

Finlandia (3,4^{0/0}), Kanada (3,0^{0/0}), Związek Radziecki (2,6^{0/0}), Austria (2,5^{0/0}), Belgia i Luksemburg (2,4^{0/0}), Australia (2,2^{0/0}), Malaje (2,2^{0/0}); paliwa mineralne (3) — Iran (21,6^{0/0}), Stany Zjednoczone (10,0^{0/0}), Irak (9,1^{0/0}), Wenezuela (8,5^{0/0}), Arabia Saudyjska (8,3^{0/0}), Holandia (6,3^{0/0}), Związek Radziecki (4,5^{0/0}), Algier (4,1^{0/0}); oleje i tłuszcze zwierzęce oraz roślinne (4) — Stany Zjednoczone (22,4^{0/0}), Argentyna (17,0^{0/0}), Kongo (7,7^{0/0}), Holandia (7,1^{0/0}), Norwegia (5,3^{0/0}), Japonia (4,4^{0/0}), Indonezja (3,5^{0/0}), Belgia i Luksemburg (2,4^{0/0}); chemikalia (5) — Stany Zjednoczone (28,9^{0/0}), Francja (12,6^{0/0}), Szwajcaria (11,7^{0/0}), Holandia (9,4^{0/0}), Wielka Brytania (7,2^{0/0}), Włochy (7,0^{0/0}), Belgia i Luksemburg (5,8^{0/0}), Szwecja (2,1^{0/0}); wyroby przemysłowe (6) — Francja (17,2^{0/0}), Belgia i Luksemburg (13,3^{0/0}), Holandia (8,7^{0/0}), Stany Zjednoczone (7,3^{0/0}), Wielka Brytania (6,6^{0/0}), Włochy (6,2^{0/0}), Austria (5,6^{0/0}), Szwecja (5,1^{0/0}), Szwajcaria (4,1^{0/0}), Chile (3,3^{0/0}), Norwegia (2,8^{0/0}); maszyny i środki transportu (7) — Stany Zjednoczone (24,6^{0/0}), Francja (15,4^{0/0}), Włochy (11,8^{0/0}), Wielka Brytania (11,6^{0/0}), Szwajcaria (9,8^{0/0}), Holandia (9,7^{0/0}), Szwecja (4,4^{0/0}), Belgia i Luksemburg (3,4^{0/0}), Austria (3,4^{0/0}); różne artykuły gotowe (8) — Włochy (23,1^{0/0}), Szwajcaria (13,0^{0/0}), Francja (11,8^{0/0}), Holandia (8,7^{0/0}), Stany Zjednoczone (8,5^{0/0}), Austria (5,4^{0/0}), Japonia (4,9^{0/0}), Wielka Brytania (4,6^{0/0}), Belgia i Luksemburg (4,6^{0/0}), Hong-Kong (4,3^{0/0}).

W ciągu 1931 r. nastąpiło raczej zacieśnienie stosunków handlowych Niemiec zachodnich w ramach Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej oraz wzrost zakupów towarów bezpośrednio u ich producentów (ropa naftowa). W kilku grupach towarowych pojawili się nowi wielcy importerzy, np. Japonia. W rezultacie w poszczególnych grupach towarowych występuje pewne przegrupowanie w kolejności dostawców.

Ogólnie można stwierdzić raczej stałe zmiany, niekiedy dość znaczne, w źródłach zaopatrywania się Niemieckiej Republiki Federalnej. Idą one jednak w kierunku wzrostu znaczenia importu w ramach przede wszystkim EWG. Wynika to również ze zmiany struktury importu Niemiec zachodnich, w której coraz większe znaczenie zyskują wyroby przemysłowe, maszyny i środki transportu, przy jednoczesnym spadku znaczenia surowców i żywności.

TADEUSZ PUCHALSKI

WĘGIEL BRUNATNY NA ZIEMIACH ZACHODNICH

I. ROZMIESZCZENIE ZŁÓŻ WĘGLA BRUNATNEGO

Na obszarze Ziem Zachodnich szczególnym bogactwem złóż węgla brunatnego wyróżniają się województwa zielonogórskie i wrocławskie¹. Leżą tu największe i najdostępniejsze pokłady tej pożytecznej kopaliny.

¹ Poza granicami wymienionych województw na ziemiach zachodnich leży jedynie niezbyt duże złożo Trzcianki (woj. poznańskie).

Oto znaczniejsze złoża. Pomiedzy Górzycą, Ośnem, Sulęcinem i Świebodzinem rozciąga się złożo, na którym pracuje obecnie kopalnia głębinowa „Sieniawa”, a do niedawna czynna była niewielka kopalnia „Smogóry”. Położone na południowy zachód złożo Cybinki nie jest obecnie eksploatowane. Po przekroczeniu Odry ku południowi napotyka się silnie zaburzone głacitektonicznie pokłady okolic Gubina, również nie użytkowane. Sąsiadujący od południa tzw. „łuk Mużakowski” stwarza dogodniejsze warunki wydobywcze. Czynna tu jest kopalnia „Babina”, częściowo odkrywkowa. Większa część „łuku Mużakowskiego” znajduje się już na terytorium NRD. Na wschód od łuku pracuje kopalnia „Henryk”. Pokłady węgla brunatnego pomiedzy kopalniami „Henryk” a „Babina” schodzą dość głęboko pod powierzchnię ziemi. Nieco bliższe powierzchni występowanie węgla brunatnego obserwuje się w takich punktach, jak okolice Kożuchowa, Nowej Soli, Bytomia, Głogowa i in. Na jednym z korzystniej położonych pokładów czynna była kopalnia podziemna „Maria”.

