
ZMIANY STRUKTURALNE PRZEMYSŁU OŚRODKA ZABRZAŃSKIEGO W OKRESIE POLSKI LUDOWEJ

WSPÓŁCZESNY STAN BADAŃ NAD OŚRODKIEM PRZEMYSŁOWYM

Podstawowym zadaniem niniejszego opracowania jest śledzenie procesu przekształcania struktury wewnętrznej ośrodka przemysłowego Zabrze oraz poznanie mechanizmu i prawidłowości, zachodzących w toku tych przemian. W wyniku własnych, bezpośrednich badań autor stawia sobie za cel odtworzenie zmian w wielkości i dynamice wzrostu w różnorodnych strukturach przemysłu, tj. przestrzennej, gałęziowej, ekonomicznej i funkcjonalnej. Czasokres analitycznej części pracy podyktowany został znaczeniem etapów przemian oraz dynamiką wzrostu produkcji. Główną uwagę w pracy zwrócono na tempo wzrastania potencjału produkcyjnego gałęzi przemysłu, reprezentowanych w Zabrzu. Tempo koncentracji potencjału śledzono we współzależnościach, a przede wszystkim w kontekście zmian strukturalnych przemysłu ośrodka.

Znaczną pomoc i ułatwienie w analitycznej części pracy stanowiło przenieśowanie literatury, traktującej o ośrodku przemysłowym jako jednej z podstawowych form koncentracji przemysłu. Wyróżnianie różnorodnych form koncentracji przemysłu jest zagadnieniem trudnym. Duże rozbieżności, występujące w ich określaniu dotyczą definicji, a przede wszystkim kryteriów delimitacji.

Generalnie wyodrębniają się dwa poglądy, dotyczące istoty ośrodka przemysłowego. Znaczna większość autorów (Chardonnet 1955; Gajda, Górka 1968, Kawalec 1965, Leszczycki, Grzeszczak, Kukliński 1961; Misztal 1970; Mrzyglód 1961; Probst 1974; Secomski 1956; Wrzosek 1963) przyjmuje pojęcie ośrodka w oparciu o mierniki ilościowe, utożsamiając ośrodek z jednym punktem osadniczym, najczęściej miastem. Część autorów (Dębski 1961; Pakuła, Rajman 1968; Pakuła 1971) rozszerza pojęcie ośrodka i definicję swą opiera

o mierniki ilościowe i jakościowe, zwiększając terytorialny zasięg tej formy koncentracji. W tym kontekście zachodzi jednak pytanie, czym różni się ośrodek przemysłowy od okręgu przemysłowego czy też kompleksu przemysłowego.

Na to pytanie wydaje się być adekwatną odpowiedzią definicja ośrodka przemysłowego reprezentowana przez autorów grupy drugiej (L. Pa ku ła, J. Ra j m a n i J. D ę b s k i). Określa ona ośrodek przemysłowy jako zespalający się produkcyjnie i przestrzennie zbiór zakładów, skupień i zespołów (kombinatów) przemysłowych. Ośrodki te obejmują nie tylko przemysł o wysokim stopniu agregacji przestrzennej w miastach, ale także zakłady rozrzucone w osadach i wsiach.

W niniejszym opracowaniu, dotyczącym Zabrze jako ośrodka przemysłowego, autor stawia sobie za cel przedstawienie wybranych problemów struktury wewnętrznej ośrodka, mechanizmu jego kształtowania się oraz funkcjonowania.

ZNACZENIE PRZEMYSŁU OŚRODKA ZABRZA W KONURBACJI GOP

Ośrodek przemysłowy Zabrze zajmuje ważną pozycję w życiu społeczno-gospodarczym Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Wynika to głównie z dużego potencjału produkcyjnego. Skupiony on został na niewielkiej powierzchni, wynoszącej 3% obszaru GOP.

Ośrodek ten w okresie powojennym cechował silny wzrost i koncentracja ludności zawodowo czynnej. Na ogólną liczbę 75 tys. zatrudnionych w gospodarce uspołecznionej 58,7% pracowało w przemyśle (1975 r.), przy średniej dla GOP-u ponad 60%. Niższy wskaźnik na terenie ośrodka jest wynikiem dobrze rozwiniętej funkcji administracyjno-oświatowej, obok funkcji przemysłowej i innych.

Badany ośrodek zamieszkiwało w 1975 r. ogółem 202 tys. mieszkańców, co stanowiło 8,8% ludności GOP. Koncentracja znacznej liczby ludności w Zabrzu była rezultatem dużego tempa wzrostu w okresie powojennym. W latach 1946–75 wynosił on 30 tys., tj. 17,4%. Wielkość ta wpłynęła również na dużą gęstość zaludnienia (2491 osób/km²), która należy do największych w kraju.

Skupiony w ośrodku przemysł dał w 1975 r. ponad 10 mld zł wartości produkcji globalnej, co stanowi 13% produkcji GOP.

