

PROBY USTALENIA ZASAD WYCENY WARTOŚCI ZŁOŻ SUROWCÓW MINERALNYCH

OGROMNY WZROST PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ, opartej na przerobie surowców, spowodował odpowiednio wielki wzrost wydobycia surowców, wśród których decydującą rolę odgrywają surowce mineralne. Poniższe zestawienie wydobycia kilku bardzo ważnych surowców naświetla to dostatecznie.

Surowiec lub produkt	Świat		ZSRR	
	1913 r.	1956 r.	1913 r.	1956 r. lub plan obecn.
Węgiel kamienny	1216	1684	ok. 25	500
Ropa naftowa	54	840,8	9,2	83,8
Rudy żelaza	ok. 120	400—450	10,3	ok. 100
Stal (produkcja)	77	280	4,2	48,6—50

Uwaga: niektóre liczby nie są ścisłe, lecz dostatecznie ilustrują rząd wielkości (w mln.)

Trzeba podkreślić, że rok 1913 należy już do okresu szybkiego postępu technicznego, kiedy niektóre liczby produkcji i wydobycia uważano za rewelacyjne i bliskie może pokrycia potrzeb światowych. Tymczasem dziś sam Związek Radziecki wskutek rekordowego tempa uprzemysłowienia, wydobyciem zwłaszcza wysokowartościowych rud żelaza, osiąga ilościowo bez mała światowe wydobycie tych rud z 1913 roku.

Przed pierwszą wojną światową we wszystkich krajach uprzemysłowionych interesowano się stanem zasobów surowców mineralnych, ale raczej ogólnikowo, gdyż oceniano je jako zabezpieczające zapotrzebowanie na dalekie perspektywiczne okresy. Natomiast znacznie żywiej interesowano się zasobami złóż złota, pół diamentowych oraz ropą naftową jako źródłami olśniewających zysków. Zasoby węgla, rud żelaza — mimo świadomości o szczupłym zakresie ich rozpoznania — wydawały się prawie niemożliwe do wyczerpania. Obliczenia jednak wykazują, że okresy zabezpieczenia w surowce nie są nie-

skończenie długie, że należy pomyśleć o oszczędnej gospodarce zasobami złóż. Poza tym staje się widoczne, że trzeba sięgać do złóż uboższych, aby pokryć np. w metalach nieżelaznych wzrastające deficyty. Obecnie jednocentowe rudy miedzi uważane są już za rudy bilansowe, przemysłowo wysoce interesujące. We wszystkich więc krajach dokonuje się bilansu odkrytych i zbadanych zasobów surowców mineralnych, robi się kalkulacje perspektyw rozwoju ich kopalnictwa.

Pod względem rozpoznania odkrytych zasobów i ich udokumentowania oraz zbilansowania Polska należy do państw przodujących, gdyż posiada bardzo bogaty materiał statystyczny w corocznie sporządzanym „Bilanśie Zasobów Kopalin Użytecznych”.

Oprócz ilościowego podsumowania tych zasobów aktualnym zagadnieniem staje się też ocena materialna (wartość pieniężna) zasobów złóż kopalin użytecznych. Do takiej oceny próbuje się przystąpić w wielu krajach. W przeszłości były one dokonywane w sposób prymitywny, w pośpiechu, np. dla celów fiskalnych. Kraje dokonujące bilansu stanu posiadania, tj. obliczenia wartości majątku narodowego, nie mając należytych mierników ani dokładnego poznania, czym dysponują, zrezygnowały przejściowo ze wstawienia tych wartości do rachunku swoich aktywów, jak to uczynił przy obliczeniu wartości majątku narodowego USA ekonomista amerykański Goldsmith, uznający wartość materialną złóż, wobec poglądu, że stanowią zbyt mały ułamek majątku narodowego (5). Jednak sprawa oceny złóż należy do zagadnień powszechnie występujących i prawdopodobnie niedaleki jest czas, gdy będą opracowane i ustalone mierniki oceny wartości pieniężnej złóż kopalin użytecznych, a wartość ich zostanie dopisana do aktywów majątku narodowego.

W Polsce również to zagadnienie stawało się aktualne, np. w 1923 r. w Związku Przemysłowców Górniczo-Hutniczych dla określenia wysokości podatku majątkowego.

