy i spożywczy. Udział tego ośrodka w produkcji przemysłowej Bułgarii wynosi 25 %.

W Jugosławii wydzielają się 3 ośrodki przemysłowe o znaczeniu operacyjnym: Belgrad, Lublana, Zagrzeb.

Belgrad - stolica państwowa, jest jednym z największych ośrodków przemysłowych Jugosławii. W rejonie Belgradu znajduje się przemysł maszynowy, lotniczy, samochodowy, chemiczny, włókienniczy i spożywczy.

Lublana to ośrodek skupiający produkcję maszyn, przemysł

ptyczny, samochodowy, elektrotechniczny, włókienniczy i skórzano-obuwniczy.

W Zagrzebiu są zakłady przemysłu samochodowego, rafinerie, fabryki produkujące materiały wybuchowe, zakłady przemysłu włókienniczego i spożywczego.

x

x

x

Bazy przemysłowe w granicach południowozachodniego TDW są bardziej rozśrodkowane niż np. na Zachodnim teatrze działań wojennych. Jedynie północno-włoski okręg przemysłowy można porównać do północno-francuskiego obszaru przemysłowego pod względem koncentracji przemysłu i znaczenia produkcji zbrojeniowej. Bardzo silna koncentracja przemysłu występuje i w Budapeszcie na Węgrzech, gdzie skupia się 50 % produkcji przemysłowej całego kraju. Przed II wojną światową koncentracja ta była jeszcze większa /w Budapeszcie znajdowało się 2/3 węgierskich zakładów przemysłowych/. Rozśrodkowywanie przemysłu w okresie powojennym przyniosło już widoczne rezultaty. Hiszpania na północy kraju ma życiowo ważne rejony przemysłu ciężkiego /Owiedo i Bilbao/, od których uzależniony jest w dużej mierze cały przemysł hiszpański.

Najbliższej linii demarkacyjnej i na dogodnych kierunkach dla działań bojowych wojsk położony jest przemysł Włoch i Węgier oraz Turcji /tej części, która znajduje się w granicach TDW/. Ale i bazy przemysłowe Bułgarii oraz Rumunii znajdują się blisko pozycji wypadowych państw NATO. Najbardziej odległe od linii demarkacyjnej są ośrodki przemysłowe Hiszpanii i Portugalii, lecz są one stosunkowo małe i dlatego też nie odgrywają większej roli w zabezpieczeniu potrzeb sił zbrojnych państw NATO.

Tak więc, mimo dużej koncentracji przemysłu w niektórych krajach jest on na ogromnym obszarze południowozachodniego TDW raczej rozśrodkowany. Ma to tę dobrą stronę, iż przynajmniej część zakładów i ośrodków przemysłowych choć są niekiedy niewielkie - może być wykorzystywana zarówno dla produkcji zbrojeniowej jak i dla produkcji części zamiennych oraz dla organizacji remontu i napraw sprzętu; odnosi się to głównie do ośrodków położonych z dala od linii demarkacyjnej i na drugoprzednych kierunkach działań bojowych wojsk.

IV. Baza żywnościowa

Problem bazy żywnościowej w granicach południowozachodniego TDW jest skomplikowany. W wielu krajach i rejonach jest niska wydajność upraw i hodowli. Duży procent powierzchni teatru pokryty jest górami, co ogranicza areal upraw.

Na południowozachodnim teatrze działań wojennych jest inny sposób odżywiania się ludności niż na Zachodnim czy Północnozachodnim TDW. W krajach bałkańskich kukurydza jest nie tylko zbożem paszowym, ale także spożywana jest przez ludność. W krajach śródziemnomorskich większą rolę odgrywają tłuszcze roślinne /oliwa/ niż zwierzęce; spożywane są tam także w dużych ilościach jarzyny /szczególnie we Włoszech/. W Turcji i Afryce Północnej - w krajach muzułmańskich hodowla trzody chlewnej nie odgrywa istotnej roli w bilansie żywnościowym, gdyż mahometanie nie jedzą mięsa wieprzowego. Dlatego też wojska działające na Południowozachodnim TDW muszą w systemie swego zaopatrywania uwzględnić istniejące warunki miejscowe i tradycyjny sposób odżywiania się własnych żołnierzy.