Rola ośrodka w przemyśle GOP uwydatnia się jeszcze bardziej przy analizie udziału w zatrudnieniu i produkcji gałęzi przemysłu, charakterystycznych dla tego obszaru. Zabrze w 1975 roku skupiało poważny potencjał przemysłu węglowego, koksowniczego i maszynowego. Udział zatrudnienia w górnictwie GOP dla Zabrze wynosił 6,8%, a dla przemysłu maszynowego 4%.

Cechą przemysłu ośrodka jest niewielkie zróżnicowanie struktury prze-

mysłowej, charakterystyczne dla ośrodków wyrosłych na bazie surowców mineralnych.

O wysokim stopniu koncentracji produkcji przemysłowej w ośrodku zabrzańskim świadczy struktura wielkościowa zakładów. Przeważają zakłady zatrudniające ponad 3 tys. osób, a we wszystkich pozostałych notuje się ponad 500 pracowników. Świadczy to dobitnie o wielkoprzemysłowym charakterze całego ośrodka. Uzasadnienia tak dużego stopnia koncentracji w przemyśle badanego obszaru należy szukać przede wszystkim w rozwoju przemysłu wydobywczego i „ciężkiego”, które z reguły tworzą wielkie jednostki produkcyjne, podyktowane wymogami natury organizacyjnej i ekonomicznej.

Rolę przemysłu w życiu społeczno-gospodarczym ludności zamieszkałej na tym obszarze obrazuje wskaźnik zatrudnienia na 1 000 mieszkańców. Wynosi on dla Zabrza 210 zatrudnionych i jest bliski średniemu wskaźnikowi dla GOP-u.

Powyższe rozważania skłaniają do stwierdzenia, że przemysł odgrywa dominującą rolę w strukturze gospodarki ośrodka przemysłowego Zabrza.

CZYNNIKI WPLYWAJĄCE NA ZRÓŻNICOWANIE STRUKTURALNE PRZEMYSŁU OŚRODKA ZABRZA

ZMIANA STRUKTURY PRZESTRZENNEJ PRZEMYSŁU

Ośrodek przemysłowy Zabrza, położony w zachodniej części GOP, znalazł w swoim uwarunkowaniu geograficzno-ekonomicznym szereg korzystnych czynników lokalizacji i rozwoju. Najważniejszą rolę odegrały surowce, sieć transportowa, nakłady inwestycyjne oraz korzyści, płynące z koncentracji przemysłowej.

Węgiel kamienny od ubiegłego stulecia stanowił podstawę rozwoju górnictwa. Miarą wykorzystania bazy surowcowej było istnienie do początku lat pięćdziesiątych XX w. ośmiu kopalń, dzięki którym Zabrze wyrosło na duży ośrodek przemysłowy. Istniejąca baza surowcowa odegrała również poważną rolę w decyzjach inwestycyjnych zakładów towarzyszących górnictwu węgla, tj. Zabrzańskim Zakładom Naprawczym Przemysłu Węglowego, Zabrzańskiej Fabryce Maszyn Górniczych. Natomiast w oparciu o węgiel jako podstawowy surowiec w procesie produkcji zbudowano Zakłady Koksochemiczne oraz elektrownię.

Innym, ważnym czynnikiem lokalizacji i rozwoju przemysłu na tym terenie była infrastruktura techniczna, ze szczególnym uwzględnieniem sieci transportowej. Sieć kolejowa i węzeł komunikacyjny Zabrze, ukształtowane już w XIX w. umożliwiały wywóz towarów z ośrodka do nowych rynków zbytu, przyspieszając tym samym rozwój całego ośrodka.

Ważnym czynnikiem rozwoju przemysłu w Zabrzu były nakłady inwestycyjne. Wielkość nakładów w latach 1960–73 kształtowała się około 463 mln

zł rocznie. Pod koniec 1973 roku wartość ta wzrosła o 46⁰/₀ i wynosiła 678 mln zł. Szczególna rola w uzyskaniu nakładów pieniężnych przypadła przemysłowi paliw, którego udział w nakładach inwestycyjnych w latach 1960–73 wynosił rocznie 373 mln zł, tj. 88⁰/₀ nakładów na przemysł ośrodka.

Ośrodek Zabrze, podobnie jak inne miasta GOP, wykazywał w latach powojennych wyższe tempo wzrostu nakładów inwestycyjnych od średniej krajowej. Główną przyczyną inwestowania w ten teren było dobre zagospodarowanie infrastrukturalne. Nakłady inwestycyjne w krótkim czasie dały szybki efekt gospodarczy.

Działanie przedstawionych czynników lokalizacji nie było jednolite. Pravidłowość ich działania pozwala uchwycić tylko dynamiczna ocena. Ukształtowały one bezpośrednio strukturę ośrodka przemysłowego Zabrze. Układy strukturalne na przestrzeni lat uległy jednak zmianom. Dotyczy to szczególnie struktury przestrzennej, gałęziowej, ekonomicznej i funkcjonalnej.

