



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY

AON wewn. 4569/93

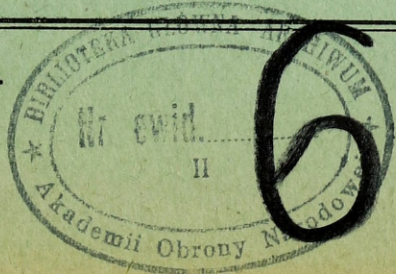
Ppłk Julian BUŁAWA

WYBRANE ZAGADNIENIA GEOGRAFII EKONOMICZNEJ POLSKI

Handwritten mark



WARSZAWA



60489

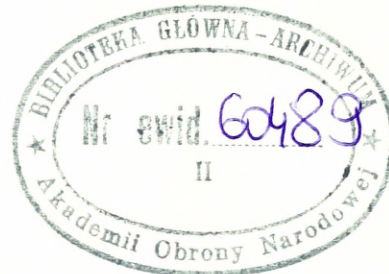
1993



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY

AON wewn. 4569/93



Ppłk Julian BUŁAWA

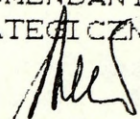
WYBRANE ZAGADNIENIA GEOGRAFII
EKONOMICZNEJ POLSKI



~~2/22/51~~

Zalecam do użytku w procesie dydaktycznym Akademii Obrony
Narodowej skrypt pt.: "Wybrane zagadnienia geografii ekonomicznej
Polski".

KOMENDANT
WYDZIAŁU STRATEGICZNO-OBRONNEGO


gen. bryg. dr Bolesław BALCEROWICZ

X

X

X

Spis treści

WSTĘP	5
1. Surowce naturalne	6
2. Przemysł	16
3. Okręgi i ośrodki przemysłowe	36

Wstęp

Skrypt pt. "Wybrane zagadnienia geografii ekonomicznej Polski" przeznaczony jest jako literatura podstawowa dla studentów AON do studiowania i oceny gospodarki państwa w celu określenia jej możliwości obronnych okresu pokoju i wojny.

W opracowaniu przedstawiony został stan bazy surowcowej Polski oraz podstawowej gałęzi gospodarki państwa - przemysłu. Potencjał przemysłowy kraju w znacznym stopniu uzależniony jest od dostępności do bazy surowcowej, ma to szczególne znaczenie w przypadku izolacji politycznej czy też konfliktu zbrojnego kiedy linie komunikacyjne są narażone na zniszczenia, a dostawy z zewnątrz /innych państw/ zablokowane. Dlatego z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa dostępność do różnorodnych surowców ma bardzo duże znaczenie. Niedostatek poszczególnych surowców powinien być zabezpieczony przez wcześniej zgromadzone zapasy, które powinny wystarczyć na co najmniej 1-3 miesiące funkcjonowania gospodarki.

Dokonana została próba ogólnej oceny stopnia wystarczalności surowcowej państwa.

W dalszej części oceniono aktualny stan rozwoju przemysłu - wiodącej gałęzi gospodarki państwa, który zabezpiecza siły zbrojne w niezbędny sprzęt i surowce.

W ostatniej części skryptu dokonana została charakterystyka okręgów i ośrodków przemysłowych, które tworzą obszary przestrzeni geograficznej o szczególnym znaczeniu w okresie pokoju i są narażone w wypadku konfliktu zbrojnego na zniszczenia już w pierwszej fazie wojny.

1. Surowce naturalne

Surowce energetyczno-chemiczne

W Polsce z surowców energetyczno-chemicznych występują duże ilości węgla kamiennego i brunatnego, mniejsze gazu ziemnego /poniżej zapotrzebowania/ oraz niewielkie ropy naftowej.

Węgiel kamienny tworzy trzy zagłębia. Ocenia się, że jego zasoby - do głębokości 1000 m pod powierzchnią ziemi i przy uwzględnieniu pokładów o grubości powyżej 0,5 m - wynoszą około 120 mld ton¹. Wydobycie wynosi ponad 130 mln ton rocznie i stale spada.

Z a g ł ę b i e G ó r n o ś l ą s k i e jest największym zagłębiem węgla kamiennego w Polsce i jednym z największych w Europie /po zagłębiach Donieckim i Ruhry/. Obejmuje ono obszar o powierzchni 5400 km², z tego do Polski należy 4450 km² /82%. Ma kształt trójkąta, którego wierzchołki sięgają do Tarnowskich Gór, Krakowa i Ostrawy w Czechach. Zasoby całego zagłębia wynoszą około 90 mld ton, z tego na część polską przypada 77 mld ton /85%.

Z a g ł ę b i e L u b e l s k i e rozciąga się od granicy z Ukrainą w okolicy Hrubieszowa i Tomaszowa Lubelskiego w kierunku północno-zachodnim do Radzymina Podlaskiego /długość 175 km i

¹Piąte miejsce na świecie po: Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, Rosji, Ukrainie i Chinach.

średnia szerokość 22 km/. Powierzchnia jego wynosi 4400 km², a zasoby - około 40 mld ton węgla. Najbogatszą jest centralna i północno-zachodnia część zagłębia. Szacuje się, że na powierzchni około 1000 km² występuje około 20 mld ton tego surowca. Złóża zagospodarowane zajmują tylko 50 km², tj. około 5% powierzchni.

Z a g ł ę b i e D o l n o ś l ą s k i e położone jest w Sudetach Środkowych, po obu stronach granicy. Zajmuje ono obszar 600 km², z tego na obszar naszego kraju przypada 450 km². Zasoby tego zagłębia szacuje się na około 1 mld ton.

Węgiel brunatny jest w Polsce ważnym surowcem energetycznym. Jego zasoby wynoszą około 40 mld ton, jednak tylko ich część nadaje się do eksploatacji. Z udokumentowanych zasobów tego węgla 0,9 mld ton przypada na złoża w rejonie Turosszowa nad Nysą Łużycką, 0,5 mld ton - na Zagłębie Konińsko-Tureckie oraz 2,1 mld ton - na złoża w okolicy Bełchatowa koło Piotrkowa Trybunalskiego. Nie eksploatowane złoża występują w rejonie Legnicy /ponad 2 mld ton/, Ścinawy /1 mld ton/, Rogoźno koło Zgierza /0,5 mld ton/, Sieniawy i Gubina.

Wartość cieplna polskiego węgla brunatnego wynosi 1800-2100 kcal/kg. Ze względu na niską zawartość frakcji bitumicznych nie nadaje się on do przeróbki chemicznej. Zawiera też dużo wody i sprawia dużo kłopotu w transporcie. W związku z tym jest on w całości spalany w elektrowniach zbudowanych przy kopalniach. Roczne wydobycie tego węgla przekracza 100 mln ton. Eksploatacja metodą odkrywkową powoduje dużą degradację środowiska naturalnego.

Ropa naftowa zalega prawdopodobnie na około 70% powierzchni naszego kraju. Duże szanse odkrycia większych złóż ropy istnieją na

Niżu Polskim. Dotarcie do nich wymagałoby jednak głębokich i bardzo kosztownych wierceń.

Obecnie ropa naftowa wydobywana jest w Karpackim Zagłębiu Naftowym /20%, w okolicy od Grobli do Pawłowic na wschód od Krakowa /26%/ oraz na obszarze Niżu Polskiego /głównie w rejonie Kamienia Pomorskiego/². Roczne wydobycie tego surowca wynosi około 180 tys. ton /1992/.

W Polsce prowadzone są systematyczne poszukiwania ropy. W ostatnich latach złoża tego surowca odkryto w okolicach Mielca, między Bochnią a Proszowicami, koło Krosna Odrzańskiego, na Wolinie, w Karlinie oraz na dnie Bałtyku.

Paliwa gazowe /gaz ziemny, koksowniczy i "miejski" z gazowni/ odgrywają istotną rolę nie tylko jako paliwo³ lecz także w przemyśle chemicznym.

Zasoby gazu ziemnego w Polsce wynoszą około 150 mld m³. Większość jego wydobycia przypada na Podkarpacie /80%/, w tym głównie na rejony: Przemyśla, Lubaczowa, Mielca i Dąbrowy Tarnowskiej. Złóża w rejonie Ostrowa Wielkopolskiego i doliny Baryczy dostarczają ponad 10% krajowej produkcji, a rejon podkarpacki 2-3%. Natomiast 4% wydobycia stanowi metan towarzyszący złożom węgla koksującego w okręgu rybnickim.

²W Polsce znajduje się około 2500 szybów naftowych. Jednakże dobowe wydobycie z jednego szybu wynosi tylko około 200 kg ropy /w Kuwejcie - 10 mln kg/.

³Wartość cieplna gazu ziemnego wydobywanego na ziemiach Polski jest wysoka, ponieważ 1000 metrów sześciennych gazu odpowiada wartości cieplnej uzyskanej z 0,8 ton ropy naftowej lub 1,2 tony węgla kamiennego.

Wydobycie krajowe nie zaspokaja potrzeb i Polska importuje ponad 2 mld m³ gazu ziemnego z zachodniej części Ukrainy /Daszewa/ i Rosji /Orenburga/.

Oprócz gazu ziemnego duże znaczenie gospodarcze ma gaz koksowniczy⁴, wytwarzany w koksowniach. Większość, tego gazu, zużywają same koksownie, a tylko 1/3 wykorzystywana jest do innych celów.

Gaz wielkopiecowy⁵ produkowany jest w hutach /"Huta Sędzimir" w Krakowie 47%, huty GOP około 35%, huta w Częstochowie około 10% oraz huty w Szczecinie i Ostrowcu Świętokrzyskim 8%.

Struktura pozyskiwanego gazu jest następująca: ziemny 48%, koksowniczy 28%, wielkopiecowy 18%, miejski 3%, pozostałe pochodzi z innych źródeł. Około 75% gazu przeznacza się na opał, a 25% do - przeróbki chemicznej.

Rudy metali

/stosowane w przemyśle zbrojeniowym/

W Polsce z surowców przydatnych dla przemysłu zbrojeniowego występują: rudy żelaza, cynku i ołowiu /z domieszką kadmu i talu/, niklu, tytanu, magnezytu oraz miedzi, w której znajdują się m.in. tytan, wanad, molibden, srebro, złoto, kobalt.

Rudy żelaza znajdują się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, w

⁴Wartość cieplna gazu koksowniczego wynosi około 4200 kcal/m³.

⁵Wartość cieplna gazu wielkopiecowego wynosi około 1000 kcal/m³.

okolicy Łęczycy, Kamienia Pomorskiego i Suwałk⁶. Na wspomnianej Wyżynie ciągną się pasem długości około 100 km od Zawiercia /szerokość około 2 km/ do okolic Wielunia /szerokość 15 km/. Są to rudy niskoprocenowe /o zawartości 28-36% żelaza/ wymagające wzbogacenia. Wydobywa się tu ponad 90% krajowej rudy.

Drugim zagłębieniem rudy jest rejon Łęczycy, skąd pochodzi prawie 10% krajowego wydobycia. Zawartość żelaza w tych rudach jest też niska i wynosi około 30%.

