

Lech Pakuła

Analiza struktury i przestrzennych form koncentracji przemysłu województwa krakowskiego

I. WSTĘP

Przemysł jest w województwie krakowskim tym działem gospodarki, który cechuje silne tempo rozwoju i największe przemiany w rozmieszczeniu i strukturze na przestrzeni piętnastolecia Polski Ludowej. Wyrażają się one z jednej strony w uspołecznieniu środków produkcji i w przejęciu zakładów przemysłowych przez gospodarkę państwową i spółdzielczą, z drugiej zaś w szybkim tempie rozbudowy starych skupień produkcyjnych oraz w powstawaniu szeregu nowych ośrodków przemysłowych. Wymaga to poznania szczególnie od strony zarysowujących się coraz intensywniej pewnych obszarów przemysłowych województwa jako tworów historycznego procesu, bądź kształtowanych współcześnie.

Uchwycenie jakiegoś przekroju przemian, które następowały w rozmieszczeniu i strukturze przestrzennej przemysłu w minionym piętnastolecu napotykało do niedawna na szereg poważnych trudności z powodu otoczenia tych zagadnień ścisłą tajemnicą państwową. Dopiero zmiany natury politycznej pod koniec 1956 roku umożliwiły przystąpienie do szerszych badań na tym polu. Wynikiem otoczenia tych zagadnień tajemnicą w minionym okresie jest też niewątpliwie mała ilość publikacji dotyczących zagadnień przemysłu województwa krakowskiego.

Syntetyczne ujęcie przemysłu województwa krakowskiego znajdujemy w pracach ekonomicznych, wśród których wymienić należy przede wszystkim artykuł J. Kruczały dotyczący zmian w rozmieszczeniu przemysłu kluczowego oraz zasad jego lokalizacji¹. Wśród prac częściowo publikowanych wspomnieć

¹ J. Kruczała, *Zmiany w rozmieszczeniu przemysłu kluczowego w województwie krakowskim oraz uwagi o obowiązujących zasadach rozmieszczenia przemysłu*, „Myśl Gospodarcza” 1958, z. 4; J. Kruczała, K. Kisielewski, S. Postępski, J. Potępa, *Zmiany struktury społeczno-gospodarczej województwa krakowskiego*, Wydawnictwa gospodarcze, 1953; T. Eliasiewicz, J. Rejduch, *Krakowski rejon gospodarczy w latach 1959—1965*.

należy monografii przemysłu powiatów: chrzanowskiego, oświęcimskiego, wadowickiego i tarnowskiego opracowane w Katedrze Geografii Ekonomicznej WSP pod kierunkiem prof. dr Marii Dobrowolskiej².

Przedstawiając w niniejszym zarysie rozmieszczenie i strukturę przemysłu zdążamy do wyróżnienia najważniejszych ugrupowań produkcji przemysłowej, wyznaczenia większych okręgów i ośrodków przemysłowych oraz pomniejszych skupień. W analizie tej posłużono się nie tylko miernikami i wskaźnikami ilościowymi. Rozważono również na razie fragmentarycznie pewne elementy jakościowe przede wszystkim związki i powiązania wewnątrz wyróżnionych ośrodków, które stanowią zasadniczo o ich jedności lub odrębności.

II. MATERIAŁ ZRÓDŁOWY I JEGO OCENA

Podstawowym materiałem źródłowym, na którym oparto niniejszą pracę, jak również stroną kartograficzną i tabelaryczną, stanowiły dane uzyskane z ankiety przeprowadzonej przez WKPG w Krakowie, dotyczące bilansu siły roboczej. Ankieta przeprowadzona w pierwszym kwartale 1958 roku jest szczególnie cenna i przydatna do badań naukowych, ponieważ posiada bardzo szeroki przekrój adresowy. Ogółem wykorzystano ponad 1200 ankiet w tym około 250 dla Krakowa. Pewne braki wg stanu z dnia 1 I 1958 wynikły niemal wyłącznie z nie nadesłania przez zakład ankiet, uzupełniono danymi z bilansu siły roboczej. Dane dotyczące sektora prywatnego otrzymano z Ogólnopolskiego Zrzeszenia Przemysłu Prywatnego w Krakowie. Poważny materiał, który we właściwy sposób pozwala ustalić pewne związki i zależności między przemysłami, środowiskiem geograficznym, liniami komunikacyjnymi, ośrodkami energetycznymi i przemysłowymi, zebrano w badaniach terenowych poszczególnych zakładów prowadzonych w powiatach: chrzanowskim, krakowskim, bocheńskim, brzeskim, tarnowskim, jaworznickim i olkuskim.

Materiał ankietowy poklasyfikowano wg powiatów i miejscowości przeprowadzając jednocześnie klasyfikację poszczególnych zakładów według rodzajów wytwórczości i gałęzi przemysłu. W grupowaniu zakładów przemysłowych do poszczególnych gałęzi przyjęto kryteria powszechnie stosowane: a) surowiec wyjściowy do produkcji, b) proces technologiczny, c) końcowe przeznaczenie wyrobów gotowych. Podstawowym materiałem, który do tej klasyfikacji wykorzystano, był materiał uzyskany w wyniku badań terenowych szeregu powiatów, zwłaszcza zachodnich, jak również otrzymany bezpośrednio z zakładów pracy.

W klasyfikacji, jak również opracowaniu kartograficznym, za zakład przemysłowy przyjęto zlokalizowane miejsce pracy, a nie przedsiębiorstwo od pięciu osób zatrudnionych, uwzględniając wszystkie zakłady przemysłu państwowego, terenowego, spółdzielczego i prywatnego. Pominięto zatem poważną liczbę zakładów drobnych, jak młyny, piekarnie, tartaki itd., które razem jednak nie zatrudniają większej liczby osób w ogóle zatrudnionych przemysłu województwa krakowskiego (szacunkowo 5%).

² Por. prace L. Pakuły, J. Gibca, E. Drozda, F. Żołyń — rkps.

III. PODSTAWOWE POJĘCIA I KRYTERIA KONCENTRACJI PRODUKCJI

Geografia przemysłu nie doczekała się jakiegoś syntetycznego, jednolitego i ustalonego opracowania podstawowych pojęć i terminów. Celem uniknięcia zbytej swobody określono szereg pojęć dotyczących koncentracji sił wytwórczych. Winno przyczynić się to do lepszego zrozumienia poruszanych zagadnień. Przyjmując za literaturą i traktując zagadnienie dyskusyjnie w pracy posłużono się określeniami najczęściej u nas spotykanymi.

Pojęciem skupienie zakładów przemysłowych przyjęto określać luźne, nie współdziałające produkcyjnie rozmieszczenie kilku zakładów, zróżnicowanych branżowo, powstałych w wyniku rozwoju historycznego bądź współcześnie. Szczególnym obrazem skupienia zakładów jest zespół (prosty) powiązany z sobą różnorodnymi formami współzależności lub obejmujący kolejne stadia produkcji. W ostatnim przypadku będziemy mieli do czynienia już z kombinatem — przyjmując za Dziewońskim³. Wyrasta z kolei trzecie pojęcie ośrodka przemysłowego. W tym wypadku będziemy mieli do czynienia z przestrzennym i produkcyjnym zespalaniem się szeregu zakładów, skupień i zespołów przemysłowych.

Zjawisko łączenia się kilku ośrodków przemysłowych, jak podaje prof. Secomski⁴, tworzy okręg przemysłowy, co stanowi najwyższą formę koncentracji produkcji. Zrozumiałe jest w świetle tego, co omówiono, że dyferencjacja wielkościowa od skupienia do okręgu przemysłowego wymaga wyróżnienia szeregu kategorii poszczególnych tworów, jak również ustalenia prawidłowych kryteriów celem zaklasyfikowania danego zjawiska. W świetle badanych uprzednio skupień i zespołów zakładów przyjęto jako podstawę wyróżniania ośrodków lub okręgów przemysłowych następujące wskaźniki koncentracji, które ułatwią niewątpliwie ich analizę:

- a) wzajemne rozmieszczenie zakładów, skupień lub zespołów przemysłowych wyrażające się w bezwzględnych wartościach oddalenia,
- b) odsetek zatrudnionych w przemyśle danego ośrodka w stosunku do ogółu zatrudnionych w przemyśle danego powiatu,
- c) stosunek wzajemnych powiązań ośrodków wewnętrznych i zewnętrznych, ich wielkość i formy.

