

Julian Babula

Wpływ geograficzno-fizycznych właściwości nadmorskiego kierunku operacyjnego na koncepcję działania Frontu Polskiego

Przegląd Historyczno-Wojskowy 12 (63)/3 (236), 223-234

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

6.	Szwecja	3	CWPiech., CWKaw., Centrum Wysz. i Służby Weterynaryjnej, Zapas Młodych Koni	3 tygodnie
7.	Węgry	14	Zwiedzanie: 1 dak, CWPiech.	po 1 dniu

Stanisław Maksimiec

WPŁYW GEOGRAFICZNO-FIZYCZNYCH WŁAŚCIWOŚCI NADMORSKIEGO KIERUNKU OPERACYJNEGO NA KONCEPCJĘ DZIAŁANIA FRONTU POLSKIEGO

Powierzenie Frontowi Polskiemu przez Naczelnego Dowódcę Zjednoczonych Sił Zbrojnych UW (a faktycznie przez Sztab Generalny SZ ZSRR) zadania operacyjnego na nadmorskim kierunku operacyjnym było ważnym wydarzeniem dla Wojska Polskiego i państwa. Kierunek ten miał bowiem wyraźną specyfikę, która wymagała precyzyjnego uwzględnienia w organizacji, wyposażeniu i wyszkoleniu wojsk.

Otrzymane zadanie, po gruntownej analizie, uruchomiło lawinę różnego rodzaju działań: studyjnych, doświadczalnych, planistycznych, organizacyjnych, szkoleniowych i materiałowo-technicznych. Ich celem było właściwe przygotowanie dowództw i wojsk FP do realizacji zadania operacyjnego. Prace te, zainicjowane w Sztapie Generalnym WP wiosną 1960 r. (Zarząd I Operacyjny), stopniowo były przekazywane do wielu instytucji centralnych MON, dowództw okręgów wojskowych, rodzajów sił zbrojnych i organów administracji rządowej (Rada Ministrów PRL, Komitet Planowania przy RM), wybrane ministerstwa i urzędy centralne. Przewidywano w nich dwa etapy działania: analizę otrzymanych materiałów oraz przygotowanie i przedstawienie Sztabowi Generalnemu WP propozycji działań i rozwiązań, a po ich akceptacji – podjęcie konkretnych prac przygotowawczych. Miały one obejmować zarówno czas pokoju (przygotowanie działań), jak i czas wojny (zabezpieczenie i zasilanie walczących wojsk).

Działalność ta była objęta wysokimi rygorami w zakresie zachowania tajemnicy i maskowania operacyjnego w organach kierowniczych, wojskowych i cywilnych, a także w gospodarce narodowej. Nad realizacją i przestrzeganiem ustalonych procedur czuwały siły i środki rozbudowanych służb specjalnych – wojskowych i cywilnych (państwowych).

Jednym z takich ważnych zadań było ustalenie właściwości geograficzno-fizycznych kierunku przewidywanych działań bojowych (operacji frontowej). Zdawano sobie sprawę z tego, że będą one miały wpływ na skład i wyposażenie wojsk FP, taktykę działania jednostek wojskowych (pancernych i zmechanizowanych), organizację dowodzenia i zaopatrywania (obsługi) oraz sposoby wykorzystania rodzajów sił zbrojnych i wojsk (lotnictwo, artyleria, saperzy).

Dotychczasowa wiedza o tym kierunku operacyjnym wskazywała, że jest on bardzo trudny, głównie ze względu na wspomniane właściwości geograficzno-fizyczne (rzeki, kanały, tereny zurbanizowane, duże miasta, urozmaicony brzeg morski). Informacje te nie były wystarczające do dokładnego planowania działalności bojowej wojsk, zwłaszcza na ich podstawowym szczeblu – oddziały (pułki) – związki taktyczne (dywizje). Dlatego też zorganizowano i uruchomiono specjalny system rozpoznawania tego kierunku. Działalność tę przygotował pod względem teoretycznym i organizacyjnym, a następnie planował, koordynował i gromadził wyniki Oddział Studiów Teatru Działań Wojennych Zarządu I Operacyjnego Sztabu Generalnego WP.

W wyniku prowadzonych działań, z wykorzystaniem różnych sił i środków (lata 1961–1975), ustalono dość dokładnie warunki prowadzenia operacji wojskowych na przydzielonym kierunku. Zostały one zobrazowane w postaci różnego rodzaju opracowań (albumy, mapy, plany, informatory, charakterystyki) i przekazane do zainteresowanych dowództw, instytucji i jednostek wojskowych. Były one następnie wykorzystywane w planowaniu i szkoleniu operacyjnym, w szkoleniu bojowym wojsk, w akademiach wojskowych i wyższych szkołach oficerskich oraz w szeroko rozumianym procesie przygotowania FP do przyszłych działań wojennych. Informacje te były weryfikowane w cyklu 3- i 5-letnim, stosownie do przyjętych kryteriów.