Autor w artykule „Próba oceny wartości złoża (rudy) w złożu” w czasopiśmie „Gospodarka Górnicza” 1954, nr 6 próbował rozwiązać to zagadnienie. Ponieważ jednak w cytowanym przypadku chodziło o ocenę wartości rud cynku zamrożonych w fi-

larach ochronnych czynnej kopalni, można było rozwiązać z pewnym przybliżeniem to zagadnienie na podstawie realnej wartości stawki amortyzacyjnej dla czynnych kopalni rud cynku. Chodziło tu poza tym o rudy bogate, z wysoką zawartością metalu, toteż możliwość wydobycia i przerobu tych rud bez budowy nowego zakładu usprawiedliwiała zastosowanie tej zasady, zresztą w sposób uproszczony.

Zupełnie inaczej przedstawia się problem oceny wartości tych złóż z racji samego ich istnienia, niezależnie od faktu ich udostępnienia. Warto tu podkreślić, że przemysł górniczy, a więc przemysł podstawowy rozwoju przemysłowego, w ustroju kapitalistycznym pozornie mogący dyktować warunki przemysłom pokrewnym — jest do pewnego stopnia mniej atrakcyjny niż przemysł przetwórczy. Jest mniej atrakcyjny i ze względu na warunki pracy dla pracowników, szukających za ciężką pracę w podziemnym górnictwie atrakcyjnych zarobków, a poza tym przez te ciężkie warunki zatrudnienia jest mniej atrakcyjny dla pracodawcy jako inwestora. Górnictwo wymaga dużych nakładów inwestycyjnych, zamrażanych na długie lata, natomiast w porównaniu do górnictwa inwestor łatwiej może w innych przemyślach dobrać wielkość przedsięwzięcia do skromniejszych nakładów inwestycyjnych z widokami szybszej amortyzacji, przy czym pierwotne inwestycje pracują dłużej i wydajniej bez stałych uzupełnień i dotacji, przeważnie niezbędnych w górnictwie. Można by się obawiać, że wyzyskanie zasobów złóż kopalni użytkowych w ogóle nie jest zbyt pociągające i opłacalne, a przeciwnie stanowią one bazę podstawową do dalszej ekspansji przemysłowej.

Inaczej jest w państwach socjalistycznych, szukających trwałych środków do zatrudnienia ludności, uprzemysłowienia kraju i podniesienia dobrobytu a nie szybkiego osiągnięcia zysku. W Polsce górnictwo od początków istnienia państwa odgrywało wielką rolę, bądź jako górnictwo soli, bądź np. jako górnictwo rud srebra, ołowiu i cynku, a w czasach obecnych, górnictwo węglowe o światowym znaczeniu.

Sam fakt istnienia u nas dokładnego i obszernego bilansu ilościowego kopalni użytecznych, tj. corocznie aktualizowanego bilansu zasobów, nasuwał myśl i chęć poznania wartości tych zasobów. Wpisanie do bilansu poza ilością wartości byłoby ukoronowaniem corocznego bilansu zasobów. Czas również koszty własne kopaliny uzupełniać przez dodatkowe ich obciążenie równoważnikiem pieniężnym jej wartości, gdyż dotychczasowe koszty własne podają wysokość pokrycia poniesionych kosztów eksploatacji bez pobrania odszkodowania (lub „wartości”) za samą substancję. Centralny Urząd Geologii uzyskał w tej sprawie wypowiedzi zespołu osób, które próbowały ustalić zasady i metody dokonywania oceny wartości materialnej złóż. W formie krótkich opracowań wypowiedzieli się na piśmie w tej sprawie prof. dr inż. A. Bolewski, mgr inż. Wł. Biernacki, mgr inż. T. Rutowski, mgr St. Grychowski i mgr inż. St. Zacharczewski.

Punktem wyjściowym rozważań było proste pytanie: czy kopalina użyteczna w złożu, niezależnie od kosztu ewent. jej wydobycia, przerobu itp. niezależnie od faktu istnienia kopalni — ma sama przez się wartość porównywalną? Odpowiedzi na to pytanie nie były jednakowe mimo oczywistego faktu, że skoro wyczerpywanie się złoża czyni kraj biedniejszym o jego zasoby, a może nawet częściowo pozbawiać niezależności gospodarczej, więc widocznie traci się jakąś wartość rzeczywistą. Odpowiedź pod jednym tylko względem była jednomyślna: *nie tylko nie odkryte, ale nawet nie rozpoznane złożo nie może być przedmiotem oceny.* Jednak z różnych przyczyn. Przeważa pogląd, że mimo posiadania przez złożo wartości materialnej, nie można obecnie określić tej wartości z racji jej nieznamości, tak jak np. nie można mówić o wartości zamkniętych w kase pieniędzy, nie znając ich sumy.

