



Krzysztof GALOS¹

O potrzebie wyceny złóż kopalni objętych własnością górnictw Skarbu Państwa

Streszczenie: Złóża kopalni stanowią rodzaj aktywów, których wycena może być realizowana w bardzo zróżnicowany sposób. Metody i procedury takiej wyceny najczęściej stosowane są w odniesieniu do złóż z wyznaczonymi zasobami typu *mineral reserves* (wg klasyfikacji CRIRSCO), znacznie rzadziej i zazwyczaj wyłącznie z zastosowaniem podejścia porównawczego w przypadku złóż niezagospodarowanych na wstępnym etapie rozpoznania (z zasobami typu *mineral resources*).

W Polsce znaczna część złóż kopalni, głównie energetycznych, metalicznych i chemicznych, jest objęta tzw. własnością górnictw Skarbu Państwa. W chwili obecnej brakuje spójnego i przemyślanego zarządzania tymi złożami. Odpowiednia metodyka wyceny tych złóż, będących na różnym etapie rozpoznania, niekiedy także zagospodarowania, powinna być jednym z kluczowych elementów takiego zarządzania.

Skarb Państwa z reguły rozporządza prawem własności górnictw przez „ustanowienie” użytkowania górnictw w formie umowy, z ustaleniem wynagrodzenia za to ustanowienie. Zasady ustalania wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górnictw są określane na podstawie wewnętrznego nieformalnego dokumentu Ministerstwa Środowiska z bardzo uproszczonymi zasadami ustalania tego wynagrodzenia, w bardzo ograniczonym stopniu związanymi z rzeczywistą wartością złoża, która poza tym jest zmienna w czasie. A wymiar tej opłaty powinien mieć jak najbliższy związek z wartością złoża wycenianą na dany moment, z uwzględnieniem obecnych uwarunkowań m.in. technologicznych, środowiskowych, formalnoprawnych, a w szczególności rynkowych. Wycena złóż kopalni objętych własnością górnictw, poza bieżącymi potrzebami w zakresie ustalania podstawy wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górnictw, powinna służyć także do corocznego ustalania wartości tych złóż jako elementu mienia Skarbu Państwa i przedstawiania jej wyników jako elementu Sprawozdania o stanie mienia Skarbu Państwa.

Jest sprawą otwartą, czy metodyka wyceny omawianych zasobów powinna bazować na przyjętych i powszechnie stosowanych rozwiązaniach wyceny złóż kopalni dla celów obrotu gospodarczego, czy też na słabo do tej pory rozwiniętej metodyce wyceny złóż jako elementu planowanego systemu Zintegrowanych Środowiskowych i Ekonomicznych Rachunków Narodowych. Artykuł prezentuje najważniejsze elementy obydwu podejść metodycznych. Wydaje się, że wskazane byłoby w tym przypadku wykorzystanie wybranych elementów każdego z tych podejść.

Słowa kluczowe: złoża kopalni, wycena złóż, użytkowanie górnictw, rachunki narodowe

¹ Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków; e-mail: krzysztof.galos@min-pan.krakow.pl

Outline of the methodological basis for the valuation of mineral deposits owned by the State Treasury

Abstract: Mineral deposits are such type of assets, the valuation of which can be carried out in a very diverse manner.

Methods and procedures for such a valuation are most often applied to mineral deposits with mineral reserves (according to the CRIRSCO classification), much less frequently and usually only using a comparative approach for undeveloped, initially recognized mineral deposits (with mineral resources).

In Poland, a significant portion of mineral deposits, mainly of energy, metal and chemical minerals, are covered by the so-called mining property of the Treasury. At the moment, there is a lack of consistent and thoughtful management of these deposits. The appropriate methodology for valuing these deposits, which are at various stages of recognition (sometimes also of development), should be one of the key elements of such management. The State Treasury usually disposes of mining rights by "establishing" mining usufruct in the form of a contract, with the determination of remuneration for this establishment. The rules for determining remuneration for the establishment of mining usufruct are determined on the basis of an internal informal document of the Ministry of the Environment with very simplified rules for determining this remuneration, to a very limited extent related to the actual value of the deposit, which is also variable over time. This fee should be in close relation to the value of the mineral deposit valued at a given moment, taking the current conditions, including technological, environmental, formal and legal, and – in particular – market conditions into account.

The valuation of mineral deposits covered by mining property, except for current needs in determining the basis for remuneration for mining usufruct establishing, should also be used to determine the value of these deposits annually as part of the State Treasury property and to present its results as part of the State Treasury Property Status Report.

It is an open matter whether the methodology of valuation of the discussed mineral deposits should be based on accepted and widely used solutions for the valuation of mineral deposits for the purposes of business transactions or based on methodology of valuation of deposits as part of the planned system of Integrated Environmental and Economic National Account (up to date poorly developed). The paper presents the most important elements of both methodological approaches. It seems that the use of selected elements of each of these approaches would be advisable in this case.