Krajowe wydobycie rudy żelaza jest niewielkie i nie odgrywa istotnej roli w zaspokojeniu potrzeb polskiego hutnictwa. Najwięcej rudy importuje się z Ukrainy /Zagłębia w Krzywym Rogu/, a mniejsze ilości pochodzą ze Szwecji, Norwegii, Brazylii i Indii. Rudy te są ważnym surowcem dla przemysłu zbrojeniowego i maszynowego.

Rudy cynkowo-ołowiowe występują w Polsce na północnym i wschodnim obrzeżu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Zasoby tych rud ocenia się na około 290 mln ton, co stawia Polskę na czołowym miejscu w świecie.

Wydobycie rud cynkowo-ołowiowych koncentruje się w trzech rejonach: bytomskim, olkuskim i chrzanowsko-trzebnickim. Na rejon bytomski przypada prawie 1/3 wydobycia, natomiast na pozostałe rejony - około 2/3. Cynk jest używany m. in. do cynkowania blach /aby nie korodowały/ produkcji farb i izotopów, a ołów - do wyrobu amunicji i materiałów wybuchowych.

Rudy miedzi występują na Dolnym Śląsku, w dwóch zagłębieniach:

⁶Złóża suwalskie zawierają także rudy tytanowo-magnetyczne. Obecnie nie są jeszcze eksploatowane.

Złotoryjsko-Bolesławieckim i Lubińsko-Głogowskim. Wydobycie rudy wynosi około 24 mln ton rocznie, z tego na pierwsze Zagłębie przypada około 10%, natomiast na drugie - 90%. Zasoby nowo odkrytego Zagłębia Lubińsko-Głogowskiego są największe w Europie, a zawartość pierwiastka miedzi trzykrotnie większa niż w Zagłębiu Złotoryjsko-Bolesławieckim. Miedź ma zastosowanie głównie w przemyśle elektrotechnicznym i elektronicznym, środków transportu a także w budownictwie.

Rudy niklu oraz magnezytu występują w rejonie Ząbkowic Śląskich. Roczne wydobycie rud niklu jest niewielkie i wynosi około 200 tys. ton. Niklu używa się do wyrobu szlachetnych gatunków stali. Jest on ważnym surowcem dla przemysłu zbrojeniowego. Stal niklowa jest stosowana do produkcji płyt pancernych, dział, łusek pocisków, narzędzi wiertniczych itp.

Pozostałe surowce użytkowane przez przemysł zbrojeniowy, jak: kadm, tytan, wanad, molibden, srebro, kobalt i inne występują jako domieszki rud cynku i ołowiu oraz miedzi. Dzięki temu Polska jest producentem znacznych ilości wyżej wymienionych metali. Przykładowo z rud cynku i ołowiu odzyskuje się rocznie 830 ton srebra oraz ponad 540 ton kadmu znajdującego zastosowanie m.in. w przemyśle atomowym. Natomiast z rud miedzi uzyskuje się 320 ton niklu, 7100 ton ołowiu, 55 kg renu, 13 ton selenu, 820 ton srebra i 350 kg złota.

Surowce chemiczne do produkcji materiałów wybuchowych

Spośród surowców używanych do produkcji materiałów wybuchowych w

Polsce występują: siarka, sole potasowe, związki azotu i gaz ziemny. Brak jest natomiast związków fosforu, rtęci i gliceryny.

Siarka występuje w rejonie Tarnobrzegu, Staszowa i Lubaczowa. Są to zasoby zaliczane do największych w skali światowej /obok Meksyku, USA, Rosji i Kanady/. Siarka wydobywana jest metodą odkrywkową i podziemnego wypłukiwania. W wydobyciu siarki Polska zajmuje trzecie miejsce w świecie - po USA i Kanadzie i drugie w jej eksporcie. Roczne wydobycie tego surowca wynosi około 3 mln ton.

Sole potasowo-magnezowe znajdują się w pobliżu Kłodawy /zasoby 72 mln ton/ oraz w Zatoce Puckiej /zasoby około 600 mln ton jeszcze nie eksploatowane/. W Polsce występują olbrzymie pokłady soli kamiennej /szacowane na wiele mld ton/ oraz niewielkie ilości soli potasowej. Roczne wydobycie tej pierwszej wynosi około 3,5 mln ton. Polska jest eksporterem soli kamiennej a importerem soli potasowej, którą sprowadza m.in. z Białorusi i Niemiec.

Pozostałe surowce do produkcji materiałów wybuchowych jak: celuloza, gliceryna, związki azotu oraz rtęć, wytwarzane są jako półprodukty w przemyśle chemicznym z surowców importowanych oraz krajowych.

Surowce mineralne

Surowce mineralne⁷ występują niemal na całym obszarze kraju, a ich wydobycie pokrywa w zasadzie zapotrzebowanie gospodarki. Do su-

⁷Nazwą tą obejmuje się surowce niemetaliczne i nie wchodzące w zakres zainteresowań przemysłu chemicznego.

rowców tych można zaliczyć skały /surowce betonikowe stosowane w przemyśle odlewniczym i siarkowym, gips i anhydryt, iły kaolinowe /stosowane w przemyśle ceramiki szlachetnej/ gliny krzemionkowe /stosowane w produkcji klinkieru/, glinki ogniotrwałe, dolomity /używane w budownictwie drogowym krzemienie, kwarcyty, megnezyt, piaski /formierskie, kwarcowe, podsadzkowe, szklarskie/, wapienie, margle i inne.

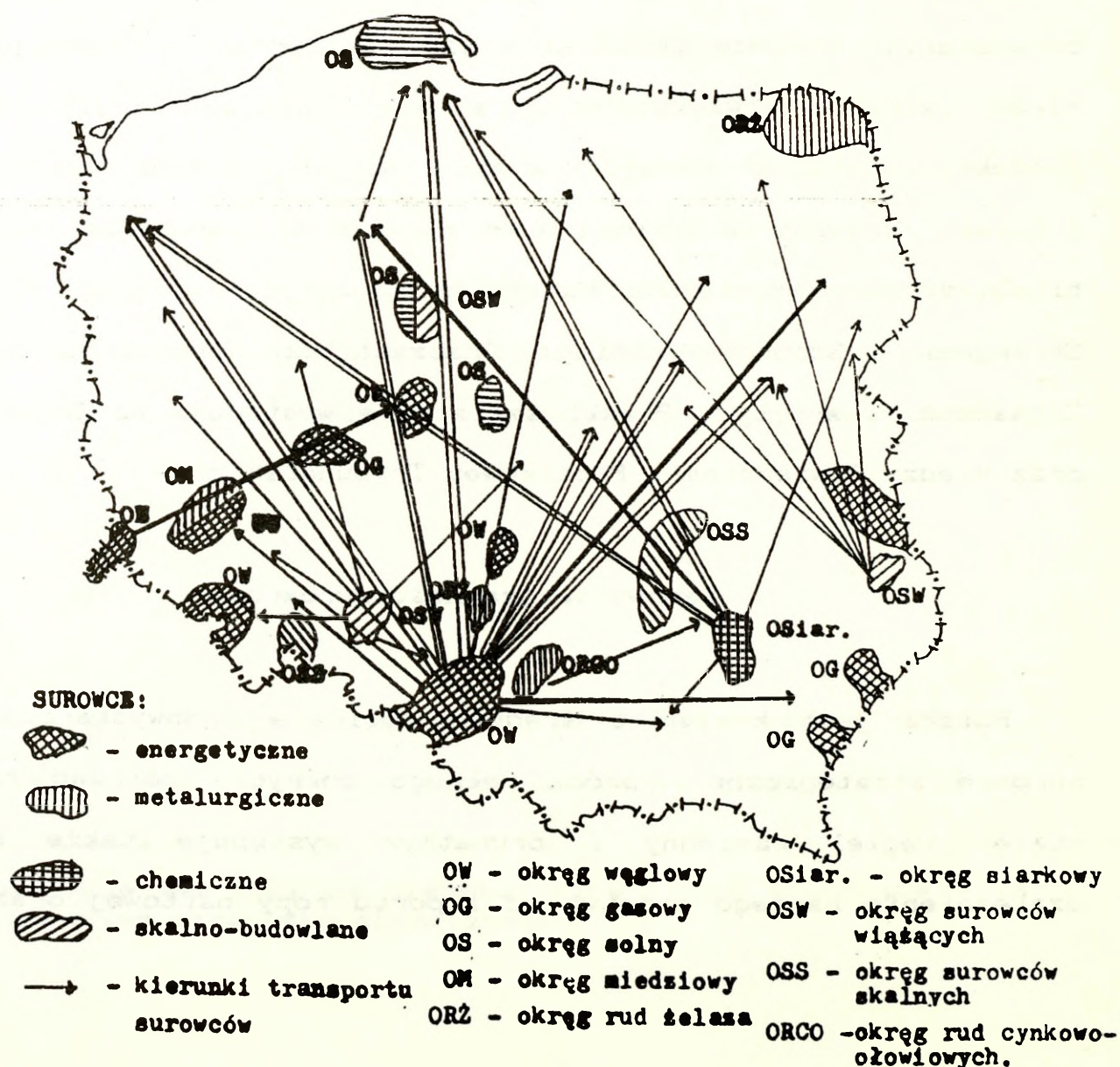
Surowce mineralne są użytkowane głównie przez przemysł materiałów budowlanych, szklarski oraz ceramiki technicznej i szlachetnej. Oprócz wapieni i margli wykorzystywanych do produkcji cementu /o czym będzie mowa w dalszej części niniejszego opracowania/ surowce te stosuje się również do wytwarzania wapna. Wśród kamieni największe znaczenie przemysłowe mają granit /do produkcji kostki brukowej, krawężników, przyczółków mostowych itp./ i bazalt /używany na torowiska kolejowe i do ulepszania jakości dróg bitumicznych/. Największe kamieniołomy znajdują się w: Strzelinie, Strzegomiu i Sobótce /granity/, Graczech koło Niemodlina /bazalty/ i Zagnańsku /kwarcyty/. Piaski szklarskie występują na Dolnym Śląsku oraz między Zawierciem i Piotrkowem Trybunalskim.

Samowystarczalność surowcowa

Polska jest krajem o średnim poziomie samowystarczalności, w surowce strategiczne. Oprócz pełnego pokrycia potrzeb na paliwa stałe /węgiel kamienny i brunatny/ występuje także całkowite uzależnienie naszego państwa od importu ropy naftowej oraz znaczne

około 70% w odniesieniu do gazu ziemnego. W grupie rud metali prawie pełne uzależnienie dotyczy żelaza oraz komponentów niezbędnych do produkcji wysokojakościowej stali i stopów. Jednocześnie Polska jest eksporterem miedzi i siarki a w wystarczającej ilości ma cynku i ołowiu.