Zapewnienie niezbędnego wyżywienia ludności zaplecza jak i walczącym wojskom w czasie wojny może być bardzo trudne, a nawet nieosiągalne dla niektórych państw jak Włochy, czy Grecja.

We Włoszech podczas ubiegłej wojny kaloryczność wyżywienia bez przerwy malała, wzrosła dopiero nieco w 1944 roku, gdy duża część Włoch została wyzwolona. Racje żywnościowe były wręcz głodowe: dwukrotnie mniejsze niż w Niemczech. Sytuacja żywnościowa w Grecji była jeszcze gorsza.

Ale są i obszary Rumunii, dające nadwyżki żywnościowe. Zarówno podczas I jak i II wojny światowej Niemcy wywozili stamtąd duże ilości zbóż i mięsa.

W granicach teatru obok 4 podstawowych zbóż /pszenica, jęczmień, owies i żyto/ trzeba uwzględnić także i kukurydzę.

Produkcja zbóż i ziemniaków w 1960 r. /w tys. ton/

	Kukurydza	Pszenvica	Ziemniaki
	1966	1966	1966
Włochy	3 510	9 406	3 883
Portugalia	479 ^{x/}	- 306	- 931
Grecja	280	1 962	-
Turecja	1 000	8 581	1 750
Austria	-	- 897	3 007
Szwajcaria	-	-	959
Hiszpania	1 163	4 817	4 763
Węgry	3 958	2 214	2 907
Rumunia	8 022	5 065	3 352
Bułgaria	2 207	3 193	- 421
Albania	150 ^{x/}	-	-
Jugosławia	7 980	4 620	3 160

x/ 1959 r.

Włochy produkują poza tym około 616 tys. ton ryżu, a Hiszpania - 385 tys. ton rocznie /w 1966 r./.

Sródziemnomorskie państwa Południowozachodniego TDW należą do największych w świecie producentów oliwy.

Hodowla w krajach Układu Warszawskiego jest względnie dobrze rozwinięta w porównaniu do pozostałych państw.

Pogłowie zwierząt hodowlanych

	Bydło rogате		Trzoda chlewna		Owce	
	/w tys. szt./		/w tys. szt./		/w tys. szt./	
	1959-1960	1965-1966	1959-1960	1965-1966	1959-1960	1965-1966
Włochy	9399	9600	4175	5450	8342	-
Portugalia	1100	-	1500	-	3600	-
Grecja	1028	-	660	-	9255	-
Turecja	13076	13203	...	-	33614	33382
Austria	2308	-	2845	-	185	-
Szwajcaria	1687	-	1226	-	200	-
Hiszpania	2690	-	2900	6055	16200	17078
Węgry	1971	-	5355	5799	2381	-
Rumunia	4450	4995	4300	5365	11200	13125
Bułgaria	1458	-	2266	2408	8769	10312
Albania	427	-	196	-	1662	-
Jugosławia	5295	5584	6206	5118	11460	9868

Pewną rolę w bilansie żywnościowym państw Południowozachodniego TDW odgrywają ryby? największą w Hiszpanii i Portugalii. /Portugalia i Hiszpania łowią rocznie około 1,25 mln ton ryb/. W krajach Układu Warszawskiego ryby grają minimalną rolę w wyżywieniu ludności /np. w Rumunii, Bułgarii i na Węgrzech łowi się łącznie zaledwie 42 tys. ton ryb/.

Główne obszary żywnościowe w granicach Południowozachodniego TDW:

- północna Austria;
- Nizina Padajska we Włoszech;
- pas wzdłuż rzeki Ebro, rejon między rzekami Tag i Gwadiana, rejon na południe od środkowego i dolnego biegu rzeki Gwadalkiwir - w Hiszpanii;
- południowe i wschodnie wybrzeże Morza Marmara i śródziemnomorskie wybrzeże w Turcji;
- między Dunajem a jeziorem Balaton - na Węgrzech
- między rzeką Cisą i Karpatami - na Węgrzech i w Rumunii;
- * Wyżyna Siedmiogrodzka, Wołoszczyzna i Mołdawia
 - w Rumunii;
 - północna część kraju i rejon między Maricą a Tundzą
 - w Bułgarii;
 - Wojewodina - w Jugosławii.