Keywords: Mineral deposits, deposits valuation, mining usufruct, national accounts

Wprowadzenie

Złóża kopalin stanowią unikatowy rodzaj aktywów, bardzo różnorodny pod kątem sposobu wyceny ich wartości. Wycena taka wymaga jednoczesnej oceny wielu parametrów z wykorzystaniem metod wywodzących się z różnych nauk, głównie z obszaru geologii, górnictwa i ekonomii. Warto zauważyć, że metody i procedury wyceny złóż najczęściej stosowane są w odniesieniu do złóż z wyznaczonymi zasobami typu *mineral reserves* (wg klasyfikacji CRIRSCO). Natomiast znacznie rzadziej ma miejsce procedura wyceny złóż na wstępnym etapie rozpoznania (z zasobami typu *mineral resources* wg klasyfikacji CRIRSCO), gdzie wiedza geologiczna o złożu może nawet być stosunkowo wysoka, ale inne aspekty wpływające na wycenę (technologiczne, środowiskowe, formalnoprawne, rynkowe itp.) praktycznie nie są uwzględnione, a wiedza na ich temat jest ograniczona (CRIRSCO 2013).

W Polsce, zgodnie z obowiązującym Prawem geologicznym i górnictwem z 9 czerwca 2011 r., znaczna część złóż kopalin jest objęta tzw. własnością górnictwem Skarbu Państwa. Właściwe, spójne i przemyślane zarządzanie tymi złożami powinno być jednym z ważnych elementów całościowej polityki surowcowej państwa. Do tej pory nie dopracowano się spójnych i komplementarnych rozwiązań w tym zakresie. Odpowiednia metodyka wyceny tych złóż, będących na różnym etapie rozpoznania, a niekiedy także zagospodarowania, powinna być jednym z kluczowych elementów takiego spójnego systemu.

1. Status krajowych złóż stanowiących własność górnictw Skarbu Państwa

W Polsce, zgodnie z artykułem 10 Prawa geologicznego i górnictw z dnia 9 czerwca 2011 r. (pgig), złoża enumeratywnie wyliczonych rodzajów kopalin są objęte tzw. własnością górnictw, do której prawa przysługują Skarbowi Państwa. Przedmiot własności górnictw przysługującej Skarbowi Państwa stanowią zatem złoża węglowodorów, węgla kamiennego, metanu występującego jako kopalina towarzysząca, węgla brunatnego, rud metali z wyjątkiem darniowych rud żelaza, metali w stanie rodzimym, rud pierwiastków promieniotwórczych, siarki rodzimej, soli kamiennej, soli potasowej, soli potasowo-magnezowej, gipsu i anhydrytu, kamieni szlachetnych, pierwiastków ziem rzadkich oraz gazów szlachetnych, i to bez względu na miejsce ich występowania.

W świetle zapisów art. 10 pgig to właśnie rodzaj kopaliny, udokumentowanej jako główna w złożu, jest podstawową przesłanką do ustalenia właściciela tego złoża. Mianowicie, czy złożo jest objęte własnością górnictw, prawo do której przysługuje wyłącznie Skarbowi Państwa, czy też złożo to jest objęte prawem własności nieruchomości gruntowej i w związku z tym jest własnością właściciela tej nieruchomości ([Uberman Ry. i Uberman Ro. 2017](#); [Stefanowicz i Galos 2014](#)).

Należy tu zauważyć, że przedmiotem własności Skarbu Państwa nie jest górotwór jako taki, lecz jedynie jego oznaczone poszczególne części, które przez wyodrębnienie mogą być objęte własnością górnictw. W szczególności dotyczy to brył złóż kopalin z określonymi przestrzennie konturami. W tym kontekście niezbędne jest także właściwe rozumienie pojęcia złoża kopaliny w rozumieniu prawa krajowego. Zgodnie z art. 6, ust. 1, pkt 19 pgig złożem kopaliny jest naturalne nagromadzenie minerałów i skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Określona bryła w górotworze otrzymuje status złoża kopaliny na podstawie sporządzonej dokumentacji geologicznej złoża, zgodnie z art. 89 ust.1 pgig oraz właściwym Rozporządzeniem Ministra Środowiska ([Rozporządzenie... 2015](#)). Dokumentacje geologiczne złóż objętych własnością górnictw zatwierdza w drodze decyzji jako właściwy organ Minister Środowiska (art. 93, ust. 2 pgig).