Wiele niezbędnych surowców dla gospodarki /w tym również przemysłu zbrojeniowego/ importuje się z różnych krajów świata. Są to: ropa naftowa, gaz ziemny, paliwa ciekłe i gazowe, rudy chromu, manganu i żelaza, cyna, antymon, mangan, fosforyty, apatyty, aluminium, tlenek glinu oraz węgiel /antracyt/ i kauczuk. W dziewięciu wypadkach głównym dostawcą są kraje Wspólnoty



Rys. 1. Surowce naturalne i kierunki ich transportu

Niepodległych Państw a w sześciu Niemcy⁸. Oznacza to, iż w razie zagrożenia bezpieczeństwa państwa ze wschodu lub zachodu, wystąpią w Polsce poważne komplikacje w przemyśle i całej gospodarce narodowej, tym bardziej, że stan rezerw deficytowych surowców i materiałów jest ograniczony.

- paliwa płynne - około 685 tys. ton /w tym ropy naftowej 135 tys. ton/;

- żelazostopy - około 12,7 tys. ton /w tym żelazochromu 2 tys. ton, magnezytu - 2 tys. ton. żelazo-manganu - 1 tys. ton., żelazomolibdenu - 800 ton i żelazowolframu - 300 ton/;

- metale nieżelazne - około 62,3 tys. ton /w tym aluminium 21,5 tys. ton, niklu 4 tys. ton., cyny 3 tys. ton, antymonu około tysiąca ton i manganu 0,5 tys. ton/;

- materiały i surowce dla przemysłu chemicznego i lekkiego - 25,8 tys. ton /w tym kauczuku naturalnego 11 tys. ton, kauczuku syntetycznego 1 tys. ton i bawełny 10 tys. ton/.

Zgromadzone rezerwy dla przemysłu powinny zapewnić jego funkcjonowanie przez okres 1-3 miesięcy, co umożliwiłoby uzupełnienie ich drogą importu z innych źródeł. Szczególnie niskie są rezerwy paliw płynnych, które nie gwarantują pokrycia potrzeb zarówno gospodarki narodowej, jak i sił zbrojnych.

⁸Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego 1990, GUS, Warszawa 1991

2. Przemysł

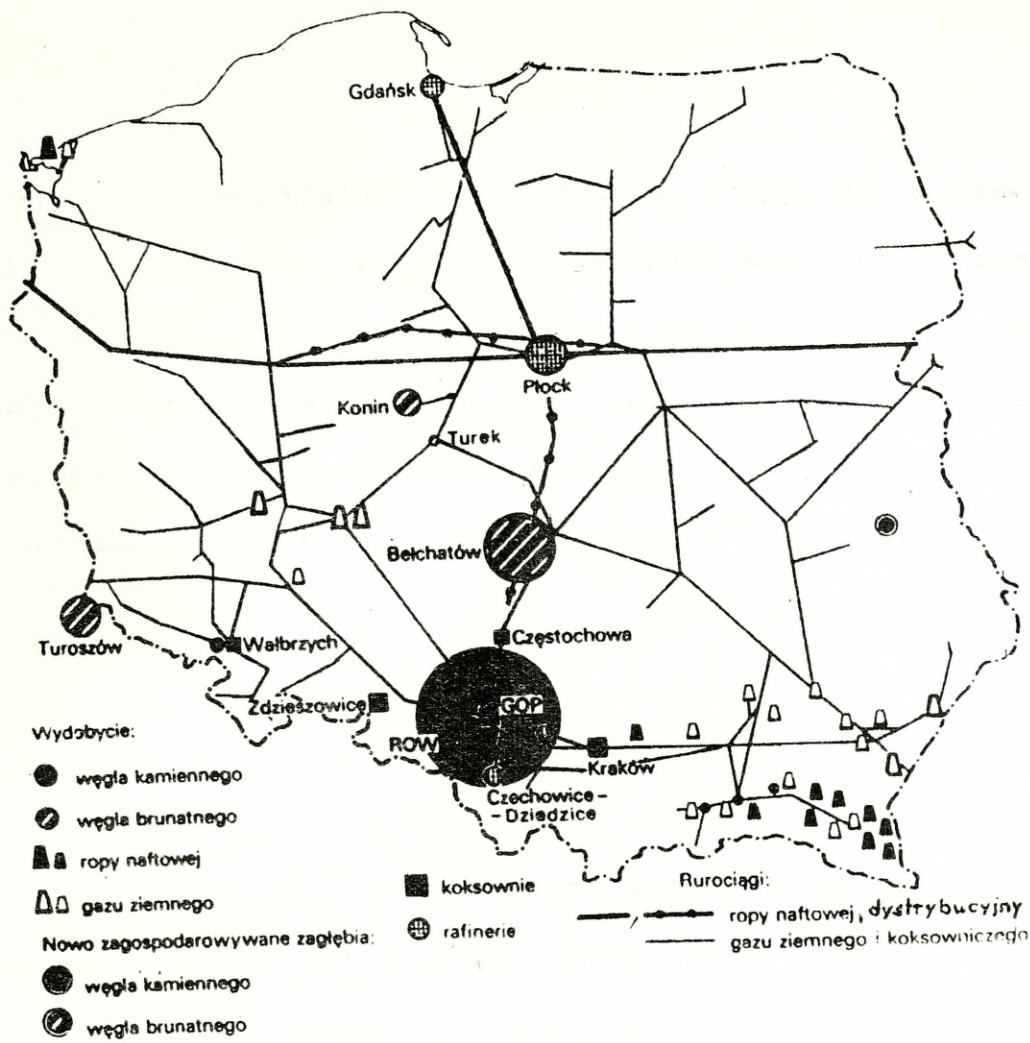
Przemysł paliwowo-energetyczny

Polska energetyka bazuje na węglu kamiennym i brunatnym. Elektrownie ciepłe pracujące na węglu wytwarzają około 93% energii elektrycznej, natomiast zakłady wykorzystujące inne paliwa (ropę i gaz) produkują niecałe 5%, a elektrownie wodne - tylko 2%.

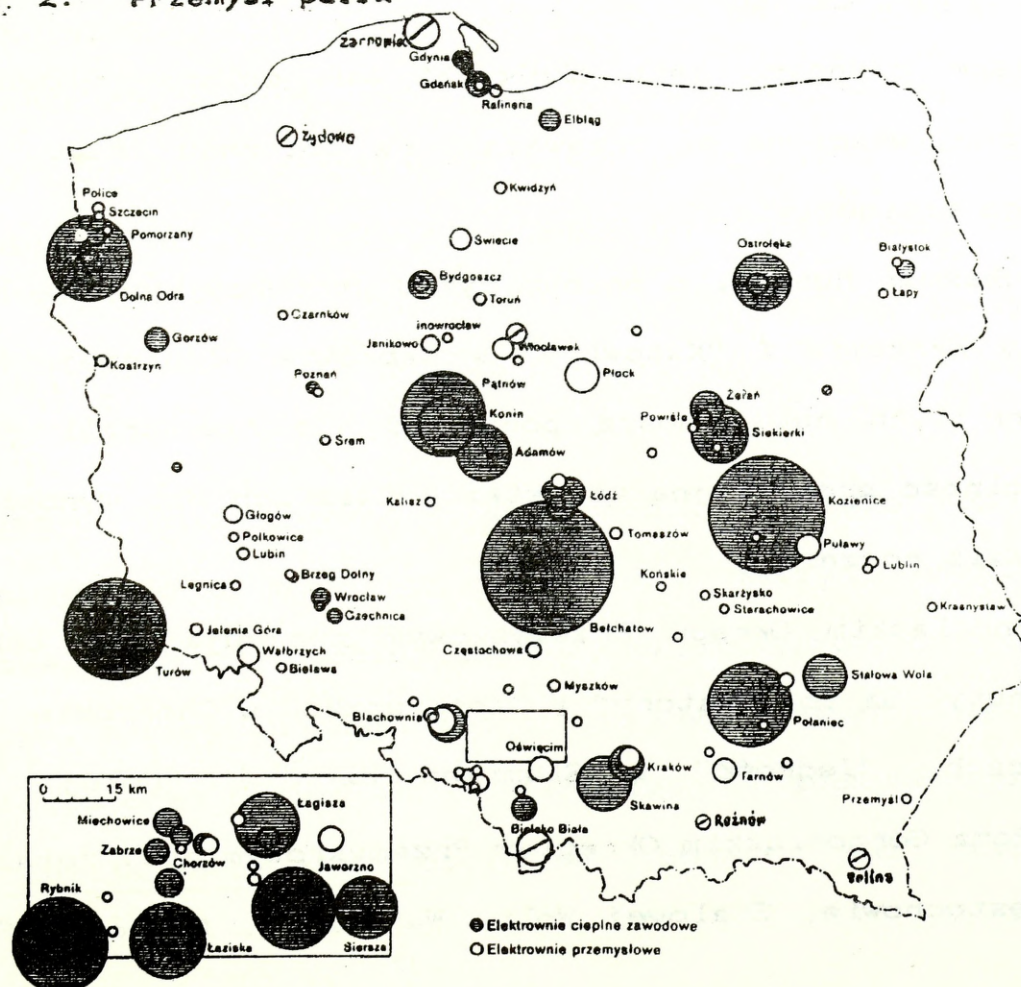
Ponieważ 93% energii elektrycznej wytwarzanej jest na bazie węgla, więc rzutuje to w znacznym stopniu na rozmieszczeniu elektrowni. Górnośląskie Zagłębie Węglowe skupia 1/3 produkcji energii elektrycznej, a łącznie z Dolnośląskim Okręgiem Węglowym oraz ośrodkami przemysłowymi sąsiadującymi z Górnym Śląskiem udział ten wynosi około 50% produkcji krajowej.

Do największych elektrowni ciepłych pracujących na węglu kamiennym należą: Kozienice (2600 MW), Dolna Odra (1600 MW), Połaniec (1600 MW), Rybnik (1600 MW), Jaworzno (1200 MW) Łaziska (1200 MW), Łagisza (840 MW), Siersza (800 MW), Ostrołęka (720 MW) i Siekierki (622 MW). Natomiast na węglu brunatnym pracują: Bełchatów (4320 MW), Turów (2000 MW), Patnów (1600 MW), Adamów (600 MW) i Konin (583 MW).

Największymi elektrowniami wodnymi są: Zarnowiec (680 MW), Porąbka - Zar (500 MW), Włocławek (160 MW), Zydowo (150 MW), Solina (136 MW) Rożnów (50 MW), Dychów (30 MW), Dębe (20 MW) i Koronowo (20 MW).



Rys. 2. Przemysł paliw



Rys. 3. Rozmieszczenie elektrowni ciepłych zawodowych i ważniejszych przemysłowych oraz wodnych.

Niezależnie od wyżej wymienionych elektrowni w wielu miastach Polski znajdują się elektrociepłownie głównie miejskie i elektrownie przemysłowe, które z zasady są włączone do sieci ogólnokrajowej.

Charakterystyczną cechą polskiej energetyki jest duża koncentracja elektrowni. Są one rozmieszczone w pobliżu dużych ośrodków przemysłowych, a więc w rejonach narażonych na zniszczenie w czasie ewentualnej wojny.

Przemysł metalurgiczny

Hutnictwo żelaza w Polsce bazuje na rudach importowanych głównie z Ukrainy. Niezbędny w hutnictwie mangan /do uszlachetniania stali/ również importowany jest z Ukrainy /z rejonu Nikopola/, a także z Gruzji /z rejonu Cziatury/.