W sztabach i jednostkach wojskowych uznano, że szczególnie ważne są aktualne informacje dotyczące właściwości przeszkód wodnych na kierunku nadmorskim, które określają warunki ich forsowania. Dlatego też zdobyciu tego rodzaju informacji poświęcono maksymalny wysiłek organizacyjny oraz wszystkie dostępne siły i środki. Uznano w końcu, że takie informacje zdobyto (1965 r.) i przystąpiono do ich praktycznego wykorzystania. Główną rolę odgrywał tu Zarząd I Operacyjny Sztabu Generalnego WP, Szefostwo Wojsk Inżynierskich oraz Szefostwo Komunikacji Wojskowej.

Niektóre właściwości przeszkód wodnych na kierunku nadmorskim

Ustalono, że na nadmorskim kierunku operacyjnym najczęściej spotykanym rodzajem przeszkód terenowych są przeszkody wodne. Są to rzeki o różnej szerokości, kanały żeglowne, kanały i rowy melioracyjne, jeziora, bagna, zalewy oraz głęboko wrzynające się w ląd zatoki morskie. Od Odry do granicy Francji było wówczas około 30 rzek i 25 kanałów, a częstotliwość ich występowania kształtowała się następująco: między Odrą i Wezerą – co 20–30 km, Wezerą i wschodnią granicą Holandii – 30–40 km, na terytorium Holandii – 20–30 km, Belgii – 40 km. Długość wszystkich odcinków rzek płynących w granicach kierunku wynosiła ponad 4300 km, kanałów około 1500 km, długość pasa jezior – około 180 km, wielkość rejonów zabagnionych – 27,5 tys. km² (21% ogólnej powierzchni).

Do najważniejszych przeszkód wodnych zaliczano: rzeki: Odrę, Łabę, Wezerę, Ems, Ren i Mozę; kanały: Łaba–Lubeka, Kiloński, Dortmund–Ems, Apeldoornsch, Zwid–Willemsvaart, Wilhelminy i Alberta; jeziora Pojezierza Meklemburskiego; rejon zabagniony na wschód i północny wschód od Bremy, na zachód od Oldenburga, na północny wschód od Osnabrück i na zachód od środkowego odcinka rzeki Ems; zatoki: Jade, Dollart, Zuider oraz zalew Mozy i Skaldy.

Największe zagęszczenie rzek i kanałów występuje na obszarze między Łabą i Wezerą, jezior między Odrą i Łabą, bagien zaś – między Wezerą i Renem. Przez obszar omawianego kierunku przepływają rzeki szerokie w dolnych odcinkach, średniej wielkości i wąskie – na całej swej długości. Przeszkody wodne mają układ południkowy, z tym, że rzeki z częściowym odchyleniem w kierunku zachodnim, kanały – częściowo równoleżnikowym, pasma jezior zaś północno-zachodnim. Rzeki o szerokości ponad 100 m stanowią około 12% ogólnej liczby tego rodzaju przeszkód, 40 do 100 m – 24%, 20 do 40 m – 34% i do 20 m – 30%.

Większość kanałów żeglownych ma szerokość od 30 do 60 m. W systemie jezior na uwagę zasługują szerokości ciąsin, które często wahają się od 0,5 do 3 km. Większość przejść między jeziorami jest zabagniona lub zalesiona. Obszary zabagnione charakteryzują się gęstą siecią kanałów i rowów melioracyjnych oraz stosunkowo mało rozwiniętą siecią dróg kołowych.

Ze wszystkich przeszkód wodnych na omawianym kierunku najszersze są zalewy rzek, których szerokości wahają się w granicach 10–20 km. Podczas roztopów i długotrwałych opadów atmosferycznych następuje spiętrzenie wód na rzekach i kanałach. Poszerzają się również koryta przeszkód wodnych i granice obszarów zabagnionych. Spiętrzenie wód i znaczne rozlewiska mogą wystąpić w razie zniszczeń urządzeń hydrotechnicznych.

Z właściwości fizycznych przeszkód wodnych należy wymienić przede wszystkim głębokość. Głębokość ponad 1,4 m nie pozwala np. na przeprawę czołgów w bród, natomiast ponad 5 m – uniemożliwia ich przeprawę pod wodą. Z uzyskanych danych wynikało, że 50% wszystkich rzek ma głębokość do 1,5 m. Kanały są z reguły głębsze niż 1,5 m. Przykładowo, kanały o głębokości 1,5 – 2,5 m stanowią 54%, 2,5 – 3,0 m – 15%, a powyżej 3 m – 27%.

Dane o szybkości prądu rzek na północnonadmorskim kierunku operacyjnym świadczą, że 21 rzek (42%) ma szybkość do 0,5 m/sek., 23 rzeki (46%) do 1 m/sek. i 6 rzek (12%) powyżej 1 m/sek. W pasie kierunku około 35% rzek ma dno twarde, 35% – miękkie i muliste, a 30% odcinkami twarde i muliste.

Brzegi rzek określa nizinny charakter terenu omawianego kierunku i dość licznie występujące obszary zabagnione. Około 76% rzek (38 rzek) ma bowiem brzegi niskie (do 1 m), natomiast 24% (12 rzek) – wysokie. Brzegi niskie i twarde ma 7 rzek, niskie łąkowe – 4, niskie podmokłe – 18, niskie podmokłe, miejscami zabagnione – 3, niskie zabagnione – 6, wysokie, twarde, płaskie – 5, i wysokie, twarde, strome – 7. Większość rzek o brzegach niskich, podmokłych lub zabagnionych występuje we wschodniej części kierunku, natomiast w części zachodniej, na terytorium Holandii i Belgii, typowe są przeszkody o brzegach wysokich i twardych.