Jednocześnie istnieje opinia, że złożo samo przez się, zgodnie z teorią marksistowską, nie ma wartości jako podmiot pracy do czasu jej zastosowania na złożu. Początkowym więc momentem nabrania wartości przez złożo byłby fakt, czas i wielkość włożonej w to złożo pracy ludzkiej w formie np. poszukiwania geologicznego lub geologicznych prac rozpoznawczych. Wysokość wartości jest równa wartości lub kosztem włożonych prac geologicznych z tą poprawką, że należy tu doliczyć i pewne nakłady pośrednie, gdyż poszukiwania nie od razu mają w wyniku odkrycie złoża. Bardzo często, a nawet przeważnie, nie mówiąc o negatywnych wynikach bezpośrednich poszukiwań, dla ich zlokalizowania i zaprojektowania prowadzi się poznanie geologiczne kraju, wykonując badania podstawowe, sondowania, pobierania próbek, ich analizowanie itp. Na te cele państwo koży poważne sumy, których pokrycie znajduje się w odkrytych skutkach tych poszukiwań złożach. Wobec tego koszty tych badań podstawowych powinny być dzielone, aby odpowiednią ich częścią obciążyć koszt odkrytego i później badanego dla celów rozpoznawczych złoża. Złożo w różnych częściach niejednako rozpoznane ma różne współczynniki przy ustalaniu wartości, zasadniczo proporcjonalne do gęstości siatki robót rozpoznawczych, niezbędnych dla rozpoznania złoża w pewnej kategorii. Ta zasada ostatnia wydaje się być uznawana ogólnie.

Do wartości złoża poza wydatkami na jego odkrycie i rozpoznanie można by również doliczyć poniesione do skarbu opłaty z racji ustalenia nadania (tj. obszaru górniczego). Jednak ten człon wartości złoża, jak i ewent. wartość dodatkowa, tj. zysk, w państwie o socjalistycznej gospodarce — odpada.

Pogląd o wartości złoża dopiero od momentu zastosowania pracy ludzkiej w postaci robót geologicznych można spotkać w wypowiedziach ekonomistów na ten temat, a wyraźnie między innymi wynika on z wypowiedzi ekonomisty czechosłowackiego Houski (2), również na zasadzie marksistowskiej opierającego swe zdanie. Istnieje więc pogląd, że *jedynie słuszna jest zasada, iż wartość złoża równa się kosztom poszukiwania i badań.* Natomiast pewne doliczenie wartości dodatkowej jako „renty zabezpieczającej” w celu bardziej starannego oszczędzania zasobów złoża przy eksploatacji i dla zmniejszenia przez to strat eksploatacyjnych byłoby ewentualnie celowe.

Pogląd ten nie jest jednak całkowicie przyjmowany, gdyż swego rodzaju przyrodzona wartość złoża nie stoi w sprzeczności z zasadami marksizmu. Karol Marks (3) w „Krytyce Programu Gotajskiego” poza pracę, jako źródłem wszelkiego bogactwa i wszelkiej kultury — wyraził pogląd następujący: „Praca nie jest źródłem wszelkiego bogactwa. Przyroda jest w równej mierze źródłem wartości użytkowych (a one stanowią rzeczowo bogactwo), jak i praca, (która sama jest tylko przejawem jednej z sił przyrody ludzkiej, siły roboczej”. Ekonomista J. Barnea (1) nie podziela w tej materii poglądów głoszonych przez Keynesa (a więc i przez Houskę). Barnea uważa pominięcie zasobów mineralnych jako źródło tworzenia kapitału za błędne, uniemożliwiające amortyzację tych wartości. Poza tym ocena złóż na zasadzie kosztów robót geologicznych może dać zupełnie dezorientujące wyniki. Możliwe są znaczne dysproporcje, jakie zachodzą w łatwym i nieraz tamim odkryciu i rozpoznaniu złoża bogatego, np. ropy, a bardzo często małej wartości odkrytego niewielkiego i ubogiego złoża. Zachodzi też wielka trudność ustalenia wydatków na geologiczne roboty podstawowe, których koszt ma być po podziale doliczony do kosztów udokumentowania złoża.

