

Marek Troc

## PRZEMYSŁY TOWARZYSZĄCE GÓRNICTWU WĘGLA W RYBNICKIM OKRĘGU WĘGLOWYM

Współczesny rozwój industrializacji na świecie prowadzi konsekwentnie do tworzenia się wielkich aglomeracji przemysłowych. Źródłem koncentracji różnych gałęzi przemysłu są przede wszystkim korzyści aglomeracyjne typu regionalnego. Korzyści te wynikają głównie z istniejącego zainwestowania infrastrukturalnego /B. Gruchman 9 /. Należy przy tym zaznaczyć, że zjawisko wzrostu aglomeracji musi mieć określone granice rozwojowe, gdyż w przeciwnym wypadku akumuluje w sobie szereg cech ujemnych, które prowadzą w konsekwencji do deglomeracji.

Rozpatrując zagadnienie koncentracji przemysłu w ujęciu historycznym dostrzega się, że w przeszłości dużą rolę w procesie skupiania się produkcji odegrało m. in. górnictwo węgla kamiennego, które na drodze zależności ekonomicznej i technicznej zgromadziło wokół siebie szereg innych przemysłów.

Zagadnienie powstawania zakładów towarzyszących górnictwu węgla, stopień ich uzależnienia od tej gałęzi produkcji oraz istniejące współczesnie więzi z tym przemysłem stanowią przedmiot i cel badań autora.

Problem ten przedstawiono na przykładzie Rybnickiego Okręgu Węglowego. Rozwój przemysłów towarzyszących ujęto w dwóch przekrojach czasowych, a to w roku 1938 i 1965.

Analizą objęto następujące gałęzie i grupy przemysłu związane z górnictwem węgla: przemysł koksowniczy, wytwarzanie energii elektrycznej, maszynowy i metalowy, mineralny i drzewny. Źródło do niniejszego opracowania stanowiły przede wszystkim materiały zebrane bezpośrednio w terenie /dla roku 1965/ oraz dane statystyczne dotyczące zatrudnienia w roku 1938<sup>1</sup>.

W literaturze z zakresu geografii przemysłu spotyka się coraz częściej określenie "przemysły towarzyszące", jednak brak dotąd ściślejszego sprecyzowania tego pojęcia. Ponadto literatura na temat przemysłów towarzyszących działom podstawowym jest nader skąpa i fragmentaryczna. Na uwagę zasługują jedynie większe opracowania kompleksów przemysłowych J. Chardonnet<sup>2</sup> 4, N. Kołosowskiego 15 oraz prace L. Pakuły 24, 25 i B. Kortusa 16 w których problem tworzenia się przemysłów towarzyszących ujęty jest w bardzo ogólnym zarysie. Podane przez J. Chardonnet<sup>2</sup> przykłady tworzenia się kompleksów przemysłowych, opartych na węglu kamiennym, zwróciły uwagę na pewne prawidłowości w powstawaniu przemysłów towarzyszących. N. Kołosowski nazywa zakłady towarzyszące "satelitami" zakładów podstawowych. "Satelity" te w dalszym swoim rozwoju tworzą coraz większe zgrupowania przyrównywane przez wymienionego autora do "girland". Inni autorzy zwracali w swoich pracach uwagę na powstawanie przemysłów towarzyszących, nie poświęcając temu procesowi większej uwagi.

W świetle przeprowadzonych przeze mnie badań dotyczących rozwoju i współczesnego potencjału produkcyjnego oraz istniejących więzi aktywnych i pasywnych przemysłów współpracujących z górnictwem węgla w ROW, próbuje się uściślić i bliżej określić pojęcie przemysły towarzyszące.

Pod pojęciem przemysłów towarzyszących należy rozumieć te gałęzie lub istniejące w ich obrębie grupy wytwórczości, które wykształciły się na określonym obszarze pod wpływem jednej lub kilku gałęzi przemysłów wiodących i pracowały w głównej mierze na ich potrzeby. Przemysły te obejmują również gałęzie produkcji, które istniały wcześniej niż przemysł podstawowy, ale w trakcie rozwoju tego ostatniego swój profil produkcyjny dostosowały do jego wymogów. Głównym bodźcem zmiany profilu produkcji były przede wszystkim korzyści aglomeracyjne wpływające z powstania lokalnego rynku zbytu. Inną natomiast grupę zakładów towarzyszących stanowią te, które opierają swoją produkcję na asortymentach wytwarzanych przez przemysły podstawowe. Do zakładów przemysłów towarzyszących wliczyć należy również te, które w początkowym stadium swojego rozwoju stanowiły oddziały pomocnicze zakładów przemysłu wiodącego. Wyodrębnienie i usamodzielnienie się tych zakładów podyktowane było przede wszystkim zwiększeniem się ich potencjału produkcyjnego, które wynikało między innymi ze wzrostu zapotrzebowania na produkowane wyroby. Badania dotyczące przemysłów towarzyszących powinny mieć charakter dynamiczny i rozpatrywane winny być w ścisłym powiązaniu ze zmianami techniki i poziomem sił wytwórczych. Postęp techniczny i powiązane z nim zmiany w sposobie produkcji stwarzają podwaliny do tworzenia się coraz to nowych grup przemysłów współpracujących z działami podstawowymi.

## I. Współczesny potencjał p odukcyjny ROW i jego znaczenie w gospodarce narodowej

### a/ P o ł o ż e n i e R O W i j e g o z n a c z e n i e g o s p o d a r c z e .

Rybnicki Okręg Węglowy leży w południowo-zachodniej części Górnośląskiej Niecki Węglowej. Powierzchnia jego w 1965 roku wynosiła 954 km<sup>2</sup>, a cały obszar zamieszkały był przez 348,1 tysięcy osób, co stanowiło 9,8% mieszkańców województwa katowickiego. Jego położenie w stosunku do okręgów otaczających GOP, tj. CzQP, 3QP i Okręgu Górnej Odry można określić jako peryferyjne. Bezpośrednio graniczy ROW od północy i północno-wschodu z Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym, a od południa z dużym ośrodkiem przemysłowym Raciborza. Porównując jego wielkość pod względem zajmowanej powierzchni i ilości osób zatrudnionych w przemyśle z analogicznymi wielkościami pozostałych okręgów przemysłowych woj. katowickiego stwierdzić należy, że zajmował on wśród nich trzecie miejsce, wyprzedzając jedynie Bielski Okręg Przemysłowy. Obok wymienionych wyżej dysproporcji między poszczególnymi okręgami istotne różnice istnieją także w rodzajach i zasobach surowcowych. Każdy z wymienionych okręgów rozwijał się w oparciu o inne bogactwa naturalne.