W strukturze przestrzennej ośrodek Zabrze wykazywał już w 1946 roku charakterystyczne układy, związane z zasięgiem terytorialnym miasta, występowaniem bazy surowcowej oraz przebiegiem linii komunikacyjnych. Większość drobnych zakładów skoncentrowana została w śródmieściu. Wtopione w zabudowę miejską zakłady mięsne, młynarskie, drobnej wytwórczości oraz przedsiębiorstwa budowlano-montażowe nie wyróżniają się wśród otoczenia. W śródmieściu znajduje się również większy zakład przemysłowy, rozwinięty na bazie warsztatu powroźniczego – Fabryka Lin i Drutu.

Drugie zgrupowanie stanowiły zakłady położone w miejscu łatwej eksploatacji węgla kamiennego i przebiegu linii kolejowej. Zajmują one obszar wschodniej i południowej części miasta. Są to kopalnie „Pstrowski” i „Zabrze”, huta, brykietownia, elektrownia, Zakłady Koksochemiczne i Zabrzeńska Fabryka Maszyn Górniczych. Poza nakreślonym układem przestrzennym znajdowała się kopalnia „Makoszowy”, odległa o około 2 km na południe od centrum miasta. Taki układ przestrzenny przetrwał do 1951 roku, kiedy powiększono administracyjnie obszar miasta, przyłączając wraz z kopalnią wieś Makoszowy. Po roku 1951 zbudowano w Zabrzu Zakłady Naprawcze Przemysłu Węglowego w pobliżu istniejącej huty. Zakłady budowane współcześnie grupują się w nowych dzielnicach miasta. Są to przeważnie drobne zakłady usługowo-montażowe i budowlane. Współczesna struktura przestrzenna ośrodka przemysłowego Zabrze nie uległa zasadniczym zmianom w okresie Polski Ludowej. Nowo zbudowane zakłady nawiązywały do istniejących układów infrastruktury technicznej. Lokalizacja zakładów w pobliżu linii kolejowych, sieci komunalnej w znacznym stopniu obniżała bowiem koszty inwestycji.

Przedstawiona powyżej struktura przestrzenna jest charakterystyczna dla ośrodków wyrosłych na bazie surowców. Obok pierwotnie lokalizowanych kopalń grupują się zakłady bazujące na wydobywanym surowcu, towarzyszące i usługowe.

Struktura przestrzenna ośrodka Zabrze ulegnie zmianie w przyszłości. Likwidacja kopalń węgla kamiennego pod koniec tego stulecia w zasadniczy sposób wpłynie na zmianę istniejących układów przemysłowych.

ZMIANY STRUKTURY GAŁĘZIOWEJ

Dla zobrazowania struktury gałęziowej i ekonomicznej ośrodka w okresie powojennym posłużono się miernikami ilości zatrudnionych i wartości produkcji globalnej. Zatrudnienie w przemyśle ośrodka wykazuje 74% wzrost w latach 1946–74. W okresie powojennym na pierwszym miejscu znajdowało się górnictwo węgla, które zatrudniało w 1946 r. prawie 20 tys. pracowników (tabela 1). Dawało ono w początkowym okresie powojennym ponad 83% produkcji globalnej ośrodka (tabela 2). Dominująca pozycja tej gałęzi przemysłu w okresie powojennym wiązała się między innymi z niewielkimi zniszczeniami kopalń, które mogły w krótkim czasie rozpocząć normalną produkcję. Poważną rolę w ośrodku odgrywał przemysł koksowniczy (8% zatrudnionych i 7% produkcji globalnej w 1946 r.) bazujący na węglu miejscowych kopalń. Zakłady te przez cały okres wojny pracowały dla okupanta i podobnie jak kopalnie nie uległy zniszczeniu. Kolejne miejsca zajmowały w tym ośrodku przemysły: hutnictwo żelaza i maszynowy, a więc wybitnie przetwórcze. Drugoplanowa ich pozycja była wynikiem gospodarki kapitalistycznej, kiedy rozwijano w Zabrzu przemysły o małym stopniu przetwórstwa. Nadrzędnym celem obcego kapitału był szybki zysk, przy małych nakładach inwestycyjnych. Ponadto dewastacja maszyn i urządzeń wycofującego się okupanta w zakładach tych gałęzi przemysłu nie pozwalała na rozwinięcie produkcji masowej w pierwszych latach po wojnie. Pozostałe zakłady przemysłowe w pierwszych latach powojennych posiadały niewielkie znaczenie gospodarcze i nie wpływały na urozmaicenie struktury gałęziowej ośrodka.

Pierwsze plany gospodarcze w Polsce Ludowej zdecydowały o gwałtownym rozwoju górnictwa węgla. Węgiel, jako jedyny w ówczesnym czasie produkt eksportu, był w znacznym stopniu tego przyczyną. W okresie pierwszych dwóch planów gospodarczych, 3-letniego i 6-letniego, zdecydowanie dominowało górnictwo węgla, które skupiało odpowiednio 65% i 56% zatrudnienia i miało 72% i 57% udziału w wartości produkcji globalnej przemysłu ośrodka. Widocznie malejące znaczenie tej gałęzi przemysłu jest wynikiem rozwoju innych przemysłów: hutnictwa i maszynowego.

