



## Założenia i cele polityki surowcowej zawarte w krajowych dokumentach strategicznych

Joanna Kulczycka<sup>1</sup>, Jan Kudelko<sup>2</sup>, Herbert Wirth<sup>3</sup>



J. Kulczycka



J. Kudelko



H. Wirth

**Role and aim of mineral raw materials policy presented in national strategic documents.** Prz. Geol., 63: 98–102.

*Abstract.* The European Commission (EC) started works on mineral policy in last years. In 2008 EC launched the EU Raw Materials Initiative in order ensure security of raw material supply for its economic growth. Sustainable supply of raw materials from European sources, increasing resource efficiency and promoting recycling are the main tasks presented in many EU documents, including European Innovation Partnership on raw materials announced in 2013. It was highlighted the possibility of effective and efficient use of raw materials as a basis for future economic growth and employment in Europe. The

scope of paper includes primarily non-energy raw materials at its role in Polish strategic documents. Even EC prepared a lot of documents concerning mineral policy, in Polish strategic documents there are only few records concerning non-energy minerals, but in June 2014 the Ministry of Economy announced "Assumptions for the Action Plan in the field of security of Polish non-energy raw materials", and has taken the role of coordinator in the preparation of a coherent document. Existing principles and objectives for non-energy raw materials included in national documents have been analyses.

**Keywords:** raw materials policy, non-energy raw materials, Polish strategic documents

W ostatnich latach Komisja Europejska (KE) prowadzi aktywną politykę w zakresie pozyskiwania surowców mineralnych ze źródeł pierwotnych i wtórnych. Założenia i zakres planowanych działań dla surowców innych niż energetyczne przedstawiono w dokumencie pt. „Inicjatywa na rzecz surowców – zaspokajanie naszych kluczowych potrzeb w celu stymulowania wzrostu i tworzenia miejsc pracy w Europie” (Komunikat KE 699/2008). Pokreślono w nim, iż Europa jest w dużym stopniu zależna od przywozu metali wykorzystywanych w sektorze nowych technologii, takich jak kobalt, platyna, ziemie rzadkie i tytan. Mimo że często są one potrzebne jedynie w niewielkich ilościach, stają się coraz ważniejsze dla rozwoju zaawansowanych technologicznie produktów z uwagi na rosnącą liczbę ich zastosowań. W związku z tym istotne jest zapewnienie równych szans dostępu do zasobów w państwach trzecich, wspieranie stabilnych dostaw surowców ze źródeł europejskich i efektywnego gospodarowania zasobami oraz promowania recyklingu. Jednym z pierwszych działań KE było dokonanie kompleksowej oceny potencjału surowcowego krajów członkowskich oraz identyfikacja surowców krytycznych, tj. niezbędnych dla harmonijnego i zrównoważonego rozwoju gospodarczego oraz postępu technologicznego w UE (w 2014 r. uaktualniono i zweryfikowano listę surowców krytycznych z 2008 r., Komunikat KE 297/2014). Kolejne prace koncentrowały się na wymianie doświadczeń i poszukiwaniu dobrych praktyk promujących rozwój inwestycji, innowacji i konkurencyjności przemysłu wydobywczego. Do rozwiązań mających szcze-

gólne znaczenie dla promowania inwestycji w przemyśle wydobywczym KE zaliczyła:

- zdefiniowanie w krajach członkowskich polityki w dziedzinie surowców mineralnych, która zapewni ekonomicznie opłacalne, ujednolicone z innymi politykami i oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju możliwości wykorzystania surowców i będzie zawierać zobowiązanie do stworzenia odpowiednich ram prawnych i udostępniania informacji w zakresie poszukiwania i rozpoznawania złóż kopaliny;
- opracowanie polityki zagospodarowania przestrzennego, uwzględniającej identyfikację i ochronę zasobów surowców mineralnych (biorąc pod uwagę inne sposoby użytkowania gruntów), w tym cyfrową bazę danych geologicznych, metody oceny zasobów złóż i kopaliny, długoterminowe szacunki popytu regionalnego i lokalnego na surowce mineralne;
- ustanowienie systemu udzielania pozwoleń na poszukiwanie i wydobywanie surowców mineralnych, który byłby jasny, zrozumiały, gwarantował pewność i pomógł w usprawnieniu prac administracyjnych (Komunikat KE 0025/2011).