Jak z powyższego wynika, bardzo istotna – także pod względem swego znaczenia gospodarczego – część złóż kopalin jest przedmiotem własności (tzw. własności górnictw) Skarbu Państwa na mocy rozstrzygnięcia ustawowego i związanych z tym rozporządzeń wykonawczych. Państwo (Skarb Państwa), jako właściciel, poprzez właściwe organy zastępujące Skarb Państwa w stosunkach cywilnoprawnych, musi wykonywać staranny zarząd zasobami górotworu, w tym złożami kopalin podlegającymi własności górnictw oraz rozporządzać nimi w swoim interesie właścicielskim. Byłoby wskazane, by takimi rygorami były objęte obszary prognostyczne kopalin (które mogłyby być definiowane też jako złoża prognostyczne), co do których byłoby także wskazane, by podlegały własności górnictw, choć w chwili obecnej zasadniczo nie ma do tego podstaw prawnych ([Stefanowicz i Galos 2014](#)).

2. Rozporządzanie prawem własności górniczej przez Skarb Państwa

Spójne uregulowanie zarządzania zasobami kopalin, w szczególności w odniesieniu do złóż objętych własnością górniczą Skarbu Państwa, powinno być jednym z niezbędnych elementów polityki surowcowej państwa, a także elementem spójnej strategii w zakresie zarządzania zasobami kopalin. Niezbędne wydaje się usystematyzowanie obecnych kompetencji i obowiązków organów i podmiotów publicznych z punktu widzenia ich właściwych funkcji i przypisanych zadań, w tym w zakresie wykonywania uprawnień właścicielskich Skarbu Państwa.

Artykuł 12 ust. 1 pgig jednoznacznie rozstrzyga, iż Skarb Państwa może korzystać z przedmiotu swojej własności górniczej albo rozporządzać swoim prawem niestety wyłącznie przez tzw. ustanowienie użytkowania górniczego. Do tych ostatnich celów Skarb Państwa może stosować wyłącznie umowę użytkowania górniczego, nie może natomiast zbywać praw do złoża stanowiącego jego własność górniczą. Precyzyjnie rzecz ujmując, występuje jedynie możliwość dysponowania uprawnieniem do udzielania prawa użytkowania górniczego dla rozpoznawania, czerpania pożytków ze złoża bądź wydzielonej części górotworu, czyli wykorzystywanie przez eksploatację, a także korzystania w innych celach (art. 12 ust. 1 pgig). Zgodnie z art. 12 ust. 2 pgig, uprawnienia Skarbu Państwa w zakresie wynikającym z własności górniczej w odniesieniu do działalności wymagającej uzyskania koncesji, w tym eksploatacji złóż kopalin, wykonują właściwe organy koncesyjne, a dokładnie rzecz biorąc – Minister Środowiska ([Uberman Ry. i Uberman Ro. 2017](#); [Stefanowicz i Galos 2014](#)).

Zgodnie z art. 13 pgig ustanowienie użytkowania górniczego następuje w drodze umowy pisemnej, w której określa się wynagrodzenie Skarbu Państwa z tytułu ustanowienia użytkowania górniczego, stanowiące dochód budżetu państwa. Jest to w obecnym stanie prawnym jedyna bezpośrednia forma czerpania pożytków ze złoża objętego własnością górniczą przez jego właściciela, tj. Skarb Państwa, przy tym jest ona niedoregulowana i o zmieniającej się praktyce stosowania ([Stefanowicz i Galos 2014](#)).

Obecnie zasady ustalania wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górniczego z tytułu działalności wymagającej uzyskania koncesji są określane na podstawie wewnętrznego nieformalnego dokumentu Ministerstwa Środowiska pt. *Zasady ustalania wynagrodzenia z tytułu użytkowania górniczego* z lutego 2013 r., „zaakceptowanego” przez Głównego Geologa Kraju ([Zasady... 2013](#)). W przypadku wydobywania kopalin ze złóż ustalone wynagrodzenie składa się z części stałej i części zmiennej. Zasady ustalania części stałej tego wynagrodzenia wykorzystują pojęcie tzw. wartości użytkowej złoża i cen jednostkowych kopalin oraz stosują stawki promilowe, zgodnie z wewnątrzresortowymi zasadami wprowadzonymi jeszcze w 1998 r. Część zmienna tego wynagrodzenia jest określonym procentem opłaty eksploatacyjnej za wydobycie ze złoża w roku poprzedzającym ([Uberman Ry. i Uberman Ro. 2017](#)).

3. Wstępne uwagi dotyczące wyceny zasobów złóż kopalin objętych własnością górnictw Skarbu Państwa

Omawiane, dotychczasowe podejście do sposobu wyznaczania wartości wynagrodzenia z tytułu użytkowania górnictwa wymaga co najmniej istotnych modyfikacji, w tym ustawowego umocowania prawnego (np. upoważnienia do regulacji powszechnej – rozporządzenia, lub regulacji wewnętrznej. por.: [Uberman Ry. i Uberman Ro. 2017](#)), jak też wprowadzenia trybu aktualizacji cen jednostkowych kopalin oraz stawek procentowych w ustalaniu części stałej wynagrodzenia.