Większość rzek jest nieregulowana. Rzeki o brzegach wysokich są w większości uregulowane i mają szerokość ponad 100 m. Wszystkie prawie kanały mają brzegi wysokie, w większości twarde i odpowiednio wzmocnione.

Zalodzenie przeszkód wodnych zależy przede wszystkim od temperatury powietrza. W większości przypadków temperatury są dość wysokie, a różnice między nimi stosunkowo niewielkie. Średnie temperatury (styczeń, luty) poniżej 0°C występują w zasadzie jedynie w części wschodniej kierunku.

Największe zabagnienie obszarów przyległych do przeszkód wodnych występuje między Łabą i wschodnią granicą Holandii, natomiast najmniejsze – na terytorium Belgii. Ogólnie 60% rzek i 37% kanałów ma przyległy teren podmokły lub zabagniony.

Z wymienionych właściwości geograficzno-fizycznych sieci wodnych wynika, że wojska nacierające na nadmorskim kierunku operacyjnym będą zmuszone do bezpośredniego pokonywania wszystkich rodzajów, oprócz jezior, przeszkód wodnych. Najczęściej pokonywane będą rzeki, stosunek zaś liczby kanałów do rzek wynosi 1:2, tj. na 2 rzeki przypada 1 kanał. Łącznie częstotliwość występowania rzek i kanałów wynosi średnio 30 km. Orientacyjnie więc przy tempie natarcia 40–60 km na dobę wojska będą pokonywały w ciągu jednego dnia działań 2 przeszkody wodne, w ciągu zaś całej operacji o głębokości do 250–280 km – 8–10, z tego 1 szeroką (12%), 2–3 średnie (24%) i 5–6 wąskich (64%). Odstępstwa od tych danych mogą występować w zachodniej części kierunku, zwłaszcza tam, gdzie jest więcej przeszkód szerokich i wąskich.

Stosunkowo duża gęstość sieci wodnej powoduje konieczność jednoczesnego utrzymywania przepraw zarówno na przeszkodzie forsowanej, jak i na przeszkodach położonych w głębi ugrupowania wojsk armii. Przykładowo, przy głębokości ugrupowania wojsk armii ogólnowojskowej 70–100 km, łącznie z pierwszym rzutem tyłów, będą utrzymywane przeprawy na dwóch, a niekiedy na trzech przeszkodach wodnych. To z kolei określa potrzeby wojsk w środkach przeprawowych i w sposobach dokonywania nimi manewru.

Odchylenie zachodnie biegu szerokich przeszkód wodnych od kierunku południkowego zróżnicuje znacznie czas podejścia do nich wojsk i forsowania. Dużo wcześniej będą wychodzić na przeszkodę związki lewoskrzydłowe.

Do kalkulacji można przyjmować, że na 36% przeszkód wodnych powinny być organizowane wszystkie rodzaje przepraw, na 34% – można stosować mosty towarzyszące (SMT), a na 30% – mosty towarzyszące i czołgowe (BLG). Na 24% przeszkód wodnych mogą być budowane przeprawy mostowe siłami forsujących dywizji, natomiast na 12% należy użyć środków wyższego szczebla (armii i frontu).

Szerokie przeszkody wodne poważnie kanalizują ruch nacierających wojsk do odcinków dogodnych do forsowania. Średnia długość tych odcinków wynosi około 35–40% ogólnej długości odcinków w pasie kierunku, czyli 80–120 km. Odcinki dogodne do forsowania znajdują się przeważnie w środkowej i południowej części pasa.

Przy głębokości przeszkód wodnych do 1,5 m na 50% wszystkich rzek może być organizowana przeprawa w bród, natomiast na 92% przeszkód wodnych do 5 m – przeprawa czołgów pod wodą. Szybkość prądu umożliwi wykorzystywanie wszystkich rodzajów przepraw w 88%, tj. na 44 rzekach, a organizowanie przeprawy czołgów pod wodą – na wszystkich tego rodzaju przeszkodach wodnych.

Charakter dna umożliwia przeprawę czołgów w bród i pod wodą na 35% rzek, a na 30% – tylko na niektórych odcinkach. Na potrzeby kalkulacyjne można przyjmować, że ze względu na jakość dna 50% rzek nadaje się do przeprawy czołgów pod wodą.

Większość rzek o dnie utrudniającym lub uniemożliwiającym przeprawę znajduje się w części wschodniej kierunku, tj. między Odrą i Wezerą. W miarę zaś przesuwania się na zachód, warunki przeprawy pod wodą stają się coraz korzystniejsze. Brzegi rzek na omawianym kierunku nie są czynnikiem decydującym o możliwości przeprawy, ponieważ można szybko je przygotować, odpowiednio do potrzeb. Pewną przeszkodą mogą stanowić obwałowania rzek. Występują one jednak bardzo rzadko bezpośrednio przy korycie. Odpowiednie przygotowanie brzegów do forsowania i przeprawy musi być dokonane na 50% przeszkód wodnych, tj. na 12 rzekach i wszystkich 25 kanałach żeglownych.