Uwzględniając te propozycje niektóre państwa członkowskie opracowały już krajowe strategie dla surowców nieenergetycznych, tj. Francja, Niemcy, Finlandia, Grecja i Holandia oraz Portugalia (Sprawozdanie KE 0442/2013). Jest to o tyle istotne, że polityka surowcowa realizowana jest na poziomie krajów członkowskich, a KE

<sup>1</sup> AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Zarządzania, ul. Gramatyka 10, 30-067 Kraków; kulczycka@meeri.pl.

<sup>2</sup> Jan Kudelko, KGHM Cuprum CBR Sp.z.o.o., ul. gen. Wł. Sikorskiego 2–8, 53-659 Wrocław; jkudelko@cuprum.wroc.pl.

<sup>3</sup> Herbert Wirth, KGHM Polska Miedź S.A., ul. M. Skłodowskiej-Curie 48, 59-301 Lubin; h.wirth@kgm.pl.

pełni przede wszystkim rolę podmiotu wspomagającego wymianę najlepszych praktyk.

W Polsce brak jest nadal jednolitej strategii surowcowej, pomimo wielu prób jej wprowadzenia. Podejmowane do 2008 r. działania w tym zakresie zostały opisane przez Smakowskiego i Speczika pt. „Kierunki polityki surowcowej Polski” (2008). Autorzy zwrócili uwagę m.in. na opracowane i przyjęte przez Radę Ministrów w 1996 r. „Założenia polityki państwa w dziedzinie surowców mineralnych”, w których określono zasady i cele polityki surowcowej w nowych warunkach gospodarki rynkowej Polski. Dotyczyły one m.in. zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, dostarczenia kopalin w ilości wystarczającej do sprawnego działania gospodarki krajowej, przygotowania odpowiedniej bazy surowcowej oraz minimalizacji presji na środowisko w związku z pozyskaniem kopalin. W następnych latach kilkakrotnie próbowano sformułować jednolity dokument poświęcony gospodarce surowcami mineralnymi w Polsce, ale żaden z nich nie został przyjęty. Ostatnio, w związku z pracami KE dotyczącymi zmian w gospodarce surowcami, pojawiło się wiele publikacji wskazujących na konieczność opracowania strategii surowcowej Polski (Smakowski & Speczik, 2008; Radwanek-Bąk, 2011; Szamałek, 2011 a, b; Nieć, 2012; Galos i in., 2012 a, b, c; Kudelko & Kulczycka, 2013; Góralczyk, 2013; Kulczycka & Radwanek-Bąk, 2014), jak i wystąpień na konferencjach organizowanych przez Polską Platformę Technologiczną Surowców Mineralnych czy opinii np. Komitetu Zrównoważonej Gospodarki Surowcami Mineralnymi PAN. Podkreślano w nich przede wszystkim konieczność zapewnienia dostępu do surowców mineralnych niezbędnych dla rozwoju krajowego przemysłu, podjęcia zdecydowanych działań zmierzających do uporządkowania gospodarki złożami kopalin i realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Dostrzegając wagę tych problemów oraz wzrost znaczenia surowców dla gospodarki krajowej, jak i prace podejmowane na forum europejskim, Ministerstwo Gospodarki przedstawiło w czerwcu 2014 r. „Założenia do Planu działań na rzecz bezpieczeństwa Polski w zakresie surowców nieenergetycznych”, podejmując się roli koordynatora w przygotowaniu spójnego dokumentu w tym zakresie. Taka koordynacja jest niezbędna, gdyż aspekty surowcowe wykraczają poza kompetencje jednego resortu i obejmują działania prowadzone również przez Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Spraw Zagranicznych i Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Ponadto zagadnienia prezentowane w „Założeniach do Planu działań na rzecz bezpieczeństwa Polski w zakresie surowców nieenergetycznych” dotyczą nie tylko pozyskiwania surowców ze źródeł pierwotnych i wtórnych (recykling), ale także substytucji surowców, ich wymiany zagranicznej i współpracy międzynarodowej, jak i zaangażowania Polski w działania UE – m.in. w ramach Europejskiego Partnerstwa Innowacji w dziedzinie surowców (Założenia do Planu, 2014). Przygotowanie jednolitego dokumentu poświęconego problematyce surowców nieenergetycznych pozwoli na uporządkowanie działań w zakresie gospodarki tymi surowcami. Jest to o tyle istotne, że problematyka dotycząca surowców nieenergetycznych w opracowanych po 2009 r. strategiach rozwoju gospodarczego Polski była ujmowana fragmentarycznie. W artykule przeprowadzono analizę