Rozwijają się zakłady towarzyszące, tj. ZFMG, ZZNPW, FLiD, huta „Zabrze”. Powstają i rozwijają się przedsiębiorstwa świadczące usługi także dla innych działów gospodarki narodowej, o czym świadczy procentowy udział w zatrudnieniu ośrodka, wynoszący w 1949 r. ponad 5%, a pod koniec czwartego planu 5-letniego już ponad 16% (tab. 1). Na rozwój innych gałęzi przemysłu, poza górnictwem węgla, złożyło się wiele przyczyn. Jedną z nich była konieczność zmiany monostruktury gałęziowej ośrodka, o której

ZATRUDNIENIE W OŚRODKU PRZEMYSŁOWYM ZABRZA
W LATACH 1946-1974

Galezie przemysłu	1946		1949		1955		1960		1965		1970		1974	
	tys. os.	%	tys. os.	%	tys. os.	%	tys. os.	%	tys. os.	%	tys. os.	%	tys. os.	%
Paliwowo-energetyczny	25,5	87,0	30,6	80,1	37,2	75,0	31,8	71,9	29,2	67,6	26,9	64,6	25,7	61,5
w tym:														
górnictwo węgla	21,6	73,7	25,0	65,4	27,6	55,6	21,9	49,5	19,9	46,1	20,2	48,6	19,6	46,9
koksowniczy	2,2	7,5	3,6	9,4	4,1	8,3	3,8	8,6	3,8	8,8	3,6	8,7	3,8	9,1
energetyka	0,1	0,3	0,8	2,1	1,1	2,2	0,8	1,3	0,8	1,9	0,8	1,9	0,8	1,9
Hutnictwo żelaza	1,3	4,4	2,7	7,0	3,6	7,3	3,1	7,0	3,3	7,6	3,7	8,9	3,7	8,9
Elektromaszynowy	1,2	4,1	2,8	7,4	4,9	9,9	5,0	11,3	5,5	12,7	6,0	14,4	5,5	13,1
Pozostałe galezie przemysłu	1,3	4,5	2,1	5,5	3,9	7,8	4,3	9,7	5,2	12,1	5,0	12,1	6,9	16,5
Razem	29,3	100	38,2	100	49,6	100	44,2	100	43,2	100	41,6	100	41,8	100

Źródło: Rocznik statystyczny powiatów woj. katowickiego 1971, 1975.
Dane uzyskane w MUS w Zabrze.
Dane uzyskane w zakładach pracy.

Tabela 2

PRODUKCJA GLOBALNA PRZEMYSŁU OSRODKA ZABRZA WG CEN POROWNYWALNYCH
W LATACH 1946-1974

Gałęzie przemysłu	1946		1949		1955		1960		1965		1970		1974	
	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%
Paliwo-energe- tyczny	1975,2	96,4	3461,5	93,8	4927,3	87,8	4765,5	75,5	4593,5	70,0	4555,0	67,8	4538,0	63,0
w tym:														
górnictwo węgla	1701,2	83,0	2651,4	71,9	3215,0	57,2	3066,0	48,5	2910,0	44,3	2930,0	43,6	2971,0	41,2
kokszownictwo	141,7	6,9	633,2	7,1	1353,4	24,1	1386,0	21,9	1483,0	22,6	1435,0	21,4	1385,0	19,2
energetyka	132,3	6,4	176,9	4,8	358,9	6,5	313,5	5,1	200,5	3,1	190,0	2,8	182,0	2,6
Hutnictwo żelaza	9,5	0,5	26,0	0,7	68,9	1,2	508,5	8,0	638,4	9,7	733,1	10,9	909,4	12,6
Elektromaszynowy	64,9	3,1	200,5	5,5	618,0	11,0	1042,0	16,5	1331,0	20,3	1428,0	27,3	1756,0	24,4
Razem	2049,6	100	3688,0	100	5614,2	100	6316,0	100	6562,9	100	6716,1	100	7203,4	100

Źródło: Rocznik statystyczny powiatów woj. katowickiego 1971, 1975 r.

Dane uzyskane w MUS w Zabrze.

Dane uzyskane w zakładach pracy.

Dane uzyskane w Zabrzeńskim Zjednoczeniu Przemysłu Węglowego

„Vademecum” zakładów przemysłowych.

decydowało istnienie wysoko kwalifikowanej siły roboczej, a także nadwyżki kobiecej siły roboczej.

Rozwijający się Rybnicki Okręg Węglowy wykazywał zapotrzebowanie na przemysł towarzyszące górnictwu. W związku z powyższym Zabrze, ośrodek sąsiadujący, podjął produkcję na potrzeby ROW-u, co w obliczu kurczącej się własnej bazy surowcowej było i jest szansą rozwoju miasta.

Zabrze, z ośrodka o jednolitej strukturze przemysłu węglowego, powoli zaczęło się w latach 1960–1975 przekształcać w ośrodek zróżnicowany strukturalnie. Pod koniec ostatniego planu pięcioletniego (1971–75) przemysł węglowy zatrudniał już tylko 47% pracowników i dawał 41% produkcji globalnej ośrodka. Znacznie wzrósł natomiast udział hutnictwa i przemysłu elektromaszynowego, który wynosił w powyższych miernikach kolejno 22% i 36% (tab. 1 i 2).