Podstawą rozwoju ROW podobnie jak i GOP są bogate pokłady węgla kamiennego. Zasoby tego surowca szacowane są na około 4,8 mld ton, w tym 3,4 mld ton węgla koksującego<sup>4</sup>. Z innych surowców na uwagę zasługują zasoby metanu występujące w warstwach węglonośnych /w 1969 roku odprowadzono do sieci gazociągowej 70 mln m<sup>3</sup> tego gazu/, ponadto duże złoża soli kamiennych oraz licznie występujące niewielkie złoża glin i żwirów.

Wielkość i znaczenie przemysłu ROW wśród innych okręgów Polski przedstawia tabela 1. Wskazuje ona, że okręg ten posiadał ponad 3% udział w

Wybrane okręgi przemysłowe Polski w świetle podstawowych mierników w 1965 roku

T a b e l a    n r    1

Okręgi przemysłowe	Udział w zatrudnieniu w %	Wartość produkcji globalnej w %	Moc zainstalowana w %	Zużycie energii elektrycznej w %
	P o l s k a    =    100			
GOP	13,6	14,1	23,2	24,4
BOP	1,8	1,7	1,0	0,9
ROW	2,2	1,5	3,4	3,6
Gdański	2,9	3,3	1,7	0,8
Staropolski	2,5	2,1	2,1	1,5
Bydgosko-Toruński	2,6	2,8	2,1	1,0

Zródło: Spis Przemysłowy 1965 roku.

wielkości zainstalowanej mocy i zużyciu energii elektrycznej. Dowodzi to znacznej energochłonności istniejące przemysłu, a z drugiej strony świadczy o stosunkowo dużym zmechanizowaniu prac w górnictwie węglowym. Na podstawie danych charakteryzujących przemysł ROW /tabela nr 1/ można ten okręg zaliczyć pod względem skupionego z nim potencjału produkcyjnego do grupy okręgów tej miary co Gdański, Bydgoski bądź też Staropolski.

W 1965 roku przemysł ROW reprezentowany był przez siedem gałęzi produkcji, wśród których do wiodących należały: przemysł paliw, maszynowy, metalowy oraz mineralny.

W tym okresie w przemyśle okręgu było zatrudnionych blisko 90 tys. pracowników. Oznaczało to w stosunku do 1938 roku ponad czterokrotny wzrost zatrudnienia. Natomiast udział zatrudnienia przemysłu tego okręgu w woj. katowickim wzrósł z 6,2% w okresie przedwojennym do 10% w 1965 roku.

Wybrane wskaźniki zatrudnienia w 1965 roku

T a b e l a    n r    2

Wyszczególnienie	Zatrudnienie na 100 km <sup>2</sup>	Zatrudnienie na 1 000 mieszkańców	% w stosunku do przeciętnej krajowej <sup>x/</sup>
Polska	1 353	134	100,0
woj. katowickie	9 285	251	187,3
ROW	9 549	262	195,5

<sup>x/</sup> % w stosunku do wskaźnika - zatrudnienie na 1 000 mieszkańców.

Zródło: Spis Przemysłowy 1965 roku.

Z porównania wybranych wskaźników charakteryzujących koncentrację przemysłu /tabela nr 2/ w ROW z analogicznymi przeciętnymi krajowymi wynikami, że wskaźnik zatrudnionych w przemyśle przypadający na 100 km<sup>2</sup> w ROW był siedmiokrotnie większy od średniej krajowej, a wskaźnik zatrud-

nionych w przemyśle przypadających na 1 000 mieszkańców dwukrotnie większy. Przyniesione wyżej wskaźniki dobitnie świadczą o dużej koncentracji produkcji na tym terenie.

T a b e l a nr 3

Udział wybranych gałęzi przemysłu woj. katowickiego i ROW  
w zatrudnieniu i produkcji globalnej przemysłu w Polsce w 1965 roku

Wyszczególnienie	Polska		woj. katowickie		Hybnycki Okręg Wąglowy		
	Ogółem	w %	Ogółem	udział w stosunku do kraju w %	Ogółem	udział w stosunku do kraju w %	
							udział w stosunku do woj. katowickiego w %
Zatrudnienie w przemyśle w tys. osób	3 675,326	100	624,354	22,4	88,045	2,4	10,6
Produkcja globalna w mln zł.	733 229,5	100	153 245,7	20,9	11 168	1,5	7,2
<u>KATEGORIA</u>							
Zatrudnienie w tys. osób	369,2	100	315,5	85,1	65,8	17,8	20,0
produkcja glob. mln. zł.	60 196	100	41 809	69,3	7 347	12,2	17,5
<u>Pr. maszyn. i konstr. metalow.</u>							
Zatrudnienie w tys. osób	333,9	100	73,3	21,9	2,1	0	2,9
prod. glob. w mln. zł.	52 695	100	13 626,7	25,8	427	0	3,1
<u>Pr. stat. budowlanych</u>							
Zatrudnienie w tys. osób	185	100	30,3	16,0	2	0	6,7
prod. glob. w mln. zł.	23 175,8	100	4 125,8	17,0	221	0	5,3

Obok przytoczonych przykładów ilustrujących znaczenie przemysłu ROW wśród okręgów przemysłowych Polski i woj. katowickiego należy podkreślić że w 1965 roku udział tego okręgu w zatrudnieniu w przemyśle całego kraju wynosił 2,4%, a w wartości produkcji globalnej 1,5% /tabela 3/. Szczególnie dużą rolę odgrywało na tym terenie górnictwo węgla. W tej gałęzi produkcji na terenie ROW zatrudnionych było blisko 18% pracujących w przemyśle paliw w kraju. Przekazywanie do eksploatacji coraz to nowych kopalń wskazuje na stale wzrastające znaczenie tego obszaru w gospodarce ogólnokrajowej<sup>4</sup>. Rozwój kopalnictwa węgla pociąga zaś za sobą powstawanie szeregu nowych grup przemysłu. Drugie miejsce w omawianym okręgu po przemyśle paliw zajmował przemysł maszynowy i metalowy. W 1965 roku zatrudnionych w nim było 14,6% pracowników przemysłowych ROW. Obok wspomnianych gałęzi rozwinęły się przemysł spożywczy, mineralny i chemiczny. Znaczenie tych gałęzi w porównaniu z górnictwem i przemysłem maszynowym w całokształcie gospodarki ROW było jednak niewielkie. Odgrywały one natomiast poważną rolę w zaopatrzeniu przemysłów wiodących m. in. w wyroby żelbetonowe, cegły oraz w materiały wybuchowe stosowane w kopalnictwie.

