

Grey Scale #13



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
KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ

AON wewn. 4320/91

~~Do użytku służbowego~~

Egz. Nr. 37

Plk doc. dr hab. Julian SKRZYP

UKRAINA

Charakterystyka
wojskowo-geograficzna

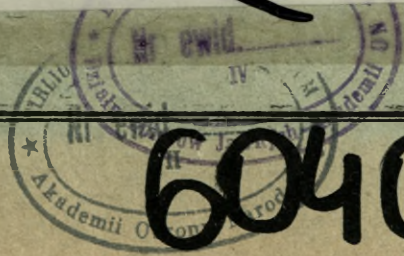
SKRYPT

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/1614



05-001614-037-0



WARSZAWA

60407



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY
KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ

AON wewn. 4320/91

~~Do wzytku bibliotecznego~~

Egz. Nr. 37



Plk doc. dr hab. Julian SKRZYP

UKRAINA

Charakterystyka wojskowo-geograficzna

SKRYPT



WARSZAWA

1991

SPIS TREŚCI

Rozdział 1. WIADOMOŚCI OGÓLNE	3
1.1. Podstawowe dane geograficzne	3
1.2. Zarys historii	4
1.3. Znaczenie strategiczne s.....	5
Rozdział 2. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW FIZYCZNOGEOGRA- FICZNYCH	8
2.1. Rzeźba terenu	8
2.2. Wody śródlądowe	16
2.3. Roślinność	22
2.4. Klimat	24
Rozdział 3. CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA	29
3.1. Ludność i jej rozmieszczenie	29
3.2. Struktura ludności	30
Rozdział 4. BAZA EKONOMICZNA	32
4.1. Surowce strategiczne	32
4.2. Przemysł	34
4.3. Rolnictwo	37
Rozdział 5. ELEMENTY OPERACYJNEJ OCENY TERENU	38
5.1. Główne szlaki i węzły komunikacyjne	38
5.2. Lotniska, porty i bazy morskie.....	40
5.3. Oceny terenu	41

Rozdział 1. WIADOMOSCI OGÓLNE

1.1. Podstawowe dane geograficzne

Ukraina leży w południowo-zachodniej części Niżu Wschodnioeuropejskiego i graniczy z Polską, Czecho-Słowacją, Węgrami, Rumunią, Mołdawią, Federacją Rosyjską i Białorusią. Powierzchnia jej wynosi 603,7 tys. km². Obszar ten zamieszkały jest przez 51,7 mln mieszkańców co oznacza, że średnia gęstość zaludnienia wynosi 86 osób na 1 km² powierzchni.

Na terytorium Ukrainy wyróżnia się następujące jednostki geomorfologiczne: Polesie ukraińskie, Wyżynę Wołyńsko-Podolską, Wyżynę Nadnieprzańską, Wyżynę Naddniestrzańską, Wyżynę Srodkoworosyjską, Wyżynę Doniecką, Nizinę Naddnieprzańską, Nizinę Czarnomorską, Góry Krymskie, Półwysep Kerczański, Karpaty ukraińskie i Zakarpacie /rys. 1/.

Rozciągłość terytorium Ukrainy z zachodu na wschód wynosi 1300 km a z północy na południe 900 km. Z powodu dużej rozciągłości terytorium z zachodu na wschód warunki klimatyczne Ukrainy cechuje wielkie zróżnicowanie - od klimatu nadmiernie wilgotnego do suchego oraz od górskiego do śródziemnomorskiego.

Ukraina dysponuje bogatą i wszechstronną bazą surowców mineralnych i jest krajem wysoko rozwiniętym gospodarczo.

Pod względem wielkości powierzchni zajmuje drugie miejsce w Europie /po Federacji Rosyjskiej/, a pod względem liczby ludności - szóste /po Federacji Rosyjskiej, Niemczech, Wielkiej Brytanii, Włoszech i Francji/. Mając tak duży potencjał ludnościowy i ekonomiczny, Ukraina może w najbliższych latach odgrywać znaczącą rolę nie tylko w Europie, lecz nawet w świecie.

1.2. Zarys historii

Ziemie ukraińskie od drugiej połowy IX wieku znajdowały się w składzie Rusi Kijowskiej tj. wczesnofeudalnego państwa Europy Wschodniej, ze stolicą w Kijowie. W 1199 r. weszły one w skład Rusi Halicko-wołyńskiej, tj. państwa powstałego w wyniku zjednoczenia księstw halickiego i włodzimiersko-wołyńskiego. W pierwszej połowie XIV wieku o ziemie Rusi Halicko-wołyńskiej rywalizowały ze sobą Polska i Litwa. W 1352 dokonały podziału tego obszaru, w wyniku którego Polska otrzymała ziemię halicką, a w 1366 r. tereny między Wieprzem i Bugiem, część Wołynia i Podola. Do Litwy przyłączono resztę Wołynia i Podlasia.

W ciągu XV w. ustalił się podział polityczny tych ziem. Do Polski należała Ruś Czerwona wraz z zachodnim Podolem /od 1490 r./, do Węgier - Ruś Zakarpacka, do Mołdawii - Bukowina a do Litwy pozostałe obszary.

Po unii lubelskiej 1569 r. cały obszar Ukrainy wcielony został do Korony i wówczas zapoczątkowany został intensywny proces kolonizacyjny. Pod koniec XVI i w pierwszej połowie XVII w. wybuchały powstania kozackie przeciw szlachcie polskiej.

W latach 1660 oraz 1663/64 Polska podjęła wyprawę wojenną przeciw Rosji, w której poniosła klęskę. W wyniku traktatu andruszowskiego Rosja zatrzymała Smoleńszczyznę i Siewierszczyznę wraz z województwem czernihowskim, Lewobrzeże dnieprzańskie i Kijów. Pod panowaniem polskim pozostała Ukraina Prawobrzeżna.

Po rozpoczęciu przez Piotra I /w 1700 r./ wojny północnej ze Szwecją Hetman Lewobrzeżnej Ukrainy Iwan Mazepa /właściwe nazwisko - Kołodyński/ podjął próbę uniezależnienia się od Rosji. W 1705 r. zawarł tajne porozumienie z królem polskim i szwedzkim, na podstawie którego w zamian za uznanie go udziałnym księciem połockim i witebskim obiecywał oddanie Polsce całej Ukrainy Lewobrzeżnej i Smoleńska.

W wyniku klęski wojsk szwedzkich pod Poltawą Rosja umocniła wpływy w tym regionie. Nie przeszkodziła jej w tym nawet wojna z Turcją.

Upadek Rzeczypospolitej spowodował zamknięcie kolejnego rozdziału Ukrainy. Już w wyniku dokonanego w 1772 r. pierwszego rozbioru Polski Austria zajęła m.in. tzw. Galicję Wschodnią aż do rzeki Zbrucz. Drugi rozbiór Polski w 1793 r. spowodował przyłączenie do Rosji województwa kijowskiego i bracławskiego, wschodniej części Wołynia i dwóch powiatów województwa podolskiego. Pozostałą część województwa wołyńskiego przyłączono do Rosji w wyniku trzeciego rozbioru Polski, w 1795 r.

Podział Ukrainy między dwa przeciwstawne mocarstwa, Rosję i Austro-Węgry, trwał przez ponad 120 lat - do r. 1918. W I wojnie światowej Ukraińcy rosyjscy stanęli po stronie Rosji, a austriaccy po stronie Austrii. Pod koniec wojny Ukraińcy podjęli próbę uzyskania niepodległości, lecz zostały one udaremnione przez wojska Federacji Rosyjskiej.

W okresie międzywojennym tereny Galicji Wschodniej znalazły się w granicach Polski. 17 września 1939 r. Związek Radziecki dokonał aneksji tych obszarów i włączył je do Ukraińskiej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej.

W czasie drugiej wojny światowej Ukraina także podejmowała bezskutecznie próbę uzyskania niepodległości. Deklarację niepodległości ogłosiła dopiero w 1991 r.

1.3. Znaczenie strategiczne

Ukraina od wieków była obiektem zainteresowania jej sąsiadów gdyż stanowiła spichlerz zbożowy a ponadto jej terytorium leżało na pomoście bałtycko-czarnomorskim Europy. Do państw wykazujących największe zainteresowanie tym obszarem m.in. należały:

Turcja, Polska i Rosja. Turcja dążyła do rozciągnięcia swych wpływów na północne wybrzeże Morza Czarnego, Polska i Rosja zaś dążyły do zajęcia żyznych obszarów Ukrainy i wyjścia nad akwen morski.

Szczególnie duże znaczenie terytorium Ukrainy miało dla Rosji i Związku Radzieckiego. Panowanie nad tym obszarem dawało mu bowiem swobodę korzystania z portów czarnomorskich oraz połączenia lądowe z Rumunią, Węgrami i Czechosłowacją. Ponadto eliminowało zagrożenie szlaków komunikacyjnych z kaukaskiego zagłębia naftowego, które biegną w bezpośredniej bliskości terytorium Ukrainy.

Obecnie o znaczeniu strategicznym Ukrainy przesądzają: położenie geograficzne jej terytorium, baza ekonomiczna i potencjał ludnościowy.

Położenie geograficzne Ukrainy odgrywa szczególnie ważną rolę, gdyż jej terytorium zajmuje ponad połowę pomostu bałtycko-czarnomorskiego. Z tego powodu stanowi ono obszar tranzytowy dla Federacji Rosyjskiej w jej stosunkach gospodarczych z krajami Europy południowo-wschodniej. Ponadto w skład terytorium Ukrainy wchodzi dwa półwyspy na Morzu Czarnym, Krym i Kercz, które stwarzają dogodne warunki do kontroli morskich szlaków komunikacyjnych i zapewnienia swobody żeglugi własnej flocie na akwencie Morza Czarnego. Z tego powodu wymienione półwyspy mają duże znaczenie także dla Federacji Rosyjskiej, gdyż tędy wiodą jej szlaki morskie do akwenu Morza Śródziemnego.

Baza ekonomiczna Ukrainy jest wyjątkowo bogata. Kraj ten dysponuje wieloma surowcami strategicznymi /ropa naftowa, gaz ziemny, węgiel kamienny, ruda żelaza, rudy metali kolorowych i wiele innych/, a także rozbudowanym przemysłem. Na terytorium Ukrainy znajduje się wielki okręg przemysłowy o znaczeniu strategicznym, który wielkością produkcji przewyższa produkcję zespołu śląsko-krakowskich okręgów przemysłowych w Polsce. Jest nim Donieckie Zagłębie Węglowe,

które daje w wielu gałęziach połowę produkcji przemysłowej dotychczasowego Związku Radzieckiego.

Ukraina posiada także duży potencjał ludnościowy, wynoszący ponad 51 mln osób. Przy założeniu 10%-wego współczynnika mobilizacji może ona utworzyć wielomilionową armię.

Rozpatrując więc znaczenie strategiczne terytorium Ukrainy należy stwierdzić, że jest ono szczególnie duże dla Federacji Rosyjskiej. Powstanie niezależnej Ukrainy w znacznym stopniu osłabi potencjał gospodarczy i ludnościowy nowego Związku Radzieckiego a ponadto stworzy dla Federacji Rosyjskiej niekorzystną sytuację, gdyż odizoluje ją od węgier, Czechosłowacji, Rumunii i Mołdawii.

Rozdział 2. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH

2.1. Rzeźba terenu

Polesie Ukraińskie zajmuje południową część Niziny Poleskiej i składa się z następujących regionów geomorfologicznych: Polesia Wołyńskiego, Polesia Małego, Polesia Żytomierskiego, Polesia Kijowskiego, Polesia Czerniobrowskiego i Polesia Nowogrod-Siewierskiego.