By jednak Skarb Państwa właściwie wykonywał swoje uprawnienia właścicielskie, w tym w szczególności czerpał korzyści z tytułu eksploatacji złóż objętych własnością górnictw poprzez opłatę za ustanowienie użytkowania górnictwa, sposób wyliczania tej opłaty powinien ulec istotnej zmianie. Wymiar tej opłaty winien mieć jak najbliższy związek z wartością złoża wycenianą na dany moment, z uwzględnieniem obecnych uwarunkowań m.in. technologicznych, środowiskowych, formalnoprawnych, a w szczególności – zmiennych uwarunkowań rynkowych ([Uberman Ry. i Uberman Ro. 2017](#)).

Wycena złóż kopalin objętych własnością górnictw, poza bieżącymi potrzebami w zakresie ustalania podstawy wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górnictwa, powinna służyć także do corocznego ustalania wartości tych złóż jako elementu mienia Skarbu Państwa i przedstawiania jej wyników w formie sprawozdania nt. szacunkowej wartości tych złóż. Docelowo niezbędna byłaby także implementacja tych wyników do corocznego Sprawozdania o stanie mienia Skarbu Państwa. Warto zauważyć, że do tej pory złoża kopalin były określone w tym sprawozdaniu tylko w ujęciu ilościowym, bez ujęcia wartościowego ([Sprawozdanie... 2017](#)).

Pierwszym krokiem w tym kierunku powinno być wypracowanie metodyki wyceny zasobów złóż kopalin objętych własnością górnictw, która miałaby być narzędziem do przeprowadzenia takiej wyceny zasobów wszystkich złóż kopalin objętych własnością górnictw. Warto tu zauważyć, że pierwszą próbą w tym względzie była propozycja opracowana w 2001 r. dla ówczesnego Ministerstwa Skarbu Państwa – nie doczekała się ona jednak implementacji ([Propozycje metod... 2001](#)). Na podstawie tej metodyki powinna zostać przeprowadzona wycena zasobów złóż kopalin objętych własnością górnictw wg stanu na koniec określonego roku. Wycena powinna obejmować złoża zagospodarowane i udokumentowane złoża niezagospodarowane objęte własnością górnictw, tj. złoża węglowodorów (ponad 300 złóż), metanu występującego jako kopalina towarzysząca (około 60 złóż), węgla kamiennego (ponad 150 złóż), węgla brunatnego (ponad 90 złóż), rud metali (ponad 30 złóż) siarki rodzimej (około 20 złóż), soli kamiennych (około 20 złóż), soli potasowej i potasowo-magnezowej (5 złóż) oraz gipsu i anhydrytu (15 złóż). Dla potrzeb realizacji tej wyceny niezbędny byłby oczywiście dostęp do informacji geologicznej stanowiącej własność Skarbu Państwa, a dotyczącej tych złóż. Wycena taka miałaby następnie podlegać corocznej aktualizacji ([Galos 2018](#)).

Jest sprawą otwartą, czy wspomniana metodyka wyceny zasobów powinna bazować na przyjętych i powszechnie stosowanych rozwiązaniach wyceny złóż kopalin dla celów obrotu gospodarczego, czy też na słabo do tej pory rozwiniętej metodyce wyceny złóż jako elementu planowanego systemu Zintegrowanych Środowiskowych i Ekonomicznych Rachunków Narodowych.

4. Wycena złóż kopalin dla celów obrotu gospodarczego (kodeksy wyceny złóż)

Wycena złóż kopalin, niezależnie od tego, kto jest ich właścicielem, oraz niezależnie od sposobu ich eksploatacji (podziemny, otworowy, odkrywkowy), jest często realizowana dla celów obrotu gospodarczego, takich jak ich kupno/sprzedaż, dzierżawa, zaciąganie zobowiązań pod zastaw, emisja akcji itp. Przez lata prowadzona ona była według rozmaitych metod i podejść, jednakże w ostatnich 20 latach podstawowego znaczenia nabrały odpowiednie kodeksy wyceny złóż. Pierwszym, najbardziej znanym i powszechnie stosowanym jest australijski Kodeks VALMIN (pierwsza edycja z 1995 r., obecna z 2015 r.). Został on przygotowany przez wspólny komitet Australijskiego Instytutu Górniczego i Metalurgii (AusIMM), Australijskiego Instytutu Nauk o Ziemi (AIG) oraz Australijskiej Rady Surowcowej (MCA) (Kodeks VALMIN 2015).