zapisów dotyczących surowców mineralnych zawartych w oficjalnych strategiach rozwoju kraju w celu zidentyfikowania ich roli w przewidywanych kierunkach rozwoju gospodarczego Polski, a także zidentyfikowanie niezbędnych działań, które przyczynią się do opracowania krajowej polityki surowcowej.

## **ROLA SUROWCÓW MINERALNYCH W STRATEGIACH ROZWOJU GOSPODARCZEGO KRAJU**

Istotne zapisy dotyczące prognoz i kierunków rozwoju gospodarczego Polski zawarte są w dokumentach strategicznych, których struktura i zakres zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. O zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) oraz w przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie „Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski” (Ustawa z dnia 6.12.2006 r.). Główne kierunki rozwoju Polski w ciągu najbliższych 10 i 20 lat wyznaczają „Strategia Rozwoju Kraju 2020” (Uchwała nr 157 z dnia 25.09.2012 r.), „Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności” (Uchwała nr 16 z dnia 5.02.2013 r.) oraz dziewięć strategii zintegrowanych, których zadaniem jest sprecyzowanie kierunków działania i przedstawienie instrumentów realizujących wskazane zadania państwa. Problematyce surowców mineralnych, głównie energetycznych, poświęcono kilka akapitów, skupiając się przede wszystkim na racjonalnym wykorzystaniu surowców, wprowadzeniu zasad zrównoważonego rozwoju, a także na możliwościach pozyskiwania surowców ze złóż.

W „Strategii Rozwoju Kraju 2020” podkreślono, iż ważnym czynnikiem określającym przyszłą pozycję konkurencyjną kraju będzie dostęp do zasobów surowców nieodnawialnych, w tym energetycznych, gdyż w perspektywie 10 lat takie nośniki energii jak węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny utrzymają swoje kluczowe znaczenie w bilansie energetycznym kraju. Istotną rolę będzie miała też światowa struktura rynków poszczególnych surowców (podaż, popyt) oraz stopień ich monopolizacji. Dlatego też priorytetowe kierunki działań administracji powinny dotyczyć racjonalnego gospodarowania zasobami jako podstawy funkcjonowania gospodarki wpływającej na jakość życia. Zwrócono uwagę, że wysoka zasobochłonność gospodarki Polski może być przeszkodą w rozwoju nowoczesnej, konkurencyjnej i niskoemisyjnej gospodarki i dlatego konieczne jest wprowadzenie kompleksowego, zintegrowanego podejścia do efektywnego wykorzystania zasobów. Wspierane będą działania na rzecz zmniejszenia energochłonności i surowcochłonności gospodarki oraz obciążen środowiskowych. Szczególnie istotna dla zrównoważonego rozwoju jest też potrzeba wykorzystania surowców wtórnych. Podstawą racjonalnego zarządzania zasobami powinna być pełna informacja na temat ich wielkości, jakości, stopnia udokumentowania, praw własnościowych. Dla właściwego gospodarowania zasobami surowców niezbędne jest uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju i planowania przestrzennego. Kluczowe w tym kontekście jest rozpoznanie krajowych zasobów surowców (zwłaszcza surowców energetycznych) oraz ochrona zasobów złóż, które zostaną uznane za istotne dla

zachowania bezpieczeństwa energetycznego kraju. Konieczne jest zatem wypracowanie długookresowej polityki ochrony zasobów i ich wykorzystania do celów produkcyjnych. Wspierany będzie także rozwój nowoczesnych technologii węglowych pozyskiwania surowców.