P o l e s i e W o ł y ń s k i e - jego powierzchnię tworzą: nizina górnej Prypeci /od źródeł po ujście rzeki Horyń/; grzęda wołyńska - szereg pagórków o wysokości względnej 30 - 60 m, zbudowanych ze skał kredowych pokrytych gliną; nizina sarnicka, zbudowana z piasków i żwirów; równiny - tyryjska i kostopolska, złożone z płaskowzgórz o wysokości 200-225 m n.p.m.

Doliny rzeczne na Polesiu Wołyńskim mają dna szerokie a zbocza łagodne /z wyjątkiem odcinków przełomowych/.

P o l e s i e M a ł e jest lekko falistą równiną rozciągającą się między Wyżyną Wołyńską, Rostoczem i Wyżyną Podolską. Doliny rzeczne /Bugu Zach., Styru, Horyni i in./ rozcięły ten obszar na szerokie płaskowzgorza /o wysokości około 250 m n.p.m./, zbudowane głównie ze skał kredowych. Doliny rzeczne posiadają dna szerokie i przeważnie sterasowane. W ich obrębie wyróżnia się terasę zalewową o podmokłej, zabagnionej powierzchni oraz terasę niezalewową, zbudowaną z piasków i żwirów.

P o l e s i e Ż y t o m i e r s k i e tworzą rozległe równiny oraz pojedyncze pasma i pagórki zbudowane ze skał krystalicznych. We wschodniej części Polesia Żytomierskiego powierzchnia skalna jest pokryta grubą /10-30 m/ warstwą osadów. Jej wysokość wynosi około 150-220 m. Najwyżej /do 320 m n.p.m. wznosi się

Wysoczyzna Słowecznańsko-Owrucka, zbudowana z kwarcytów i piaskowców, pokrytych 20-metrową warstwą lessu. Wysoczyzna ta jest rozczłonkowana długimi /do 5 km/, głębokimi /do 25 m/ wąwozami i parowami.

Polesie Żytomierskie jest rozczłonkowane dużymi dolinami rzecznyymi /Prypeci, Dniestru i dolinami ich dopływów/ o szerokich, wyraźnie strerasowanych dnach /z wyjątkiem odcinków przełomowych/.

Polesie Kijowskie zajmuje obszar między Kijowem a ujściem Prypeci. Obszar ten tworzy niska /do 180 m n.p.m./ równina, zbudowana z osadów o miąższości do 20 m. Z nad płaskiej równiny wznoszą się okrągłe lub owalne pagóry /kewowe/ o wysokości 15-20 m.

Równina Polesia Kijowskiego jest rozczłonkowana dolinami rzecznyymi /Dniepru, Prypeci, Teterewy i in./ o szerokich sterasowanych dnach. Terasy wyższe są pokryte grubą /do 15 m/ pokrywą glin lessowych. Krawędzie tych teras są rozczłonkowane licznymi wąwozami i parowami.

Polesie Czernihowskie jest rozległą równiną piasków w większości pokrytych lessiem, rozczłonkowanym głębokimi parowami i wąwozami. Równina ta jest rozcięta dolinami rzecznyymi o szerokich dnach i stosunkowo łagodnych zboczach.

Polesie Nowogorod - Siewierskie charakteryzuje się występowaniem pagórków kredowych okrytych gliną morenową / np. Kamienne Góry/ oraz równin morenowo-zandrowych i lessowych.

Doliny rzeczne na obszarze Polesia Nowogorod-Siewierskiego są głębokie, mają szerokie sterasowane dna oraz strome zbocza, rozczłonkowane licznymi jarami i parowami.

Wyżyna Wołyńsko-Podolska ma charakter płyty rozczłonkowanej głębokimi dolinami rzecznyymi. Jej podłoże jest zbudowane z piasków, wapieni i piaskowców. To podłoże skalne rozczłonkowane jest dolinami rzecznyymi i uskokami tektonicznymi.

Wyżyna Wołyńska osiąga wysokość 250-350 m n.p.m. i składa się z szeregu części oddzielonych dolinami rzecznyymi. Doliny rzeczne są głębokie /30-40 m/, mają strome i przeważnie asymetryczne zbocza a dna szerokie i sterasowane. Wyżyna Wołyńska opada łagodnie w kierunku Niziny Poleskiej, od której oddziela ją wyraźny próg o wysokości 60-70 m. Podobny próg /50-60 m/ oddziela Wyżynę Wołyńską od Polesia Małego.

Wyżyna Podolska wznosi się do wysokości 300-450 m n.p.m. i podobnie jak Wyżyna Wołyńska, ma charakter rozległej płyty rozczłonkowanej dolinami rzecznyymi.

Północno-zachodnią granicę Podola tworzy wysoki /150-200 m/, silnie rozczłonkowany próg, wycięty w wapieniach. Na przedpolu progu wznoszą się ostańce denudacyjne /Zamkowa Góra, Wiszniowskie Rogatki i in/.

Dniestr płynie tu głęboką doliną meandrową o stromych, miejscami skalistych zboczach i szerokim, sterasowanym dnie. Do doliny Dniestru uchodzi szereg rzek /Zgniła Lipa, Żłota Lipa, Seret, Zbrucz i in./ płynących dolinami o kierunku południowym. Doliny te są głębokie, mają charakter jarów o wąskich dnach i stromych, skalistych zboczach.

Wyżyna Nadnistrzańska rozciąga się między Wyżyną Wołyńsko-Podolską, doliną Dniestru i Niziną Nadczarnomorską. Głównymi elementami jej rzeźby są szerokie garby o wysokości 150-350 m n.p.m., oddzielone głębokimi dolinami rzecznyymi. Wierzchowiny garbów są płaskie i szerokie a zbocza łagodne. Stoki tych garbów są pokryte grubą warstwą lessu i rozczłonkowane głębokimi parowami, wąwozami i jara-

Doliny rzeczne /Bugu Południowego, Soby, Rossi i in./ są głęboko /do 90 m/ wcięte w podłoże krystaliczne, posiadają wąskie ale wyraźnie sterasowane dna i strome, miejscami skaliste zbocza.

Wyżyna Nadazowska wznosi się do 230 m n.p.m. Miejscami znad powierzchni wierzchowy sterczą krystaliczne ostańce: Belmak-Mogiła - 326 m n.p.m., Tokmak-Mogiła, Korsak Mogiła i in. oraz kurhany - formy pochodzenia antropogenicznego.

Na wyżynie zalegają lessy i gliny lessowe. Doliny rzeczne w górnych odcinkach są wcięte głęboko w podłoże skał krystalicznych, mają wąskie dna i strome, skaliste zbocza. W korytach rzecznych występują wyraźne proggi i wodospady. W dolnych odcinkach doliny są płytkie, mają szerokie, sterasowane dna i łagodne zbocza.

Doliny rzeczne mają szerokie i sterasowane dna oraz łagodne stoki. Natomiast odcinki dolin biegnących w poprzek grzbietów posiadają dna wąskie z licznymi progami w korycie rzeczny oraz strome, skaliste zbocza.

Nizina Nadnieprzańska składa się z dwóch jednostek geomorfologicznych: akumulacyjnej równiny lessowej i sterasowanego dna doliny Dniepru.

A k u m u l a c y j n a r ó w n i n a l e s s o w a r o z -
ciąga się w wysokości 150-200 m n.p.m. i jest zbudowana z glin lessowych. Powierzchnia równiny jest rozczłonkowana dolinami rzek uchodzących do Dniepru i Siewiernego Dońca. Dna tych dolin są szerokie, sterasowane, a zbocza asymetryczne. Zbocza prawe są stromsze i gęsto rozcięte parowami, wąwozami i osuwiskami. Natomiast zbocza lewe są łagodne i słabo rozczłonkowane.

Dolina Dniepru jest szeroka i bez wyraźnie zaznaczonych krawędzi. Wyróżnia się w niej pięć teras. Są to:

- terasa zalewowa o wysokości 3-4 m, zbudowana z piasków, mułków i glin, o płaskiej powierzchni rozczłonkowanej starorzeczami;

- terasa o wysokości 8-15 m, zbudowana z piasków aluwialnych.

Na jej powierzchni wznoszą się wydmy o wysokości do 20 m.

- 3 terasy o wysokościach 11-23 m, 30-40 m i 40-58 m, zbudowane z osadów pochodzących z różnych okresów i przykrytych warstwą lessu.

Wyzyna Środkoworosyjska na terytorium Ukrainy składa się z szerokich garbów oddzielonych dolinami rzecznyymi. Garby międziodolinne są zbudowane ze skał kredowych /margli, kredy, piasków/ i osadów piaszczysto-gliniastych. Wierzchowiny oraz stoki garbów są okryte lessami i glinami lessowymi. Osiągają wysokość ponad 200 m n.p.m. Ich stoki są wklęsłe lub wypukło-wklęsłe i rozczłonkowane gęsto dolinami odwadnianymi okresowo /parowami i wąwozami/. Występują tu zjawiska krasowe.

Doliny rzeczne posiadają asymetryczne zbocza i szerokie /10-20 km/ sterasowane dna. Zbocza te są gęsto rozczłonkowane dolinami i osuwiskami. W dolinach głównych /Werksły, Psły, Sejaj i in./. Wy różnia się 3 do 5 teras, a mianowicie: szeroką terasę zalewową /2-10 km/ oraz terasy nadzalewowe.

Wyzyna Doniecka składa się z wąskich grzbietów oddzielonych szerokimi obniżeniami. Grzbiety są wycięte w odpornych wapieniach i piaskowcach, a obniżenia w mało odpornych łupkach. Wysokość garbów jest różna. Najwyżej /ponad 300 m n.p.m./ wznoszą się garby stanowiące wododział między Szewiernym Dońcem a zlewiskiem Morza Azowskiego /Mogiła Meczetna 367 m n.p.m., Kurhan Meczetny - 359 m n.p.m./.

Nizina Czarnomorska rozciąga się wzdłuż północnego brzegu Morza Azowskiego, Morza Czarnego oraz wzdłuż północnego podnóża Gór Krymskich. Nizina ta jest zbudowana z osadów /lessu i piasków/. Jej powierzchnia łagodnie opada w kierunku południowym /z wyjątkiem Krymu, gdzie opada w kierunku północnym/.

Nizina czarnomorska jest rozczłonkowana dolinami rzecznyymi. W obrębie dolin większych rzek /Dniepru, Bugu Południowego, Mołocznej i in./ wyróżnia się co najmniej 4 terasy o różnej wysokości: 12-30 m, 6-8 m, 15-17 m i 20-25 m. U ujścia Dniepru do Morza Czarnego rozciąga się rozległa, stale rosnąca /7 m na 100 lat/ delta. Wzdłuż wybrzeży morskich wznoszą się terasy o wysokości 20-25 m. Występują tu także długie mierzeje odcinające liczne limany.

Góry Krymskie wznoszą się w południowej części Półwyspu i składają się z trzech pasm.

Pasma główne /południowe/ składa się z szeregu masywów skalnych, zbudowanych z odpornych wapieni i piaskowców. Masywy te oddzielone są obniżeniami wyciętymi w mało odpornych łupkach ilastych. Wysokość poszczególnych wierzchołków jest zróżnicowana i wynosi od 1320 m do 1545 m n.p.m.

Pasma środkowe **P r e d g ó r z e K r y m s k i e**, rozciąga się na północ od pasma głównego. Wysokość bezwzględna tego pasma waha się od 350 do 750 m.

Przedgórze Krymskie jest rozczłonkowane głębokimi dolinami rzecznyymi, które mają wąskie dna i strome, skaliste zbocza. Natomiast doliny o kierunku równoległym do progów denudacyjnych mają dna szerokie i sterasowane.