W Polsce czynnych jest około 30 hut żelaza. Główne zakłady hutnicze rozmieszczone są przeważnie na południu kraju, na Śląsku oraz w jego sąsiedztwie.

Największymi hutami, o pełnym cyklu produkcyjnym, są Huta "Sędzimir" w Krakowie i "Katowice" w Dąbrowie Górniczej. Możliwości produkcyjne tych hut wynoszą ponad 15 mln ton stali rocznie, a łączna zdolność produkcyjna wszystkich polskich hut wynosi około 20 mln ton stali rocznie.

W Górnośląskim Okręgu Przemysłowym znajdują się także inne, mniejsze huty. Są to: "Batory" i "Kościuszko" w Chorzowie, "Baildon" w Katowicach, "Jedność" w Siemianowicach i "Pokój" w Rudzie Śląskiej. Poza Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym huty żelaza znajdują się w Częstochowie, Stalowej Woli, Warszawie, Ostrowcu Świętokrzyskim

Szczecinie, Opolu /Zawadzkie i Ozimek/.

Hutnictwo metali nieżelaznych w Polsce, poza hutnictwem aluminium, rozwija się na podstawie krajowej bazy surowcowej. Obejmuje ono hutnictwo cynku i ołowiu, miedzi oraz aluminium /w oparciu o boksyty importowane z Węgier, Albanii, Australii i Francji.

Produkcja cynku i ołowiu odbywa się w pięciu hutach, z których dwie są w Katowicach. Pozostałe huty znajdują się w: Bolesławcu, Miasteczku Śląskim /koło Tarnowskich Gór/ i Bukowinie. Roczna produkcja cynku wynosi około 126 tys. ton, a ołowiu 90 tys. ton.

Hutnictwo miedzi skupione jest w Legnicy /1 huta/ i Głogowie /2 huty/. Roczna produkcja miedzi wynosi około 378 tys. ton.

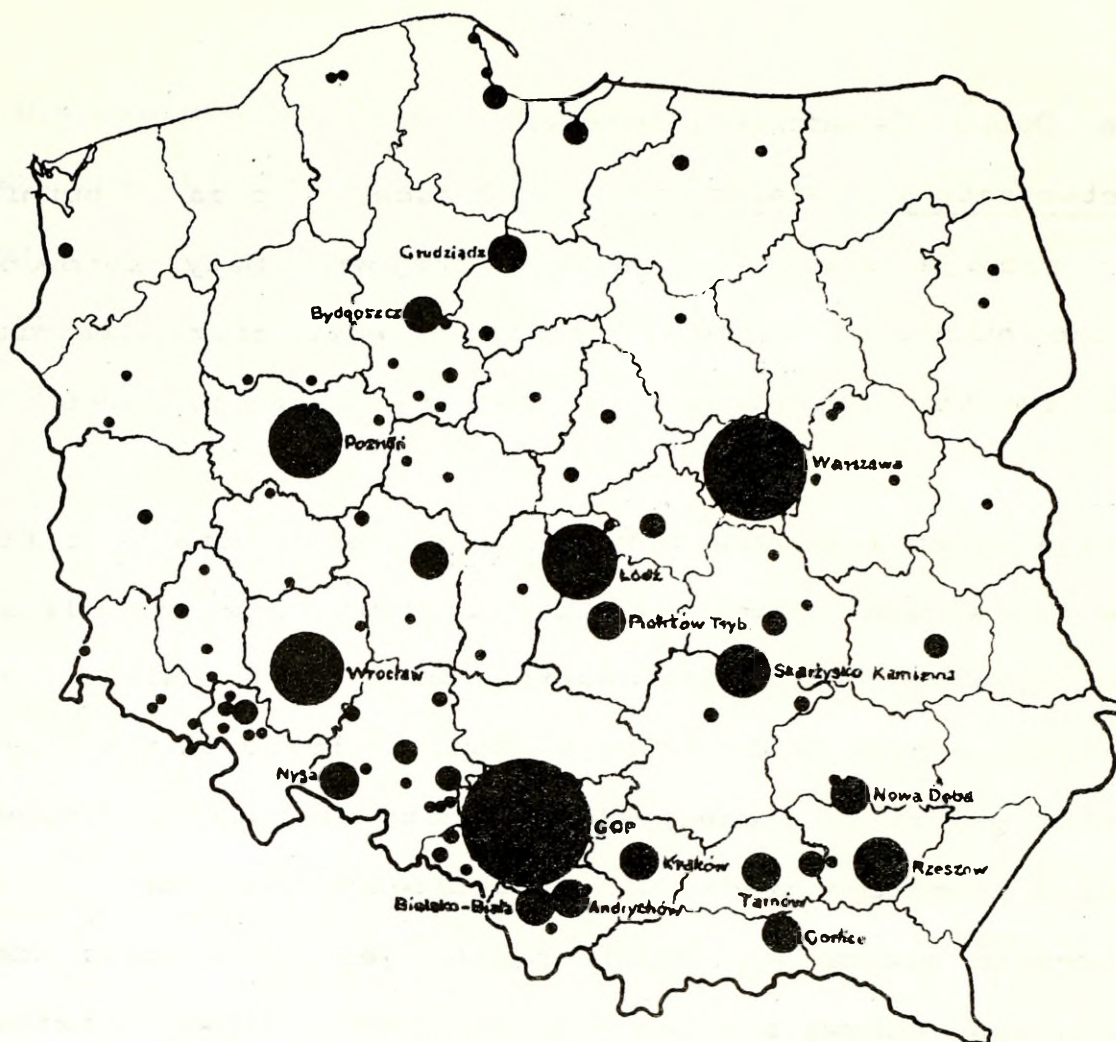
Przetwórstwo miedzi /produkcja blach/ jest dotychczas oderwane od jej hutnictwa. Odbywa się ono w hucie cynku i ołowiu w Katowicach - Szopienicach, a częściowo także w Trzebini oraz we Wrocławiu.

Huty aluminium znajdują się w Malińcu koło Konina, Kętach i Czechowicach. Roczna produkcja aluminium wynosi około 45 tys. ton.

Przemysł maszynowy

Przemysł maszynowy w Polsce produkuje wiele różnych wyrobów. Najważniejszymi z nich są obrabiarki, maszyny górnicze, silniki spalinowe, kotły i turbiny parowe, oraz maszyny i urządzenia dla: hutnictwa, przemysłu chemicznego, przemysłu materiałów budowlanych i budownictwa oraz przemysłu włókienniczego i spożywczego.

Produkcja obrabiarek obejmuje ponad 300 typów maszyn.



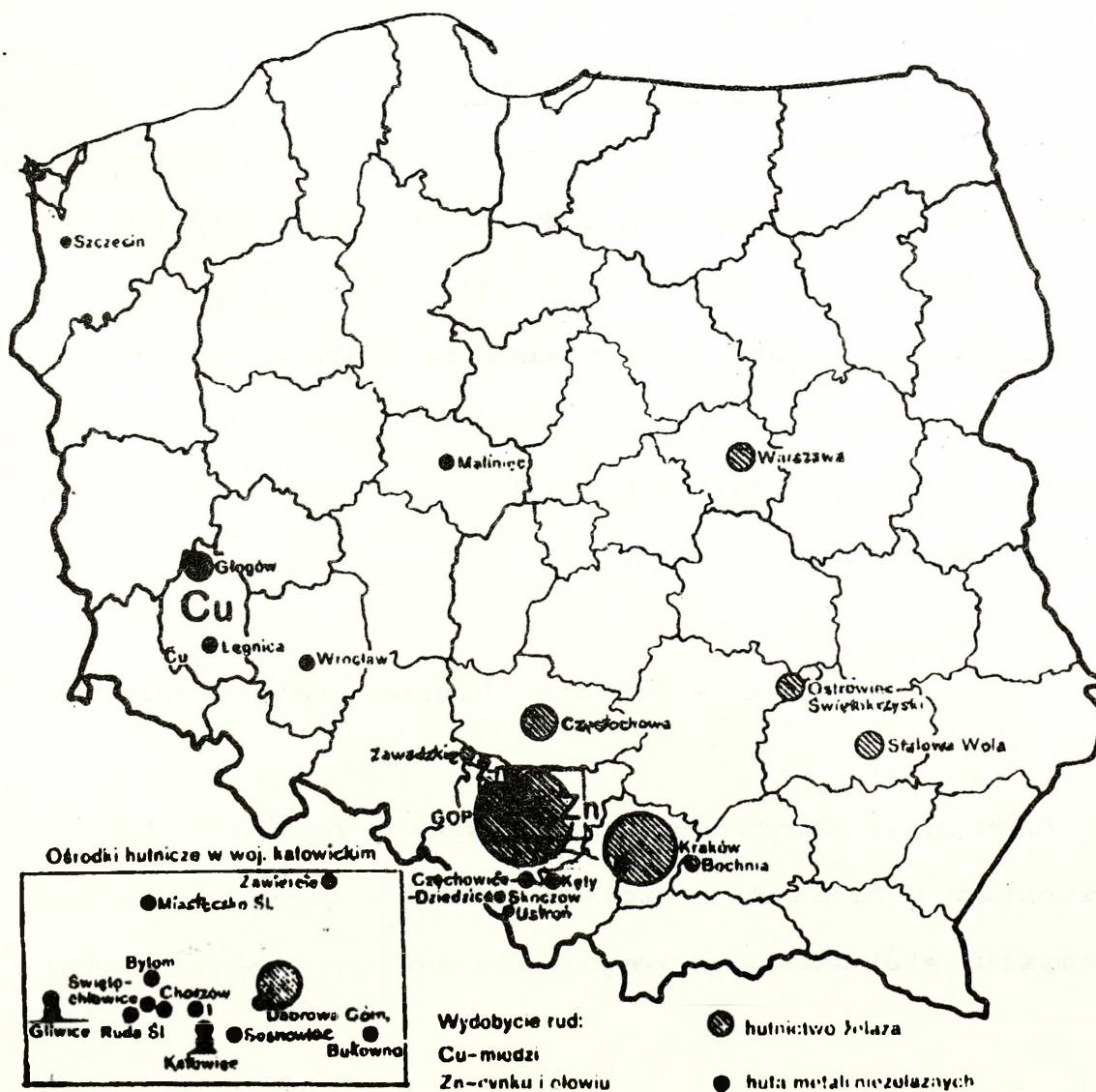
Rys. 4. Przemysł maszynowy

Produkcja silników spalinowych wysokoprężnych koncentruje się w Warszawie, Andrychowie i Mielcu, natomiast silników okrętowych - w Świętochłowicach, Poznaniu i Gdańsku. Silniki o mniejszej mocy produkuje się w Mielcu, Nowej Dębie oraz Bielsku Białej.

Produkcja kotłów i turbin parowych skoncentrowana jest w Sosnowcu, Kielcach, Łodzi, Raciborzu i Elblągu. W Sosnowcu, Kielcach i Łodzi wytwarzane są kotły dla elektrowni ciepłych, a w Elblągu turbiny. W Raciborzu natomiast produkowane są kotły dla największych elektrowni w Polsce.