Porównując strukturę gałęziową przemysłu ROW w 1965 roku ze stanem przedwojennym należy stwierdzić, że intensywny rozwój przemysłu w okresie powojennym nie wpłynął zasadniczo na jej zmianę.

Przyjmując jednak za kryterium zmiany wewnątrzgałęziowe, dostrzega się powstanie w tym okresie nowych grup wytwórczości. Zmiany te dotyczą przede wszystkim przemysłu mineralnego, w obrębie którego powstało jednocześnie betoniarń i dwie piaskownie.

Natomiast w obrębie przemysłu metalowego wykształciły się trzy zakłady specjalizujące się w naprawie urządzeń górniczych i koksowniczych.

Przedstawione powyżej zmiany wewnątrzgałęziowe znalazły bezpośrednie odbicie m. in. w strukturze przestrzennej przemysłu. Największy udział w całości przemysłu miał powiat rybnicki skupiający ponad 54% zatrudnionych w przemyśle ROW. Dawał on jednocześnie blisko połowę wartości produkcji globalnej. W zakresie zużycia energii elektrycznej dominował natomiast powiat wodzisławski, zużywając około 60% ogólnej ilości energii dostarczanej dla przemysłu ROW. Wysokie zużycie energii w wymienionym powiecie wynikało z uruchomienia w ostatnich latach nowych, wysokomechanizowanych kopalń. Niewielki udział w całym potencjale przemysłowym posiadało miasto Rybnik.

Istniejące różnice w uprzemysłowieniu powiatu rybnickiego i wodzisławskiego stopniowo zmniejszają się. Spośród dziewiętnastu większych skupień przemysłowych powstałych w dwudziestolecie powojennym trzynastie przypadło na powiat rybnicki, natomiast tylko sześć na powiat wodzisławski. Biorąc jednak pod uwagę zatrudnienie w nowych zakładach i ośrodkach na terenie wymienionych powiatów, stwierdzić należy, że było ono kilkakrotnie większe w powiecie wodzisławskim. W powiecie rybnickim większość nowych obiektów przemysłowych powstało w części północno-zachodniej, m. in. w Czernicy, Piecach, Gaszowicach oraz północno-wschodniej w Szczygłowicach, Chudowie i Bujakowie /mapa nr 1/. Za wyjątkiem Szczygłowic, w pozostałych miejscowościach były to zakłady małe. Natomiast w powiecie wodzisławskim nowe zakłady skupiły się w części południowo-zachodniej. Większość nowych zakładów w okręgu lokalizowano w miejscowościach pozbawionych przemysłu w okresie przedwojennym. Lokalizacja taka prowadzi konsekwentnie do wyrównania dysproporcji w rozmieszczeniu przemysłu w całym Rybnickim Okręgu Węglowym.

Dynamikę rozwoju przemysłu w okresie 1938-65 określa również liczba powstałych w tym czasie zakładów /tabela nr 4/. Największy wzrost ilości zakładów nastąpił w przemyśle spożywczym i mineralnym. Szybki rozwój przemysłu mineralnego był odbiciem zmian technicznych zachodzących w procesie wydobywania węgla oraz wzrostu budownictwa na tym obszarze<sup>5</sup>.

Istniejący przemysł ROW należy uznać za jednostronnie rozwinięty. Przemawia za tym fakt, że 76% ogółu zatrudnionych w przemyśle na tym terenie pracuje w górnictwie węgla. Jest to typowy przykład przemysłu, w którym w grupie produkcyjnej zatrudnieni są wyłącznie mężczyźni. Podyktowane jest

Rozwój ilości zakładów i zatrudnienia w poszczególnych gałęziach przemysłu ROW

Tabela nr 4

Gałęź przemysłu	1938 rok				1965 rok			Wskaźnik 1965/1938=100		
	Liczba zakładów ogółem	Udział w %	Zatrudnie- nie ogółem	Udział w %	Liczba zakładów	Udział w %	Zatrudnie- nie ogółem			
									Liczba zakładów	Udział w %
P. paliw i wytwarzania energii elektrycznej	13	21,3	14 885	74,2	22	13,8	67 230	76,3	169	451
P. maszynowy i metalowy	10	16,3	3 840	19,1	11	6,8	12 845	14,5	110	334
P. chemiczny	3	4,9	199	0,9	4	2,5	1 317	1,4	133	661
P. materiałów budowlanych	11	18,4	333	1,6	36	22,5	2 034	2,3	327	610
P. drzewny	7	11,4	237	1,1	18	11,8	844	0,9	237	356
P. spożywczy	12	19,6	346	1,7	53	33,3	2 686	3,4	441	776
P. inny	5	8,1	212	1,1	15	9,3	1 089	1,2	300	508
	61	100,0	20 052	100,0	159	100,0	88 035	100,0	262	429

to trudnymi warunkami pracy, wymagającej dużego wysiłku fizycznego. Stan taki powoduje z jednej strony pogłębiający się deficyt męskiej siły roboczej, a z drugiej powstawanie nadwyżki kobiet, która stanowi przesłankę lokalizacji zakładów przemysłu lekkiego.

#### b/ Przemysły towarzyszące górnictwu węgla w ROW

Przemysły towarzyszące w ROW, do których zaliczono przemysł koksowniczy, metalowy i maszynowy, wytwarzania energii elektrycznej, betoniar-ski, cegielniano i drzewny zatrudniały ogółem w 1965 roku 10 tysięcy pracowników. Stanowiło to ponad 11% zatrudnionych w całym przemyśle tego obszaru.