Powyższe zmiany zapewne będą się utrzymywać a dominująca pozycja przemysłu węglowego powoli maleć. Przemawia za tym wiele przesłanek. Kurcząca się baza surowcowa w perspektywie najbliższych 25 lat spowoduje zmianę struktury gałęziowej przemysłu. Zabrze, obok funkcji przemysłowej, pełnić będzie rolę ośrodka naukowo-badawczego dla aglomeracji katowickiej i ROW-u.

ZMIANA STRUKTURY EKONOMICZNEJ

Znaczenie przemysłu w gospodarce krajowej czy też ośrodka przemysłowym wynika nie tylko z jego udziału w produkcji globalnej, dochodzie narodowym i zatrudnieniu, ale także uzależnione jest od jego struktury ekonomicznej. Szczególnie istotne są proporcje pomiędzy przemysłem środków produkcji (grupy A)¹ a przemysłem środków konsumpcji (grupy B)². Zdecydowana przewaga grupy A nad przemysłem środków konsumpcji w ośrodku Zabrze, odziedziczona po II wojnie światowej, nadal wskazuje na jaskrawe dysproporcje pomiędzy omawianymi grupami.

W okresie powojennym podjęto pewną próbę rekonstrukcji istniejącej już struktury ekonomicznej. Efektem zamierzeń była lokalizacja w mieście zakładów przemysłu precyzyjnego, zakładów odzieżowych, czy też rozbudowa zakładów mięsnych, które wpłynęły na podniesienie rangi grupy B. Natomiast powolny spadek zatrudnienia w grupie A, wynikający głównie z kurczącej się bazy surowcowej, przyczynił się również do częściowego złagodzenia różnic, występujących w strukturze ekonomicznej przemysłu. Fakt ten zmienił podaż miejsc pracy, charakteryzującą się przede wszystkim zwiększeniem aktywizacji zawodowej kobiet.

Kształtowanie się wzajemnego stosunku zatrudnienia pomiędzy omawia-

¹ Kopalnie węgla kamiennego, huta „Zabrze”, ZZNPW, ZFMG, ZK, elektrownia „Zabrze”, FLiD.

² Zakłady mięsne, przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego, zakłady przemysłowe drobnej wytwórczości.

nymi grupami przemysłu w latach 1946 i 1974 ma się odpowiednio jak 10:1 i 6,5:1. Powyższe proporcje zdecydowanie przemawiają za dominacją grupy A w ośrodku, od pierwszych lat powojennych. Średni wzrost liczby zatrudnionych w grupie A w 1974 r. w porównaniu z rokiem 1946 o 28% daje obraz zniekształcony. W przemyśle środków produkcji zatrudnienie wzrastało tylko od 1956 r. (76% w stosunku do 1946 r.). W latach 1956–1974 nastąpiło zmniejszenie się liczby pracowników o 22%. Po osiągnięciu maksimum zatrudnienia w 1956 r. (46,3 tys.) liczba pracujących w grupie A wynosiła w 1974 r. już tylko niewiele ponad 36 tys. osób.

Przedstawiony układ struktury ekonomicznej jest typowy dla wysoko uprzemysłowionych ośrodków GOP. Przykładowo dla Świętochłowic powyższe proporcje w 1973 r. wynosiły 16,6:1, zaś dla ośrodka chorzowskiego 8:1³ Proporcje te są charakterystyczne dla ośrodków o przewadze przemysłu środków produkcji, których gałęzie kształtują odrębność funkcji ekonomicznych. Drugą ich cechą charakterystyczną jest stagnujące znaczenie przemysłu grupy A przy powolnym rozwoju gałęzi środków konsumpcji.

ZMIANA STRUKTURY FUNKCJONALNEJ

We współczesnej strukturze funkcjonalnej ośrodka Zabrze na pierwszy plan wysuwa się funkcja przemysłowa. Znaczenie tej funkcji w gospodarce ośrodka wynika nie tylko z dominującego udziału przemysłu w produkcji globalnej (65%) i zatrudnienia (56%) miasta, ale jest także uzależnione od jego struktury wewnętrznej.

Więzi aktywne i pasywne zakładów przemysłowych ośrodka Zabrze mają głównie charakter zewnętrzny. Istnieją jednak silne powiązania wewnętrzne pomiędzy zakładami, świadczące o integracji ekonomicznej. Powiązania w zakresie zaopatrzenia i zbytu pomiędzy zakładami przemysłowymi w mieście wynoszą 9% i 6% ogólnej wymiany, ujętej wartościowo (tabele 3 i 4). Największe nasilenie tych powiązań wykazują elektrownia „Zabrze” i Zakłady Koksochemiczne. Podstawowy surowiec w ich procesie technologicznym, węgiel kamienny, w całości pobierają z miejscowych kopalń. Elektrownia w 76% zaopatrywana jest przez pobliską kopalnię „Zabrze”. Pozostałą ilość węgla dostarcza kopalnia „Pstrowski”. Natomiast Zakłady Koksochemiczne 58% węgla potrzebnego do produkcji otrzymują z kopalni „Makoszowy”, z kopalni „Zabrze” 34%, natomiast z kopalni „Pstrowski” 8% (tab. 3). Kolejnym odbiorcą węgla z miejscowych kopalń jest huta „Zabrze”, kupująca węgiel za około 5 mln zł. Węgiel dla huty w całości dostarcza kopalnia „Zabrze”.