Wszystkie wymienione powyżej złoża geologicznie należą do ogromnego basenu sedymentacyjnego, którego większa część znajduje się na terytorium NRD. Dno tego basenu tworzą osady trzeciorzędowe ukształtowane w formie ogromnej niecki, zapadającej w kierunku SE.

We Wrocławskim złoża północnej części województwa są niewielkie, pokłady dość cienkie i przeważnie już wyeksploatowane; jedynie kopalnia „Kaławsk” koło Węglińca posiada do dziś pewne znaczenie gospodarcze. Wynagradza to jednak największe z eksploatowanych w Polsce złóż węgla brunatnego w Turoszowie², położone w tzw. „worku żytawskim” oraz kompleks złóż Legnica—Ścinawa—Lubin, dotychczas nie użytkowanych. Eksploatowany obecnie górny pokład złoża turoszowskiego ma miąższość 40—60 m i korzystny stosunek nadkładu do węgla, pozwalający na wydobycie odkrywkowe³. Powierzchnia terenu węglonośnego liczy ok. 34 km². Złożo występuje w niecce, powstałej wskutek obniżenia się podłoża krystalicznego i zawiera ponad miliard ton zasobów geologicznych, a około 800 milionów ton zasobów przemysłowych węgla brunatnego⁴.

II. KRÓTKI RYS HISTORYCZNY KOPALNICTWA WĘGLA BRUNATNEGO NA ZIEMIACH ZACHODNICH

Kopalnictwo węgla brunatnego na terenie Ziemi Zachodnich ma tradycje stosunkowo dawne. Już w 1740 r. koło Ziębic czynna była niewielka kopalnia podziemna „Fortuna”, a do r. 1900 na obszarze ZZ i częściowo Wiel-

² Przed odkryciem złóż w Bełchatowie, woj. łódzkie, było to bezwzględnie największe złożo węgla brunatnego w Polsce.

³ E. Ciuk, *Złoża węgla brunatnych w Polsce i perspektywy ich poszukiwań*. „Przegląd Geologiczny” nr 5/1957, s. 208—216.

⁴ R. Wypiór, *Węgiel brunatny i perspektywy rozwoju górnictwa odkrywkowego*. „Przegląd Geologiczny” nr 12/1961, s. 625—629; F. Jopek, K. Wróbel, *Rozwój przemysłu węgla brunatnego w XV-leciu*. „Przegląd Górniczy” nr 3/1960, s. 131—139.

ZŁOŻA I KOPALNIE
WĘGLA BRUNATNEGO
NA ZIEMIACH ZACHOD-
NICH.

Kopalnie: 1 — „Smogóry”,
2 — „Sieniawa”, 3 — „Ba-
bina”, — 4 „Henryk”. 5 —
„Maria”, 6 — „Kaławsk”
7 — „Lubań”, 8 — „Turów”



MAPE WYKONANO NA
PODSTAWIE:

1) Atlas Ziemi Odzyska-
nych. W-wa 1947, mapa Gór-
nictwo i hutnictwo, s. 23

2) E. Ciuk, Złoże wę-
gli brunatnych w Polsce
i perspektywy ich poszu-
kiwań. „Przegląd Geolo-
giczny” nr 5 (1957), mapa
Rozmieszczenie złóż węgla
brunatnych w Polsce, s. 214

3) F. Jopek, K. Wró-
bel, Rozwój przemysłu
węglu brunatnego w 15-
leciu. „Przegląd Górniczy”
nr 3 (1960), mapa s. 135.

kopolski pracowało 30 małych kopalń węgla brunatnego⁵. W pierwszych latach XX w. nastąpiła pewna koncentracja rozproszonych kopalń i jednocześnie zaczęły przy nich powstawać pierwsze brykietownie i małe elektrownie. Pozostały urobek zaopatrywał w paliwo miejscowe zakłady tkackie, szklarskie i ceramiczne.

Przed II wojną światową na terenie obecnych Ziem Zachodnich istniały 4 ośrodki eksploatacji węgla brunatnego:

- 1) ośrodek Kaławsk—Lubań (obecnie pow. Zgorzelec, woj. wrocławskie),
- 2) „ „ łużycki (obecnie pow. Żary i Nowa Sól, woj. zielonogórskie),
- 3) „ „ Ziemi Lubuskiej (obecnie pow. Sulęcín i Świebodzin, woj. zielonogórskie),
- 4) Kopalnia „Turów” (obecnie pow. Zgorzelec).