Gdyby zaś nawet koszt taki ustalono, to brak klucza podziału, bo byłoby błędem obciążać każdą tonę złoża piasku lub żłw ceramiki budowlanej jednako-wo z bogatymi złożami rud miedzi lub cynku i ołowiu. Jeżeli zaś ustalimy należyńy klucz podziału z uwzględnieniem np. zawartości metalu w rudzie, to właściwie otrzymalibyśmy główne wytyczne do oceny kopaliny w złożu. Tu również przeważa raczej

pogląd, że złoża nie rozpoznane do czasu rozpoznania nie może być ocenione, ale zasadniczo trzeba uznać fakt posiadania przez złoża wartości, stosując odpowiednio do rozpoznania w różnych kategoriach dokładności części zasobów złoża kopaliny użytecznej współczynniki odpowiadające ilości robót rozpoznawczych, tj. proporcjonalnie do siatki tych robót albo proporcjonalnie do wyników rozpoznania. Oparcie oceny wartości złoża na koszcie robót geologicznych, włożonych w jego udokumentowanie, mogłoby dać zupełnie zniekształconą wielkość jego wartości.

Wyceniać należy tylko złoża bilansowe, a nawet tylko przemysłową ich część, tj. zasoby złóż po odjęciu strat eksploatacyjnych. Poza przyjęciem współczynników dla różnych części zasobów, zależnie od kategorii rozpoznania, zadanie upraszcza i jednocześnie zwiększa dokładność wprowadzenia współczynnika „wartościowego” dla złóż udostępnionych lub dla niedostępnych, czyli złóż „rezerwowanych” lub złóż „oczekujących”. Nie należy też w tej fazie komplikować oceny złóż przez włączanie do ich wyceny wartości kopalin współwystępujących w ilościach niedostatecznych do samodzielnej eksploatacji.

Zaleca się w poszczególnych możliwych przypadkach stosować uproszczone sposoby wyceny, np. dla zasobów w filarach ochronnych w kopalniach czynnych.

Pewne różnice sformułowań wynikają z próby oceny różnych surowców, jednak dla wszystkich surowców przeważa pogląd, że wartość złoża w najogólniejszym pojęciu zależy od spodziewanej korzyści, która z kolei zależy od przewidywanego sposobu, celowości i czasu wykorzystania eksploatowanego minerału.

Trzeba uważać za fakt stwierdzony nadawanie wartości złożom kopaliny użytecznych w ustroju kapitalistycznym: fakt dokonywania złożami transakcji sprzedaży, wymiany i dzierżawy. Transakcje takie były dokonywane przed 1939 r. i w Polsce, a opierały się na pobieraniu tzw. obory, tj. opłaty od ilości wydobytej w danym czasie, np. corocznie lub miesięcznie, ilości minerału z danego obszaru przez posiadacza kopalni. Transakcje regulowane jednorazowo były też właściwie skapitalizowaniem przewidywanej za pewien okres obory lub jej równoważnika. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że i obecnie są omawiane i nawet dokonywane transakcje nawet międzynarodowe, mające na celu przyznanie przez państwo posiadacza złoża innemu państwu prawa do eksploatacji tegoż za pewne korzyści, np. w formie zapłaty lub wykonania pewnych inwestycji potrzebnych posiadaczowi złoża. W takich umowach widzimy niewątpliwie potwierdzenie faktu istnienia wartości złoża.

Zaznaczanie nieodnawialności złoża podnosi jego wartość, ale jeszcze bardziej określa, że w zastępstwie powinna być odtworzona równowartościowa jednostka majątkowa („Zasada odtworzenia”) niezależnie od amortyzacji istniejącego zakładu eksploatacyjnego.

Przy precyzowaniu zasad i metod oceny złoża poważnym utrudnieniem jest system cen wyznaczanych przez państwa demokracji ludowej w celu regulowania „rynku”, co nie pozwala na dokonanie prawdziwej porównywalnej oceny w skali międzynarodowej. Z tego też względu oparcie oceny na cenach światowych, a więc i na walucie stałej, daje możliwość uproszczenia rozumowania i łatwiejszego dokonania oceny.

