

*Krzysztof Galos**

NOWA POLITYKA SUROWCOWA UNII EUROPEJSKIEJ

1. Wstęp

Surowce mineralne są niezbędne do właściwego funkcjonowania współczesnych społeczeństw. Jest to szczególnie widoczne w ostatnich latach, gdy szybko rozwijająca się gospodarka krajów azjatyckich, zwłaszcza Chin i Indii, postawiła pod poważnym znakiem zapytania pełną dostępność i cenową przystępność wielu ważnych surowców. Fakty te głęboko wpływają na konkurencyjność przemysłu krajów Unii Europejskiej, wywołując pytanie nie tylko o poziom kosztów produkcji, ale także o fizyczną dostępność surowców mineralnych, niezbędnych dla funkcjonowania poszczególnych sektorów gospodarki Unii, w tym budownictwa, przemysłu chemicznego, metalowego itd. W rezultacie zasygnalizowano potrzebę określenia zintegrowanej polityki surowcowej Unii Europejskiej, uwzględniającej zagadnienia związane z uwarunkowaniami rynkowymi (w tym handel z krajami spoza UE), środowiskowymi, stanem bazy zasobowej i rozwojem przemysłu krajów UE oraz poziomem i zakresem prac badawczo-rozwojowych.

Wobec powyższych uwarunkowań, 4 czerwca 2007 r. Komisja Europejska opublikowała dokument „Analiza konkurencyjności nieenergetycznego przemysłu górniczego w Unii Europejskiej” [1], gdzie poddano analizie m.in. dostępność nieenergetycznych surowców mineralnych w Unii Europejskiej oraz czynniki wpływające na konkurencyjność tego przemysłu. Kolejnym krokiem stał się Komunikat Komisji Europejskiej „Inicjatywa na rzecz surowców — zaspokajanie naszych kluczowych potrzeb w celu stymulowania wzrostu i tworzenia miejsc pracy w Europie” [2]. Komunikat ten został przyjęty 4 listopada 2008 r., stając się podstawowym dokumentem precyzującym kierunki polityki surowcowej Unii Europejskiej.

* Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków

2. Przemysł surowcowy Unii Europejskiej

W ostatnich latach nieenergetyczny przemysł surowcowy w krajach Unii Europejskiej wykazywał produkcję surowców metalicznych i niemetalicznych o wartości ok. 45 miliardów euro, zatrudniając ok. 295 000 pracowników. Analiza danych o produkcji, rynkach i użytkowaniu tych surowców w Unii Europejskiej pozwala stwierdzić, że przemysł ten jest dostawcą z reguły wysokiej jakości surowców dla ważnych przemysłów przetwórczych, które zużywane są niemal wyłącznie w obrębie Unii Europejskiej. Kraje Unii Europejskiej notują jednak bardzo wysoki i wciąż rosnący deficyt w międzynarodowych obrotach tymi surowcami, który dla surowców metalicznych przekroczył w ostatnim czasie 12 miliardów euro/r, a dla surowców niemetalicznych mieścił się w przedziale 1÷2 miliardów euro/r. Są one podstawą funkcjonowania wielu kluczowych branż unijnej gospodarki: budownictwa, przemysłu chemicznego, przemysłu metalowego itp., których wartość produkcji stanowi 25÷30% PKB gospodarek 27 krajów członkowskich Unii [1].