Spośród wymienionych ośrodków eksploatacji węgla brunatnego jedynie „Turów” odgrywał poważniejszą rolę w gospodarce niemieckiej; pozostałe ośrodki posiadały drugorzędne znaczenie lokalnej bazy opałowej.

Opuszczając przy końcu II wojny światowej kopalnie i brykietownie Niemcy zostawili je w stanie niemal całkowitej dewastacji. Niektóre mniejsze kopalnie były tak zniszczone, że nie opłacało się ponownie ich uruchamiać. Kopalnie „Henryk”, „Babina”, „Kaławsk” i „Smogóry” były zatopione, ponadto kopalnia „Babina” była także zaminowana, a kopalnia „Smogóry” — spalona. Jedyna nadająca się do uruchomienia kopalnia „Lubań” zaczęła pracować w ciągu roku po wyzwoleniu Polski. Również w 1945 r. ruszyły kopalnie „Henryk” i „Babina”. Rok następny przynosi uruchomienie dwu dalszych kopalń: „Kaławska” i „Smogór”⁶, a w r. 1947 dołączają się kopalnia „Maria” i przekazana w ruchu przez administrację radziecko-niemiecką kopalnia „Turów”. W wymienionym składzie pracowały kopalnie Ziem Zachodnich do r. 1950, w którym dołączyła się kopalnia „Sieniawa”, zaś kopalnie „Henryk”, „Maria” i „Babina” stworzyły wspólny kompleks pod nazwą „Przyjaźń Narodów”.

W ciągu pierwszych lat powojennych wydobycie węgla brunatnego stopniowo wzrastało, jednak bardzo długo rola tej kopaliny nie była doceniana w gospodarce kraju. Węgiel kamienny zaspokajał wówczas w dostatecznym stopniu potrzeby energetyczne, a jednocześnie dla górnictwa węgla brunatnego brak było sprzętu, kredytów inwestycyjnych, znajomości technologii eksploatacji odkrywkowej i rozeznania geologicznego złóż. Wiercenia poszukiwawcze były wykonywane w niewystarczającej ilości. Brykietownie „Babina”, „Kaławsk” i „Smogóry” posiadały przestarzałe urządzenia. Ponadto wydobycie węgla brunatnego w Turossowie w pewnym okresie wykazało spadek w porównaniu z latami poprzednimi⁷.

⁵ R. Wypiór, *op. cit.*, s. 625—629.

⁶ W tymże roku zaczyna pracę kop. „Konin”, jedyna wówczas kopalnia węgla brunatnego działająca poza terenem Ziem Zachodnich.

⁷ Wymieniony spadek wydobycia był spowodowany pogorszeniem się w eks-

Całkowita zmiana stosunku do zagadnień wykorzystywania węgla brunatnego zaznaczyła się w gospodarce krajowej od 1956 r. Zaczęto wówczas doceniać cały szereg korzyści ekonomicznych, związanych z rozwojem górnictwa i przemysłu węgla brunatnego, jak krótszy niż w przypadku węgla kamiennego okres budowy kopalni, większe bezpieczeństwo pracy, możliwość pełnej mechanizacji wydobywania, a przede wszystkim, przez masowe wydobycie węgla brunatnego, możliwości zaspokojenia wzrastającego szybko zapotrzebowania na surowce energetyczne i możliwość zwiększenia aktywizacji przemysłowej ZZ. Wyrazem nowego stosunku do przemysłu węgla brunatnego była umowa, zawarta 17 IV 1957 r. między Polską a NRD o współpracy przy budowie nowych kopalń odkrywkowych w Polsce. W umowie tej NRD zagwarantowała kredytowe dostawy maszyn podstawowych i pomocniczych, a także pomoc w zakresie projektowania kopalń węgla brunatnego i szkolenia kadr. Na Ziemiach Zachodnich umowa obejmuje dalszą rozbudowę odkrywki „Turów I” i budowę odkrywki „Turów II”. Inżynierowie niemieccy wspólnie z polskimi opracowali projekt budowy, a w 1958 r. rozpoczęto prace nad uruchomieniem odkrywki „Turów II”. W pięcioletniej 1956—1960 na budowę części górniczej kombinatu paliwowo-energetycznego w Turosszowie przeznaczono ok. 1 150 mln zł.⁸ W r. 1960 prace przy budowie kombinatu turosszowskiego prowadziło 7 000 ludzi, czynne były olbrzymie maszyny, jak zwałowarka ARb-5000 o wydajności 5 000 m³/godz., czerparki o wydajności ok. 2 500 m³/godz. i szereg innych. Już wtedy transport odbywał się całkowicie za pomocą stałych i przesuwanych przenośników taśmowych, transportujących węgiel i nadkład.

Z biegiem lat wyczerpywały się niektóre złoża małych kopalń głębinowych. W okresie 1958—1962 przestały eksploatować węgiel brunatny kopalnie: „Lubań”, „Maria” i „Smogóry”. Jednak ogólny bilans wydobycia na Ziemiach Zachodnich wzrastał, głównie dzięki rozrastającej się kopalni „Turów”.