Obok więzi aktywnych kopalnie Zabrze wykazują również powiązania

³ Dane zaczerpnięto z prac K. Romańskiej i W. Batka. Prace magisterskie z geografii ekonomicznej wykonano w Zakładzie Geografii Ekonomicznej WSP w Krakowie w 1975 r.

STRUKTURA ZAOPATRZENIA OSRODKA PRZEMYSŁOWEGO ZABRZA
W 1973 ROKU

Odbiorcy	ZK		Elektrownia „Zabrze”		Huta „Zabrze”		ZFMG		ZZNPFW		Kopalnia „Pstowski”		Kopalnia „Zabrze”		Kopalnia „Makoszowy”		Razem	
	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%
Kopalnia „Pstowski”	17,9	6,5	12,5	23,1													39,7	8,4
Kopalnia „Zabrze”	95,6	34,5	42,6	76,9	4,9	37,4											143,1	39,1
Kopalnia „Makoszowy”	164,0	59,0	59,0														164,0	44,8
Zakłady Koksownicze					8,2	62,6											8,2	2,2
Elektrownia „Zabrze”																		
Huta																		
„Zabrze”									0,2	100	4,8	48,5	2,3	47,9	2,1	39,6	9,4	2,6
ZFMG											5,1	51,5	2,5	52,1	3,2	60,4	5,1	1,4
ZZNPFW																	5,7	1,6
Razem	277,5	18,0	55,4	32,4	13,1	2,0			0,2	0,2	9,9	3,6	4,3	1,6	5,3	2,3	366,2	9,8
GOP																		
bez Zabrze	260,9	16,9	28,2	16,5	53,8	8,3	141,8	34,8	51,1	27,0	35,3	12,6	73,5	25,2	52,9	23,1	697,5	18,6
Polska	1005,6	65,1	87,3	51,1	565,3	87,6	265,3	65,2	110,0	57,6	233,9	83,8	212,8	73,2	171,1	74,6	2651,3	70,6
Import					13,5	2,1			27,9	15,4							41,4	11,0
Ogółem	1544,0	41,1	170,9	4,6	645,7	17,2	407,1	10,8	189,2	5,0	279,1	7,4	291,1	7,8	229,3	6,1	3756,4	100

Źródło: Faktury dostaw – materiały uzyskane w zakładach pracy.

w zakresie zaopatrzenia z ośrodkiem. Otrzymują one głównie maszyny, urządzenia górnicze oraz produkty naftowe na sumę ponad 60 mln zł, tj. ponad 84% ich ogólnego zaopatrzenia z ośrodka. Zakłady Koksochemiczne dostarczają produkty naftowe, m.in. smołę i benzol, dla kopalni „Pstrowski” – 15%, dla kopalni „Zabrze” – 33% dostaw, dla kopalni „Makoszowy” – 27%. ZFMG dostarcza dla wymienionych kopalń głównie pompy do cieczy, sita szczelinowe oraz rynnę kopalnianą na sumę 8,5 mln zł. Na sumę ponad 12 mln zł ZZNPW dostarczają kopalniom przenośniki zgrzebłowe, prowadnice szybowe oraz wykonują różnego rodzaju usługi naprawcze. Niewielkimi powiązaniem pasywnymi z ośrodkiem cechują się ZZNPW. Wartość zaopatrzenia z ośrodka tych zakładów wynosi zaledwie 200 tys. zł i obejmuje tylko dostawę koksu z miejscowych koksowni. Zakładem wykazującym całkowity brak powiązań pasywnych jest ZFMG. Wynika to z charakteru procesu produkcji i potrzeb materiałowych. Zakłady te zaopatrywane są głównie przez huty innych miast GOP-u. W ogólnej wartości zaopatrzenia zakładów ośrodka przeważa GOP, z którego pochodzi 19% surowców i półfabrykatów.

Z przedstawionych materiałów wynikają silne związki kooperacyjne między zakładami wewnątrz ośrodka, a także z najbliższym regionem. Decyduje o tym charakter wytwórczości przemysłowej miasta, i całego GOP-u, która rozwijała się na bazie górnictwa węgla. Charakterystyczne są one również w skali całego kraju i wynoszą w strukturze zaopatrzenia i zbytu odpowiednio 70% i 60%. Niemniej ważne są powiązania ośrodka Zabrze z zagranicą, gdzie wielkość wymiany wynosi dla zbytu 16% i zaopatrzenia około 2%. Związki te zdecydowały o integracji i powstaniu tak silnego organizmu gospodarczego jakim jest ośrodek przemysłowy Zabrze.

