

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY

AON wewn. 4280/90

~~Do użytku służbowego~~

Egz. Nr 18

Plk doc. dr hab. Julian SKRZYP

EUROPA WSCHODNIA Charakterystyka geograficzna

~~Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/118
05-001503-018-0~~



WARSZAWA

60389 1990

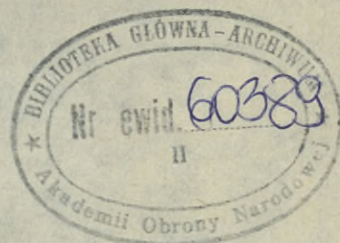


WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY

AON wewn. 4280/90

~~Do użytku służbowego~~

Egz. nr 18



Płk doc.dr hab. Julian SKRZYP

EUROPA WSCHODNIA

/Charakterystyka geograficzna/



Rozdział 1. TEATRY DZIAŁAŃ WOJENNYCH	3
1.1. Zachodni teatr działań wojennych	3
Podstawowe dane o teatrze	3
Znaczenie teatru	4
Charakterystyka geograficzna teatru	5
1.2. Południowo-zachodni teatr działań wojennych	14
Podstawowe dane o teatrze	14
Znaczenie teatru	15
Charakterystyka geograficzna teatru	15
1.3. Północno-zachodni teatr działań wojennych	20
Podstawowe dane o teatrze	20
Znaczenie teatru	21
Charakterystyka geograficzna teatru	21
Rozdział 2. REJONY STRATEGICZNE	24
2.1. Środkowo-wschodnioeuropejski rejon strategiczny	24
Podstawowe dane o rejonie	24
Znaczenie rejonu	25
Elementy operacyjnej oceny warunków środowiska naturalnego	26
2.2. Panońsko-bałkański rejon strategiczny	31
Podstawowe dane o rejonie	31
Znaczenie rejonu	32
Elementy operacyjnej oceny warunków środowiska naturalnego	34
BIBLIOGRAFIA	38

Rozdział 1. TEATRY DZIAŁAŃ WOJENNYCH

W Europie Wschodniej wydzieliła się trzy teatry działań wojennych: północno-zachodni, zachodni i południowo-zachodni. Pod względem terytorialnym obejmują one europejską część Związku Radzieckiego oraz Bułgarię, Rumunię, Węgry, Czechosłowację i Polskę, a także wschodnią część Niemiec.

Północno-zachodni teatr działań wojennych stanowi swego rodzaju przeciwagę natowskiego teatru północnoeuropejskiego, zachodni - środkowo-europejskiego a południowo-zachodni - południowoeuropejskiego /rys. 1/.

1.1. Zachodni teatr działań wojennych

Podstawowe dane o teatrze

Zachodni teatr działań wojennych pod względem terytorialnym obejmuje: centralny obszar Federacyjnej Republiki Rosyjskiej, Litwę, Łotwę, Estonię, Białoruś, Polskę, Czechosłowację i wschodnią część Niemiec /obszar byłej NRD/.

Umowna granica zachodnia teatru biegnie przez Szumawę i Las Czeski /granica państwowa czechosłowacko-niemiecka/, średniogórze Turyńsko-Franckońskie i dalej na północ do Zatoki Meklemburskiej /dawną granicą między NRD i RFN/. Granica północna od Zatoki Meklemburskiej biegnie Morzem Bałtyckim do Zatoki Fińskiej a następnie przez Czudowo, Czerlepowiec i Wietługę do rzeki Wołgi /Kazań/. Wschodnia granica teatru biegnie wzdłuż Wołgi a południowa przez Saratów, Biełgorod, Zytomierz, Chmielnicki, Użgorod do granicy węgiersko-czechosłowacko-radzieckiej. Dalej biegnie wzdłuż granicy państwowej Czechosłowacji z Węgrami i Austrią.

Rozciągłość równoleżnikowa zachodniego teatru działań wojennych wynosi około 40° /ponad 3000 km/ a południkowa - 11° /1200 km/. Jego pojemność operacyjna jest więc stosunkowo duża i wynosi kilka frontów.

Pod względem geograficznym zachodni teatr działań wojennych obejmuje: wschodnią część Niziny Niemieckiej, Nizinę Polską, Masyw Czeski, Karpaty Zachodnie, centralną część Niziny wschodnioeuropejskiej oraz południową część Morza Bałtyckiego.

Wśród wymienionych jednostek fizjograficznych można wyróżnić: pas pojezierzy bałtyckich, pas nizin we wschodniej i środkowej części teatru oraz pas wyżyn i gór w jego części południowej. Pasowość tego ukształtowania widoczna jest w zachodniej części teatru, zwłaszcza na terytorium Polski.

Znaczenie teatru

Zachodni teatr działań wojennych, obejmując terytoria krajów Europy Środkowo-Wschodniej oraz centralny obszar europejskiej części Związku Radzieckiego, stanowi swego rodzaju przeciwwagę natowskiego teatru środkowoeuropejskiego. Odgrywa on kluczową rolę na europejskim teatrze wojny, gdyż obejmuje pas nizin i wyżyn, na których istnieją najkorzystniejsze warunki ruchu wojsk zarówno w kierunku wschodnim, jak i zachodnim.

O znaczeniu zachodniego teatru działań wojennych decydują jednak nie tylko wspomniane warunki fizycznogeograficzne, lecz przede wszystkim sytuacja polityczno-militarna w Europie Środkowej. Tu bowiem przez dziesięciolecia istniała granica podziału Europy na dwa przeciwstawne systemy a sąsiadujące ze sobą państwa należały do różnych bloków wojskowych. Ponadto istnienie dwóch państw niemieckich oraz Berlina Zachodniego, jako wolnego miasta, powodowało stan napięcia w tym regionie Europy. Doprowadziło to do największej w Europie koncentracji sił zbrojnych zarówno jednej, jak i drugiej strony oraz odpowiedniego do potrzeb operacyjnego przygotowania terenu, zapewniającego korzystne warunki bazowania wojsk, ich rozwinięcie i prowadzenie działań bojowych, a także funkcjonowanie zaplecza. Na obszarze tym znajduje się więc wiele baz rakietowych, lotniczych i morskich, dobrze rozbudowany system obrony przeciwlotniczej oraz gęsta sieć komunikacyjna. Ponadto znajdują się tu umocnienia oraz magazyny, w których zgromadzono zapasy niezbędne do prowadzenia wojny.

Zachodni teatr działań wojennych graniczy z dwoma teatrami natowskimi, tj. środkowoeuropejskim i północnoeuropejskim. Fakt ten zwiększa jego znaczenie, gdyż wymienione teatry obejmują tak ważny pod względem strategicznym obszar, jakim są cieśniny bałtyckie. Ponadto obejmuje on obszar o największej gęstości zaludnienia /około 200 mln. mieszkańców/ i dużej koncentracji przemysłu. Znajduje się na nim kilka okręgów przemysłowych o znaczeniu strategicznym i ponad 100 o znaczeniu operacyjnym, z czego w Polsce około 20. Do okręgów o znaczeniu strategicznym należą: sasko-turyński w Niemczech wschodnich, prasko-pilzneński w Czechosłowacji, górnośląski i warszawsko-łódzki w Polsce oraz leningradzki i moskiewski w Związku Radzieckim.

Ważną częścią zachodniego teatru działań wojennych jest Morze Bałtyckie wraz z jego pobrzeżem. Znajduje się tu bowiem wiele portów i baz morskich stwarzających siłom zbrojnym odpowiednie warunki do działań na tym akwenie. Znaczenie Bałtyku pomniejsza jednak fakt, że jest ono mo-

rzem zamkniętym, z którego wyjście floty może być łatwo zablokowane w cieśninach taktycznych.

Charakterystycznym obszarem zachodniego teatru działań wojennych jest jego część zachodnia. Obejmuje ona bowiem część północną przewężenia między Bałtykiem a Adriatykiem, czyli najdogodniejszy odcinek do ruchu wojsk zarówno w kierunku wschodnim, jak i zachodnim. Szczególnie ważnym obszarem na wspomnianym przewężeniu jest terytorium Polski, gdyż stanowi ono swego rodzaju "korytarz" między Europą Wschodnią a Europą Zachodnią.

Charakterystyka geograficzna teatru

Zachodni teatr działań wojennych charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami fizycznogeograficznymi. W jego części wschodniej, obejmującej środkowy pas Nizy Wschodnioeuropejskiego, teren ma charakter równinny, miejscami falisty. Wyżyny o wysokości bezwzględnej 300-500 m poprzedzane są nizinami o wysokości 150-200 m. Różnice wysokości między nimi a sąsiadującymi wyżynami są więc niewielkie i nie stanowią dużej przeszkody dla ruchu wojsk.

Zachodnia część teatru, obejmująca Nizinę Polską, część Niziny Niemieckiej oraz Karpaty i Masyw Czeski wraz z otaczającymi go górami, pod względem ukształtowania znacznie różni się od części wschodniej. Równinny charakter teren ma jedynie na północy. Na południu natomiast występują góry i wyżyny o zróżnicowanej wysokości, w których kąt spadku zboczy waha się w granicach od kilku do kilkudziesięciu stopni. Największą naturalną przeszkodą terenową dla wojsk na tym obszarze są ciągnące się w kierunku zachodnim masywy górskie: Karpat Zachodnich, Sudetów i Rudaw.

Zachodni teatr działań wojennych charakteryzuje się także zróżnicowanymi warunkami atmosferycznymi. W jego części wschodniej występuje surowy klimat /kontynentalny/, który w miarę przesuwania się na zachód przechodzi w umiarkowany.

Wyżyna Nadwożańska, najdalej na wschód wysunięta część teatru, ma charakter falisty o wysokościach wzgórz dochodzących do 330 m n.p.m. Najwyższe wzniesienie wyżyny, Góry Żygulewskie /370 m n.p.m./, charakte-

ryzują się głębokimi i wąskimi dolinami oraz stromymi urwiskami. Wyżyna stromo opada w kierunku Wołgi, łagodnie natomiast w kierunku zachodnim, gdzie przechodzi w Nizinę Ocko-Dońską.

Południowa część wyżyny jest bezleśna. W części środkowej występują lasy mieszane, które są jednak mocno przetrzebione. Natomiast duże kompleksy leśne występują w jej części północnej. Charakterystyczną cechą omawianego obszaru, zwłaszcza w jego części południowo-wschodniej, jest występowanie latem gorących wiatrów, które powodują wysuszenie roślinności.

Nizina Ocko-Dońska, obniżenie między Wyżyną Nadwołżańską a Wyżyną Środkoworosyjską, ma charakter monotonnej równiny. Pocięta jest jednak wąwozami i dolinami rzek, z których większość stanowi lewobrzeżne dopływy Donu, płynące w kierunku południowym. Dopływy (prawostronne) Oki natomiast mają różny kierunek, głównie jednak północny.

Rzeki Niziny Ocko-Dońskiej są kręte i płyną w głębokich dolinach. Występują tu także starorzecza i łachy, które w połączeniu z lessowymi gruntami znacznie utrudniają ruch wojsk, zwłaszcza w porze mokrej. Ruch ten ograniczają także kompleksy leśne, które występują wzdłuż Oki i jej dopływu Mokszy.

Wyżyna Środkoworosyjska ma charakter falisty, a wzgórza, o spadkach zboczy 2-5°, osiągają wysokość do 300 m n.p.m. Występują tu grunty wapienne oraz związane z nimi zjawiska krasowe. Ponadto północna część wyżyny jest silnie zalesiona, co w połączeniu ze zróżnicowanym ukształtowaniem terenu sprawia, że jest ona dość trudno przejezdna. Dodatkowym utrudnieniem są głęboko wcięte doliny licznych rzek, z których największą jest Oka.

Pasma (Grzęda) Smoleńsko-Moskiewskie rozciąga się w kierunku zbliżonym do równoleżnikowego od ujścia Oki do niziny Dniepru. Długość pasma wynosi około 700 km, a średnia wysokość wzgórz 300 m n.p.m. Jego powierzchnia jest falista, poprzecinana głębokimi wąwozami i dolinami rzek. Pasma to jest trudno przekraczalne w kierunku południowym, gdyż jego północne zbocze opada stromo ku nizinie Dniepru i Wołgi. W zachodniej części Pasma to jest silnie zalesione, a we wschodniej przybiera postać oddzielnych wzniesień, które osłaniają Moskwę od zachodu i północy.

Góry Wałdaj, położone na zachód od Moskwy, rozciągają się w kierunku północnym. Na południu łączą się z Pasmem Smoleńsko-Moskiewskim, a na północy z Krainą Jezior. Góry te stanowią główny dział wodny Nizu Wschodnioeuropejskiego, z którego m.in. wypływają Wołga, Dzwina i Dniepr. Wysokości wzgórz dochodzą tu do 350 m n.p.m. Falista powierzchnia gór pocięta jest licznymi jeziorami oraz dolinami rzek. Występują tu także du-

że kompleksy leśne oraz obszary zabagnione, co przy słabo rozwiniętej sieci dróg bitych czyni te góry dość trudno przekraczalnymi.