Z zamieszczonej tabeli 5 wynika, że przemysł koksowniczy oraz maszynowy i metalowy odgrywały dominującą rolę w całości przemysłu towarzyszącego.

Przemysł koksowniczy skupia się na tym terenie w; Knurowie, Czerwionce-Dębieńsku i Radlinie. Zakłady w Knurowie i Czerwionce nie obejmują pełnego cyklu koksowania, w związku z tym węglopochodne powstałe przy produkcji koksu kierowane były do dalszej przeróbki w Radlinie. Znajduje się tu największa koksownia na tym terenie. Dawała ona w 1965 roku prawie połowę wartości produkcji globalnej tej gałęzi w ROW. W porównaniu jednak z nowoczesnymi zakładami tego typu, zdolność przerobcza w Radlinie była niska i wynosiła zaledwie 2 600 ton wsadu na dobę. Na tak niską wydajność wpływają, przede wszystkim przestarzałe urządzenia zainstalowane w większości jeszcze w latach 1929, a nawet w 1911 roku. Poważnym problemem w tej gałęzi jest deficyt siły roboczej. Wynika on z tego, że koksownie zlokalizowane są w pobliżu kopalń, które "przyciągają" nowych pracowników do siebie oferując im korzystniejsze warunki materialne.

Do zakładów towarzyszących przemysłu maszynowego i metalowego zaliczono tylko te, które pracowały całkowicie na potrzeby górnictwa węgla lub ściśle były związane z jedną z gałęzi towarzyszących. Zaliczyć do nich należy: Rybnicką Fabrykę Maszyn Górniczych w Rybniku, Rybnickie Zakłady Naprawcze Przemysłu Węglowego w Niedobczycach, Zakłady Metalowe w Wodzisławiu oraz Przedsiębiorstwo Remontowe Urządzeń Koksowniczych w Knurowie. Każdy z wymienionych zakładów posiada odrębny profil produkcyjny całkowicie związany z zapotrzebowaniem górnictwa węgla lub przemysłu koksowniczego.

Przemysł wytwarzania energii elektrycznej na tym obszarze reprezentowany był przez elektrownie przyzakładowe w Radlinie, Pszowie, Chwałowicach i Knurowie. Powstały one wszystkie przed pierwszą wojną światową, w kilkanaście lat po uruchomieniu kopalń i pracowały na ich potrzeby. Zakłady te zlokalizowane były bezpośrednio przy kopalniach i stanowiły ich oddziały pomocnicze. Przesłanką takiej lokalizacji był stały rozwój górnictwa węgla i związana z nim mechanizacja prac wymagająca dostaw energii elektrycznej. Ogólna moc produkcyjna wymienionych elektrowni w 1965 roku wynosiła 113,3 MW. Nie zaspokajały one potrzeb rozwijającego się górnictwa i innych przemysłów. W większości są to zakłady o przestarzałych urządzeniach, mało ekonomiczne i w związku z tym przeznaczone do stopniowej likwidacji. Natomiast w planach perspektywicznych przewiduje się budowę nowej elektrowni o mocy ponad 200 MW.

Dużą rolę wśród przemysłów towarzyszących odgrywał przemysł betoniar-ski. Należały do niego betoniarnie zlokalizowane na terenie ROW; w Jan-kowicach, Radlinie, Rydułtowach, Mszanie, Chwałowicach, Czernicy, Buja-kowie i Rybniku, nadto trzy betoniarnie pracujące na terenie woj. opolskiego. Wszystkie wymienione zakłady powstały w latach pięćdziesiątych. Większość z nich znajduje się w miejscowościach, gdzie zlokalizowane są

Struktura gałęziowa przemysłów towarzyszących górnictwu węgla w ROW w roku 1965

T a b e l a nr 5

Wysocogólnienie	Zatrudnienie	Udział w %	Produkcja globalna w tys. zł.	Udział w %	Moc zainstalowana w kW	Udział w %	Zużycie ener. elekt. w tys. kWh	Udział w %
Przemysły towarzyszące z tego:	10 013	100,0	2 289 798,8	100,0	32 940	100,0	48 814	100,0
P. wytwarzania energii elektrycznej	1 077	10,7	321 712,0	14,2	-	-	-	-
P. koksowniczy	2 159	21,5	1 119 237,0	48,9	13 118	40,0	31 405	64,4
P. metali i maszynowy	4 841	48,3	671 527,0	29,3	13 802	42,0	12 808	26,2
P. drzewny	150	1,5	37 756,0	1,6	430	1,3	432	0,9
P. betoniaracki	1 210	12,3	103 850,8	4,5	4 210	12,6	3 256	6,6
P. cegielniany	576	5,7	35 716,0	1,5	1 380	4,1	913	1,9



kopalnie węgla. Najpowszechniej produkowanym przez te zakłady asortymentem są tzw. okładziny, używane do okładania chodników w kopalniach. Zastosowanie okładzin w dużym stopniu wyeliminowało używane do tego celu drewno. Istotną ich zaletą w porównaniu z kopalniakami jest większa trwałość, niższa cena oraz zmniejszenie niebezpieczeństwa powstawania pożarów.

Przemysł cegielniany na obszarze ROW skupiał w 1965 roku piętnaście zakładów. Produkcja tych zakładów w całości skierowana była na rynek wewnętrzny. Odbiorcami cegły były kopalnie i przedsiębiorstwa budowlane związane z górnictwem węgla.

Obok przemysłu betoniarskiego i cegielnianego rozwija się nowa grupa przemysłu mineralnego, a mianowicie piaskownie. W analizowanym okresie na terenie ROW czynne były piaskownie 2 w Boguszowicach i Kmurowie. Zaopatrywały one w piasek służący do podsadzki płynnej kopalnie Jankowice i Kmurów. Stały wzrost zapotrzebowania na piasek /które w 1969 roku wynosiło 1,5 tysięcy metrów sześciennych na dobę<sup>6/</sup>, spowodował uruchomienie dużej piaskowni w Kotlarni-Solarni.