W strukturze wewnętrznej ośrodka przemysłowego bardzo ważną rolę odgrywają również powiązania w zakresie wody, pary wodnej oraz energii elektrycznej, które obrazują stopień integracji i współzależności zakładów pomiędzy sobą.

Powiązania w zakresie wody i pary należą do powiązań najmłodszych i pojawiają się jakby w drugiej fazie rozwoju gospodarczego omawianego ośrodka. Ograniczony zasięg przestrzenny tego typu powiązań wynika z wymogów dużych nakładów inwestycyjnych, wzrastających w zależności od długości urządzeń przemysłowych i deniwelacji terenu. Zasadniczą jednak przyczyną tkwi we właściwościach użytecznych gorącej wody i pary oraz możliwości rozwiązań technicznych doprowadzenia ich na odległość.

Głównymi konsumentami wody w Zabrzu są trzy grupy zakładów: elektrownia „Zabrze” (60% ogólnego zużycia), Zakłady Koksochemiczne i kopalnie, zużywające ponad 10 mln m³ wody, a także zakłady przemysłu elektromaszynowego (5% ogólnego zużycia). Elektrownia „Zabrze” pobiera wodę z ujęcia na Kłodnicy i Potoku Nieborowickim. Natomiast pozostałe zakłady w ośrodku korzystają częściowo z usług gospodarki komunalnej.

Odbiorcy Dostawcy	Kopalnia „Pstrowski”		Kopalnia „Zabrze”		Kopalnia „Makoszowy”		ZK		Elektr. „Zabrze”		Hu „Zab
	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł
Kopalnia „Pstrowski”							17,9	6,4	12,8	23,1	
Kopalnia „Zabrze”							95,6	34,3	42,6	76,9	4,9
Kopalnia „Makoszowy”							164,0	58,8			
ZK	12,6	63,3	27,1	72,7	22,1	87,4					18,2
ZFMG	3,1	15,6	5,4	4,5							
ZZNPW	4,2	21,1	4,8	2,8	3,2	12,6	1,4	0,5			
Huta „Zabrze”											
Razem z ośrodka	19,9	4,6	37,3	6,3	25,3	5,9	278,9	64,7	55,4	12,9	23,1

Zródło: Faktury dostaw – materiały uzyskane w zakładach pracy.

Duże znaczenie mają wody pompowane w kopalniach. Z ogólnej liczby wypompowanej wody, 40% wykorzystują kopalnie, dalsze 15% zużywa przemysł. Pozostała część wody, niezdatna do użytku, odprowadzana jest jako ściek przemysłowy.

Z zagadnieniem wykorzystania wody jako odpadu w przemyśle łączy się wykorzystanie nadwyżek pary wodnej, która istnieje w elektrowni a także w Zakładach Koksochemicznych. Zakłady te świadczą usługi dla ośrodka (70% elektrownia i 30% Zakłady Koksochemiczne), przeznaczając cały swój zbył dla kopalń.

Podobnie jak z sieci wodociągowej, również z sieci kanalizacyjnej, wybudowanej przez pojedyncze zakłady, korzysta cały przemysł. Do kanału odprowadzającego ścieki, długości 6 km, wybudowanego przez kopalnię „Zabrze”, przyłączyły się elektrownia, Zakłady Koksochemiczne oraz brykietownia. Natomiast z drugiego wspólnego kanału, odprowadzającego ścieki do Bytomki (dł. 7 km) korzystają ZZNPW oraz huta „Zabrze”.

Kolejny rodzaj powiązań w zakresie energii elektrycznej jest trudny do uchwycenia, gdyż ośrodek Zabrze podłączony jest do ogólnopolskiego systemu energetycznego. Stwierdzono tylko, że do pierwotnie wybudowanej linii elektrycznej kopalni „Zabrze” przyłączyły się brykietownia, Zakłady Kok-

PRZEMYSŁOWEGO ZABRZA
ROKU

ta rze"	ZZNPW		Razem ośrodek		GOP		Polska		Eksport		Razem		
	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%
			30,7	6,9	10,0	1,3	1210,0	26,5	105,3	9,1	1356,0	19,5	
21,2			143,1	32,8	9,6	1,2	840,2	18,4	278,8	24,2	1271,7	18,3	
78,8	0,2	100	164,0	37,1	58,4	7,4	862,8	18,9	222,2	19,4	1307,4	18,8	
			80,2	18,1	360,5	45,7	729,9	16,0	281,2	24,4	1451,6	20,9	
			8,5	1,9	242,8	30,8	265,3	5,8	18,8	1,6	535,4	7,7	
			13,6	3,0	62,1	7,9	109,8	2,4			185,5	2,7	
					44,6	5,7	552,2	12,1	245,9	21,3	842,7	12,1	
5,4	0,2	0,2	440,1	6,2	788,0	11,3	4570,2	65,9	1152,2	16,6	6949,3	100	

sochemiczne „Zabrze” oraz ZZNPW. Do linii energetycznej kopalni „Makoszowy” dołączyły się Zakłady Koksochemiczne „Makoszowy”. Z jednej linii energetycznej korzystają również huta „Zabrze” i ZFMG. Nadto wszystkie osiedla przyfabryczne, a szczególnie przykopalniane korzystają z linii energetycznych i energii macierzystych zakładów.