Wśród surowców nie-energetycznych wyróżnić można trzy zasadnicze grupy: surowce metaliczne, surowce niemetaliczne i surowce budowlane. Dla surowców metalicznych, mimo obecności górnictwa rud metali w wielu krajach Unii Europejskiej, występuje bardzo istotne uzależnienie gospodarki Unii od importu licznych metali spoza obszaru Unii. Łączny import tych surowców do krajów Unii osiąga obecnie ponad 180 milionów ton/rok przy wartości sięgającej 10 miliardów euro. Udział krajów Unii Europejskiej w światowej produkcji wielu surowców metalicznych jest bardzo skromny: tylko dla rtęci sięga 40%, dla srebra i cynku — ok. 8%, miedzi i ołowiu — 5÷6%, boksytów, chromitów, niklu, wolframu i rud żelaza — 1,5÷2,5% [3]. Dla większości surowców metalicznych, zwłaszcza metali rzadkich, kraje Unii Europejskiej są całkowicie lub w większości zależne od importu spoza swojego obszaru. Przykładowo, zależność UE od importu surowców antymonu, berylu, kobaltu, molibdenu, niobu, tantalu, platynowców, pierwiastków ziem rzadkich, tytanu, wana-du jest stuprocentowa. Dla wielu kluczowych surowców metalicznych, np. rud żelaza, surowców miedzi, cynku, ołowiu, niklu, cyny, manganu, boksytów — zależność ta mieści się w przedziale 70÷90%. Głównymi tego przyczynami są: budowa geologiczna obszaru Unii Europejskiej, brak pewnych typów złóż rud metali, wyczerpanie się zasobów niektórych obszarów złożowych mających istotne znaczenie w przeszłości, niechętna do tej pory polityka niektórych państw UE w zakresie rozwoju górnictwa rud metali w nowych obszarach (ważnymi wyjątkami są np. Szwecja, Finlandia, Irlandia). Tym niemniej, wciąż istnieje pewien potencjał rozwojowy, a przynajmniej możliwość utrzymania poziomu produkcji surowców metalicznych w UE, np. poprzez wprowadzenie nowoczesnych metod wydobycia i przeróbki rud metali.

Kraje Unii Europejskiej pozyskują szeroką gamę surowców niemetalicznych (*industrial minerals*). Dla niektórych z nich pozostają największym lub drugim co do wielkości producentem na świecie. Ponad 20% udział UE w produkcji światowej notowany jest m.in. w przypadku bentonitów, diatomitów, ilów ceramicznych, kaolinu, perlitu, pumeksu, ska-leni, soli i surowców strontu. Ogólnie rzecz biorąc, poziom produkcji tych surowców w UE

pozostawał w ostatnich 10 latach stabilny, a w przypadku niektórych zanotowano nawet pewien wzrost produkcji (do 20÷30%). Ta grupa surowców jest przedmiotem obrotów na rynku światowym, ale większość surowców niemetalicznych pozyskiwanych w Unii jest w jej obrębie także przerabiana i zużywana [2, 3].

Odmienne kształtuje się sytuacja w branży surowców budowlanych (*construction minerals*), głównie kruszyw. Stanowi on najważniejszy sektor tego przemysłu zarówno w zakresie ilości, jak i łącznej wartości wytwarzanych surowców. Zasoby surowców budowlanych są znaczne w niemal każdym kraju Unii Europejskiej i mimo wysokiego poziomu łącznej ich produkcji (ocenianego na ponad 3,8 mld t/r, w tym ok. 3,3 mld t/r kruszyw), branża ta jest w stanie pokryć rosnący popyt użytkowników. Poziom produkcji zależny jest od koniunktury w budownictwie, choć generalny długoletni trend jest rosnący. Koszty transportu, zwłaszcza kruszyw, odgrywają niezwykle istotną rolę w kształtowaniu się cen tych surowców na warunków franco odbiorca, stąd z reguły surowce te mają charakter surowców o znaczeniu lokalnym lub regionalnym, rzadziej krajowym. Sporadycznie tylko notowany jest obrót międzynarodowy tą grupą surowców [2, 3].

3. Inicjatywa Komisji Europejskiej w zakresie polityki surowcowej

W dniu 4 czerwca 2007 r. Komisja Europejska opublikowała dokument roboczy dotyczący „Analizy konkurencyjności nie-energetycznego przemysłu wydobywczego w Unii Europejskiej” (SEC (2007) 771), będący rezultatem prac prowadzonych w Dyrektoracie Przedsiębiorstw i Przemysłu KE w poprzednich kilku latach [1]. W dokumencie tym podjęto próbę opisu przemysłu mineralnego Unii Europejskiej, identyfikacji jego głównych rynków zbytu oraz konkurentów na rynku światowym, a także próbę identyfikacji specyficznych potrzeb tego sektora, jego możliwości oraz pojawiających się wyzwań. Przedstawiono w nim ogólną strukturę tego przemysłu w Unii Europejskiej, jego główne podsektory, szerokie spektrum wytwarzanych i użytkowanych surowców, krótką charakterystykę regulacji prawnych dotyczących tego przemysłu w poszczególnych krajach członkowskich Unii (m.in. zróżnicowane rozwiązania w zakresie własności złóż, podejście i instrumenty do planowania zabezpieczenia przyszłej podaży surowców). Dokonano też szczegółowego przeglądu produkcji, użytkowania i rynków ponad 20 najważniejszych surowców nie-energetycznych w obrębie UE. Uwagę poświęcono także surowcom, w przypadku których kraje Unii są w całości zależne od importu z krajów trzecich. Zaprezentowano podstawowe dane dotyczące handlu tymi surowcami pomiędzy krajami Unii i krajami trzecimi. Poddano analizie podstawowe aspekty ekonomiczne funkcjonowania przemysłu surowcowego na tle innych branż przemysłu i budownictwa (wartość produkcji, koszty produkcji, wskaźniki produktywności itp.). Scharakteryzowano wreszcie podstawowe czynniki wpływające na obecną i spodziewaną przyszłą konkurencyjność unijnego przemysłu surowcowego [1].