Karpaty Ukraińskie tworzą **g r a b i e t y** o wysokości ponad 1000 m n.p.m. /najwyższy szczyt - Howerla - dochodzi do 2061 m n.p.m./ Wzdłuż północno-wschodniego brzegu Karpat wznoszą się wysoczyzny i pogóry przedkarpackie.

W Karpatach ukraińskich wyróżniają się: Wysoczyznę Przedkarpacką, Karpaty Zawewnętrzne, Karpaty Centralne /Bieszczady/, Karpaty Połonińsko-Czarnohorackie, Karpaty Wulkaniczne i Kotliny Śródgórskie oraz Zakarpacie.

Wysoczyzna Przedkarpacka zajmuje obszar między południowo-zachodnią częścią Wyżyny Podolskiej i północno-wschodnim brzegiem Karpat Zewnętrznych. Wysokość poszczególnych wysoczyzn wynosi średnio 500-600 m n.p.m. Ich stoki są rozczłonkowane licznymi dolinami, Garby Wysoczyzny Przedkarpackiej są oddzielone dolinami rzecznyymi prawobrzeżnych dopływów Dniestru i Prutu. Wzdłuż rzeki Dniestru i Prutu ciągną się rozległe poziomy teras, z których niższe są faliste, a wyższe rozczłonkowane.

Karpaty Zewnętrzne są zbudowane ze skał fliszowych. Tworzy je szereg grzbietów o wysokości 600-1800 m n.p.m. i są oddzielone głębokimi dolinami rzecznyymi podłużnymi i poprzecznymi.

Karpaty Centralne /Bieszczady/ składają się z niskich /700-1000 m n.p.m./ grzbietów o kopulastych i płaskich wierzchowinach oraz łagodnych stokach. Tylko Gorgany Wewnętrzne sięgają do wysokości 1700 m n.p.m. i składają się z grzbietów o wąskich wierzchowinach, o zboczach stromych i skalistych. Między grzbietami ciągną się doliny rzeczne oraz owalne kotliny.

Karpaty Połonińsko-Czarnohorskie są zbudowane z silnie sfałdowanych skał fliszowych i stanowią najwyższą część Karpat Wschodnich. Ich grzbiety sięgają do wysokości 2000 m n.p.m.

Północno-zachodnią część omawianego pasma zajmują Połoniny. Ich grzbiety posiadają płaskie wierzchowiny rozciągające się w wysokości od 800 do 1950 m n.p.m.

Południowo-wschodnia część Karpat Połonińsko-Czarnohorskich zajmuje Czarnohory z najwyższym szczytem Karpat Wschodnich /Howerla 2061 m n.p.m./.

Karpaty Rachowsko-Gzywczyńskie są zbudowane ze skał krystalicznych. Obszar ten składa się z wą-

skich i wysokich /do 1946 m n.p.m./ grzbietów skalnych o skali -
stych stokach, oddzielonych głębokimi dolinami rzecznyymi. Doliny
rzeczne są głębokie, miejscami mają charakter żłobów lodowcowych.

K a r p a t y W u l k a n i c z n e i K o t l i n y
Śródgórskie - obszar ten tworzą: grzbiet wulkaniczny wraz z przed-
górzem, Kotlina Irszawska, Międzygórze Berežno-Lipszańskie i Kot-
lina Sołotwińska.

Grzbiet Wulkaniczny /Wigoriąt-Hutyński/ wznosi się do wysokości
800-1000 m n.p.m. i składa się z kilku masywów zbudowanych z an-
dezytów i bazaltów. Jego najwyższe wzniesienia tworzą stożki wulka-
niczne /Makowica 976 m, G. Bużora 1086 m n.p.m./

Wzdłuż zachodniego stoku grzbietu wulkanicznego rozciąga się
Przedgórze zbudowane ze skał wulkanicznych. Powierzchnia Przed-
górza jest lekko falista i rozciąga się w wysokości około 300 m
n.p.m.

Kotlina Irszawska, otoczona stokami masywów wulkanicznych, po-
siada płaskie dno zbudowane z osadów rzecznych i jeziornych. Dno
kotliny jest rozcięte przez rzekę Irszawę i Borzawę.

Międzygórze Berežno-Lipszańskie stanowi sterasowane dno prado-
linne, składające się z odcinków szerokich do 10 km i zwężających
się do 0,5 km.

Kotlinę Sołotwińską tworzą: płaskowzgórze o wysokości 500-750
m n.p.m. oraz równiny terasowe rzeki Cisy i jej dopływów.

Nizina z a k a r p a c k a jest zbudowana z rzeczno-jezior-
nych osadów. Jej powierzchnia obniża się łagodnie w kierunku połud-
niowego zachodu od 120 m n.p.m. i jest rozczłonkowana do głębokości
około 6 m silnie meandrującymi rzekami, a mianowicie Cisą i jej do-
pływami.

2.2. Wody śródlądowe

Rzeki i kanały

Rzeki na Ukrainie w zdecydowanej większości należą do zlewiska Morza Czarnego i Azowskiego /do zlewiska Bałtyku należy tylko 4% rzek/.

Ogólna ilość cieków wodnych Ukrainy dochodzi do 23 000, z których 3 000 ma długość powyżej 10 km, a 116 przekracza długość 100 km. Ich rozmieszczenie jest jednak bardzo nierównomierne. Najwięcej rzek jest w Karpatach, gdzie na 1 km² przypada 1,1 km rzek, oraz na Wyżynie Donieckiej /0,5 km rzek na 1 km²/, najmniej natomiast w strefie stepowej, gdzie w niektórych rejonach, zwłaszcza w stepach krymskich i chersońskich, rzeki w lecie najczęściej wysychają, a miasta i osiedla zaopatruje się w wodę ze studni artezyjskich.

Wszystkie rzeki Ukrainy można zaliczyć do trzech typów: rzeki nizinne Polesia, rzeki wyżynne i rzeki górskie. Rzeki Polesia charakteryzuje mały spadek /przeważnie poniżej 1 m /1 km/ i płyną w szerokich, słabo rozczłonkowanych i najczęściej zabagnionych dolinach. Do rzek wyżynnych należą dopływy Dniepru, Dońca, Bohu, lewobrzeżne dopływy Dniestru i rzeki strefy stepowej. Rzeki te cechują stosunkowo duże spadki /od 1 do 10 m/km/, zmniejszające się z biegiem rzeki. Doliny rzeczne są przeważnie szerokie i rozczłonkowane licznymi jarami i parowami. Do rzek typu górskiego należą rzeki karpacie, tj. dopływy Cisy, Dniestr w górnym biegu i jego prawe dopływy, Prut i Seret w górnym biegu oraz rzeki Gór Krymskich. Rzeki te płyną w wąskich dolinach o stromych zboczach, których wysokość dochodzi w górach do 600-800 m, a na przedgórzach - do 150-200 m. Koryta rzeczne są płytkie i rozszerzają się od 10-20 m w górnym - do 80-100 m w dolnym biegu rzek. W tym samym kierunku zmniejszają się spadki; od

bardzo dużych, 60-70 m/km - do umiarkowanych: 5-10 m/km. Rzeki górskie płyną z przeciętną szybkością 1-2 m/s /przy wysokich wodostanach - 3-5 m/s/.

Rzeki Ukrainy, w odróżnieniu od Białorusi nie są tak intensywnie wykorzystywane w żegludze. Przyczyną tego są liczne progi, zwłaszcza w początkowym i środkowym biegu rzek. Ogólna długość żeglownych szlaków wodnych wynosi około 5000 km. Największą arterią wodną stanowi Dniepr, który jest żeglowny na całym terytorium Ukrainy. Pozostałe rzeki są żeglowne jedynie na krótkich odcinkach. Główne rzeki Ukrainy przedstawia tabela 1.

Dniepr przecina terytorium Ukrainy na dwie części i stanowi dla wojsk barierę trudną do przekroczenia. Ogólna długość rzeki wynosi 2285 km z tego na terytorium Ukrainy 1100 km. Szerokość doliny jest zmienna. Między Mohylewem a Kijowem dochodzi do 14 km, a środkowym biegu 6-18 km. Prawy brzeg jest wysoki i stromy, lewy zaś niski.

Szerokość koryta jest bardzo zróżnicowana, ze względu na istniejące zapory wodne. Łącznie znajduje się tu sześć hydrowęzłów: Kijowski, Kaniowski, Krzemieńczucki /2252 km²/, Dnieprodzierżyński, Dnieproges /400 km²/, Kachowski /2150 km²/.

Każdy z wymienionych zbiorników ciągnie się kilkadziesiąt kilometrów. Szerokość ich jest zmienna i waha się od kilku do kilkunastu kilometrów.

Prypeć - /779 km/- na terytorium Ukrainy znajdują się dwa odcinki tej rzeki: górny i ujściowy. Prypeć posiada cechy rzeki nizinnej: leniwy i zawiły bieg, niskie, słabo zarysowane brzegi, liczne rozgałęzienia, ramiona i starorzecza.

Dolina rzeki w jej górnym biegu nie posiada wyraźnie zarysowanych brzegów. Jest to swego rodzaju zapadłość, wypełniona przez zwarte kompleksy bagien lub zabagnionych lasów. Jej szerokość wynosi 2-7km. Charakterystykę prawych dźwignów Prypeci przedstawia tabela 2.

Dniestr płynie w głęboko wciętym i krętym jarze, który ginie dopiero poniżej ujścia Jahorlika. Szerokość rzeki poniżej Zbrucza wa-

Tabela 1

Główne rzeki Ukrainy

Nazwa rzeki	Wpada do:	Dorzecze w tys. km ²	Długość ^x w km	Sredni odpiyw w km ³
Dniepr	Morza Czarnego	503	2285	52
Prypec	Dniepru	114	748	14
Doniec	Donu	99	1053	5
Desna	Dniepru	89	1126	11
Dniestr	Morza Czarnego	72	1362	11
Bon	Morza Czarnego	64	792	3
Horyń	Prypeci	28	659	3
Sejm	Desny	27	717	4
Psioł	Dniepru	23	692	2
Samara	Dniepru	23	311	0,6
Suła	Dniepru	18	310	1,3
Teterew	Dniepru	15	385	1,4
Worksła	Dniepru	15	452	1,0
Oskoł	Dońca	15	435	1,1
Ingulec	Dniepru	14	549	0,3
Słucz	Horynia	14	451	1,5
Styr	Prypeci	13	483	1,8
Roś	Dniepru	13	346	0,9

x - całkowita długość rzeki

Tabela 2

Charakterystyka dopływów Prypeci.

Prawobrzeżne dopływy Prypeci	Długość rzeki km	Szerokość koryta m	Głębokość m	Szybkość prądu m/s	Rodzaj dna	Szerokość doliny km	Charakter doliny
Wyżewka	64	5-20	0,8-2		piaszczyste mulliste	1-2	bagnista, łąkowa
Turja	241	40-50	1-4		grząskie	0,5-4	łąkowa, bagnista
Brzeszcza	26	1-7	1-3		mulliste	1-4	bagnista
Koroszeńka	38	2-10	1-3		piaszczyste- mulliste	3-4	bagnista
Stochod	220	10-50	1-3	0,1-0,4	piaszczyste- mulliste	2-4	bagnista
Styr	482	do 120	2-4 /12/ 2-5	0,3-0,9		3-6	bagnista
Horyń	572	60-100		0,4-0,6	piaszczyste- mulliste	2-5	zalesione, bagniste

na się od 120 do 270 m. Głębokość Dniestru jest zmienna, największe na płaszczyznach, tj.: w miejscach gdzie tworzą się rozlewiska.

