

## 1. WSTĘP

„Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce” jest edycją seryjną, dostarczającą corocznie podstawowych informacji o zasobach złóż kopalin, ich stanie zagospodarowania, wielkości wydobycia oraz obrotach handlu zagranicznego surowcami mineralnymi.

Informacje o udokumentowanych zasobach złóż zbierane są od administracji geologicznej - Ministerstwa Środowiska, urzędów marszałkowskich oraz starostw powiatowych. Dane dotyczące ruchu zasobów oraz wielkości wydobycia dostarczane są przez użytkowników złóż.

Użytkownicy złóż dostarczają dane o ruchu zasobów i wielkości wydobycia w ramach badań statystyki publicznej, zgodnie z ustawą o statystyce publicznej z dnia 29 czerwca 1995 r. (Dz. U. Nr 88, poz. 439, ze zm.). Na podstawie tej ustawy opracowywany jest corocznie program - ostatnio „Program badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2008” ustanowiony rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 października 2007 r. (Dz. U. Nr 170, poz. 1219). Określenie wzorów formularzy sprawozdawczych i objaśnień co do sposobu ich wypełniania oraz wzorów kwestionariuszy i ankiet statystycznych, stosowanych w badaniach statystycznych ustanowionych w programie statystycznym statystyki publicznej na rok 2008, zostało ustanowione rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 5 maja 2009 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 717).

Złoża poszczególnych kopalin zostały przedstawione na podstawie klasyfikacji opartej na ich zastosowaniu. Jest to podział najłatwiejszy dla użytkownika, oparty również na stosowanym dawniej zakresie badań jakościowych dla poszczególnych surowców. Równocześnie jednak podział na grupy surowców oparty na ich zastosowaniu nie jest jednoznaczny i w niektórych przypadkach napotyka się na trudności w zaliczeniu danej kopaliny do odpowiedniej grupy. Na przykład złoża niektórych piasków szklarskich nadają się do zastosowania również jako piaski formierskie, piaski do produkcji cegły wapienno-piaskowej jako piaski budowlane, surowce ilaste do produkcji cementu jako surowce ceramiki budowlanej itp. Przykłady takie można by mnożyć. Azotowy gaz ziemny i hel pokazano w grupie kopalin energetycznych. W przypadku azotowego gazu ziemnego nastąpiło to z powodu jego zastosowania do modyfikacji składu gazu ziemnego, w przypadku helu dla łatwiejszego odniesienia do złóż gazu ziemnego, w których występuje jako niewielka domieszka. Zatem podział na grupy surowcowe ułatwia tylko wskazanie głównego przeznaczenia danej kopaliny, ustalonego w dokumentacji geologicznej złoża, ale nie decyduje o jej zastosowaniu. Ułatwia także „poruszanie się” po bilansie.

Podobnie jak w roku ubiegłym nazwę kopaliny „kamienie drogowe i budowlane” zastąpiono nazwą „kamienie łamane i boczne” oraz nazwę „kruszywo naturalne” zastąpiono nazwą „piaski i żwiry”, pozostawiając w spisie treści i nazwach rozdziałów obie nazwy. Wynikło to z wprowadzenia norm Unii Europejskiej, gdzie nazwą „kruszywo naturalne” określa się zarówno piaski i żwiry, jak i kruszywo łamane ze skał zwięzłych.

Podobnie jak w latach ubiegłych, niniejsza edycja „Bilansu ...” zawiera dane o zasobach eksploatacyjnych i dyspozycyjnych oraz o wielkości wydobycia szczególnego rodzaju wód podziemnych zaliczonych do kopalin (solanek, wód leczniczych i termalnych). Wiele złóż

należy do grupy wód leczniczych termalnych. Klasyfikowano je jako wody lecznicze, a do termalnych zaliczono tylko te złoża, które są wykorzystywane w celach grzewczych, przyjmując nadrzędność klasyfikacji kopalin dla potrzeb bilansu, czyli wg zastosowania.

Każda z kopalin omawiana jest oddzielnie, niezależnie od tego, czy występuje w postaci samodzielnego złoża, czy też jako kopalina towarzysząca w złożu innej kopaliny. Stąd złoża wielokopalinowe pojawiają się w bilansie wielokrotnie w różnych rozdziałach, tyle razy, ile jest kopalin w złożu. Stąd biorą się również pozorne niekonsekwencje w pokazywanych stanach zagospodarowania złóż, gdy w złożu eksploatowanym, w którym występuje kilka surowców, jakiejś kopaliny w roku sprawozdawczym nie wydobywano.

