

Krzysztof GALOS*, Ewa LEWICKA*,
Tadeusz SMAKOWSKI**

Podstawowe trendy zmian w gospodarowaniu surowcami mineralnymi w Polsce na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat

Streszczenie: W artykule zaprezentowano ocenę procesów, które zaszły w krajowej gospodarce surowcami mineralnymi w wyniku przemian systemowo-rynkowych w ostatnich dwudziestu latach. Przedstawiono podstawowe fakty i trendy w zakresie zmian bazy zasobowej kopalin oraz krajowej podaży surowców mineralnych z uwzględnieniem uwarunkowań prawnych oraz wpływu procesów prywatyzacyjnych. Omówiono rolę wymiany handlowej z zagranicą w zakresie surowców, a także podstawowe zjawiska i zmiany w krajowym zapotrzebowaniu na surowce. W podsumowaniu wskazano na kierunki dalszych przemian kształtu i struktury przemysłu surowcowego w Polsce.

Słowa kluczowe: surowce mineralne, produkcja, obroty, zapotrzebowanie, uwarunkowania prawne, prywatyzacja

Basic tendencies of changes in mineral commodities management in Poland in the last twenty years

Abstract: The paper is a trial of presentation and evaluation of processes, which appeared in the Polish minerals' economy in the last twenty years as a consequence of introduction of market economy rules. It presents basic data and tendencies in the area of reserve base changes, as well as domestic supply of minerals, with respect to legal circumstances of such production and influence of privatization processes. Significance of minerals' trade and changes in domestic minerals' demand, are also discussed. Finally, some expected future changes of minerals industry in Poland, are pointed out.

Key words: mineral commodities, production, trade, demand, legal circumstances, privatization

* Dr inż., ** Mgr inż., Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków.

Wprowadzenie

Polska doświadczyła w ostatnich dwudziestu latach przejścia do systemu społeczno-gospodarczego opartego na zasadach demokracji i wolnego rynku. Trudno wskazać, kiedy miał miejsce moment, w którym tak radykalne zmiany zostały zapoczątkowane, choć zwykle przyjmuje się, że był to moment rozpoczęcia tzw. reform Balcerowicza, a więc przełom 1989 i 1990 roku. Był to proces stopniowy, o zróżnicowanym tempie zmian w poszczególnych okresach tych dwudziestu lat. Dyskusyjne jest, czy był on w pełni udany, a także czy mamy już obecnie do czynienia z systemem w każdym swym aspekcie kierującym się regułami wolnego rynku. Widać to także w górnictwie i przemyśle surowcowym, gdzie najważniejsze branże (węgiel, ropa i gaz) wciąż nie doczekały się ukształtowania modelu w pełni zgodnego z takimi regułami. Wynika to m.in. z poważnych problemów związanych ze zmianą dotychczasowego modelu funkcjonowania tzw. przemysłu ciężkiego w Polsce, ale także z braku wizji i odwagi przeprowadzenia radykalnych zmian przez decydentów na szczeblu centralnym, choć także – niewątpliwie – ze związanych z tym problemów społecznych. Inne branże doświadczyły przemian znacznie bardziej gruntownych, a zarazem skutecznych, co wynikało w dużym stopniu z przeprowadzonych w nich procesów komercjalizacyjnych i prywatyzacyjnych. Dobitym tego przykładem jest przemysł cementowy czy kruszyw mineralnych.

1. Zmiany bazy zasobowej kopalin

Baza zasobowa kopalin w Polsce w znacznej swej części została rozpoznana od lat pięćdziesiątych do przełomu lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, dzięki poniesionym bardzo znacznym nakładom na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż (niekiedy nie w pełni uzasadnionym) ze środków budżetowych lub parabudżetowych. Z dzisiejszej perspektywy można oceniać, że w obecnych realiach gospodarczych znaczna część zrealizowanych wtedy prac nigdy nie zostałyby wykonane ze względu na niewspółmierność uzyskanych rezultatów w stosunku do poniesionych nakładów.

Stan zasobów najważniejszych kopalin według stanu na 31.12.1990 r., zgodnie z wykonywanym corocznie „Bilansem Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych” (tab. 1), wskazuje że Polska posiadała bogatą bazę zasobową m.in. węgla kamiennego i brunatnego, rud miedzi, soli kamiennej, siarki rodzimej i wielu – ale nie wszystkich – kopalin skalnych. Dysponowano także zasobami gazu ziemnego oraz rud cynku i ołowiu na przeciętnym poziomie, przy minimalnych tylko zasobach ropy naftowej.

Praktyka ostatnich kilkunastu lat pokazała, że często duże udokumentowane zasoby bilansowe nie zawsze w realiach rynkowych są równoznaczne z możliwością kontynuowania czy rozwoju eksploatacji licznych kopalin. Ocena znaczenia gospodarczego złóż rud żelaza oraz fosforytów doprowadziła do skreślenia ich zasobów z ewidencji zasobów bilansowych. Zasoby bilansowe węgla kamiennego zostały ograniczone o 1/3, a zasoby złóż zagospodarowanych aż o połowę, przy czym tylko w kilkunastu procentach w wyniku prowadzonej eksploatacji, a przede wszystkim wskutek zmian kryteriów bilansowości (ograniczenie głębokości dokumentowania, zwiększenie minimalnej miąższości) oraz kwalifikacji poszczególnych złóż do odpowiedniej grupy i kategorii rozpoznania (tab. 1). W tym

TABELA 1. Zasoby i wydobycie ważniejszych kopalin w Polsce w latach 1990 i 2009 [mln Mg]
 TABLE 1. Reserves and mining output of the main minerals in Poland in 1990 and 2009 [Mt]

Kopalina	1990				2009					
	Zasoby bilansowe		wydobycie		zasoby bilansowe		wydobycie			
	razem	zagospodar.	razem	zagospodar.	razem	zagospodar.	razem	zagospodar.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KOPALINY ENERGETYCZNE:										
Węgiel kamienny	65 510,2	30 062,0	151,30	121	72	43 852,8	16 571,5	70,90	141	47
Węgiel brunatny	12 864,4	2 539,0	67,70	78	15	14 859,0	1 748,9	57,06	78	11
Gaz ziemny [mld m ³]	159,6	126,4	3,46	206	128	146,8	119,8	5,84	279	189
Metan pokładów węgla [mld m ³]	4,3	4,3	0,19	12	12	83,3	24,6	0,25	51	23
Ropa naftowa	5,3	4,8	0,15	71	55	25,9	25,3	0,66	84	68
KOPALINY METALICZNE:										
Rudy Zn-Pb	340,7	105,6	3,86	21	4	90,4	21,2	2,35	18	3
- zaw. Zn	13,2	4,3	0,20			3,9	0,9			
- zaw. Pb	5,9	1,4	0,05			1,5	0,4			
Rudy Cu-Ag	3 396,3	1 876,8	20,23	18	5	1 781,9	1 470,3	23,16	14	6
- zaw. Cu	61,6	35,7	0,36			35,2	29,8	0,61		
- zaw. Ag	0,19	.	0,01			0,10	0,08	0,01		
Rudy Mo-W-Cu	-	-	-	-	-	550,8	-	-	1	-
Rudy żelaza	2 195,9	16,6	0,00	52	1	-	-	-	-	-
KOPALINY CHEMICZNE I SKALNE:										
Baryt	5,0	4,9	0,05	4	2	5,7	-	-	5	-
Dolomity	602,6	302,1	4,14	10	6	350,7	152,5	2,94	12	4
Fosforyty	42,4	-	-	11	-	-	-	-	-	-

TABELA 1. cd.

TABLE 1. cont.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gipsy i anhydryty	303,2	97,7	0,90	1,5	4	258,8	128,2	1,28	15	5
Iły ceramiczne i ogniotrwale	214,4	34,8	0,73	43	13	197,2	18,7	0,40	45	8
Kamienie łamane i bloczne	8 259,2	3 660,5	19,91	444	174	9 783,9	4 720,3	55,28	685	292
Kruszywo naturalne żwirowo-piaskowe	12 406,5	2 992,9	60,34	2 091	872	16 245,1	4 038,2	141,04	7 323	2 669
Kwarcyty i kwarc żyłowy	28,5	18,5	0,38	29	3	13,5	5,4	-	25	-
Piaski formierskie	349,5	150,8	1,77	85	22	340,5	95,5	1,07	77	9
Piaski do prod. betonów kom. i cegły wap.-piask.	723,5	196,8	4,62	147	63	749,6	152,1	1,59	159	43
Piaski podsadzkowe	5 981,6	1 537,5	28,42	39	10	4 554,2	830,6	10,08	34	8
Piaski i piaskowce szklarskie	584,1	49,7	0,99	33	8	639,1	210,0	1,79	31	8
Siarka rodzima	885,1	519,1	4,80	11	5	515,0	29,1	0,29	18	5
Sól kamienna	83 084,7	3 377,3	3,42	23	8	85 364,7	12 536,3	3,07	19	4
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	2 312,2	948,3	9,18	987	583	4 043,7	536,5	5,28	1 232	269
Surowce kaolinowe	220,8	81,9	0,22	15	3	213,7	81,0	0,26	14	2
Surowce skaleniowe	90,1	1,8	0,03	8	1	137,1	10,6	0,11	11	2
Wapienie i margle	16 951,4	5 891,0	36,31	184	48	18 265,4	6 052,7	35,16	180	34

Źródło: Bilans Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych wg stanu na 31.12.1990 r. i 31.12.2009 r.

okresie nie udokumentowano żadnego nowego złoża węgla kamiennego na podstawie nowo przeprowadzonych badań geologicznych, a wzrost ich łącznej liczby wynika głównie z przedokumentowania istniejących złóż i ich podziału lub wydzielenia z nich złóż nowych. Łączne zasoby węgla brunatnego w niewielkim stopniu się zwiększyły, głównie dzięki poprawie rozpoznania złóż dotychczas znanych, jednak wyraźnie zmniejszyły się zasoby złóż zagospodarowanych (o niemal 30%). Zasoby gazu ziemnego pozostały na niemal niezmiennym poziomie, a to za sprawą odkrycia i udokumentowania ponad 50 nowych złóż, mimo prowadzonej eksploatacji. Zasoby metanu z pokładów węgla wzrosły wielokrotnie dzięki ich udokumentowaniu jako kopaliny towarzyszącej w ponad 30 złożach węgla kamiennego. Nie przełożyło się to jednak na poziom ich gospodarczego wykorzystania. Nastąpił także wyraźny wzrost wciąż jednak skromnych zasobów ropy naftowej, a to za sprawą odkrycia i udokumentowania złóż B3 i B8 na szelfie bałtyckim, złoża BMB koło Gorzowa Wielkopolskiego i złóż w Puszczy Noteckiej.