Jary dochodzące do Dniestru są długie /np. jar Zbrucza ma długość 170 km/, szerokość ich dna wynosi 200-300 /niektórych do 1,5 km/ a głębokość 30-40 m. Jar Uszycy ma 60 m głębokości. Ich zbocza są strome i urwiste.

Boh /Bug Południowy/ przecina wzniesienia Wyżyny Podolskiej. W miejscach gdzie przecina je poprzecznie brzegi doliny są głębokie i strome. W miejscach gdzie płynie zgodnie z układem wzniesień, wody rozlewają się w mokrych lub zabagnionych dolinach. Podobnie płyną też dopływy Bohu: Bożek, Wołczek, Wołk i Zhar. Wzdłuż dolin tych rzek ciągną się bagna, które utrudniają przekroczenie rzeki.

Kanały wykorzystywane są do nawadniania pól uprawnych w stepowej części kraju oraz do zaopatrzenia przemysłu w wodę. Do ważniejszych kanałów należą: kanał Dniepr-Krzywy Róg, którym zaopatruje się w wodę krzyworoński okręg przemysłowy oraz kanał północnokrymski do nawodnienia pól uprawnych.

Jeziora i bagna

Jezior na Ukrainie jest stosunkowo mało, łączna ich liczba wynosi około 3000, z czego jezior o powierzchni ponad 10 km² jest 30 o powierzchni ponad 50 km² - 13. Najwięcej jezior jest na Polesiu, gdzie pospolite są jeziora rzeczne, powstałe z meandrów rzecznych. Takie jeziora są także w dolinie Dniepru, Desny i Samary. Drugą grupę stanowią jeziora krasowe /np. Switaż i Pulemieckie/, a trzecią - solankowe. Te ostatnie znajdują się wzdłuż wybrzeża Morza Czarnego i Azowskiego, pomiędzy ujściem Dunaju a Osipienką oraz na Krymie. Ogółem w stepowej części Krymu znajduje się ich ponad 50. Największe jeziora i zamknięte limany przedstawia tabela 3.

Poza naturalnymi jeziorami na Ukrainie istnieje ponad 20 tysięcy sztucznych zbiorników wodnych i stawów o łącznej powierzchni 7 000 km². Największe zbiorniki wodne powstały na Dnieprze: kachowski /2155 km²/, krzemieńczucki /2550 km²/, dniprodzierżyński i "kijowskie morze".

Wiele mniejszych zbiorników wodnych zbudowano w zlewniach Rosji, Bohu, Dniestru i w Donbasie.

Tabela 3

Największe jeziora i zamknięte limany Ukrainy

Jeziora i limany	Położenie	Powierzchnia w km ²	Długość w km	Szerokość w km
Switaż	dorzecze Bugu	27,5	7,5	2,0-4,0
Pulenieckie	- " -	16,0		
Turskie	dorzecze Prypeci	13,5	5,0	1,0-3,0
Kagut	rozlewisko Dunaju	100,0	12,0	5,0-8,0
Jałpuch	- " -	220,0	45,0	2,0-7,0
Katłabuch	- " -	63,0	20,0	0,8-6,0
Kitań	- " -	55,0	25,0	0,8-3,0
Korczugański Liman	rozlewisko Dniestru	20,0	14,0	0,5-3,0
Kunduk	wybrzeże Morza Czarnego	210,0	29,0	3,0-12,0
Szagan	- " -	70,0	9,0	8,0
Alibei	- " -	72,0	10,0	3,0-10,0
Burnas	- " -	20,0	7,0	2,0-3,5
Burdacki Liman	- " -	29,0	12,0	1,5-2,5
Dnieprowski Liman	- " -	360,0	40,0	4,0-12,0
Mołoczne	wybrzeże Morza Azowskiego	165,0	32,0	3,5-7,0
Sasyk	- " -	75,0	18,0	3,0-7,0

Bagna przeważają w dolinach małych rzek, zwłaszcza na Polesiu. Szczególnie duże połacie zajmują bagna torfowe i torfowiska. Zajmują one 11% obszaru Polesia zachodniego i 1,2% na Polesiu Żytomierskim.

Największym masywem bagiennym jest Halo /35 tys. ha/ w północnej części obwodu rówieńskiego.

Bagna występują także w strefie lasostepu, przy czym w lewobrzeżnej Ukrainie na Nizinie Nadnieprzańskiej i w zlewniach powierzchni zabagnienia dochodzi do 8%, natomiast w prawobrzeżnej - zmniejsza się poniżej 1%. Zabagnienie prawobrzeżnych dopływów Prypeci przedstawia tabela 4.

Tabela 4

Zabagnienie prawobrzeżnych dopływów
Prypeci

	Długość rzeki km	Powierzchnia dorzecza km	% zabagnie- nia dorze- cza w gra- nicach Polesia	Spadek dorzecza
Turja	241	2700	27	0,0002
Stochod	220	3300	25	0,0002
Styr	482	10500	30	0,0002
Horyń	572	25400	36	0,0002

2.3. Roślinność

Warunki klimatyczne i glebowe sprawiają, że na Ukrainie występują trzy strefy biogeograficzne: lasu, lasostepu i stepu. Północna część Ukrainy znajduje się w obrębie strefy lasów mieszanych, część środkowa - w strefie lasostepu, a południowa - w strefie stepów.

Strefa lasów, czyli Polesie, ciągnie się od wschodnich granic

naszego kraju aż do odgałęzień Wyżyny Środkoworosyjskiej. Obejmuje ona północną część Ukrainy i stanowi 19% jej powierzchni. Południowa granica tej strefy biegnie wzdłuż linii wyznaczonej przez następujące punkty: Włodzimierz Wołyński - Łuck - Równe - Trojanów - Żytomierz - Kijów - Konotop. Lasy zajmują tu 30% powierzchni. Przeważają lasy sosnowe, sosnowo-dębowe, dębowo-grabowe i olszyny. Lasy sosnowe występują na piaszczystych terasach dolin rzecznych. Duże połacie tych lasów zachowały się jedynie w północnej części Polesia Wołyńskiego. Na tym Polesiu występują także lasy świerkowe.

Strefa lasostepu ciągnie się szerokim pasem poprzez całą Ukrainę - od górnego Dniestru i przedgórzy Karpat, poprzez Dniepr i północny Doniec i zajmuje 34% powierzchni kraju. Jej granica południowa pokrywa się z zasięgiem zwykłych czarnoziemów. Ze względu na żyzne gleby 66% powierzchni tej strefy znajduje się pod uprawą.

Naturalna roślinność omawianej strefy zachowała się jedynie na Wyżynie Wołyńsko-Podolskiej i na Nizinie Nadniestrzańskiej. Składa się ona przeważnie z roślinności zwanej stepem łąkowym, w której główną rolę odgrywają gęste i wysokie trawy.

Stopecień zalesienia tej strefy jest zróżnicowany. Szczególnie wysoki jest on wzdłuż Karpat /w północnej części obwodu Stanisławowskiego lasy zajmują 36% powierzchni/. Na lewobrzeżnej Ukrainie lasów jest bardzo mało i występują one tylko w dolinach rzecznych. Na południu omawianej strefy - w obrębie lessowych teras Dniepru - zalesienie nie przekracza 1% powierzchni, a na Nizinie Nadniestrzańskiej - 2-5%.

Strefa stepu zajmuje 40% powierzchni Ukrainy. Rozciąga się ona na południe od linii: Kiszyniów - Kirowograd - Połtawa - Charków. W tej strefie ziemie uprawne zajmują 70-75% powierzchni, czyli około 50% wszystkich ziem ornych Ukrainy /uprawia się tu pszenicę ozimą kukurydzę i słonecznik/. Roślinność pierwotna występuje fragmentarycznie. Składają się na nią stepowa roślinność trawiasta /trawy

wąskolistne, kępkowe/ oraz roślinność leśna, łąkowa i bagienna, które mają bardzo ograniczony zasięg. Przedstawicielami roślinności drzewiastej w omawianej strefie są zagajniki dębowe, występujące na stokach wąwozów.

Duże kompleksy leśne występują na przedpolu Karpat i w Karpatach /w Gorganach do 80% powierzchni/. Do wysokości 600 m n.p.m. występuje tu piętro lasów liściastych, w którym dominuje buk, grab oraz świerk i jodła. Na wysokościach 600-1200 m n.p.m. ciągnie się piętro lasów mieszanych jodłowo-bukowych. Powyżej tej wysokości dominuje świerk, lecz tylko w środkowej części Karpat ukraińskich, gdyż w Bieszczadach górna granica lasu występuje zaledwie na wysokości 1100-1200 m n.p.m.

2.4. Klimat

Ukraina ma klimat łagodny. Wiosna jest tu wczesna i ciepła, lato upalne, zwłaszcza na południu, jesień sucha, z utrzymującą się przez dłuższy czas piękną pogodą. Brak barier górskich w północnej części kraju umożliwia jednak napływ mas zimnego powietrza, co powoduje duży spadek temperatury zimą.

Z powodu dużej rozciągłości terytorium z zachodu na wschód /1300 km/ i z północy na południe /900 km/, warunki klimatyczne Ukrainy cechuje wielkie zróżnicowanie - od klimatu nadmiernie wilgotnego na obszarach północno-zachodnich do suchego w stepach czarnomorskich oraz od górskiego w Karpatach i w Górach Krymskich do śródziemnomorskiego na południowym wybrzeżu Krymu. Wartości wybranych elementów klimatu Ukrainy przedstawia tabela 5.

K l i m a t P o l e s i a jest umiarkowanie wilgotny, gdyż przeważają tu masy powietrza pochodzenia atlantyckiego. Z tego też powodu stopień kontynentalizmu klimatu zwiększa się w kierunku wschodnim. Zachodnią część Polesia cechuje zwiększone zachmurzenie

w okresie letnim, krótkie i chłodne lato, umiarkowana zima i nadmierna ilość opadów.

Wiosna i jesień trwają dłużej na Polesiu zachodnim, ponieważ napływowi powietrza pochodzenia atlantyckiego towarzyszy duże zachmurzenie z opadami, które utrudniają nagrzewanie się powietrza w okresie wiosennym i oziębienie - w porze jesiennej. Przymrozki znikają przeważnie w trzeciej dekadzie kwietnia, a zjawiają się ponownie z początkiem października.

Opady w poszczególnych latach są zróżnicowane i wahają się od 300 do 900 mm. W ciągu roku opady nie są równomiernie rozmieszczone. 70% sumy opadów przypada na półrocze letnie. Najniższe sumy opadów notuje się w okresie od stycznia do marca, a największe - w czerwcu i lipcu.

Klimat strefy lasostepu jest umiarkowanie ciepły i dostatecznie wilgotny na zachodzie a o zmiennym uwilgoceniu na wschodzie. Średnie daty pierwszych przymrozków przypadają we wschodniej części omawianej strefy na pierwszą dekadę października, a w zachodniej - na drugą dekadę tego miesiąca. Odpowiednie, ostatnie przymrozki zanikają przeciętnie na przełomie kwietnia i maja oraz w połowie kwietnia.

Lato w lasostepie jest ciepłe. W okresie letnim opady mają często charakter ulew, nierzadko z gradem. Występują tu także wiatry tzw. suchowieje - najczęściej w sierpniu.

Klimat strefy stepowej jest umiarkowanie ciepły i suchy. Charakteryzuje go największy stopień kontynentalizmu i suchości spośród innych stref Ukrainy. Lato w strefie stepów jest gorące, zima chłodna i najczęściej z cienką i nietrwałą pokrywą śnieżną.