W „Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności” wspomniano, że pomyślny rozwój Polski może dokonywać się tylko wtedy, gdy zapewnione będzie bezpieczeństwo zewnętrzne i wewnętrzne, a czynnikami wzmagającymi ryzyko potencjalnych konfliktów społecznych i inwestorskich mogą być problemy dotyczące ochrony złóż i zagospodarowania przestrzennego, wynikające z nieuregulowanego stanu prawnego złóż lub struktury własnościowej i gęstej zabudowy mieszkaniowej, jak również narastającej rywalizacji o dostęp do surowców. Istotne jest zatem, aby Polska umiejętnie wykorzystywała posiadane zasoby, np. węgla, miedzi czy gazu z łupków, jak i rozważała alternatywne sposoby zagospodarowania złóż węgla i podwyższała nakłady na badania i rozwój czystych technologii węglowych w celu zwiększenia poziomu ochrony środowiska.

Z przedstawionych zapisów można wnioskować, iż posiadanie bogactw naturalnych jest jednym z czynników sprzyjających budowie konkurencyjności kraju, pod warunkiem wypracowania długookresowej polityki ochrony zasobów geologicznych, efektywnego wykorzystania surowców do celów produkcyjnych oraz powszechnego wprowadzania zasad zrównoważonego rozwoju.

#### **ROLA SUROWCÓW MINERALNYCH W STRATEGIACH ZINTEGROWANYCH**

Planowane kierunki wykorzystania surowców z krajowej bazy zasobowej, wprowadzania innowacyjnych technologii umożliwiających przetwarzanie surowców mineralnych oraz wspierania odzysku i recyklingu zostały również omówione w trzech z dziewięciu strategii zintegrowanych, tj.:

1. Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (koordynator Ministerstwo Gospodarki),

2. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (koordynator Ministerstwo Gospodarki) – zawiera ona wiele ciekawych propozycji dotyczących racjonalnej i efektywnej gospodarki surowcami energetycznymi,

3. Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 (koordynator Ministerstwo Obrony Narodowej).

W preambule do Strategii Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 (Uchwała nr 67 z dnia 9.04.2013 r.) wskazano, że na bezpieczeństwo Polski w XXI w. duży wpływ wywiera globalne bezpieczeństwo. Potencjalnie mogą pojawić się zagrożenia bezpieczeństwa związane z utrudnionym dostępem do surowców energetycznych. Możliwość wywierania nacisku politycznego, wywoływane czasowymi ograniczeniami dostaw gazu, wskazują na słabość międzynarodowego rynku energetycznego i mają negatywny wpływ na gospodarkę niektórych krajów. Podobne zagrożenia mogą dotyczyć dostaw metali rzadkich niezbędnych do rozwoju nowoczesnych technologii.

W dokumencie pt. Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (Uchwała nr 7 z dnia 15.01.2013 r.) zdefiniowano samo pojęcie efektywności gospodarowania jako maksymalizację efektów z użyciem określonej ilości zasobów, bądź osiągnięcie zamierzonego celu z wykorzystaniem możliwie najmniejszej ilości zasobów (wiedzy, kapitału, pracy, surowców i zasobów naturalnych). Kluczem do zwiększenia efektywności gospodarowania jest zarówno wzrost innowacyjności, jak i tworzenie warunków dla sprawnego prowadzenia i rozwijania działalności gospodarczej. Zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców pozwoli na obniżenie materiałochłonności i energochłonności polskiej gospodarki oraz zmniejszy koszty produkcji i ograniczy presję na środowisko. Konieczność poprawy efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców będzie również istotnym stymulatorem innowacji w gospodarce.

W strategii tej powołano się na opracowane wcześniej dokumenty wskazujące strategiczne kierunki badawcze tj.: Narodowy Program Foresight Polska 2020 oraz Foresight Technologiczny Przemysłu InSight 2030, w których określono listę 99 technologii w 10 tzw. polach badawczych (Foresight, 2011). Pole 8 surowców mineralnych obejmowało problematykę technologii pozyskiwania węglowodórów, eksploatacji złóż gazu z łupków, złóż rud metali nieżelaznych, złóż węgla kamiennego i brunatnego, technologii pozyskiwania surowców podstawowych dla przemysłu chemicznego, cementowego, budownictwa, drogownictwa, technologii wzbogacania w pełnym zakresie frakcji węgla energetycznych, technologii wiertniczych, technologii przeróbki węgla/technologie głębokiego wzbogacania węgla na potrzeby wytwarzania ciepła i energii elektrycznej, czy zaawansowanych technologii przesyłu gazu.