Zasoby złóż rud Zn-Pb uległy bardzo dużemu, a złóż rud Cu znaczącemu obniżeniu w wyniku prowadzonej eksploatacji. W tym czasie nie udokumentowano praktycznie żadnego nowego złoża tych rud. W przypadku złóż rud Zn-Pb oznacza to bliską już perspektywę całkowitego wyczerpania zasobów i zakończenia eksploatacji trwającej od setek lat. Załamanie cen na światowym rynku siarki doprowadziło do niemal całkowitego upadku polskiego przemysłu siarkowego oraz ograniczenia niemal o połowę wielkości jej zasobów w wyniku skreślenia zasobów złóż, których eksploatacji zaniechano. Zasoby większości kopalin skalnych nie wykazywały tak widocznych zmian. Wyjątkiem są zasoby kruszyw naturalnych żwirowo-piaskowych, które mimo prowadzonej eksploatacji wzrosły o 26% (tab. 1), przy ponad dwukrotnym wzroście liczby udokumentowanych złóż. Nowe złoża to w większości złoża niewielkie, częstokroć dokumentowane na części dawniej udokumentowanego większego złoża, bez przeprowadzenia właściwego rozliczenia zasobów. Prowadzi to przypuszczalnie do zawyżenia wielkości udokumentowanych zasobów w stosunku do rzeczywistości. Zjawisko to, choć o mniejszym nasileniu, występuje także w przypadku złóż kamieni łamanych i blocznych, których liczba wzrosła o niemal 50%, a tylko niewielka część spośród nich jest efektem nowych prac rozpoznawczych. Wyraźny wzrost zasobów nastąpił także dla złóż wapieni i margli, co wiązało się głównie z lepszym rozpoznaniem dotychczas udokumentowanych złóż. Znaczny wzrost zasobów surowców ilastych ceramiki budowlanej to z kolei efekt m.in. udokumentowania olbrzymich zasobów kopaliny ilastej towarzyszącej w złożu węgla brunatnego Legnica pole wschodnie.

System dokumentowania i ewidencjonowania zasobów złóż kopalin funkcjonuje w Polsce w zbliżonej formie od ponad 50 lat. Wszystkie dokumentacje geologiczne są gromadzone w Centralnym Archiwum Geologicznym po ich zatwierdzeniu (od kilku lat – przyjęciu) przez właściwy organ administracji geologicznej. Zasoby bilansowe są ustalane na podstawie wyznaczonych kryteriów bilansowości. Złoża i poszczególne ich grupy były przez ostatnie kilkanaście lat poddawane weryfikacji, która miała m.in. odpowiedzieć na pytanie o znaczenie tych zasobów w nowych realiach gospodarczych. Innym istotnym aspektem jest możliwość korzystania odpłatnie z wcześniej zgromadzonej informacji geologicznej dla celów gospodarczych (wydobycia kopaliny).

2. Wielkość i struktura podaży surowców mineralnych w Polsce

Od początku transformacji gospodarczej w Polsce nastąpiły dość znaczne zmiany w zakresie podaży surowców mineralnych, wynikłe przede wszystkim z inwestowania i instalowania nowoczesnych technologii przetwórczych, nowych wydajnych maszyn, reorganizacji spowodowanej komercjalizacją i prywatyzacją poszczególnych sektorów przemysłu surowcowego. Efektem tych działań było istotne ograniczenie szkodliwych emisji, energochłonności i surowcuchłonności, a także podjęcie proekologicznej produkcji wielu surowców, m.in. kruszyw drogowych z żużli pohutniczych i odpadów pogórnicych, takowych kruszyw z odpadowych dolomitów po przeróbce rud Zn-Pb, gipsów syntetycznych z odsiarczania spalin w elektrowniach i elektrociepłowniach, ołowiu surowego i rafinowanego ze zużytych akumulatorów, niemal całkowita zmiana technologii wypalania klinkieru cementowego na technologię suchą (duże oszczędności energii przy zwiększeniu udziału paliw alternatywnych), wznowienie produkcji kadmu, uruchomienie – ostatnio – produkcji nadrenianu amonu i renu, jak również rozwój produkcji perlitu ekspandowanego. Warte podkreślenia jest to, że większość wspomnianej produkcji została uruchomiona na długo przed akcesją Polski do Unii Europejskiej. Postawiono również na rozwój produkcji wyżej przetworzonych surowców i wyrobów z nich, przynoszących znacznie większe zyski producentom, m.in. płytek ceramicznych (Polska jest obecnie trzecim producentem europejskim), szkła i wyrobów z niego, płyt kartonowo-gipsowych i wyrobów z gipsu, betonu towarowego i wyrobów betonowych (największy europejski producent kostki betonowej) i wielu innych. Dynamiczny rozwój tych działów skutkował takim samym rozwojem produkcji surowców skaleniowo-kwarcowych, surowców kaolinowych etc.

2.1. Surowce energetyczne

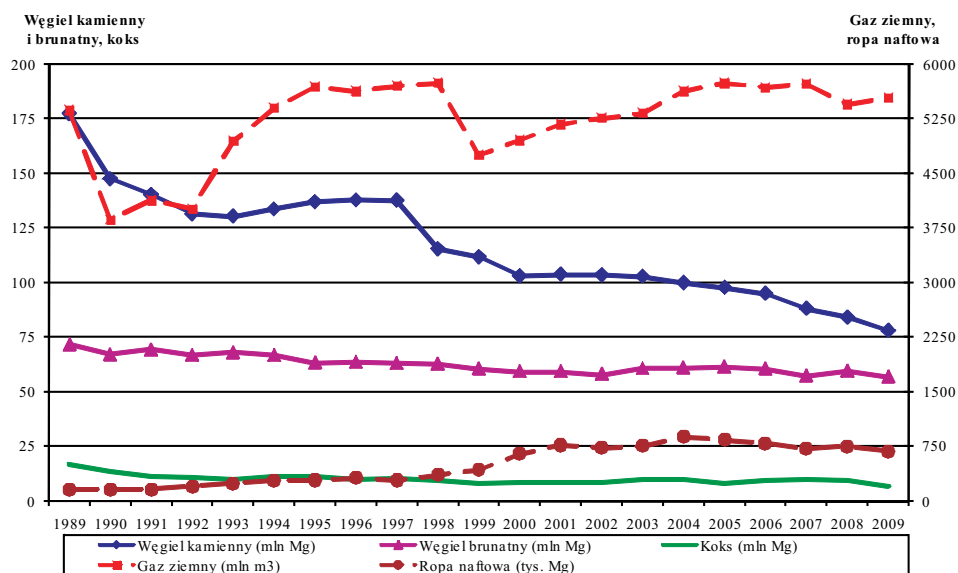
W roku 1989 Polska była bardzo ważnym światowym producentem węgla kamiennego, węgla brunatnego i koksu (tab. 2). Dla węgla kamiennego rozpoczynał się już wówczas trend spadkowy produkcji z poziomu 192–193 mln Mg/r. osiągniętego w latach 1985–1988 (rys. 1). Czynnych było około 70 kopalń, w tym cztery w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym i jedna w Lubelskim Zagłębiu Węglowym. Produkcja węgla koksowego przekraczała 30 mln Mg/r., a pozostała część stanowił węgiel energetyczny. Początek lat dziewięćdziesiątych przyniósł systematyczne ograniczanie produkcji węgla kamiennego, która zmniejszyła się do 130,6 mln Mg w 1993 r. Wiązało się to z malejącym zapotrzebowaniem krajowym i eksportem, niekorzystnymi warunkami ekonomicznymi (wysokie koszty, niskie ceny), ale także poprawą jakości wytwarzanego węgla. W rezultacie liczba czynnych kopalń zaczęła stopniowo maleć. Połowa lat dziewięćdziesiątych przyniosła stabilizację produkcji na poziomie 137–138 mln Mg/r., jednak w latach 1998–2008 następował systematyczny jej spadek do około 78 mln Mg/r. w 2009, co związane było z decyzjami o zamykaniu kolejnych kopalń, głównie tych najbardziej nierentownych, a także wyczerpywaniem się zasobów niektórych z nich. Było to zarazem rezultatem wciąż malejącego popytu krajowego przy ograniczonych możliwościach rozwoju eksportu. W efekcie, w ostatnim czasie liczba czynnych kopalń zmalała do 32, z czego tylko jedna (Bogdanka) znajdowała się poza Górnośląskim Zagłębiem Węglowym. Żadne nowe złoża węgla kamiennego nie zostało w tym czasie zagospodarowane.

TABELA 2. Rola Polski w produkcji ważniejszych surowców mineralnych obrotu międzynarodowego w 1989 i 2008 r.

TABLE 2. Importance of Poland as world producer of mineral commodities in 1989 and 2008

Surowiec mineralny	Miejsce Polski wśród światowych producentów	
	1989	2008
Węgiel kamienny	5	9
Węgiel brunatny	6	8
Koks	5	8
Cynk – produkcja górnicza	9	15
Cynk – produkcja hutnicza	16	20
Kadm	13	9
Miedź – produkcja górnicza	9	10
Miedź – produkcja hutnicza	9	9
Ołów – produkcja górnicza	14	12
Ołów – produkcja hutnicza	18	15
Selen	13	8
Srebro	7	7
Cement	14	23
Siarka	4	16
Sól kamienna	13	15
Soda kalcynowana	9	6

Źródło: Bilans gospodarki surowcami mineralnymi Polski i świata



Rys. 1. Produkcja surowców energetycznych w Polsce w latach 1989–2009

Fig. 1. Production of energy raw materials in Poland in the years 1989–2009

Produkcja węgla brunatnego pod koniec lat osiemdziesiątych osiągnęła rekordową wielkość ponad 70 mln Mg/r. Była prowadzona w sześciu zakładach górniczych różnej wielkości, od największej kopalni Bełchatów, do najmniejszej – Sieniawa. Wszystkie poza kopalnią Sieniawa były związane z pobliskimi elektrowniami wykorzystującymi węgiel do generowania energii elektrycznej. W kolejnych latach nastąpiło ograniczenie łącznej produkcji do około 60 mln Mg/r. (rys. 1), związane z niewielką jej redukcją w kopalni Bełchatów i Konin (zmniejszone zapotrzebowanie przyległych elektrowni) oraz wyraźną w kopalni Turów (poza zmniejszonym zapotrzebowaniem także modernizacja elektrowni Turów). Pod koniec lat dziewięćdziesiątych kopalnię w Sieniawie postawiono w stan likwidacji, ale od 2002 r. wydobyte ponownie uruchomił podmiot prywatny. Po ponad 10 latach budowy w 2009 r. uruchomiono wydobyte ze złoża Szczerców, co ma związek z uruchamianym nowym dużym blokiem energetycznym w elektrowni Bełchatów.