Wytwarzane są one w wielu ośrodkach. Do najważniejszych z nich należą: Kuźnia Raciborska /koło Raciborza/, Poręba /koło Zawiercia/, Warszawa, Pruszków, Skarżysko Kamienna, Wrocław, Bydgoszcz, Poznań, Łódź, Katowice, Dąbrowa Górnicza, Kraków, Tarnów, Andrychów, Jarocin i Pleszew.

Produkcja maszyn górniczych skoncentrowana jest głównie na Górnym Śląsku, a więc zarówno w pobliżu bazy hutniczej, jak i rynku zbytu. Najważniejsze zakłady produkujące maszyny górnicze znajdują się w Katowicach, Zabrze, Miłkowie, Sosnowcu oraz w Rybniku. Poza Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym maszyny górnicze produkowane są w Krakowie, Wałbrzychu, Oświęcimiu, Piotrkowie Trybunalskim i w Gorlicach.



Rys. 5. Górnictwo oraz hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych.

Maszyny i urządzenia dla przemysłu chemicznego produkowane są głównie w Kielcach, Krakowie, Toruniu, Nysie, Świdnicy, Gliwicach, Opolu, Skierniewicach i Kościanie. Produkcja ta rozwinęła się w pobliżu ważniejszych ośrodków przemysłu chemicznego.

Maszyny i ciężki sprzęt dla przemysłu materiałów budowlanych i budownictwa produkuje się w : Bydgoszczy /głównie dla cementowni/, Warszawie, Gliwicach, Zabrze, Poznaniu, Szczecinie, Stalowej Woli, Głogowie, Krakowie, Wrocławiu i Solcu Kujawskim.

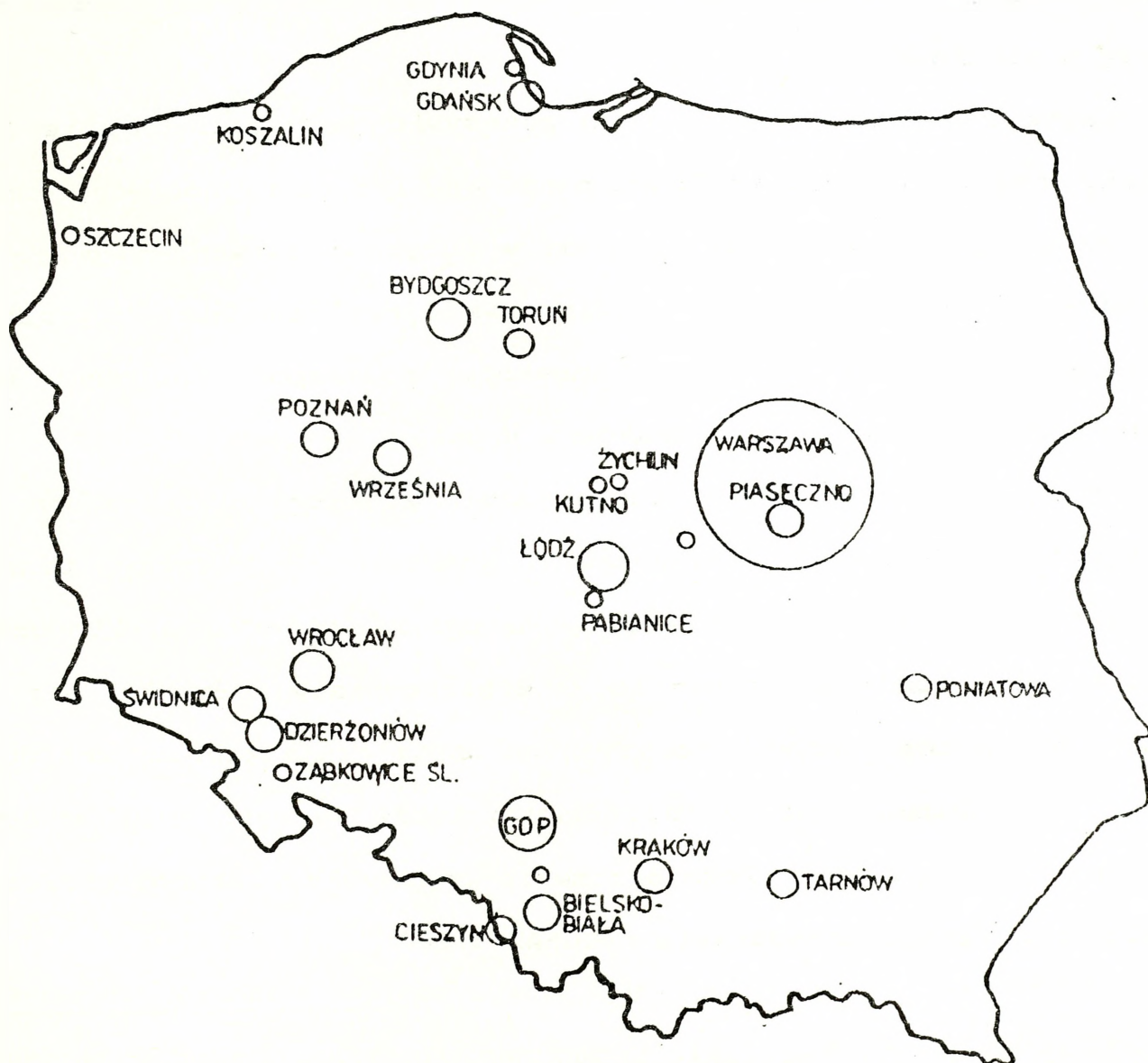
Produkcja maszyn włókienniczych zlokalizowana jest głównie w ośrodkach włókienniczych. Trzy zakłady znajdują się w Łodzi oraz po jednym w Zduńskiej Woli, Bielsku Białej, Dzierżonowie, Kamiennej Górze i Zielonej Górze.

Maszyny i urządzenia dla przemysłu spożywczego produkowane są w różnych ośrodkach na terenie całego kraju. Do najważniejszych z nich należą: Świdnica /kompletne cukrownie/, Nysa /gorzelnie/, Warszawa, Wrocław, Białystok, Olsztyn, Gniezno i Kraków.

Maszyny rolnicze produkowane są również w wielu ośrodkach. Do najważniejszych z nich należą: Płock i Poznań /kombajny zbożowe/, Strzelce Opolskie, Grudziądz, Brzeg, Inowrocław, Włocławek, Kutno, Jawor, Dobre Miasto, Słupsk i Lublin.

Przemysł elektrotechniczny i elektroniczny

Przemysł elektrotechniczny i elektroniczny w Polsce rozwija się stosunkowo dynamicznie względem innych gałęzi wchodzących w skład przemysłu elektromaszynowego. Prezentuje jednak niski poziom, co



Rys. 6. Przemysł elektrotechniczny i elektroniczny.

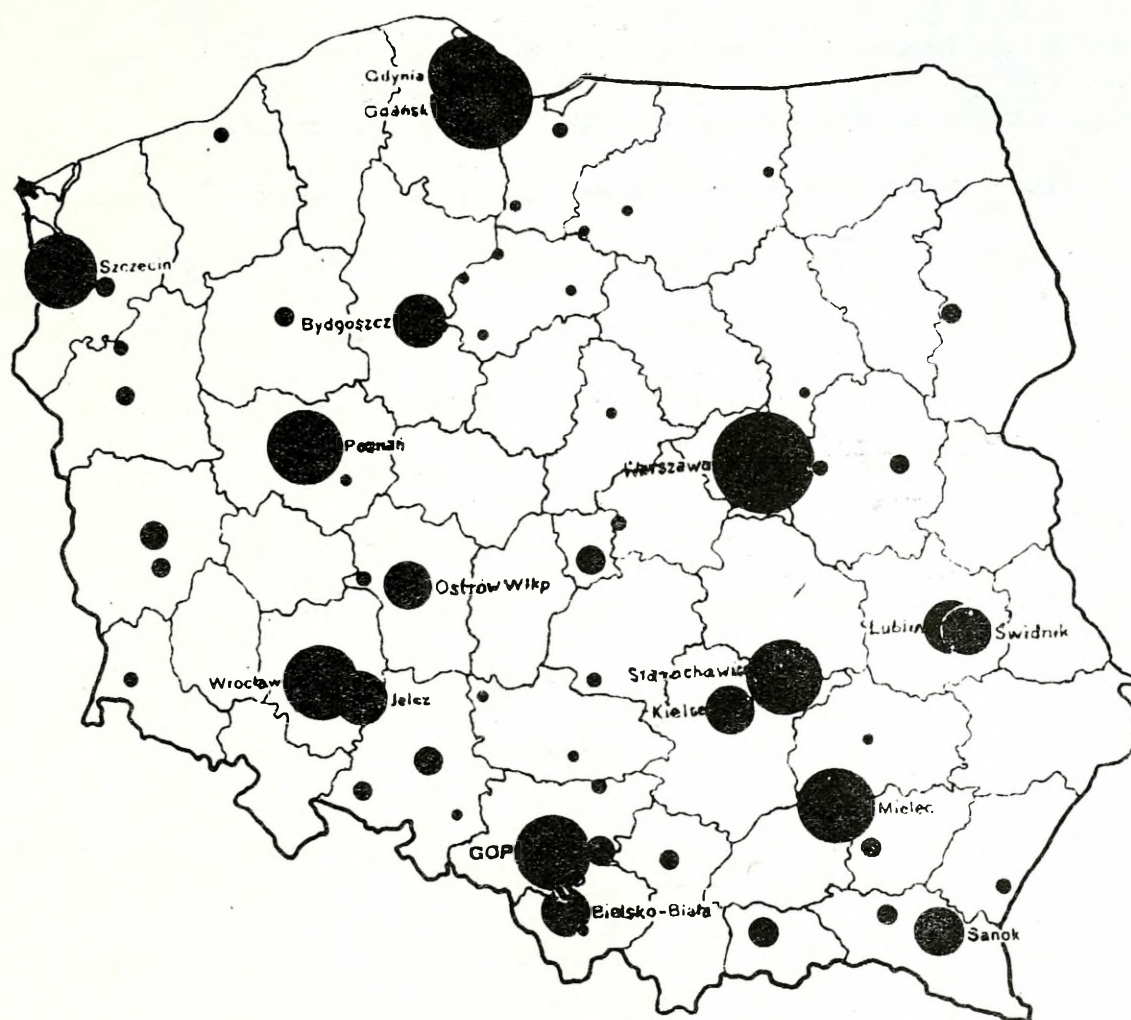
przejawia się w ograniczonym asortymencie i słabej jakości wyrobów. Spośród różnych asortymentów tego przemysłu najlepiej rozwinięta jest produkcja kabli, silników elektrycznych, transformatorów i sprzętu sieciowego.

Cechą charakterystyczną tego przemysłu jest zatrudnianie dużej liczby wysoko wykwalifikowanego personelu inżynieryjno-technicznego, co sprawia, że koncentruje się on w dużych miastach. Największymi ośrodkami tego przemysłu są: Warszawa /półprzewodniki, urządzenia teletransmisyjne, telewizory, kineskopy, podzespoły radiowe/, Łódź, Gdańsk, Gdynia, Bydgoszcz, Kraków i Wrocław.