Kodeks VALMIN zawiera zestaw fundamentalnych zasad takich wycen, obowiązkowych wymagań oraz dodatkowych rekomendacji, zaakceptowanych jako dobre praktyki zawodowe dla przygotowania odpowiednich Raportów Publicznych dotyczących czy to Oceny Technicznej, czy też Wyceny Aktywów Geologiczno-Górnictw. Kodeks VALMIN jest komplementarny z tzw. Kodeksem JORC (Kodeks JORC 2012) służącym odpowiedniemu raportowaniu zasobów złóż oraz używa nomenklatury zgodnej z używaną w Kodeksie JORC (w tym w zakresie poszczególnych grup zasobów *resources* i *reserves*). Będące rezultatem używania Kodeksu VALMIN Raporty Publiczne muszą być wiarygodne, jasne, zwięzłe oraz zawierać całą informację dotyczącą złóż kopalin (czy szerzej: Aktywów Geologiczno-Górnictw) niezbędnych inwestorom do podejmowania decyzji inwestycyjnych.

Fundamentalnymi zasadami Kodeksu VALMIN są zasady: Kompetencji i Profesjonalizmu, Istotnego Znaczenia oraz Przejrzystości. Wymagane jest również przestrzeganie zasad Trafności oraz Niezależności.

Zgodnie z Kodeksem VALMIN celem Raportu Publicznego jest zgromadzenie, podsumowanie i interpretacja informacji związanej z analizowanymi Aktywami Geologiczno-Górnictwymi przez mającą odpowiednie doświadczenie (poświadczone odpowiednim certyfikatem) tzw. Osobę Kompetentną. Raport Publiczny może dotyczyć: Raportu Oceny Technicznej, Raportu z Wyceny, Raportu Niezależnego Eksperta, prezentacji korporacyjnych, czy też komunikatów prasowych.

Raport Oceny Technicznej zawiera ocenę techniczną składników, które mogą wpływać na wartość ekonomiczną analizowanych Aktywów Geologiczno-Górnictw. W zależności od stopnia zaawansowania projektu (w tym rozpoznania złoża) może on zawierać m.in. takie elementy jak: informacje o koncesji, geologia otoczenia złoża, rodzaj i stopień mineralizacji, historia rozpoznania i wydobycia, zestawienie zasobów *resources* i *reserves*, metody wydobycia i schemat kopalni, metody wzbogacania, schematy technologiczne i uzyski, dostępność infrastruktury technicznej, szacowane koszty inwestycyjne i operacyjne, obecne i planowane wielkości wydobycia i produkcji, wpływ działalności na środowisko, społeczność lokalną, zabytki itd., spodziewane rodzaje produktów, ich ceny i przychody z tytułu ich sprzedaży.

Raport z Wyceny wyraża opinię o monetarnej wartości Aktywów Geologiczno-Górnictw. Podstawą ustalenia takiego szacunku wartości jest przyjęty zestaw założeń technicz-

no-ekonomicznych, zgodny z danymi podanymi w Raporcie Technicznym. Raport z Wyceny może przedstawiać tzw. Wartość Techniczną lub Wartość Rynkową, przy czym ta pierwsza zasadniczo bazuje na spodziewanych zyskach wynikających z wykorzystania posiadanych Aktywów Geologiczno-Górnictwowych, a ta druga – na wartości tych Aktywów ustalonych na rynku (w sytuacji gdy zarówno sprzedawca, jak i kupujący nie są przymuszeni do transakcji).

Dla celów Wyceny Osoba Kompetentna dokonuje wyboru Podejścia do Wyceny, a następnie odpowiedniej metody Wyceny. Trzema powszechnie akceptowanymi podejściami są podejścia: porównawcze (rynkowe), dochodowe oraz kosztowe. Zasadniczo, na etapach poszukiwania i rozpoznawania złoża, a także likwidacji eksploatacji, stosuje się podejście porównawcze lub kosztowe, natomiast na etapach projektowania zagospodarowania oraz eksploatacji złoża – podejście dochodowe. Duże znaczenie i wpływ na wartość Wyceny ma analiza różnego rodzaju ryzyk, m.in. geologicznych, zasobowych, operacyjnych (technicznych), infrastrukturalnych, terminowości, cenowych, a także środowiskowych, społecznych, politycznych itp. (Kodeks VALMIN 2015).

Do Kodeksu VALMIN zbliżone są powstałe później kodeksy wyceny złóż w innych krajach, do których zaliczyć należy zwłaszcza Kodeks SAMVAL (*South African Code for the Reporting of Mineral Asset Valuation*) stosowany w RPA, Kodeks CIMVal (*Standards and Guidelines for Valuation of Mineral Properties*) stosowany w Kanadzie, oraz międzynarodowy standard IMVAL (*International Mineral Valuation Standards Template*).