Ponadto w uchwalonym w dniu 8 kwietnia 2014 r. Programie Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 r., będącym programem wykonawczym do Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki wskazano, iż państwo będzie wspierać działania przedsiębiorstw związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań, w tym przede wszystkim w zakresie środowiskowych technologii, jak i działań prospołecznych, tj. wdrażania strategii Społecznej Odpowiedzialności Biznesu, która włącza aspekty środowiskowe i społeczne do strategii przedsiębiorstw (Kulczycka & Wirth, 2010). Ponadto integralną część Programu Rozwoju Przedsiębiorstw stanowi dokument, w którym wskazano specjalizacje stanowiące priorytety w zakresie polityki naukowej i innowacyjnej w Polsce do roku 2020, pt. „Krajowa Inteligentna Specjalizacja”. Wśród wytypowanych 18 inteligentnych specjalizacji znalazły się również te dotyczące zrównoważonej energetyki oraz surowców naturalnych i gospodarki odpadami (Krajowa, 2014).

W Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie (Uchwała z dnia 13.07.2010 r.) w opisie celu 1 pt. „Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów” można znaleźć odniesienie do surowców mineralnych. Dotyczy to w szczególności możliwości zwiększania konkurencyjności regionu poprzez rozwijanie inwestycji bazujących na regionalnych bądź lokalnych zasobach ludzkich, naukowych, czy surowcowych.

W obowiązujących strategiach rozwoju kraju problematyka efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych i surowców nieenergetycznych jest podejmowana przede wszystkim w Strategii Rozwoju Kraju 2020 i Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”. W większości wymienionych i analizowanych powyżej dokumentów podkreślono, że istotne znaczenie ma racjonalna gospodarka surowcami, w tym zmniejszanie materiałochłonności i energochłonności gospodarki poprzez m.in. wdrażanie ekoinnowacyjnych rozwiązań, promowanie recyklingu, uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju, jak i prowadzenie działań prospołecznych, np. wdrażanie strategii Społecznej Odpowiedzialności Biznesu.

### **PROPOZYCJE DZIAŁAŃ NA RZECZ OPRACOWANIA POLITYKI SUROWCOWEJ POLSKI**

W analizowanych dokumentach brak jest zapisów poświęconych kierunkom rozwoju branży surowcowej, a planowane działania są zawarte w kilku strategiach i programach wykonawczych. Dlatego zarówno dla potencjalnych przyszłych inwestorów, jak i dla funkcjonujących firm wydobywczych i zajmujących się przetwórstwem surowców tak ważne znaczenie mogą mieć zapisy w stworzonym przez Ministerstwo Gospodarki dokumencie pt. „Założenia do Planu działań na rzecz bezpieczeństwa Polski w zakresie surowców nieenergetycznych” (Założenia, 2014). Jest to o tyle istotne, że wiele krajów w Europie zatwierdziło własne polityki surowcowe, a na forum UE (z czynnym udziałem przedstawicieli z Polski) opracowano już program dotyczący strategicznych kierunków dla rozwoju i pozyskiwania surowców nieenergetycznych ze źródeł pierwotnych i wtórnych pt. „Strategiczny Plan Wdrażania Europejskiego Partnerstwa Innowacji w Dziedzinie Surowców” (Strategiczny Plan, 2013). Jego celem jest przede wszystkim promowanie innowacji w całym łańcuchu tworzenia wartości dodanej surowców. Będzie to realizowane dzięki wspieraniu konkretnych działań w trzech priorytetowych obszarach:

- technologicznym – określającym zarówno zakres niezbędnych prac badawczo-rozwojowych, jak i priorytetowe rozwiązania technologiczne, dotyczące pozyskiwania i produkcji surowców ze źródeł pierwotnych i wtórnych oraz substytucji surowców mineralnych, w tym m.in. pierwiastków ziem rzadkich itp.;