Charakterystyczną cechą okresu zimowego są gwałtowne odwilże, po których następują nagłe ochłodzenia. Pierwsze przymrozki wystę-

pują z początkiem października, a ostatnie - z końcem kwietnia.

Okres letni w strefie stepowej cechują wysokie temperatury. Opady mają charakter burzowy, nieraz bywają katastrofalne. Wilgotność powietrza jest bardzo mała. W związku z tym częstym zjawiskiem są tu suchowieje, nieraz związane z czarnymi burzami pyłowymi, w czasie których wywiewane są i unoszone bardzo daleko ogromne ilości przekształconych w pył górnych warstw czarnoziemów.

K l i m a t k a r p a t, ze względu na ich dużą wysokość nad poziomem morza ma swoiste cechy. Na Wyżynie Przedkarpackiej, do wysokości 600 m n.p.m. klimat jest umiarkowanie ciepły, ze średnimi rocznymi temperaturami 8-9°. Na wysokości 1200 m średnia roczna temperatura osiąga wartość 3°, a na najwyższych szczytach dochodzi do 0°. Lato w Karpatach jest krótkie i obfite w opady. Rozmieszczenie opadów jest uzależnione od wysokości nad poziomem morza oraz ekspozycji stoków. Największe sumy opadów notuje się na południowo-zachodnich stokach Karpat, najmniejsze zaś na wschodnich. Maksimum opadów przypada na okres letni.

Na zasłoniętej od północy i wschodu Nizinie Zakarpackiej klimat jest znacznie cieplejszy aniżeli na Wysoczyźnie Przedkarpackiej. Średnie temperatury stycznia spadają tu tylko do -3°, -5°, natomiast temperatury lipca dochodzą do 19 - 20°.

Średnią wartość wybranych elementów klimatu Ukrainy przedstawiają tabele 5 i 6.

Tabela 5

Wartości wybranych elementów klimatu Ukrainy

Region	Średnie temperatury		Temp. bezwgl.		Grubość pokrycia	Liczba dni z pokrywą śnieżną	Liczba dni z przymroz- kami	Średnia suma opadów
	stycznia	lipca	min.	max.				
<u>Polesie</u>								
- na zachodzie	- 5	18	- 36	39	15-20	60-70	200	600
- na wschodzie	- 8	20	- 36	39	30-40	110-115	200	600
Strefa lasostepu								
- na południowym zachodzie	- 6	19	- 41	35	20	70	190-200	700-550
- na północnym wschodzie	- 8	21	- 41	39	30	110	190-200	575-500
Strefa stepowa								
- na południowym zachodzie	- 7	21	38		20	30-50	200	500
- na północnym wschodzie	- 2	30	41		30	100	210	300
Karpaty na wysokości								
- do 600 m	- 5	20						600-700
- 1200 m	- 10	15						1200-1600
- 2000 m	- 12	9						powyżej 1600

Tabela 6

Srednie wartości kilku elementów klimatu
dla niektórych punktów Ukrainy

Miejscowości	Temperatura powietrza /w °C/			Opady /w mm/			Prędkość wiatru /w m/s/		
	styczeń	lipiec	rok	styczeń	lipiec	rok	styczeń	lipiec	rok
Czernihów	-6,5	19,2	6,4	32	83	559	3,9	2,8	3,7
Łuck	-5,0	18,4	7,0	30	83	618	4,8	3,4	4,0
Kijów	-5,9	19,3	7,0	38	76	662	4,3	3,5	4,0
Żytomierz	-5,6	18,7	6,8	27	81	557	3,8	2,7	3,5
Charków	-7,4	20,3	6,6	34	62	522	3,0	2,1	2,7
Lwów	-4,1	18,3	7,5	28	96	645	3,6	2,7	3,3
Ługańsk	-6,8	22,0	7,8	23	59	464	6,4	4,1	5,5
Użhorod	-2,9	19,9	9,3	50	83	712	3,1	3,2	3,3
Odessa	-2,8	22,1	9,6	24	35	351	7,0	4,8	6,0
Jałta	+3,8	23,9	13,0	66	48	564	2,4	2,0	2,2

Rozdział 3. CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA

3.1. Ludność i jej rozmieszczenie

Na ilościowy rozwój ludności Ukrainy miało wpływ wiele czynników. Do najważniejszych z nich można zaliczyć systematyczną eksterminację ludności w okresie międzywojennym /milionowe straty z powodu głodu/ i w czasie drugiej wojny światowej, zmiany terytorialne /włączenie do Ukrainy tzw. Zachodniej Ukrainy, Zakarpackiej Ukrainy, Krymu i in./ oraz ruchy migracyjne.

Obecnie terytorium Ukrainy zamieszkuje 51,7 mln mieszkańców i pod względem potencjału ludnościowego zajmuje 6 miejsce w Europie /po Federacji Rosyjskiej, Republice Federalnej Niemiec, Wielkiej Brytanii, Włoszech i Francji/.

Średnia gęstość zaludnienia Ukrainy w porównaniu z innymi krajami Europy jest stosunkowo niewielka i wynosi 86 osób na 1 km². Rozmieszczenie ludności jest jednak bardzo nierównomierne. Największe skupienie ludności występuje w północno-wschodniej części kraju w czterech obwodach: donieckim, dnipropietrowskim, charkowskim i ługańskim gdzie zamieszkuje nieomal 1/3 ogółu obywateli Ukrainy. Ponadto większymi skupiskami ludności są obwód kijowski, winnicki, lwowski i odeski.

Do miast o największej liczbie ludności należą: Kijów /2,6 mln/, Charków /1,6 mln/, Dniepropietrowsk /1,2 mln/, Donieck /1,1 mln/, Zaporozże /0,9 mln/, Lwów /0,8 mln/ i Krzywy Róg /0,7 mln/.

Najmniejsza gęstość zaludnienia występuje w północnej części kraju, na Polesiu /z wyjątkiem obwodu kijowskiego/ oraz w południowej - nad Morzem Czarnym.

Zróżnicowana gęstość zaludnienia uwidacznia się także w odsetku ludności miejskiej w poszczególnych obwodach. Zdecydowanie wysokie odsetki ludności miejskiej występują w obwodach wschodnich, a więc

W obwodach o wysokim stopniu urbanizacji. Są to obwody: doniecki, ługański, dniepropietrowski i charkowski.

Z zagadnieniem urbanizacji kraju wiąże się struktura wielkości miast i ludności zamieszkałej w poszczególnych klasach wielkości miast. Rozpatrując łącznie miasta i osiedla miejskie /ponad 1200/ można stwierdzić, że w sieci osadniczej Ukrainy przeważają miasta małe do 20 tys. mieszkańców. Stanowią one ponad 80% ogólnej liczby miast, przy czym największy udział mają miasta od 3 do 10 tys. mieszkańców. Miasta średnie stanowią 11% ogółu miast, a duże około 5%. Jednocześnie w 8 największych miastach Ukrainy, stanowiących 0,7% ogólnej liczby miast, żyje około 10 mln osób, tj. około 20% ogółu ludności Ukrainy. Świadczy to o wysokiej koncentracji ludności miejskiej w nielicznej grupie miast dużych, przy równoczesnym rozproszeniu dużej liczby ludności w ponad tysiącu małych miast. Wysoka koncentracja ludności miejskiej w miastach dużych ma miejsce przede wszystkim na terenie Zagłębia Donieckiego oraz w kilku większych odosobnionych ośrodkach jak Kijów, stolica kraju, Charków, Dniepropietrowsk, Odessa, Zaporozże i Lwów - będących stolicami obwodów, a równocześnie dużymi ośrodkami gospodarczymi kraju, których funkcje wykraczają poza granice Ukrainy.

3.2. Struktura ludności

Na strukturę płci i wieku wywarły ogromny wpływ zarówno straty poniesione w czasie wojny, jak i ruchy migracyjne. Z tego powodu w porównaniu z innymi krajami Europy Ukraina posiadała najmniejszy odsetek mężczyzn. Duże dysproporcje między udziałem mężczyzn i kobiet występują obecnie w grupach powyżej 60 lat.

Struktura wieku ludności Ukrainy odznacza się w porównaniu z innymi państwami europejskimi wysokim udziałem ludności młodej. Można stwierdzić, że społeczeństwo Ukrainy jest młode i rozwijające się

dość dynamicznie.

Ukraina jest państwem wielonarodowościowym. Na jej terytorium żyje ponad 20 narodowości, z tego 10 skupiających ponad 100 tys. osób. Największą grupę stanowią Ukraińcy, których jest 37 mln /75% ogółu ludności/. Drugą bardzo liczną grupę narodowościową tworzą Rosjanie, których jest około 10 mln /20%/.

Liczba ludności pozostałych mniejszości narodowościowych nie jest dokładnie znana. Według danych uzyskanych ze spisu ludności w 1959 r. na Ukrainie żyło: Żydów 840 tys. /2%/, Polaków 363 tys. /0,9%/, Białorusinów 290 tys. /0,7%/, Mołdawian 242 tys. /0,6%/, Bułgarów 219 tys. /0,5%/, Węgrów 149 tys. /0,4%/, Greków 104 tys. /0,3%/, Rumunów 100 tys. /0,2%/. Natomiast według danych z 1974 r. wynika, że Polaków na Ukrainie jest 260 tys. Oznacza to zmniejszenie procentowego udziału Polaków w ogólnej liczbie ludności Ukrainy z 0,9% do 0,5%.

Przyjmując procentowy udział mniejszości narodowych z 1959 r. szacunkowa liczba tej ludności wynosi: Żydów 1,7 mln, Polaków 465 tys., Białorusinów 362 tys., Mołdawian 310 tys., Bułgarów 256 tys., Węgrów 247 tys., Greków 156 tys., Rumunów 103 tys. Przyjmując zaś średni przyrost naturalny ludności Ukrainy wynoszący około 10‰ liczba Polaków wynosi 460 tys.

Oprócz wyżej wymienionych mniejszości narodowych na Ukrainie żyją także Gagauzi, Czesi, Słowacy, Tatarzy i in. Ich liczba nie jest dokładnie znana. Biorąc jednak pod uwagę postępujące odrodzenie mniejszości narodowych na Ukrainie oraz wykonany w 1991 roku spis ludności należy oczekiwać, że ich liczba zostanie podana do publicznej wiadomości.

Rozmieszczenie mniejszości narodowościowych na Ukrainie jest zróżnicowana. Rosjanie zamieszkują głównie we wschodniej części kraju oraz w większych miastach. Natomiast Polacy skupieni są w obwodach: żytomierskim, lwowskim, tarnopolskim i chmielnickim.

Rozdział 4. BAZA EKONOMICZNA

4.1. Surowce strategiczne

Ukraina dysponuje bogatą i wszechstronną bazą surowców mineralnych o znaczeniu strategicznym. Są to: węgiel, ropa naftowa, gaz ziemny, ruda żelaza i manganu, sól kamienna i potasowa, grafit i wiele innych.

Węgiel kamienny występuje w dwóch zagłębiach - Donieckim i Lwowsko-Wołyńskim. Zasoby węgla Zagłębia Donieckiego /powierzchnia 40 tys. km²/ wynoszą 33 mld ton, co stanowi ponad 90% wszystkich zasobów węgla Ukrainy. Zasoby Zagłębia Lwowsko-Wołyńskiego /o powierzchni 10 tys. km²/ szacuje się na 0,8 mld ton.