Wyżyna Białoruska jest przedłużeniem Pasma Smoleńsko-Moskiewskiego i ciągnie się w kierunku zachodnim aż do granic Polski. Tworzą ją grupy wzgórz oraz wały morenowe, między którymi leżą doliny lewostronnych dopływów Niemna. Od Pasma Smoleńsko-Moskiewskiego oddziela ją podmokła dolina Dniepru. Najwyższe wzniesienia występują we wschodniej części wyżyny, na północny-zachód od Mińska, gdzie osiągają wysokość do 350 m n.p.m. Kąt spadku zboczy wynosi 2-5° a lokalnie dochodzi do 10°. Z tego względu nie stanowi ona większej przeszkody dla ruchu wojsk. Przeszkodę tę mogą stanowić jednak występujące lokalnie obszary podmokłe znajdujące się między poszczególnymi wzniesieniami.

Polesie stanowi rozległą kotlinowatą nizinę, którą zajmują dorzecze Prypeci oraz górnego odcinka Dniepru. Teren ma charakter równinny, w którym wysokości wahają się w granicach 160-180 m n.p.m. Równinna powierzchnia Polesia pocięta jest jednak dużą liczbą trudno przekraczalnych rzek i strumieni o krętych, ledwo wzniesionych na poziom wody brzegach. Łączą się one ze sobą poplątaną siecią odnóg i ramion, przy czym większość dopływów głównych rzek Polesia ma kierunek południkowy, gdyż lewostronne dopływy Prypeci oraz Dniepr i jego dopływy płyną z północy na południe a prawostronne dopływy Prypeci - z południa na północ.

Na Polesiu znajduje się także duża liczba trudno przekraczalnych jezior i bagien, które wraz z lasami (głównie iglastymi) powodują, że jest ono niedogodnym obszarem do prowadzenia działań bojowych przez wojska pancerne.

Wyżyna Wołyńska, płaskowyż o wysokości około 300 m n.p.m., ciągnie się w kierunku równoleżnikowym od Żytomierza na wschodzie do doliny Bugu na zachodzie. Pocięta jest prawostronnymi dopływami Prypeci, które płyną tu w kierunku północnym. Wyżyna ta charakteryzuje się występowaniem wąwozów i głęboko wciętych dolin rzecznych, podobnie jak Wyżyna Lubelska na terytorium Polski.

Wyżyna Podolska różni się znacznie od Wyżyny Wołyńskiej. Wzgórza, osiągające wysokość powyżej 400 m n.p.m. (Gołogóry 471 m), mocno pocięte są lewostronnymi dopływami Dniestru, które płyną tu w kierunku południowym. Kąt spadku zboczy, zwłaszcza w południowej części wyżyny, dochodzi do 10°. Występują w niej także wąwozy i jary, którymi płyną strumienie i rzeki. Najwyższe wzniesienia występują na południowy-wschód od Lwowa i noszą nazwę Gołogór. Ich przedłużeniem w kierunku zachodnim jest Roztocze, które ciągnie się aż do Kraśnika na terytorium Polski.

Pas pojezierzy wchodzący w skład zachodniego teatru działań wojen-

nych obejmuje obszar od Leningradu nad Zatoką Fińską do północno-wschodniej granicy Polski. Obszar ten charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem terenu, w którym duży udział mają bagna, jeziora i wyżyny.

Teren o największym zabagnieniu występuje na południe od Zatoki Fińskiej. Tu także znajduje się największe jezioro omawianego obszaru, Jezioro Pejpus, które wraz z jeziorem Pskowskim i rzeką Narwą tworzą ponad 200-stu kilometrową bardzo trudno przekraczalną przeszkodę terenową, ciągnącą się w kierunku północnym od Pskowa aż do wybrzeża Zatoki Fińskiej.

Na południowy-zachód od wymienionych jezior teren przybiera charakter wyżynny o wysokościach bezwzględnych przekraczających 300 m n.p.m. (Wyżyna Haanja - 317 m, Pojezierze Inflanckie - 311 m). Na obszarze tym występują liczne wały morenowe poprzecinane wąwozami i dolinami rzek: Dźwiny i Niemna oraz ich dopływów. Rzeki te, ze względu na dużą ich szerokość oraz małą liczbę przepraw stałych, stanowią znaczną przeszkodę dla ruchu wojsk. Ponadto wpadają one do głęboko wcinających się w ląd zatok: Dźwina do Zatoki Ryskiej, Niemen do Zatoki Kurońskiej, co dodatkowo komplikuje ruch wojsk w tym rejonie. Natomiast dodatnią cechą tego obszaru jest stosunkowo dobrze rozwinięta sieć dróg samochodowych i linii kolejowych.

Pojezierze Mazurskie, pas wyżyn morenowych długości około 300 km i szerokości 50 km, ciągnie się równoleżnikowo od północno-wschodniej granicy Polski do dolnej Wisły. Wzgórza osiągają wysokość około 300 m n.p.m., a spadki stoków 2-5°. Cały pas pocięty jest jeziorami rynnowymi o kierunku południkowym. Największe jeziora występują we wschodniej części pojezierza, tworząc tzw. Krainę Wielkich Jezior. Zmniejszają one znacznie pojemność operacyjną tego obszaru i jednocześnie kanalizują ruch wojsk. Duże zagęszczenie jezior występuje także w jego części zachodniej, na Pojezierzu Iżawskim. Pojezierze to wraz z przyległym do niego depresyjnym obszarem Żuław Wiślanych oraz ujściowym odcinkiem Wisły stanowią teren trudno przekraczalny.

Pojezierze Pomorskie pod względem ukształtowania terenu podobne jest do Pojezierza Mazurskiego. Pas wyżyn morenowych długości około 300 km i szerokości 70 km ciągnie się od Gdyni na wschodnie do Stargardu Szczecińskiego na zachodzie, przy czym wzgórza o najwyższej wysokości (ponad 300 m) występują w jego części wschodniej, na Pojezierzu Kaszubskim. Wzgórza te mają niewielką średnicę, w związku z czym spadek ich stoków dochodzi do 20°, a obszar tego pojezierza sprawia wrażenie terenu górzystego.

Podobny charakter ma Pojezierze Drawskie, zwłaszcza w rejonie Połczyńskiego Zdroju. Wysokości wzgórz są tu jednak mniejsze a spadki stoków łagodniejsze.

Cały obszar Pojezierza Pomorskiego jest silnie zalesiony. Największymi kompleksami leśnymi są: Bory Tucholskie i Puszcza Drawska.

Szczególnym obszarem w pasie pojezierzy bałtyckich jest Nizina Szczecińska. Tu bowiem znajduje się głęboko wcięty w ląd Zalew Szczeciński, który wraz z Jeziorem Dąbie oraz otaczającymi je lasami (puszcze: Goleńowska, Bukowa i Wkrzańska) stanowią teren bardzo trudną przekraczalny.

Pojezierze Meklemburskie zajmuje północną część Niziny Niemieckiej. Jest to pas wyżyn morenowych długości około 180 km i szerokości 50-80 km, ciągnący się z południowego wschodu ku północnemu zachodowi. Wysokość wzgórz dochodzi do 180 m np.m., a spadki stoków do 5°. Wyżyny poprzecinane są licznymi jeziorami, bagnami i torfowiskami.

Największe zagęszczenie jezior występuje w środkowej części pojezierza. Ułożone są one w równoległe łańcuchy o kierunku południkowym i stanowią naturalne przeszkody terenowe o kilkudziesięciokilometrowej długości. Ponadto prawie całe pojezierze jest silnie zalesione, co w połączeniu z wodami śródlądowymi sprawia, że jest ono terenem dość trudno przejezdny.

Nizina Podlaska obejmuje trzy wysoczyzny podlaskie (kolneńską, białostocką i bielską) oraz Kotlinę Biebrzańską. Ma ona charakter równiny, pociętej dolinami rzek: Narwi i Biebrzy. Jej część północna, Kotlina Biebrzańska, jest silnie zabagniona i stanowi trudno przekraczalną przeszkodę terenową. Ponadto we wschodniej części niziny znajduje się duże kompleksy leśne: Puszcza Białowieska i Puszcza Knyszyńska, które podobnie jak Kotlina Biebrzańska stanowią trudno przekraczalną przeszkodę terenową.

Nizina Mazowiecka ma charakter rozległej równiny. Wysokości względne łagodnych wzniesień wynoszą 20-30 m w stosunku do den rozcinających je płytkich dolin, a spadki stoków 1-3°. Wzniesienia te występują m.in. na południe od Łomży (pasmo Czerwonego Boru) oraz między Grójcem a Łodzią. Ponadto w niektórych rejonach występują także wzgórza wydmore o wysokości od kilku do dwudziestu kilku metrów i spadkach stoków od 5° do 20° (w Puszczy Kampinowskiej) a także wysokie i strome stoki dolin rzecznych. Dominują one nad dnami dolin i umożliwiają ich obserwację. Są to: północny, prawobrzeżny, stok dolin Narwi i Wisły na odcinkach Serock-wyszogród i Płock-włocławek; zachodni, lewobrzeżny, stok doliny Wisły na odcinkach: ujście Pilicy-warszawa i w rejonie Nieszawy; północny, lewobrzeżny, stok Pilicy między Tomaszowem Mazowieckim a ujściem.

Nizina Wielkopolska obejmuje obszar między Notecią, dolną Wartą, Baryczą i Odrą. W jej skład wchodzi szereg kotlin oraz wysoczyzn.

W dolinie Obry znajduje się zabagnione obniżenie o terenie łąkowo-

leśnym. Południową część niziny otaczają wzgórza morenowe - wzniesienia Gubińskie i Wał Zielonogórski. Wzgórza morenowe występują także w rejonie Konina oraz na północ od Poznania.

Obszar Niziny Wielkopolskiej pocięty jest dolinami rzek oraz jeziorami. Największe zgrupowanie jezior występuje na Pojezierzu Gnieźnieńskim. Mają one wydłużony kształt i łączą się w charakterystyczne łańcuchy o kierunku południkowym tworząc naturalne przeszkody terenowe.

Nizina Śląska tworzy rozległą równinę pomiędzy Przedgórzem Sudeckim, Wałem Trzebnickim oraz wyżyną Śląską. W jej części zachodniej występują Bory Dolnośląskie, a we wschodnie Bory Stobrawskie. Nieliczne wzniesienia osiągają wysokość do 150 m n.p.m.

Istotnym elementem niziny jest Wał Trzebnicki, czyli pas wzniesień, ciągnący się od Nysy Łużyckiej po okolice Ostrzeszowa, o wysokości ponad 200 m n.p.m.

Nizina Niemiecka (część środkowowschodnia) charakteryzuje się równinym, monotonnym ukształtowaniem terenu. Wysokości względne łagodnych wzniesień nie przekraczają 20 m w stosunku do den rozcinających je płytkich dolin. Nieco większe wysokości względne występują na zachód i południe od Berlina (Wzniesienia Magdeburskie, Wzniesienia Łużyckie i Masyw Turynгии). Natomiast wokół Berlina teren ma charakter równinny. Jest on jednak silnie zalesiony i pocięty jeziorami. Ponadto występują tu duże obszary bagien, co w połączeniu z lasami i jeziorami sprawia, że teren ten jest trudno przekraczalny.

Wyżyna Lubelska charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. W kierunku północnym opada wyraznym stopniem, zaznaczającym się w postaci krawędzi. Obszary, które powstały w miękkich marglach kredowych mają kształty kopulaste, łagodne, natomiast obszary zbudowane z twardych materiałów, tzw. "opoki" tworzą formy o stromych zboczach. Strome krawędzie występują także nad Wisłą, nad Kotliną Sandomierską oraz nad Wyżyną Siedlecką. Doliny Bugu i Wieprza oraz ich dopływów są głębokie i odcinkami mają strome brzegi.

Wyżynę Lubelską z Podolem łączy wąski pas wyżyny (około 15 km szeroki), czyli Roztocze. Najwyższym jego wzniesieniem jest Wielki Dział (390 m n.p.m.). Roztocze pocięte jest dolinami rzek, które tworzą wodospady. Ponadto pokryte jest gęstymi, mieszanymi lasami, które w połączeniu z pociętą rzeźbą terenu stwarzają trudne warunki ruchu wojsk.

Wyżyna Małopolska zajmuje obszar między górnym biegiem Wisły i Odry. Wyróżnia się w niej wyżynę Śląską, Wyżynę Krakowsko-Częstochowską, Niżkę Nidziańską i wyżynę Kielecko-Sandomierską. Charakteryzuje się ona bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu. Wyżyna Śląska ma charakter płaskowyżu,

w którym najwyższe wzniesienie, Góra Świętej Anny, osiąga 400 m n.p.m. Pozostałe izolowane wzniesienia wznoszą się niewiele ponad 300 m.

Na północny-wschód od Wyżyny Śląskiej rozciąga się Wyżyna Krakowsko-Częstochowska. Jest to wąskie pasmo wzniesień, które w najwyższym punkcie osiąga wysokość ponad 500 m n.p.m. (Góra Zamkowa 504 m). Pasma to ciągnie się od Krakowa w kierunku północno-zachodnim przez Częstochowę do Wielunia. Pocięte jest dolinami rzek i stwarza korzystne warunki do organizowania rubieży obronnych.