Warto zauważyć, że z rozwiązań zawartych w powyższych kodeksach korzystało Polskie Stowarzyszenie Wyceny Złóż Kopaliny, przygotowując w 2008 r. Polski Kodeks Wyceny Złóż Kopaliny POLVAL (Kodeks POLVAL 2008). Został on przygotowany w celu właściwej wyceny złóż kopaliny w Polsce, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach (Taksatorzy Złóż Kopaliny), w formie rzetelnych, precyzyjnych i zwięzłych Raportów z Wyceny zawierających wszystkie niezbędne informacje o wycenianym złożu, dla umożliwienia podjęcia odpowiednich decyzji inwestycyjnych. Kodeks POLVAL składa się z czterech części: Podstawowe definicje, Standardy, Wytyczne, oraz Zasady Etyki Taksatora Złóż Kopaliny. Standardy dotyczą m.in. pojęcia wartości, zasad procesu wyceny, kwalifikacji i odpowiedzialności Taksatora Złóż Kopaliny, możliwych podejść do Wyceny, typów zasobów *resources* i *reserves* branych pod uwagę w wycenie, Raportu z Wyceny. Wytyczne są rekomendowane do stosowania, ale nie obligatoryjne. Dotyczą one m.in. podejść i metod wyceny, a także, głównie, rekomendowanej zawartości Raportu z Wyceny (Kodeks POLVAL 2008).

5. Złóża kopaliny jako docelowy element Zintegrowanych Środowiskowych i Ekonomicznych Rachunków Narodowych

Rosnąca świadomość zagrożeń wynikających z wyczerpywalności zasobów naturalnych spowodowała, że konieczność monetarnej wyceny ich wartości jako jedynego sposobu odzwierciedlenia ekonomicznego wpływu ich zużycia stała się bardzo istotna. Oprócz pewnych specyficznych zasobów naturalnych, takich jak zasoby lasów, ryb oraz gruntów ornych, zasoby kopaliny były uwzględniane od początku w prawie wszystkich studiach dotyczących wyceny zasobów naturalnych. Pierwszym, szeroko uznanym efektem wspomnianych prac

było opublikowanie podręcznika pt. *Handbook of national accounting: Integrated environmental and economic accounting* (Handbook... 1993), który powstał w odpowiedzi na rekomendację Konferencji Narodów Zjednoczonych na temat Środowiska i Rozwoju (tzw. Szczyt Ziemi) w Rio de Janeiro z 1992 r.

Jednym z podstawowych rezultatów tych prac była konkluzja, że pomiar wartości zużywanych kopaliny, łącznie z rejestracją przepływów fizycznych oraz transakcji mających wpływ na środowisko, wraz z ich odniesieniem do wpływu działalności gospodarczej na środowisko, powinny stanowić podstawowe filary planowanego systemu Zintegrowanych Środowiskowych i Ekonomicznych Rachunków Narodowych (ZŚERN, ang. SEEA). SEEA miała w zamierzeniu stanowić fundament metodologiczny dla połączenia statystyki środowiskowej i ekonomicznej. Jednym z celów jej utworzenia było uwzględnienie wpływu nie tylko wykorzystywania zasobów naturalnych, ale także ich bezpowrotnego dla społeczeństwa wyczerpywania. W 1993 r. powstała tzw. Grupa Londyńska, która miała stać się platformą metodologicznego i naukowego dialogu w wyżej wymienionych kwestiach pomiędzy interesariuszami z całego świata, tak aby wypracować fundamenty dla omawianego systemu (Galos i in. 2015). Obecnie implementacja SEEA znajduje się wciąż w fazie początkowej, m.in. z powodu znaczących niedoskonałości zaproponowanego podejścia metodologicznego. Szczegóły tego podejścia metodologicznego bliżej zaprezentowano w pracy Galosa i in. (2015), stąd poniżej omówione zostaną tylko najważniejsze aspekty i problemy w kontekście ewentualnego zastosowania takiego podejścia w metodyce wyceny złóż stanowiących własność górnictwa Skarbu Państwa. Jest to tym bardziej uzasadnione, że złoża te stanowią określony fragment mienia Skarbu Państwa, a więc także docelowo powinny być uwzględniane w Systemie Rachunków Narodowych Polski.