- nietechnologicznym – uwzględniającym zagadnienia związane z poprawą warunków funkcjonowania przemysłu pozyskującego surowce ze źródeł pierwotnych i wtórnych, poszerzeniem ram regulacyjnych i wiedzy o surowcach mineralnych dzięki podnoszeniu poziomu edukacji, umiejętności oraz wymianie doświadczeń;

- współpracy międzynarodowej – obejmującej elementy dwóch pozostałych obszarów, które wiążą się z korzyściami z tytułu współpracy międzynarodowej w zakresie technologii, wymiany handlowej i edukacji.

W dokumencie tym ustalono także listę konkretnych działań i tematów badawczych, które mają przyczynić się do zwiększenia dostępności do surowców, bezpieczeństwa dostaw, konkurencyjności, jak i wzrostu liczby miejsc pra-

cy w Europie. Może być ona podstawą dla identyfikacji krajowych działań po uwzględnieniu założeń prezentowanych w dokumentach strategicznych i uwarunkowań rozwoju branży w zakresie pozyskiwania, przetwarzania i recyklingu surowców mineralnych. Wstępna hierarchizacja takich działań została zaproponowana w artykule pt. „Priorytetyzacja działań zaproponowanych w Strategicznym Planie Wdrażania Europejskiego Partnerstwa Innowacji w Dziedzinie Surowców z punktu widzenia polskiej gospodarki” (Kudełko & Kulczycka, 2013).

O konieczności opracowania jednolitego dokumentu, poświęconego problematyce surowców mineralnych w Polsce i jego zakresie, dyskutowano również na seminariach naukowych pt. „Bezpieczeństwo surowcowe Polski”, organizowanym przez Polska Platformę Technologiczną Surowców Mineralnych i Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w dniu 10 października 2013 r., a także na seminarium pt. „Strategia surowcowa Polski”, organizowanym przez Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią, Polską Platformę Technologiczną Surowców Mineralnych, Pracodawców RP i Związek Pracowników Polska Miedź w dniu 26 maja 2014 r. w Warszawie. W wyniku dyskusji sformułowano następujące wnioski:

1. Konieczna jest ochrona interesu i bezpieczeństwa państwa w zakresie zapewnienia stabilnego pokrycia zapotrzebowania na surowce mineralne, stworzenia odpowiednich regulacji prawnych w tym zakresie oraz prowadzenia aktywnych działań w promocji polskiej przedsiębiorczości na międzynarodowych rynkach surowców mineralnych (misje gospodarcze).

2. Niezbędne i pilne jest opracowanie jednolitego dokumentu poświęconego kierunkom pozyskiwania surowców mineralnych w Polsce. Do tego celu powinien zostać powołany zespół roboczy składający się z grona osób kompetentnych w tym zakresie, z przedstawicieli nauki, przemysłu, służby geologicznej, administracji centralnej i samorządowej oraz organizacji pozarządowych. Działania te powinny być skoordynowane z pracami podejmowanymi przez Ministerstwo Gospodarki oraz inne instytucje i zespoły zajmujące się tą tematyką.

3. Powinien zostać opracowany dokument w formie „Planu działań dla surowców”. W Polsce od czasu wprowadzenia gospodarki rynkowej nie opracowano jednolitej strategii surowcowej. Obecnie istnieją zintegrowane strategie rozwoju kraju, jak i koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju, które uwzględniają problematykę surowcową marginalnie.

4. Postulowane opracowanie „Planu działań dla surowców” powinno uwzględniać problematykę pozyskiwania i wykorzystywania surowców ze źródeł krajowych i zagranicznych, zarówno pierwotnych, jak i wtórnych (z recyklingu), z uwzględnieniem możliwości ich substytucji. Istotne jest również zidentyfikowanie mineralnych surowców krytycznych (na poziomie ogólnokrajowym oraz lokalnym) dla dalszego rozwoju nowoczesnej i innowacyjnej gospodarki Polski.