W oparciu o przyjęte kryteria podjęto próbę wyróżnienia jedenastu większych ośrodków przemysłowych województwa krakowskiego. 1. Hutniczo-metalurgiczny ośrodek olkuszsko-bolesławski. 2. Energetyczno-metalowy ośrodek sierszańsko-trzebińsko-chrzanowski. 3. Energetyczno-obuwniczy ośrodek libiańsko-chełmecki. 4. Energetyczno-mineralny ośrodek jaworznicki. 5. Chemiczno-energetyczny ośrodek oświęcimsko-brzeszczański. 6. Bawelniano-metalowy ośrodek Andrychowa, Kęt i Wadowic. 7. Metalowo-drzewny ośrodek żywiecki. 8. Obuwniczy ośrodek nowotarski. 9. Metalowo-mineralny ośrodek nowosądecki. 10. Chemiczno-metalowy ośrodek tarnowski. 11. Ośrodek materiałów budowlanych krzeszowicko-czątkowicki.

Rozpatrując układ przestrzenny występujących ośrodków na załączonej mapie* można łatwo zauważyć wyraźną przestrzenną koncentrację przemysłu w zachodniej części woj. krakowskiego. Badania Katedry nad kształtowaniem się przemysłu w pow. chrzanowskim, oświęcimskim i wadowickim dowodzą,

³ Por. K. Dziewoński, artykuł w „Ekonomiście” 1949, nr 3, s. 117.

⁴ K. Secomski, *Wstęp do teorii rozmieszczenia sił wytwórczych*, Warszawa 1957, s. 68.

* Mapa rozmieszczenia przemysłu woj. krakowskiego wydana została tylko do użytku służbowego.

że wyróżnione wyżej ośrodki wytworzyły się w ciągu drugiej połowy 19 i 20 stulecia, powiązane coraz ściślej z sobą stosunkami produkcji i siły roboczej wytworzyły zespół przemysłowy, który za Secomskim można nazwać okręgiem przemysłowym, kształtującym się w wyniku stopniowego łączenia szeregu ośrodków. Kierując się omówionymi przesłankami możemy niewątpliwie mówić o drugim wielkim okręgu przemysłowym, jaki tworzy Kraków z miastami satelitycznymi Skawiną i Wieliczką.

IV. OBRAZ WIELKOSCI PRZEMYSŁU WOJEWÓDZTWA KRAKOWSKIEGO JAKO CAŁOŚCI I JEGO ZNACZENIE

Województwo krakowskie wraz z miastem Krakowem, których powierzchnia wynosi około 5% a ludność 8,5% Polski należy po województwie katowickim, wrocławskim i łódzkim do najintensywniej uprzemysłowionych w kraju. Zatrudnia ono obecnie w przemyśle 240 tys. osób, co stanowi około 9% w skali kraju. Pewnym tylko miernikiem uprzemysłowienia województwa krakowskiego może być ilość zatrudnionych w przemyśle na jeden tys. ludności. Jak wynika z obliczeń w województwie krakowskim na tysiąc osób 98 pracuje w przemyśle. Wskaźnik ten jest zatem wyższy od średniej Polski, który wynosi 95. Województwo krakowskie nie jest jednak jednolicie uprzemysłowione. Istnieją znaczne różnice w industrializacji poszczególnych jego części, czego dowodem mogą być duże wahania wskaźnika ilości zatrudnionych w przemyśle na tysiąc ludności. Rozpiętość ich sięga od 19 w powiatach północno-wschodnich do 410 w powiecie jaworznickim i około 200 w innych powiatach zachodnich. Wydaje się, że obecnie można w województwie krakowskim wyróżnić trzy zasadnicze układy ze względu na stopień uprzemysłowienia. Idąc z północy będziemy mieli: a) nieuprzemysłowioną rolniczą strefę północną, b) najsilniej uprzemysłowioną część środkowo-zachodnią, ciągnącą się w zasadzie wzdłuż linii kolejowej Śląsk-Kraków-Tarnów i Pogórze Karpackiego. Strefa ta zatrudnia około 200 tys. pracowników, a więc 85% całości, c) przemysł kotlin śródgórskich.

Uprzemysłowienie województwa krakowskiego jak z tego wynika układa się prawie równoleżnikowo, co jest też odbiciem warunków fizjograficznych, surowcowych, komunikacyjnych i politycznych.

Cechą znaną przemysłu województwa krakowskiego jest jego wszechstronny rozwój, co wyraża się między innymi skupieniem na tym terenie wszystkich gałęzi przemysłu łącznie z solnym i rud cynkowo-ołowianych jako równocześnie najstarszymi oraz powstałym po wojnie hutnictwem żelaza. Współcześnie do najsilniej rozwiniętych gałęzi przemysłu w województwie krakowskim należy zaliczyć obok metalowo-maszynowego i energetycznego, przemysł chemiczny, hutniczy i materiałów budowlanych, a z przemysłu lekkiego — spożywczy, skórzaný i włókienniczy.

Najpoważniej rozwiniętą gałęzią przemysłu jest przemysł metalowy i maszynowy zatrudniający ogółem 43,5 tys. osób, skupiony głównie w Krakowie (36% ogółu zatrudnionych w tej branży) Tarnowie (14,8%) Nowym Sączu (9,5%), Chrzanowie (7%), Andrychowcie, Żywcu, Węgierskiej Górcie i innych. Wśród przemysłu metalowego na uwagę zasługuje grupa wyrobów metalowo-hutniczych obejmująca odlewnie żeliwa w Węgierskiej Górcie, Krakowie, Charsznicy, Trzebini i Chrzanowie oraz wytwórnie wyrobów masowych drutu, gwoździ i śrub skupione w Żywcu, Sławkowie, Krakowie i Oczkowie. Pokazną grupę tego przemysłu stanowią wytwórnie środków transportu zatrud-

nijące około 7 tys. osób, gdzie najpoważniejszą rolę odgrywa fabryka lokomotyw parowych w Chrzanowie, obecnie unikat już nie tylko w skali krajowej, ale i europejskiej. Produkuje ona obecnie ponad 450 sztuk lokomotyw parowych kilku typów rocznie (rozpoczęto nadto produkcję elektrowozów). W tej grupie przemysłu nie mała rolę odgrywają także zakłady naprawcze taboru kolejowego w Nowym Sączu i taboru samochodowego w Oświęcimiu.

Najpoważniejsze jednak miejsce w przemyśle województwa krakowskiego zajmuje przemysł energetyczny, mimo że liczbą zatrudnionych osób ustępuje znacznie metalowemu i zatrudnia tylko 30 tys. osób. W skład tej branży wchodzi obecnie 8 dużych kopalń głębinowych węgla kamiennego, 14 upadłych (często odkrywkowo-upadłych) i 4 odkrywkowe. Poważniejsze skupienie tych kopalń występuje w zachodnim zakątku województwa krakowskiego w rejonie Dąbrowy Narodowej. Ponadto w skład tej branży wchodzi 1 kopalnia torfu na torfowiskach wysokich w Czarnym Dunajcu, 7 elektrowni (w tym 3 wodne) zawodowych, 3 większe przyzakładowe, 2 koksownie przyzakładowe i jedna rafineria nafty.

Krakowskie Zagłębie Węglowe, jakkolwiek należy do najstarszych w Polsce o znacznych zasobach (19 mld ton — 20% zasobów kraju), posiada ciągle jeszcze niewielki udział w ogólnym wydobyciu węgla (1958 — 7,3 mln ton — 7% w skali krajowej)⁵. Węgiel ten jest jednak podstawą produkcji energii elektrycznej, na nim opierają się wielkie elektrownie w okręgu zachodnim Jaworzno I i II, Siersza I (w najbliższej przyszłości Siersza II-660 MW mocy), (Por. E. Zadrzyński, *Problemy energetyki w pięciolatce „Nowe Drogi” 1960, 2/3, s. 59.*), Skawina i częściowo Oświęcim. Okręg zachodni jest jakby tym kręgosłupem, z którego płynie energia, łącząc liczne skupione zakłady w tej części województwa w jedną współzależną całość. Województwo krakowskie należy dziś obok Śląska do najpoważniejszych producentów energii elektrycznej w kraju. Obecna moc elektrowni województwa krakowskiego wynosi ponad 1200 MW, co stanowi około 1/4 w stosunku krajowym. Przedstawiony obraz górnictwa węglowego i produkcji energii elektrycznej zmieni się zapewne w krótkim czasie, zwłaszcza po uruchomieniu Zagłębia Węglowego Spytkowicko-Zatorskiego i Tenczyńskiego oraz wybudowaniu nowej elektrowni w Sierszy i uruchomieniu następnych dwu turbozespołów o mocy 100 MW w Skawinie.