Problem ekonomicznej oceny złóż kopaliny jako elementu środowiska jest złożony i wymaga rozwiązania m.in. poniżej zdefiniowanych problemów badawczych:

- Znajomość zasobów i innych parametrów złoża jest zawsze ograniczona cechami modelu geologicznego wykorzystanego do jego określenia. Stąd też zawsze istniała konieczność kategoryzacji złóż ze względu na stopień ich rozpoznania.
- Ocena stopnia prawdopodobieństwa otrzymanych wyników zawiera kilka nierozwiązanych dotychczas problemów, które dotyczą albo interpretacji danych modelu geologicznego (np. obszaru występowania), albo oceny parametrów samego złoża (np. miąższości złoża, grubości nadkładu, parametrów jakościowych kopaliny). Ostateczna ich interpretacja zawsze zależy od specjalisty odpowiedzialnego za przygotowanie dokumentacji geologicznej.
- Koszty prac poszukiwawczo-rozpoznawczych rosną eksponentalnie w stosunku do otrzymanego stopnia rozpoznania. W skrajnym przypadku przeprowadzane na końcu procesu rozpoznania prace mogą obniżyć, i to znacznie, wartość złoża.
- Obecnie nie istnieje powszechnie uznana metodyka oceny stopnia rozpoznania złoża. Proponowane na forach międzynarodowych systemy klasyfikacji zasobów, jak wspomniane już kodeks JORC i UNFC, definiują poziomy stopnia rozpoznania złoża w sposób opisowy, bez ściśle określonych kryteriów. Nawet system PRMS stosowany dla złóż węglowodorów, który definiuje matematycznie poziomy ufności, nie zawiera ścisłych kryteriów ich estymacji (Galos i in. 2015).

W chwili obecnej nie ma jednej ogólnie akceptowanej metodyki wyceny niezagospodarowanych złóż kopalin, które mogą być przedmiotem eksploatacji w bliżej nieokreślonej przyszłości. Problem ten jest jeszcze bardziej złożony w przypadku złóż nieodkrytych (hipotetycznych) w obszarach perspektywicznych, które potencjalnie powinny być przedmiotem ochrony przed innymi kierunkami zagospodarowania terenu dla umożliwienia ich rozpoznania i zagospodarowania w przyszłości. Wyzwanie stworzenia takiej metodyki musi zawierać co najmniej dwa zadania: po pierwsze – stworzenie uniwersalnie akceptowanej klasyfikacji zasobów geologicznych; po drugie – rozwój metodyki wyceny złóż ściśle związanej z taką klasyfikacją zasobów (Galos i in. 2015).

Podsumowanie

Złóża kopalin stanowią unikatowy rodzaj aktywów, bardzo różnorodny pod każdym istotnym dla wyceny względem. W konsekwencji ich wycena wymaga jednoczesnej oceny wielu parametrów w oparciu o metody wywodzące się z różnych nauk, głównie z geologii, górnictwa i ekonomii. Wycena ta dotyczy nieraz aktywów o bardzo znacznej wartości, w skrajnych przypadkach decydujących dla rozwoju gospodarczego całych państw. Obecnie w większości krajów świata wartość i zmiany zasobów złóż kopalin nie znajdują odzwierciedlenia w rachunkach narodowych. Fakt ten powoduje, że de facto uznaje się takie zasoby za „darmowe”, których wykorzystanie nie obciąża dochodu narodowego, z wyjątkiem kosztów poniesionych w związku z ich udostępnieniem, choć z drugiej strony zasoby te są źródłem surowców dla wielu gałęzi gospodarki. Nie należy również zapominać, że w większości krajów świata – w tym także i w Polsce – znacząca część złóż kopalin stanowi własność państwa. Ich wykorzystanie musi być wtedy traktowane na równi z wykorzystaniem każdego innego elementu majątku państwowego, a dla spełnienia tego wymogu warunkiem absolutnie koniecznym jest ich właściwa wycena.

Znaczenie właściwego wykorzystania zasobów kopalin znajdujących się na terytorium Polski dla rozwoju gospodarczego państwa nie ulega wątpliwości. Z tego względu finansowa wycena dostępnych, wydobytych i zużytych zasobów staje się konieczną, o ile w kraju ma być prowadzona polityka zrównoważonego rozwoju gospodarczego. Rachunek fizycznych zasobów oraz wydobywania jest w Polsce prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIB) w Warszawie i publikowany co roku jako *Bilans Zasobów Złóż Kopalin*. Rejestracja fizycznego przepływu surowców mineralnych oraz wartości produkcji i obrotów surowcami mineralnymi prowadzona jest przez Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w formie *Bilansu Gospodarki Surowcami Mineralnymi Polski i Świata*. Brak jest natomiast całościowych, a tym bardziej ciągłych badań dotyczących wyceny wartości zasobów złóż, w szczególności tych stanowiących własność górnictwem Skarbu Państwa.