Na tym przykładzie widać klasyczne oddziaływanie w ośrodku przemysłowym Zabrze korzyści aglomeracyjnych typu zewnętrznego, które polegają na wspólnym wykorzystywaniu nowych inwestycji infrastrukturalnych.

KIERUNKI PRZEOBRAZEŃ PRZEMYSŁU OSRODKA ZABRZA

Zabrze jest jednym z najbardziej uprzemysłowionych miast GOP i kraju. Dalszy jego rozwój będzie polegał na zwiększeniu potencjału wytwórczego, który jest jego głównym czynnikiem miastotwórczym. W najbliższych latach przewiduje się zmianę struktury przemysłowej ośrodka. Ze względu na trudności eksploatacyjne i kurczącą się bazę surowcową górnictwa węglowego w Zabrzu ulegną likwidacji dwie kopalnie węgla „Pstrowski” i „Zabrze”, spośród trzech istniejących. Ulegną również likwidacji niektóre uciążliwe oddziały zakładów koksochemicznych. Doprowadzi to w przyszłości do zmia-

ny struktury przestrzennej przemysłu ośrodka. Zmianie ulegnie również struktura ekonomiczna, tradycyjne gałęzie przemysłu przestaną spełniać dominującą rolę w jego życiu gospodarczym. Rozwijane będą gałęzie przemysłu elektromaszynowego o dużym stopniu mechanizacji i małej szkodliwości dla otoczenia.

Mając na uwadze powyższe założenia przewiduje się rozbudowę ZZN i ZFMG. Zakłady te specjalizować się będą w produkcji i naprawie kombajnów węglowych oraz przenośników zgrzeblowych. Przyczyną rozbudowy ZFMG jest dynamiczny rozwój górnictwa węglowego, dla którego zakład ten produkuje głównie pompy do cieczy, sita oraz ryny. Trzecim zakładem, którego rozwój dyktuje przemysł węglowy jest Fabryka Lin i Drutu. Przewidywana jest także rozbudowa huty „Zabrze” oraz dalsza jej specjalizacja w produkcji konstrukcji stalowych i pieców hutniczych. Ostateczna likwidacja wydziałów surowcowych huty uwolni centrum miasta od szkodliwego wpływu tego zakładu. Zakłady przemysłu terenowego specjalizować się będą w branży odzieżowej. Produkowane przez nie wyroby będą w większym stopniu niż to ma miejsce obecnie, zaspokajać potrzeby rynkowe. Rozbudowa tych zakładów związana jest z programem zabezpieczenia nowych stanowisk pracy dla kobiet. W przyszłości zakłady przemysłowe ośrodka Zabrze pracować będą dla rozwijającego się górnictwa węgla GOP-u i ROW-u.

BIBLIOGRAFIA

1. Chardonnet J., 1955. *Podstawowe typy kompleksów przemysłowych*. Przegląd zagranicznej literatury geograficznej, z. 4. Warszawa.
2. Dębski J., 1961. *Pojęcie koncentracji i aglomeracji w planowaniu przestrzennym w relacji przemysł – osadnictwo*. Miasto, z. 7.
3. Gajda J., Górka K., 1968. *Ośrodki i kompleksy przemysłowe w planowaniu gałęzi i regionów*. Problemy ekonomiczne nr 1. Kraków.
4. Kawalec W., 1965. *Okręgi przemysłowe i regiony ekonomiczne w Polsce*. Warszawa.
5. Kawalec W., 1965. *Problemy rozmieszczenia przemysłu w Polsce Ludowej*. Warszawa.
6. Leszczycki S., Grzeszczak J., Kukliński A., 1961. *Struktura przestrzenna przemysłu w Polsce w 1956 r.*, Biuletyn KPZK PAN, z. 1/3, s. 1–14.
7. Misztal St., 1970. *Przemiany w strukturze przestrzennej przemysłu na ziemiach polskich w latach 1860–1965*. Studia KPZK PAN, t. 31. Warszawa.
8. Mrzygłód T., 1962. *Polityka rozmieszczenia przemysłu w Polsce 1946–1960*. Warszawa.
9. Pakuła L., Rajman J., 1968. *Ośrodek przemysłowo-usługowy Raciborza i jego funkcje*. Komunikaty Instytutu Śląskiego w Opolu. Opole.
10. Pakuła L., 1971. *Ośrodek przemysłowy Tarnowa, czynniki jego rozwoju i powiązania przestrzenne*. (W:) *Prace geograficzne IG PAN*, nr 82. Warszawa.
11. Probst A., 1974. *Problemy rozmieszczenia przemysłu socjalistycznego*. Warszawa.
12. Secomski K., 1956. *Wstęp do teorii rozmieszczenia sił wytwórczych*. Warszawa.
13. Wrzosek A., 1963. *Geografia ekonomiczna Polski*. (Praca zbiorowa). Warszawa.