W okresie powojennym poważnie rozwinął się również przemysł chemiczny, zwłaszcza dzięki uruchomieniu potężnych zakładów syntezy chemicznej w Oświęcimiu i rozbudowie zakładów azotowych w Tarnowie. Przemysł ten zatrudnia w województwie ponad 27,5 tys. osób i ma wielkie możliwości rozwoju, zwłaszcza w oparciu o pobliskie surowce energetyczne, jak węgiel ze Śląska i gaz z nowo odkrytych złóż w rejonie Dąbrowy Tarnowskiej.

W ostatnim dziesięcioleciu wyrosła też w województwie krakowskim zupełnie nowa gałąź przemysłu — hutnictwo żelaza. Kombinat Huty im. Lenina liczbą zatrudnionych osób stał się nie tylko największą hutą w kraju, ale również największym zakładem. Daje on obecnie 1,2 mln. ton stali surowej, co stanowi 25% produkcji kraju.

W ostatnich latach rozbudowano upadły zupełnie w okresie międzywojennym przemysł metali nieżelaznych. Kilka kopalń rud cynku i ołowiu (w Bolesławiu, Matylda w Chrzanowie, Jan w Jaworznie i Trzebionka) daje w obecnej chwili jeszcze niepełnego uruchomienia 25% produkcji Polski. Bardzo poważnie rozwinął się przemysł hutniczy metali kolorowych. Obok starej (1898) i jedynej przez długi okres huty cynku w Trzebini wybudowano drugą

⁵ *Rocznik statystyczny, 1959, s. 132, tab. 47.*

w Bolesławiu. Uruchomiono jedyną w Polsce hutę aluminium w Skawinie dającą ponad 21 tys. ton produkcji aluminium hutniczego. Kończy się również budować jedyną w Polsce hutę tlenków glinu w Górcie, której półfabrykaty posłużą hucie w Skawinie. Z przemysłu lekkiego dobrze rozwinięty jest przemysł obuwniczy (Chelmek, Nowy Targ) oraz spożywczy rozrzucony po całym województwie.

V. WIELKOŚĆ, ROZMIESZCZENIE I STRUKTURA OKRĘGÓW I OSRODKÓW PRZEMYSŁOWYCH

Wyróżnione okręgi przemysłowe, względnie ośrodki, nie obejmują całego przemysłu województwa, pozwalają jednak na uchwycenie przestrzennej koncentracji przemysłu. Przyjęte okręgi różnią się od siebie zasadniczo nie tylko strukturą ilościową i jakościową, ale również przestrzenną. Okręg zachodni, w którego skład wchodzi ośrodki: olkusko-bolesławski, jaworznicki, chrzanowsko-sierszańsko-trzebiński, libiąsko-chelmecki, Oświęcimia-Brzeszcz, Andrychowa-Kęty i Wadowic rozwijają się głównie w oparciu o bogactwo różnorodnych surowców.

Nakreślony okręg zatrudnia ponad 78,6 tys. pracowników, a więc 33% ogółu zatrudnionych w przemyśle województwa krakowskiego.

Okręg Krakowa, który składa się z wielkiego przemysłu miasta oraz mniejszych zespołów zakładów Skawiny i Wieliczki zatrudnia obecnie 88,3 tys. pracowników, co stanowi 37% ogółu. Swym charakterem różni się od poprzedniego tym, że nie opiera swej produkcji na bogactwie surowców, lecz głównie na skupieniu dużej ilości siły roboczej (z czego poważną rolę odgrywa siła wysokokwalifikowana), dobrze rozwiniętym węzłem komunikacyjnym i pewnych tradycjach przemysłowych, szczególnie przemysłu maszynowego.

A. Okręg przemysłowy zachodni

1. Hutniczo-metalurgiczny ośrodek bolesławsko-olkuski.

Ośrodek ten, wysunięty najdalej w kierunku północno-zachodnim, oddzielony jest od innych większymi połaciami eksploatowanych piasków czwartorzędowych w rejonie Szczakowej i Boru Biskupiego. Kształtował się on też przez długi okres zaborów w zupełnie innych niż sąsiednie warunkach społeczno-gospodarczych. W skład tego ośrodka wchodzi silnie rozwinięty przemysł metalowy Olkusza i Sławkowa oraz zespół górniczo-hutniczy metali nieżelaznych w Bolesławiu. Przedstawiony ośrodek skupia 9,1 tys. osób zatrudnionych w przemyśle, co stanowi 70% zatrudnionych w powiecie olkuskim. Ponad 92% (8,4 tys.) pracowników tego ośrodka zatrudnionych jest w przemyśle metalowym Olkusza i Sławkowa oraz hutniczym Bolesławia. Pozostałe 8% całości to drobny przemysł uzupełniający, nastawiony głównie na potrzeby lokalne ośrodka oraz mniejszych skupień: Klucz, Wolbromia, Wierbki. Szczególną rolę w tym przemyśle obsługującym odgrywa cegielnia w Sławkowie oraz młyny, masarnie i piekarnie.

Podstawą rozwoju ośrodka jest bogata baza surowcowa w postaci rud cynku i ołowiu, na której uruchomiono kombinat Bolesławski. Obecnie buduje się drugą kopalnię, która zbliży przestrzennie przemysł Bolesławia i Olkusza. Przemysł metalowy tego ośrodka, który jest reprezentowany głównie przez fabrykę naczyń emaliowanych w Olkuszu i fabrykę gwoździ i drutu



Fig. 1. Załadunek urobku w kamieniołomach w Regulicach.

Fot. L. Pakuła

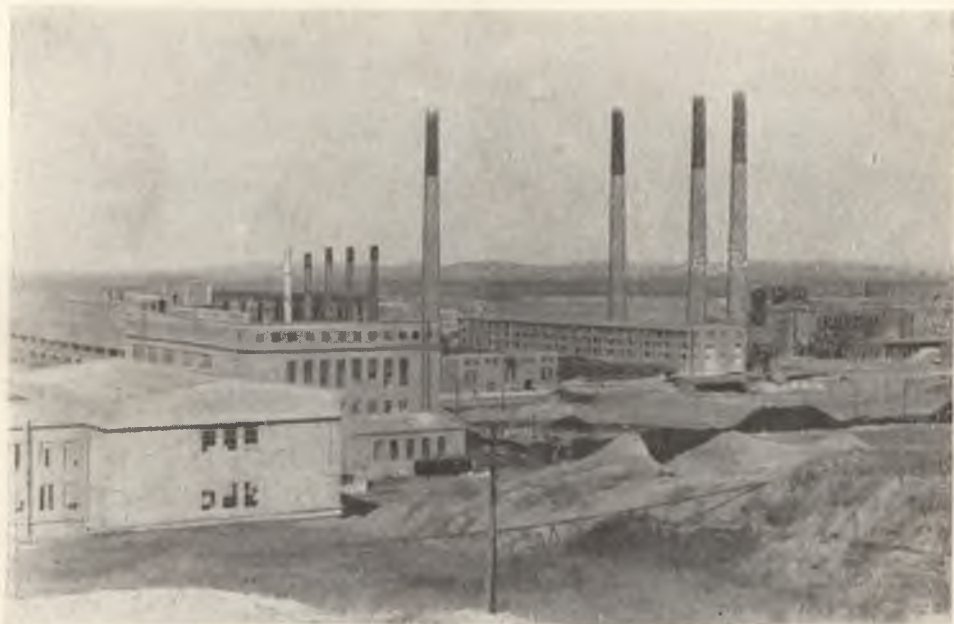


Fig. 2. Fragment zakładów górniczo-hutniczych w Bolesławcu.

Fot. L. Pakuła

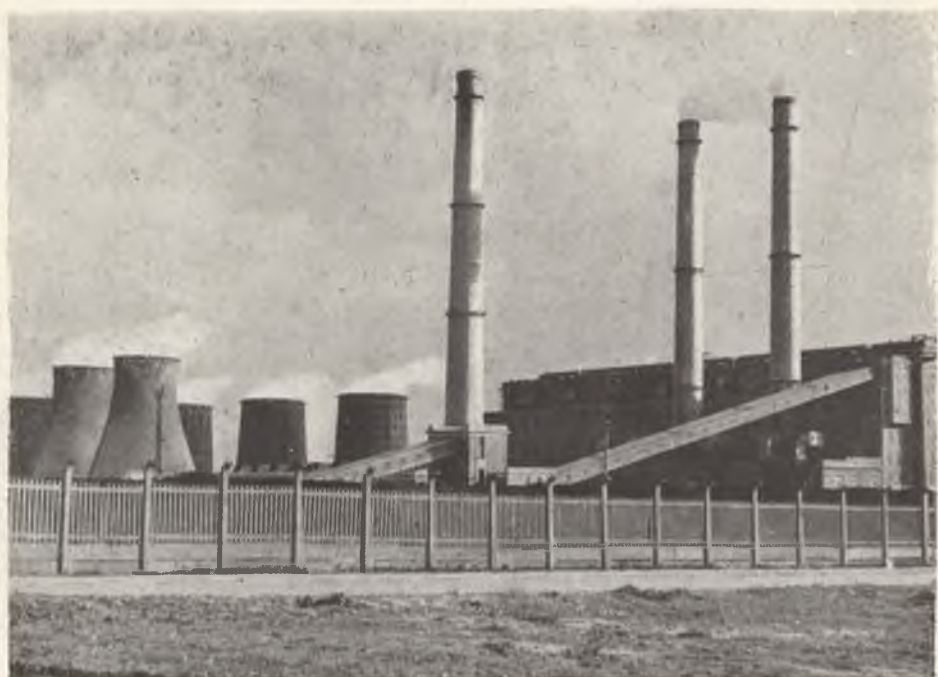


Fig. 3. Elektrownia Jaworzno II. Widok ogólny.