Produkcja koksu pod koniec lat osiemdziesiątych osiągała 16–17 mln Mg/r., przy czym połowa pochodziła ze stosunkowo nowych koksowni Zdzeszowice i Przyjaźń, a reszta z około 10 małych, często przestarzałych zakładów. W latach dziewięćdziesiątych produkcja tego surowca zmalała do rekordowo niskiego poziomu 8,4 mln Mg w 1999 r., co było wynikiem malejącego zapotrzebowania krajowego. Rozwój eksportu w ostatnich latach doprowadził do odbudowania produkcji, która okresowo przekraczała 10 mln Mg/r. Część małych, przestarzałych koksowni zlikwidowano, niektóre zostały zmodernizowane. Oddano do użytkowania nowe baterie koksownicze w koksowniach Przyjaźń i Zdzeszowice, co powinno pozwolić na utrzymanie obecnego poziomu produkcji koksu w najbliższych latach.

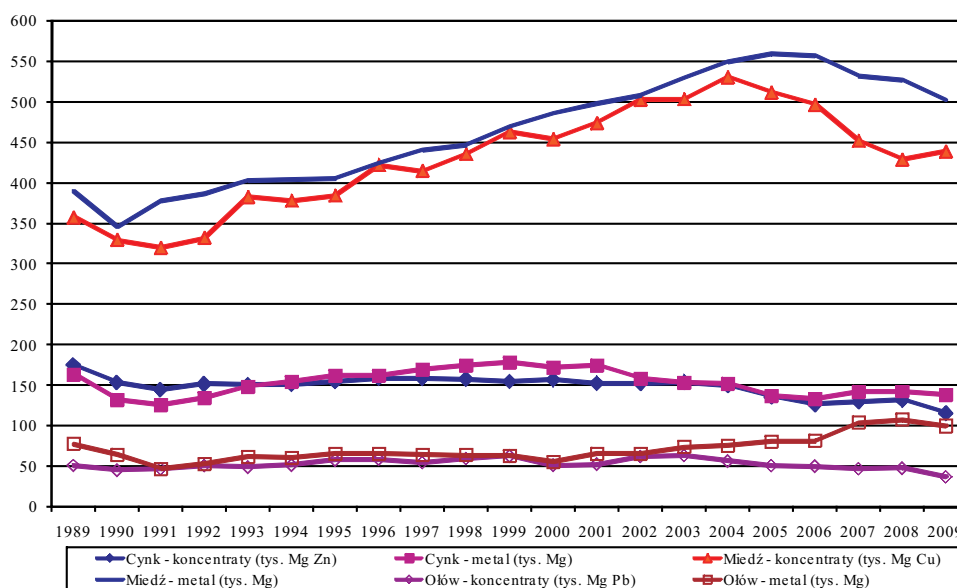
Produkcja ropy naftowej w Polsce w roku 1989 była nikła, rzędu 160 tys. Mg/r. Prowadzona była z około 60 małych złóż, zarówno w Karpatach i Zapadlisku Przedkarpacim, jak też na Niżu Polskim. Produkcja gazu ziemnego pod koniec lat osiemdziesiątych przekraczała 5 mld m³/r., przy czym około 2/3 wydobywania pochodziło z Niżu Polskiego (gazy zaazotowane, 40–60% metanu). Obecnie krajowa produkcja ropy naftowej nadal co prawda zaspokaja tylko 3–4% krajowego zapotrzebowania na ten surowiec, ale pod względem ilościowym wzrosła kilkakrotnie do niemal 900 tys. ton w 2004 r., przy pewnym ograniczeniu w kolejnych latach. Stało się tak za sprawą uruchomienia eksploatacji złoża B3 na szelfie bałtyckim na początku lat dziewięćdziesiątych, odkrycia i rozpoczęcia eksploatacji złoża BMB w okolicach Gorzowa pod koniec tej dekady, a ostatnio także odkryć innych znaczących złóż ropy w Puszczy Noteckiej. Wielkość wydobywania gazu ziemnego na początku lat dziewięćdziesiątych znacznie się obniżyła, do niespełna 4 mld m³ w 1990 r. Prowadzone intensywnie poszukiwania, szczególnie na Niżu Polskim, pozwoliły na odkrycie licznych nowych złóż, dzięki czemu produkcja zwiększyła się do ponad 5,5 mld m³/r. i pozostała na tym poziomie po roku 2000 (rys. 1).

2.2. Surowce metaliczne

W roku 1989 Polska była znaczącym światowym producentem górnym i hutniczym miedzi, srebra i cynku, w mniejszym stopniu ołowiu, kadmu i seleniu (tab. 2). Produkcja górnicza miedzi prowadzona była wyłącznie – a hutnicza niemal wyłącznie – przez Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi w Lubinie i wynosiła około 360 tys. ton Cu/r. w koncentratkach i 390 tys. ton/r. miedzi rafinowanej. Szlamy srebronośne były przetwarzane na srebro

metaliczne w dwuetapowym procesie w hutach Szopienice i Trzebinia (ok. 1000 Mg/r). Wydobycie rud cynku i ołowiu prowadzono w trzech kopalniach w regionie olkuskim przez Zakłady Górniczo-Hutnicze w Bolesławiu (ok. 60%) oraz Zakłady Górnicze Trzebieńka w Trzebini (40%), w łącznej ilości około 175 tys. ton Zn/r. i 50 tys. ton Pb/r. w koncentratkach. Cynk metaliczny produkowany był w czterech hutach: Miasteczko Śląskie, Bolesław, Szopienice i Silesia na łącznym poziomie ponad 160 tys. ton/r., podczas gdy ołów – w hutach Miasteczko Śląskie i Szopienice w ilości około 80 tys. ton/r. Dodatkowo odzyskiwano w tych hutach kadm.

Początek lat dziewięćdziesiątych przyniósł chwilowe ograniczenie produkcji górniczej i hutniczej miedzi, związane w dużej mierze z osłabieniem popytu krajowej gospodarki (rys. 2). Trend spadkowy został w krótkim czasie zahamowany. Kolejne lata przyniosły systematyczny wzrost produkcji górniczej i hutniczej miedzi dzięki lepszemu wykorzystaniu zdolności produkcyjnych KGHM Polska Miedź S.A., a także stopniowej ich rozbudowie. W rezultacie produkcja koncentratów miedzi w KGHM osiągnęła 530 tys. ton Cu w 2004 r., przy pewnym ograniczeniu w kolejnych pięciu latach, a miedzi rafinowanej (częściowo ze złomów) 560 tys. ton w 2005 r. KGHM Polska Miedź S.A. uruchomił w 1994 r. nowy Wydział Metali Szlachetnych, co pozwoliło na prowadzenie własnej, stale rozwijającej się produkcji srebra rafinowanego, która w 2004 r. przekroczyła 1300 ton, a ostatnio oscylowała wokół 1200 ton/r., jak również złota, selenu, szlamu platynowców, a ostatnio nadrenianu amonu i renu metalicznego.



Rys. 2. Produkcja ważniejszych surowców metali nieżelaznych w Polsce w latach 1989–2009

Fig. 2. Production of the main nonferrous metals' raw materials in Poland in the years 1989–2009

Trendy w zakresie produkcji górniczej i hutniczej cynku i ołowiu nie były tak jednoznaczne. W latach dziewięćdziesiątych produkcja koncentratów cynku ustabilizowała się na poziomie około 150–160 tys. ton Zn/r., przy czym udział ZGH Bolesław w tej produkcji

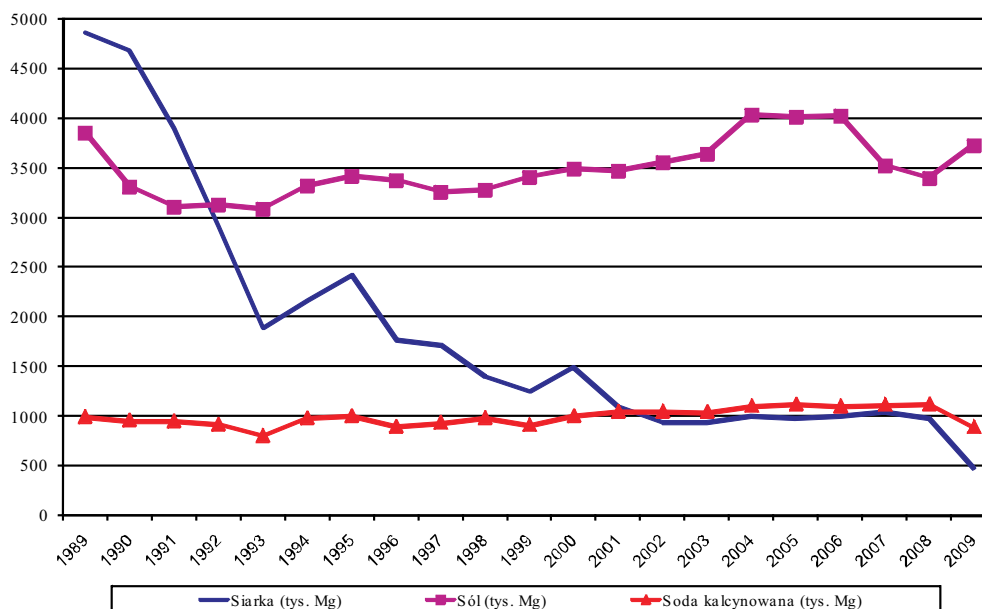
utrzymywał się na poziomie około 60%, mimo zamknięcia kopalni Bolesław. Po roku 2000 nastąpiło jej wyraźne ograniczenie, a po zamknięciu w 2009 r. kopalni Trzebieńka – spadek do niespełna 100 tys. ton/r. Produkcja hutnicza cynku w latach 1992–1999 zwiększyła się do niemal 180 tys. ton/r., głównie dzięki rozwojowi eksportu tego metalu i w coraz większym stopniu bazowała na koncentratkach importowanych. Obecnie prowadzona jest tylko w dwóch hutach: zmodernizowanej hucie w Miasteczku Śląskim oraz hucie w Bolesławiu (wydział produkcji cynku w hucie Szopienice zamknięto w 2002 r.), a jej wielkość została ograniczona do około 140 tys. ton/r. (rys. 2). Otwartą sprawą pozostaje kwestia kontynuowania produkcji cynku metalicznego po ostatecznym zakończeniu eksploatacji rud cynku i ołowiu w Polsce, której należy oczekiwać pomiędzy 2012 i 2015 r. Produkcja koncentratów ołowiu oscylowała w analogicznym okresie wokół 50 tys. ton Pb/r., przy czym niemal całość podaży selektywnych koncentratów rud ołowiu z zakładów ZGH Bolesław i ZG Trzebieńka była przedmiotem eksportu. Po zamknięciu kopalni Trzebieńka w 2009 r. produkcja ta spadła poniżej 40 tys. ton Pb/r. Z kolei ołów rafinowany w Polsce wytwarzany jest z ołowiu surowego pozyskiwanego obecnie głównie ze źródeł wtórnych (zakłady Orzeł Biały, Baterpol) lub odpadów ołowionośnych krajowego hutnictwa miedzi, a także w procesie przetwarzania koncentratów kolektywnych Zn-Pb w hucie Miasteczko Śląskie. Łączna produkcja ołowiu rafinowanego wzrosła wybitnie po roku 2000 i przekracza 100 tys. ton/r. (rys. 2).