Pod względem wydobycia węgla kamiennego Ukraina zajmuje czołowe miejsce w świecie. Jej udział w ogólnozwiązkowym wydobyciu węgla kamiennego wynosi około 50%. Węgiel ukraiński odznacza się wysoką jakością. Energetyczne wartości cieplne węgla Zagłębia Donieckiego wynoszą 7-8 tys. kcal. Jedną trzecią tego węgla stanowi antracyt /węgiel koksujący/ o najwyższej wartości cieplnej /8400 kcal/. Również wysokokaloryczny węgiel znajduje się w Zagłębiu Lwowsko-Wołyńskim. Jego wartość cieplna wynosi 7000-8100 kcal. Węgiel tego zagłębia w dużym stopniu zaspokaja potrzeby prawobrzeżnej i zachodniej Ukrainy.

Węgiel brunatny wydobywany jest w okręgu naddnieprzańskim i podkarpackim. Stanowi on jedynie uzupełnienie bazy energetycznej prawobrzeżnej i zachodniej części Ukrainy.

Ropa naftowa i gaz ziemny występują na Ukrainie w trzech okręgach: zachodnim /karpackim/, wschodnim /obrzeże Donbasu/ i południowym /nad Morzem Czarnym i Azowskim oraz na północnym Krymie.

Okręg zachodni obejmuje dwa ośrodki stanisławowski i lwowski. Okręg wschodni /obwody: czernihowski, połtawski i sumski/ posiada złoża bardziej wydajne niż zachodni. Natomiast okręg południowy jest najmłodszym, w którym eksploatację rozpoczęto w latach siedemdziesiątych.

Pod względem wydobycia gazu ziemnego Ukraina zajmuje czołowe miejsce w świecie; wyprzedzają ją Stany Zjednoczone, Federacja Rosyjska i Kanada.

Ogromne nadwyżki gazu ziemnego, jakimi dysponuje Ukraina przesyłane są dalekosiężnymi gazociągami do innych państw. Mianowicie z Daszawy prowadzi gazociąg do środkowych i północnych rejonów europejskiej części Federacji Rosyjskiej, Białorusi, Litwy, Łotwy i Polski /do Puław/. Podobnie z okręgu wschodniego /Szebielinka w obwodzie Charkowskim/ prowadzi gazociąg przez Kurał do Moskwy.

W obrębie republiki gaz ziemny doprowadzany jest do wszystkich większych miast i ośrodków przemysłowych, przy czym okręg karpacki zaopatruje w gaz Ukrainę zachodnią i prawobrzeżną, a okręg wschodni Ukrainę lewobrzeżną, w tym okręgi przemysłowe Donbasu.

Ruda żelaza jest wydobywana w czterech okręgach: Zagłębiu Krzyworo skim /81% ogólnych zasobów Ukrainy/, Kerczeńskim /10 % zasobów/, Krzemieńczuskim i Białozierskim /okręgi Krzemieńczuski i Białozierski to nowe okręgi wydobywcze, zbudowane po drugiej wojnie światowej.

Zasoby Zagłębia Krzyworo skiego wynoszą 14 mld t, w tym rud o zawartości ponad 50% żelaza, 1,7 mld ton. Położenie zagłębia jest wyjątkowo korzystne, gdyż w odległości 200 - 400 km na wschód znajduje się węgiel koksujący Donbasu, a 50-70 km na południowy-wschód nikopolskie złoża rud manganu. Również w pobliżu występują wapienie /topniki/ i surowce ogniotrwałe. Elementy te sprzyjają rozwojowi omawianego zagłębia.

Zasoby Zagłębia Krzemieńczuskiego wynoszą ponad 1 mld t a Zagłębia Kerczeńskiego 1,75 mld t.

Ruda manganu występuje przede wszystkim w tzw. Zagłębiu Naddnieprzańskim /złóża nikopolskie, inguleckie i tokmackie/. Jego zasoby wynoszą ponad 3 mld t.

Rteć występuje koło Nikitowki /Donbas/.

Spośród innych metali nieżelaznych na Ukrainie występują rudy tytanu /region naddnieprzański i okolice Żytomierza/, magnezu, cynku i in.

Siarka występuje na południe od Lwowa /Rozdół/, sól potasowa w Kałuszu i Stebniku, sól kamienna w Drohobyczu, Sołotwinie /na Zakarpaciu oraz w Sławiańsku i Artiemowsku /w Donbasie/.

4.2. Przemysł

Energetyka rozwija się głównie na bazie węgla kamiennego. Gaz ziemny, ropa naftowa i torf w jej rozwoju odgrywają rolę drugorzędną. Większość, bo około 90% energii elektrycznej produkują elektrownie ciepłne. Te z kolei w 80% bazują na węglu kamiennym i gazie. Większość elektrowni ciepłych skoncentrowana jest w Donbasie a wodnych - na Dnieprze. Ważniejsze elektrownie Ukrainy przedstawia tabela 7.

Reasumując należy stwierdzić, że energetyka Ukrainy skoncentrowana jest w trzech obszarach: donieckim, naddnieprzańskim i lwowsko-wołyńskim.

Hutnictwo żelaza Ukrainy ma korzystne warunki rozwoju. Koncentruje się ono w trzech okręgach: donieckim, naddnieprzańskim i nadazowskim. Największymi ośrodkami hutnictwa w najstarszym okręgu donieckim są: Donieck /2 huty/, Makiejewka /2/, Komunarsk /2/, Charcyńsk /2/ oraz Jenakijewo, Kramatorsk, Konstantinowka, Ługańsk, Kadijewka.

Tabela 7

Elektrownie	Typ elektro-wni	Moc w MW	Elektrownie	Typ elektro-wni	Moc w MW
Zaporoska	C	3600	Dnieprogres	W	1400
Ulegorska	C	3600	Kachowska	W	352
Bursztyńska	C	2400	Dnieprodzier- żyńska	W	352
Zmijewska	C	2400	Krzemienczus- ka	W	625
Naddnieprzań- ska	C		Kijowska	W	526
Woroszyłow- grodzka	C	2300	Kaniewska	W	500
Starobieszeń- ska	C	2300	Czarnobylska	J	3 reaktory 2 w budowie planowana
Trypolska	C		Charkowska	J	1 reaktor 3 w bud.
			Rostowska	J	
			Chmielnicka	J	
			Odessa	J	2 reaktory 2 w bud.
			Nikołajewska	J	2 reaktory 2 w bud.
			Równieńska	J	2 reaktory

Okręg hutniczy naddnieprzański rozwinął się na bazie bliskich rud krzyworoskich, dowożonym węgla donieckim oraz w oparciu o zasoby wodne /których deficyt zaznaczył się w Donbasie/ i potencjał hydroenergetyczny Dniepru. Na okręg ten składają się ośrodki: Dniepropietrowsk /5 hut/, Dnieprodzierżyński /2/, Zaporże /2/ oraz Krzywy Róg, Nikopol i Nowomoskowsk.

Okręg nadazowski /Zdanow - 2 huty, Kercz/ bazuje na rudach półwyspu Kercz i dowożonym węgla donieckim.

W produkcji wyrobów hutniczych Ukraina zajmuje czołowe miejsce w świecie.

Hutnictwo metali kolorowych jest na Ukrainie słabiej rozwinięte z powodu ograniczonej bazy surowcowej. Huta aluminium w Zaporżu i huta cynku w Konstantinowce /Donbas/ bazują na dowożonym surowcu.

Przemysł maszynowy i metalowy rozmieszczony jest w wielu ośrodkach. Przemysł maszyn ciężkich skoncentrowany jest głównie w okręgach hutniczych /Kramatorsk - maszyny hutnicze, Drużkowska i Gorłowska - maszyny górnicze/. Największymi ośrodkami przemysłu elektrotechnicznego są Charków, Zaporże, Bierdiańsk, Kijów, Odessa, Nowa Kachowska, Dniepropietrowsk, Sławiańsk i Lwów. Głównymi ośrodkami przemysłu samochodowego są Lwów /autobusy/, Zaporże /samochody osobowe/, Krzemieńczug /samochody ciężarowe/ oraz Kijów i Odessa. Ponadto lokomotywy spalinowe produkowane są w Ługańsku i Charkowie, a wagony w Krzemieńczugu, Dnieprodzierżyńsku i Zdanowie. Stocznie morskie znajdują się w Nikołajewie i Chersonie, a statki rzeczne produkuje się w Kijowie. Przemysł precyzyjny skoncentrowany jest głównie w Kijowie i Charkowie.

Przemysł chemiczny Ukrainy ma duże możliwości rozwoju dzięki bogatej bazie surowcowej. Kwas siarkowy produkowany jest na bazie rodzimej siarki oraz częściowo na bazie uralskich pirytów.

Głównymi ośrodkami produkcji kwasu siarkowego są: Rozdół, Jaworowo, Konstantinowka, Sumy, Winnica i Odessa.

Soda produkowana jest w Lisyczańsku i Sławiańsku oraz w Krasnopereskopie /na bazie soli morskich/.

Nawozy azotowe produkuje się w Donbasie /Lisyczańsk, Gorłowska/, Dniepropietrowsku, Czerkasach i Równem. Nawozy fosforowe - w Konstantinowce, Sumach, Winnicy i Odessie. Natomiast nawozy potasowe produkowane są w Kałuszu i Stebniku.

Przemysł celulozowo-papierniczy koncentruje się głównie w pobliżu obszarów leśnych Karpat i Polesia.

Reasumując charakterystykę przemysłu można stwierdzić, że pod względem wielkości produkcji Ukraina znajduje się na czołowym miejscu w świecie.

4.3. Rolnictwo

Ukraina ma sprzyjające warunki dla rozwoju rolnictwa. Wyjątkowo korzystne są warunki glebowe, gdyż 65% powierzchni kraju zajmują czarnoziemy /na południe od linii Łuck - Kijów - Sarny/. Nieco mniej korzystne są tu warunki klimatyczne, zwłaszcza na południu Ukrainy, gdzie występuje deficyt wody.

Ogólnie korzystne warunki naturalne Ukrainy, sprzyjające rozwojowi produkcji rolnej, nie są w jednakowym stopniu korzystne dla wszystkich rodzajów upraw.

Uprawy buraków cukrowych znajdują się przede wszystkim w strefie lasostepu, gdzie są po temu najkorzystniejsze warunki.

Uprawa słonecznika odbywa się w strefie stepu, lnu - na Polesiu, konopii - w różnych częściach Ukrainy, najwięcej jednak w zachodnich obwodach stepu /obwód dniepropietrowski i odeskki/.

Rośliny zbożowe zajmują największą część powierzchni zasiewów. Wśród zbóż naczelne miejsce zajmuje pszenica ozima, uprawiana przede wszystkim w strefie stepu i lasostepu, a także w niektórych okolicach Polesia. Oprócz pszenicy uprawia się na Ukrainie znaczne ilości gryki, jęczmienia i prosa. W obwodach południowego stepu uprawia się znaczne ilości kukurydzy.

Hodowla zwierząt gospodarskich jest dobrze rozwinięta. Największą liczbę bydła rogatego i świń wykazuje region południowo-zachodni obejmujący całe Polesie, strefę Karpat i znaczną część lasostepu. Natomiast w południowym stepie, gdzie wskaźniki hodowli bydła rogatego i świń kształtują się najniżej, rozwinięta jest znacznie hodowla owiec.

Rozdział 5. ELEMENTY OPERACYJNEJ OCENY TERENU

5.1. Główne szlaki i węzły komunikacyjne

Terytorium Ukrainy stanowi obszar tranzytowy dla Federacji Rosyjskiej w jej stosunkach gospodarczych z Czechosłowacją, Węgrami, Rumunią i Mołdawią. Ponadto nad Morzem Czarnym znajduje się wiele portów morskich, z usług których korzysta Federacja Rosyjska. Z tych powodów transport na Ukrainie ma znaczenie nie tylko krajowe, lecz także międzynarodowe.