Punkty wyjściowe dla dokonania oceny są pozornie różne, ale wszystkie są oparte na próbie ustalenia korzyści osiąganych przez wydobywanie (eksploatację) kopaliny użytecznych. Miernikiem wartości może być np. różnica między kosztem własnym jednostki wydobywanej lub produkowanej a światową ceną rynkową.

W tej definicji mieści się jednak pewien błąd, gdyż np. na wysokość kosztu własnego ma bardzo duży wpływ organizacja pracy.

Metody oceny nie mogą być zupełnie sztywne, toteż w pewnych przypadkach należy wziąć pod uwagę możliwość stosowania:

a) różnicy oceny eksportowej mniej pełny koszt własny (z amortyzacją, transportem i kosztami handlowymi) produktu krajowego na bazie surowca rodzimego;

b) różnicy ceny surowca zastępczego (tj. importowanego) z pełnymi kosztami eksploatacji surowca krajowego, pod warunkiem jednak uwzględnienia jakości surowca i wpływu tej jakości na dalsze procesy;

c) efektu wprowadzenia do eksploatacji danego złoża w porównaniu i w zastępstwie do czynnego złoża z najwyższymi kosztami własnymi;

d) gdyby we wszystkich powyższych przypadkach wynik był ujemny, ale dla niezależności gospodarki kraju albo konieczności dewizowych utrzymanie eksploatacji z danego złoża było konieczne, wtedy należy nadać jednostce surowca pewną wartość umowną, niską, np. uznaniową złotówkę.

Przy próbie oceny rud metali nieżelaznych można też wyjść z założenia, że złoża stanowią część majątku narodowego, jego strata lub wyczerpanie zmniejsza ten majątek, który przez dodatkowe korzyści uzyskane ze złoża należy „odtworzyć”. Są tu też do pokrycia i dodatkowe nakłady, np. nakłady poniesione na odkrycie i rozpoznanie złoża, przy czym wartość złóż podnosi fakt, że stwarzają warunki gospodarczej niezależności państwa. Przy złożach podobnych, skomplikowanych różnicą zawartości metali zarówno procentowej poszczególnych metali, jak i różnicy zawartości różnych metali, trzeba przyjąć szereg założeń upraszczających, np. niezależność oceny od głębokości, pominięcie pewnych cech jakości, niektórych warunków górniczo-technicznych, wodnych i transportowych.

Ocenę oprócz należy na wartości uzyskanej ilości metalu z 1 t rudy po odjęciu wszelkich kosztów pełnych (łącznie z amortyzacją zakładów) eksploatacji, wzbogacania, procesu hutniczego, przy czym do tego celu wymaga się nie tylko znajomości kosztów własnych tych procesów, ale i pośrednich kosztów transportu, kosztów handlowych itp. Przy opracowaniu wzoru do obliczeń należy też uwzględnić uzysk metalu z rudy procentowo różnej, zależnie nawet od zawartości procentowej metalu w rudzie.

Byłby to dość skomplikowany wzór, dający w wyniku albo możliwość porównania z ceną światową kosztu metalu z produkcji rodzimej, albo wyliczenia, jaką wartość w otrzymanym produkcie ma waluta stała (np. dolar) w porównaniu z produktem ew. importowanym. Jeżeli np. otrzymaliśmy, że wartość dolara w tonie metalu wyprodukowanego w kraju przekracza 100 zł, można by sądzić o nieopłacalności eksploatacji. Gdyby jednak mimo tego wydobyte rudy i produkcję metalu w kraju utrzymano, np. z powodów dewizowych lub dla zachowania samowystarczalności — przy wycenie można stosować cenę (wartość) uznaniową, np. odpowiadającą oprotentowaniu wydatków dewizowych na import ilości produktu otrzymywanego z danego złoża.

Przy płynności cen nawet na rynkach światowych, a w Polsce przez dodatkowo wspomniane istnienie cen wyznaczonych można obecnie mówić o próbach oceny tylko dla chwili obecnej.

Dodatkową trudnością jest potrzeba podwójnego manipulowania walutą krajową i cenami krajowymi z porównywaniem do cen światowych i walut stałych, co np. przy znanej możliwości otrzymania różnej wysokości zapłaty za waluty stałe przez kurs bankowy lub PKO nadaje tym obliczeniom pewnej niepełności i tymczasowości. Może być niejasne, czy koszt własny produktu, dający w efekcie równoważnik dolara w wysokości 60 zł, jest korzystny przy oficjalnym kursie 25 zł. Wiadomo zresztą, że ceny regulowane-wyznaczane dezorientują kierownictwo przedsiębiorstw co do rentowności ich zakładów.