5. Należy zwrócić uwagę na konieczność wykorzystania istniejącej bazy surowców wtórnych (złoża antropogeniczne, odpady, np. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) oraz poszukiwania nowych technologii pozyskiwania z nich surowców i wytworzenia produktów w kraju.

Istnieje potrzeba dostosowania przepisów prawnych do potrzeb takiej działalności.

6. Niezbędna jest szeroka i rzetelna informacja dla społeczeństwa o potrzebach i znaczeniu surowców mineralnych dla gospodarki krajowej, zrównoważonego rozwoju i podnoszenia standardów życia oraz rzeczywistym oddziaływaniu eksploatacji złóż kopalin na środowisko.

7. Konieczna jest też dalsza wymiana poglądów w zakresie problematyki surowcowej w szerokim gronie zainteresowanych, dlatego organizatorzy seminarium planują konferencję w dniu 19 listopada 2014 r. w Pałacu Staszica w Warszawie, pt. „Górnictwo jako branża strategiczna – bariery i szanse rozwoju w gospodarce globalnej” (Sprawozdanie, 2014).

## PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Ministerstwo Gospodarki w czerwcu 2014 r. przedstawiło „Założenia do Planu działań na rzecz bezpieczeństwa Polski w zakresie surowców nieenergetycznych”. Zawarte w nich propozycje wskazują wiele niezbędnych działań, spójnych z zapisami zawartymi w strategiach rozwoju kraju w zakresie np. racjonalnego zarządzania zasobami, ochrony zasobów geologicznych i ich wykorzystania do celów produkcyjnych. Uwzględnione zostały również zagadnienia recyklingu, substytucji surowców, konkurencyjności branży wydobywczej na rynku międzynarodowym, wprowadzania zasad zrównoważonego rozwoju i rozwiązań innowacyjnych. Istotne jest również określenie działań prowadzących do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego i surowcowego kraju. Powinny być one określone na podstawie długofalowej oceny popytu polskiego przemysłu na surowce, jak i możliwości ich podaży z uwzględnieniem miejsc pochodzenia (krajowe, zagraniczne), a także przewidywanych kierunków rozwoju innowacyjnych technologii w zakresie wydobycia, recyklingu i substytucji. W związku z tym wskazana jest współpraca przedstawicieli administracji, przemysłu i nauki w celu szybkiego wypracowania jednolitego dokumentu w postaci strategii surowcowej Polski uwzględniającej istniejące „Założenia do Planu działań na rzecz bezpieczeństwa Polski w zakresie surowców nieenergetycznych”.

Autorzy dziękują Recenzentom za konstruktywne uwagi i pomoc w pracach nad ostateczną wersją tekstu. Pracę sfinansowana ze środków statutowych KGHM Cuprum i AGH.

## LITERATURA

FORESIGHT Technologiczny Przemysłu InSight 2030 – Raport końcowy z 2011 r. – Tom V Lista technologii, mapy drogowe i scenariusze rozwoju, [http://www.mg.gov.pl/files/upload/15048/TOM\\_V\\_LISTA,%20MAPY,%20SCENARIUSZE.pdf](http://www.mg.gov.pl/files/upload/15048/TOM_V_LISTA,%20MAPY,%20SCENARIUSZE.pdf).  
GALOS K., NIEĆ M., RADWANEK-BAK B., SMAKOWSKI T. & SZAMAŁEK K. 2012 – Bezpieczeństwo surowcowe Polski w Unii Europejskiej i na świecie, *Biul. Państw. Inst. Geol.*, 452: 43–52.  
GALOS K., NIEĆ M., RADWANEK-BAK B., SMAKOWSKI T. & SZAMAŁEK K. 2012 – Bezpieczeństwo surowcowe Polski – ocena sytuacji w zakresie kopalin nieenergetycznych, *Biul. Państw. Inst. Geol.*, 452: 33–42.  
GALOS K., NIEĆ M., RADWANEK-BAK B., SMAKOWSKI T. & SZAMAŁEK K. 2012 – Bezpieczeństwo surowcowe Polski – bariery

pokrycia krajowych potrzeb surowcowych w zakresie kopalin nieenergetycznych, *Biul. Państw. Inst. Geol.*, 452: 53–58.