Możliwości przeprawy sprzętu bojowego po lodzie, z uwagi na wysokie średnie temperatury zimowe, są w zasadzie wykluczone. W razie zaś częściowego zlodowacenia przeszkód utrudniona będzie organizacja przepraw promowych i desantowych.

Obszary zabagnione kanalizują ruch wojsk do dróg bitych, natomiast zniszczenie mostów i przepustów na kanałach i rowach melioracyjnych zmusza do częstego korzystania z mostów towarzyszących. Drogi bite wyprowadzają z zasady do przepraw stałych. W razie konieczności forsowania na szerokim froncie, muszą być uprzednio przygotowane drogi dojazdu do przeszkody wodnej.

Ogólnie można stwierdzić, że wiele przeszkód wodnych, ze względu na zabagniony teren przyległy, niełatwo jest forsować z marszu. Umownie można podzielić przeszkody wodne na łatwe, trudne i bardzo trudne do forsowania.

Za łatwe do forsowania można przyjmować przeszkody wodne o szerokości do 100 m, głębokości do 1,5 m, o dnie twardym, terenie przyległym do przeszkody dostępnym dla pojazdów również poza drogami bitymi. Za trudne do forsowania uważa się przeszkody o szerokości 100–300 m, głębokości do 2,5 m, dnie mulistym, terenie przyległym podmokłym lub zabagnionym, utrudniającym w około 50% dostęp do przeszkody. Za bardzo trudne do forsowania – o szerokości ponad 300 m, głębokości ponad 2,5 m, terenie przyległym podmokłym i w 80% zabagnionym, dnie miękkim mulistym lub zabagnionym.

W skali całego kierunku rzeki łatwe do forsowania stanowią 38%, trudne – 48%, bardzo trudne – 14%; kanały: łatwe – 12%, trudne – 73%, bardzo trudne – 15%. Łącznie rzeki i kanały jako przeszkody wodne łatwe do forsowania stanowią 29%, trudne – 56% i bardzo trudne – 13%.

W sumie, na poszczególnych obszarach przeszkody trudne i bardzo trudne stanowią: między Odrą i Łabą – 79%, między Wezerą i wschodnią granicą Holandii oraz na terytorium tego kraju 75%, w Belgii – 64% oraz między Łabą i Wezerą – 57% przeszkód wodnych.

Warunki forsowania przeszkód wodnych

Odra może stanowić poważną przeszkodę dla przegrupowania związków operacyjnych w warunkach ogniowego oddziaływania przeciwnika. W razie zniszczenia mostów konieczne będzie uruchomienie dla tych związków przepraw pontonowych i mostowych.

Korzystne warunki podejścia do Odry są na odcinku od Kostrzyna do Szczecina. Bezpośrednio do rzeki dochodzi 15 dróg bitych, więc na 5–6-kilometrowy odcinek przeszkody przypada jedna droga. W odległości 20–40 km od rzeki drogi bite główne biegną średnio co 10–15 km. Odra w granicach kierunku składa się z dwóch różniących się od siebie odcinków: łatwego – Kostrzyn–Cedynia, i trudnego do pokonania – Cedynia–Szczecin.

Odcinek Kostrzyn–Cedynia, długości 52 km, jest w zasadzie dogodny do organizacji wszystkich rodzajów przepraw, włącznie z przeprawą czołgów pod wodą, i po obu stronach uregulowany. Dolina rzeki jest tu bardzo szeroka i wynosi od 3 do 20 km. Teren w dolinie jest na ogół dostępny dla pojazdów, w niektórych tylko rejonach podmokły lub zabagniony. Na omawianym odcinku są dość duże różnice szerokości rzeki – od 150 do 360 m. Szerokość maleje w miarę zbliżania się do północnej części odcinka.

Na odcinku drugim – Cedynia–Szczecin – przeszkodę wodną stanowi nie tylko główne koryto Odry, lecz także wiele jej odnóg, kanałów, rowów, bagien itp. Od Cedyni do Widuchowej, równoległe do Odry płynie Kanał Hohensaaten Friedrichszhalter, a dalej rzeka dzieli się na odległe od siebie 2 do 5 km Odrę Wschodnią i Zachodnią. Na odcinku Cedynia–Jeziro Dąbie, długości 73 km, są faktycznie dwie przeszkody wodne. Pomiedzy nimi występuje wiele odnóg, które albo łączą, albo rozlewają się na całą dolinę. Teren między odnogami jest zabagniony, gęsto pocięty rowami odwadniającymi oraz wałami ziemnymi chroniącymi go przed zalaniem.

Brzegi Odry, z wyjątkiem 3 km odcinków na południe od Garz i na południe od Szczecina, mają wysokość 1–3 m. Jedynie brzegi wewnętrzne Odry Wschodniej i Zachodniej są niskie i na całej długości mają wały ochronne. Dolina Odry na tym odcinku jest podmokła, miejscami o torfiastym podłożu.

Średnia szerokość Odry Wschodniej wynosi 250 m. Przeprawy mogą być budowane w trudnych warunkach jedynie na niektórych odcinkach. Muliste dno rzeki nie pozwala na przeprawę czołgów pod wodą.