Na północny-wschód od Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej rozciąga się Niecka Nidziańska, czyli obniżenie między wymienionym pasmem a Wyżyną Kielecko-Sandomierską. Na północy i wschodzie tej niecki zalegają znaczne obszary piasków, na południowym-zachodzie grunty lessowe, zaś na południowym wschodzie złoża gipsu, w których rozwijają się zjawiska krasowe. Największą rzeką Niecki Nidziańskiej jest Nida, której dopływy odwadniają południowe stoki Gór Świętokrzyskich.

Wyżyna Kielecko-Sandomierska zajmuje obszar między Pilicą a Wisłą. Składa się z wielu wzniesień, z których największą wysokość osiągają Góry Świętokrzyskie. Składają się one z kilku pasm, równoległych do siebie. Pasma te mają dość łagodne zbocza i nie stwarzają większej przeszkody dla ruchu wojsk. Wyjątek stanowi pasmo Gór Świętokrzyskich, którego najwyższe szczyty osiągają wysokość 600 m n.p.m. (Łysica 612 m), a zbocza są silnie zalesione. Z tego powodu jest ono bardzo trudno przekraczającą przeszkodą terenową.

Karpaty Zachodnie ciągną się olbrzymim łukiem długości około 600 km, od Bratysławy przez pogranicze polsko-czechosłowackie i polsko-radzieckie. Na północ od tego masywu rozciąga się Pogórze Karpackie. Charakteryzuje się ono przewagą terenu falistego lub nisko górzystego, w którym wysokości względne spłaszczonych wzniesień w stosunku do rozcinających je dolin wynoszą od kilkudziesięciu do 180 m, a stoki mają spadki od 3 do 12°. W Karpatach Zachodnich natomiast wyróżnia się pięć łańcuchów górskich, biegnących mniej więcej równolegle do siebie i oddzielonych dolinami.

Pierwszy, zewnętrzny łańcuch górski tworzą: Małe Karpaty, Białe Karpaty, Jaworniki oraz Beskidy Zachodnie. Wyniosłości grzbietów względem sąsiadujących z nimi dolin wynoszą 200-500 m, a spadki stoków wahają się w granicach 15-20°. Pasma i grupy górskie poprzedzielane są bezleśnymi kotlinami i obniżeniami.

Wewnętrzne łańcuchy Karpat Zachodnich oddzielone są od łuku zewnętrznego dolinami dolnego Wagu, Orawy i górnego Dunajca. Tworzą je: Inowiec, Góry Strażowskie, Mała Fatra, Ptacznik, Wielka Fatra, Tatry, Niżne Tatry, Rudawy Słowackie i inne.

Wysokości bezwzględne, jak i względne Karpat Wewnętrznych wzrastają w kierunku z południa na północ. Na południu wysokości bezwzględne wzniesień dochodzą do 1500 m (Rudawy Słowackie 1477 m), w części środkowej do 2000 m (Niżne Tatry 2043 m), a na północy przekraczają 2600 m (Tatry 2655 m).

Charakterystyczną cechą tej części Karpat jest to, że poszczególne masywy górskie oddzielone są głębokimi dolinami rzek: Wagu, Orawy, Popradu, Ondawy, Hornadu, Hronu i Nitry oraz kotlinami śródgóorskimi. Stanowią więc poważną przeszkodą dla ruchu wojsk, zwłaszcza w kierunku zachodnim. Przekroczenie tych masywów górskich możliwe jest z zasady drogami biegnącymi dolinami rzecznyymi i śródgóorskimi kotlinami.

Wśród masywów górskich Karpat Zachodnich duże znaczenie operacyjne ma obniżenie między tymi górami a Karpatami Wschodnimi, czyli Beskidami Wschodnimi, zwłaszcza Bieszczady i Beskid Niski. Stanowią one bowiem dogodny przebieg z Niżu środkowoeuropejskiego do Wielkiej Niziny Węgierskiej.

Obniżenie Karpat Zachodnich w kierunku zachodnim, czyli Brama Morawska stanowi zupełnie dogodny przebieg z Niziny Polskiej do Wielkiej Niziny Węgierskiej. Obniżenie to położone jest w dolinie rzek: Odry i Beczwy. Od wschodu ograniczone jest Beskidami Średnimi i Górami Hostyńskimi a od zachodu Górami Oderskimi, należącymi do Sudetów.

Wysokość bezwzględna Bramy Morawskiej wynosi 330 m n.p.m., a wysokości względne wzniesień 50-60 m. Jej znaczna szerokość (20-30 km), dobrze rozbudowana sieć dróg oraz łagodne zbocza wzniesień stwarzają dla wojsk dogodne warunki do wykonywania manewru.

Sudety, masyw górski długości 300 km i szerokości 50 km, rozciągają się od Bramy Morawskiej na wschodzie do Bramy Łużyckiej na zachodzie. Na północ od tego masywu rozciąga się Przedgórze Sudeckie, o falistej rzeźbie terenu. Wysokości względne w górach wynoszą tu 30-100 m, a spadki stoków dochodzą do 5°. Większe występują tylko lokalnie, zwłaszcza w rejonie Niemczy, Górzelska i Pradnika.

Główny masyw Sudetów charakteryzuje się zaokrąglonymi, kopulastymi lub płaskimi wierzchołkami, poprzedzielanymi bezleśnymi kotlinami i obniżeniami. Ogólnie spadki stoków nie przekraczają 35°, najczęściej jednak waha się w granicach 10-20°. Wysokość bezwzględna w Sudetach średnio przekracza 1500 m n.p.m. Ogólnie jednak waha się w granicach 1000 m.

W pasmie Sudetów można wyróżnić pięć stref: zachodnią, utworzoną przez Góry Kaczawskie, Łużyckie, Głazę, Górzelską, Włostę i Opawską oraz wschodnią, którą tworzą Góry Izerskie, Wągrowe, Góry Stożkowe, Bieszczady, Łysy Góra, Śnieżnik, Jesionica i Góry Oderskie. Pasma te

oddzielone są od siebie kotlinami i dolinami, z których największe znaczenie mają: Kotlina Kłodzka wraz z Obniżeniem Noworudzkim oraz Kotlina Jeleniogórska. Przez te kotliny bowiem biegną drogi wyprowadzające na przełęcze zarówno północnego, jak i południowego pasma Sudetów.

Sudety, ze względu na lesistość pasm górskich, stanowią znaczną przeszkodę dla ruchu wojsk. Przekroczenie ich jest jednak możliwe nie tylko po drogach, lecz na niektórych odcinkach także po bezdrożach, zwłaszcza bezleśnymi obniżeniami.

Rudawy (Góry Kruszcowe), masyw górski długości 220 km i szerokości 50 km, ciągną się od Bramy Łużyckiej na wschodzie do Średniogórze Turyńsko-Frankońskiego na zachodzie i oddzielają Nizinę Niemiecką od Kotliny Czeskiej. Masyw ten stromo opada ku dolinie Ohrzy i Kotlinie Cieplickiej w Czechosłowacji, łagodnie natomiast w kierunku Niziny Niemieckiej.

Rudawy pocięte są licznymi strumieniami; występują w nich zjawiska krasowe, obszary podmokłe i zabagnione. Ze względu na lesistość stoków stanowią znaczną przeszkodę dla ruchu wojsk. Istnieje tu jednak stosunkowo dobrze rozbudowana sieć dróg bitych, co ułatwia ich pokonanie.

Kotlina Czeska położona jest na południe od Sudetów i Rudaw. Od południowego zachodu ograniczają ją Szumawa i Las Czeski a od południowego wschodu Wyżyna Czesko-Morawska. W północnej części kotliny wyróżnia się Nizinę Połabską, która posiada rzeźbę terenu lekko falistą.

Falistość Kotliny Czeskiej zwiększa się w kierunku południowym. Na południe od Pragi teren przybiera charakter podgórski, a wysokości względne wahają się w granicach od 100 do 200 m.

Powierzchnia Kotliny Czeskiej pocięta jest dolinami rzek Wełtawy i Łaby oraz ich dopływów. Koryta tych rzek oraz ich doliny często mają wysokie i spadziste zbocza. Ponadto na wełtawie znajduje się kilka sztucznych zbiorników wody, które znacznie zwiększają jej szerokość i utrudniają pokonanie rzeki.

Szumawa i Las Czeski, długości około 250 km, ciągną się w kierunku północno-zachodnim. Są to góry niewysokie, lecz silnie rozczłonkowane głęboko wciętymi dolinami rzecznyymi. W obniżeniach śródgórskich występują rozległe bagna i torfowiska, które w połączeniu z rzeźbą terenu stwarzają znaczną przeszkodę dla ruchu wojsk. Istnieje tu jednak gęsta sieć dróg bitych, które umożliwiają przekroczenie obydwóch masywów górskich.

Najdogodniejszym przejściem jest obniżenie między Lasem Czeskim a Rudawami, czyli dolina Ohrzy, która wyprowadza w kierunku zachodnim, do doliny Menu. Drugim dogodnym przejściem jest obniżenie między Szumawą a Lasem Czeskim, czyli Przełęcz Domażlicka.

Uogólniając można stwierdzić, że warunki prowadzenia działań bojowych w zachodniej części teatru znacznie różnią się od warunków w jego części wschodniej. Wschodnia część teatru posiada równinę i faliste ukształtowanie terenu, które nie stwarza większego utrudnienia dla ruchu wojsk. Znajdują się tu jednak duże obszary bagniste, liczne i nieuregulowane rzeki z podmokłymi dolinami z małą liczbą przepraw stałych, rzadkie sieci dróg, duże zalesienie terenu, zwłaszcza w części północnej, a także surowy klimat. Czynniki te powodują, że warunki prowadzenia działań bojowych na tym obszarze są mniej korzystne niż w zachodniej części teatru.

W zachodniej części teatru występują natomiast znaczne przeszkody terenowe w postaci gór. Istnieje tu jednak: łagodny klimat, dobrze rozwinięta sieć sieć drogową, duża liczba przepraw stałych na przeszkodach wodnych a także korzystna infrastruktura techniczna. Najkorzystniejsze warunki prowadzenia działań bojowych występują na Nizinie Polskiej i Nizinie Niemieckiej, gdzie poza Wisłą, Odrą i Łabą nie występują naturalne przeszkody terenowe znacznie utrudniające działania bojowe wojsk.

1.2. Południowo-zachodni teatr działań wojennych

Podstawowe dane o teatrze

Południowo-zachodni teatr działań wojennych obejmuje terytoria trzech krajów Europy południowo-wschodniej: Węgier, Rumunii i Bułgarii oraz dwóch republik radzieckich: Mołdawii i Ukrainy. Umowną granicę tego teatru od zachodu stanowi granica państwowa Węgier, Rumunii i Bułgarii z Jugosławią oraz Węgier z Austrią; od północy biegnie ona wzdłuż granicy państwowej Węgier z Czechosłowacją i przez Iwano-Frankowa, Winnicę, Charków i Rostów nad Donem; od wschodu rzeką Don, przez Kierca do Morza Czarnego; od południa Morzem Czarnym do granicy bułgarsko-tureckiej a dalej wzdłuż południowej granicy Bułgarii. Rozciągłość równoleżnikowa tego teatru wynosi około 24° (1600 km) a południkowa ponad 8° (900 km).

Pod względem geograficznym omawiany teatr obejmuje: wielką i małą Nizinę Węgierską, Wyżynę Siedmiogrodzką, Karpaty wschodnie i Południowe, Balkany, Rodopy, Nizinę Wołoską i Tracką, Wyżynę Mołdawską i Besarabską, Nizinę i Wyżynę Nadnieprzańską, Nizinę Czarnomorską oraz Wyżynę Doniecką i Nadazowską.

Znaczenie teatru

Południowo-zachodni teatr działań wojennych, obejmując terytoria trzech krajów Europy południowo-wschodniej, czyli Węgier, Rumunii i Bułgarii oraz południowy obszar europejskiej części Związku Radzieckiego (Mołdawia i Ukraina), stanowi swego rodzaju przeciwagę natowskiego teatru południowoeuropejskiego. Omawiany teatr odgrywa bardzo ważną rolę w systemie obronnym państw Układu Warszawskiego, gdyż z tego obszaru ich siły zbrojne mogą nie tylko przeciwdziałać samodzielnym oraz kombinowanym lądowym, lotniczym i morskim operacjom prowadzonym przez siły zbrojne rozmieszczone na południowoeuropejskim teatrze działań wojennych, lecz także neutralizować ofensywne działania wojsk rozmieszczonych na teatrze środkowoeuropejskim.

O znaczeniu omawianego teatru decyduje bezpośrednia styczność państw Układu Warszawskiego z państwami NATO, czyli Bułgarii z Grecją i Turcją oraz Związku Radzieckiego z Turcją. Szczególną rolę odgrywa tu Turcja, na której terytorium znajdują się bazy lotnicze i morskie Stanów Zjednoczonych. Stwarza to realne zagrożenie południowych obszarów Związku Radzieckiego. W tej sytuacji szczególnie ważną rolę odgrywa wcinający się głęboko w Morze Czarne Półwysep Krymski, z którego można sprawować kontrolę lotniczych i morskich linii komunikacyjnych na tym akwenie. Duże znaczenie ma także Cieśnina Kerczeńska - przejście z Morza Czarnego na Morze Azowskie. Tędy bowiem prowadzą radzieckie szlaki komunikacyjne do krajów Europy południowo-wschodniej, tj. Bułgarii i Rumunii. Szlaki te mogą być osłaniane przez siły zbrojne stacjonujące na Półwyspie Krymskim, co dodatkowo zwiększa jego znaczenie.