Produkcja surowki żelaza w 1989 r. prowadzona w kilkunastu hutach przekraczała 9 mln Mg/rok, a produkcja stali surowej, wytwarzanej w ponad 20 hutach – 15 mln Mg/rok. Kolejne cztery lata przyniosły głęboką, ponad 30% redukcję produkcji tych surowców. Dokonywana, choć w zbyt wolnym tempie, restrukturyzacja polskiego hutnictwa żelaza, w połączeniu ze zmienną koniunkturą na wyroby stalowe na rynku światowym, skutkowały dużymi wahaniami wielkości ich produkcji. W międzyczasie systematycznie ograniczano liczbę zakładów wytwarzających surowkę żelaza (w chwili obecnej produkują ją praktycznie już tylko dwie duże huty: d. huta Katowice i d. huta im. Sendzimira), wraz z ich specjalizacją w zakresie wytwarzania stali (w tym gatunkowych, stopowych, specjalnych) i wyrobów stalowych. Liczba hut produkujących stal spadła dwukrotnie – do 9, przy czym 2/3 produkcji pochodzi obecnie z dwóch wymienionych dużych zakładów. Wobec utrzymującej się trudnej sytuacji ekonomicznej, część hut postawiono w stan upadłości, a niektóre – w tym największe – sprzedano inwestorom zagranicznym. Spowodowało to pojawienie się jednego dominującego podmiotu – Arcelor Mittal Poland S.A., ale przeprowadzone modernizacje hut pozwalają przewidywać utrzymanie produkcji stali w Polsce na obecnym poziomie 8–10 mln Mg/r, choć zależeć to będzie także od światowej koniunktury tej branży (potwierdzeniem tego jest ograniczenie produkcji stali surowej w 2009 r. o około 27% do 7,1 mln Mg).

1.3. Surowce chemiczne

Tradycyjnie pozyskiwanymi w Polsce surowcami chemicznymi są sól kamienna oraz siarka elementarna. Niekiedy zalicza się tu także produkt uzyskiwany na bazie soli i wapni – sodę kalcynowaną. W 1989 r. produkcja soli w Polsce, otrzymywanej w formie solanki, soli kamiennej kawałkowej lub też soli warzonej, prowadzona była w siedmiu kopalniach (4 w rejonie Krakowa, 3 na Kujawach). Cztery małe kopalnie w rejonie Krakowa uległy

likwidacji w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, z zachowaniem historycznych, zabytkowych części kopalń Wieliczka i Bochnia. Produkcja soli skoncentrowała się w trzech kopalniach na Kujawach, przy czym zakłady Góra i Mogilno prowadzą eksploatację otworową solanki, a kopalnia Kłodawa produkcję soli kamiennej kawałkowej. W połowie lat dziewięćdziesiątych pojawił się nowy dostawca, KGHM Polska Miedź S.A., eksploatujący pokład soli nad złożem rud miedzi Sieroszowice. Łączny poziom produkcji soli, po obniżeniu w latach 1990–1993, od 1994 r. stopniowo odbudowywał się, aż do około 4 mln Mg w 2004 r., przy pewnym ograniczeniu w latach 2007–2008 (rys. 3). Pozwalało to jednak na zaspokojenie w całości potrzeb krajowych, przy nadwyżce kierowanej na eksport. Produkcja bazującej m.in. na solance sody kalcynowanej była wyjątkowo stabilna, w okolicach 1 mln Mg/r., i to pomimo likwidacji w 1990 r. najstarszego zakładu w Krakowie, a to za sprawą utrzymania tej produkcji w dwóch stosunkowo nowoczesnych zakładach na Kujawach: w Inowrocławiu-Mątwach i Janikowie (obecnie w ramach koncernu Ciech S.A.).



Rys. 3. Produkcja głównych surowców chemicznych w Polsce w latach 1989–2009

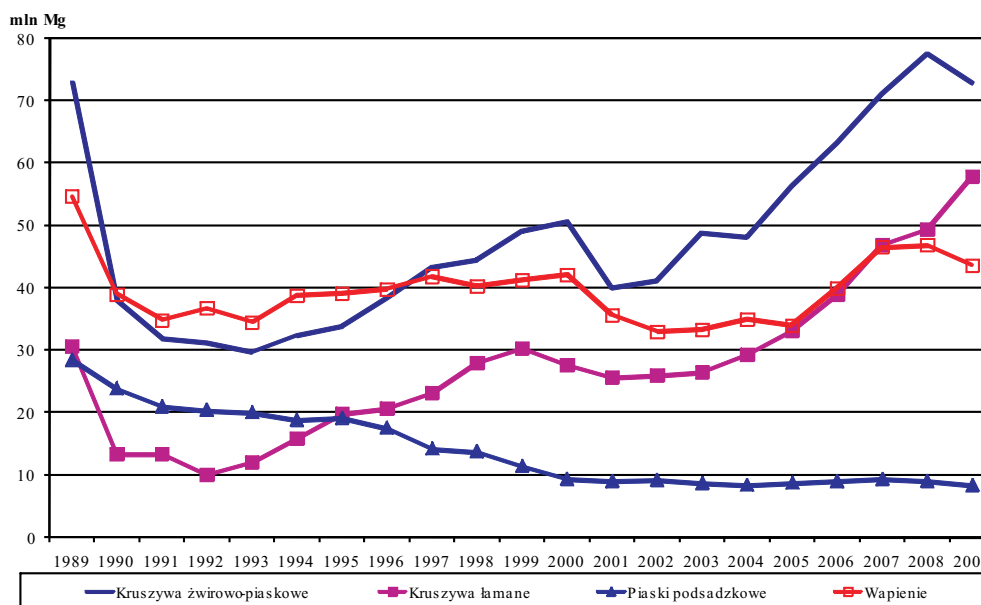
Fig. 3. Production of the main chemical raw materials in Poland in the years 1989–2009

Polski przemysł siarkowy, składający się w 1989 r. z pięciu kopalń, posiadał w tym okresie potencjał produkcyjny rzędu 5 mln ton S/r. Pojawienie się na rynku światowym bardzo dużych ilości siarki elementarnej z odsiarczania gazu ziemnego (m.in. z Kanady i Arabii Saudyjskiej) spowodowało załamanie się cen siarki, a co za tym idzie utratę konkurencyjności większości producentów siarki ze złóż. W konsekwencji doprowadziło to do zamknięcia wszystkich czynnych w 1989 r. kopalń siarki w Polsce, przy równoczesnym uruchomieniu budowanej od lat osiemdziesiątych kopalni otworowej Osiek. Kopalnia ta jest

obecnie ostatnią większą kopalnią siarki rodzimej na świecie. Tym niemniej produkcja siarki elementarnej w Polsce spadła w ostatnich latach do niespełna 0,5 mln ton w 2009 r. (rys. 3), przy czym już 1/4 pochodzi z jej odzysku w formie elementarnej w kopalniach gazu ziemnego, rafineriach i koksowniach.

1.4. Surowce budowlane i ceramiczne

W roku 1989 Polska wytwarzała znaczne ilości najważniejszych surowców budowlanych: kruszyw żwirowo-piaskowych i łamanych, kamienia wapiennego i jego pochodnych – cementu i wapna, a także piasku podsadzkowego (rys. 4). Wprowadzenie reform spowodowało radykalne obniżenie zakresu prac budowlanych, a tym samym głębokie obniżenie zapotrzebowania na surowce budowlane, o ponad 50% w ciągu dwóch lat. Poczynając od roku 1994 notowane było systematyczne odbudowywanie produkcji kruszyw naturalnych i łamanych, przy niewielkim tylko zwiększeniu produkcji wapieni. Zaznaczały się przy tym procesy głębokiej restrukturyzacji tych branż, co charakterystyczne – mające często charakter oddolny, a nie ustalane na szczeblu rządowym, jak miało czy ma to miejsce w branży górnictwa węgla kamiennego czy hutnictwa żelaza. Charakterystycznymi dla tej branży zjawiskami była stopniowa likwidacja zakładów małych i przestarzałych na rzecz większych i często nowocześnie wyposażonych z zastosowaniem nowoczesnych technologii. Z drugiej strony ograniczanie surowcochłonności branż je użytkujących, a także rozwój wykorzystania substytutów wytwarzanych np. na bazie różnego rodzaju odpadów,

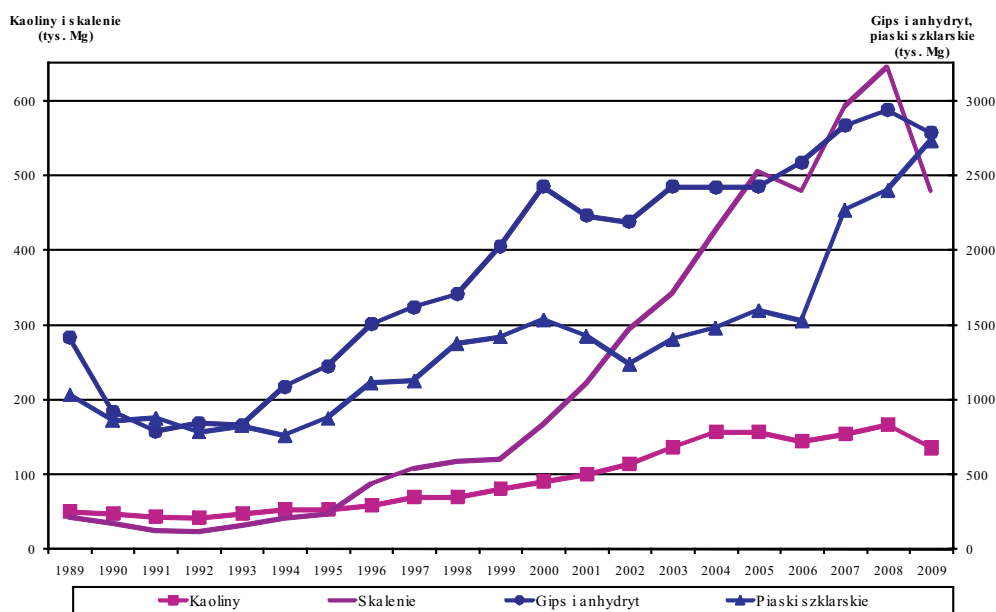


Rys. 4. Produkcja głównych surowców budowlanych w Polsce w latach 1989–2009

Fig. 4. Production of the main construction raw materials in Poland in the years 1989–2009

spowodowały, że wielkość krajowej produkcji poszczególnych surowców budowlanych nie osiągnęła poziomu z końca lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku, za wyjątkiem kruszyw mineralnych (rys. 4).