Na kształt sieci komunikacyjnej Ukrainy wywarły wpływ nie tylko warunki fizycznogeograficzne, lecz także przeszłość historyczna tego państwa. Ukraina prawobrzeżna w przeszłości związana była z Cesarstwem Austro-Węgierskim i Polską, lewobrzeżna zaś - z Rosją a następnie Związkiem Radzieckim. Z tego powodu w sieci komunikacyjnej Ukrainy prawobrzeżnej przeważają szlaki komunikacyjne o kierunku równoleżnikowym, a w lewobrzeżnej - o kierunku południkowym. W ostatnim pięćdziesięcioleciu dokonano na Ukrainie pewnego wysiłku na rzecz scalenia tej sieci i dostosowania jej nie tylko do potrzeb gospodarczych tego kraju, lecz także spełniającej wymogi obronne Związku Radzieckiego.

Do najważniejszych magistrali kolejowych przebiegających przez terytorium Ukrainy należą linie:

- Moskwa - Donbas;
- Moskwa - Kijów;
- Kijów - Lwów;
- Kijów - Korosteń - Sarny - Kowel;
- Kijów - Odessa;
- Charków - Donbas - Rostów nad Donem;
- Charków - Dniepropietrowsk - Cherson;
- Krzywy Róg - Donbas.

Najważniejsze autostrady przebiegające przez terytorium Ukrainy to:

- Moskwa - Charków - Symferopol;
- Moskwa - Kijów;
- Kijów - Charków - Rostów nad Donem.

Spośród dróg wodnych do najważniejszych należą: Dniepr /1100 km/, Desna /520 km/, Dniestr /490 km/ i Dunaj /200 km/.

Krzyżujące się ze sobą szlaki komunikacyjne tworzą węzły o dużym znaczeniu wojskowym. Niektóre z nich przedstawia tabela 8.

Tabela 8

Wybrane węzły komunikacyjne
na Ukrainie prawobrzeżnej

Lp.	Nazwa węzła	Charakterystyka węzła
1.	Lwów	Duży i ważny węzeł kolejowy i drogowy, łączący drogi dofrontowe z rokadowymi
2.	Kowel	Ważny węzeł wiążący szlak komunikacyjny Kijów - Lublin z szlakami Równe - Brześć i Kowel - Lwów
3.	Stryj	Łączy szlak kolejowy Tarnopol-Mikaszewo-Czop /duża baza przeładunkowa na pograniczu słowacko-węgiersko-ukraińskim/ z linią Lwów - Czerniowce
4.	Sarny	Ważny węzeł komunikacyjny wiążący szlak kolejowy Kijów - Lublin z linią Równe - Baranowicze, jedną z nielicznych rokadowych linii na Polesiu
5.	Równe	Ważny węzeł drogowy wiążący drogę dofrontową Nowogród Wołyński - Łuck z drogą rokadową Lwów - Sarny
6.	Dubno	Ważny węzeł drogowo-kolejowy. Wiąże drogi: Równe - Lwów i Tarnopol -Brześć
7.	Tarnopol	Duży i ważny węzeł kolejowo-drogowy, wiążący m.in. linię Odessa - Lwów z linią Tarnopol - Czerniowce oraz drogi kołowe: Chmielnicki - Lwów i Kołomyja - Dubno

Lp.	Nazwa węzła	Charakterystyka węzła
8.	Kołomyja	Węzeł kolejowo-drogowy z którego prowadzą linie kolejowe i droga samochodowa do Rumunii, przez góry Czarnohora
9.	Czerniowce	Węzeł drogowy, z którego wiedzie ważna linia kolejowa i droga samochodowa do Rumunii
10.	Korosteń	Duży i ważny węzeł kolejowo-drogowy, wiążący linię Kijów-Lublin z rękadami Żytomierz-Mozyrz i Chmielnicki-Mozyrz
11.	Berdyczów	Duży i ważny węzeł kolejowo-drogowy, wiążący linie dofrontowe z rękadowymi
12.	Żytomierz	Duży i ważny węzeł drogowo-kolejowy wiążący szlaki dofrontowe Kijów-Lublin z rękadowymi Berdyczów-Mozyrz
13.	Winnica	Węzeł drogowy wiążący kilka dróg z ważną rękadową linią kolejową
14.	Żmerinka	Ważny węzeł kolejowy wiążący linię kolejową Odessa - Lwów z linią rękadową Żmerinka - Żytomierz
15.	Kijów	Najważniejszy węzeł kolejowo-drogowy, w którym krzyżują się szlaki komunikacyjne Ukrainy prawobrzeżnej ze szlakami Ukrainy lewobrzeżnej

Oprócz wyżej wymienionych na Ukrainie istnieje wiele innych ważnych węzłów kolejowo-drogowych. Można wśród nich wyróżnić: Krzemieniczug, Dniepropietrowsk, Zaporozże, Krzywy Róg, Połtawa, Charków, Donieck, **Użgorod i wiele innych.**

5.2. Lotniska, porty i bazy morskie

Na Ukrainie znajduje się kilkadziesiąt lotnisk, przy czym główne ich skupiska znajdują się w południowej części kraju, a więc na kierunku półwyspu Anatolińskiego i Bałkańskiego, w tym cieśnin czarnomorskich Bosfor i Dardanele. W zachodniej części kraju

lotniska znajdują się między innymi w: Grognie, Sarnach, Łucku, Dubnie, Radechowie, Czerwonoharmieńsku, Lwowie, Gorodku, Samborze, Stryju, Łubczy, Tarnopolu, Podgajach, Stanisławowie, Czortkowie i Krzemieńcu. Rozmieszczenie lotnisk Ukrainy prawobrzeżnej przedstawia rys. 4.

Ukraina, do której należy całe północne wybrzeże Morza Czarnego i część Azowskiego odgrywa ważną rolę w transporcie morskim nie tylko w przewozach krajowych, lecz także w przewozach Federacji Rosyjskiej. Z tego powodu na wybrzeżu tych mórz znajdują się największe porty morskie /poza Petersburgiem/. Należą do nich: Odessa, Mikołajów, Cherson, Teodozja, Ewpatoria, Sewastopol i Kercz nad Morzem Czarnym; Żdanów, Bierdiańsk i Geniczewsko nad Morzem Azowskim; Izmail, Kilia, Reni i Wiłkowo nad Dunajem.

Ponadto na Ukraińskim wybrzeżu Morza Czarnego znajdują się duże morskie bazy wojenne Związku Radzieckiego: Sewastopol i Odessa.

5.3. Ocena terenu

Pod względem operacyjnym terytorium Ukrainy jest obszarem bardzo zróżnicowanym. Zróżnicowanie to wynika nie tylko z warunków środowiska naturalnego, lecz także przeszłości historycznej tych ziem. Zróżnicowanie wynikające z warunków środowiska naturalnego uwidacznia się w odmienności krajobrazu północnej części kraju czyli Polesia, od środkowej m.in. Wołynia i Podola/ i południowej. Natomiast zróżnicowanie wynikające z przeszłości historycznej uwidacznia się m.in. w sieci komunikacyjnej, która na zachód od linii Zbrucza^x jest gęstsza niż na wschód od tej rzeki.

x/ Granica zaboru Austro-Węgierskiego.

Polesie

Polesie ukraińskie obejmuje północny pas terytorium kraju. Obszar ten pocięty jest prawobrzeżnymi dopływami Prypeci, które mają kierunek południkowy, czyli prostopadły do ewentualnego kierunku zagrożenia. Dopływy te, zwłaszcza ich zabagnione doliny stwarzają dużą przeszkodę dla ruchu wojsk w kierunku równoleżnikowym.

Na dostępność tego obszaru wpływa w znacznej mierze pora roku i ilość opadów atmosferycznych. Na wiosnę i jesienią oraz podczas dłuższych opadów deszczu większość bagien staje się trudno dostępną. Drogi gruntowe na wielu odcinkach bywają zalane przez wodę i stają się także trudno przejezdne.

Do największych przeszkód wodnych Polesia ukraińskiego należą rzeki: Horyń i Styry oraz górny odcinek Prypeci wraz z Turją. Horyń na Polesiu płynie licznymi ramionami, tworząc bagniste rozlewy i meandry. Styry również ma charakter rzeki nizinnej i tworzy meandry, dzieli się na liczne ramiona i rozwidlenia. Turja wypływa z podmokłych łąk i płynie na północ. Rozwidla się na kilka ramion, które miejscami giną w podmokłych łąkach. Podobny charakter ma górny odcinek Prypeci.

Teren Polesia lekko wznosi się w kierunku południowym, przechodząc następnie w Wyżynę Wołyńską.

Pod względem rzeźby terenu Polesie ma charakter równiny i dość silnie zalesiony. Sieć drożna jest tu rzadka, co nie sprzyja działalności bojowej wojsk. Głównym szlakiem komunikacyjnym jest linia kolejowa Kijów - Korosteń - Sarny - Kowel - Lublin. Ponadto teren jest silnie zalesiony co przy rzadkiej sieci drogowej i licznych bagnach tworzy strefę trudno przekraczalną.

Wyżyna Wołyńska

Na południu granicę Wyżyny Wołyńskiej wyznacza krawędź wysokości podolskiej /tam gdzie jej wyrazistość zanika - dział wodny pomiędzy Dnieprem z jednej strony a Dniestrem i Bohem z drugiej/; na północy zaś granica lasów poleskich. Na wschodzie sięga Wołyni poza środkową Słucz.

Linia najwyższych wzniesień sięgających do 400 m n.p.m. znajduje się na południu, na krawędzi podolskiej, która spada 200 metrowym progiem ku nizinie Ikwy i Styru. Płynące tu wody wymienionych rzek wdzierają się na głębokość 50-100 m w głąb pokładów kredowych. Pozostałe rzeki także głęboko wcinają się w pokłady kredowe i oddzielają poszczególne partie wzniesień.

Na wschód od Wilii rozciąga się w kierunku północno-wschodnim charakterystyczny łańcuch gór Krzemienieckich, o średniej wysokości 350-380 m n.p.m. Zbocza ich, oprócz południowych są porośnięte lasem, poprzecinane jarami i suchymi parowami o dużym spadku. Są one trudno dostępne dla wojsk.

Od północy przylega do gór lesisto-bagnista nizina rzeczki Zbyteńki. Jej szerokość waha się w granicach od 2 do 20 km, a długość 60 km /od rzeki Ikwy po Wilię/. Dalej na północ rozciąga się /od Styru do Horynia/ pasmo wzgórz Mizockich. Ich zachodnia część - Sady Dubieńskie - ma kształt zalesionej, wąskiej podkowy wzgórz o wysokości 280-320 m n.p.m., otwartej ku południowemu wschodowi. Wschodnia część pasma Mizockiego ma 7-10 km szerokości, a wysokość 300 m n.p.m. Jego część zachodnia jest silnie zalesiona i poprzecinana głębokimi jarami /60-80 m/. Występują tu urwiste stoki, trudno dostępne dla wojsk. Wschodnia część tego obszaru, Góry Dermańskie, jest silnie zalesiona.

Całość pasma Mizockiego wraz z Sadami Dubieńskimi oraz Górami Krzemienieckimi i leżącą między nimi zabagnioną niziną Zbyteńki, tworzy przegrodę, odrębny obszar o swoistych cechach, oddzielający obszar nad Horyniem i Wilią od obszaru Równe - Dubno - Łuck.

Południowy skraj Wołynia wypełniają słabo faliste rozgałęzienia wyżynnych grzęd, odchodzących od płaskowyżu podolskiego. Obszar ten nie stanowi trudności dla działań bojowych wojsk.