Tradycyjne wyroby, jak kable, transformatory i aparatura rozdzielcza wytwarzane są w Warszawie, Krakowie, Bydgoszczy, Ożarowie Mazowieckim, Toruniu oraz Łodzi, natomiast silniki elektryczne i maszyny wirujące - we Wrocławiu, w Bielsku-Białej, Zychlinie i Sosnowcu. Najwięcej wyrobów precyzyjnych dostarczają zakłady znajdujące się w Warszawie, Błoniu i Milanówku a także we Wrocławiu, w Łodzi, Poznaniu i Bydgoszczy. Rozmieszczenie przemysłu elektrotechnicznego i elektronicznego przedstawia rysunek 4.6.

Przemysł środków transportu

Produkcja taboru kolejowego /lokomotywy elektryczne, zespoły wieloczęłonowe dla komunikacji podmiejskiej, silniki elektryczne do lokomotyw i wagonów elektrycznych/ skoncentrowana jest we Wrocławiu. Wagony osobowe produkowane są w Poznaniu, a towarowe - w Zielonej Górze, Świdnicy, Ostrowie Wielkopolskim i Chorzowie.



Rys. 7. Przemysł środków transportu

Przemysł samochodowy rozwija się w kilku ośrodkach. W Starachowicach produkuje się samochody ciężarowe "Star", Lublinie - samochody dostawcze "ZUK", Nysie - mikrobusy, Sanoku i Jeleczu - autobusy, a w Poznaniu samochody dostawcze "Tarpan". Samochody osobowe produkowane są w Warszawie, Bielsku Białej i Tychach. produkcja ciągników skoncentrowana jest w Ursusie.

Przemysł okrętowy występuje w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie. Największą liczbę statków produkuje stocznia w Gdańsku, zaś stocznia

w Gdyni /wyposażona w suchy dok/ wytwarza największe jednostki - masowce o nośności powyżej 100 tys. DWT, Stocznia w Szczecinie specjalizuje się z kolei w budowie drobnicowców.

Ogółem przemysł stoczniowy posiada po sześć stoczni produkcyjnych i remontowych. Ponadto marynarka wojenna dysponuje jedną stocznia specjalistyczną. Przemysł ten ma liczne powiązania kooperacyjne z wieloma ośrodkami przemysłowymi w głębi kraju.

Przemysł lotniczy w Polsce specjalizuje się w produkcji śmigłowców oraz specjalnych samolotów dla rolnictwa. Głównymi ośrodkami tego przemysłu są Świdnik i Mielec.

Przemysł chemiczny i cementowy

Przemysł chemiczny w Polsce produkuje m.in. kwas siarkowy, sodę, nawozy sztuczne, włókna syntetyczne i tworzywa sztuczne, farby, oleje, farmaceutyki, wyroby gumowe itp.

Kwas siarkowy produkowany jest z siarki oraz z różnych jej związków. Największym zakładem chemicznym przetwarzającym siarkę jest obecnie kombinat w Policach koło Szczecina. Wytwarza on 40% krajowej produkcji kwasu siarkowego. Ponadto duże kombinaty znajdują się w Machowowie /12%/, Gdańsku /10%/, Toruniu /7%/, i Poznaniu /5%/. Ogólnie produkcja kwasu siarkowego wynosi ponad 3 mln ton rocznie, co stawia Polskę pod tym względem w czołówce światowej.

Kwas siarkowy jest najważniejszym półproduktem przemysłu chemicznego i stanowi miernik jego potencjału. Używany jest m.in. do produkcji nawozów sztucznych, barwników i materiałów wybuchowych.

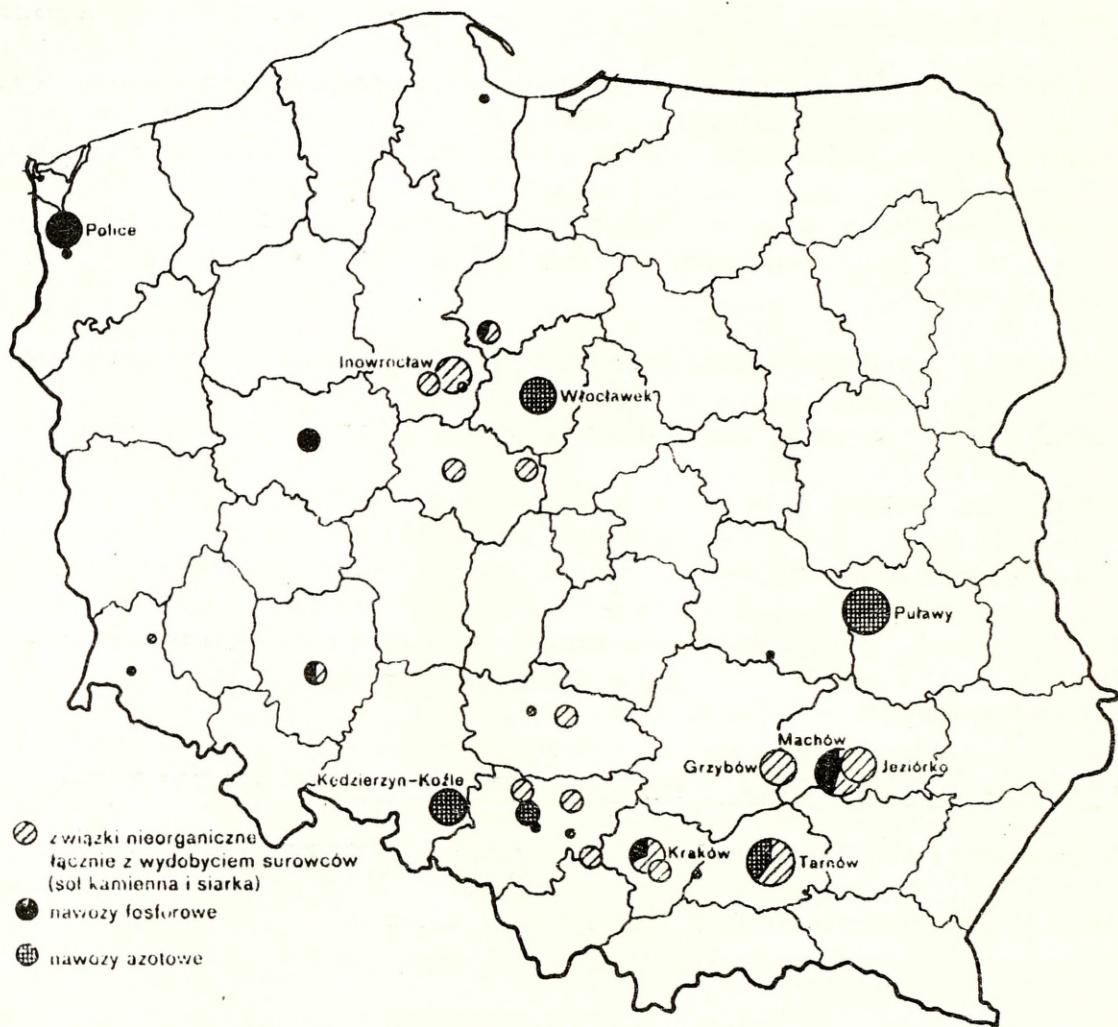
Produkcja sody zlokalizowana jest w pobliżu złóż soli kamiennej i surowca wapiennego. Fabryki znajdują się w Krakowie, Inowrocławiu oraz Janikowie koło Inowrocławia. Przemysł sodowy w Polsce zużywa ponad 60% wydobywanej w kraju soli. Sodę używa się do produkcji mydła, środków piorących, saletry sodowej itp.^p

Produkcja nawozów sztucznych obejmuje wytwarzanie nawozów azotowych i fosforowych. Największym producentem nawozów azotowych w kraju są zakłady w Puławach /47% produkcji/. Ponadto fabryki nawozów sztucznych znajdują się w Kędzierzynie-Koźlu /18%/, Włocławku /13% i Tarnowie /11%.

Produkcja nawozów fosforowych jest bardziej rozproszona. Około 37% produkcji przypada na zakłady w Policach, 17% - w Machowie, 14% - Gdańsku, po około 10% - w Krakowie i Poznaniu oraz po kilka procent na pozostałe fabryki znajdujące się w Toruniu i Gryfowie Śląskim. Roczna produkcja nawozów azotowych wynosi około 1,6 mln ton, a fosforowych - 1 mln ton.

Włókna syntetyczne i tworzywa sztuczne wytwarzane są w Tomaszowie Mazowieckim, Chodakowie, Jeleniej Górze, Wrocławiu, Gorzowie Wielkopolskim, Szczecinie, Toruniu i Łodzi.

^pW średniowieczu sprowadzano ją z Chin do wyrobu prochu strzelniczego.



Rys. 8. Przemysł związków nieorganicznych i nawozów sztucznych

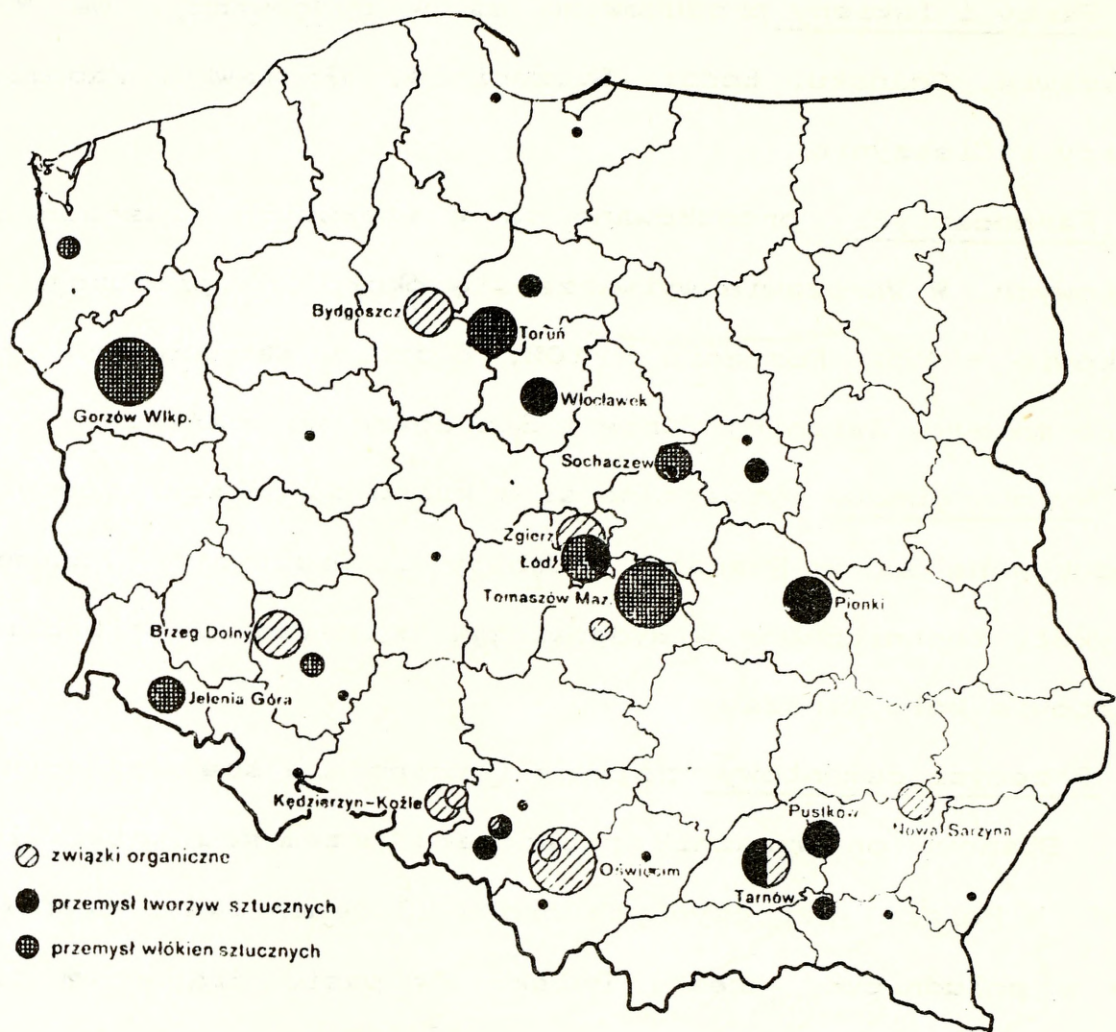
Produkcja barwników zlokalizowana jest w Zgierzu, Pabianicach i Woli Krzysztoporskiej.