W zakresie surowców ceramicznych, stosowanych w różnych branżach szeroko rozumianego przemysłu ceramicznego i szklarskiego, Polska nigdy nie posiadała pełnego zabezpieczenia surowcowego. Co jednak charakterystyczne, dla surowców ceramicznych, takich jak: gips, piaski szklarskie, kaoliny, czy surowce skaleniowe, nie odnotowano na początku lat dziewięćdziesiątych znaczącego spadku krajowej podaży (rys. 5). Co więcej, od lat 1993–1995 obserwowany był wyraźny wzrost ich produkcji do poziomów znacznie przekraczających wielkości z końca lat osiemdziesiątych. Wynikało to z rozbudowy i modernizacji krajowego przemysłu ceramicznego i szklarskiego. Szczególnie spektakularny był rozwój produkcji surowców skaleniowo-kwarcowych (choć wyraźnie ograniczony w 2009 r.) oraz gipsowych (z wprowadzeniem pozyskiwania gipsu syntetycznego z odsiarczania). Lista pozyskiwanych w Polsce surowców ceramicznych jest znacznie szersza, ale i tak nie zabezpiecza w pełni potrzeb rozwijającej się szybko branży. Stąd import niektórych surowców ceramicznych zaczyna odgrywać coraz większą rolę w saldzie wymiany surowców z zagranicą.



Rys. 5. Produkcja ważniejszych surowców ceramicznych w Polsce w latach 1989–2009

Fig. 5. Production of the main ceramic raw materials in Poland in the years 1989–2009

2. Zmiana uwarunkowań prawnych prowadzenia produkcji surowców mineralnych w Polsce

Wydobycia kopalin i pozyskiwania z nich surowców mineralnych związane są z licznymi uwarunkowaniami prawnymi, które muszą brać pod uwagę czy też przestrzegać wszystkie

podmioty prawne działające w Polsce. Działalność ta wiązała się też z przepisami szczególnymi, specyficznymi dla tej branży (np. prawo geologiczne i górnicze).

Do początku lat dziewięćdziesiątych zasady prowadzenia działalności wydobywczej były regulowane przepisami prawa górniczego z 1953 r. i prawa geologicznego z 1960 r. Choć w 1991 r. zostały one znowelizowane, to nowe kompletne zasady prowadzenia działalności górniczej, uwzględniające w swej intencji nowe realia gospodarcze, wprowadziła ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo Geologiczne i Górnicze, w późniejszych latach kilkakrotnie nowelizowana. Prawo to wprowadziło lub zmieniło szereg zagadnień związanych z możliwością uruchomienia i prowadzenia działalności górniczej oraz związanych z tym kosztów, m.in. wprowadzając system koncesjonowania poszukiwań i eksploatacji złóż, pojęcie użytkowania górniczego dla złóż stanowiących własność Skarbu Państwa, pojęcie prawa do informacji geologicznej. Ustanowiło także organa administracji geologicznej (odpowiedzialne m.in. za udzielanie koncesji) i nadzoru górniczego. Prawo na nowo regulowało także zagadnienia związane z budową, ruchem i likwidacją zakładu górniczego (wprowadzając także pojęcie funduszu likwidacji zakładu górniczego), a także odpowiedzialności przedsiębiorcy górniczego za szkody związane z eksploatacją złóż. Co istotne, wprowadziło ono także system opłat, w tym m.in. opłaty za ustanowienie użytkowania górniczego, opłaty za wydanie koncesji, opłaty za wydobywanie kopaliny (eksploatacyjne), czy wreszcie opłaty za korzystanie z informacji geologicznej stanowiącej własność Skarbu Państwa. Całokształt tych zagadnień rzutował w stopniu znaczącym na zakres, sposób i możliwości kontynuowania lub rozwijania działalności wydobywczej przez dotychczasowych i nowych przedsiębiorców górniczych. W najbliższym czasie ma zostać uchwalone nowe prawo geologiczne i górnicze, które zmienić ma wiele szczegółowych zapisów, ale co do głównych zasad ma być zbliżone do rozwiązań dotychczasowych.

Prawo geologiczne i górnicze to nie jedyny akt prawny, który musi być uwzględniany podczas prowadzenia działalności w zakresie wydobywania kopaliny i produkcji surowców mineralnych. Branża ta w sposób szczególny jest narażona na pojawianie się zagrożeń środowiskowych związanych z prowadzoną działalnością. Stąd bardzo istotny wpływ na tę działalność miały nowe rozwiązania prawne w tym zakresie, w tym zmiany prawa ochrony środowiska, prawa wodnego i ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, a także wprowadzenie ustawy o odpadach i ustawy o odpadach wydobywczych. Nasilenie zmian w prawie środowiskowym nastąpiło szczególnie w ostatnim czasie w związku z jego dostosowywaniem do prawa Unii Europejskiej (m.in. obszary NATURA 2000). Częstokroć powodowało to nakładanie na przedsiębiorców górniczych dodatkowych obowiązków i ograniczeń, co skutkowało m.in. wzrostem kosztów produkcji czy też ograniczeniem rozwoju firmy.

Istotne znaczenie dla warunków funkcjonowania firm surowcowych – a w szczególności ich kosztów produkcji oraz możliwości inwestycyjnych – miały zmiany w systemie podatkowym państwa, w tym przepisy w zakresie podatku dochodowego od osób prawnych (stawka podatku zmalała do 19% przy zmiennych zasadach ustalania podstawy opodatkowania) oraz wprowadzenie i funkcjonowanie podatku od towarów i usług ze zróżnicowanymi stawkami. Duży wpływ na funkcjonowanie firm, zwłaszcza górniczych, miały od początku lat dziewięćdziesiątych samorządy, których rola uległa znacznemu wzmocnieniu, a możliwości zagospodarowania nowych złóż w sposób istotny, niekiedy decydujący, zależą od postawy gmin, wyrażającej się np. w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin.

3. Prywatyzacja branży surowcowej w Polsce i jej wpływ na kształtowanie się oblicza tego przemysłu

Przed zapoczątkowaniem reform gospodarczych na przełomie 1989 i 1990 roku niemal wszystkie firmy prowadzące wydobywanie i produkcję surowców mineralnych oraz ich przetwarzanie, były przedsiębiorstwami państwowymi. Do nielicznych wyjątków zaliczyć należy m.in. niewielkie kopalnie kruszyw czy ilów ceramiki budowlanej.

Prywatyzację niektórych sektorów przemysłu surowcowego lub wybranych przedsiębiorstw tych branż, rozpoczęto praktycznie w 1992 r. Od tego momentu w prywatne ręce trafiły wszystkie cementownie, zakłady wapiennicze, kopalnie gipsu, piasków szklarskich, niemal wszystkie kopalnie kruszywa i łomy kamienia budowlanego i drogowego, a także kopalnie surowców ilastych. Prywatyzacja przebiegała poprzez sprzedaż bezpośrednio inwestorom (w tym zagranicznym) lub spółkom pracowniczym, niekiedy też firmy trafiły do Narodowych Funduszy Inwestycyjnych, które po pewnym czasie sprzedawały je przedsiębiorcom prywatnym. Inaczej przebiegała prywatyzacja dużych firm surowcowych dostarczających surowce energetyczne, metaliczne czy chemiczne. I tak monopolista miedziany, KGHM Polska Miedź S.A., trafił na giełdę warszawską i londyńską, a ZG Trzebionka S.A. – poprzez NFI – w prywatne ręce, najważniejsze huty stali zgrupowane w koncern Polskie Huty Stali S.A. zostały przejęte przez koncern Arcelor Mittal, Inowrocławskie Kopalnie Soli S.A. – przez koncern Orlen S.A. Część dużych zakładów pozostała jednak w rękach państwa, m.in. Kopalnia Soli Kłodawa S.A., Zakłady Górniczo-Hutnicze Bolesław S.A. (planowana prywatyzacja) czy jedyne ocalałe przedsiębiorstwo produkujące siarkę rodzimą – KiZChS Siarkopol S.A. Grzybów.

Najbardziej problematyczna okazała się prywatyzacja branży surowców energetycznych. Część akcji PGNiG S.A. trafiła na warszawską giełdę. Z kolei drugi producent ropy – Petrobaltic – został zintegrowany z koncernem paliwowym Grupa Lotos, także notowanym na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, w przypadku którego 53% akcji posiadanych przez Skarb Państwa także ma zostać sprzedanych. Kopalnie węgla brunatnego Bełchatów i Turów weszły w skład grupy kapitałowej BOT, a następnie koncernu PGE (notowany na GPW, 78% akcji wciąż posiada Skarb Państwa). Kopalnie Konin i Adamów mają być w najbliższym czasie sprzedane wraz z Zespołem Elektrowni PAK inwestorowi zewnętrznemu. Najwięcej problemów i kontrowersji budzi prywatyzacja kopalń węgla kamiennego. Po ponad 10 latach przygotowań do prywatyzacji, w lipcu 2009 r. na GPW zadebiutowały akcje kopalni Bogdanka. Kilka kopalń zostało zintegrowanych z elektrowniami w ramach Południowego Koncernu Energetycznego S.A., pozostającego w rękach państwa (obecnie koncern Tauron). Prywatyzacja Katowickiego Holdingu Węglowego S.A. i Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A. jest obecnie zapowiadana przez Ministerstwo Skarbu Państwa na rok 2011.

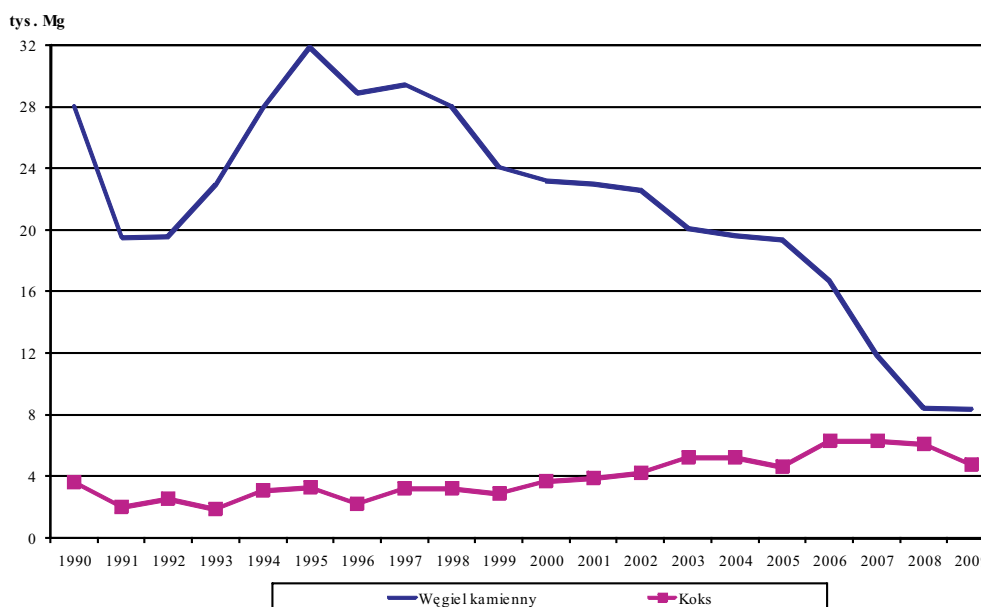
Dokonane przekształcenia własnościowe w branży surowców skalnych i materiałów budowlanych należy oceniać – może z pewnymi wyjątkami – generalnie pozytywnie. Pojawienie się inwestora było z reguły jednoznaczne z napływem kapitału i *know-how* na niezbędne modernizacje i inwestycje, co pozwoliło tym branżom na osiągnięcie znacznie wyższego poziomu technicznego, zmniejszenie zagrożeń środowiskowych oraz wyraźną redukcję kosztów produkcji. W przypadku firm z sektora surowców energetycznych, a także np. KGHM, ocena tego rodzaju nie jest już tak jednoznaczna. Częsty brak całościowej

i długofalowej koncepcji ich funkcjonowania lub też równie częste zmiany takich koncepcji, biorą się w dużej mierze ze zbyt silnego wpływu państwa na te firmy, niekiedy prywatne tylko z formalnego punktu widzenia.