Fot. L. Pakuła



Fig. 4. Nowoczesna betoniarnia w Jaworznie

Fot. L. Pakuła



Fig. 5. Fabryka bieli cynkowej w Niedzieliskach. Jeden z najstarszych zakładów przemysłowych w woj. krakowskim (1820 r.).

Fot. L. Pakula



Fig. 6. Piaskownia kopalni „Siersza” w Borze Biskupim

Fot. L. Pakula



Fig. 7. Krajobraz przemysłowy okolic Sierszy. Na pierwszym planie fabryka eternitu i cementownia. W głębi huta tlenków glinu. *Fot. L. Pakuła*



Fig. 8. Zdejmowanie 20-metrowego nadkładu kamieniołomu w Miękinia.

Fot. L. Pakuła

w Sławkowie, w przeciwieństwie do pierwszego jest oparty na surowcu sprzedawanym. Znaczną część półfabrykatów, zwłaszcza dla fabryki naczyń, sprzedawza się z woj. krakowskiego.

Powiązania produkcyjne, zwłaszcza zewnętrzne, mają doniosłe znaczenie w tym ośrodku. Kształtują się one przede wszystkim w oparciu o wykorzystanie źródeł energii z Sierszy (w okresie przedwojennym całkowicie) i Jaworzna. Rozwinięta kooperacja istnieje nadto pomiędzy fabryką naczyń w Olkuszu, walcownią blach aluminium w Oświęcimiu oraz hutą cynku w Trzebini, która dostarcza rocznie około 300 ton krążków aluminiowych⁶. Poważne związki wykształciły się pomiędzy fabryką naczyń a hutami w Skawinie i Krakowie, dostarczającymi blach tej pierwszej.

2. Energetyczny ośrodek jaworznicki.

Ośrodek jaworznicki, najdalej wysunięty na zachód, stanowi w krajobrazie wyraźny pomost łączący przemysł okręgu zachodniego z Okręgiem Śląskim. W skład jego, obok przemysłu energetycznego samego Jaworzna, wchodzi przemysł mineralny Szczakowej i Jęzora oraz węglowy Jelenia-Borów. Ośrodek ten wyróżnia spośród innych wyraźnie ukształtowana struktura przemysłu węglowego i mineralnego oraz jego wielkość. Zatrudnionych tutaj jest około 20 tys. pracowników, co stanowi ponad 7,5% całego województwa. W omawianym ośrodku ponad 95% osób zatrudnione jest w przemyśle ciężkim, brak jest niemal zupełnie przemysłu uzupełniającego. Praca w tym ośrodku jest typowa dla mężczyzn, stąd mały odsetek zatrudnionych kobiet (16%). Przeważają tutaj przede wszystkim zakłady duże, zatrudniające od tysiąca do czterech tysięcy osób.

W strukturze tego przemysłu dominującą rolę odgrywa przemysł energetyczny (14 tys. zatrudn.) z trzema dużymi kopalniami węgla oraz opartymi na tym węglu dwiema dużymi elektrowniami (fig. 3). Mniejszy udział w strukturze tego przemysłu ma przemysł materiałów budowlanych i mineralny (4 tys. zatrudn.). Przemysł tego ośrodka związany jest ściśle z eksploatacją miejscowych surowców. Podstawą rozwoju ośrodka są bogate i łatwo dostępne pokłady węgla kamiennego. Węgiel ten, podobnie jak w całym Zagłębiu Krakowskim, dopiero w obecnym okresie został należycie wykorzystany. Niska jakość węgla była przyczyną niepowodzenia rozwoju górnictwa na tym terenie w okresie międzywojennym. Węgiel ten stosunkowo kruchy nie nadawał się do dłuższego transportu — stąd nie posiadał większych możliwości zbytu. Obecnie węgiel ma zbyt w obok położonych dużych elektrowniach Jaworzno I i II, tak np. 47% produkcji kopalni „Sobieski” przeznaczona jest dla elektrowni Jaworzno II oraz 13% jako tzw. groszek dla fabryki środków owadobójczych „Azot”.

Obok węgla poważną bazę surowca na tym terenie do niedawna stanowiły liczne pokłady rud cynku i ołowiu, zawarte w wapieniu muszlowym okresu triasowego. Z dawnej świetności wydobywania tych rud pewną ostoją na tym terenie jest dziś mała fabryka bieli cynkowej oraz uruchomiona w roku 1952 przy jednej z kopalń węgla kopalnia rud cynku i ołowiu „Jan”. Sam wapień triasowy, w którym zawarte są wspomniane rudy, jest także doskonałą bazą dla szczakowskiej cementowni. Poważnym surowcem tego ośrodka, choć bezpośrednio nie biorącym udziału w produkcji, stały się w ostatnim okresie

⁶ Szczegółowa analiza struktury związków produkcyjnych w okręgu zachodnim jest przedmiotem obecnych badań autora.

piaski czwartorzędowe pochodzenia wodno-akumulacyjnego. Służą one obecnie górnictwu węglowemu rej. Jaworzna i Śląska do tzw. podsadzki pływnej. Można zauważyć na tym terenie jak coraz bardziej w zielony teren pokryty lasem bądź w ubogie pastwiska wdzierają się podłużne rowy, przekopy czy też niecki, raniąc pierwotny krajobraz (fig. 6). Piaski te eksploatuje dzisiaj największe przedsiębiorstwo w kraju, umieszczone w Jęzorze (1400 zatrudn.). Niemalą rolę jako surowiec do produkcji odgrywa tutaj też woda przemysłowa, którą czerpią zakłady z rzek (Kozibród, Łużnik, Przemsza) bądź z kopalń i piaskowni. Wszystkie większe zakłady ośrodka jaworznickiego opierają swą produkcję na surowcach zlokalizowanych. Jediną fabryką, która korzysta z surowców powszechnych (powietrze) jest tzw. „Azotka” w Jaworznie.

Doniosłą rolę w tym ośrodku odgrywają powiązania produkcyjne stałe — wielostronne, świadczące najlepiej o jedności tego ośrodka. Najsilniejszą są one pomiędzy górnictwem węglowym a nowo zlokalizowanymi elektrowniami. Kopalnie jaworznickie dostarczają elektrowniom około 1,6 mln ton węgla rocznie, co równa się wydobyciu kop. „Sobieski” i „Komuna Partycka”. Elektrownie natomiast zaopatrują kopalnie w energię elektryczną. Moc wykorzystana przez kopalnie wynosi ok. 70 MW. Istnieje nadto szereg powiązań produkcji jednostronnych np. pomiędzy kop. „Sobieski” i fabryką „Azot”, oraz pomiędzy kopalniami jaworznickimi a cementownią szczakowską. Typowe powiązania transportowe istnieją nadto pomiędzy samymi kopalniami, które korzystają wspólnie z wybudowanej magistrali piaskowej w okolicach Szczakowej, dobudowując niewielkie odgałęzienia.

Powiązania zewnętrzne tego ośrodka z innymi kształtują się głównie w oparciu o wykorzystanie energii, gdzie ośrodek jaworznicki, jak już wspominałem, stanowi pewnego rodzaju kręgosłup energetyczny Okręgu Zachodniego.

3. Energetyczno-metalowy ośrodek chrzanowsko-trzebińsko-sierszański.

Na ogólną ilość 29,6 tys. zatrudnionych w pow. chrzanowskim zakłady wokół Chrzanowa, Trzebini, Sierszy, Górki, Płazy i Bołęcina zatrudniają 15,7 tys. osób. Stanowi to 54% ogółu. Ośrodek ten, obok największego zatrudnienia w powiecie, skupia ponadto 76% ogółu zainstalowanej mocy energetycznej w KW oraz 51% wartości produkcji⁷.