Najmniej rozwiniętą gałęzią przemysłu towarzyszącego był przemysł drzewny. Na taki stan złożyło się szereg czynników, wśród których decydujące znaczenie miało ograniczenie zużycia drewna przez kopalnie.

Cały przemysł towarzyszący w 1965 roku dawał 20% wartości produkcji globalnej przemysłu ROW /ponad 2 mld zł./.. Z porównania wskaźnika produkcji globalnej przypadającej na jednego zatrudnionego w grupie przemysłów towarzyszących /245,6 tys. zł./ z analogicznymi wskaźnikami innych gałęzi produkcji, wynika, że był on dwukrotnie większy /przeciętny wskaźnik dla ROW wynosił 126 tys. zł./ na jednego zatrudnionego/. Z powyższego wynika, że rola przemysłów towarzyszących w całości przemysłu ROW była dość znaczna.

## II. Struktura przestrzenna powiązań przemysłów towarzyszących w ROW w zakresie zaopatrzenia i zbytu

Struktura przestrzenna zaopatrzenia i zbytu jest najbardziej syntetycznym miernikiem wskazującym na proporcje i znaczenie powiązań lokalnych, regionalnych i międzyregionalnych określonej gałęzi przemysłu. Przestrzenne zależności przemysłu w zakresie zbytu i zaopatrzenia rzutują na opłacalność jego produkcji poprzez koszty związane przede wszystkim z transportem<sup>7</sup>.

W wypadku przemysłów towarzyszących powiązania lokalne rzutują ponadto na istniejące zależności między tymi gałęziami produkcji a przemysłem wiodącym.

W 1965 roku ogólna wartość zaopatrzenia przemysłów towarzyszących wynosiła blisko 1,3 mld złotych. Największy udział jako odbiorcy w ogólnej wartości zaopatrzenia miały przemysły: koksowniczy, maszynowy i metalowy oraz przemysł betoniarski /tabela nr 6/.

Zróźnicowanie gałęziowe wartości zaopatrzenia wynika głównie:

- a/ z dużego tonażu sprowadzanego surowca w przemyśle koksowniczym,
- b/ z wysokiej ceny jednostkowej surowców sprowadzanych dla przemysłu maszynowego i metalowego,
- c/ z potencjału produkcyjnego różnego dla poszczególnych gałęzi przemysłu.

Analizując rozmieszczenie dostaw, zauważa się w nich wysoki udział ROW /65%/. Przemysł wytwarzania energii elektrycznej, cegielniany i drzewny bazowały całkowicie na surowcach lokalnych. Przemysł koksowniczy zaopatrywał się w surowce miejscowe w 82%. Natomiast przemysł maszynowy i metalowy opierały swoją produkcję na materiałach sprowadzanych z zewnątrz. Uwarunkowane to było brakiem na omawianym obszarze hutnictwa żelaza.

Wartość zaopatrzenia przemysłów towarzyszących górnictwu węgla w ROW w 1965 roku

T a b e l a nr 6

Odbiorcy	Zaopatrzenie w tys. zł					Udział w %
	Zaopatrzenie ogółem	Udział w %	z ROW	Udział w %	Dotawy z pozostałej części kraju	
P. wytwarzanie energii elektrycznej	46 008,1	3,4	46 008,1	4,2	-	-
P. koksowniczy	923 692,3	72,6	757 136,5	91,8	166 555,8	37,7
P. metalewy i maszynowy	241 250,3	18,8	-	-	241 250,3	54,8
P. drzewny	26 330,0	2,2	25 242,1	3,0	2 088,0	0,5
P. betoniaraki	35 746,4	2,7	4 598,0	0,4	31 148,4	7,0
P. ceglarniany	6 504,3	0,3	6 504,3	0,6	-	-
Ogółem	1 279 648,4	100,0	839 489,0	100,0	441 042,5	100,0

Dla przemysłu koksowniczego sprowadzany był w małych ilościach węgiel z kopalń wałbrzyskich. Surowiec ten stosowany był w procesie kokowania jako uszlachetniacz. Należy jednak przypuszczać, że wzrost wydobycia tego typu węgla w ROW zaspokoi w pełni potrzeby lokalnych koksowni. Wobec powyższego, powiązania przestrzenne w tym zakresie z Wałbrzyskim Okręgiem Węglowym zanikną całkowicie.

Przemysły metalowy i maszynowy zaopatrywały się w wyroby profilowane i walcowane głównie w hutach woj. katowickiego i krakowskiego. W całości dostaw surowców do tych gałęzi zauważa się prawidłowy i ekonomiczny wybór rynków zaopatrzenia. Z województwa katowickiego jako najbliższego rynku zaopatrzenia dostarczono ponad 50% ogólnej wartości surowców. Dostawy z innych województw obejmowały produkty o mniejszym tonażu, ale o wyższej cenie jednostkowej.

Większe zróżnicowanie przestrzenne w dostawach obserwuje się w przemyśle betoniarskim. Jest to wynikiem bardziej skomplikowanego sposobu produkcji w tej gałęzi, gdzie do wyrobów używa się kilku różnych surowców. Podobnie jak w przemyśle maszynowym i metalowym tak i w tej gałęzi stwierdza się, że rynki zaopatrzenia nie są zbyt odległe.

Wysoki udział samego ROW w dostawach surowców dla przemysłu towarzyszącego górnictwu węgla wskazuje na duży stopień wykorzystania miejscowej bazy surowcowej. Drugi rodzaj powiązań przestrzennych obok rynków zaopatrzenia tworzą rynki zbytu. Powiązania te kształtowały się nieco odmiennie niż w zakresie zaopatrzenia. Z ogólnej wartości sprzedanych towarów, które zostały wyprodukowane przez przemysły towarzyszące, na terenie ROW pozostawało 30%.

Najszerzy wachlarz powiązań przestrzennych w zakresie zbytu uwidaczniał się w przemyśle koksowniczym. Zakłady tej gałęzi jakkolwiek w całości bazowały w procesie produkcji na surowcu lokalnym, to jednak w zakresie zbytu wykazywały minimalne powiązania z tym terenem. Największymi krajowymi odbiorcami asortymentów produkowanych przez koksownie były blisko położone obszary woj. katowickiego, opolskiego i krakowskiego. Należy przy tym zaznaczyć, że w 1965 roku blisko 1/3 całej produkcji omawianej gałęzi skierowana była na eksport. Do największych kontrahentów zagranicznych zaliczyć należy NRD /koks/, Francję i NRF /węglowodórna/.