4. Tendencje zmian w obrotach handlowych surowcami mineralnymi w Polsce

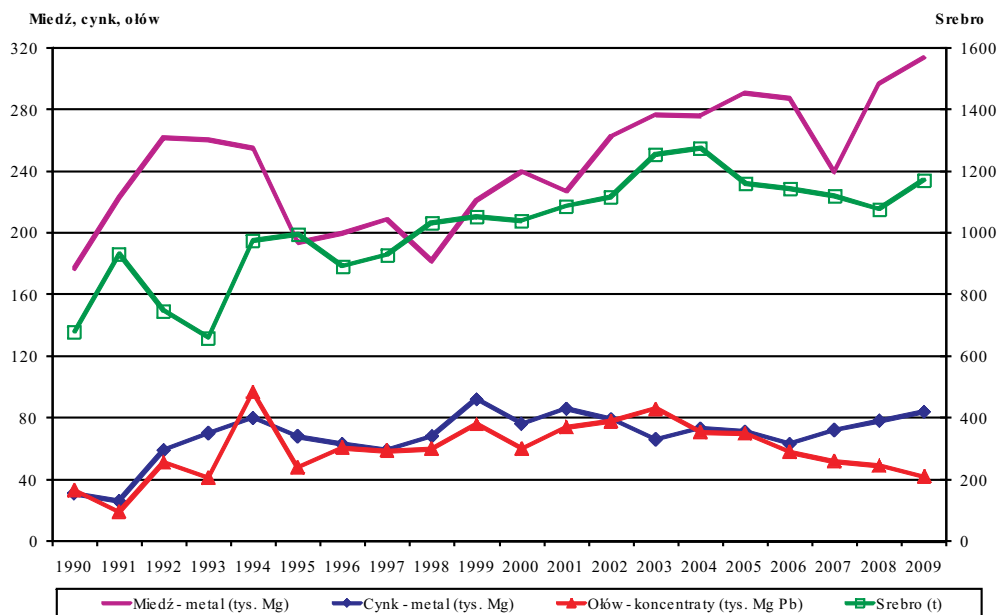
Znaczenie Polski jako eksportera czy importera poszczególnych surowców kształtowało się przez lata, a niekiedy dziesiątki lat. Z jednej strony kwestia rozwoju eksportu była uwarunkowana możliwością produkcji surowców w ilościach zapewniających znaczne nadwyżki tej produkcji nad potrzebami krajowymi przy istniejących możliwościach ich zbytu za granicą (np. węgiel kamienny, miedź, srebro, siarka). Z drugiej strony rozwój wielu branż przemysłu nie byłby możliwy bez wzrostu importu wielu surowców, dla których brak jest źródeł krajowych lub też rodzima podaż jest niewystarczająca (np. ropa naftowa, gaz ziemny, rudy i koncentraty żelaza, aluminium, fosforyty, sole potasowe).

Do głównych surowców eksportowych Polski na początku lat dziewięćdziesiątych należały: węgiel kamienny (ok. 40% wartości eksportu surowców), którego poziom eksportu sięgał 30 mln Mg/r. (rys. 6), miedź rafinowana (ok. 25% wartości eksportu) sprzedawana w ilościach przekraczających 200 tys. Mg/r. (rys. 7), siarka (ok. 20%) kierowana na eksport w ilości niemal 4 mln Mg/r. (rys. 8), srebro rafinowane (ok. 4%) i cynk metaliczny (ok. 3%). Jedną z głównych zmian w omawianym okresie było zmarginalizowanie roli siarki jako polskiego surowca eksportowego (rys. 8). Obecnie jej eksport stanowi niespełna 1% war-



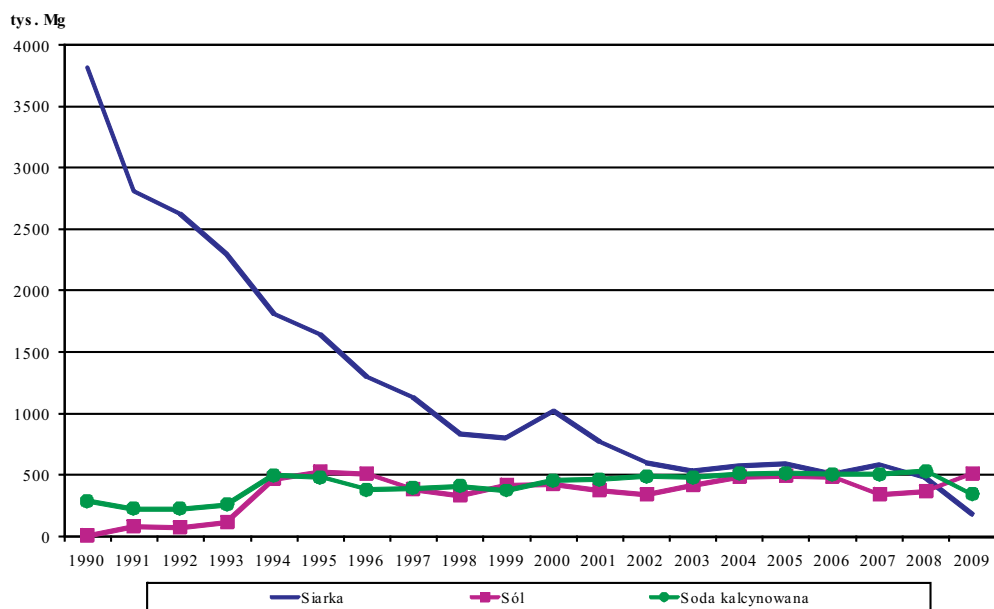
Rys. 6. Eksport węgla kamiennego i koksu z Polski w latach 1990–2009

Fig. 6. Export of hard coal and coke from Poland in the years 1990–2009



Rys. 7. Eksport głównych surowców metalicznych z Polski w latach 1990–2009

Fig. 7. Export of the main metallic raw commodities from Poland in the years 1990–2009

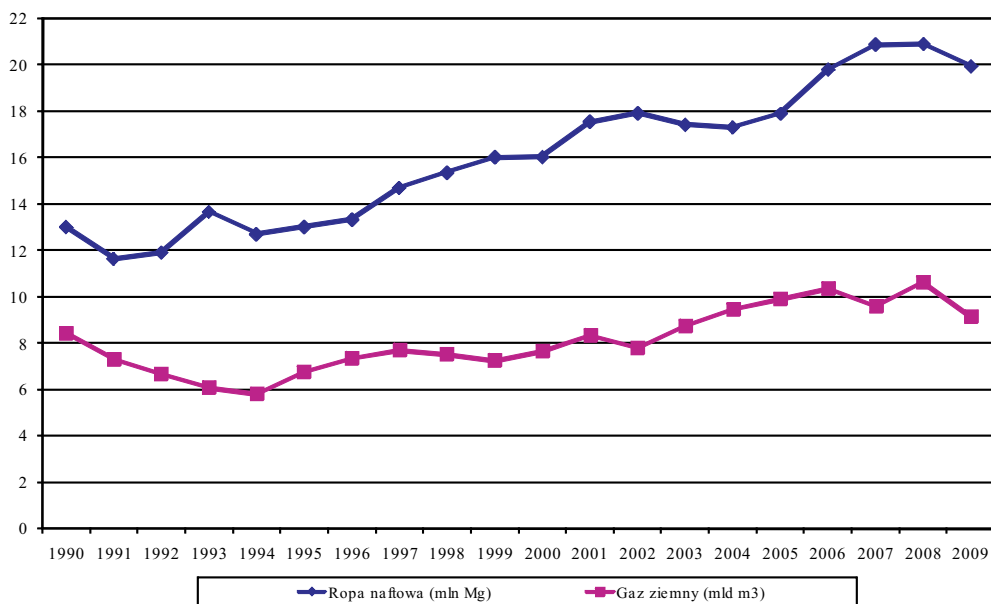


Rys. 8. Eksport głównych surowców chemicznych z Polski w latach 1990–2009

Fig. 8. Export of the main chemical raw commodities from Poland in the years 1990–2009

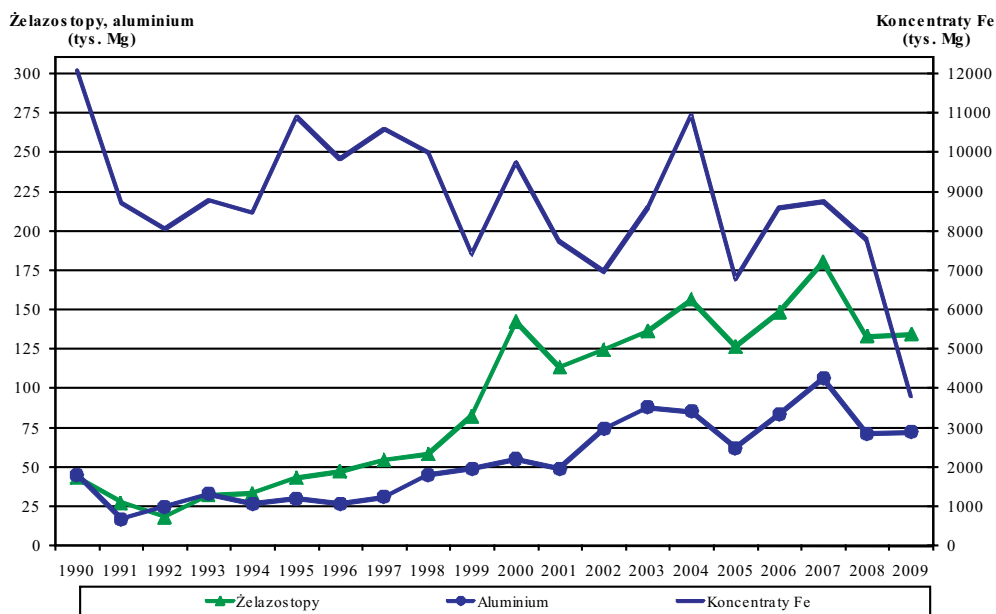
tości eksportu surowców z Polski. Poziom eksportu węgla kamiennego i jego udział w łącznej zagranicznej sprzedaży surowców także uległ ponad trzykrotnemu ograniczeniu (rys. 6), ale stanowił około 20% tego eksportu. Z kolei udział miedzi rafinowanej wzrósł do około 25%, srebra do 7%, podczas gdy udział cynku metalicznego zmalał do 1–2%, a koncentratów rud Pb do niespełna 1%. Poważnym i niepokojącym zjawiskiem stał się ustawiczny i momentami nasilony eksport złomu metali, głównie złomu żelaza i stali, ale także złomu aluminium i jego stopów oraz miedzi i jej stopów (łącznie udział złomów w eksporcie sięgnął ostatnio 16%).