Ośrodek oparty w XIX wieku na złożach węgla, hutnictwie i górnictwie rud cynkowo ołowianych rozwija się w XX wieku, kiedy to wyrasta przemysł Trzebini i Chrzanowa. W strukturze tego ośrodka dominującą rolę odgrywa górnictwo węglowe (Trzebinia, Siersza). Zatrudnia ono ponad 5 tys. osób tj. 32% ogółu pracowników. Dalsze miejsce zajmuje przemysł metalowy skupiony głównie w Chrzanowie — 20%.

Poważną liczbę pracowników zatrudnia również przemysł materiałów budowlanych (2,5 tys.) i metali nieżelaznych (2 tys.). Ośrodek ten, jakkolwiek leży na wschodnim skraju zasobnej w bogactwa kopalne Wyżyny Śląskiej, posiada urozmaiconą bazę surowcową. Największe znaczenie podobnie jak w rejonie jaworznickim posiada węgiel kamienny, którego pokłady tutaj tworzą jakby równoległobok oparty o wzgórze Luszowskie, Trzebinie, Lgotę, Psary i są przedłużeniem pokładów jaworznickich. Szczególnego znaczenia zazwyczaj nabierają pokłady rud cynku i ołowiu pokrywające się całkowicie z przebiegiem niecki Szczakowsko-Trzebińskiej. Pokłady triasowe obok rud

⁷ Por. L. Pakuła, *Kształtowanie się ośrodków przemysłowych powiatu chrzanowskiego*, „Czasopismo Geogr.” 1960, z. 4; s. 375-393.

cynku i ołowiu dają na tym terenie doskonale wapienie, na których produkcję opierają cementownia w Górcie i huta tlenków glinu oraz liczne kamieniołomy, pralalnie dolomitów i wapienniki (Piąza, Pogorzyce, Borowiec).

Istotną rolę w kształtowaniu się tego ośrodka w przeszłości, jak również w okresie współczesnym, odegrały różnorodne i na wielką skalę zakrojone powiązania produkcyjne pomiędzy zakładami w zakresie energetycznym, surowcowym, półfabrykatów, wody i transportu⁸.

4. Energetyczny i obuwniczy ośrodek libiąsko-chełmecki.

Ośrodek ten zajmuje centralne położenie w Okręgu Zachodnim. W pow. chrzanowskim jest on drugi pod względem wielkości, zatrudniając 7,7 tys. osób (26% ogółu). Początki kształtowania się jego przypadają na wiek XX. Nie jest on jeszcze w pełni rozwinięty. Duże możliwości rozwojowe ma tutaj obok górnictwa węglowego (Libiąż) przemysł obuwniczy, formując powoli w Chełmku wszechstronnie rozwinięty kombinat skórzany.

Dominującą pozycję wśród przemysłu tego ośrodka zajmuje przemysł skórzany. Zatrudnia on ponad 5,3 tys. osób, co stanowi 70% całości ośrodka. Pozostały odsetek przypada na przemysł energetyczny (25%) i inne. Ośrodek ten posiada małą różnorodność surowców, a jedyne znaczenie posiadają tylko dość bogate złoża węgla kamiennego. Powiązania produkcyjne wewnątrz cma-wianego ośrodka odgrywają mniej istotną rolę. Poważne natomiast znaczenie posiadają powiązania zewnętrzne z całym Okręgiem Zachodnim. Obok powiązań energią z Jaworzmem istotne znaczenie mają powiązania w zakresie siły roboczej. Zasadnicza istota ich tkwi w zatrudnieniu przeważającej ilości kobiet (61% — 3,5 tys.) z przyległych ośrodków, w których znajduje się przemysł ciężki zatrudniający przeważnie mężczyzn. W samym ośrodku zatrudniona jest znaczna ilość kobiet (600) z Libiąża, mężczyźni zaś pracują w tutejszej kopalni węgla.

5. Chemiczno-energetyczny ośrodek Oświęcimia-Brzeszcz.

Rozłożył się on w Kotlinie Oświęcimskiej, u zbiegu dużych rzek Wisły, Soły i Przemszy. Oddzielają go one od pozostałych ośrodków Chełmka i Libiąża, Chrzanowa oraz Okręgu Śląskiego. Na południu ośrodek ten odgranicza od Andrychowskiego równoleżnikowo układająca się linia stawów rybnych biegnąca od Rajska aż pod Zator.

Początki kształtowania się tego ośrodka przypadają na pierwsze lata XX wieku z chwilą uruchomienia (1906) dużej kopalni węgla kamiennego w Brzeszczach⁹. Poważniejsze narastanie przemysłu w tym ośrodku zaznaczyło się dopiero w czasie okupacji, kiedy Niemcy w oparciu o darmową siłę roboczą dziesiątków tysięcy więźniów (40 tys.) obozu koncentracyjnego Oświęcim uruchomili oddział produkcji chemicznej na cele wojenne, słynnej firmy „Farbenindustrie”. Do rangi ośrodka przemysłowego Oświęcim doszedł dopiero w okresie Polski Ludowej, zwłaszcza dzięki wybudowaniu potężnych zakładów syntezy chemicznej w Dworach. Rozwój tego ośrodka jest jeszcze ciągle w toku. W skład jego wchodzi obok 13 zakładów Oświęcimia i kopalni w Brzeszczach drobne zakłady w Rajsku i Starych Stawach. W tak zakre-

⁸ L. Pakuła, op. cit.

⁹ Por. J. Herma, „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP, z. 10, Prace geograficzne”, Kraków 1962, s. 129.

ślonych granicach ośrodka znajduje zatrudnienie 16 tys. pracowników, co stanowi 85% zatrudnienia w przemyśle całego powiatu. Ośrodek ten skupia też około 95% zainstalowanej mocy energetycznej i daje 1,5 mld zł wartości produkcji. Zaznacza się też wyraźnie ukształtowana struktura branżowa jego przemysłu. Ponad 51% zatrudnia przemysł chemiczny, a około 39% przemysł węglowy. Z pozostałych przemysłów pewną rolę odgrywa nadto przemysł metalowy, który podobnie jak chemiczny rozwinął się dopiero po wojnie. Większe znaczenie posiadają tutaj jedyne w województwie zakłady naprawcze samochodów.

Baza surowcowa w omawianym ośrodku jest mało urozmaicona. Najważniejszym bogactwem jest węgiel kamienny. Obok tego pewne znaczenie mają surowce powszechne jak powietrze, gliny i żwir eksploatowany w korycie Soły.

Ośrodek oświęcimski połączony jest szeregiem bardzo wyraźnych związków i powiązań zewnętrznych z całym Okręgiem. Dotyczą one szczególnie wykorzystania źródła energii z Jaworzna i Sierszy (Siersza już od roku 1918 dostarczała energii zakładom w Oświęcimiu) oraz powiązań w zakresie siły roboczej z Chełmkami. W zakresie półfabrykatów istnieją duże związki pomiędzy fabryką naczyń w Olkuszach a wspomnianą walcownią, pomiędzy fabryką maszyn górniczych a kopalniami, zakładem obuwi w Chełmku a garbarnią oświęcimską.

6. Włókienniczo-metalowy ośrodek Andrychowa-Wadowic-Kęt.

Powstanie tego ośrodka datuje się zasadniczo z pierwszych lat XX wieku. Oparł się on na tradycjach tkackich rejonu andrychowskiego oraz taniej siły roboczej przeludnionych wsi. W okresie powojennym obok przemysłu włókienniczego rozwinął się tutaj przemysł metalowy i maszynowy. Na omawiany ośrodek składają się zasadniczo trzy większe zespoły przemysłowe rozwinięte w dość odległych miastach (10 km), przy czym dominuje swą wielkością przemysł Andrychowa, zatrudniający w 15 zakładach 9 tys. pracowników. Wyróżniony ośrodek skupia w przemyśle ponad 11 tys. osób, co stanowi 84% powiatu wadowickiego i rejonu Kęt. Najważniejszą liczbę zatrudnia przemysł włókienniczy — 5,6 tys. osób, a więc około 53% całego ośrodka. Szczególnie wyróżniają się tutaj Andrychowskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego, które powoli urastają do rozmiaru kombinatu przemysłowego, produkując od nitki do wyrobów gotowych. Ośrodek ten, podobnie jak chełmecki, zatrudnia poważną ilość kobiet (50%), co ma swoje uzasadnienie w specyfice przemysłu bawełnianego. Mężczyźni zaś znajdują zatrudnienie w andrychowskim przemyśle maszynowym, który powstał po wojnie, względnie dojeżdżają do ośrodka Bielsko-Biała. Przemysł metalowy ośrodka andrychowskiego zatrudnia ponad 2,6 tys. pracowników, co daje 26% całości ośrodka. Omawiany ośrodek jest jedyny w Okręgu Zachodnim, którego przemysł całkowicie uzależniony jest od surowców sprowadzanych z zewnątrz.