III. PRODUKCJA WĘGLA BRUNATNEGO NA ZIEMIACH ZACHODNICH

W ciągu lat powojennych produkcja węgla brunatnego na Ziemiach Zachodnich przedstawia tabela I.

Lata ostatnie wykazują powolny wzrost wydobycia węgla brunatnego na ZZ, przy jednoczesnym spadku procentu w produkcji ogólnokrajowej, spowodowanym rozwojem kopalń poza terenem ZZ, a mianowicie „Konin” i „Adamów”.

Przedstawiając miejsce, jakie zajmuje produkcja węgla brunatnego Ziemi Zachodnich w całokształcie wydobycia krajowego, należy podać kilka słów wyjaśnienia, jak wyglądają te wielkości w skali Europy, czy świata. Zasoby

placowanych wówczas pokładach stosunku miąższości nadkładu do węgla, a jednocześnie brakiem sprzętu i doświadczonych górników w l. 1948—1950.

⁸ F. Jopek, K. Wróbel, *op. cit.*, s. 131—139

węgla brunatnego na świecie obliczane są na 1 204 982 mln ton; z tego na Europę przypada 161 330 mln ton, tj. 13,5%¹⁰.

TABELA I

Produkcja węgla brunatnego na Ziemiach Zachodnich w l. 1945—1961

Rok	Ogółem ZZ tys. ton	% wy- dobycia krajowego	„Tu- rów” tys. ton	Pozo- stałe ko- palnie tys. ton	Rok	Ogółem ZZ tys. ton	% wy- dobycia krajowego	„Tu- rów” tys. ton	Pozo- stałe ko- palnie tys. ton
1945	40,41	100,0	—	40,41	1954	5 785,51	97,9	5 071,06	714,45
1946	248,09	95,3	—	248,09	1955	5 823,84	96,3	5 146,96	676,88
1947	4 705,74	98,7	4 258,90	446,84	1956	5 914,41	95,7	5 281,18	633,23
1948	4 905,52	97,3	4 280,66	624,86	1957	5 644,06	94,9	4 858,34	785,72
1949	4 460,43	96,5	3 659,60	800,83	1958	6 503,26	86,4	5 653,35	849,91
1950	4 636,89	95,9	3 879,69	757,20	1959 ⁹	7 014,7	75,8		
1951	4 732,46	96,6	4 046,74	685,72	1960 ⁹	6 853,3	73,5		
1952	4 912,21	96,8	4 293,10	619,11	1961 ⁹	7 134,5	69,0		
1953	5 440,24	96,6	4 780,27	659,97					

Zródło: F. Jopek, K. Wróbel, *Rozwój przemysłu węgla brunatnego w XV-leciu*. „Przegląd Górniczy” nr 3/1960, s. 131—139.

Miejsce Polski w szeregu państw europejskich, zasobnych w węgiel brunatny jest dość dalekie.

TABELA II

Zasoby węgla brunatnego w Polsce na tle zasobów w Europie

Kraje europejskie	Zasoby węgla brun. w mln ton
NRF	65 800
NRD	49 000
ZSRR (część europ.)	13 000
Czechosłowacja	12 500
Jugosławia	12 000
Polska	5 500 ¹¹
Hiszpania	1 500

Zródło: M. Frank, *Przemysł węglowy w Polsce na tle przemysłu węglowego w świecie*. „Przegląd Górniczy” nr 3/1958, s. 125.

Ziemie Zachodnie w zasobach krajowych mają znaczny udział, gdyż ok. 3 300 mln ton węgla brunatnego znajduje się na terenach woj. wrocławskiego, zielonogórskiego i poznańskiego¹².

Podobnie, jak w zasobach, kształtuje się pozycja Polski w wydobywaniu bru-

⁹ *Rocznik Statystyczny 1962*. Warszawa 1962, s. L i LII.

¹⁰ M. Frank, *Przemysł węglowy w Polsce na tle przemysłu węglowego w świecie*. „Przegląd Górniczy” nr 3/1958, s. 123—135.

¹¹ R. Wypiór, *op. cit.*, s. 625—629.

¹² Złoże Trzcianki, obecnie położone w woj. poznańskim, leży na terytorium odzyskanym po II wojnie światowej.

natnego bogactwa, choć ogólnie biorąc, wielkość zasobów nie pokrywa się wśród państw Europy z wielkością wydobycia. Rozwój kopalnictwa węgla brunatnego w Polsce na tle niektórych krajów europejskich i pozaeuropejskich ilustruje tabela III.

TABELA III
Wydobycie węgla brunatnego w świecie w latach 1938—1961

Kraje	1938 mln t	1950 mln t	1955 mln t	1960 mln t	1961 mln t	% odnoś- nie do 1938 r.	% odnoś- nie do 1961 r.
Świat	262,5	382,9	535,2	639,4	654,5 ^a	100,0	100,0
NRD	101,1 ^b	137,0	200,6	225,5	236,9	45,4 ^b	36,2
ZSRR	18,5	75,9	114,6	138,3	133,5	7,1	20,4
NRF	×	75,9	90,5	96,2	97,2	×	14,9
Czechosłowacja	18,0	27,5	40,8	58,4	64,6	6,9	9,9
Węgry	8,3	11,9	19,6	23,7	25,1	3,2	3,8
Jugosławia	5,3	11,7	14,1	21,4	22,8	2,0	3,5
Bułgaria	2,0 ^c	5,8	9,8	16,6	18,0	0,7 ^c	2,8
Australia	3,7	7,4	10,3	15,2	16,5	1,4	2,5
P o l s k a	0,01	4,8	6,0	9,3	10,3	0,0	1,6
Austria	3,3	4,3	6,6	6,0	5,7	1,3	0,9

a) dane szacunkowe, b) r. 1936, c) r. 1939.
Źródło: Rocznik Statystyczny 1962. W-wa r. 1962, s. 487.