Na znaczenie południowo-zachodniego teatru działań wojennych duży wpływ wywiera bliskość cieśnin Bosfor i Dardanele, łączących Morze Czarne z Morzem Śródziemnym. Nie bez znaczenia jest też fakt, iż przez te cieśniny prowadzą lądowe szlaki komunikacyjne, łączące Bliski Wschód z Europą zachodnią. Przebiegają one bowiem także przez terytoria krajów Europy południowo-wschodniej, tj.: Bułgarii, Rumunii i Węgier.

Na znaczenie omawianego teatru wywierają wpływ także inne czynniki. Należą do nich: duży potencjał ludnościowy (około 100 mln mieszkańców), znaczne zasoby surowców strategicznych (boksyty, uran, złoto, miedź, ropa naftowa, ruda żelaza, węgiel kamienny i inne) oraz liczące się w Europie okręgi i ośrodki przemysłowe, do których należą: doniecki i nadnieprzański na Ukrainie, środkowomulteński w Rumunii, buda-peszteński na Węgrzech i sofijsko-pernicki w Bułgarii.

Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, że omawiany teatr w systemie obronnym państw Układu Warszawskiego odgrywa istotną rolę, gdyż z jego obszaru siły zbrojne tych państw mogą nie tylko neutralizować zagrożenie stwarzane im przez siły zbrojne rozlokowane na południowo-europejskim teatrze działań wojennych, lecz także wspierać działania obronne państw środkowoeuropejskich na teatrze zachodnim.

Charakterystyka geograficzna teatru

Południowo-zachodni teatr działań wojennych charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami fizycznogeograficznymi. W jego części wschodniej, obejmującej południową część Niżu wschodnioeuropejskiego, teren ma charakter monotonnej równiny z nielicznymi wyżynami. Zachodnia część natomiast obejmuje pasma gór i wyżyn poprzedzielane nizinami.

Wyżyna Doniecka, najdalej na wschód wysunięta część teatru, charakteryzuje się falistym ukształtowaniem terenu, w którym wzniesienia osiągnęły wysokość ponad 300 m n.p.m. (Mogiła Mieczetnaja - 367 m n.p.m.). Niemal całą wyżynę zajmuje doniecki okrąg przemysłowy; jest to więc obszar o dużej koncentracji przemysłu i dobrze rozbudowanej sieci komunikacyjnej.

Wzniesienia Azowskie rozciągają się pasmem równoległym do północnego brzegu Morza Azowskiego. Wysokość wzniesień przekracza 300 m n.p.m. (Mogiła Bielmak - 324 m n.p.m.). Pasma pocięte jest dolinami rzek płynących w kierunku południowym do Morza Azowskiego oraz w kierunku północnym do Dniepru.

Nizina Nadnieprzańska, wschodnia część dorzecza Dniepru, obniża się w kierunku południowo-zachodnim. Jest to monotonna równina pokryta lessem i usiana płytkimi bezodpływowymi zagłębieniami, w których wicsną długo utrzymuje się woda. Cała dolina pocięta jest gęstą siecią rzek spływających z Wyżyny Środkoworosyjskiej, będących dopływami Dniepru. Ich doliny mają niejednakowe zbocza: prawostronne są urwiste, lewostronne zaś wznoszą się łagodnie.

Przejezdność terenu, zwłaszcza dolin rzecznych, jest utrudniona, gdyż istniejące tu grunty rozmiękają w czasie opadów deszczu i stają się trudno przekraczalne.

Wyżyna Nadnieprzańska, obszar położony w międzyrzeczu Dniepru i Bohu (Bugu Południowego), stanowi płaskowyż o średniej wysokości około 250 m n.p.m. Najwyższe wzniesienia występują w jej północno-zachodniej części, gdzie przekraczają 300 m n.p.m. Teren wyżyny pocięty jest głębokimi

dolinami rzek, które tworzą wąwozy podobne do kanionów. Dzięki temu stwarza on wojskom korzystne warunki ochronne, lecz utrudnia im ruch.

Wyżynę Naddnieprzańską od Niziny Naddnieprzańskiej oddziela Dniepr, który jest bardzo szeroką przeszkodą wodną. Jego przekraczalność dodatkowo utrudniają wielkie sztuczne zbiorniki wodne (Kijowski, Kaniewski, Krzemieneczucki i Dnieprodzierżyński), z których każdy ma ponad 100 km długości.

Nizina Czarnomorska rozciąga się na południe od Wyżyna Naddnieprzańskiej, wzdłuż północnych brzegów Morza Czarnego i Morza Azowskiego. Opada ona stopniowo w kierunku morza. Pocięta jest licznymi dolinami rzek, gęstą siecią kanałów nawadniających oraz suchymi bałtami - szerokimi dolinami o łagodnych zboczach, prawdopodobnie korytami dawnych rzek.

Największą rzeką na omawianej nizinie jest Dniepr. Jej ujściowy odcinek oraz Kachowski zbiornik wodny stanowią bardzo trudno przekraczalną przeszkodę wodną długości około 300 km, ciągnącą się od Zaporozża aż do Morza Czarnego.

Charakterystyczną cechą rzek Niziny Czarnomorskiej jest to, że ich ujściowe odcinki tworzą tzw. limany, czyli głęboko wcięte w ląd zatoki, które znacznie utrudniają ruch wojsk wzdłuż wybrzeża morskiego. Specyficzny obszar tworzy delta Dunaju. Jest to silnie zabagniona i pełna jezior nizina, porośnięta trzcina oraz inną roślinnością wodną. Stanowi ona bardzo trudno przekraczalną przeszkodę terenową.

Wyżyna Podolska, obszar między górnym biegiem Dniestru i Bohu, osiąga wysokość około 350 m n.p.m. Pocięta jest licznymi lewostronnymi dopływami Dniestru, które w większości płyną w kierunku południowym. Ich doliny są głęboko wcięte i tworzą jary, które z jednej strony stwarzają dogodne warunki ochronne, z drugiej zaś utrudniają ruch wojsk. Również Dniestr płynie głębokim jarem i stanowi trudno przekraczalną przeszkodę wodną. Ponadto na omawianej wyżynie występują grunty gliniaste i lessowe, które w okresie opadów deszczu i wiosennych roztopów znacznie utrudniają ruch wojsk po bezdrożach.

Wyżyna Besarabska, obszar między Dniestrem a Prutem, wznosi się na wysokość około 300 m n.p.m. (najwyższe wzniesienie - 429 m n.p.m.). Jej powierzchnia jest nierówna i rozczłonkowana wąwozami oraz dolinami dopływów Dniestru i Prutu. Zbudowana jest ze skał osadowych, głównie wapieni pokrytych lessem. Z tego powodu przejezdność tego obszaru podczas opadów deszczu oraz w okresie wiosennych roztopów jest znacznie utrudniona.

Wyżyna Mołdawska, obszar między Prutem a Seretem, pod względem ukształtowania terenu podobna jest do Wyżyny Besarabskiej. Wznosi się

na wysokość około 400 m n.p.m., przy czym najwyższe wzniesienia znajdują się w jej części środkowej (Arinoassa - 522 m n.p.m.). Powierzchnia wyżyny pocięta jest gęstą siecią dopływów Prutu i Seretu, płynących w kierunku południowym.

Dobrużda, obszar między dolnym biegiem Dunaju a Morzem Czarnym, ma zróżnicowane ukształtowanie terenu. Najwyższe wzniesienia występują w jej części północnej, gdzie osiągają wysokość około 400 m n.p.m.

Nizina Tracka rozciąga się między Srednią Górą a Rodopami. Jest to zapadlisko tektoniczne, którego środkiem płynie największa rzeka Bułgarii - Marica. Nizina ta na wschód od rzeki Tundża przechodzi w Nizinę Burgaską, która jest pocięta wzniesieniami Strandży i niewysokimi górami Bakazicitte. Cały ten obszar charakteryzuje się falistym ukształtowaniem terenu, a miejscami pagórkowatym. Pocięty jest głęboko wciętymi dolinami rzek, przeważnie dopływów Maricy.

Na zachód od Niziny Trackiej rozciąga się Nizina Zachodniobułgarska. Składa się ona z wielu pasm i masywów górskich oraz obniżień w postaci wyżynnych kotlin. Najwyżej wzniesiony jest masy Witoszy, w którym Czarny Wierch osiąga wysokość 2290 m n.p.m.

Rodopy wraz z masywem Piryn i Riła osiągają wysokość około 3000 m n.p.m. Dzielią się na Rodopy Zachodnie i Rodopy Wschodnie. Cały obszar Rodopów poprzecinany jest długimi dolinami rzecznyymi. Wzdłuż niektórych z nich prowadzą drogi samochodowe, umożliwiające przekroczenie tego masywu górskiego.

Bałkany, masyw górski długości ponad 550 km, osiągają wysokość ponad 2000 m n.p.m. Największe wysokości osiągają w części zachodniej i wschodniej (Botew - 2376 m n.p.m., Trigław - 2276 m i Weżen - 2198 m), a najmniejsze w środkowej (niewiele ponad 1000 m n.p.m.).

Północne stoki Bałkanów opadają dość łagodnie, południowe natomiast stromo. Z tego powodu stanowią znaczną przeszkodę dla ruchu wojsk w kierunku południkowym. Przekroczenie ich możliwe jest drogami biegnącymi wzdłuż niektórych dolin rzecznych. Najważniejszą z nich jest droga biegnąca doliną Iskyru, która wyprowadza z Niziny Bułgarskiej do stolicy kraju, Sofii, i dalej na południe, doliną Strandży, do Grecji.

Nizina Wołoska i Bułgarska, czyli obniżenie między Bałkanami a Karpatami Południowymi, oddzielone są od siebie rzeką Dunaj. Położona na północ od Dunaju Nizina Wołoska ma urozmaiconą rzeźbę terenu w części zachodniej. We wschodniej natomiast jest równinna i miejscami stepowa. Przecinają ją poprzecznie dopływy Dunaju, wypływające z Karpat Południowych.

Nizina Bułgarska, leżąca na południe od Dunaju, ma bardziej urozmaiconą rzeźbę terenu niż Nizina Wołoska. Również poprzecinana jest dolina-

mi dopływów Dunaju, wypływającymi z Bałkanów.

Teren obydwóch dolin leżący w najbliższym sąsiedztwie Dunaju jest niedogodny do prowadzenia działań bojowych. występują tu bowiem podmokłości, starorzecza i zabagnienia, a także aluwia rzek karpackich i bałkańskich. Stosunkowo dogodne warunki istnieją natomiast w pasie środkowym Niziny Wołoskiej, na której poza dopływami Dunaju, nie występują naturalne przeszkody terenowe.

Karpaty Wschodnie ciągną się południkowo od Przełęczy Iupkowskiej na terytorium Polski do przełęczy Predealu i doliny Prahovy w Rumunii. Wznoszą się na wysokość 1300-1500 m n.p.m., przy czym maksymalna wysokość przekracza 2300 m.

Pasma Karpat Wschodnich składa się z trzech części: zewnętrznej, centralnej i wewnętrznej. W części zewnętrznej grzbiety górskie mają wyrównaną wierzchoinę i ułożone są równoległe względem siebie. Część centralna (strefa krystaliczna) obejmuje Góry Rodnienskie. Pasma to, długości około 170 km, posiada bardzo urozmaiconą rzezbę terenu. Część wewnętrzna natomiast (strefa wulkaniczna) obejmuje m.in. Góry Kelimenskie, Gurghiu, Giurgen i Harghita.

Karpaty Wschodnie rozdzielone są głębokimi dolinami i przełęczami. Doliny te są głęboko wcięte a płynące nimi rzeki mają duży spadek. W okresie letnich opadów deszczu i wiosennych roztopów niziny te są zataplane przez wodę i stanowią trudno przekraczalne przeszkody terenowe. Niemniej jednak przekroczenie Karpat Wschodnich jest możliwe ze względu na biegnące dolinami większych rzek drogi samochodowe i linie kolejowe.

Karpaty Południowe ciągną się równoleżnikowo od doliny Prahovy do Żelaznej Bramy. Składają się z wielu pasm oddzielonych od siebie dolinami rzek. Najwyższe masywy osiągają wysokość 2500 m n.p.m. (masywy w Górach Fogaraskich, Paring i Retezat).

Karpaty Południowe są silnie rozczłonkowane przez wypływające z ich stoków dopływy Dunaju. Największym z nich jest Aleuta, która wypływa z wewnętrznej części Karpat Wschodnich i przełamuje się przez Karpaty Południowe. Do dużych dopływów Dunaju należą także Jiu i Temesz. Dolinami wszystkich wyżej wymienionych rzek biegną drogi samochodowe i linie kolejowe umożliwiające przejście wojsk z Niziny Wołoskiej do wyżyny Siedmiogrodzkiej.