Spśród innych gałęzi, które większość swojej produkcji kierowały poza ROW należy wymienić przemysł maszynowy, metalowy oraz drzewny. Głównym odbiorcą maszyn i urządzeń górniczych było woj. katowickie /48,6% ogólnej wartości dostaw tej gałęzi/. Z innych odbiorców należy wymienić woj. krakowskie i wrocławskie, do których dostarczono w sumie urządzenia i maszyny stanowiące ponad 6% ogólnej wartości zbytu tych gałęzi. Bezpośrednimi odbiorcami wymienionych asortymentów na terenie tych województw były kopalnie węgla. Odbiorcą wyrobów gotowych przemysłu drzewnego było przede wszystkim woj. katowickie.

Całość swojej produkcji na potrzeby ROW kierowały tylko przemysły wytwarzania energii elektrycznej i cegielniane, zaś przemysł betoniarski w 50%. Inny rodzaj powiązań przemysłów towarzyszących z górnictwem węgla stanowiły dostawy z kopalń pary wodnej, wody oraz energii elektrycznej. Powiązania te kształtowały się pomiędzy kopalniami a zakładami przemysłu betoniarskiego i koksowniczego. Powiązania te przedstawiono szczegółowiej tylko dla przemysłu betoniarskiego.

Para wodna w betoniarniach wykorzystywana była przede wszystkim w celu przyspieszenia wiązania cementu i "dojrzewania" wyrobów. Proces ten nosi nazwę naparzenia betonu. Metodę tę stosowały m. in. zakłady w Mszanie i Radlinie. Ogólna ilość pobranej z kopalń pary wodnej w 1965 r. wynosiła ponad 17 tys. ton. Silniej natomiast zaznaczały się powiązania w zakresie dostaw energii elektrycznej. W sumie z kopalń ROW do zakładów betoniarskich dostarczono ponad 2 mln kWh energii, co stanowiło 63% ogólnego zapotrzebowania.

W zakresie dostaw wody siedem zakładów tej branży zaopatrywało się w kopalniach. Z ogólnej ilości dostaw kopalnie dostarczyły 98%, reszta zaś przypadła na dostawy gospodarki komunalnej. Największym odbiorcą

Wartość sbytu przemysłów towarzyszących górnictwu węgla w Rybnickim Okręgu Węglowym w 1955 roku

T a b e l a nr 7

Gałąź przemysłu	Wartość sbytu ogółem w tys. zł.	Udział w sbycie w %	Wartość sbytu dla ROW w tys. zł.	Udział w sbycie w %	Wartość sbytu dla pozostałych części kraju w tys. zł.	Udział w sbycie w %
P. wytwarzania energii elektrycznej <sup>1/</sup>	310 412,9	16,4	310 412,9	100,0	-	-
P. koksowniczy <sup>1/</sup>	877 624,8	46,2	2 374,9	0,2	875 260,2	99,8
P. metalowy i maszynowy <sup>2/</sup>	542 562,1	28,5	160 832,0	29,6	381 729,4	70,4
P. drzewny	30 555,4	1,6	9 918,6	33,0	20 145,0	67,0
P. betoniarSKI	102 896,0	5,4	50 103,5	48,7	52 792,0	51,3
P. cegielniany <sup>3/</sup>	35 924,0	1,9	35 924,0	100,0	-	-
Ogółem	1 899 493,2	100,0	569 565,9	29,5	1 329 927,6	70,5

1/ dane z roku 1963.

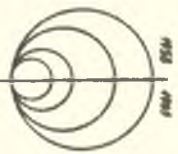
2/ bez "Koksoremu" w Knurowie.

3/ tylko cegielnie podlegające Wojewódskiemu Przedsiębiorstwu Ceramiki Budowlanej /Oddział w Rybniku/.

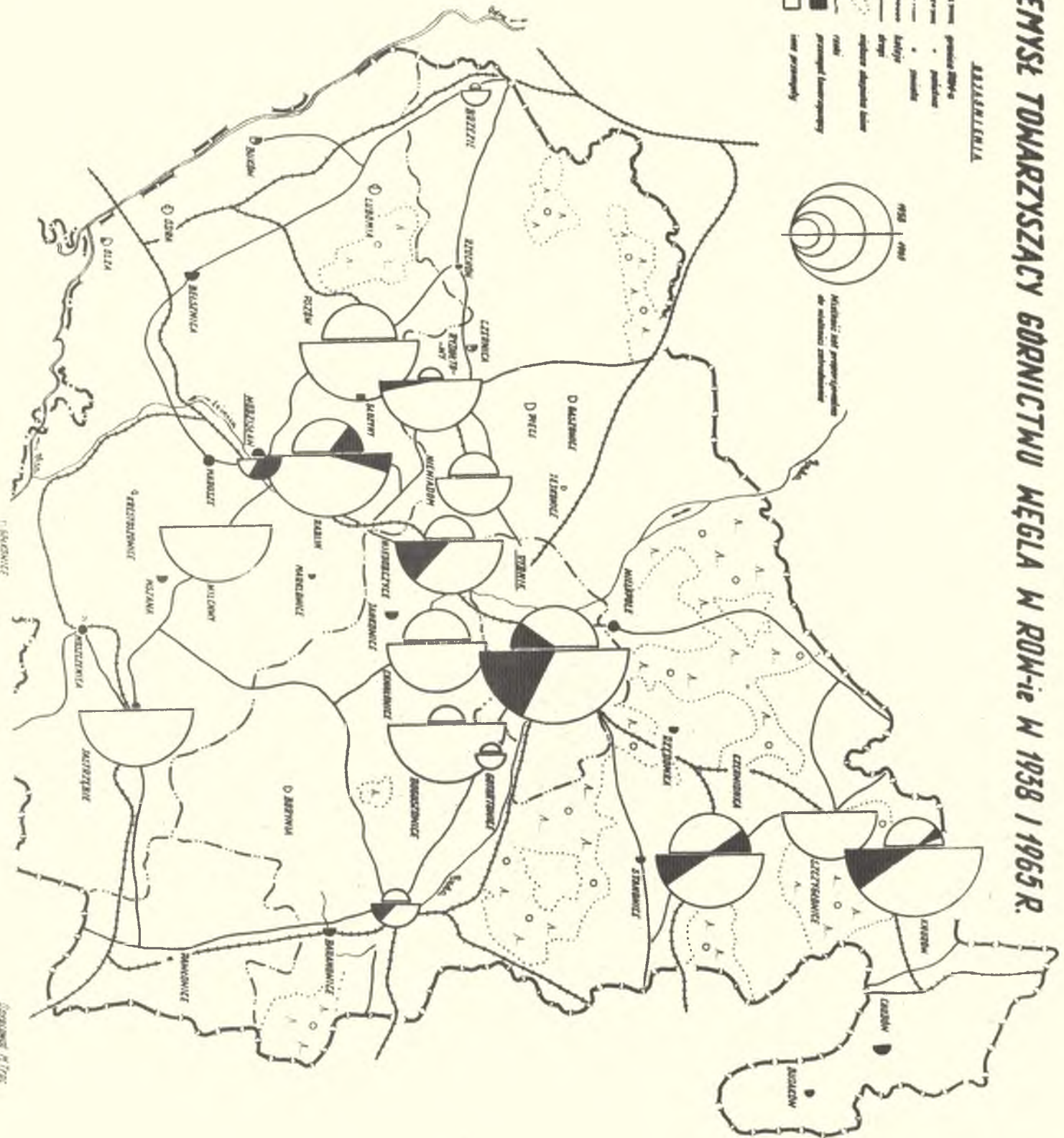
# PRZEMYSŁ TOWARZYSZĄCY GÓRNICTWU WĘGLA W ROL-IE W 1938 I 1965 R.