IV. WŁAŚCIWOŚCI WĘGLA BRUNATNEGO NA ZIEMIACH ZACHODNICH I AKTUALNE JEGO WYKORZYSTANIE

Do brunatnych zalicza się wszystkie węgle o wartości opałowej poniżej 5 700 kcal/kg, jednak na obszarze Polski występują najczęściej pokłady o wartości opałowej 1 600—2 500 kcal/kg. Ziemie Zachodnie posiadają węgle dość wysoko kaloryczne: węgiel brunatny dorzecza Odry 2 100—2 300 kcal/kg w pokładach serii środkowej, a nawet 2 600 kcal/kg w pokładach najniższych¹³. Natomiast średnia kaloryczność węgla z kopalni „Turów” wynosi 1 800 kcal/kg.

Kaloryczność węgla brunatnych zależy m. in. od wieku pokładów, które na ziemiach polskich są w głównej mierze utworami mioceniowymi. Starsze węgle, eoceniowe i dolnomioceniowe, występują na Ziemiach Zachodnich w niektórych pokładach kopalni „Turów”, „Kaławsk”, „Babina” i „Sieniawa”.

Teoretycznie węgle brunatne Ziemi Zachodnich można podzielić na energetyczne, brykietowe, wylewne i ekstrakcyjne, jednak tylko dwie pierwsze grupy wyróżnia się w użytkowaniu praktycznym. Węgiel brykietowy zawiera mniej niż 15% popiołu w przeliczeniu na węgiel suchy i ma wartość opałową powyżej 2 000 kcal/kg. Wydobywany jest w kopalniach „Babina”.

¹³ R. Wypiór, *op. cit.*, s. 625—629.

„Sieniawa” i „Turów”¹⁴. Reszta wydobycia węgla brunatnego na Ziemiach Zachodnich to węgiel energetyczny, zawierający do 40% popiołu w przeliczeniu na węgiel suchy i mający powyżej 1 600 kcal/kg wartości opałowej. Wprawdzie kopalnia „Kaławsk” posiada złoża węgla brunatnego bitumicznego, nadającego się do produkcji wosku montanowego, jednak obecnie nie jest on w tych celach wykorzystywany. Ogólnie biorąc polskie węgle brunatne nie stanowią zbyt atrakcyjnego surowca dla przemysłu chemicznego¹⁵, a wielkie potrzeby energetyczne i małe doświadczenia w przeróbce chemicznej powodują, że praktycznie przemysł chemiczny węgla brunatnego w Polsce nie istnieje.

Opłacalność transportu węgla brunatnych, zawierających do 50% wody i ok. 25% popiołu, nie przekracza kilkudziesięciu kilometrów. Dlatego też elektrownie, bazujące na węglu brunatnym, budowane są w bezpośrednim sąsiedztwie kopalń, np. przy kopalniach „Kaławsk” i „Henryk”, nie mówiąc o elektrowni zagłębia turowskiego w Trzcincu.

Na obszarze Ziemi Zachodnich działają trzy brykietownie: przy nieczynnej dziś kopalni „Smogóry”, w Kaławsku i Babinie. Brykietownia Smogóry pracuje na węglu z kopalni „Sieniawa”, Babina — na własnym, natomiast Kaławsk przerabia węgiel brunatny z kopalni „Konin”. Produkcja brykietów w pierwszych latach powojennych była bardzo niska¹⁶ i przez wiele lat (od 1949 do 1954 r.) utrzymywała się na mniej więcej równym poziomie, wynosząc ok. 160 tys. ton rocznie w skali krajowej. Brykietownie Ziemi Zachodnich posiadały przestarzałe urządzenia, toteż i w l. 1954—1961 wzrost produkcji był bardzo niewielki¹⁷.

V. ROLA PRODUKCJI WĘGLA BRUNATNEGO W GOSPODARCE ZIEMI ZACHODNICH

Aktywizacja gospodarcza, związana z rozwojem przemysłu węgla brunatnego na Ziemiach Zachodnich, najdobitniej przejawia się w okręgu turowskim. Wszystkie pozostałe kopalnie i zakłady przemysłu węgla brunatnego tych ziem wywierają wpływ nierównie mniejszy, dając zatrudnienie ludności najbliższego zaplecza, a swój produkt końcowy, przeważnie w postaci energii elektrycznej, włączając do ogólnokrajowej sieci energetycznej.