Główne obszary żywnościowe teatru pokrywają się więc prawie wyłącznie z wielkimi urodzajnymi nizinami. Obszary górskie i wysokogórskie, zajmujące nie mniej niż połowę lądowej części TDW są deficytowe w zakresie żywności, brak jest tam przede wszystkim zbóż, ziemniaków i jarzyn, jednak baza mięsno-tłuszczowa jest bogatsza.

x

x

x

Południowozachodni teatr działań wojennych posiada wiele cennych surowców strategicznych jak: ropa naftowa, boksyty, rudy chromu i wolframu, które odgrywają dużą rolę w zabezpieczeniu przemysłu wojennego w skali europejskich teatrów działań a nawet bloków i sojuszków wojskowych. Surowce te są jednym z zasadniczych czynników określających wagę tego teatru z punktu widzenia ekonomicznego.

Kraje Układu Warszawskiego posiadają znacznie lepszą miejscową bazę materiałów pędnych i smarów niż kraje NATO, uzależnione od dowozu MPS z zewnątrz. Zaopatrywanie w paliwa płynne krajów Układu Warszawskiego polepszyło się w ciągu ostatnich lat po doprowadzeniu rurociągu naftowego z radzieckich pól roponośnych, położonych między Wołgą a Uralem na Węgry i do Czechosłowacji.

Baza przemysłowo-produkcyjna państw Południowozachodniego TDW jest za słabo rozwinięta, aby zaopatrzyć siły zbrojne w wypadku wojny. Dlatego też walczące wojska uzależnione

byłyby od zaopatrywania z głębokich baz tyłowych Układu Warszawskiego i Paktu Północno-atlantyckiego. Nie oznacza to bynajmniej, iż przemysł w granicach teatru nie odgrywa żadnej roli. Przede wszystkim przemysł zbrojeniowy Włoch, skupiony głównie w północno-włoskim okręgu przemysłowym, a także przemysł Turcji i Hiszpanii może stanowić najbliższą bazę zaopatrywania wojsk NATO w sprzęt konwencjonalny, amunicję i części zamienne a także może stanowić bazę remontową sprzętu wojskowego.

Baza żywnościowa pozwala na korzystanie z pewnych ilości nadwyżek żywnościowych na obszarach nizinnych teatru.

Drogi zaopatrywania państw NATO Południowozachodniego TDW - to przede wszystkim drogi morskie. Jedynie Włochy mają względnie dobre lądowe powiązanie komunikacyjne z Zachodnim TDW. Drogi zaopatrywania państw Układu Warszawskiego - to drogi lądowe i częściowo morskie /przez Morze Czarne/.

Załączniki:

1. Stan taboru kolejowego TDW.
2. Stan parku pojazdów mechanicznych na TDW.
3. Autostrady we Włoszech.
4. Skład Południowozachodniego TDW /szkie/.
5. Umocnienia, bazy morskie i lotnicze /szkie/.
6. Baza surowcowo-przemysłowa /szkie/.

OPRACOWAŁ

ppłk dypl mgr Zbigniew MIĘKUS

Odbito w 100 egz.

Egz. nr 1-100 Bibl. Tajna

Wyk. Miękus - ppłk

Druk. ZU

Nr ks. 01237/02164/WW

Literatura dla słuchaczy

Obowiązkowa

- B.F. Dobrynin: Geografia Fizyczna Europy Zachodniej Warszawa P.W.N. str. 90 do str. 230.
- T.Olszewski: Geografia gospodarcza krajów kapitalistycznych Łódź-Warszawa 1957 PWN str. 96-215, 251-262, 282-305.
- płk M.Bron: Amerykańskie bazy wojskowe w Hiszpanii a aspiracje odwetowców zachodnioniemieckich. Myśl Wojskowa nr 12 1963 r. str. 81-92.