Wyżyna Siedmiogrodzka zajmuje obszar między Karpatami Wschodnimi i Południowymi a Górami Zachodnimi (Bihorskimi). Posiada urozmaiconą rzezbę terenu, pociętą dolinami rzek: Aleuty, Maruszy i Samoszu. Wzniesienia jej osiągają wysokość 400-700 m n.p.m. Z Wyżyną Mołdawską i Niziną Wołoską wiążą ją przełomowe doliny rzek karpackich: Mołdawy, Bystrzycy,

Trotusu, Negru, Frahovy, Aleuty i Jiu. Z Kotliną Panońską natomiast łączy ją: dolina Maruszy i Samoszu.

Kotlina Panońska, obszar ograniczony Karpatami, Gorami Dynarskimi i Alpami Wschodnimi, charakteryzuje się równinnym ukształtowaniem terenu i słabym zalesieniem. Nieliczne wzgórza występują w jej części zachodniej, na zachód od Dunaju, który płynie tu w kierunku południowym. Na terytorium Węgier pasma tych wzgórz (Średniogórze Dunantul) wraz z jeziorem Balaton oraz Dunajem tworzą znaczną przeszkodę terenową, oddzielającą Małą Nizinę Węgierską od Wielkiej Niziny Węgierskiej.

Leżąca na wschód od Dunaju Wielka Nizina Węgierska jest monotonną równiną, rozdzieloną przez Cisę na dwie części. Jej zalesienie jest niewielkie (5-8 %), a miejscami ma charakter stepowy.

Największą naturalną przeszkodą dla ruchu wojsk na omawianym obszarze jest rzeka Dunaj, której szerokość wynosi około 1000 m. Jej przekroczenie ze względu na małą liczbę przepraw stałych (poza Budapesztem) wymagać będzie rozbudowy istniejących przepraw promowych.

Uogólniając można stwierdzić, że warunki prowadzenia działań bojowych na południowo-zachodnim teatrze działań wojennych są bardziej zróżnicowane niż na zachodnim. Większe jest bowiem zróżnicowanie terenu, zwłaszcza w jego części zachodniej. Duży udział terenu górzystego zmniejsza pojemność operacyjną teatru, utrudnia ruch wojsk i zmusza do prowadzenia działań na izolowanych kierunkach.

1.3. Północno-zachodni teatr działań wojennych

Podstawowe dane o teatrze

Północno-zachodni teatr działań wojennych obejmuje północny obszar europejskiej części Związku Radzieckiego. Zachodnią granicę teatru stanowi granica państwowa Związku Radzieckiego z Norwegią i Finlandią a wschodnią - Ural Północny. Granica północna biegnie Morzem Barentsa od fiordu Varanger (Varangerfjord na Półwyspie Skandynawskim) do cieśniny Karskie Wrota (między Nową Ziemią a półwyspem Wajgacz). Południowa granica teatru biegnie wschodnim brzegiem Zatoki Finskiej przez Zalew Narowski, a dalej na wschód przez Czudowo, Wołogdę, Góry Uwały Północne i Workutę do cieśniny Karskie Wrota. Maksymalna rozciągłość południkowa tego teatru wynosi około 12° (1300 km), a równoleżnikowa 30° (1500 km).

Pod względem geograficznym północno-zachodni teatr działań wojennych

obejmuje: Masyw Kolsko-Karelski, Krainę Wielkich Jezior, Nizinę Dwińsko-Peczorską Góry Timan oraz Morze Białe i południową część Morza Barentsa.

Znaczenie teatru

Północno-zachodni teatr działań wojennych, mimo że obejmuje słabo zagospodarowane obszary, odgrywa istotną rolę w systemie obronnym państw Układu Warszawskiego, zwłaszcza Związku Radzieckiego. Leży on bowiem w bezpośredniej styczności z natowskim północnoeuropejskim teatrem działań wojennych i stanowi swego rodzaju jego przeciwwagę. Ponadto w jego północno-zachodniej części, nad Morzem Barentsa, znajdują się niezamarzające porty Związku Radzieckiego: Murmańsk, Siewieromorsk i Peczenga a nad Morzem Białym: Archangielsk i Biełomorsk, które stwarzają Flocie Północnej możliwości oddziaływania na północne skrzydło NATO oraz nieskrępowane jej wyjście na Morze Arktyczne i Ocean Atlantycki, a także na Północną Drogę Morską.

Północno-zachodni teatr działań wojennych ma też duże znaczenie ekonomiczne. Znajduje się tu bowiem duży okręg przemysłowy o znaczeniu strategicznym, obejmujący 5-cio milionową aglomerację Leningradu, oraz murmański okręg przemysłowy, rozwijający się o występujące na Półwyspie Kola surowce strategiczne, takie jak: ruda żelaza, niklu, miedzi, cynku, ołowiu, cyrkonu, pirytu i inne, a więc surowce wykorzystywane w przemyśle atomowym, lotniczym, raketowym i elektronicznym. Ponadto na Morzu Barentsa znajdują się znaczne zasoby niewydobywanej dotychczas ropy naftowej.

Znaczenie omawianego teatru osłabiają niekorzystne warunki fizycznogeograficzne. Występują one na obszarze całego teatru, jednak najbardziej niekorzystne są w jego części północnej - za kołem polarnym.

Charakterystyka geograficzna teatru

Północno-zachodni teatr działań wojennych charakteryzuje się specyficznymi warunkami fizycznogeograficznymi. Zajmuje on bowiem północną część Nizy Wschodnioeuropejskiego tj. Nizinę Dwińsko-Peczorską i Masyw Kolsko-Karelski, czyli obszary częściowo leżące za kołem podbiegunowym. Nizina Dwińsko-Peczorska jest równiną z nielicznymi wzniesieniami o

wysokościach do 400 m n.p.m. Najwyższe z nich, Góry Timan, rozciągają się południkowo i dzielą ją na dwie części: wschodnią i zachodnią.

W północnej części niziny występują duże obszary bagien porośniętych roślinnością tundrową. Szczególnie duże obszary bagien występują w środkowym i dolnym dorzeczu Peczory oraz w dolnym rzeki Mezeń. W południowej części omawianej niziny występuje strefa lasów iglastych (tajg), która następnie przechodzi w strefę lasów mieszanych.

Charakterystyczną cechą omawianej niziny są niskie temperatury. Średnia temperatura stycznia wynosi tu -20°C , a lato jest wilgotne i krótkie. Ze względu na tak surowy klimat jest to obszar o bardzo rzadkiej sieci osadniczej i bardzo małej gęstości zaludnienia. Większe skupiska ludności znajdują się jedynie wzdłuż większych rzek (Peczora, Mezeń, Dwina), które spełniają tu rolę szlaków komunikacyjnych.

Kraina Wielkich Jezior (południowo-zachodni obszar teatru) jest pagórkowatą równiną o krajobrazie morenowym. Występuje tu kilka tysięcy jezior, o charakterystycznych płaskich dnach i nieurozmaiconych brzegach, oraz wiele bagien. Największe z nich (Ładoga i Onega) leżą na przewężeniu między Morzem Bałtyckim (Zatoką Fińską) a Morzem Białym i stanowią część drogi wodnej łączącej obydwie akweny morskie. Nieliczne wyżyny osiągają wysokość do 300 m n.p.m. (Ołoniecka - 313 m, Wiepsowska - 291 m i Andomska - 293 m). Cały obszar jest silnie zalesiony, co w połączeniu z licznie występującymi bagnami sprawia, że teren jest trudno przejezdny.

Masyw Kolsko-Karelski charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem terenu. W części północnej masywu rozciąga się Wyżyna Maanselka, której wzniesienia osiągają wysokość około 600 m n.p.m. Przedłużeniem tej wyżyny w kierunku południowym jest Wyżyna Zachodniokarelska o wysokości wzgórz 300-400 m n.p.m. Cała Karelia pocięta jest dużą liczbą jezior o charakterystycznym wydłużeniu w kierunku południowo-wschodnim. Znajdują się tu także duże obszary bagien i lasów, które znacznie utrudniają działania bojowe wojsk.

Półwysep Kola, najdalej na północny-zachód wysunięta część teatru, posiada zróżnicowane ukształtowanie terenu. Jego większą część zajmują Chibiny - góry o wysokości powyżej 1000 m n.p.m. Najwyższe masywy tych gór, znajdują się w środkowej części półwyspu i oddzielone są od siebie jeziorami oraz dolinami rzek. Ich stoki południowe pokryte są lasami a północne roślinnością tundrową. Nadbrzeżna część półwyspu, nizinna, pocięta jest licznymi rzekami, wypływającymi z Chibin. Linia brzegowa jest słabo rozwinięta, z wyjątkiem Wybrzeża Murmańskiego, gdzie występują zatoki podobne do fiordów norweskich. W jednej z nich znajduje się największy na omawianym teatrze niezamarzający port Związku Radzieckiego, Murmańsk.

Reasumując można stwierdzić, że warunki fizycznogeograficzne na północno-zachodnim teatrze działań wojennych są niekorzystne do prowadzenia działań bojowych. W jego części południowej lasy, jeziora i bagna zajmują ponad połowę tego obszaru, co nie tylko zmniejsza pojemność operacyjną terenu, lecz także znacznie utrudnia ruch wojsk, obserwację i orientację. Natomiast w części północnej, w strefie polarnej, występuje surowy klimat, monotony krajobraz /tundrowy/, brak dróg i punktów orientacyjnych, co może być przyczyną dużych trudności nie tylko prowadzenia działań bojowych, lecz nawet przeżycia. Szczególnie duże trudności wojska mogą napotkać w okresie zimowym, który charakteryzuje się bardzo niskimi temperaturami i zmiennością pogody. W okresie tym duże opady śniegu oraz zakłócenia łączności radiowej wywołane burzami jonosferycznymi i geomagnetycznymi oraz wiatrami mogą znacznie utrudnić nie tylko ruch wojsk i dowodzenie nimi, lecz także wykluczyć ich użycie.

Wyjątkowym obszarem na omawianym teatrze jest zachodnia część Wybrzeża Murmańskiego /na Półwyspie Kola/, która znajduje się pod wpływem ciepłego prądu morskiego /Golsztromu/. W związku z tym istnieją tu korzystniejsze warunki klimatyczne niż na pozostałym obszarze, który jest pod wpływem wschodnich, kontynentalnych mas powietrza.

2.1. Środkowo-wschodnioeuropejski rejon strategiczny

Podstawowe dane o rejonie

Środkowo-wschodnioeuropejski rejon strategiczny obejmuje obszar Polski, Czechosłowacji i wschodniej części Niemiec /terytorium byłej NRD/ oraz zachodnią część Ukrainy i Białorusi /rys. 2/. Wschodnia granica tego rejonu biegnie od granicy węgiersko-czechosłowacko-radzieckiej przez Tarnopol, Bedryczów, Bobruńsk, Mińsk, Wilno do Kłajpedy.

Środkowo-wschodnioeuropejski rejon strategiczny obejmuje więc obszar o powierzchni około 800 tys. km², którego maksymalna rozciągłość południkowa wynosi ponad 900 km, a równoleżnikowa - 1200 km. Dzieli się na 11 rejonów operacyjnych, z których 5 obejmuje terytorium Polski.

Pod względem geograficznym omawiany rejon obejmuje: Wyżynę Białoruską, Polesie, Wyżynę Wołyńsko-Podolską, Nizinę Polską, wschodnią część Niziny Niemieckiej oraz góry: Karpaty Zachodnie, Sudety, Rudawy, Las Czeski, Szumawę, Las Turyński i Harc. Podstawowe dane geograficzne o niektórych państwach tego rejonu przedstawia tabela 1.

Tabela 1

Podstawowe dane geograficzne
o niektórych państwach środkowo-wschodnioeuropejskiego
rejonu strategicznego

Charakterystyka	Polska	Czechosłowacja	Wschodnia część Niemiec
Położenie geograficzne:			
- na zachodzie,	14°07'	12°06'	9°54'
- na wschodzie,	24°08'	22°34'	15°02'
- na południu,	49°00'	47°44'	50°10'
- na północy.	54°50'	51°03'	54°41'
Rozciągłość w km:			
- równoleżnikowa,	689	767	310
- południkowa.	649	276	550
Długość granic w km:			
- całkowita,	3524	3443	2617
w tym:			
- lądowych,	3014	3443	2267
- morskich.	524	-	350
Powierzchnia w tys. km ²	312,7	127,9	108,2
Współczynnik rozwinięcia granic	1,8	2,8	-

Znaczenie rejonu

Państwa Europy środkowo-wschodniej, zajmując północny obszar przewężenia między Morzem Adriatyckim a Morzem Bałtyckim, odgrywają kluczową rolę w przemieszczaniu się wojsk zarówno w kierunku wschodnim, jak i zachodnim. Przewężenie to na południu zmniejszone jest przez trudno przekraczalne Alpy, a w części środkowej - przez tzw. "bastion czeski". Oznacza to, że najdogodniejszym obszarem dla ewentualnych działań bojowych jest obszar Niziny Środkowoeuropejskiej, zajmowanej przez Polskę i Niemcy. Występujące tu ukształtowanie terenu, łagodny klimat, dobrze rozbudowana sieć komunikacyjna stwarzają dogodne warunki do prowadzenia działań manewrowych na dużą głębokość i na szerokim froncie.