Kombinat turowski zasięgiem swego oddziaływania wykracza poza

¹⁴ Złoża turowskie zawierają węgiel energetyczny, brykietowy i wylewny. Ława środkowa pokładów to tzw. węgle solne, z zawartością tlenków wapnia, magnezu, fosforu i potasu, co utrudnia brykietowanie.

¹⁵ Polskie węgle brunatne posiadają małą zawartość prasmoły i bituminów; jedynie nieco lepsze pod tym względem złoża mają kopalnie „Kaławsk”, „Babina”, „Henryk”.

¹⁶ Produkcja brykietów była niska, mimo że pracowała wówczas jeszcze brykietownia Luban.

¹⁷ Brykietownie Ziemi Zachodnich łącznie z brykietownią Konin wykazały się następującą produkcją roczną: 1956 r. — 187 tys. ton, 1958 — 275 tys. ton, 1960 — 313 tys. ton, 1961 — 338 tys. ton; dane wg *Rocznika Stat.* 1962, s. 106.

teren Ziemi Zachodnich, zarówno pod względem czysto ekonomicznym, jak i społecznym. Intensywna rozbudowa kombinatu górniczo-energetycznego, rozpoczęta w latach 50-tych, pociągnęła ze sobą konieczność zapewnienia odpowiednich warunków bytowych ogromnej liczbie napływających robotników, techników i inżynierów. Ludność sąsiadujących z Turosszowem osiedli gwałtownie wzrosła. W l. 1950—1960 w całym woj. wrocławskim liczba ludności wzrosła o 5,28%, w pow. zgorzeleckim o 53,4%, natomiast w 9 miejscowościach¹⁸, — stanowiących bazę mieszkaniową załogi kombinatu — o 144,5%¹⁹. Zmieniła się jednocześnie struktura płci i wieku oraz struktura zawodowa. W r. 1950 na 100 mężczyzn w całym pow. zgorzeleckim przypadało 102,8 kobiet, zaś w r. 1960 już tylko 95,8. W niektórych z dziewięciu wspomnianych osad spadek był znacznie większy: w Zatoniu w r. 1960 było 75,7 kobiet na 100 mężczyzn, a w Opolnie-Zdroju nawet 70,4. Równocześnie odsetek ludności w wieku produkcyjnym powiększył się wyraźnie: w całym powiecie 55,1% ludności należało do grupy wiekowej od 16 do 59 lat, zaś w Zatoniu 61,0%, w Opolnie-Zdroju 63,0%, a w Sieniawie aż 86,6%²⁰.

TABELA IV

Ludność pozarolnicza niektórych miejscowości pow. zgorzeleckiego

Miejscowość	% ludności pozarol.		Przyrost w %	Ilość osób zatrudnionych w kombinacie
	1950	1960		
Woj. wrocławskie	66,8	70,0	3,2	
Pow. zgorzelecki	73,2	82,1	8,9	
Biedrzychowice	47	82	35	138
Bogatynia	94	96	2	2592
Kościelna Wieś	86	77	-9	—
Opolno-Zdrój	59	87	28	579
Pieńsk	96	99	3	12
Porajów	30	97	67	578
Sieniawka	28	95	67	2537
Turów	69	91	12	140
Wigancice	52	73	21	371
Zatonie	72	85	13	—
Trzciniec	98	98	—	1851
Zgorzelec	98	98	—	1415

Źródło: I. Czarnecka, *Zmiany struktury demograficznej pow. zgorzeleckiego pod wpływem inwestycji w Turowie. Materiały na VIII Sesję Rady Naukowej TRZZ w Legnicy*. Warszawa 1962, s. 86.

¹⁸ Porajów, Sieniawka, Biedrzychowice, Opolno-Zdrój, Zatonie, Wigancice, Bogatynia, Rybarzewice i Trzciniec.

¹⁹ I. Czarnecka, *Zmiany struktury demograficznej pow. zgorzeleckiego pod wpływem inwestycji w Turowie. Materiały na VIII Sesję Rady Naukowej TRZZ w Legnicy*. Warszawa 1962, s. 79.

²⁰ I. Czarnecka, *op. cit.*, s. 80.

W omawianym dziesięcioleciu równie wyraźnie zarysował się wzrost odsetka ludności, utrzymującej się z zawodów pozarolniczych. Interesujące jest zestawienie, obejmujące dla porównania obok osiedli — baz mieszkaniowych inne miejscowości pow. zgorzeleckiego.

W lipcu 1961 r. w kombinacie turowskim pracowało prawie 12 000 osób. Z tego jedynie 33⁰/₀ (3 882 osoby) mieszkało w miejscu pracy, zaś 67⁰/₀ (8 062 osoby) dojeżdżało z pobliskich miejscowości²¹.

Niewielkie osiedle Turowsów zmniejsza szybko liczbę swych mieszkańców, powierzchnię wsi pochłaniają rozszerzające się odkrywki. Kombinat obejmuje swym zasięgiem cały szereg innych miejscowości, jak Trzciniec, Bogatynia czy sam Zgorzelec, gdzie pracuje zarówno załoga kombinatu, jak i pomocniczych przedsiębiorstw wykonawczych.