Zalecana:

- Geografia P_owszechna t. III, IV, Warszawa 1966 r. PWN
- R. Galon: Alpy - Austria, Szwajcaria, PWN Warszawa 1958 r.
- Jugosławia. Przewodnik gospodarczy. Belgrad P.R.Reg. 1958 r.
- S. Bładowski: Gospodarka energetyczna w Europie PWE W-wa 1962 r.
- ppłk dypl. R. Jarpeki: Pakt Północno-atlantycki w 1962 r. Myśl Wojskowa nr 3 1963 r.
- mjr dypl. H.Kpiciak: Ogólna charakterystyka sił zbrojnych i obrony terytorium na Półwyspie Iberyjskim. Myśl Wojskowa nr 7 1962 r.
- mjr mgr M.Adamus: Problem bazy surowcowej głównych państw kapitalistycznych w czasie II wojny światowej. Zbiór Materiałów do studiowania geografii wojennych. Wyd. ASG Bibl. nr S/17.
- mjr S. Mitek: Problem bazy żywnościowej głównych krajów kapitalistycznych w drugiej wojnie światowej. Zbiór Materiałów j.w.
- kpt. R. Fałkiewicz: Kierunek rozwoju i rozbudowa umocnień stałych na europejskim TDW po II wojnie światowej. Zbiór materiałów j.w.
- kpt. T.Urbański: P_ozycje strategiczne i bazy wojenne Imperium Brytyjskiego. Zbiór materiałów j.w.
- płk J.Dyda: Wpływ czynników fizyczno-geograficznych na stopień porażenia przez wybuch atomowy. Zbiór materiałów j.w.
- A.D. bazy wojskowe USA i ich sojuszników w basenie Morza Śródziemnego. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 6-1962.
- L.Dublin: Strategiczne znaczenie Morza Śródziemnego. Revue Militaire Inform. nr 343 1962 r. s. 44-49.

PARK TABORU KOLEJOWEGO

podstawowe dane na rok 1960

Kraje	Ogółem	Tabor trakcyjny				Tabor ciągniomy			
		parowozy	lokomotywy spalinowe	lokomotywy elektryczne	motowozy	wagony osobowe	wagony towarowe	1960	1960
	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960
Włochy	7073	3016	420	1791	1846	11541	132700		
Grecja	242	196	5		41	306	5153		
Turecja	1058	942	44	3	69	1777	17200		
Hiszpania	4528	3401	86	924	117	....	....
Austria	1675	1002	145	380	148	3684	27200		
Szwajcaria	1287	154	103	887	143	3807	27600		
Razem:	15863	8711	803	3985	2364	21115	219853		

Źródło główne: Biuletień Innostrannoj komerczeskiej informaczi z dnia 11.07.1961 r.

PARK POJAZDOW MECHANICZNYCH

wg stanu na styczeń 1963 i 196.... r.

Kraje	Samochody /tys. szt./		Ciężarowe	auto- busy	razem	Traktory /tys. szt./	Motocykle /tys. szt./
	1963	1965					
Włochy	1963 3005	1965 5469	1963 505	1965 666	1963 3527	1965 3537	1963 235 1964 377,1
Bułgaria						38,9	
Portugalia	185	195	66	68	4	11	27
Jugosławia		142 ^x		56 ^x			45,4
Grecja	56	104	36	73	7	25	33,5
Rumunia							75,4
Turcja	53	-	71	-	11	45	51,7
Węgry							60,6
Hiszpania	422	786	194	371	13	80	130,1
Austria	556	790	103	297	5	135	177,9
Szwajcaria	650	919	72	93	3	55	66,0
Algeria	84	-	84	-	3	20	
Tunezja	49	-	30	-		9	
Maroko	144	-	56	-	3	8	13

x/ 1964 r.

Zródła: Biulletien Innostrannoj Komerzeskoj Informaczi z dnia 20.8.1963.