Na opisanym odcinku Odry, włącznie z rejonem Kostrzyna i Szczecina, znajduje się 10 mostów, z tego 7 drogowych i 3 kolejowe, jeden prom (w Żabnicy – tylko przez Odrę Wschodnią) oraz 10 punktów dogodnych do organizacji przepraw. Na liczącym 46 km odcinku Kostrzyn–Osinów Dolny znajduje się 15 miejsc dogodnych do przepraw, a 5 na odcinku 80 km Osinów Dolny–Szczecin.

Odcinek Łaby od Werben do ujścia jest najtrudniejszy do forsowania. Skośny przebieg rzeki oraz kręty bieg koryta wydłuża jej odcinek w stosunku do szerokości kierunku o około 50 km. Łabę dogodnie jest forsować na odcinku Weben–Geesthacht. Utrudniać forsowanie mogą jedynie znaczne rozmiary rzeki. Im dalej w dół rzeki, tym warunki forsowania są gorsze. W południowej części odcinka Werben–Geesthacht możliwa jest organizacja wszystkich rodzajów przeprawy, a nawet forsowanie przez czołgi pod wodą. Dotyczy to jednak okresów, kiedy wody nie wylewają się poza koryto rzeki. Wylewy występują w ciągu całego roku, przede wszystkim podczas dużych opadów atmosferycznych oraz topnienia śniegów i lodów. Szerokość Łaby wzrasta wtedy o kilkaset metrów, miejscami dochodzi nawet do kilku kilometrów, a głębokość rzeki w korycie przekracza 5 m. Forsowanie rzeki przez czołgi pod wodą jest wówczas niemożliwe, a na środkach przeprawowych bardzo trudne.

W dolinie rzeki, szerokiej na 10–20 km, znajduje się wiele dodatkowych przeszkód wodnych, na których trzeba niejednokrotnie organizować oddzielną przeprawę wojsk. Na lewym brzegu Łaby przeszkód tych jest znacznie mniej.

Na omawianym odcinku znajduje się 26 miejsc, do których możliwy jest dojazd po lokalnych drogach bitych i gruntowych. Mosty na drogach bitych w większości wypadków nadają się do przemarszu czołgów, natomiast na większości dróg gruntowych nośność mostów jest o wiele mniejsza. Przelotowych dróg bitych jest znacznie mniej, a mianowicie: na odcinku Werben–Dömitz (58 km) – 8; na odcinku Dömitz–Geesthacht (68 km) – 5.

Znacznie lepsze warunki drogowe na dalszych podejściach do rzeki są zatem na odcinku Werben–Dömitz, gdzie jedna droga bita przypada średnio na 7,3 km odcinka rzeki, gdy natomiast na odcinku Dömitz–Geesthacht na 13,6 km. Na zachodnim brzegu omawianego odcinka rzeki znajduje się 20 rejonów, z których dogodny jest szybki przemarsz w kierunku zachodnim. W porównaniu z brzegiem wschodnim drogi wyprowadzające z tych rejonów znacznie rzadziej przecinają dodatkowe przeszkody wodne, co zmniejsza ogólną liczbę mostów. Są również korzystniejsze warunki obejść w wypadku zniszczenia odcinków dróg bitych.

Z oceny właściwości fizycznych rzeki i warunków dojazdu wynika, że na odcinku Werben–Geesthacht jest 16 rejonów dogodnych do forsowania, a mianowicie: na południowy zachód od Quitzöbel oraz w miejscowościach Gnevsdorf, Wittenberge, Wahrenberg, Kumlosen, Lütkenwisch, Lenzen, Dömitz, Wehningen, Darchau, Stiepelse, Bleckede, Lauenburg, Artlenburg. Większość z nich (14) znajduje się na odcinku Werben–Bleckede (średnio co 6–7 km), który ma około 95 km długości.

Forsowanie rzeki na odcinku od Geesthacht do ujścia (szczególnie dla czołgów) jest bardzo trudne, a miejscami niemożliwe. Niezwykle trudne warunki do forsowania są powyżej Hamburga, gdzie szerokość rzeki wynosi 400–450 m, a poniżej – 2–4 km. Głębokość na całym odcinku wynosi 5–11 m. Trudne warunki stwarza także teren przyległy (10–15 km) z gęstą siecią strumieni, kanałów i rowów melioracyjnych. W tym terenie jest mało dróg, co znacznie ogranicza manewr w pobliżu rzeki. Przeprawy stałe na dolnym odcinku Łaby znajdują się tylko w Hamburgu (2 ciągi mostowe – kolejowy i drogowy).

Dolny bieg Wezery w pasie kierunku jest oddalony od Łaby o około 100 km, a środkowy i górny – 150–200 km. Właściwości fizyczne tej przeszkody są bardzo zróżnicowane. W granicach kierunku znajdują się 2 odcinki trudne do forsowania: Inden–Nienburg i Nienburg–ujście rzeki Aller, oraz 2 bardzo trudne: ujście rzeki Aller–Bremen i Bremen–Bremerhaven.