W ogromnym skupisku kombinatu górniczo-energetycznego zachodzą stopniowe zmiany, scalające różnorodny zespół pracowników Turowsowa. W okresie budowy fluktuacja załogi jest tu ogromna, dochodząca do 50⁰/₀ rocznie, przy czym specjalizacja przedsiębiorstw i różnorodne pochodzenie terytorialne robotników nie sprzyjają stabilizacji kadr. Załoga składa się z ludzi młodych (21—40 lat), głównie pochodzenia robotniczego (z woj. katowickiego, łódzkiego, poznańskiego i bydgoskiego) i chłopskiego (woj. rzeszowskie, kieleckie, repatrianci z ZSRR). Istnieją jednak grupy osób, które będą stanowić trzon przyszłej stałej załogi, kiedy po ukończeniu etapu budowy nastąpi okres ustabilizowanej pracy. Jest to kadra inżynieryjno-techniczna, załoga warsztatów naprawczych i górnicy odkrywki „Turów I”, którzy w przyszłej sześciotysięcznej załodze stanowić będą znaczny odsetek.

Zapotrzebowanie na wykwalifikowaną siłę roboczą będzie w przyszłości znacznie większe, dlatego rozpoczęto szkolenie przyszłych kadr w Technikum Górniczo-Elektrotechnicznym w Zgorzelcu i w Zasadniczej Szkole Górniczej w Bogatyni²². Chcąc sprostać coraz trudniejszym zadaniom zabezpieczenia warunków bytowych obecnym i przyszłym pracownikom kombinatu, władze terenowe dbają o rozbudowę osiedli mieszkaniowych, rozwój połączeń komunikacyjnych i usług, zapewnienie warsztatów pracy dla kobiet, a jednocześnie o zaspokojenie potrzeb kulturalnych nowej ludności.

Względy zdrowotne zadecydowały o zlokalizowaniu głównego osiedla mieszkaniowego w Zgorzelcu, gdzie tereny pod budowę są już uzbrojone i istnieje pewne zaplecze socjalno-bytowe. Projektuje się tu wybudowanie 5 200 izb mieszkalnych. Mniejszym ośrodkiem będzie osiedle, wybudowane w Bogatyni (800 izb), gdzie zamieszka załoga awaryjna kombinatu. Duża część pracowników zamieszka w nowym osiedlu na dawnym przedmieściu Żytawy, zaś reszta załogi zajmie hotele robotnicze, położone w najbliższym sąsiedztwa miejsca pracy.

²¹ I. Czarnačka, *op. cit.*, s. 81—82.

²² Z. Szapajtisowa, *Charakterystyka załogi Państwowej Fabryki Wągonów we Wrocławiu i Kombinatu Górniczo-Energetycznego w Turowsowie. Materiały na VIII Sesję Rady Naukowej TRZZ w Legnicy*. Warszawa 1962, s. 74—78.

Komunikacja między terenem pracy a osiedlami mieszkaniowymi będzie się odbywać głównie autobusami, zarówno PKS jak i kombinatu. Przy odległości 38 km między Turossowem a Zgorzelcem sprawność dojazdów do pracy zależy od dobrego zorganizowania ruchu samochodowego i od stanu technicznego dróg. Droga łącząca Zgorzelec z granicą państwa otrzymała więc nową bardzo dobrą nawierzchnię.

W dziedzinie usług zaplanowano zagęszczenie sieci handlu detalicznego, budowę nowych szkół podstawowych i średnich, rozwój szpitali w Zgorzelcu i Bogatyni, rozbudowę sieci wodociągowej w Zgorzelcu, Bogatyni, Zatoniu i Trzcincu, zbudowanie hotelu na 180 miejsc z restauracją i kawiarnią w Zgorzelcu, założenie oświetlenia jarzeniowego itp. Jednocześnie w Zgorzelcu powstanie kąpielisko i basen kąpielowy, kino na 500 miejsc, a w Bogatyni dom kultury²³. Inne potrzeby kulturalne zaspokoi telewizja, której stacja przekąźnikowa, budowana jest w Zgorzelcu.

Zagadnienie dostarczenia pracy kobietom, których kombinat nie zatrudnia w ogóle, władze terenowe pragną rozwijać przez zbudowanie w Zgorzelcu zakładu przemysłu włókienniczego lub odzieżowego, a równocześnie przez rozwój przemysłu drobnego i rzemiosła uspołecznionego w najbliższej okolicy Turossowa.

VI. PERSPEKTYWY ROZWOJOWE PRZEMYSŁU WĘGLA BRUNATNEGO NA ZIEMIACH ZACHODNICH

Wszystkie plany rozwoju przemysłu węgla brunatnego opierają się w głównej mierze na ogromnym zapotrzebowaniu na surowce energetyczne w najbliższych latach. Potrzeb tych bowiem węgiel kamienny nie jest w stanie całkowicie zaspokoić. Oblicza się, że już w r. 1965 aż 27,7% ogólnej produkcji mocy elektrycznej kraju, co wyniesie prawdopodobnie ok. 13 mln kWh²⁴, otrzyma się przez zużytkowanie energii węgla brunatnego. Aby sprostać tak dużym zadaniom, należy w szybkim tempie podnieść wysokość rocznej produkcji istniejących kopalń węgla brunatnego, nie zaniedbując przygotowania do eksploatacji złóż perspektywicznych.