W przeszłości warunki te decydowały o kierunkach ekspansji niemieckiej na wschód. Na południu naporowi germańskiemu opierał się tzw. "bastion czeski", otoczony od północy, zachodu i południa masywami górskimi. W części środkowej, na obszarze Polski, bastionem takim długo była Ziemia Lubuska¹⁾. W związku z tym ekspansja niemiecka na wschód odbywała się w trzech kierunkach:

- wzdłuż warty i Noteci na Pomorze i Prusy;
- wzdłuż Odry na Śląsk i Morawy;
- wzdłuż północnych stoków Alp.

Obecnie o dużym znaczeniu wojskogeograficznym omawianego obszaru decyduje fakt, że leży on w centralnym miejscu europejskiego teatru wojny i jest najdalej na zachód wysuniętą częścią zachodniego teatru działań wojennych. Leży on więc w bezpośredniej styczności ze środkowoeuropejskim i północnoeuropejskim teatrem działań wojennych, a tym samym ze środkowoeuropejskim i jutlandzkim rejonem strategicznym. Ponadto przebiegają przez niego dogodne kierunki do prowadzenia działań bojowych, wyprowadzające do centrów administracyjno-gospodarczych państw zarówno na wschodzie, jak i na zachodzie.

Na znaczenie omawianego rejonu wywierają wpływ także względy ekonomiczne, gdyż znajdują się tu znaczne zasoby wielu surowców strategicznych. Są to: węgiel kamienny, siarka, miedź, cynk i ołów w Polsce, węgiel brunatny i sól potasowa w Niemczech (NRD) oraz uran w Czechosłowacji. Na ich bazie rozwinęła się energetyka, przemysł chemiczny i metalurgia kolorowa. Powstało także wiele ośrodków i okręgów przemysłowych, spośród których dwa mają znaczenie strategiczne. Są to: śląsko-krakowski zespół okręgów przemysłowych w Polsce i sasko-turyński okręg przemysłowy w Niemczech.

1). Po zdobyciu Ziemi Lubuskiej w 1251 r. i utworzeniu tam baz wypadowych ekspansja niemiecka skierowana została na wielkopolską.

Oprócz znacznego potencjału ekonomicznego, państwa omawianego rejonu posiadają duży potencjał ludnościowy. Wynosi on około 70-mln. mieszkańców, co przy 10% wskaźniku mobilizacji stanowi 7 mln. osób. Możliwości te w poszczególnych państwach są różne. Największe posiada Polska, która z potencjałem wynoszącym ponad 38 mln. osób może zmobilizować dwukrotnie więcej sił niż Czechosłowacja.

Znaczenie wojskogeograficzne poszczególnych państw omawianego rejonu jest różne. Zależy ono od ich położenia względem potencjalnych kierunków zagrożenia, od konkretnych warunków terenowych danego kraju, a także od ich potencjału obronnego.

Elementy operacyjnej oceny warunków środowiska naturalnego

Obszar środkowo-wschodnioeuropejskiego rejonu strategicznego pod względem środowiska naturalnego jest dość zróżnicowany. Umownie można go podzielić na trzy równoleżnikowe pasy różniące się zarówno ukształtowaniem terenu, jak i jego pokryciem. Są to: pas północny, środkowy i południowy.

Pas północny charakteryzuje się znacznym udziałem terenu pagórkowatego z licznymi jeziorami. Wysokości względne wzgórz wynoszą na ogół 10-50 m, a spadek stoków 2-15°. Pagórki te poprzedzielane są zamkniętymi, bezodpływowymi kotlinami różnej wielkości, zajętymi w znacznej części przez jeziora i torfowiska. Jeziora te, najczęściej rynnowe, łączą się w łańcuchy, tworząc naturalne przeszkody terenowe niekiedy o długości kilkudziesięciu kilometrów. Ponadto występują na tym obszarze duże kompleksy leśne, które wraz z rzeźbą i wodami w znacznym stopniu utrudniają ruch wojsk. Ruch ten w wielu rejonach, a zwłaszcza w zabagnionych dolinach, będzie się mógł odbywać głównie po drogach biegnących w ośninach łatwych do zablokowania.

Teren pagórkowaty, najbardziej pocięty, ciągnie się ze wschodu ku zachodowi, pasmem szerokości 40-70 km, na osi: Wilno, Suwałki, Olsztyn, Kościerzyna, Szczecinek, Stargard Szczeciński oraz Schwedt, Waren i Schwerin.

Niezależnie od lokalnych naturalnych przeszkód terenowych występujących na poszczególnych pojezierzach, w omawianym pasie znajdują się dolne odcinki największych rzek: Wisły, Odry i Łaby. Ich szerokie doliny posiadają płaskie dna, poprzecinane rowami odwadniającymi. Stoki tych dolin są wysokie /30-70 m/ i strome, dominujące nad dolinami, a więc utrudniające ich pokonanie. Ponadto przy ujściu Wisły znajdują

się tereny depresyjne (Żuławy Wiślane), natomiast przy ujściu Odry - wcinający się głęboko w ląd Zalew Szczeciński i Jezioro Bąbie. Są to naturalne przeszkody terenowe trudne do pokonania i mające duże znaczenie operacyjne.

Biorąc pod uwagę całokształt warunków środowiska naturalnego można stwierdzić, że omawiany pas posiada korzystniejsze warunki do działań obronnych niż zaczepnych. Co prawda, gęsta sieć dróg i duże obszary łatwo przekraczalnych piasków stwarzają na niektórych obszarach niezłe warunki do działań zaczepnych, to jednak występujące naturalne przeszkody terenowe w postaci łańcuchów jezior, pasm wzgórz, głęboko wciętych dolin rzecznych oraz przesmyki między jeziorami stwarzają dogodniejsze warunki do zorganizowania obrony.

Pas środkowy charakteryzuje się przewagą monotonnych, otwartych równin. Wysokości względne łagodnych wzniesień nie przekraczają 20 m w stosunku do den rozcinających je płytkich dolin. Spadki stoków wynoszą na ogół 1°.

Charakterystycznym obszarem w pasie środkowym jest Nizina Podlaska. Pocięta jest dolinami Narwi i Biebrzy, wzdłuż których ciągną się duże obszary bagien. Ponadto jest ona silnie zalesiona - występują tu bowiem Puszcza Białowieska i Puszcza Knyszyńska. Lasy te wraz z bagnami stanowią trudno przekraczalną przeszkodę terenową.

Korzystniejsze warunki do prowadzenia działań bojowych występują na Nizinie Mazowieckiej. Ma ona bowiem charakter równinny, bez większych naturalnych przeszkód terenowych. Największą przeszkodą dla ruchu wojsk jest Wisła, której szerokość wynosi 600-800 m. Ponadto na niektórych odcinkach jej dolina ma strome zbocza. Są to: północny, prawobrzeżny, stok w rejonie Wyszogrodu i Płocka; zachodni, lewostronny, stok na odcinkach: ujście Pilicy - Warszawa i w rejonie Nieszawy.

Dogodne warunki do prowadzenia działań bojowych występują także na Nizinie Wielkopolskiej. Charakteryzuje się ona równinnym ukształtowaniem terenu i brakiem większych przeszkód naturalnych. Jedynie w jej części północnej, na Pojezierzu Gnieźnieńskim, oraz na Zaodrzu występują naturalne przeszkody terenowe, które kanalizują ruch i utrudniają manewr wojsk. Na Pojezierzu Gnieźnieńskim są nimi jeziora tworzące charakterystyczne łańcuchy o kierunku południkowym, a na Zaodrzu Bory Dolnośląskie (2500 km²) i Bory Zielonogórskie (3000 km²). Dodatkowym elementem utrudniającym ruch wojsk na Zaodrzu są wysokie i strome stoki dolin rzecznych - Bobru i Nysy Łużyckiej. Pewną przeszkodą dla ruchu wojsk może stanowić także Wał Trzebnicki, oddzielający Nizinę Wielkopolską od Niziny Śląskiej.

Na Nizinie Śląskiej natomiast największą przeszkodą terenową jest Odra, która rozdziela ją na dwie części i utrudnia ruch wojsk w kierunku południkowym.

Odmienny charakter od nizin polskich ma Nizina Niemiecka, zwłaszcza jej część wschodnia. Mimo że jest ona równinna, warunki ruchu wojsk są znacznie utrudnione, gdyż teren jest silnie zalesiony i pocięty jeziorami. Ponadto występują na niej duże obszary bagien, zwłaszcza wokół Berlina, które w połączeniu z lasami i jeziorami znacznie utrudniają manewr sprzętem.

Duże trudności w ruchu wojsk występują w rejonach wydobywania węgla brunatnego. Prowadzone na wielką skalę prace górnicze związane z odkrywkowym wydobyciem tego węgla w rejonach Lipsk - Halle i Drezno - Cottbus spowodowały znaczne zmiany terenu. Powstały tu wyrobiska o kilkudziesięciowej głębokości, wypełnione wodą. Z tego powodu na niektórych obszarach tego rejonu ruch wojsk poza drogami jest niemożliwy.

Ogólnie można więc stwierdzić, że w pasie środkowym nieliczne pasma terenu fałsatego lub pagórkowatego, a także naturalne przeszkody w postaci wysokich i stromych stoków dolin rzecznych, nie stwarzają większych utrudnień dla ruchu wojsk. Pewne utrudnienie tego ruchu występuje jedynie na Polesiu oraz na Pojezierzu Gnieźnieńskim i Lubuskim, a także na Zaodrzu i wokół Berlina. Spowodowane jest ono istnieniem dużych obszarów terenu zabagnionego, jeziornego i lesistego. Pewnym utrudnieniem dla ruchu wojsk będą też aglomeracje miejsko-przemysłowe, zwłaszcza w rejonie sasko-turyńskiego okręgu przemysłowego. Ogólnie jednak obszar pasa środkowego, zwłaszcza na terytorium Polski, korzystniejszy jest do działań zaczepnych niż obronnych. Największymi przeszkodami dla ruchu wojsk w kierunku równoleżnikowym są Wisła i Odra, a także Warta ze względu na szeroką jej dolinę, często zalewaną wodą.

Pas południowy, obejmujący Ukrainę Zachodnią, Polskę południową oraz Czechosłowację, pod względem rzeźby terenu znacznie różni się od pasa środkowego i północnego. Występują w nim bowiem wyżyny, pogórza i góry oraz fragmenty nizin.

We wschodniej części tego pasa, na Wyżynie Wołyńskiej i Wyżynie Lubelskiej oraz Rostoczu, rzeźba terenu charakteryzuje się wzgórzami o wysokości względnej 30-100 m i nachyleniem stoków do 5°.

Charakterystyczną cechą obydwóch wyżyn jest występowaniem wąwozów i głęboko wciętych dolin rzecznych, które w okresie znacznych opadów deszczu oraz wiosennych roztopów stanowią trudne do pokonania przeszkody terenowe. Ogólnie należy więc przyjąć, że rzeźba terenu w

znacznym stopniu może ograniczyć ruch wojsk na przełaj.

Wyżyna Śląsko-Małopolska charakteryzuje się rzeźbą falistą o wysokościach względnych i spadkach stoków zbliżonych do Wyżyny Lubelskiej. Rzeźba ta dominuje we wschodniej części Wyżyny Kielecko-Sandomirskiej. Natomiast południowa część Wyżyny Śląsko-Małopolskiej pocięta jest głębokimi /50-130 m/ dolinami o stromych, częściowo skałistych stokach.

Głównymi przeszkodami na tym obszarze są lesiste pasma Gór Świętokrzyskich. Dużą przeszkodę stanowi także lewobrzeżny, wysoki i stromy, stok doliny górnej Wisły pomiędzy Krakowem a ujściem Nidy.

Największą naturalną przeszkodą dla ruchu wojsk w pasie południowym stanowią Karpaty, Sudety i Rudawy. Ich masywy ciągną się na długości około 1000 km w kierunku zbliżonym do równoleżnikowego, oddzielając Czechosłowację od Polski i NRD. Ze względu na znaczne spadki stoków i ich lesistość, góry te stanowią znaczną przeszkodę komunikacyjną. Przejście ich możliwe jest niezbyt licznymi drogami biegnącymi przez przełęcze i przejścia, z których najważniejszym jest Brama Morawska.

Spośród tych trzech masywów górskich najtrudniej przekraczalne są Karpaty. Sieć dróg jest w nich rzadka, bo w kierunku południowym jedna droga przypada na 30-35 km, a w kierunku równoleżnikowym 10-20 km. W Sudetach natomiast pasma górskie poprzecinane są siecią dróg co 6-8 km, a w Rudawach co 10-20 km.

Po obu stronach Sudetów i Rudaw istnieją duże aglomeracje miejsko-przemysłowe Polski, Czechosłowacji i NRD, mające dla tych krajów życiowo ważne znaczenie ekonomiczne. Aglomeracje te w połączeniu z urozmaiconą rzeźbą terenu i zalesionymi stokami stanowią znaczne utrudnienie dla ruchu wojsk.