GÓRALCZYK S. 2013 – Projekt Europejskiego Partnerstwa Innowacji EIP w dziedzinie surowców szansą dla polskiego górnictwa, *Pr. Nauk. Inst. Górn. Polit. Wroc., Studia i Materiały*, 43: 61–71.

KOMUNIKAT Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Inicjatywa na rzecz surowców – zaspokajanie naszych kluczowych potrzeb w celu stymulowania wzrostu i tworzenia nowych miejsc pracy, KOM 699/2008.

KOMUNIKAT Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Stawianie czoła wyzwaniom związanym z rynkami towarowymi i surowcami, KOM 0025/2011.

KOMUNIKAT Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów w sprawie przeglądu wykazu surowców krytycznych dla UE i wdrażania. Krajowa Inteligentna Specjalizacja 2014. Zał. 4. <http://www.mg.gov.pl/files/upload/15049/Krajowa%20inteligentna%20specjalizacja.pdf>.

KUDEŁKO J. & KULCZYCKA J. 2013 – Priorytyzacja działań zaproponowanych w Strategicznym Planie Wdrażania Europejskiego Partnerstwa Innowacji w Dziedzinie Surowców z punktu widzenia polskiej gospodarki, *Zeszyty Naukowe IGSMiE PAN*, 85: 237–248.

KULCZYCKA J. & RADWANEK-BAK B. 2014 – Bezpieczeństwo podaży surowców nieenergetycznych i ich znaczenie w rozwoju gospodarki unii Europejskiej i Polski. [W:] Gawlas B. & Wyżnikiewicz B. (red.) *Czy kryzys światowych zasobów*. Polska Akademia Nauk, Komitet Prognoz Polska 2000 Plus, Warszawa: 125–136.

KULCZYCKA J. & WIRTH H. 2010 – Społeczna odpowiedzialność w strategiach firm górniczych w Polsce, <http://odpowiedzialnybiznes.pl/artykuly/spoleczna-odpowiedzialnosc-w-strategiach-firm-gornicznych-w-polsce>.

NIEĆ M. 2012 – Dostępność zasobów złóż kopalin, *Wspólne Sprawy*, 10: 4–8.

RADWANEK-BAK B. 2011 – Zasoby kopalin Polski w aspekcie oceny surowców krytycznych Unii Europejskiej, *Gosp. Sur.Mineral.*, 27 (1): 5–19.

SMAKOWSKI T. & SPECZIK S. 2008 – Kierunki polityki surowcowej Polski, *Gosp. Sur. Mineral.*, 24 (4/4): 381–393.

SPRAWOZDANIE Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów w sprawie wdrażania inicjatywy na rzecz surowców, KOM 0442/2013. Sprawozdanie z seminarium 2014 – Strategia surowcowa Polski: <http://www.pracodawcy.pl/o-branzy-wydobywczej-podczas-seminarium-strategia-surowcowa-polski/#more-2466>.

SZAMAŁEK K. 2011 – Potencjalne pułapki definicyjne ustawy Prawo geologiczne i górnicze powstałe w wyniku rozwoju technik geologicznych i górniczych, *Zesz. Nauk. IGSMiE PAN*, 81: 31–35.

SZAMAŁEK K. 2011 – Rational mineral deposit management in the light of mineral resources theory, *Gosp. Sur. Mineral.*, 47 (4): 5–15.

UCHWAŁA nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”. M.P. z 2013 r. poz. 73.

UCHWAŁA nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności. M.P. z 2013 r., Nr 0, poz. 121.

UCHWAŁA nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022. M.P. z 2013 r., poz. 377.

Uchwała nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kraju 2020. M.P. z 2012 r., poz. 882.

UCHWAŁA Rady Ministrów z dnia 13 lipca 2010 r. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie. M.P. z 2010 r., Nr 36, poz. 423.

USTAWA z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, *Dz.U.* z 2006 r., Nr 227, poz. 1658.

ZAŁOŻENIA do Planu działań na rzecz bezpieczeństwa Polski w zakresie surowców nieenergetycznych, 2014. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.

Praca wpłynęła do redakcji 15.05.2014 r.

Akceptowano do druku 24.09.2014 r.