Naturalnie przez wyliczenie ewentualnej nadwyżki wartości metalu nad kosztami własnymi można i tu dojść do obliczenia rocznej nadwyżki ze złoża, a dopiero przez wzór renty skapitalizowanej otrzymać pełną wartość złoża za cały czas jego istnienia lub pewnego okresu interesującego przemysłowo, stosując współczynnik dokładności rozpoznania, wartości w czynnym złożu i nawet uwzględniając straty eksploatacyjne.

Z powyższego widać różnorodność podejścia do sprawy ustalania metody oceny wartości złóż, co jest zrozumiałe, gdyż np. charakter bardzo jednolity złóż węgla kamiennego nie pozwala zasady oceny złóż węgla zastosować do oceny skomplikowanych złóż polimetalicznych, nawet gdyby ściśle sprecyzowano metody oceny złóż węgla.

Tym niemniej pewne wnioski z opracowania dla każdego fachowca mogą mieć szersze zastosowanie do złóż innych surowców. Jednak każde ustalenie wartości pieniężnej złoża uważać należy za celowe choćby dla porównania nakładów i strat z wartością minerału w złożu (jako możliwą do otrzymania wartością ualktywnionej przez odbudowę substancji).

W omawianych dotychczas poszukiwaniach metod oceny złóż omówiliśmy już: 1) przyjęcie za równoważnik wartości złoża kosztów poniesionych na jego odkrycie i rozpoznanie; 2) próbę przeniesienia amortyzacji na wartość złoża; 3) poruszono też metodę wydziałania z akumulacji części równoważnika wartości wydobytej substancji jako zapłatę za jej uszczuplenie.

Do rozważań wyżej przytoczonych nasuwają się dodatkowe uwagi. W naszych obecnych warunkach, przy ustalonych cenach równowagi rynkowej nie charakteryzujących różnic kosztów własnych, nie możemy wyliczyć zysku, który po potrąceniu oprocentowania kapitału zakładowego w pewnej swej części odpowiadałby wartości złoża. Przecież np. dopłaty budżetowe są różne dla różnych kopalń, choć planowane są mniej więcej stałe akumulacje, zresztą przy stałej i równej cenie zbytu, jednak przy różnych kosztach własnych. Czy nie można by wykalkulować słusznej ceny, wynikającej z kosztu własnego, należytej amortyzacji, oprocentowania i zysku? Ale jak wyznaczyć i na czym oprzeć wyznaczenie należytego zysku? Przy obecnych zasadach gospodarki w zakładach zbyt wiele mamy niewiadomych. Jednak problem należytego gospodarowania w poszczególnych zakładach dojrzewa, co umożliwi odpowiednie zmiany cen i ewentualnych dopłat. Może więc w niedalekiej przyszłości metoda ta będzie mogła być wzięta pod uwagę.

Nie trudno podać wzory dla obliczeń wartości złóż według opisanej dotychczas metody lub dla obliczenia nadwyżki wartości jako różnicy ceny światowej wyprodukowanego metalu z pełnymi kosztami własnymi, np. produkcji. Stąd można otrzymać i wartość za rok (lub inną jednostkę czasu), osiąganą z eksploatacji danego złoża. Następnie z tego wyliczenia można by określić należną opłatę (dawną „olborę”) posiadaczowi złoża za jednostkę wagową wydobytej kopaliny.

Obliczenia takie mogłyby być pożyteczne nawet w zasięgu rozliczeń różnych państw z gospodarką socjalistyczną w przypadkach eksploatacji złóż deficytowych dla jednego z tych państw, na swój użytek w granicach innego państwa.

Obliczenia te mogą być pomocne w przypadku ustalania nie corocznej opłaty, ale jednorazowego odszkodowania (zapłaty) za cały czas przypuszczalnego trwania eksploatacji złoża lub za jakiś określony okres czasu.

Biorąc to pod uwagę, do powyższych metod 1—2—3 można by jeszcze doliczyć dalsze dwie metody oceny złóż.

4) Przyjęcie za wartość złoża różnicy między rentą skapitalizowaną i wartością środków trwałych, 5) Pozornie przypadkowy, w praktyce już z powodzeniem stosowany sposób przyjęcia stawek, analogicznie

do znanych przypadków obliczenia podatku majątkowego, wymierzanego od wartości złóż.