Autostrady we Włoszech

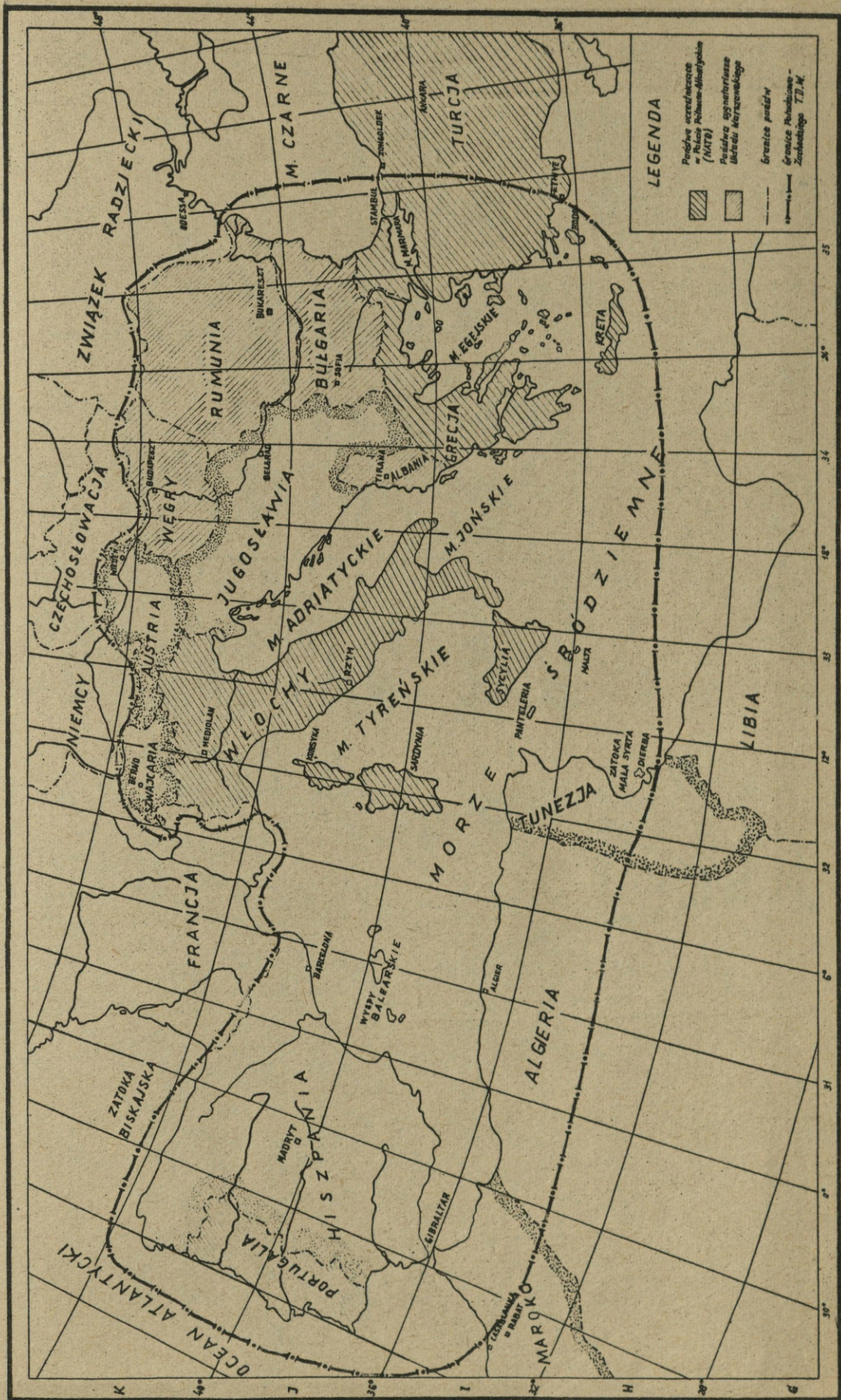
1. Iwrea - Turyn.
2. Turyn - Mediolan - Trzest
3. Warezo - Mediolan
4. Komo - Mediolan
5. Mediolan - Florencja
6. Florencja - Livorno
7. Savona - Genua - Siestrá - Lewanti
8. Neapol - Bari
9. Neapol - Salerno
10. Wenecja - Padwa - Bolonia

Ponadto wiele odcinków w budowie m.in. Bari - Kanosa -
d.P. - Rimini - Bolonia; Salerno - Regio d. Kalabria.

/Ref.Żurnal 9 - 1963 r. 9 z. 223 s. 35/.