Wśród powiązań produkcyjnych wewnętrznych obok poważnych związków w zakresie siły roboczej, pewna łączność istnieje nadto pomiędzy zakładami bawełnianymi w Andrychowie i Kętach w zakresie surowcowym i półfabrykatów. Więzi te przetrwały od okresu przedwojennego, kiedy to wspomniane fabryki były w posiadaniu jednego właściciela Czeczowiczki. Energia elektryczna łączy ten ośrodek najwyraźniej z Okręgiem Zachodnim. Zakłady pobierają ją w całości z ośrodka jaworznickiego. Tutaj istnieje też pewna granica w pobieraniu energii pomiędzy Okręgiem Zachodnim a ośrodkiem żywieckim, zaopatrującym się w energię w Porąbce i z elektrowni własnych.

B. Okręg przemysłowy Krakowa

Okręg ten wyróżnia się na terenie województwa skupieniem największej liczby zakładów i zatrudnionych osób w przemyśle. Przemysł tego okręgu nie graniczy z żadnym większym ośrodkiem lub skupieniem w środkowej części województwa krakowskiego. Okręg Krakowski obok potężnego przemysłu miasta Krakowa i Nowej Huty obejmuje nadto zespół przemysłu hutniczo-energetycznego satelitycznego miasta Skawiny i solnego Wieliczki. W skład tego okręgu można zaliczyć drobne zakłady przemysłu metalowego i mineralnego: Zabierzowa, Świątnik, Mydlnik, Zielonek, Tyńca i Rząski. Te skupienia przemysłowe lub często pojedyncze zakłady położone na obwodzie wielkiego okręgu przemysłowego Krakowa zatrudniają razem 7370 pracowników, co stanowi 8,2% całego okręgu. W rozmieszczeniu zakładów przemysłowych w Krakowie zarysowują się też pewne skupienia. Ogólnie można stwierdzić, że przeważająca liczba zakładów rozmieszczona jest w części pld-wschodniej miasta, co ma swoje uzasadnienie w przewodzie wiatrów zachodnich, przebiegu szlaków kolejowych, możliwości uzyskania terenów pod zabudowę itp. Wyróżniając najbardziej uprzemysłowione części miasta należy przede wszystkim wymienić zakłady związane z mikrorejonem przemysłowym Nowej Huty. Przedstawiony mikrorejon obok jednostek starych (fabryka papierosów w Czyżynach powstała w roku 1930) posiada 5 poważnych zakładów zbudowanych w ostatnim dziesięcioleciu.

Całość przemysłu w tej części miasta zatrudnia 20 tys. osób, z czego najważniejszy obiekt stanowi Huta im. Lenina jako najbardziej typowy kombinat nie tylko w naszym województwie, ale również w Polsce.

Ilościowo poważniejsze zgrupowanie zakładów daje się zaobserwować w dzielnicy Grzegórzki (przemysł metalowy 20 zakładów) oraz w Płaszowie, na Zabłociu i wzdłuż ul. Wielickiej. Uprzemysłowione jest również Podgórze i Borek Fałęcki. To jest jedyny mikrorejon, w którym zakłady przemysłowe miasta Krakowa są w pewnym stopniu związane z własną bazą surowcową (wapień jurajskie, piaski, żwiry i woda).

Uderzający jest fakt silnego uprzemysłowienia śródmieścia i obszarów przyległych. Skupione jest tutaj około 50 różnych zakładów przemysłowych, z czego około 35 przypada na przemysł odzieżowy i włókienniczy, kilka na przemysł futrzarski i 10 na przemysł poligraficzny. Wymienione działy przemysłu nie należą do szkodliwych dla otoczenia, wtopione w zabudowę miejską, nie wyróżniają się fizjonomicznie spośród otoczenia. Przemysły te nie wymagają większego tonażu przywożonych surowców, stąd mniej uzależnione są od położenia w stosunku do przebiegu linii kolejowych.

Rozmieszczenie przemysłu na obwodzie wielkiego okręgu Krakowa związane jest przede wszystkim z miastami satelitycznymi Skawiną i Wieliczką. Stary przemysł solny Wieliczki podobnie jak od wieków, tak i dziś związany jest z Krakowem. Zespół przemysłowy Skawiny należy do wyrosłych współcześnie.

Wymienione zespoły ściśle związane są z przemysłem Krakowa. Poważnym odbiorcą mocy energetycznej elektrowni skawińskiej jest Huta im. Lenina (około 70 MW — 21% obecnej mocy). Podobne powiązania i współzależności istnieją pomiędzy fabryką sody a salinami w Baryczy, skąd zakłady sodowe czerpią specjalnym rurociągiem długości 6 km solankę do produkcji. Powiązania produkcyjne dotyczą nie tylko większych zakładów, ale również drobnych np. huta szkła w Skawinie zużywa 30 ton sody krakowskiej miesięcznie, a do Krakowa dostarczane jest codziennie 80% mleka z mleczarni skawińskiej.

Nie mniej poważne i wszechstronne powiązania istnieją wewnątrz wymienionych zespołów. Typowym przykładem powiązań w zakresie wykorzystania odpadów jest Skawina. Kształtują się one głównie w oparciu o elektrownie. Niemal wszystkie zakłady skawińskie są dużymi odbiorcami nadwyżek pary z elektrowni, którą wykorzystują bądź to do procesów technologicznych, bądź do ogrzewania.

Powiązania te zaznaczają się ponadto w zakresie wykorzystania wody (Huta Aluminium-Elektrownia), a w najbliższej przyszłości, popiołów (Elektrownia-Zakłady Prod. Płyt Sylikatowych, które wykorzystują odpady popiołów w 42%).

Istnieją też poważne powiązania w zakresie energii, której głównym odbiorcą jest Huta Aluminium — 70 MW — 21%.

Dominującą pozycję w Okręgu Krakowskim zajmuje przemysł hutniczy Krakowa i Skawiny. Znajduje w nim obecnie zatrudnienie ponad 18 tys. osób (25% ogółu). Liczbą zatrudnionych dorównuje hutnictwu Krakowa przemysł maszynowy i metalowy — zatrudniając ponad 16 tys. osób. Podczas gdy pierwszy wyrósł w ostatnim dziesięcioleciu, to przemysł metalowy należy do najstarszych w Okręgu. Wyrósł on na miejscu niewielkich warsztatów kowalskich pierwszej połowy XIX wieku. Przemysł hutniczy i metalowy (40% zatr.) nadają obecnie wagę całemu Okręgowi i pełnią w nim dominującą funkcję.

Z innych przemysłów na uwagę zasługuje jeszcze przemysł chemiczny (7,5 tys. osób). Poważną liczbę osób zatrudnia przemysł lekki, który w dużym stopniu nastawiony jest na obsłużenie Okręgu jako konsumenta.

Wyróżnia się w tej grupie przemysł spożywczy (13% ogółu zatr.) i włókienniczy (8,5% zatrudn.).

C. Pozostałe ośrodki

1. Ośrodek chemiczno-metalowy Tarnowa.

Poważniejszy i ciągły rozwój tego ośrodka sięga połowy okresu międzywojennego. W tym okresie powstaje największy zakład produkcyjny nawozów sztucznych w Polsce. W obecnym okresie obok poważnej rozbudowy zakładów chemicznych, rozwinęło się największe po Krakowie skupienie przemysłu metalowego. Ośrodek tarnowski zatrudniający w 46 zakładach ponad 21 tys. osób należy do najznacześniejszych w województwie. Rozwinął się on z dala od innych, w najslabiej uprzemysłowionej, wschodniej części województwa. W strukturze branżowej tego ośrodka liczbą zatrudnionych wyróżnia się przemysł chemiczny, reprezentowany przez jedyny zakład „Azoty”. Zakład ten zlokalizowany początkowo w oparciu o tanią siłę roboczą, węzeł komunikacyjny i wodę z pobliskiego Dunajca, nie był związany z bazą surowcową. Obecnie dzięki odkryciu dużych złóż gazu ziemnego w powiecie Dąbrowa Tarnowska nastąpiło znaczne zbliżenie zakładu do źródeł surowca i energii. Specjalny rurociąg połączył w jesieni 1959 r. „Azoty” z nowo odkrytym złożem. O możliwościach rozwoju zakładu i stopniu oparcia się na lokalnej bazie surowca świadczyć może przewidywany wzrost wykorzystania gazu z 55 mln m³ obecnie, do 400 mln m³ w 1965 r. Liczba 7,5 tys. zatrudnionych w przemyśle chemicznym (co stanowi 34,6% ogółu) świadczy o wadze i znaczeniu tego przemysłu w ośrodku.