Największą przeszkodą dla ruchu wojsk na Wołyniu są rzeki, prawobrzeżne dopływy Prypeci, przecinające teren południkowo. W górnym biegu, ze względu na równoleżnikowy układ wzniesień, płyną one równolegle do nich. Następnie przełamują się przez te wzgórza i dalej płyną ku północy w dolinach wąskich, o stromych brzegach.

Prawie wszystkie rzeki wołyńskie: Styr, Wilia, Horyń, Chomora, Siucz, Ikopoc i inne mają krawędzie dolin wyraźnie zarysowane. Cechą tych rzek jest duża liczba sztucznych stawów. Stopień dostępności dolin wymienionych rzek zależy od poziomu wód. Przy wysokim stanie wody doliny ulegają długotrwałemu zabagnieniu i stają się trudne do przebycia.

Najważniejszymi węzłami komunikacyjnymi na omawianym obszarze są: Równe, Dubno i Łuck. Tworzą one charakterystyczny trójkąt, przez który wiodą dwie drogi dofrontowe w kierunku terytorium Polski/tj. z Żytomierza i Berdyczowa/ oraz jedna rokadowa z Tarnopola do Baranowicz.

Podole

Podole - wyżynna płyta, pocięta na szereg wąskich połaci, idących południkowo i oddzielonych od siebie jarami, na dnie których płyną rzeki i strumyki.

Na północy w pobliżu wododziału pasemka wyżynne mają szerokość do 12 km /średnio 6 km/. Zwężają się w kierunku południowym i w pobliżu Dniestru ich szerokość waha się w granicach 1,5-6 km /średnio 3 km/.

Długość jarów, dochodzących do Dniestru jest bardzo różna. Niektóre z nich mają długość nawet 170 km /jar Zbrucza/. Szerokość ich dna rzadko przekracza 1-1,5 km; zwykle waha się w granicach 200-300 m. Głębokość ich wynosi 30-40 m, a miejscami 120-150 m. Zbocza są strome, często urwiste, kredowe. W miarę przesuwania się ku wschodowi głębokość jarów wzrasta.

Do macierzystych jarów dochodzi cały szereg wtórnych, podrzędnych, które wdzierają się w głąb płaskowyżu i utrudniają komunikację wzdłuż głównych jarów. Zachodnia część Podola /górną część Dniestru/ jest silnie zniszczona przez wody i zamiast płaskowyżu leżą tam szeregi pagórków o płaskich wierzchołkach wznoszących się 150-200 m względem rozcinających je dolin, co nadaje terenowi cechy górzystości.

Rzeki omawianego obszaru: Świerz, Lipa, Narajówka, Złota Lipa i inne płyną w szerokich łąkowych, często podmokłych dolinach. Nie stanowią one jednak przeszkody dla ruchu wojsk. Przeszkodą natomiast jest wielka liczba ich dopływów, płynących w jarach - ich zbocza są śliskie i grząskie.

Charakterystyczną grupą wzniesień są Miodobory, rozciągające się na wschód od Tarnopola. Przecinają one skośnie Podole i przechodzą Dniestr poza ujście Smotrycza.

Największą przeszkodą dla ruchu wojsk na omawianym obszarze jest Dniestr. Jego szerokość waha się w granicach 120-270 m. Płynie jednak w licznych zakolach i posiada zmienną głębokość.

Wschodnia część Podola, dorzecze górnego odcinka Bohu, ma odmienny charakter od dorzecza Dniestru. Przez ten rejon ciągnie się szereg pagórkowatych równoległych pasm, odchodzących w kierunku na wschód lub północny wschód od płyty podolskiej. Tam gdzie rzeki przecinają je w poprzek, brzegi ich są strome, tam gdzie dążą zgodnie z ogólnym układem wzniesień, rozlewają się wody rzeczne w mokrych łąkowych lub zabagnionych dolinach. Bagna ciągnące się wzdłuż dopływów Bohu: Wołczka, Wołka i innych utrudniają ich przekroczenie.

Drogi Podola o kierunku południkowym biegną wododziałami i nie mają stromych spadków. Natomiast drogi idące równoleżnikowo są bardzo uciążliwe dla ruchu wojsk, gdyż przechodzą przez dziesiątki jarów i obfitują w długie i silne spadki. Drogi gruntowe natomiast, zwłaszcza podczas roztopów nie nadają się do wykorzystania przez wojska.

Oceniając całościowo obszar Ukrainy prawobrzeżnej można stwierdzić, że jest on izolowany od północy i wschodu linią rzek Prypeć i Dniepr. Na obszarze tym można wyróżnić dwa rejon: północny, czyli polesko-wołyński i południowy, tj. podolski.

Rejon północny obejmuje Polesie ukraińskie i Wołyń, a rejon południowy - Podole. W obydwóch rejonach można wydzielić kierunki operacyjne. W rejonie północnym jeden kierunek operacyjny biegnie wzdłuż linii miast: Korosteń - Sarny - Kowel, a drugi: Berdyczów - Szepietówka - Dubno. Kierunki te powiązane są rokadami, z których duże znaczenie strategiczne ma szlak kolejowo-drogowy z Petersburga do Odessy, biegnący przez Korost , Berdyczów i Winnicę. Najważniejszymi węzłami komunikacyjnymi w rejonie północnym są: Korosteń, Berdyczów, Szepetówka, Sarny, Równe i Kowel.

Szczególnie ważną rolę odgrywa Kowel, gdyż łączy obydwie kierunki operacyjne.

W przypadku działania wojsk potencjalnego przeciwnika w kierunku zachodnim będzie on jednak zmuszany do rozdzielania wysiłków bądź na Łuck - Kowel - Brześć lub Łuck - Kowel - Lublin, ewentualnie na Równe - Lwów - Przemysł.

Rejon podolski jest znacznie głębszy od polesko-wołyńskiego. Można w nim wyróżnić również dwa kierunki operacyjne: południowo-wschodni, biegnący bruzdą karpacką, wzdłuż linii: Czerniowce - Kołomyja - Stanisławów - Lwów i wschodni: Winnica - Chmielnicki - Tarnopol - Lwów. Najważniejszym węzłem komunikacyjnym tego rejonu jest Lwów, który wiąże obydwie kierunki. Ponadto zbiegają się w nim inne szlaki komunikacyjne m.in. wyprowadzające nie tylko na terytorium Polski lecz także do Słowacji i Węgier.

B i b l i o g r a f i a

1. Geografia świata. Praca zbiorowa pod redakcją Józefa Barbaga. Warszawa 1985 r.
2. Geografia gospodarcza europejskich krajów demokracji ludowej. Warszawa 1970 r.
3. Encyklopedia świat w przekroju. Warszawa 1988 r.
4. Geografia wojenna - vademecum. Warszawa 1980 r.
5. J. Misztal. Surowce strategiczne. Warszawa 1974 r.
6. Z. Parucki. Geografia polityczna i wojenna. Warszawa 1980 r.
7. J. Niezbrzycki. Polesie. Warszawa 1930 r.
8. R. Umiastowski. Geografia wojenna Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 1924 r.
9. Ukraina. Wydawnictwo UJ Kraków 1970.
10. Ukraina - znaki zapytania. Wyd. PAP 1990 r.
11. Atlas oficera. Moskwa 1984 r.
12. Mapy w skali 1:300 000 /wyd. WIG/ oraz mapy w skali 1:500 000 i 1:1 mln./wyd. Szt. Gen. WP/.



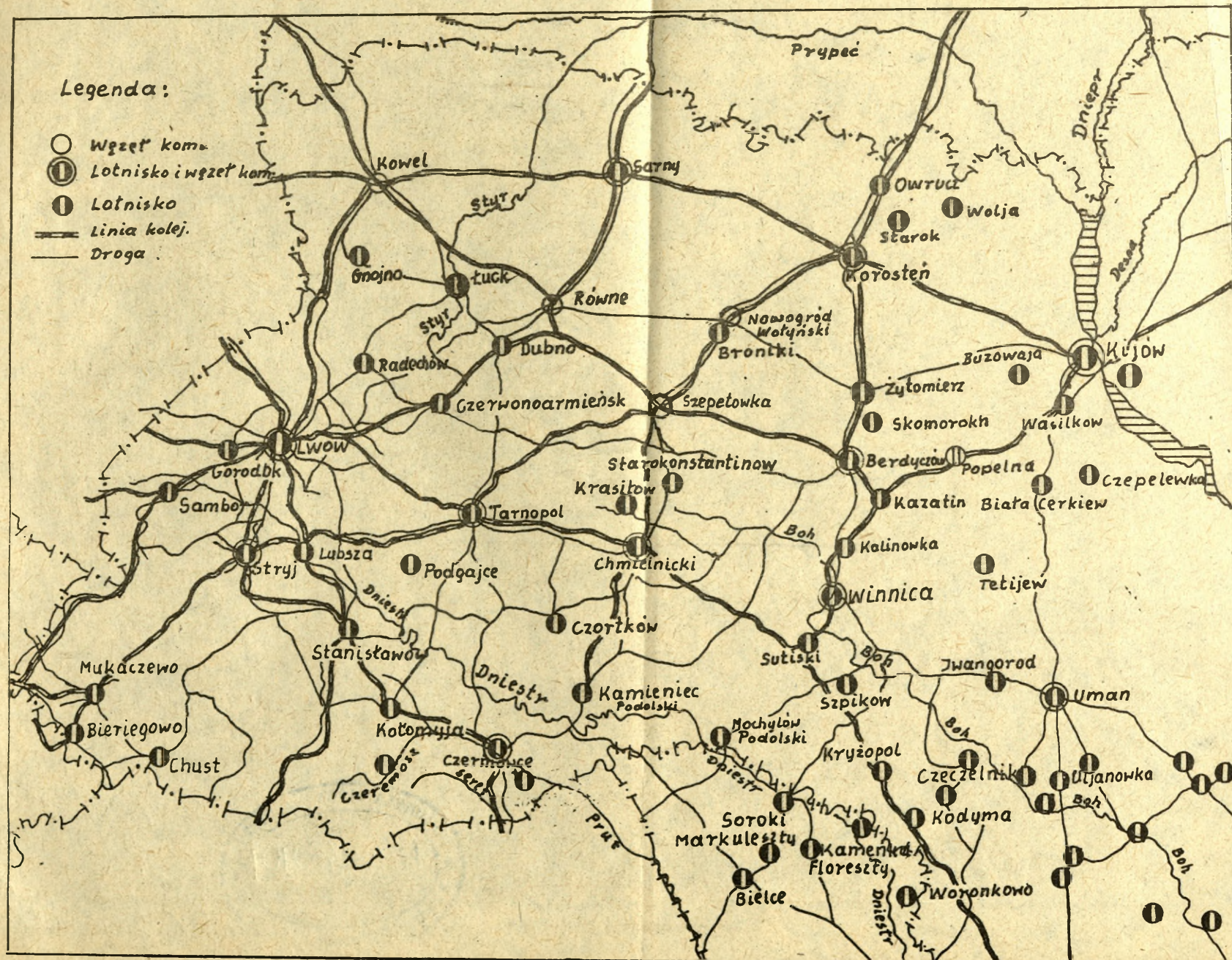
Źródło: Ukraina - teraźniejszość i przeszłość. Wyd. U.J.

Rys. 1. Mapa przeglądowa Ukrainy



Źródło: Ukraina - teraźniejszość i przeszłość. Wyd. U.J.

Rys. 2. Przemysł energetyczny i hutniczy Ukrainy według Atlasu Ukraińskiej SRR i Mołdawskiej SRR



Rys.4. Elementy operacyjnego przygotowania terenu