Wobec faktów nasilonej światowej konkurencji przy ograniczonych zasobach surowców i obecnych źródłach ich podaży, Komisja Europejska we wrześniu 2007 r. uznała za nie-

zbędne przygotowanie wszechstronnego studium obecnej sytuacji przemysłu Unii Europejskiej w zakresie dostępu do surowców mineralnych. Zgodnie bowiem z cytowanym dokumentem roboczym SEC (2007) 771, większość branż przemysłowych w Unii Europejskiej, poza budownictwem i przemysłem materiałów budowlanych, doświadcza problemu ograniczonej podaży surowców na rynku światowym. Wobec tego Komisja Europejska podjęła inicjatywę przygotowania — w Dyrektoracie Przedsiębiorstw i Przemysłu KE — Komunikatu dotyczącego europejskiej strategii (polityki) w zakresie nie-energetycznych surowców mineralnych. Przedmiotem tego opracowania miała stać się bardzo szeroka grupa surowców metalicznych i niemetalicznych, niezbędnych praktycznie w każdym aspekcie funkcjonowania gospodarki, m.in. do produkcji nowoczesnych urządzeń elektronicznych, artykułów gospodarstwa domowego, środków transportu, ale także do budowy elementów infrastruktury — dróg, domów i mieszkań, szkół, szpitali itp. Należy zauważyć, że mogą to być surowce pierwotne (pozyskiwane ze złóż), jak również surowce wtórne (np. złomy), a nawet odpady przemysłowe przydatne do wykorzystania gospodarczego. Celem wspomnianej inicjatywy była ocena czynników, które wpływają na długoterminową zrównoważoną podaż surowców mineralnych (pierwotnych, wtórnych, odpadowych) dla gospodarki Unii Europejskiej, a także zapewnienie spójnego politycznego podejścia do wyzwań związanych z tym zagadnieniem.

4. Kierunki nowej polityki surowcowej Unii Europejskiej

W dniu 4 listopada 2008 r. Komunikatu Komisji Europejskiej „Inicjatywa na rzecz surowców — zaspokajanie naszych kluczowych potrzeb w celu stymulowania wzrostu i tworzenia miejsc pracy w Europie” (COM (2008) 699). Komunikat ten stał się podstawowym dokumentem precyzującym obecne kierunki polityki surowcowej Unii Europejskiej [2]. Przedstawiono w nim szczegółową analizę popytu na surowce nieenergetyczne oraz ich podaży w Unii Europejskiej, sygnalizując, że Unia stoi przed fundamentalnymi zmianami na rynkach światowych w zakresie dostępności surowców i kształtowania się ich cen, a także związanych z tym nowych strategii przemysłowych, przy dużym ryzyku niestabilnego funkcjonowania światowych rynków surowcowych. Zaproponowano, aby Unia Europejska uzgodniła zintegrowaną strategię w zakresie surowców. Strategia taka powinna być oparta na trzech następujących filarach:

- zapewnienie dostępu do surowców na rynkach międzynarodowych na tych samych warunkach, co inni konkurenci przemysłowi;
- ustalenie właściwych warunków ramowych wewnątrz UE w celu wspierania stabilnych dostaw surowców ze źródeł europejskich;
- wspieranie ogólnego wzrostu efektywności wykorzystania zasobów i promowanie recyklingu w celu ograniczenia zużycia surowców pierwotnych w UE oraz zmniejszenia względnej zależności od ich importu spoza Unii.