Opracowanie optymalnej metody wyceny zasobów złóż objętych własnością górnictwem Skarbu Państwa wymagać zapewne będzie realizacji następujących zadań:

- badanie porównywalności różnych klasyfikacji złóż kopalin,
- badania i ocena stosowanych metod szacowania dokładności rozpoznania i dokumentowania zasobów złóż,

- badania porównywalności różnych systemów wyceny złóż kopalin jako składników środowiska przyrodniczego, na podstawie zarówno materiałów publikowanych, jak i bazy praktycznych zastosowań,
- opracowanie systemu szacowania wartości złóż kopalin na różnych etapach rozpoznania, na przykładach modelowych,
- testowanie otrzymanych wyników w odniesieniu do różnych założeń odnośnie do etapów zmieniających stan rozpoznania złoża,
- opracowanie „mapy drogowej” rekomendowanych, akceptowalnych i wykluczonych metod wyceny w zależności od stopnia rozpoznania złoża.

Rezultatem końcowym powinna być kompleksowa metodyka wyceny zasobów złóż objętych własnością górnictwem Skarbu Państwa, która zapewni przeprowadzanie takiej wyceny dla złóż o różnym stopniu rozpoznania i zagospodarowania, poczynając od złóż (obszarów) prognostycznych, a kończąc na dobrze rozpoznanych złożach eksploatowanych, przy założeniu stałej aktualizacji tych wartości w zależności m.in. od zmiennych warunków rynkowych czy technologicznych. Wprowadzenie kompleksowego podejścia do szacowania wartości zasobów złóż kopalin objętych własnością górnictwem byłoby z jednej strony punktem wyjścia do ustalania wartości tych złóż jako elementu mienia Skarbu Państwa, a z drugiej strony – w wymiarze jednostkowym – do ustalania wysokości wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górnictwem, które byłoby zmienne w czasie, z uwzględnieniem zmieniających się uwarunkowań rynkowych, technologicznych, kosztowych i innych. Jest sprawą otwartą, czy do celów tych zostaną wykorzystane rozwiązania zawarte w kodeksach wyceny złóż (na gruncie polskim – Kodeks POLVAL), czy wstępne propozycje systemu Zintegrowanych Środowiskowych i Ekonomicznych Rachunków Narodowych, czy wreszcie rozwiązania mieszane.

Literatura

- CRIRSCO 2013 – International Reporting Template for the public reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves. Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards CRIRSCO. November 2013.
- Galos, K. 2018. Wycena zasobów złóż Skarbu Państwa na nowo. *Polityka Surowcowa* nr 3, s. 42–43.
- Galos i in. 2015 – Galos, K., Nieć, M., Saługa, P. i Uberman, R. 2015. The basic problems of mineral resources valuation methodologies within the framework of System of Integrated Environmental and Economic Accounts. *Gospodarka Surowcami Mineralnymi – Mineral Resources Management* t. 31, z. 4, s. 5–20.
- Handbook, 1993 – Handbook of national accounting: Integrated environmental and economic accounting, Interim version. United Nations, European Commission, 1993. United Nations: Studies in Methods, Series F, No. 61, New York.
- Kodeks JORC, 2012 – Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves – The JORC Code 2012 Edition. Prepared by the Joint Ore Reserves Committee of The Australasian Institute of Mining and Metallurgy, Australian Institute of Geoscientists and Minerals Council of Australia (JORC).
- Kodeks POLVAL, 2008 – Kodeks Wyceny Złóż Kopalin (Kodeks POLVAL). Polskie Stowarzyszenie Wyceny Złóż Kopalin, Kraków, 2008.
- Kodeks VALMIN, 2015 – VALMIN Code – 2015 Edition. Australasian Code for Public Reporting of Technical Assessments and Valuations of Mineral Assets. Prepared by The VALMIN Committee, a joint committee of the Australasian Institute of Mining and Metallurgy and the Australian Institute of Geoscientists, 2016.

- Prawo geologiczne i górnictwo z 9 czerwca 2011 r. (Dz.U.2011.163.981 z późn. zm.).
- Propozycje metod wyceny złóż kopalin wraz z przykładami takiej wyceny. Opracowanie Państwowego Instytutu Geologicznego oraz Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN dla Ministerstwa Skarbu Państwa, 2001 (opracowanie niepubl.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów (Dz.U.2015.987).
- Sprawozdanie o stanie mienia Skarbu Państwa – stan na dzień 31 grudnia 2016 r. Prokuratoria Generalna RP, listopad 2017.
- Stefanowicz, J. i Galos, K. 2014. Kierunki zarządzania zasobami kopalin mineralnych z punktu widzenia Skarbu Państwa jako właściciela złóż kopalin objętych własnością górnictwem. *Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN* 88, s. 251–264.
- Uberman, Ry. i Uberman, Ro. 2017. Problemy ustalania wynagrodzenia za użytkowanie górnictwem. *Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią* 100, s. 265–278.
- Zasady ustalania wynagrodzenia z tytułu użytkowania górnictwem. Ministerstwo Środowiska, luty 2013 r.