W ostatnim czasie silnie rozwinął się też w ośrodku tarnowskim przemysł

Zatrudnienie w przemyśle województwa krakowskiego i miasta Krakowa według powiatów i gałęzi przemysłu. Stan na 1.I.1958 r.

Tabela Nr 1

1)	Nazwa powiatu	Zatrudnienie ogółem w powiecie według płci					Zatrudnienie powiatami według gałęzi przemysłu																														
		Osób	w województwa krakowskiego	Mężczyzn	% powiatu	Kobiet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																	
						Przemysł energetyczny i koksowniczy i paliw	%	Górnictwo i kuzalnictwo	Przemysł metaliczny i maszynowy	Przemysł metalowy i maszynowy	Przemysł chemiczny i gumowy	Przemysł materiałów budowlanych	%	Przemysł tekstylny i włókienniczy i odzieżowy	Przemysł szklany i ceramiki	%	Przemysł włókienniczy i odzieżowy	Przemysł aktywny i obronny	%	Przemysł spożywczy i koczowniczo-kosmetyczny	%	Przemysł poligraficzny i wydawniczy	%	Przemysł solny	Inne gałęzie przem. i adm. Przesiobor przem. i usług												
1	Bochnia	1885	0,78	1502	79,27	383	20,73	26	0,08	-	-	-	57	0,12	35	0,12	364	1,49	187	7,89	229	1,52	102	0,54	99	0,60	384	1,19	53	1,13	310	18,20	39	0,10			
2	Brzesko	1612	0,67	1305	80,96	307	19,04	46	0,15	-	-	-	35	0,08	-	-	90	0,27	87	3,67	-	-	-	-	-	-	1056	5,19	-	-	-	-	298	29,7			
3	Chrzanów	29653	12,40	21863	73,73	7790	26,27	8658	29,67	-	-	-	23,37	39,00	8,06	1255	4,22	6157	29,26	81	3,41	286	1,82	1450	7,68	5236	32,08	554	2,77	42	0,89	-	-	383	2,84		
4	Dąbrowa Tarnob.	369	0,15	314	85,10	55	14,90	12	0,04	-	-	-	17	0,03	-	-	103	0,42	-	-	5	0,03	-	-	-	-	149	0,74	-	-	-	-	76	0,76			
5	Jaworzno	18182	7,60	15214	83,68	2968	16,32	12571	43,08	-	-	-	67	0,15	1164	4,22	2812	11,58	800	33,73	246	1,56	-	-	236	1,44	238	1,19	48	1,02	-	-	-	-			
6	Kraków	8287	3,46	6255	75,47	2032	24,53	584	2,00	-	-	-	1597	19,33	1032	2,37	102	0,37	1566	6,45	181	7,63	385	2,45	36	1,92	144	0,88	940	4,71	-	-	1393	81,79	-	-	
7	Limanowa	2143	0,89	1686	78,68	457	21,32	7	0,02	-	-	-	-	-	-	-	349	1,43	-	-	-	-	-	-	-	772	4,91	-	-	36	0,22	863	4,32	-	-	116	1,16
8	Miechów	972	0,40	772	79,43	200	20,57	30	0,10	-	-	-	270	0,62	-	-	39	0,16	-	-	-	-	-	-	-	7	0,04	414	2,10	75	1,60	-	-	-	-	9	0,75
9	Myślenice	1819	0,76	1470	81,00	349	19,00	6	0,02	-	-	-	897	2,06	-	-	50	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	196	1,20	155	0,77	-	-	-	-	515	5,16	
10	Nowy Sącz	2926	1,22	2469	84,38	457	15,62	90	0,30	-	-	-	80	0,20	-	-	1500	6,17	-	-	-	-	-	-	-	618	3,93	38	0,20	146	0,89	293	1,47	-	-	161	1,61
11	Nowy Targ	5744	2,40	5038	87,70	706	12,99	40	0,13	-	-	-	4133	9,52	-	-	357	1,47	-	-	100	0,63	215	1,13	337	2,06	149	0,74	198	3,80	-	-	-	-	215	2,15	
12	Nowy Targ	6108	2,55	3420	56,00	2688	44,00	126	0,43	-	-	-	5	0,01	-	-	691	2,76	-	-	404	2,57	432	2,28	3827	34,45	389	1,95	205	4,38	-	-	-	-	29	0,29	
13	Olkusz	13434	5,61	10104	75,16	3330	24,78	49	0,16	130	0,78	4187	50,60	4214	9,71	1846	6,70	191	0,78	-	-	1956	12,45	102	0,54	185	1,13	217	1,08	-	-	-	-	357	3,57		
14	Oświęcim	18914	7,91	15251	80,64	3663	19,26	6173	21,15	-	-	-	636	7,68	906	2,08	8206	29,80	776	3,19	-	-	614	3,94	1082	5,73	121	0,74	332	1,66	20	0,42	-	-	48	0,48	
15	Proszowice	263	0,12	211	80,23	52	19,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	0,19	
16	Sucha	1115	0,46	963	86,37	152	13,63	5	0,01	-	-	-	9	0,02	-	-	125	0,51	-	-	656	4,59	35	0,18	108	0,66	36	0,18	-	-	-	-	-	-	141	1,41	
17	Tarnów miasto	21203	8,86	16452	77,60	4751	22,40	625	2,14	-	-	-	6455	14,87	7353	26,70	1533	6,31	281	11,85	933	6,06	693	3,67	734	4,49	2028	10,17	-	-	-	-	-	-	548	5,49	
18	Tarnów	2039	0,83	1786	87,63	253	12,37	1	0,02	-	-	-	26	0,05	-	-	565	2,32	-	-	1344	8,55	-	-	19	0,11	75	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	Wadowice	10688	4,47	6162	57,66	4526	42,34	7	0,02	-	-	-	2232	5,14	-	-	570	1,57	-	-	386	6,27	5522	29,25	193	1,18	834	4,18	92	1,96	-	-	-	-	252	2,52	
20	Zakopane	1801	0,75	1007	55,92	794	44,08	68	0,23	-	-	-	-	-	-	-	163	0,67	-	-	418	2,66	273	1,44	-	-	314	1,57	-	-	-	-	-	-	365	3,66	
21	Żywiec	8964	3,74	7055	78,71	1909	21,29	58	0,19	-	-	-	3755	8,65	-	-	373	1,53	-	-	2501	15,92	76	0,40	752	4,60	918	4,60	156	3,33	-	-	-	-	375	3,76	
Przem.woj.krakow		58121	66,12	42299	76,08	37822	23,99	29191	99,69	130	0,76	8271	100,00	27690	63,83	19961	72,49	18433	75,29	1617	68,22	12601	81,30	10383	55,01	12383	75,87	10523	52,79	889	19,00	1703	00,0	4346	44,13		
22	Miasto Kraków	80979	33,88	49395	61,73	30984	38,26	89	0,31	16760	99,23	-	-	15690	26,16	7574	27,50	6049	24,71	753	31,77	2936	18,90	8492	44,98	3927	24,02	940	4,71	3789	80,99	-	00,0	550	55,87		
Przemysł ogółem		239100	100,0	170294	71,22	68806	28,78	29280	12,24	16890	7,06	8271	3,45	43380	18,14	27535	11,51	24482	10,23	2370	0,99	1537	6,49	18875	7,89	16320	6,82	19933	8,36	4678	1,95	1703	0,71	5046	3,11		

metalowy. Rozbudował się on po wojnie na miejscu dawnych warsztatów kolejowych. Powstała nadto duża fabryka silników elektrycznych, jedyna tego typu w Polsce (silniki o małej mocy).

Wymienione zakłady przemysłu kluczowego oraz trzy większe spółdzielnie metalowe zatrudniają 6,5 tys. osób, a więc 30,5% ogółu.

Spośród pozostałego przemysłu na uwagę zasługuje dobrze rozwinięte cegielnictwo na wartościowych pokładach ilów krakowieckich oraz przemysł spożywczy, mocno związany z ośrodkiem i miastem jako konsumentem. W ośrodku tym istnieje specjalny typ powiązań pomiędzy kluczowym przemysłem metalowym a przemysłem spółdzielczym, polegających na wykorzystaniu odpadów wysokojakościowych stali, między innymi do produkcji precyzyjnych narzędzi zegarmistrzowskich.