Farby i lakiery produkowane są w Bydgoszczy, we Wrocławiu, w Warszawie, Gdańsku, Łodzi, Szczecinie, Włocławku, Radomiu, Kaliszu, Dębicy i Cieszynie.

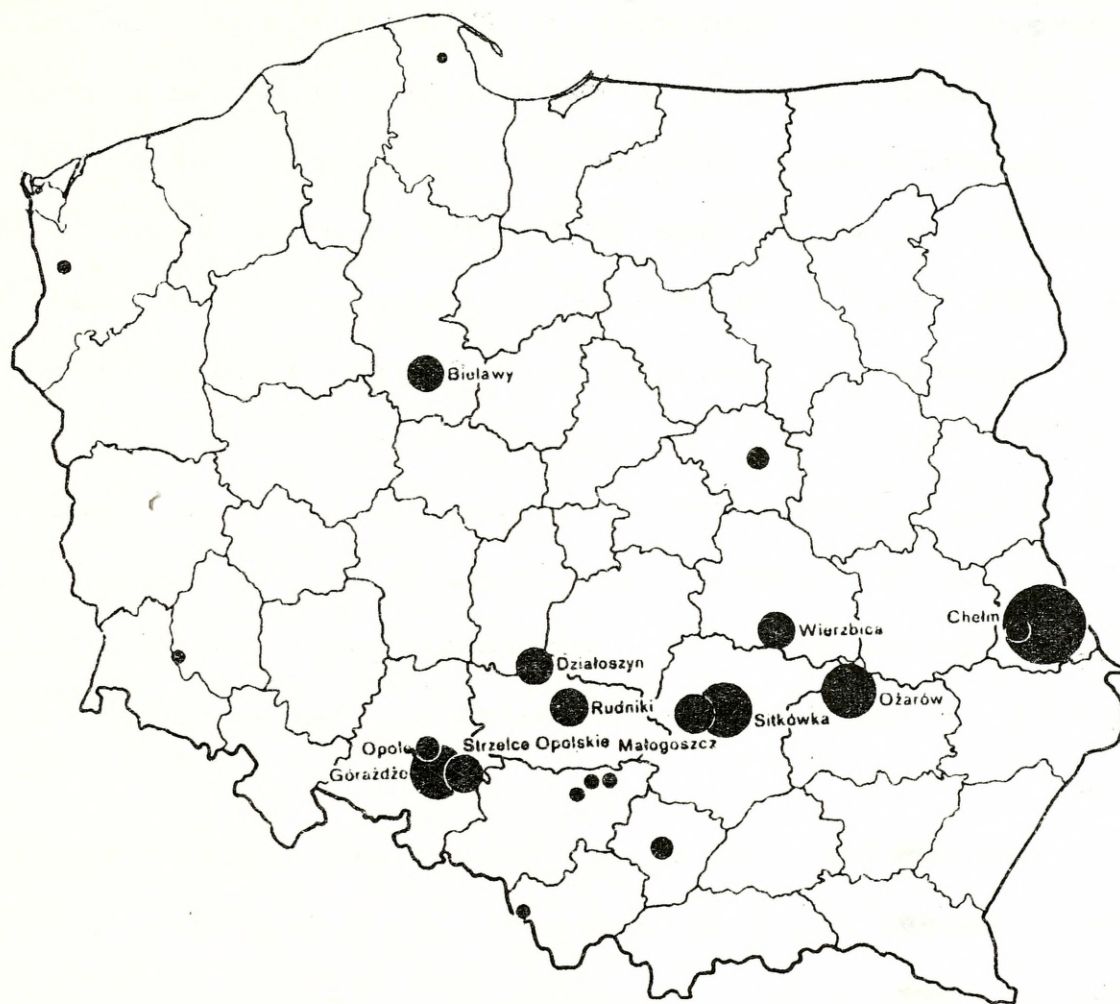
Farmedeutyki produkowane są w większych miastach i ośrodkach naukowych. W Warszawie wytwarza się około 30% produkcji krajowej, w Krakowie - 12%, Poznaniu - 10%, Łodzi i Pabianicach - po 9% oraz nieco mniej w Jeleniej Górze i Starogardzie Gdańskim.

Wyroby gumowe wytwarzane są w kilku ośrodkach. Opony samochodowe produkowane są w Poznaniu, Dębicy i Olsztynie. Natomiast gumowe artykuły techniczne - w Bydgoszczy, Grudziądzu, Wolbromiu, Sanoku i Piastowie koło Warszawy.

Przemysł cementowy zajmuje istotne miejsce w gospodarce narodowej. Stanowi on wskaźnik potencjału przemysłu materiałów budowlanych. W Polsce jest czynnych około 20 cementowni. Skoncentrowane są one w południowej części Polski /w pasie ciągnącym się od Opola przez Kielce do Chełma/ tzn. tam gdzie występują największe złoża wapieni. Roczna produkcja cementu wynosi około 17 mln ton.



Rys. 9. Przemysł związków organicznych, tworzyw i włókien sztucznych



Rys. 10. Przemysł cementowy

Rolnictwo i przemysł spożywczy

Rolnictwo

Polska posiada dość korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa. Jest ona pod względem produkcji żywności samowystarczalna, a około

50% może nawet eksportować. Poza terenami górzystymi rzeźba terenu nie nastręcza dużych trudności w uprawie gleby. Podobnie klimat Polski jest dość korzystny i pozwala na uprawę większości roślin strefy umiarkowanej. Natomiast gleby są jakościowo bardzo zróżnicowane. najpospolitsze gleby biellicowe i brunatne oraz ich odmiany /75% powierzchni kraju/ są mało urodzajne. Najżyźniejsze lessy i czarnoziemy ciągną się przerywanym pasem przez wyżyny środkowej Polski.

Największą intensywnością w produkcji rolnej odznacza się szeroki pas terenu biegnący od Zatoki Gdańskiej przez województwa bydgoskie, poznańskie do wrocławskiego. Najwięcej ludności zatrudnionej w rolnictwie mają natomiast województwa wschodnie i centralne.

W uprawach rolnych na cztery podstawowe zboża /żyto, pszenica, jęczmień i owies/ przypada około 50% gruntów ornych, na ziemniaki 18% i buraki cukrowe 6%.

Żyto odgrywa główną rolę w uprawie zbóż. Jego udział w powierzchni zasiewów jest największy w środkowej i środkowo-wschodniej części kraju, mniejszy - na północnym zachodzie i południowym wschodzie. a najmniejszy na Nizinie Śląskiej, w Sudetach i Karpatach, na Wyżynie Lubelskiej i w północno-wschodniej części kraju.

Pszenica jest drugim po życie podstawowym zbożem uprawianym w Polsce /12-14% gruntów ornych/. Największy udział uprawy pszenicy w powierzchni zasiewów mają: Nizina Śląska wraz z Przedgórzem Sudeckim. wyżyny południowopolskie, Podkarpacie i Zuławy, a także Pobrzeże Szczecińskie, Pojezierze Wielkopolskie, Pojezierze

Chełmińsko-Dobrzyńskie, Dolina Dolnej Wisły i Nizina Staropruska. Najwięcej tego zboża produkuje się na: Nizinie Śląskiej, na Pojezierzu Wielkopolskim i na Pobrzeżu Szczecińskim.

Jęczmień uprawiany jest głównie na Pojezierzu Wielkopolskim, na Pojezierzu Kujawskim, Dolinie Śląskiej, Nizinie północno-mazowieckiej. Na Pojezierzu Mazurskim i pojezierzach pomorskich oraz w Karpatach i na wyżynach południowopolskich. Najwięcej jęczmienia produkuje się na pojezierzach: Wielkopolskim, Kujawskim i Chełmińskim.

Owies uprawiany jest głównie na obszarach położonych w pobliżu granic państwa. Najmniejszy udział produkcji owsa /w zbożach/ cechuje Pojezierze Wielkopolskie, Pojezierze Kujawskie oraz Nizinę Śląską.

Ziemniaki uprawiane są przeważnie w środkowej części kraju, zwłaszcza między Łodzią i Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym, oraz na wschód od Warszawy i na pojezierzach pomorskich. Najwięcej ziemniaków na rynek dostarczają pojezierza pomorskie oraz obszar położony pomiędzy Łodzią i Katowicami.

Buraki cukrowe są w Polsce najważniejszą rośliną przemysłową. Podstawowym obszarem uprawy buraka cukrowego jest pas ciągnący się od podnóży Sudetów poprzez Pojezierze Wielkopolskie, Pojezierze Kujawskie i Nizinę Północno-mazowiecką do Żuław i Niziny Pruskiej.

Sady rosną głównie w dorzeczu środkowej Wisły /od Sandomierza do Torunia/ oraz w rejonie podkarpackim. Szczególnie wysoki udział sadów w uprawach rolnych występuje na obszarach położonych na południe od Warszawy, w Kotlinie Sądeckiej oraz wokół Krakowa,

Sandomierza, Bielska Białej, Kalisza, Poznania, Torunia i Szczecina.

Hodowla bydła rozwinięta jest głównie na Podkarpaciu, w Karpatach, na Nizinie Śląskiej, w Sudetach oraz na pojezierzach pomorskich i północnej części Pojezierza Mazurskiego. Najwięcej bydła /żywcza/ dostarczają: Śląsk, Nizina Południowo-wielkopolska, pojezierza pomorskie, Żuławy, północna część Pojezierza Mazurskiego oraz wschodnia część Podkarpacia.

Hodowla trzody chlewnej rozwinęła się wprawdzie w całym kraju, jednak najintensywniej występuje ona w środkowej, środkowo-zachodniej i północno-zachodniej części Polski. Rozwinęły się tam główne rejony hodowli: wielkopolski, mazowiecko-podlaski oraz środkowy /między Warszawą i Bydgoszczą/.