Plany perspektywiczne wydobycia węgla brunatnego w Polsce kształtują się następująco: 1965 r. — 27 mln ton, 1970 r. — 44 mln ton, 1975 r. — 60 mln ton²⁵. Udział kopalni Ziemi Zachodnich w przewidywanej produkcji jest duży; dość wspomnieć, że już w r. 1965 sam „Turów” ma dać urobek 12 mln ton węgla brunatnego rocznie²⁶, zaś w latach 70-tych, pracując z pełną mocą produkcyjną, będzie dawał ok. 20 mln ton rocznie. Podane liczby wskazują na jeszcze dobitniejszą w przyszłości supremację kom-

²³ Z. Karst, *Kombinat Górniczo-Energetyczny w Turossowie*. „Gospodarka Planowa” nr 1/1960, s. 47—51.

²⁴ T. Muszkiet, *Rozwój górnictwa węglowego w Polsce w okresie 1961—1965 r.* „Przegląd Górniczy” nr 12/1960, s. 604—609.

²⁵ T. Muszkiet, *op. cit.*, s. 604—609; F. Jopek, K. Wróbel, *op. cit.*, t. 131—139; Z. Karst, *op. cit.*, s. 47—51.

²⁶ T. Muszkiet, *op. cit.*, s. 604—609.

binatu turoszowskiego nad pozostałymi kopalniami węgla brunatnego Ziemi Zachodnich. Złoża turoszowskie przy eksploatacji rzędu 20 mln t/rok wystarczą na ok. 43 lata, toteż nakłady inwestycyjne przewidywane są w imponującej wysokości 10,5 mld zł. Z tego 4,9 mld zł pochłonią wydatki na elektrownię w Trzcińcu, której pełna moc wynosić ma 1 200 MW, przy rocznym zużyciu 13 mln ton miejscowego surowca energetycznego²⁷. Nakłady inwestycyjne na odkrywki „Turów I” i „Turów II” wyniosą w sumie ok. 4,4 mld zł i umożliwią całkowitą mechanizację wszystkich prac eksploatacyjnych. Jak dalece posunięta będzie ta mechanizacja świadczą liczby, przewidujące w okresie pełnej rozbudowy kombinatu zatrudnienie jedynie ok. 3 160 osób w samej kopalni²⁸. Pozostałą część przeznaczonych nakładów pochłonią wszelkie inwestycje towarzyszące.

Tak daleko idące zmiany w zagłębiu turoszowskim będą coraz silniej wpływać na całokształt życia ekonomicznego i społecznego tego okręgu.

Prócz rozbudowy istniejących, w latach najbliższych przystąpi się do budowy nowych kopalń na odkrytych i zbadanych złożach węgla brunatnego Ziemi Zachodnich. Złoża „Mosty”, „Gubin” i „Cybinka”, posiadające zasoby około 600 mln ton²⁹ i korzystny stosunek nadkładu do węgla, mogłyby dawać łączną produkcję do 12 mln ton rocznie. Jeszcze większe możliwości odsłaniają się przed kopalnią, która powstanie na złożu Lubin-Ścinawa-Rzeszotary o zasobach ponad 1,5 mld ton³⁰. Produkcja roczna będzie mogła osiągnąć tu, przy pełnej rozbudowie, do 30 mln ton rocznie³¹. Najskromniej przedstawia się złożo Trzcianki, którego eksploatację, z powodu małej ekonomiczności i dużych trudności technicznych, rozpocznie się dopiero za kilkanaście lat.

Odrębne zagadnienie w planowaniu perspektywicznym stanowi problem zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych, co szczególnie ważne jest w przypadku zagłębia turoszowskiego. Wielkich rozmiarów doły po wybranych węglu i hałdy, zbudowane ze zdjętego nadkładu, zmieniają krajobraz południowej części pow. zgorzeleckiego w sposób zasadniczy. Władze terenowe planują w niektórych wyrobiskach założenie stawów rybnych, natomiast hałdy będą częściowo zalesiane.

Produkcja węgla brunatnego na Ziemiach Zachodnich ma duże możliwości rozwoju. Ogromne zasoby tych terenów, mimo niejednokrotnie trudnych warunków eksploatacyjnych, gwarantują przy przewidywanych nakładach inwestycyjnych pomyślny rozwój kopalnictwa i przetwarzania w energię elektryczną brunatnego bogactwa.

WACŁAWA GŁĘBOCKA

²⁷ Z. Karst, *op. cit.*, s. 47—51.

²⁸ Plus 1240 osób w warsztatach remontowych — wg Z. Karsta.

²⁹ R. Wypiór, *op. cit.*, s. 625—629.

³⁰ R. Wypiór, *op. cit.*, s. 625—629.

³¹ Dane wg Zjednoczenia Przemysłu Węgla Brunatnego we Wrocławiu.