Kolejną naturalną przeszkodą terenową są masywy górskie: Szumawa, Las Czeski i Pogórze Turyńsko-Frankońskie. Masywy te stanowią graniczną rubież pomiędzy Czechosłowacją i NRD a RFN, długości około 500 km, ciągnącą się w kierunku z południowego wschodu na północny zachód.

Wymienione masywy górskie osiągają wysokość 1000-1400 m n.p.m. Pocięte są licznymi, lecz wąskimi i krętymi dolinami, przez które przebiega sieć dróg kołowych. Doliny te są głęboko wcięte w masyw skalny i mogą być łatwo zablokowane. Pondsze stoki tych gór porośnięte są lasami, co sprawia, że przekroczenie ich pojazdami możliwe jest w zasadzie tylko po drogach. Dzięki temu stanowią one dogodną rubież obronną dla państw omawianego rejonu. Charakterystykę przełęczy i przejść przez masywy górskie środkowo-wschodnioeuropejskiego rejonu strategicznego przedstawiają tabele 2 i 3.

Tabela 2

Przełęcze i przejścia w Karpatach Zachodnich i Sudetach

Przełęcze (P) Przejścia (Pr) Przełomy (Prz) Bramy (B)	Wysokość n.p.m. (m)	Połączenia		Obsługiwany kierunek (węzeł komunikacyjny)
		drogowe	kolejowe	
P. Użocka	889	x	x	Lwów-Sambor-Użgorod-Koszyce
P. Ruska	750	x	-	Lesko-Preszów-Koszyce
P. Łupkowska	640	x	-	Sanok-Preszów-Koszyce
P. Dukielska	500	x	-	Krosno-Preszów-Koszyce
P. Tylicka	683	x	-	Nowy Sącz-Bardiów
Prz. Popradu	480	x	x	Nowy Sącz-Koszyce
Pr. Nidzica	580	x	-	Nowy Targ-Preszów
Pr. Łysa Polana	850	x	-	Nowy Targ-Poprad
Pr. Orawskie	660	x	-	Rabka-Zyżlina
P. Jaworzynki	950	x	-	Zywiec-Zyżlina
P. Jabłonkowska	553	x	x	Cieszyn-Zyżlina
B. Morawska	330	x	x	GOP-ostrowski OP
Pr. Głuchołazy	450	x	x	Nysa-Ołomuniec
P. Kłodzka	481	x	-	Paczków-Kłodzko
Prz. Nysy Kłodz.	540	x	x	Wrocław-Kłodzko
P. Międzyleska	540	x	x	Kłodzko-Ołomuniec
P. Polskie Wrota	660	x	x	Kłodzko-Hradec Kralowe
P. Lubawska	511	x	x	Kamienna Góra-Trutnow
P. Karkonoska	1187	x	-	Jelenia Góra-Vrchlabi
P. Szklarska	688	x	-	Jelenia Góra-Praga
Prz. Nysy Żużyc.	300	x	-	Zgorzelec-Liberec

Spośród przedstawionych w tabeli 2 przełęczy i przejść najważniejsze znaczenie ma Brama Morawska. Jest ona najdogodniejszym naturalnym przejściem pomiędzy Karpatami a Sudetami, wyprowadzającym z terytorium Polski w kierunku Korytarza Wiedeńskiego oraz Wielkiej Niziny Węgierskiej.

Szerokość Bramy Morawskiej wynosi 20-30 km. Rzeźba terenu ma charakter falisty, a wysokości względne wzniesień wynoszą 50-60 m. Kąt spadku stoków waha się w granicach 5-20°, w związku z czym teren jest dostępny dla czołgów i pojazdów gąsienicowych.

Brama Morawska ma duże znaczenie nie tylko dla Polski i Czechosłowacji, lecz także dla innych państw. łączy ona bowiem państwa Europy środkowej z państwami bałkańskim oraz, przez Korytarz Wiedeński, z Austrią i Włochami a także z Niemcami.

Tabela 3

Przełęcze i przejścia w Lesie Czeskim, Szumawie i Rudawach

Przełęcze (P) Przejścia (Pr) Przełomy (Prz)	Połączenia		Wysokość n.p.m. (m)	Obsługiwany kierunek (węzeł komunikacyjny)
	drogowe	kolejowe		
P. Wyszehrodzka	x	-	707	Czeskie Budziejowice-Linz
P. Horni Dvorište	x	x	713	Czeskie Budziejowice-Linz
Pr. Staržny	x	-	900	Strakowice-Passau
Prz. Kužnicy	x	x	500	Czeskie Budziejowice-Wiedeń
P. Zelazna Ruda	x	x	900	Pilzno-Deggendorf
P. Domažlicka	x	x	452	Pilzno-Regensburg
Pr. Rozwadow	x	-	700	Pilzno-Norymbergia
Prz. Ohrzy	x	x	500	Karlowe Wary - Bayeruth
Pr. Krašlice	x	-	700	Sokołów-Zwickau
Pr. Boží Dar	x	-	950	Karlowe Wary-Karl-Marx-Stadt
Pr. Raitzenhair	x	-	900	Praga-Karl-Marx-Stadt
Pr. Cinowec	x	-	800	Cieplice-Drezno
Prz. Łaby	xx	x	400	Praga-Drezno

Charakterystyczną cechą obszaru pasa południowego jest górzystość terenu, krętość dróg i duża liczba obiektów inżynierskich. Ponadto we wschodniej części omawianego obszaru, zwłaszcza w Słowacji, przeważają drogi o kierunku południkowym, biegnące wzdłuż dolin rzek górskich i kanalizujące ruch wojsk. Ogólnie, teren ten nie sprzyja działaniom zaczepnym.

2.2. Panońsko-bałkański rejon strategiczny

Podstawowe dane o rejonie

Panońsko-bałkański rejon strategiczny jest najdalej wysuniętą na zachód częścią południowo-zachodniego teatru działań wojennych (rys. 1). Obejmuje on trzy kraje Europy południowo-wschodniej, tj.: Węgry, Rumunię i Bułgarię oraz Mołdawską Republikę Radziecką. Obejmuje on obszar o

powierzchni około 900 tys. km² i rozciąga się od Krymu na wschodzie po Alpy Wschodnie na zachodzie oraz od Morza Adriatyckiego na południu po Karpaty Zachodnie na północy. Maksymalna rozciągłość południkowa omawianego rejonu wynosi około 1000 km, a równoleżnikowa - 1500 km.

Pod względem geograficznym obszar ten obejmuje: Wielką i Małą Nizinę Węgierską, Nizinę Wołoską, Bułgarską i Tracką, Wyżynę Mołdawską, Besarabską i Siedmiogrodzką oraz Dobrudżę, Bałkany, Rodopy, Karpaty Południowe i Wschodnie (rys. 3). Podstawowe dane geograficzne o państwach Europy południowo-wschodniej przedstawia tabela 4^{1/}.

Tabela 4

Podstawowe dane geograficzne
o państwach Europy południowo-wschodniej

Charakterystyka	Węgry	Rumunia	Bułgaria
Położenie geograficzne:			
- na zachodzie;	16°05'	20°16'	20°21'
- na wschodzie,	22°55'	29°15'	28°36'
- na południu,	45°45'	43°37'	41°14'
- na północy.	48°35'	48°15'	44°13'
Rozciągłość w km:			
- równoleżnikowa,	400	500	400
- południkowa.	350	650	340
Długość granic w km:	2242	3172	2245
w tym: - lądowych,	2242	2927	1867
- morskich.	-	245	378
Powierzchnia w tys. km ²	93,0	237,5	110,9
Współczynnik rozwinięcia granic	2,1	1,4	1,9

Znaczenie rejonu

O znaczeniu wojskogeograficznym panonско-баłkańskiego rejonu strategicznego decyduje jego położenie na pograniczu między Azją Mniejszą a Europą Zachodnią oraz jego bezpośrednia styczność z bałkańsko-turk. Obszar wchodzący w skład Związku Radzieckiego omówiono w rozdziale 1.

reckim i apenińskim rejonem strategicznym. Linia styczności tych rejonów jest granica Bułgarii z Turcją (259 km) i Grecją (491 km).

Państwa omawianego rejonu leżą na skrzyżowaniu starych szlaków komunikacyjnych, łączących Europę Zachodnią z krajami bałkańskim i Bliskim Wschodem, a także kraje nadbałtyckie z krajami Europy południowej i Bliskiego Wschodu. Tędy w przeszłości ciągnęły z południa wyprawy Rzymian, później ze wschodu wyprawy Hunów i Awarów, a następnie w przeciwnym kierunku - ku Konstantynopolowi i Ziemi Świętej - krzyżowcy. Przez te obszary przemieszczały się także rozbite pod Wiedniem wojska sułtańskie.

Przed pierwszą wojną światową na omawianym obszarze krzyżowały się interesy monarchii Austro-Węgierskiej, Turcji, Niemiec i Rosji, a także Wielkiej Brytanii i Francji, zainteresowanych cieśninami czarnomorskimi i Bliskim Wschodem. Również w okresie międzywojennym obszar ten był terenem ekspansji obcych państw, zwłaszcza Niemiec. Wschodnia jego część, czyli Zachodnia Ukraina i Besarabia były obiektem zainteresowania także Związku Radzieckiego, Polski i Rumunii, co doprowadziło nawet do wojny polsko-radzieckiej i rumunsko-radzieckiej w latach 1919-20.

Po drugiej wojnie światowej znaczenie omawianego obszaru jeszcze bardziej wzrosło. Wpłynęły na to dwie przyczyny, a mianowicie: utworzenie paktu NATO i wejście w jego skład Włoch, Grecji i Turcji oraz przemiany społeczno-ekonomiczne i gospodarcze w państwach omawianego rejonu.

Przystąpienie Włoch, Grecji i Turcji do paktu NATO stworzyło dla państw Europy południowo-wschodniej oraz Związku Radzieckiego niekorzystną sytuację militarną, gdyż znalazły się one w zasięgu środków ogniowych rozmieszczonych w bazach państw apenińskiego i bakańsko-tureckiego rejonu strategicznego oraz VI Floty Stanów Zjednoczonych, znajdującej się na Morzu Śródziemnym. Przybliżoną odległość życiowo ważnych okręgów i ośrodków przemysłowych państw Europy południowo-wschodniej od baz znajdujących się wspomnianych rejonach strategicznych przedstawia tabela 5.

Tabela 5

Przybliżona odległość okręgów przemysłowych Węgier, Rumunii i Bułgarii od państw apenińskiego i bakańsko-tureckiego rejonu strategicznego

Okręgi przemysłowe	Odległość okręgu (w km) z terytorium:		
	Turcji	Grecji	Włoch
Budapeszteński	1000	800	500
Północnoprzykarpcki	1000	800	600
Środkowomulteński	350	500	1000
Olteński	600	500	800
Sofijsko-berneński	400	300	600

We wzroście znaczenia omawianego obszaru dużą rolę odegrały także przemiany społeczno-ekonomiczne państw tego rejonu. Dokonały one bowiem dużego wysiłku w kierunku uprzemysłowienia oraz zwiększenia potencjału obronnego. Zbudowały od podstaw wiele obiektów energetycznych, kombinatów metalurgicznych oraz przemysł maszynowy, stwarzając w ten sposób własny, liczący się w Europie, potencjał ekonomiczny i militarny.

Państwa omawianego rejonu dysponują surowcami, z których wiele ma znaczenie strategiczne. Są to: ropa naftowa w Rumunii; ruda uranu na Węgrzech i w Bułgarii oraz ruda miedzi, ołowiu i cynku występujące we wszystkich państwach tego rejonu. Na bazie wyżej wymienionych surowców a także importowanej ze Związku Radzieckiego rudy żelaza rozwinęły się takie okręgi przemysłowe, jak: północnoprzykarpaccy i budapeszteński na Węgrzech, środkowomulcieński i olteński w Rumunii, sofijsko-pernicki w Bułgarii i inne.

Państwa omawianego rejonu dysponują także znacznym potencjałem ludnościowym. Zamieszkuje je bowiem około 40 mln. mieszkańców, co przy założeniu 10-cio procentowego wskaźnika mobilizacji stwarza im znaczne możliwości w rozbudowie armii.

Elementem, który w pewnym stopniu zmniejsza znaczenie wojskogeograficzne omawianego rejonu jest jego pocięcie masywami górskimi, które w znacznym stopniu zmniejszają jego pojemność operacyjną, a ponadto zmuszają do prowadzenia działań bojowych na wybranych, izolowanych kierunkach.

Elementy operacyjnej oceny warunków środowiska naturalnego

Panońsko-bałkański rejon strategiczny, mimo że obejmuje obszar o powierzchni około 900 tys. km², ma ograniczoną pojemność operacyjną. Ograniczają ją trudno przekraczalne masywy górskie, do których można zaliczyć: Karpaty Wschodnie i Południowe oraz Góry Bihorskie w Rumunii, a także Bałkany i Rodopy w Bułgarii.