Przemysł spożywczy

Przemysł spożywczy w Polsce zajmuje drugie miejsce po przemyśle elektromaszynowym pod względem wartości produkcji globalnej i zatrudnienia. Obejmuje on 17 branż, zróżnicowanych pod względem stopnia koncentracji i wielkości zakładów. Największymi są: cukrownie, zakłady tytoniowe, browary, chłodnie składowe, fabryki koncentratów spożywczych oraz kombinaty mięsne i rybne. Mniejszymi zakładami i zarazem najbardziej rozproszonymi są natomiast młyny, mleczarnie i piekarnie.

Przemysł spożywczy jest w Polsce najbardziej równomiernie rozmieszczony, niemniej istnieje pewna rejonizacja niektórych branż.

Przemysł mięsny jest najliczniej reprezentowany na obszarach centralnej i południowo-zachodniej Polski. Największe rzeźnie i przetwórnice mięsa znajdują się w Bydgoszczy, Toruniu, Bytomiu, Katowicach, Poznaniu i Gnieźnie, a zakłady drobiarskie - w Siedlcach, Tomaszowie Mazowieckim i Prochowicach /woj. legnickie/.

Przemysł rybny skupia się w województwach gdańskim i szczecińskim oraz w mniejszym stopniu w koszalińskim. Największymi ośrodkami tego przemysłu są Gdynia, Szczecin i Świnoujście. Dużą rolę w przemyśle rybnym odgrywają także pozostałe miasta portowe wybrzeża oraz Giżycko, Kraków i Chojnice.

Przemysł ziemniaczany, spirytusowy i tytoniowy rozmieszczony jest nierównomiernie. Przemysł ziemniaczany najbardziej rozwinięty jest na zachodniej części kraju /Luboń koło Poznania, Piła, Wronki, Słupsk i Kąty Wrocławskie/. Największe zakłady przemysłu spirytusowego znajdują się w: Lublinie, Starogardzie Gdańskim, Łąncucie, Szczecinie, Raciborzu, Lesznie i Sieradzu. Natomiast największe wytwórnie tytoniu zbudowano w: Jędrzejowie, Leżajsku, Krasnymstawie, Grudziądzu, Augustowie oraz Krakowie. Zakłady produkujące papierosy zlokalizowane są w Radomiu, Krakowie, Poznaniu i Kościanie.

3. Okręgi i ośrodki przemysłowe¹⁰

W Polsce znajduje się 7 dużych okręgów przemysłowych /OP/ decydujących nie tylko o potencjale gospodarczym państwa lecz również mających istotne znaczenie dla obronności Polski. Są to: Górnośląski OP, Warszawski OP, Łódzki OP, Sudecki OP, Rybnicki OP, Staropolski OP i Bielski OP. Ponadto istnieje wiele ośrodków przemysłowych, które można podzielić na: bardzo duże, duże, średnie i specjalne. Do bardzo dużych należą: Kraków, Wrocław, Poznań, Szczecin, Gdańsk, Bydgoszcz, Konin i Częstochowa. Dużymi ośrodkami są: Rzeszów, Tarnów, Toruń, Olsztyn, Białystok, Lublin i Piotrków Trybunalski. Do ośrodków średniej wielkości można m.in. zaliczyć: Koszalin, Słupsk, Piłę, Legnicę, Kalisz, Leszno, Płock, Ciechanów, Skierniewice, Chełm i Przemyśl. Przedstawicielami ośrodków specjalnych są: Włocławek, Łomża, Suwałki, Siedlce, Zamość i Krosno.

Górnośląski - Rybnicki - i Bielski Okręg Przemysłowy

wraz z Krakowskim Ośrodkiem Przemysłowym

Wymienione w tytule okręgi i ośrodek obejmują 5% powierzchni kraju i skupiają około 30% zatrudnionych w przemyśle ludzi. Skoncentrowanych jest tu około 40% środków trwałych przemysłu. Z

¹⁰okręgi przemysłowe są to rejony zurbanizowane, gdzie pracuje ponad 1% zatrudnionych w przemyśle krajowym oraz wytwarza się ponad 1% wartości produkcji przemysłowej kraju. Ośrodki przemysłowe są to miasta liczące ponad 50 tys. mieszkańców, gdzie w przemyśle pracuje ponad 20% ogółu ludności.

omawianego obszaru pochodzi 33% całej produkcji przemysłowej kraju. Wydobywa się tu 95% węgla kamiennego, 100% - rud cynkowo-ołowiowych oraz produkuje 80% koksu, 50% energii elektrycznej, 92% surowki żelaza, 87% stali, 100% cynku i ołowiu, 52% cementu, 63% wapna palonego, 40% papieru, 50% tkanin lnianych. Oprócz paliwowo-energetycznego i metalurgicznego rozwinął się tu silnie przemysł metalowy, maszynowy, elektromaszynowy, precyzyjny, środków transportu, chemiczny, włókienniczy, skórzano-obuwniczy i obronny.

Największym obszarem zurbanizowanym omawianego obszaru jest konurbacja katowicka, zamieszkała przez około 3,5 mln mieszkańców. Do największych miast tej konurbacji należą: Katowice /363 tys. mieszkańców/, Sosnowiec /255 tys./, Bytom /239 tys./, Gliwice /212 tys./, Zabrze /198 tys./, Tychy /182 tys./, Ruda Śląska /165 tys./, Dąbrowa Górnicza /141 tys./, Rybnik /136 tys./, Włodzisław Śląski /108 tys./ i Jastrzębse Zdrój /101 tys./.

Górny Śląsk posiada najgęstsza sieć linii kolejowych i dróg samochodowych w Polsce. Przebiega tu siedem głównych magistrali kolejowych oraz szybka kolej regionalna o kierunku równoleżnikowym i południkowym. Krzyżują się tu także międzynarodowe drogi samochodowe, rurociągi gazu ziemnego oraz linie przesyłowe energii elektrycznej wysokiego napięcia. Cały ten ważny pod względem gospodarczym obszar położony jest w pobliżu południowej granicy Polski, na przedłużeniu Bramy Morawskiej, co z obronneo punktu widzenia jest niekorzystne.

Warszawski Okręg Przemysłowy

Warszawski Okręg Przemysłowy /WOP/ obejmuje województwo stołeczne wraz ze wszystkimi miastami wchodzącymi w skład aglomeracji warszawskiej. W okręgu tym zatrudnionych jest około 400 tys. osób w przemyśle i rzemiośle. Jest to największe w Polsce skupisko przemysłu środków transportu /samochodowego i ciągników/, elektrotechnicznego, precyzyjno-optycznego, chemicznego i farmaceutycznego oraz poligraficznego. Znajduje się tu także huta stali szlachetnych, mająca istotne znaczenie dla przemysłu maszynowego i metalowego, a zwłaszcza - zbrojeniowego.

Warszawa jest również głównym węzłem telekomunikacyjnym oraz ważnym węzłem elektroenergetycznym i komunikacyjnym. W aglomeracji tej skupia się 7 dalekobieżnych linii kolejowych i 7 dróg samochodowych o znaczeniu międzynarodowym. Warszawa posiada także duży port lotniczy i średniej wielkości port żeglugi śródlądowej.

Łódzki Okręg Przemysłowy

Łódzki Okręg Przemysłowy /ŁOP/ leży w centralnej części kraju i pod względem liczby zatrudnionych w przemyśle i rzemiośle zajmuje trzecie miejsce. Dominuje w nim przemysł włókienniczy /50% zatrudnionych/. Dobrze są też rozwinięte przemysły maszynowy i metalowy /16% zatrudnionych/, odzieżowy i skórzano-obuwniczy /9%/ oraz chemiczny /8%/. W przemyśle włókienniczym ŁOP zajmuje pierwsze

miejsce w kraju. Występują tu wszystkie branże tego przemysłu, głównie jednak bawełniany, wełniany i jedwabniczy.

Z przemysłu elektromaszynowego największe znaczenie ma produkcja maszyn i sprzętu radiowego chemicznego - włókien sztucznych.

Aglomeracja łódzka jest niewiele mniejsza od województwa, w którym się znajduje, chociaż przestrzenia nie pokrywa się z nim. Pod względem liczby ludności zajmuje ona trzecie miejsce w państwie, a jako węzeł komunikacyjny znajduje się na piątym miejscu. Skupia się tu bowiem tylko trzy linie kolejowe, a ukształtowanie struktur przestrzennych miasta nie sprzyja usprawnieniu układu komunikacyjnego.

Sudecki Okręg Przemysłowy

Sudecki Okręg Przemysłowy obejmuje rozproszone w terenie ośrodki przemysłowe: wałbrzyski, turoszowski, jeleniogórski i legnicko-głogowski. Skupia on ponad 6% osób zatrudnionych w przemyśle i rzemiośle oraz posiada dość zróżnicowaną strukturę z przewagą przemysłu maszynowego, metalowego, mineralnego i włókienniczego.

Dobrze rozwinięte jest wydobywanie i przetwórstwo miedzi /kopalnie, huty i walcownie/, przemysł elektromaszynowy, elektroenergetyczny, włókienniczy, chemiczny i mineralny, a także górnictwo węgla brunatnego i kamiennego /koksującego/. To ostatnie jest już jednak - ze względu na wyczerpanie surowca - stopniowo likwidowane.

Staropolski Okręg Przemysłowy

Staropolski Okręg Przemysłowy jest najstarszym okręgiem w Polsce. Powstał na bazie rodzimych surowców znajdujących się na Wyżynie Kieleckiej, które obecnie są na wyczerpaniu. Renesans tego okręgu nastąpił pod koniec okresu międzywojennego w związku z budową Centralnego Okręgu Przemysłowego. Okręg ten obejmuje ośrodki położone wzdłuż dwóch linii, tj. południkowej Kielce - Radom i równoleżnikowej - Końskie - Ostrowiec Świętokrzyski. Rozwinął się tu przemysł metalowy, maszynowy, środków transportu, chemiczny i obronny. Ponadto jest tu dobrze rozwinięty przemysł ceramiki szlachetnej i spożywczy. Największymi ośrodkami tego okręgu są: Kielce, Radom, Starachowice, Ostrowiec Świętokrzyski i Skarżysko Kamienna.

Bibliografia

1. Batorowicz Z., Suliborski A.; Geografia ekonomiczna Polski - ujęcie regionalne. WSzIP, Warszawa 1993.
2. Domański R.; Geografia ekonomiczna Polski. PWE, Warszawa 1985.
3. Domański R.; Zasady geografii społeczno-ekonomicznej. PWE, Warszawa 1990.
4. Domański R.; Teoretyczne podstawy geografii ekonomicznej. PWE, Warszawa 1987.
5. Fierla J.; Lokalizacja przemysłu. PWE, Warszawa 1984.
6. Fierla J.; Geografia przemysłu. PWE, Warszawa 1987.
7. Praca zbiorowa, Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce. Wyd. Geologiczne. Warszawa 1991.
8. Rocznik statystyczny 1992. GUS.
9. Przemysł 1992. GUS.

Druk AON nr 818/WW