2. Metalowo-drzewny ośrodek Kotliny Żywieckiej.

Ośrodek przemysłowy Kotliny Żywieckiej należy do największych spośród trzech ośrodków kotlin śródgórskich. Ośrodek ten oddzielony zewsząd znacznymi wzniesieniami Beskidu Śląskiego, Żywieckiego oraz Małego nie graniczy bezpośrednio z innymi. Przemysł tego ośrodka rozrzucony jest wokół Żywca, pewnego centrum przemysłowego całej kotliny. Do ośrodka żywieckiego zaliczyć należy obok większych skupień przemysłu w Żywcu i Węgierskiej Górze, przemysł garbarsko-meblarski Łodygowic, drzewny Tresnej i Pietrzykowiec oraz mebli metalowych Oczkowa. W tak nakreślonych granicach ośrodka zatrudnione jest 7,9 tys. pracowników, co odpowiada 88% zatrudnionych w przemyśle całego powiatu. Dominującą pozycję w tym ośrodku zajmują przemysły metalowy i drzewny, zatrudniające 72% pracowników. Przemysł metalowy (około 4 tys. zatrudnionych) ma tutaj już prawie ponad stułeczną tradycję. Na miejscowych rudach pracowała huta żelaza w Węgierskiej Górze, jedyna przez długi okres w województwie krakowskim. Obecnie odlewnia ta należy do większych w Polsce. Z poważniejszych fabryk tego działu przemysłu należałoby ponadto wymienić fabrykę śrub i nitów w Sporyszu, żywiecką fabrykę maszyn i fabrykę mebli stalowych w Oczkowie. Drugim poważnym działem tego przemysłu w ośrodku żywieckim jest przemysł papierniczo-drzewny zatrudniający około 2 tys. osób (24% ogółu). Liczne tartaki i stolarnie tego ośrodka jak również całego powiatu znajdują doskonałe oparcie w miejscowym surowcu, którego dostarczają wspaniałe lasy Beskidu Śląskiego i Wysokiego. Największym jednak zakładem w tej grupie przemysłu jest Żywiecka Fabryka Papieru „Solali” zatrudniająca 1300 rob.

3. Obuwniczny ośrodek nowotarski.

Zaniedbany i upośledzony pod względem gospodarczym powiat nowotarski stanowił do niedawna w województwie krakowskim jeden z większych rezerwuarów siły roboczej. Problem ten rozwiązano dopiero w roku 1955 po wybudowaniu dużej fabryki obuwniczej w Nowym Targu.

Powstanie większego zakładu obuwniczego na nieuprzemysłowionym i przedludnionym terenie Podhala stanowić może najlepszy przykład realizacji założeń planu 6-letniego i jednej z ogólnych zasad lokalizacji o aktywizacji terenów niedostatecznie zagospodarowanych.

Obecnie ponad 60% zatrudnionych w zakładzie to ludność dojeżdżająca z okolicznych wsi. Załoga wykwalifikowana rekrutowała się zwłaszcza w pier-

wszym etapie głównie z Chełmka. Ośrodek nowotarski, w którym przemysł skupiony jest w samym mieście, zatrudnia około 4,3 tys. osób, a więc blisko 70% całego powiatu. Ośrodek nowotarski, podobnie jak ośrodki przemysłu lekkiego, zatrudnia znaczną ilość kobiet (około 60%).

W strukturze przemysłu dominującą pozycję zajmuje przemysł skórzany, który w 3 zakładach zatrudnia 3,7 tys. osób (90% ośrodka). Przemysł uzupełniający nastawiony jest głównie na obsłużenie ośrodka (piekarnie, masarnie). Małe cegielnie bazują na glinach napływowych, a żwirownie wykorzystują żwir rzeczny z Dunajca. Drzewo z okolicznych lasów przeciera jeden z większych tartaków w województwie krakowskim w Nowym Targu.

4. Metalowy ośrodek nowosądecki.

O przemyśle ośrodka sądeckiego oraz o jego koncentracji możemy mówić dopiero po uruchomieniu Zakładów Naprawczych Taboru Kolejowego. W okresie powojennym rozwinął się nadto silnie przemysł materiałów budowlanych, drzewny i spożywczy. Z ośrodkiem obok dużego skupienia przemysłu w Nowym Sączu łączy się przemysł materiałów budowlanych Kleczan, Biegonic, Barcic, Marcinkowic, Chełmca i Piątkowej oraz drzewno-metalowy Nawojowej. W nakreślonym ośrodku znajduje zatrudnienie 8 tys. osób, a więc 86% całego powiatu. Ponad 50% pracuje w przemyśle metalowym Sącza i Nawojowej. Pozostała część zatrudniona jest w przemyśle bazującym na wykorzystaniu miejscowych bogactw. Podstawą rozwoju licznych kamieniołomów są doskonale piaskowce ciężkowickie. Cegielnictwo bazuje na łatwych w urabianiu ze względu na swą plastyczność glinach i ilach. Żwirownie wykorzystują głównie żwir rzeczny z Dunajca, Popradu i Kamienicy. Liczne tartaki (Nowy Sącz 2, Nawojowa 1) w całym powiecie opierają swą produkcję na bogatym drzewostanie okolicznych lasów, które w 31% pokrywają powierzchnię powiatu. Obok drewna dostarczają one również cennego runa leśnego, które wraz z doskonale rozwiniętym sadownictwem wielu wsi stanowi podstawę rozwoju przemysłu przetwórczo-owocarskiego.

5. Czatkowicko-krzeszowicki ośrodek przemysłu mineralnego.

Ośrodek ten dość wyraźnie rozgranicza dwa duże okręgi przemysłowe Zachodni i Krakowski. Wykształcił się on na miejscu upadłych manufaktur z końca XVIII w. w rejonie Tenczynka, Nowej Góry, Psar i Dębника¹⁰.

Obecnie omawiany ośrodek, w skład którego wchodzi przemysł Krzeszowic, Czatkowic, Miękinii, Dębника, Nawojowej Góry i Tenczynka ma dość jednostronny charakter, bazując na eksploatacji kamienia wapiennego i skał wylewnych. Z ogółu zatrudnionych 3,5 tys. osób 91% przypada na przemysł mineralny¹¹. Szczególną rolę wśród tego przemysłu odgrywa kamieniołom wapienia Czatkowic.

Liczne powiązania produkcyjne w zakresie surowcowym i komunikacyjnym wiążą silnie zakłady przetwórcze w Krzeszowicach z okolicznymi kamieniołomami.

¹⁰ L. Pakuła, *Kształtowanie się ośrodków przemysłowych pow. chrzanowskiego*.

¹¹ L. Pakuła, *Przemysł w krajobrazie wzdłuż trasy kolejowej Śląsk-Kraków*, „Geografia w Szkole” nr 3, 1959, s. 160.

Анализ структуры и пространственных форм концентрации промышленности в Краковском воеводстве

Вступительная часть посвящена обозрению послевоенных работ, касающихся промышленности Краковского воеводства. Автор подчёркивает, что в минувший период наблюдались затруднения в получении материала из первоисточников, а затем выясняет способ использования собранных им данных, которые послужили материалом для настоящей статьи. В заключение автор уточняет основные понятия, определяющие формы концентрации промышленности (сосредоточение, комплекс, центр, промышленный округ), которыми он оперирует при анализе, и критерии, при помощи которых выделены 11 больших промышленных районов. В работе автор опирается на следующие критерии: а) взаимное размещение предприятий, промышленных центров и объединений; б) процент занятых в промышленности в рассматриваемом центре относительно к общему количеству работающих в промышленности в данном уезде; в) степень и формы взаимных производственных связей отдельных центров.

Основная часть работы посвящена анализу промышленности в Краковском воеводстве в целом, а также отдельных промышленных центров и округов. В результате этого анализа автор выделяет в воеводстве три промышленных зоны: а) индустриализированную северную зону; б) зону с наиболее сильно развитой промышленностью в центральной и западной части воеводства; в) промышленную зону в межгорных долинах. При рассмотрении отдельных центров автор принимал во внимание их границы, естественные возможности их развития, их размер, состав и отраслевую структуру.

В последней части статьи отрывочно представлены производственные связи, которые, по мнению автора, играют основную роль при определении единства или обособленности центров.

Summary

**An Analysis of Internal Structure and Concentration
Forms of Industry in the Cracow Voivodeship**

In the first part of the article is given a general review of literary and original sources, a specification of basic notions on industrial concentration and of criteria on the strength of which the discrimination of 11 principal industrial concentrations in the Cracow Voivodeship has been reached. The second part is devoted to an analysis of these so established centres. The author reproduces the natural causes of local industrial development, discusses the branch structure of industries, the scope, magnitude and production relations which decide the existence of affinity between separate centres or either prove their dissimilarity.