Zalecono także, by w zintegrowanej strategii europejskiej, jako działanie priorytetowe, zdefiniowane zostały surowce kluczowe dla UE. W tym zakresie Komisja zaproponowała, by określić, w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami, wspólny wykaz takich kluczowych surowców [2].

4.1. Pierwszy filar:

Dostęp do surowców na rynkach światowych i niezakłócone warunki

Unia Europejska powinna — zgodnie z Komunikatem — prowadzić aktywną politykę w zakresie surowców w celu zabezpieczenia dostępu do nich. Powinna ona obejmować skuteczniejszą koordynację i spójność pomiędzy różnymi dziedzinami polityki zewnętrznej (stosunki zagraniczne, handel i rozwój). Oznacza to również koordynację na poziomie UE w zakresie zarządzania partnerstwem strategicznym (m.in. z Brazylią, Kanadą, Chinami, Indiami, Japonią, Rosją i USA) oraz dialogu politycznego z innymi krajami trzecimi, gospodarkami szybko rozwijającymi się i ich ugrupowaniami regionalnymi, na zasadach „wzajemnego interesu”.

Ponadto UE powinna wspierać zacieśnienie współpracy międzynarodowej, dotyczącej podnoszenia świadomości znaczenia gospodarczego surowców i dostępu do nich, na takich forach jak Grupa G8, OECD, UNCTAD, UNEP, a także badać możliwości współpracy z organizacjami międzynarodowymi, takimi jak Bank Światowy i Międzynarodowa Organizacja Dna Morskiego. Działania te obejmować mają dialog w sprawie górnictwa głębinowego, w sprawie rejonu Arktyki oraz w sprawie bezpieczeństwa międzynarodowych szlaków handlowych w handlu surowcami.

Dostęp do pierwotnych i wtórnych surowców powinien stać się priorytetem w polityce handlowej i regulacyjnej Unii Europejskiej. Polityka handlowa i regulacyjna UE może wpłynąć na poprawę dostępu do surowców m.in. poprzez:

- promowanie nowych zasad i porozumień w zakresie stałego dostępu do surowców oraz kontrolę wywiązywania się z międzynarodowych zobowiązań wielostronnych i dwustronnych, takich jak negocjacje dotyczące przystąpienia do WTO, umowy o wolnym handlu itp.;
- prace nad likwidacją środków zakłócających handel podejmowanych przez kraje trzecie we wszystkich obszarach związanych z dostępem do surowców; m.in. przeciwdziałanie protekcyjnym stosowaniu ograniczeń wywozowych przez kraje trzecie;
- kontrola UE w przypadku zakłóceń w cenach surowców, wynikających z praktyk stosowania różnych (podwójnych) cen lub dodatkowych mechanizmów finansowych przez kraj wywozu, poprzez prowadzenie postępowań wyjaśniających, a nawet antydumpingowych [2].

Wiele ważnych surowców znajduje się w krajach rozwijających się w Afryce lub na innych kontynentach. Oczywista jest konieczność zapewnienia spójności między unijną po-

lityką rozwoju a potrzebą niezakłóconego dostępu UE do surowców, tak aby doprowadzić do sytuacji, w których nie ma przegranych. Dobre zarządzanie, przejrzystość transakcji w zakresie górnictwa oraz przychodów z górnictwa, równe reguły gry dla wszystkich firm, możliwości finansowania, odpowiednie systemy opodatkowania i praktyki dotyczące rozwoju są korzystne zarówno dla krajów rozwijających się, jak i dla dostępu krajów Unii Europejskiej do surowców [2].

4.2. Drugi filar:

Wspieranie stabilnych dostaw surowców ze źródeł europejskich

Aby zapewnić stabilne dostawy surowców ze złóż europejskich, ważne jest utworzenie właściwych warunków formalno-prawnych. Dla przemysłu wydobywczego głównym wymogiem jest dostęp do gruntów, jednak obszary Unii Europejskiej, na których znajdują się złoża nadające się do eksploatacji, są coraz częściej wykorzystywane przez innych użytkowników. Ponadto, w UE często mija 8–10 lat od odkrycia złóż do rozpoczęcia właściwej produkcji. Konieczne jest uproszczenie warunków administracyjnych, aby przyspieszyć proces wydawania pozwoleń na prowadzenie działalności poszukiwawczej i wydobywczej. Państwa członkowskie stają się coraz bardziej świadome tych wyzwań, czego bardzo pozytywnym przykładem jest Szwecja [1].