## LEGENDA

- |  |                           |
|--|---------------------------|
|  | granice DSR-ów            |
|  | pułkownice                |
|  | powiaty                   |
|  | kolony                    |
|  | drogi                     |
|  | skrajny obszar cieków     |
|  | miasta                    |
|  | przebieg linii kolejowych |
|  | linia graniczna           |



Skala 1:250 000  
 Wskazanie linii przemieszczania się wzdłuż czasu



1:250 000

Wydział Geologii i Górniczo-Przemysłowy, Warszawa, 1965



# STRUKTURA WIĘZI PASYWNYCH P.TOWARZYSZĄCYCH W RDW-ie W 1965R.







# STRUKTURA WIĘZI AKTYWNYCH P.TOWARZYSZĄCEGO W ROW-ie W 1965R.





wody był zakład w Kmurowie. Betoniarne Czernica i Wolność zaopatrywane były w wodę przez kopalnię Rydułtowy, zaś do betoniarń w Mszanie dostarczała jej kopalnia 1 Maja.

Podsumowując powyższe rozważania należy stwierdzić, że rozwój przemysłów towarzyszących w ROW był uzależniony w głównej mierze od górnictwa węgla. Świadczy o tym zarówno kierunek produkcji tych zakładów jak i ich związek w zakresie zaopatrzenia i zbytu. Stały wzrost potencjału produkcyjnego tej grupy przemysłów jest wynikiem intensywnego rozwoju górnictwa na obszarze samego ROW jak i zwiększonego zapotrzebowania na maszyny i urządzenia górnicze w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym. Każdorazowe zmiany techniczne w sposobie eksploatacji węgla stwarzały potrzebę lokalizacji zakładów przemysłowych, które podejmowały produkcję nowych wyrobów poszukiwanych przez górnictwo. Czynnikiem sprzyjającym ich powstawaniu były również korzyści aglomeracyjne wpływające z istniejącego zainwestowania infrastrukturalnego terenu. Stąd wynika, że przemysł towarzyszące są nie tylko "tworem" lat minionych lecz kształtują się również współcześnie

#### LITERATURA

- [1] B o l k o w s k i J.: Problemy lokalizacji przemysłu ceramicznego w Polsce, Przegląd Geograficzny 1962, z. 4.
- [2] B u d r y k W.: Zjawiska występujące na powierzchni ziemi na terenach górniczych. Materiały z konferencji dotyczącej gruntów i fundamentów.
- [3] B y t n a r - S u b o c z o w a M.: Rybnicki Okręg Węglowy. Poznaj Świat 1969, nr 5.
- [4] C h a r d o n n e t J.: Podstawowe typy kompleksów przemysłowych. Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej 1955, z. 4.
- [5] D z i a d e k St.: Perspektywy rozwoju ROW. Czasopismo Geograficzne 1966, z.4
- [6] D z i a d e k St.: Powiązania ROW z obszarem Polski w zakresie ładunków węgla i materiałów pomocniczych /Praca magisterska - Maszynopis/.
- [7] F a j f e r e k A.: O metodzie badań struktury przestrzennej przemysłu. Gospodarka Planowa 1960, nr 12.
- [8] G r a b a n i a M.: Regiony przemysłowe woj. katowickiego. Katowice 1963.
- [9] G r u c h m a n B.: Czynniki aglomeracji i deglomeracji przemysłu w gospodarce socjalistycznej. Studia t. XVIII. KPZK Warszawa 1967.
- [10] H e r z o w a L., K a c z o r o w s k i W.: Rybnicki Okręg Węglowy. Ziemia 1965.
- [11] K a ł k o w s k i L.: Z zagadnień lokalizacji zakładów prefabrykacji na przykładzie woj. krakowskiego. Myśl Gospodarcza 1957, nr 6.
- [12] K a r w o t E.: Rybnicki Okręg Węglowy. Poznaj Świat 1962, nr 2.
- [13] K a w a l e c W.: Niektóre problemy lokalizacji zakładów przemysłowych 1961-1965. Biuletyn KPZK 1962, nr 6.
- [14] K a w a l e c W.: Okręgi przemysłowe i regiony ekonomiczne w Polsce. Warszawa 1965.
- [15] K o ł o s o w s k i N.: Zespół /kompleks/ produkcyjno-terytorialny w radzieckiej geografii ekonomicznej. Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej 1955 z. 3.
- [16] K o r t u s B.: Kraków jako ośrodek przemysłowy. Prace Geograficzne UJ. Kraków 1968.
- [17] K o r y c k a W., D ą b r o w s k i J.: ROW jakiego nie znamy. Przegląd Techniczny 1964, nr 13.
- [18] K r e n ż e l K.: Problemy kompleksowego zagospodarowania ROW. Gospodarka Planowa 1960, nr 11.
- [19] K u k l i Ń s k i A.: Z metodyki badań nad lokalizacją poszczególnych gałęzi przemysłu w Polsce. Przegląd Geograficzny 1962.