Karpaty Południowe i Wschodnie rozdzielają terytorium Rumunii na dwie części: południowo-wschodnią i północno-zachodnią. Stanowią jednocześnie dużą, naturalną przeszkodę dla ruchu wojsk zarówno w kierunku południkowym, jak i równoleżnikowym. Przejście ich możliwe jest przełęczami przedstawionymi w tabeli 6. Góry Bihorskie natomiast mają charakter wysp i nie stanowią takiej przeszkody jak Karpaty.

Przełęcze w Karpatach Wschodnich i Południowych oraz w Bałkanach

Nazwa przełęczy	Wysokość n.p.m. (m)	Połączenia		Obsługiwany kierunek (Węzeł komunikacyjny)
		drogowe	kolejowe	
<u>Karpaty:</u>				
Ilva	893	x	x	Czerniawa-Suczawa-Kluż N.
Tulghes	900	x	-	Jassy - Kluż Napoka
Riczaz	1252	x	-	Jassy - Bacau - Kluż N.
Ghimes	1006	x	x	Gheorghe Gheorghiu-Dej - - Braszów
Oituz	865	x	-	Bacau - Braszów
Teliu	825	x	-	Bacau - Braszów
Bratocea	1267	x	-	Ploeszti - Braszów
Predeal	1033	x	x	Ploeszti - Braszów
Giuvala	1275	x	-	Pitesti - Braszów
Czerwonej Wieży	354	x	x	Sibiu - Pitesti
Iainici	1550	x	x	Deva - Krajowa
Poarta Orientalis	515	x	x	Timisoara - Krajowa
Zelazna Brama	656	x	x	Timisoara - Krajowa
<u>Bałkany:</u>				
Riski	700	x	-	Sumen - Burgas
Kotlenska	1000	x	-	Rozgrad - Jamboł
Vratnik	900	x	-	Razgrad - Jamboł
Tvardiski	1400	x	-	Veliko Tarnovo - Nova Za- gora
Republikata	900	x	-	Veliko Tarnovo - Nova Za- gora
Trevnenska	900	-	x	Veliko Tarnovo - Nova Za- gora
Sipcenska	1326	x	-	Gabrowo - Stara Zagora
Trojanska	1700	x	-	Pleven - Płowdiw
Zlatiska	1500	x	-	Pleven - Pazardzik
Przełom Iskyru	1000	x	x	Mezdra - Sofia
Petrohanska	1414	x	-	Vidyń - Sofia
Sveti Nikola	1380	x	-	Lom - Nisz

Bałkany rozdzielają Bułgarię na szęść północną i południową. Ponadto wraz z Górami Wschodnioserbскими i Banackimi oraz Karpatai Południowymi zamykają od południa, zachodu i północny dolinę dolnego Dunaju, czyli Nizinę Wołoską i Nizinę Bułgarską. Najważniejszymi przejściami z tych nizin do Kotliny Panońskiej są Żelazna Brama (przełom Dunaju) oraz przełęcz Poarta Orientalis.

Rodopy i Góry Dynarskie, ciągnące się na długości około 1200 km, izolują omawiany obszar od Morza Adriatyckiego i Morza Egejskiego. Są to góry trudno przekraczalne, w których najdogodniejszymi przejściami są: Brama lublańska oraz doliny rzek Morawy i Wardaru, wyprowadzające do Włoch i Grecji. Oprócz tych zasadniczych przejść w omawianych masywach górskich istnieją mniejsze przejścia, wzdłuż dolin rzecznych.

Tereny górzyste państw omawianego rejonu zajmują połowę ich powierzchni. Tak duży udział terenów górzystych w ogólnej powierzchni rejonu ma zasadniczy wpływ na charakter szlaków komunikacyjnych. Szlaki te charakteryzują się dużą liczbą urządzeń technicznych, co czyni je wrażliwymi na uderzenia lotniczo-rakietowe i wymagającymi silnej osłony.

Najkorzystniejsze warunki do prowadzenia działań bojowych istnieją w Kotlinie Panońskiej, która poza siecią rzeczna nie posiada większych naturalnych przeszkód terenowych.

Największą naturalną przeszkodą wodną Kotliny Panońskiej jest rzeka Dunaj. Duża jej szerokość, dochodząca do 1000 m, zmienność prędkości prądu i stanu wody, liczne odnogi, starorzecza, zabagnione i porośnięte zarostami brzegi sprawiają, że jest ona bardzo trudno przekraczalną przeszkodą wodną.

Liczba stałych przepraw na Dunaju jest nieduża, a ponadto ich rozmieszczenie jest nierównomierne. Na Węgrzech znajduje się 11 przepraw stałych, z czego w Budapeszcie aż 8. W Rumunii, oprócz przepraw na granicznym odcinku rzeki z Jugosławią, kolejne przeprawy znajdują się na granicznym z Bułgarią odcinku rzeki (w Calafat, Turnu Mahurele, Giurgiu i Calarosi). Ponadto przeprawy znajdują się w Cernovoda, Giurgon, Braiła i Galati.

Mała liczba przepraw stałych powodować będzie kanalizowanie ruchu wojsk, a także potrzebę organizowania przepraw promowych (niezależnie od już istniejących), wymagających silnej osłony.

Dunaj^{1/}, oceniany jako szlak komunikacyjny, ma także duże znaczenie strategiczne. Przebiega on bowiem przez terytoria kilku państw i dostępny jest dla żeglugi statków o wyporności do 1,5 tys. BRT prawie na całej długości wciągu całego roku. Może więc odgrywać ważną rolę w zaopatrywaniu wojsk, gdyż znajduje się tu wiele portów rzecznych o możliwościach przeładunkowych od 2 do 10 mln. ton rocznie. Są to: Győr, Budapeszt, Komárom, Dunaujvaros, Baja i Mohacz na Węgrzech, Łom, Svis-tov, Ruse, Samovit i Prahovo w Bułgarii oraz Turnu Magurele, Turnu Severin, Giurgiu, Drobeta, Moldova Noua, Calarosi i Cernovoda w Rumunii.

Drugim stosunkowo dogodnym obszarem do prowadzenia działań bojowych jest pas wybrzeża czarnomorskiego Bułgarii, Rumunii i Związku Radzieckiego, a także Wyżyna Mołdawska i Besarabska. Obszar ten, mimo że

Dunaj - międzynarodowa droga wodna, na omawianym rejonie strategicznym jest rzeką graniczną Węgier z Czechosłowacją (na odcinku 140 km), Rumunii z Jugosławią (229 km), Bułgarią (453 km) i Związkiem Radzieckim (190 km). Status prawny Dunaju ustalono po raz pierwszy w traktacie paryskim w 1856 r. Obecnie obowiązuje konwencja belgradzka z 1948 r., podpisana przez ZSRR, Rumunię, Jugosławię, Czechosłowację, Węgry, RFN i Austrię.

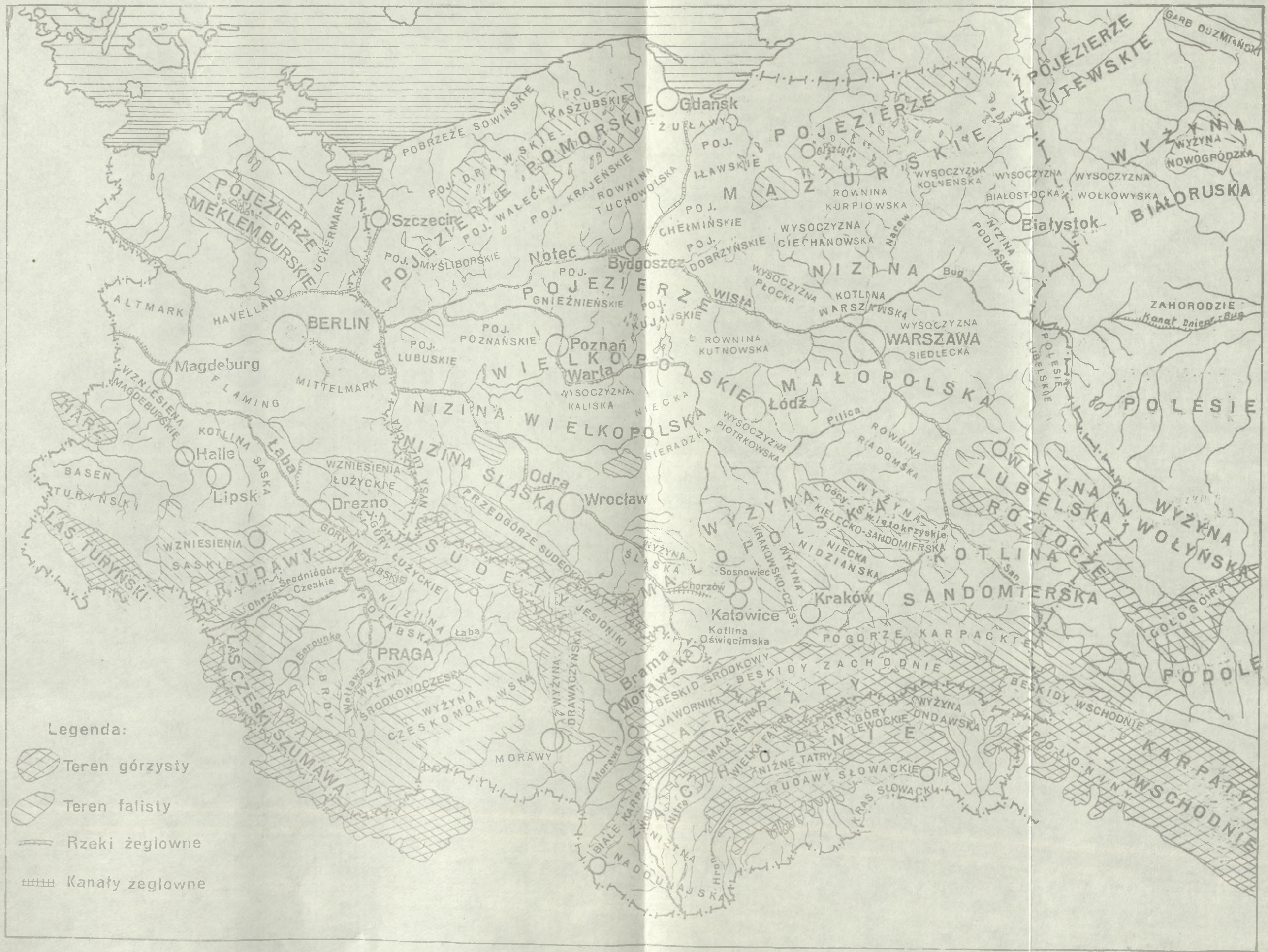
charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, zwłaszcza w międzyrzeczu Dniestru, Prutu i Seretu oraz w Dobrudży, gdzie wzgórza osiągają wysokość do 500 m n.p.m. Nie stanowią one jednak większej przeszkody dla ruchu wojsk w kierunku południowym. Największą naturalną przeszkodą na omawianym obszarze jest ujściowy odcinek Dunaju, obejmujący rozlewiska i bagna szerokości około 20 km. Jest to obszar bardzo trudny do pokonania przez wojska lądowe. Z drugiej jednak strony jest to klucz do tego międzynarodowego śródlądowego szlaku wodnego.

Kolejnym dogodnym obszarem do prowadzenia działań bojowych jest nizina dolnego Dunaju, czyli Nizina Wołoska i Nizina Bułgarska. Niziny te rozdziela jednak Dunaj, który na tym odcinku ma około 1000 m szerokości. Ponadto obydwie niziny pocięte są jego dopływami, wypływającymi z Karpat Południowych i Bałkanów. Do największych z nich należą: Aleuta i Iskyr.





Stosunkowo dogodnym obszarem do prowadzenia działań bojowych jest także Nizina Tracka, czyli obniżenie między Bałkanami a Rodopami. Największymi przeszkodami dla ruchu wojsk na tym obszarze są głęboko wcięte doliny dopływów Maricy, wypływających z Rodopów i Bałkanów. Ponadto Marica rozcina Dolinę Tracką na dwie części, co może utrudnić współdziałanie wojsk. Nizina ta leży jednak na styku z bałkańsko-tureckim rejonem strategicznym, co podnosi jej znaczenie operacyjne.

Uogólniając można stwierdzić, że obszar pannońsko-bałkańskiego rejonu strategicznego ma dość zróżnicowane warunki fizycznogeograficzne. Dogodne warunki do rozwijania działań zaczepnych istnieją w kotlinach i nizinach. Jednak tempo tych działań hamować będą naturalne przeszkody terenowe w postaci gór oraz głęboko wciętych dolin rzek górskich.

Wydrukowano w 20 egz. ;
Wyk. płk J. Skrzyp
Egz. 1-20 - Biblioteka jawna



Legenda:

-  Teren górzysty
-  Teren falisty
-  Rzeki żeglowne
-  Kanały żeglowne

Mapa geograficzna środkowo-wschodnioeuropejskiego rejonu strategicznego



3. Krainy geograficzne pannońsko-bałkańskiego rejonu strategicznego



BIBLIOTEKA GŁÓWNA-ARCH
 Nr Owid. 60389
 II
 Akademii Obrony Narodu

~~BIBLIOTEKA 1503
 Nr Owid. 1503
 IV
 Biblioteka Wojskowa~~