Stabilne zaopatrzenie w surowce mineralne ze źródeł wewnętrznych wymaga ulepszenia bazy wiedzy na temat złóż kopalin mineralnych na obszarze Unii. Należy też uwzględnić możliwość długoterminowego dostępu do tych złóż w planach zagospodarowania przestrzennego. Z tego względu Komisja zaleca większy i aktywniejszy udział służb geologicznych poszczególnych krajów w planowaniu przestrzennym w państwach członkowskich. Zgodnie z zasadą pomocniczości Komisja proponuje stworzenie dla państw członkowskich platformy wymiany najlepszych praktyk w dziedzinie planów zagospodarowania przestrzennego (jak np. austriacki plan surowcowy). Zalecono także głębszą współpracę pomiędzy krajowymi służbami geologicznymi, celem wymiany informacji geologicznej [2].

Szczególne znaczenie dla przemysłu wydobywczego ma wdrożenie prawodawstwa dotyczącego programu Natura 2000. Podczas publicznych konsultacji przedstawiciele przemysłu wyrazili swoje obawy co do celów ochrony obszarów należących do sieci Natura 2000, które czasami są konkurencyjne dla celów działalności wydobywczej w Europie. Podczas gdy Komisja podkreśla, że ramy prawne programu Natura 2000 nie wykluczają bezwzględnie działalności wydobywczej, Komisja i państwa członkowskie zobowiązały się do opracowania wytycznych dla przemysłu i władz w celu wyjaśnienia, jak pogodzić działalność wydobywczą na obszarach należących do sieci Natura 2000 lub w ich pobliżu z ochroną środowiska. Oczekuje się, że wytyczne takie będą przygotowane w najbliższym czasie i opierać się będą na najlepszych dostępnych praktykach.

Aby sprostać wyzwaniom technologicznym związanym ze zrównoważoną produkcją minerałów Komisja będzie wspierać projekty badawcze, które koncentrują się na wydobywaniu i przetwarzaniu surowców w swoim 7. programie ramowym (7. PR). Utworzona

Europejska platforma technologiczna dotycząca zrównoważonego wykorzystania surowców mineralnych (ETP-SMR) koncentrować się ma na innowacyjnych technologiach poszukiwawczych w celu zlokalizowania głęboko położonych zasobów na lądzie i na morzu oraz na nowych technologiach wydobywczych i przeróbczych w celu maksymalizacji korzyści dla gospodarki i środowiska naturalnego [2].

4.3. Trzeci filar:

Zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych w Unii Europejskiej

Należy wspierać działania na rzecz rozwoju efektywności wykorzystania zasobów, recyklingu, wdrażania stosowania substytutów w celu złagodzenia wysokiej zależności Unii od surowców pierwotnych, zależności od ich importu spoza Unii oraz przywrócenia równowagi w środowisku naturalnym, a z drugiej strony — zaspokojenia zapotrzebowania przemysłu na surowce. Należy uznać to za elementy przejścia w kierunku modeli produkcji i konsumpcji zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz bardziej efektywnej — pod względem wykorzystania zasobów — gospodarki Unii Europejskiej. Komisja Europejska określiła celowość intensyfikacji działań na rzecz efektywnego wykorzystywania zasobów i innowacyjnych pod względem środowiskowym procesów produkcyjnych, aby zmniejszyć zależność od surowców oraz zachęcić do optymalnego wykorzystania zasobów i ich recyklingu [2].

Wspierane będą, w ramach 7 Programu Ramowego, projekty badawcze koncentrujące się na produkcji i produktach charakteryzujących się oszczędnym zużyciem zasobów. Planowane jest wprowadzenie przepisów dotyczących projektowania produktów charakteryzujących się oszczędnym zużyciem surowców. Badania naukowe odgrywają również ważną rolę w opracowywaniu substytutów, w celu zapewnienia elastyczności w procesie produkcyjnym i zmniejszenie zależności od importu surowców. W Unii Europejskiej powinny też powstać centralne ośrodki danych na temat zasobów naturalnych, produktów i odpadów, które będą koordynować i przetwarzać informacje w tym zakresie przekazywane przez państwa członkowskie.