Do głównych surowców importowanych do Polski na początku lat dziewięćdziesiątych należały: ropa naftowa (ok. 60% wartości importu surowców), gaz ziemny (15–20%), rudy i koncentraty żelaza (7–10%), aluminium (do 3%), fosforyty (2–3%) i sole potasowe (1–2%). Poza tym sprowadzano wiele innych surowców metalicznych, chemicznych i niektórych skalnych. Ostatnie dwadzieścia lat nie przyniosło zasadniczych zmian w strukturze wartościowej importu surowców mineralnych do Polski. Nadal głównymi surowcami importowanymi pozostają: ropa naftowa (45–50%) i gaz ziemny (wzrost do niemal 30%, rys. 9). Udział rud i koncentratów żelaza stanowi 3–4% przy znacznych rocznych fluktuacjach ich importu (rys. 10), a aluminium i żelazostopów – po 2–3%. Import dwóch najważniejszych surowców chemicznych, tj. fosforytów i soli potasowych, po głębokiej zapaści na początku lat dziewięćdziesiątych, w późniejszym okresie został odbudowany do poziomu zbliżonego do osiąganego w latach osiemdziesiątych, choć w 2009 r. – wskutek kolejnej zapaści branży nawozów sztucznych – uległ ponownie silnemu ograniczeniu (rys. 11). Radykalnie zwiększyła się liczba importowanych rodzajów i odmian surowców, niektórych w bardzo poważnych ilościach i o dużej wartości. Przykładem jest rozwój importu żelazostopów – około



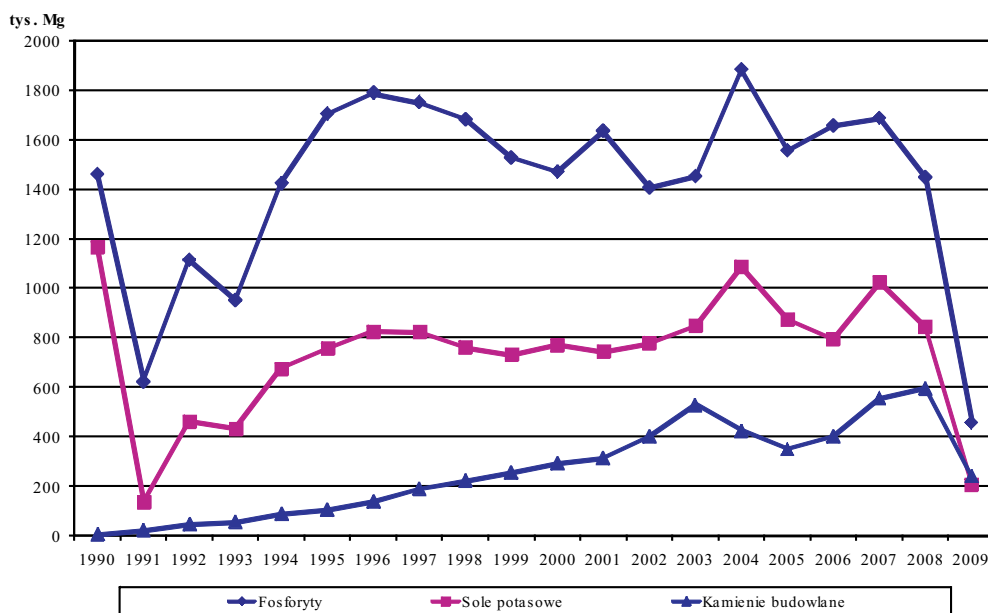
Rys. 9. Import ropy naftowej i gazu ziemnego do Polski w latach 1990–2009

Fig. 9. Import of crude oil and natural gas to Poland in the years 1990–2009



Rys. 10. Import głównych surowców metalicznych do Polski w latach 1990–2009

Fig. 10. Import of the main metallic raw commodities to Poland in the years 1990–2009

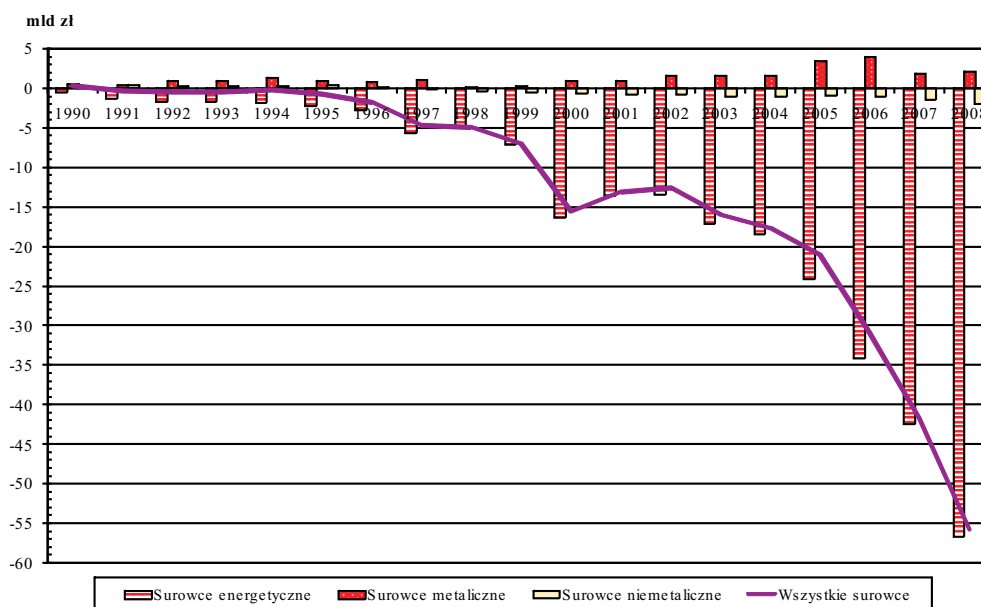


Rys. 11. Import wybranych surowców niemetalicznych do Polski w latach 1990–2009

Fig. 11. Import of the selected industrial minerals to Poland in the years 1990–2009

930 mln zł w 2008 r., miedzi hutniczej – około 500 mln zł, koncentratów rud Cu – około 330 mln zł, koncentratów rud Zn – niemal 300 mln zł, kruszyw – około 350 mln zł, kamieni budowlanych – około 200 mln zł, czy iłów ceramicznych – około 150 mln zł/r.

Saldo obrotów surowcami mineralnymi Polski jest ujemne co najmniej od lat siedemdziesiątych, choć przez wiele lat deficyt w handlu surowcami był w wysokim stopniu niwelowany przez przychody z eksportu dużych ilości węgla kamiennego, miedzi i siarki. W 1990 r. saldo obrotów wyjątkowo osiągnęło wartość dodatnią, w kolejnych jednak latach było już negatywne. Od roku 1997 uległo bardzo wyraźnemu pogłębieniu, głównie za sprawą coraz bardziej ujemnego salda obrotów surowcami energetycznymi (malejący eksport węgla, rosnący eksport ropy i gazu). Wyjątkiem były lata 2001–2002, gdy notowano bardzo niskie ceny węglowodorów. Wobec potężnego wzrostu cen ropy w ostatnich kilku latach i podążającego za nim wzrostu cen gazu, ujemne saldo obrotów surowcami energetycznymi w 2008 r. wynosiło aż 56,6 mld zł (choć w 2009 r. uległo ono poprawie do około 44 mld zł dzięki niższym światowym cenom węglowodorów). Obroty surowcami niemetalicznymi były dodatnie w latach, gdy głównym surowcem eksportowym tej grupy była siarka. W pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych dodatkowym pozytywnym czynnikiem był wzrost eksportu m.in. cementu czy kruszyw. Od 1997 r. w tej grupie surowców notowane jest już jednak trwale ujemne saldo obrotów, będące konsekwencją rosnącego ich importu. Surowce metaliczne to jedyna grupa, dla której Polska w wymianie z zagranicą utrzymuje dodatnie saldo obrotów, a to za sprawą poważnego co do wartości eksportu miedzi i srebra, mimo importu rosnących ilości m.in. rud i koncentratów żelaza, aluminium, żelazostopów, niklu i in. Wahania wartości salda stanowią w dużym stopniu odbicie wahań cen miedzi i srebra na rynkach światowych.



Rys. 12. Saldo obrotów surowcami mineralnymi w Polsce w latach 1990–2008

Fig. 12. Trade balance of mineral commodities in Poland in the years 1990–2008

Jeszcze na początku lat dziewięćdziesiątych obsługa polskiego handlu surowcami z zagranicą była zdominowana przez centrale handlu zagranicznego, takie jak: Węglokoks, Stalexport, Impexmetal, Ciech czy Minex. Na przestrzeni tych lat rola wymienionych organizmów gospodarczych stopniowo malała, a niektóre spośród tych firm przynajmniej częściowo zmieniły profil swej działalności. Z drugiej strony na rynku pojawili się liczni pośrednicy zagraniczni w handlu surowcami, czy też bezpośredni przedstawiciele handlowi producentów zagranicznych. Obecnie handel surowcami, poza nielicznymi wyjątkami, nie jest skrepowany ograniczeniami w rodzaju kontyngentów importowych czy eksportowych. Cła na sprzedawane czy sprowadzane surowce systematycznie maleją, a handel z innymi krajami Unii Europejskiej jest całkowicie bezcłowy.

5. Zmiany popytu polskiej gospodarki na ważniejsze surowce mineralne

Krajowe zapotrzebowanie na surowce mineralne jest główną siłą napędową rozwoju górnictwa i produkcji surowców w Polsce. Do rzadkości należał i wciąż należy rozwój produkcji surowca przeznaczonego głównie czy niemal wyłącznie na eksport. Jednym z nielicznych, bardzo zarazem jaskrawym przykładem takiej sytuacji, był rozwój produkcji siarki rodzimej, w ponad 80% kierowanej na eksport. Jak pokazało doświadczenie ostatnich kilkunastu lat, zasadnicza zmiana sytuacji na rynku światowym potrafi doprowadzić do załamania się produkcji tak sztandarowego surowca, jakim przez ponad 20 lat była polska siarka. Drugim przykładem takiej sytuacji jest produkcja srebra i – ostatnio – surowców renu, pozyskiwanych ubocznie w procesie produkcji miedzi rafinowanej. W ich przypadku niemal całość produkcji jest przeznaczona na eksport.