Trudności forsowania Wezery na odcinku od ujścia rzeki Aller do Bremen wynikają przede wszystkim z warunków terenowych ograniczających dojazd do rzeki oraz znacznej głębokości koryta. Głębokość Wezery wyraźnie rośnie na odcinku między Bremen i Bremerhaven i wynosi od 8 do 12 m. Wahania głębokości spowodowane pływami morskimi wynoszą około 3–4 m. Czynnikiem ograniczającym forsowanie jest ponadto trudno dostępny teren przyległy oraz znaczna szerokość rzeki (200–150 m).

Od lutego do kwietnia głębokość rzeki z powodu roztopów wiosennych zwiększa się średnio o 1–1,5 m, natomiast od lipca do października w korycie występują liczne płycizny

(poza torem żeglugowym). Przeprawa czołgów pod wodą jest możliwa tylko na odcinku Inden–Nienburg.

Trudności forsowania Wezery mogą być spotęgowane przez przygotowywany system niszczeń. Zarówno pod dnem, jak i po obu stronach koryta oraz na podejściach do rzeki przygotowano obszary do zakładania min konwencjonalnych i jądrowych. Wyodrębniają się rejon niszczeń w rejonie na południe od Bremen i na południe od Nienburg. Przeprawy stałe na Wezerze nie są rozmieszczone równomiernie. Ogółem w granicach kierunku (Inden–ujście, 277 km) znajduje się 13 mostów drogowych, 4 kolejowe oraz 30 promów (16 samochodowych i 14 osobowych).

Najwięcej mostów znajduje się w Minden i Bremen. Począwszy od Bremen, na ponad 100 km odcinku dolnego biegu i ujścia Wezery, brak jest w ogóle mostów, w tym również w dużym mieście portowym Bremerhaven. Najbardziej newralgiczny punkt stanowią przejścia mostowe w Bremen. Wszystkie mosty na Wezerze mają konstrukcję stalową lub żelbetową oraz silne stałe podpory.

Poszczególne odcinki rzeki Ems mają znacznie zróżnicowany charakter. I tak, od Warendorf do Meppen rzeka jest łatwa do forsowania, natomiast od Meppen do Aschendorf warunki forsowania są trudne, a bardzo trudne – na odcinku od Aschendorf do Emden.

Odcinek od Meppen do Aschendorf jest trudny do forsowania przede wszystkim ze względu na niekorzystne warunki terenowe zarówno przy samej rzece, jak i na terenie przyległym. Warunki te ograniczają dojazd do koryta rzeki, który jest możliwy tylko po drogach o utwardzonej nawierzchni.

Wiele trudności w forsowaniu rzeki na odcinku od Aschendorf do Emden przysparzają: znaczna jej głębokość (szczególnie poniżej miejscowości Leer), pływy morskie i wynikające stąd systematyczne wahania poziomu wód oraz podmokły i zabagniony teren przyległy, pocięty gęstą siecią rowów odwadniających. Przeprawa czołgów pod wodą jest możliwa tylko w niektórych miejscach na odcinku Warendorf–Haren. W dolnym odcinku rzeki możliwe są zniszczenia bądź uszkodzenia urządzeń hydrotechnicznych na rzece i kanałach z nią połączonych oraz wałów przeciwpowodziowych, co spowoduje zalanie dużych obszarów terenu.

Trudności forsowania rzeki zmieniają się w poszczególnych porach roku. Stany wód są najwyższe od stycznia do kwietnia. Silne opady atmosferyczne zmniejszają przejezdność terenu w dolnym odcinku rzeki. Przy najniższych stanach wód (od czerwca do września) w środkowym odcinku rzeki występują płycizny i liczne ławice piaszczyste. Ogółem w granicach kierunku (Warendorf–Emden, około 270 km) znajduje się 45 mostów drogowych, 5 kolejowych oraz 10 promów (4 samochodowe i 6 osobowych).

Obie odnogi Renu i Mozy oraz wiążące je kanały tworzą dość zwarty system przeszkód wodnych o różnym zakresie trudności forsowania na prawym i lewym skrzydle kierunku. Ren może być sforsowany na odcinku od Wesel do granicy Holandii (60 km), natomiast Moza na odcinku od Venlo do Ravenstein (75 km). Znaczne szerokości i głębokości Renu, miejscami strome brzegi, stwarzają trudne warunki przeprawy. Mosty drogowe znajdują się tylko w Wesel i Emmerich. Forsowanie Mozy jest znacznie dogodniejsze. Ma ona na odcinku Vento–Ravenstein 7 mostów stałych (3 drogowe, 3 kolejowe i 1 drogowo-kolejowy).

Na prawym skrzydle, równolegle, płyną 3 rzeki (Lek, Wall i Moza), każda w odległości od 10 do 30 km. Znaczne szerokości tych przeszkód (a szczególnie odnogi Wall), strome brzegi oraz system kanałów między rzekami powodują, że budowa przepraw mostowych i promowych w zasadzie nie jest celowa z uwagi na konieczność angażowania dużej ilości sprzętu przeprawy. Przez wszystkie 3 przeszkody prowadzą w zasadzie tylko 4 ciągi mostowe na kierunkach: Rotterdam–Dordrecht–Breda; Utrecht–Vianem–Gorinchem–Goertruidenberg–Breda; Utrecht–Culemborg–Zaltbommel–Heusden–Tilburg; Arnhem–Nijmegen–Grave. Uchwycenie choćby części tych ciągów mostowych może mieć duże znaczenie dla pokonania systemu przeszkód wodnych na prawym skrzydle.