Ułatwiony ma zostać recykling surowców wtórnych poprzez pełne wdrożenie i egzekwowanie prawodawstwa związanego z recyklingiem, jak również poprzez włączenie do dyrektywy ramowej w sprawie odpadów nowych przepisów precyzujących, kiedy odpady przestają być odpadami. Zgodnie z nią państwa członkowskie będą zobowiązane do osiągnięcia określonych poziomów ponownego wykorzystania i recyklingu metali, papieru, szkła oraz bezpiecznych odpadów pochodzących z budowy i rozbiórki. W celu zwiększenia poziomu ponownego wykorzystania i recyklingu produktów i materiałów, niezbędny jest uczciwy i przejrzysty rynek oparty o uzgodnione normy minimalne, programy certyfikacji (w stosownych przypadkach), przy zastosowaniu właściwych ram prawnych. Plan działań na lata 2008–2011 w zakresie recyklingu ma wzmocnić recykling poprzez następujące środki: prawodawstwo, normalizację i etykietowanie, postępowania publiczne, finansowanie, dzielenie się wiedzą i działania międzynarodowe [2].

5. Podsumowanie

Wyzwania w zakresie zapewnienia stabilnych dostaw surowców nieenergetycznych dla gospodarki Unii Europejskiej są liczne, złożone i wzajemnie powiązane. Potrzebna jest więc zdecydowana reakcja Unii w celu zapewnienia konkurencyjności europejskiej gospodarki. Kwestia surowców wymaga zatem zwiększenia politycznego zaangażowania w formie proponowanej w omawianym Komunikacie zintegrowanej strategii UE, która powiąże różne dziedziny polityki UE i będzie wspierać dalszą współpracę między państwami członkowskimi. Trzy filary zaproponowanej strategii mają zapewnić równe reguły gry w dostępie do zasobów surowcowych krajów trzecich, lepsze warunki formalno-prawne dla wydobycia surowców nieenergetycznych na terytorium Unii oraz zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych poprzez obniżenie zużycia jednostkowego surowców oraz wspieranie recyklingu. Komisja Europejska proponuje zatem zaangażowanie się w europejską inicjatywę na rzecz surowców, zgodnie z 10 proponowanymi głównymi kierunkami działań [2].

Przedstawione wyżej wyzwania w zakresie polityki surowcowej, zidentyfikowane przez Komisję Europejską, są wyzwaniami stojącymi także przed Polską i jej gospodarką. Są wśród nich kierunki z mniejszym lub większym powodzeniem realizowane w Polsce do tej pory, takie jak: wzrost podaży surowców mineralnych ze źródeł własnych przy uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju, działania na rzecz zwiększania efektywności użytkowania zasobów surowcowych, przygotowanie i funkcjonowanie odpowiedniej bazy wiedzy nt. surowców mineralnych (w tym ostatnim przypadku Polska jest nawet jednym z liderów w Unii) [3]. Zakres zagadnień związanych z tymi kierunkami, postrzeganych jako istotne na forum Unii Europejskiej, jest jednak niewątpliwie znacznie szerszy niż spektrum zagadnień sformułowanych w dotychczasowej polityce surowcowej Polski z 1996 r. [4]. Inne kierunki proponowane przez Komisję Europejską, m.in. zapewnienie zrównoważonej i bardziej przejrzystej podaży surowców z krajów trzecich oraz wsparcie działań na rzecz rozwoju przemysłu surowcowego w krajach rozwijających się, to kierunki w znacznej mierze nowe i do tej pory słabo postrzegane na niwie krajowej. Wszystkie te wątki, szczegółowo prezentowane w Komunikacie Komisji Europejskiej z 4 listopada 2008 r. [2], powinny być także uwzględnione — przy wzięciu pod uwagę specyfiki krajowej — w nowej Polityce Surowcowej Polski jako kraju będącego pełnoprawnym i ważnym (także z punktu widzenia surowcowego) członkiem Unii Europejskiej.

LITERATURA

- [1] Analysis of the competitiveness of the non-energy extractive industry in the EU. Commission Staff Working Document. SEC(2007) 771
- [2] Communication from the Commission to the European Parliament and the Council „The Raw Materials Initiative — Meeting Our Critical Needs for Growth and Jobs in Europe”. COM (2008) 699
- [3] Bilans gospodarki surowcami mineralnymi Polski i świata 2007. Wyd. IGSMiE PAN Kraków, 2009
- [4] Założenia polityki państwa w dziedzinie surowców mineralnych. Dokument zaakceptowany przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 1996