- [20] K u k l i ń s k i A.: Problemy przestrzenne uprzemysłowienia Polski. Instytut Organizacji i Mechanizacji Budownictwa, Warszawa 1059.
- [21] B o u k s a J.: Ręczój wydobycia w kopalniach węgla kamiennego w Polsce w latach 1769-1948. Studia i materiały Oddziału PTE, Katowice 1959.
- [22] M u s z k i e t T.: Ekonomiczne problemy górnictwa węglowego. Gospodarka Planowa 1960, nr 4.
- [23] N a j g r a k o w s k i M.: Struktura przestrzenna przemysłu ceramiki budowlanej w Polsce. Biuletyn KPZK 1963, nr 3.
- [24] P a k u ł a L.: Analiza struktury i przestrzennych form koncentracji przemysłu woj. krakowskiego. Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie.
- [25] P a k u ł a L.: Kształtowanie się i struktura zachodnio-krakowskiego kompleksu przemysłowego. Biuletyn KPZK 1960, nr 2.
- [26] S e c o m s k i K.: Wstęp do teorii rozmieszczenia sił wytwórczych. Warszawa 1956.
- [27] Szczegółowy plan regionalny ROW na lata 1961-80. Część I.
- [28] S z e w c z y k K.: Próba wstępna badania współzależności między wielkością kopalni węgla kamiennego z poziomem wydajności pracy. Problemy Ekonomiczne, Kraków 1962, z. 3.
- [29] Z a w a d z k i M., H o r o d e ń s k i R.: Uproszczona metoda badania regionalnych więzi produkcyjnych przemysłu. Przegląd Geograficzny 1966, z. 4.

## PRZYPISY

<sup>1</sup> Dane dotyczące zatrudnienia, wartości produkcji, wartości i kierunków zbytu i zaopatrzenia dla 1965 r. zebrano bezpośrednio w zakładach. Dla zobrazowania stanu przemysłu w 1938 roku posłużono się materiałami udostępnionymi przez doc. dr L. Pakułę.

<sup>2</sup> Przyjęto wg W. Kawalca 14, natomiast St. Dziadek 5 szacuje zasoby węgla w ROW na 4-5 mld ton zaś wg Statystyki Przemysłu Węglowego w Polsce za 1965 rok wielkość zasobów bez kopalni Knurów, Szczygłowice i Zofiówka wynosi 3 952 mln ton.

<sup>3</sup> Przyjęto za M. Bytnar-Suboczową 3.

<sup>4</sup> Uruchomione zostały kopalnie: Jastrzebie 1962 r., Moszczenica 1965 r., Szczygłowice 1961 r., 1 Maja 1960 r., Zofiówka 4 XII 1969 r.

<sup>5</sup> Zamiast dotychczas stosowanej obudowy drewnianej wprowadzono obudowę z elementów żelbetonowych.

<sup>6</sup> Przyjęto za M. Bytnar-Suboczową 3.

<sup>7</sup> L. Pakuła 25.

Marek Troc

## INDUSTRIES CONCURRENT WITH COAL MINING IN THE RYBNIK COAL BASIN

The present article is concerned with the role performed with the coal mining concurrent industries in the Rybnik Coal Basin in 1965. In the first part of the publication, the author, upon presenting his definition of "concurrent industries", proceeds to a survey of the whole industrial potential of the Rybnik Coal Basin. The development of the industry concentrated on this area has been presented, for the sake of comparison, as it had been in 1938 and then as it was in 1965. The author then

generally examines the location and condition of the coal mining concurrent industries in the Rybnik Basin.

The second part has been devoted to the discussion of the spacial ties in the examined group of industries in the sphere of supply and outlet. The existence of these ties has led the author to make an attempt at demonstrating how dependent are the concurrent industries on the coal mining industry.

In his conclusions the author has emphasized that the concurrent industries continue to be formed till the present day, the main reason for it being the agglomerative advantages resulting from the existing infrastructural stocking of the area and the local markets.

To present better the discussed problems, maps have been appended to the publication, showing the extent of employment in the Rybnik Coal Basin industry for 1930 and 1965, respectively - as well as maps illustrating the active and passive interconnections of the concurrent industries.

Нарек ТРОЦ

#### ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ДОБЫЧУ КАМЕННОГО УГЛЯ В РЫБНИЦКОМ УГЛЕВОМ ОКРУГЕ

#### Р е з ю м е

Настоящая статья посвящена роли отраслей промышленности сопровождающих добычу каменного угля в Рыбницком углеводном округе в 1965 г. В первой части работы, после уточнения понятия "сопровождающие отрасли промышленности", дана характеристика всего промышленного потенциала РУО. Развитие промышленности в этом районе представлено в двух сечениях, именно за 1938 и 1965 гг. Далее автор занимается размещением и состоянием отраслей промышленности в РУО, сотрудничающих с угольными шахтами этого района.

Вторая часть работы посвящена пространственным взаимосвязям данной группы отраслей промышленности относительно снабжения и сбыта. На основании существующих связей: автор пытается доказать зависимость сопровождающих отраслей промышленности от добычи угля.

В заключении автор подчеркивает, что сопровождающие отрасли промышленности образуются и ныне, а предпосылкой этого являются выгоды агломерации, обусловленные уже существующим инфраструктурным экономическим освоением района и местных рынков сбыта.

Для лучшего наглядного представления обсуждаемых вопросов статья снабжена картой, представляющей количество людей работавших в промышленности РУО в 1938 и 1965 гг., а также картой активных и пассивных связей сопровождающей промышленности.