



Wycena złóż kopalin - teoria i praktyka



Polish Association of Mineral Asset Valuers

Polskie Stowarzyszenie
Wyceny Złóż Kopalin

Plan prezentacji

1. Wartość złoza w pracy geologa – Dokumentacja Geologiczna i PZZ.
2. Wartość złoza w późniejszych dokumentach przygotowywanych przy współpracy geologa: PRZG, PRLZG.
3. Doświadczenia ze stosowania kodeksu POLVAL 2008-2024.
4. Zamiast wniosków.

1. WARTOŚĆ ZŁOŻA W PRACY GEOLOGA – DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA I PZZ

- ✓ Kwestia błędu szacunku zasobów złoża w dokumentacji geologicznej.
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów mówi, że błąd oszacowania **średnich wartości parametrów złoża** i zasobów (nie) może przekraczać...x %.
- ✓ Tymczasem: *Struktura zmienności parametrów złożowych jest z reguły ignorowana przy szacowaniu zasobów składnika użytecznego. [Mucha, Wasilewska-Błaszczuk 2006: Siedem grzechów głównych (?) dokumentowania jakości i zasobów złóż]*
- ✓ W praktyce w wielu dokumentacjach opisuje się szczegółowo tylko sposób wyznaczania miąższości pokładów i nadkładu ale prawie, że pomija się opis procesu pozyskiwania i przygotowania do badania próbek, nie mówiąc już o wykazaniu statystycznej istotności ich liczby.
- ✓ Tymczasem w przypadku złóż kopalin wykorzystywanych w różnych procesach przemysłowych o znacznych zasobach błąd parametrów jakościowych ma znacznie większy wpływ na wartość złoża niż błąd w zasobach.

1. WARTOŚĆ ZŁOŻA W PRACY GEOLOGA – DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA I PZZ

- ✓ 1. Projekty zagospodarowania złóż sporządzane w granicach projektowanego obszaru górniczego powinny określać:
 - 1) (...) optymalny wariant **racjonalnego wykorzystania** zasobów złoża, (...) z uwzględnieniem:
(..) b) technicznych możliwości **oraz ekonomicznych** uwarunkowań wydobywania kopaliny (...)
- ✓ 2. W projektach zagospodarowania złóż określa się:
 - 1) zasoby przemysłowe, będące częścią zasobów bilansowych lub pozabilansowych złoża (...), **które mogą być przedmiotem uzasadnionej** technicznie i **ekonomicznie** eksploatacji przy uwzględnieniu wymagań określonych w przepisach prawa, w tym wymagań dotyczących ochrony środowiska.
- ✓ Zasadniczą kwestią jest metodyka uwzględniania informacji ekonomicznych.

1. WARTOŚĆ ZŁOŻA W PRACY GEOLOGA –PZZ PRZYKŁAD REPREZENTATYWNY

- ✓ *Całość udokumentowanego złoża może być przedmiotem opłacalnej eksploatacji. Wartości graniczne tych parametrów określone zostały na drodze kryteriów bilansowości.*
- ✓ Czyli: jak kryteria bilansowości są spełnione to mamy zasoby przemysłowe, chyba, że czynniki pozaekonomiczne wykluczają eksploatację (np. filary ochronne, skarpy graniczne, etc.).
- ✓ W 2012 r. pojęcie kryteriów bilansowości zostało zniesione. W zamian wprowadzono „graniczne wartości parametrów definiujących złożę i jego granice”.
- ✓ Ale:
 - ✓ Kryteria bilansowości odnoszą się do zasobów bilansowych a nie przemysłowych.
 - ✓ Dokumentacja geologiczna powstaje raz i nie jest aktualizowana ze względu na zmianę czynników ekonomicznych (jak już jest to z innych powodów).
- ✓ Z definicji pojęcie bilansowości odnosiło się do zasobów bilansowych a nie przemysłowych

2. WARTOŚĆ ZŁOŻA W PRACY GEOLOGA – PRZG, PLZG.

✓ 1. PRZG

- ✓ Modelowanie dynamiczne złoża

✓ 2. PRLZG

- ✓ Kwestie zabezpieczenia zasobów niewydobytych.
- ✓ Złóża antropogeniczne.