Polska, podobnie jak zdecydowana większość krajów europejskich, jest przede wszystkim konsumentem surowców mineralnych. W sytuacji, gdy posiadamy złoża danej kopaliny pozwalające na rentowną produkcję surowców, jest ona rozwijana z uwzględnieniem warunków środowiskowych i przestrzennych. W innym przypadku krajowa gospodarka posiłkuje się importem, który często zaspokaja większość lub nawet całość potrzeb krajowych w zakresie danego surowca.

Pierwsze lata reform rynkowych w Polsce (1990–1992), skutkowały w niemal każdym przypadku ograniczeniem – niekiedy znaczącym – zapotrzebowania gospodarki krajowej na surowce. Sytuacja ta wynikała z jednej strony z kryzysu gospodarczego, spadku produktu krajowego brutto i produkcji przemysłowej oraz konsumpcji indywidualnej. Z drugiej strony zaznaczały się już wtedy pierwsze symptomy reorganizacji strukturalnej gospodarki w wyniku jej przechodzenia z modelu centralnie planowanego w kierunku wolnego rynku, co skutkowało m.in. ograniczaniem energo- i materiałochłonności gospodarki, rozwoju pewnych jej dziedzin przy ograniczaniu niektórych innych, tradycyjnych. Ogólne tendencje w tym zakresie przekładają się na poziom zapotrzebowania krajowego na poszczególne surowce (tab. 3).

W przypadku wielu surowców jest widoczne, że spadek zapotrzebowania zanotowany w latach 1990–1992 miał charakter przejściowy, bowiem w kolejnych latach zapotrzebowanie to odbudowywało się, oczywiście przy pewnych wahaniach koniunkturalnych. Dotyczyło to m.in. ropy naftowej, gazu ziemnego, aluminium, miedzi, cementu, gipsu, kamieni budowlanych, kruszyw, piasków szklarskich, kaolinu czy surowców skaleniowych (tab. 3).

TABELA 3. Zapotrzebowanie Polski na najważniejsze surowce mineralne
w latach 1989, 1992, 2003 i 2008 [mln Mg]

TABLE 3. Demand in Poland for the main mineral commodities in 1989, 1992, 2003 and 2008 [Mt]

Surowiec mineralny	1989	1992	2003	2008
Gaz ziemny [mld m ³]	13,27	10,68	15,26	15,72
Ropa naftowa	15,49	11,97	17,46	21,04
Węgiel kamienny	151,20	111,20	85,31	82,68
Węgiel brunatny	71,81	66,86	60,89	59,63
Koks	13,71	8,69	4,88	3,27
Aluminium metaliczne	0,14	0,07	0,15	0,14
Cynk metaliczny	0,15	0,08	0,10	0,09
Miedź rafinowana	0,24	0,12	0,25	0,24
Ołów rafinowany	0,07	0,05	0,06	0,09
Srebro [tys. t]	0,33	0,05	0,01	0,15
Żelaza rudy i koncentraty	13,45	7,41	8,59	7,77
Chromity	0,16	0,03	0,01	0,04
Manganu rudy i koncentraty	0,57	0,16	0,01	0,05
Żelazostopy	0,31	0,14	0,14	0,13
Stal surowa	15,03	9,86	9,10	9,74
Fosforyty	3,32	1,12	1,45	1,45
Siarka	1,03	0,46	0,46	0,55
Sole potasowe	2,06	0,46	0,85	0,84
Sól kamienna	3,82	3,08	3,37	3,39
Soda kalcynowana	0,77	0,69	0,59	0,61
Alumina	0,19	0,10	0,15	0,15
Cement	16,46	10,47	12,10	12,54
Dolomity przemysłowe	5,93	4,11	1,82	2,22
Gips	1,13	0,74	2,52	3,10
Hy ogniotrwałe	0,84	0,36	0,11	0,18
Kaolin	0,21	0,12	0,20	0,28
Kamienie budowlane	0,58	0,14	2,59	4,08
Kruszywa łamane	30,60	8,98	27,24	52,02
Kruszywa żwirowo-piaskowe	72,7	28,8	71,3	125,5
Magnezyty	0,19	0,07	0,11	0,18
Piaski podsadzkowe	28,44	20,36	8,61	9,60
Piaski szklarskie	1,03	0,78	1,41	2,14
Skaleniowe surowce	0,05	0,04	0,56	0,90
Wapienie	57,28	37,15	31,75	32,61
Wapno	4,37	2,43	2,05	2,05

Źródło: GUS, Bilans gospodarki surowcami mineralnymi Polski i świata

Dla niektórych surowców poziom zapotrzebowania krajowego jest obecnie wyraźnie wyższy niż pod koniec lat osiemdziesiątych, np. ropy naftowej, gipsu, kamieni budowlanych, kruszyw, piasków szklarskich czy surowców skaleniowych. Dla szeregu surowców obniżenie zapotrzebowania krajowego na początku lat dziewięćdziesiątych miało jednak charakter trwały, często kontynuujący się w kolejnych latach. Obserwowano to zwłaszcza w przypadku węgla kamiennego, koksu, stali i surowców metali stalowych (Mn, Cr itp.), dolomitów przemysłowych, ilów ogniotrwałych, piasków podsadzkowych, wapieni czy wapna. Dla jeszcze innych surowców najniższy poziom zapotrzebowania osiągnięty w latach 1992–1993 był punktem wyjścia do stopniowego rozwoju zapotrzebowania w latach kolejnych, ale już nie na tak wysokim poziomie, jak to miało miejsce w latach osiemdziesiątych. Dotyczyło to szczególnie fosforytów, soli potasowych, cementu czy aluminy.

Podsumowanie

Reformy zapoczątkowane w Polsce na przełomie 1989 i 1990 roku miały decydujący wpływ na kształtowanie się krajowej gospodarki surowcami mineralnymi w ostatnich dwudziestu latach. Baza zasobowa kopalin do produkcji surowców mineralnych nie uległa przy tym zasadniczym zmianom, choć wartość odnotowania jest kilkukrotnie zwiększenie wciąż niewielkich zasobów ropy naftowej, przy znaczącym spadku zasobów węgla kamiennego i siarki (głównie w wyniku skreślenia zasobów złóż kopalń likwidowanych) oraz rud cynku i ołowiu oraz rud miedzi (głównie wskutek prowadzonej eksploatacji). Brak jest perspektyw na zasadnicze zmiany w strukturze bazy zasobowej kopalin w Polsce w najbliższym okresie (chyba że sprawdzą się prognozy co do zasobów gazu niekonwencjonalnego, w tym łupkowego). Możliwe jest natomiast dalsze ograniczenie zasobów bilansowych niektórych kopalin w wyniku prowadzonej ich weryfikacji oraz uwarunkowań środowiskowo-społecznych.

Znaczenie Polski jako producenta surowców mineralnych, biorących udział w wymianie międzynarodowej, wyraźnie zmalało, za wyjątkiem miedzi, srebra, selenu i surowców renu, których produkcja w KGHM Polska Miedź S.A. jest systematycznie rozwijana. Wśród surowców energetycznych odnotować należy z jednej strony głęboką redukcję produkcji węgla kamiennego przy pojawieniu się w 2008 r. po raz pierwszy ujemnego salda obrotów tym surowcem. Z drugiej strony wymienić należy osiągnięcie – dzięki odkryciom i zagospodarowaniu większych złóż – rekordowego poziomu produkcji ropy naftowej, ale i tak pozwalającego pokryć zaledwie do 4% zapotrzebowania na ten surowiec. Niestety, nie ma także perspektyw rozwoju produkcji górniczej cynku i ołowiu (zasoby bliskie wyczerpania). Produkcja hutnicza tych metali będzie uzależniona od importu koncentratów (cynk) lub skali wykorzystania źródeł wtórnych (ołów). Polska pozostanie ważnym europejskim producentem soli i jednej z jej pochodnych – sody kalcynowanej, natomiast produkcja siarki elementarnej z ostatniej czynnej kopalni Osiek warunkowana jest dalszym kształtowaniem się popytu na jej międzynarodowym rynku. Wobec braku własnych źródeł Polska pozostanie ważnym importerem soli potasowych i fosforytów.

Dzięki posiadaniu licznych złóż kopalin skalnych dla budownictwa i szeroko rozumianego przemysłu ceramicznego, krajowa gospodarka będzie w przeważającym stopniu zaspokajając swe potrzeby w tym zakresie z rodzimych źródeł, pod warunkiem spełnienia

przez przedsiębiorców górniczych wciąż rosnących wymogów formalnych dotyczących eksploatacji złóż, szczególnie w zakresie ochrony środowiska oraz uzgodnień z władzami lokalnymi. Wyjątkiem mogą pozostać niektóre wyższej jakości gatunki takich surowców ceramicznych, jak kaoliny, ility ceramiczne, bentonity czy magnezyty, dla których brak jest możliwości rozwoju produkcji w kraju.

Rosnące zapotrzebowanie gospodarki na surowce zapewne w coraz wyższym stopniu będzie musiało być zaspokajane importem, w szczególności takich surowców jak ropa naftowa, gaz ziemny, rudy i koncentraty żelaza, aluminium. Z drugiej strony perspektywy rozwoju eksportu surowców mineralnych z Polski są nikłe, stąd w sposób nieunikniony ujemne saldo obrotów nimi będzie się pogłębiać i kraj nasz pozostanie importerem netto większości surowców mineralnych.

Funkcjonowanie przemysłu surowcowego w Polsce w znaczącym stopniu zależeć będzie nie tylko od koniunktury w krajowych branżach użytkujących surowce, ale także od zakończenia prywatyzacji tego przemysłu. O ile dla surowców skalnych czy – częściowo – metalicznych proces ten jest niemal zakończony czy zaawansowany, to sprawą otwartą wciąż pozostaje sposób i kierunki prywatyzacji dużej części producentów surowców energetycznych, w szczególności węgla kamiennego, co może w sposób decydujący wpływać na warunki funkcjonowania tego sektora w przyszłości.

Literatura

- Bilans gospodarki surowcami mineralnymi Polski i świata 2008. Rocznik pod redakcją T. Smakowskiego, R. Neya i K. Galosa. Wyd. IGSMiE PAN, Kraków 2010 (oraz 16 wcześniejszych edycji poczynając od 1993 r.).
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2009 (rocznik, w druku). Wyd. PIG-PIB, Warszawa (oraz edycje wcześniejsze).
- Główny Urząd Statystyczny – dane statystyczne za lata 1990-2009 (dane niepublikowane).
- Surowce mineralne Polski. Seria monograficzna pod redakcją R. Neya. Tomy: Węgiel kamienny; Węgiel brunatny; Sól kamienna; Miedź. Srebro; Cynk. Ołów; Surowce węglanowe; Kamienie budowlane i drogowe; Kruszywa naturalne i piaski przemysłowe; Surowce ilaste; Surowce krzemionkowe i skaleniowe; Surowce siarczanowe; Kruszywa mineralne; Mineralne surowce odpadowe. Wyd. IGSMiE PAN, Kraków 1996–2009.