Bilans zasobów obejmuje także informacje o odpadach pogórnich i przerobczych a także ilości wód odprowadzanych przy odwadnianiu kopalń. Dla odpadów podano informacje o ich ilościach składowanych na składowiskach oraz zagospodarowanych. Wody podzielono na pitne i przemysłowe, zasolone oraz solanki. Jako górną granicę mineralizacji wód zasolonych przyjęto 35 g/l, wody powyżej tej wartości zaliczono do solanek. Podano także stopień wykorzystania wód kopalnianych. Dane o odpadach i wodach kopalnianych podano w rozdziałach dotyczących poszczególnych kopalin.

Złoża większości kopalin przedstawiono w podziale administracyjnym kraju, lokalizując je w województwach i powiatach. Złoża węgla kamiennego pokazano w podziale na zagłębia, a złoża ropy naftowej i gazu ziemnego w podziale na regiony, wskazując jednak również powiat.

Ponieważ nie ma to dla „Bilansu zasobów...” praktycznego znaczenia, nie wyróżniano w nim w szczególności sposób kopalin podstawowych.

Jako geologiczne zasoby bilansowe w grupie surowców skalnych, eksploatowanych głównie odkrywkowo, figurują zasoby występujące jedynie poza filarami ochronnymi, w pozostałych grupach surowcowych, oprócz siarki i soli kamiennej, podano wszystkie zasoby, łącznie z występującymi w filarach ochronnych.

Dla wszystkich złóż kopalin podstawowych oraz znacznej ilości złóż kopalin pospolitych opracowano mapy rozmieszczenia złóż. Kryterium umieszczenia złoża na mapach była wielkość zasobów. Pominięto lokalizację złóż bardzo małych, mających jedynie znaczenie lokalne. Mapy rozmieszczenia złóż znajdują się w Centralnym Archiwum Geologicznym na prawach rękopisów. Komputerowe opracowanie map sprawia, że dla zainteresowanych mogą być one wydrukowane. W końcowym rozdziale niniejszej publikacji podano szczegóły dotyczące skali map i zasad ich opracowania.

Opracowanie informacji o złożach wykonano na podstawie decyzji o zatwierdzeniu zasobów lub danych w „przyjętych bez zastrzeżeń” dokumentacjach geologicznych i dodatkach do dokumentacji oraz formularzach sprawozdawczych uzyskanych od użytkowników złóż. Obliczenia i zestawienia wykonano przy wykorzystaniu informatycznego systemu gospodarki i ochrony bogactw mineralnych Polski „MIDAS” prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny. System ten w momencie opracowywania „Bilansu...” zawierał informacje o 12 271 złożach, zawierając w sobie również informacje o złożach wyeksploatowanych i z różnego powodu skreślonych z bilansu. „Bilans...” przedstawia informacje o 10 347 złożach. Dane dostarczone przez użytkowników złóż, dotyczące wielkości zasobów kopalin stałych, przedstawione są w bazach tego systemu z dokładnością do 0,01 tys. tony lub 0,01 tys. m<sup>3</sup>.

Wszystkie obliczenia wykonywane są z dokładnością bazową, a następnie zaokrąglane zgodnie z ogólnie przyjętymi regułami.

Zestawienia wielkości, wartości oraz kierunków importu i eksportu przedstawiono tylko dla najważniejszych surowców obrotu międzynarodowego. Kryterium zamieszczenia krajów importu i eksportu danego surowca była wartość obrotów w 2008 roku wynosząca co najmniej 10 mln PLN. Na tych zestawieniach przedstawiono jedynie kraje, dla których wartość importu lub eksportu była większa niż 0,5 mln PLN. Ze względów edytorskich dopuszczano nieliczne odstępstwa od tej reguły, polegające na umieszczeniu krajów o niższych wartościach eksportu lub importu. Po raz pierwszy nie mogliśmy podać kompletnego salda obrotów surowcami mineralnymi w roku sprawozdawczym. Wynika to z objęcia tajemnicą statystyczną danych o obrotach handlowych gazem ziemnym. Szczegółowe informacje na ten temat zawarto w rozdziale „Eksport i import surowców mineralnych”.

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

- B** - dla kopalni stałych - kopalnia w budowie, a dla ropy i gazu - przygotowane do wydobycia lub eksploatacja próbna
- E** - złoża eksploatowane
- G** - podziemny magazyn gazu (PMG)
- M** - złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym
- P** - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C<sub>2</sub>)
- R** - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C<sub>1</sub>)
- Z** - złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane
- T** - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo
- K** - zmiana rodzaju kopaliny w złożu

*Opracował: Stanisław Wołkiewicz*