3. DOŚWIADCZENIA ZE STOSOWANIA KODEKSU POLVAL 2008-2024

- ✓ Idea opracowania polskiego kodeksu regulującego zasady przeprowadzania wycen Aktywów Geologiczno-Górnictwowych wraz z powołaniem pierwszej grupy osób będących Taksatorami Złóż Kopalin była trafna:
 - ✓ współpraca z PFSRM,
 - ✓ coraz częstsze wykorzystywanie opracowań przygotowywanych TZK w postępowaniach sądowych i urzędowych, a także zleceń od osób prywatnych.
- ✓ Wprowadzone w edycji 2021 zmiany wynikają z pięciu głównych przesłanek:
 - ✓ doświadczeń wynikających ze stosowania POLVAL 2008,
 - ✓ zmian wprowadzonych w odpowiednikach Kodeksu w Australii (VALMIN) i Kanadzie (CIMVAL), a także ukazania się SAMVAL (RPA),
 - ✓ konieczności uwzględnienia innej niż obowiązująca w Polsce klasyfikacji zasobów złóż kopalin,
 - ✓ rozwoju gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ),
 - ✓ efektów współpracy z PFSRM.
- ✓ Podstawowym wyzwaniem stojącym przed Stowarzyszeniem POLVAL jest zapewnienie uznania Kodeksu jako obowiązującego standardu zawodowego przez prawodawcę oraz instytucje biznesu: GPW w Warszawie czy Związek Banków Polskich.

Wycena złoża a wycena nieruchomości

- ✓ TZK muszą również uwzględniać bardzo silnie preferowanie podejścia porównawczego przez wiele prawnych i zawodowych regulacji dotyczących wycen nieruchomości:
 - ✓ Przyjmuje się, że ustalenia poczynione z wykorzystaniem metod zaliczanych do podejścia porównawczego najlepiej odzwierciedlają wartość rynkową aktywów, gdyż bazują na faktycznie zawartych transakcjach, w domyśle na warunkach rynkowych.
 - ✓ Uważa się, że przez to są one najmniej podatne na założenia kształtowane oraz subiektywnie przyjmowane przez wyceniających.
- ✓ Ponieważ najczęściej przedmiotem wyceny od strony formalnej jest nieruchomość, a nie złoża kopalin, to próbę dobiera się spośród działek położonych nad złożami podobnych kopalin, a nie spośród samych złóż.
- ✓ Jeśli przedmiotem wyceny jest bowiem nieruchomość z eksploatowanym złożem, nie powinny być do niej porównywane działki, które nie pozwalają na samodzielne prowadzenie kopalni w ich granicach.

Definicja TZK

(D.60) Taksator złóż kopalin (TZK) – osoba:

- ✓ odpowiedzialna za wycenę złoża,
- ✓ posiadająca dającą się udowodnić odpowiednią wiedzę i doświadczenie w zakresie górnictwa, geologii złożowej i górniczej oraz ekonomii,
- ✓ popartą przynajmniej 5 letnią praktyką w okresie 15 lat,
- ✓ która jest uprawnionym członkiem Polskiego Stowarzyszenia Złóż Kopalin, legitymującym się certyfikatem TZK.

Kwalifikacje i odpowiedzialność TZK

(S4.01) **TZK jest odpowiedzialny za cały proces wyceny AGG oraz za zawartość merytoryczną Raportu z wyceny.** TZK może skorzystać przy wykonywaniu poszczególnych prac i opracowywania Raportu z pomocy jednego lub większej liczby ekspertów lub też skorzystać z wykonanych przez nich wcześniej opracowań.

(S4.02) TZK ma obowiązek upewnienia się, czy zatrudnieni przez niego eksperci posiadają odpowiednie kwalifikacje, doświadczenie i czy są niezależni.

(S4.03) TZK oraz zatrudnieni przez niego eksperci muszą być niezależni. Wszelkie przeszłe, obecne i możliwe w najbliższej przyszłości powiązania – bezpośrednie czy pośrednie – pomiędzy TZK i zatrudnionymi przez niego ekspertami a zleceniodawcą, lub którąkolwiek ze stron, mogące mieć wpływ na niezależność TZK (i/lub ekspertów), muszą być przejrzyste i w pełni ujawnione.

Przyszłość TZK

- ✓ Integracja parametrów ekonomicznych i technicznych postępuje coraz szybciej.
- ✓ Wraz z dojrzwaniem rynku wzrośnie (ciągle wzrasta) rola odpowiedzialności.
- ✓ Coraz więcej osób i instytucji kontaktuje się z PSWZK w sprawie wycen.
- ✓ Wzrasta również świadomość specyfiki wyceny złóż kopalin (a szerzej AGG) i konieczności posiadania odpowiedniej, interdyscyplinarnej wiedzy przez wyceniającego.
- ✓ Nasze Stowarzyszenie jest otwarte na odpowiednich kandydatów.

Dziękuję bardzo za uwagę

Robert Uberman

ruberman@agh.edu.pl

office@uberman.pl

www.uberman.pl