Wykorzystanie informacji o właściwościach geograficzno-fizycznych nadmorskiego kierunku operacyjnego

Zebrane w Sztapie Generalnym WP pierwsze informacje o właściwościach geograficzno-fizycznych nadmorskiego kierunku operacyjnego (po ich opracowaniu) były podstawą wprowadzanych korekt i zmian zarówno w planowaniu operacyjnym (Sztab Generalny WP, dowództwa OW i RSZ), w szkoleniu operacyjnym i bojowym (Sztab Generalny WP, Główny Zarząd Szkolenia Bojowego, ASG, dowództwa OW i RSZ) oraz w organizacji wojsk (etaty, tabele należności) i wyposażeniu materiałowo-technicznym wojsk (normy materiałowo-techniczne, zapasów, wprowadzanie nowych środków i sprzętu technicznego). Ograniczone możliwości finansowe wojska i ciągłe „akcje” oszczędnościowe w państwie powodowały, że był to proces rozłożony na lata, przy rygorystycznym przestrzeganiu ustalonych priorytetów wynikających z potrzeb operacyjnych.

Można ogólnie przyjąć, że w wojsku wprowadzono zasadę – na wszystkich szczeblach organizacyjnych – przygotowywania się do działań bojowych w warunkach konieczności systematycznego pokonywania różnego rodzaju przeszkód wodnych. Przygotowywanie to rozumiano zarówno jako wyposażenie wojsk w różnego rodzaju środki przeprawowe, jak i taktykę działania – w tym organizację dowodzenia – oraz organizację i funkcjonowanie systemów zaopatrywania i obsługi wojsk. Wszystko to miało stosowne odbicie w programach nauczania akademii wojskowych, wyższych szkół oficerskich oraz planach szkolenia wewnętrznego kadry oficerskiej instytucji i jednostek wojskowych, a także w planach i założeniach ćwiczeń (treningów sztabowych).

W planowaniu operacyjnym:

- formułowano nowe zadania operacyjne dla armii ogólnowojskowych (zweryfikowano głębokości zadań i dowiązano je do przeszkód wodnych);
- określono rejony rozmieszczenia (ześrodkowania) wojsk (drugie rzuty, odwody operacyjne);
- zweryfikowano rozmieszczenie stanowisk dowodzenia (SD, TSD), drogi manewru SD oraz rozmieszczenie elementów tyłowych armii i frontu;
- wprowadzono korekty do przebiegu dróg zaopatrywania i ewakuacji armii i frontu oraz rejonów przeładunkowych.

W szkoleniu operacyjnym i bojowym:

- wprowadzono korekty do programów i planów szkolenia akademii i wyższych szkół oficerskich;
- uwzględniono problematykę pokonywania przeszkód wodnych w ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych oraz regulaminach walki i normach taktyczno-operacyjnych;
- wprowadzono nową problematykę do wydawnictw fachowo-wojskowych MON („Myśl Wojskowa”, „Biuletyn Informacyjny Sztabu Generalnego WP”) oraz do prac dyplomowych, rozpraw doktorskich i habilitacyjnych;
- wprowadzono roczne prace indywidualne oficerów MON, dowództw OW (RSZ) i dowództw ZT uwzględniające pokonywanie przeszkód wodnych;
- badania naukowe prowadzone w ASG z udziałem oficerów Zarządu I Sztabu Generalnego WP oraz badania naukowe prowadzone w czasie ćwiczeń z wojskami (Zarząd I Operacyjny Szt. Gen. WP) wzbogacano problematyką pokonywania przeszkód wodnych;
- rozwinęto szkolenie załóg czołgowych w pokonywaniu przeszkód wodnych po dnie;
- rozbudowano garnizonowe i poligonowe ośrodki szkolenia w pokonywaniu przeszkód wodnych.

W organizacji i wyposażaniu materiałowo-technicznym wojsk:

- rozbudowano wyspecjalizowane jednostki wojskowe (drogowo-mostowe, drogowe, kolejowe), zapewniające sprawne pokonywanie przeszkód wodnych oraz manewr siłami i środkami;
- nasycano jednostki wojskowe różnego rodzaju środkami pływającymi (czołgi lekkie, transportery opancerzone, inżynieryjne środki przeprawowe);
- wyposażanie czołgów w środki umożliwiające forsowanie rzek po dnie (załogowe i bezzałogowe);
- wyposażanie wojsk w indywidualne i zespołowe środki przeprawowe (różnego typu łodzie – wiosłowe i motorowe);
- odpowiednie urzutowanie zapasów materiałowych (na szczeblu armii i frontu);
- wyposażanie SD (ZT, ZO, WZO) w powietrzne elementy dowodzenia (PED), zapewniające ciągłość dowodzenia na tym trudnym obszarze działania;
- organizację systemu uzupełniania jednostek wojskowych ponoszących straty bojowe (żołnierze, uzbrojenie, wyposażenie).