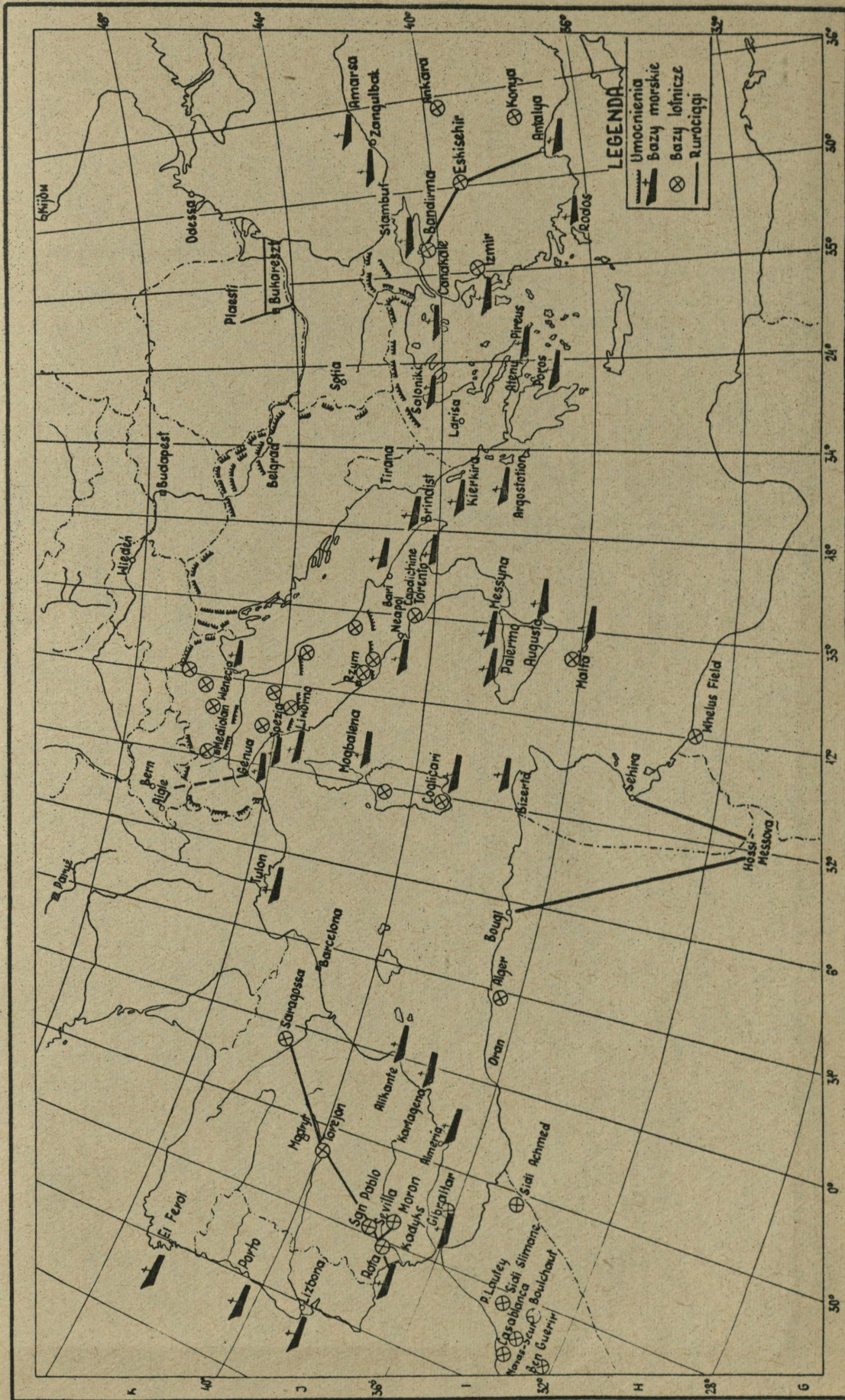
SKŁAD POŁUDNIOWO-ZACHODNIEGO T.D.W

Załącznik nr 4



UMOCNIENIA, BAZY MORSKIE I LOTNICZE POŁUDNIOWO-ZACHODNIEGO T.D.W.

Załącznik nr 5.



Map. N. 403102.
 Ecz. 1:400 000.
 Wsk. 1:100 000.
 Wsk. 1:50 000.
 Wsk. 1:25 000.

BAZA SUROWCOWO-PRZEMYSŁOWA POŁUDNIOWO-ZACHODNIEGO T.D.W.

Egz. Nr.
Poz. Ks. 02167/WW



Wykonano w 100 egz.

V

1