Podjęto zatem kompleksowe działania mające na celu przygotowanie wojsk do prowadzenia działań bojowych w tym trudnym obszarze. Chodziło nie tylko o ich skuteczność, ale również o maksymalne ograniczenie strat bojowych oraz o zasilanie i obsługę walczących jednostek wojskowych. Dobrze się stało, że ten złożony mechanizm wojskowy nie musiał być poddawany surowemu egzaminowi, jakim jest zawsze wojna. Wnioski zaś wynikające z procedur jego przygotowywania i planowanego wykorzystania powinny być poddane wnikliwej analizie i wejść do dorobku polskiej myśli wojskowej.

* * *

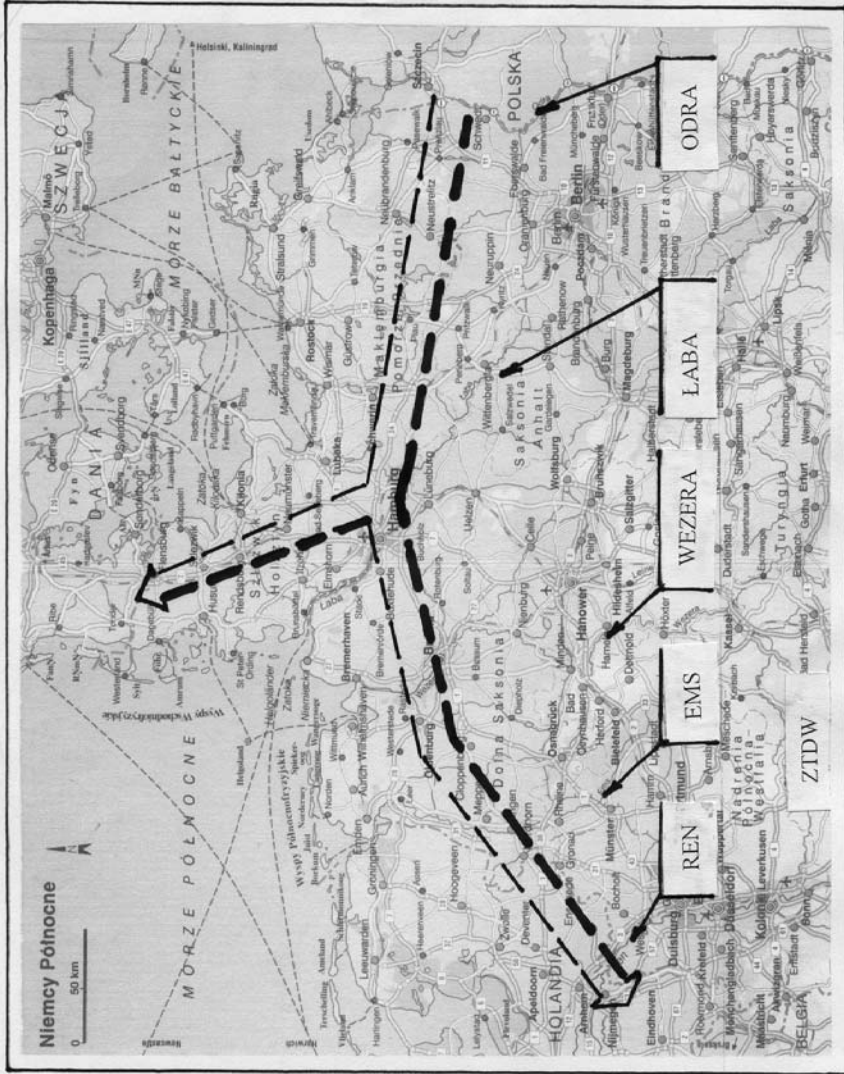
Ustalenie właściwości geograficzno-fizycznych nadmorskiego kierunku operacyjnego oraz ich systematyczne weryfikowanie przyczyniło się do podjęcia działań mających na celu dobre przygotowanie wojsk FP do działań bojowych. Działaniami tymi objęto zarówno kadre oficerską, jak i pozostałych żołnierzy oraz wyposażenie jednostek wojskowych. Wytworzona została atmosfera powszechnego zainteresowania tą problematyką oraz podejmowania różnorodnych inicjatyw organizacyjnych, technicznych, szkoleniowych i taktycznych. Jedynym ograniczeniem w tej działalności były – jak zwykle – możliwości finansowe. Mimo wszystko uważam, że FP był dobrze przygotowany do przewidywanych działań bojowych (operacji).

Zestawienie przeszkód wodnych według stopnia trudności do forsowania

Lp.	Obszar	Stopień trudności					
		łatwe		trudne		bardzo trudne	
		rzeki	kanały	rzeki	kanały	rzeki	kanały
1.	Między Odrą i Łabą	3	2	13	3	1	1
2.	Między Łabą i Wezerą	6	-	6	-	2	-
3.	Między Wezerą i wschodnią granicą Holandii	1	1	1	3	1	1
4.	Na terytorium Holandii	4	-	3	6	3	-
5.	Na terytorium Belgii	5	-	1	6	-	2
6.	Nadmorski kierunek operacyjny	19	3	24	18	7	4

Źródło: „Biuletyn Informacyjny Sztabu Generalnego WP” 1975, nr 103.

NADMORSKI KIERUNEK OPERACYJNY ZTDW



ZTDW – ZACHODNI TEATR DZIAŁAŃ WOJENNYCH

Źródło: opracowanie własne

Julian Babula