O potrzebie i możliwości w razie konieczności jednorazowego ustalania wartości złoża w danym czasie zastosowania metody „skapitalizowanej renty” — istnieje ogólnie dość zgodne stanowisko. Znając roczny dochód, całkowitą wartość złoża (dla realizacji dochodu za czas trwania złoża lub za określony czas) otrzymamy ze wzoru

$$S = z \frac{1 - v^n}{i} - J, \text{ gdzie}$$

S — wartość złoża, z — zysk roczny, i — stopa procentowa, $v^n = \frac{1}{1+i}$;

J — nakłady inwestycyjne.

Wynik może być i dodatni, i ujemny albo różny dla różnych lat, toteż zysk należałoby brać nie z jednego roku, lecz np. wg prof. Schmallenbacha * — przeciętny z 3 lat. Jednak skąd można obecnie ustalić prawdziwy czysty zysk? Nawet źródła pewnego dla ustalenia realnej wysokości wartości środków trwałych nie można wskazać. Metodę tę trudno byłoby więc obecnie wprowadzić w życie.

Ciekawe, że przy pewnych założeniach i przeliczeniach moglibyśmy z metody „4” otrzymać przybliżone wartości do otrzymywanych przez komisję dla oszacowania wartości kopaliny w celu ustalenia podatku majątkowego według metody „5”, o czym niżej. Z tego względu i metoda może być prawidłowa, gdy będzie prowadzone prawidłowe obliczenie cen realnych, wynikających z kosztu własnego (lub faktu podażi?).

Po długich dociekaniach w archiwach o dawnych transakcjach złożami, mgr Grychowski oraz inż. Zachaczewski doszli do przekonania, że dla oceny złóż węgla najprostszą metodą będzie wzorowanie się na określeniu stawek od tony, podobnie jak to ustaliła komisja z udziałem prof. Schmallenbacha po I wojnie światowej w Niemczech dla ustalenia podatku majątkowego od złóż. W rozważaniach pominięto szereg różnic geologicznych i technicznych, dzieląc złoża na 3 kategorie, stosownie do ogólnych warunków wydobywania i jakości węgla. Dla oceny wartości złóż ostatecznie zostały ustalone stawki dla różnych kategorii złóż odpowiednio po 2,5 — 2,0 — 1,5 feniga od tony do głębokości 1200 m z miąższością ponad 40 cm, stosując redukcję dla złóż niedostępnych. Wartość złóż wyliczono stosując wzór:

$$W = TS$$

gdzie:

W — wartość złoża

S — stawka przyjęta dla 1 tony

T — tonaż zasobów

We wzorze W (wartość) = TS (tonaż razy stawka) przyjęto $1 \text{ m}^3 = 1 \text{ tona}$ dla uwzględnienia strat eksploatacyjnych.

Związek Przemysłowców Górniczo-Hutniczych na Górnym Śląsku oparł się na tej samej zasadzie dla dokonania wyceny złóż dla Wyższego Urzędu Górniczego w 1923 r. również dla projektowanego przez rząd polski podatku majątkowego ze złożami włączanie.

Warto tu zaznaczyć, że Związek Przemysłowców przez wprowadzenie szeregu obniżek dążył do zdeprecjonowania wartości złóż. Metoda ta pozornie nie uzasadniona dostatecznie, może nie całkowicie odpowiada naszym warunkom. Kryje jednak w sobie zaletę oparcia się na szóstościach faktycznych (w Niemczech). Zastosowano też bardzo zbliżone stawki przez komisję dla ustalenia indemnizacji dla kopalń francuskich, gdzie przyjęto 1,5 feniga złotego. Z tej metody można obliczyć stosunek stawki do kwoty własnego wydobywania węgla. Stosunek ten średnio w Niemczech wynosił 0,22%, a więc dla złóż polskich węgla kamiennego przy średnim koszcie własnym ok. 300 zł,

* Znany ekonomista niemiecki, członek komisji utworzonej w Niemczech po I wojnie światowej dla określenia wymiaru podatku majątkowego (Reichsnotopfor).

stawka ta, wyrażająca wartość jednostki w złóżu, wyniosłaby ok. 66 groszy od tony względnie m³ dla złóż rozpoznanych i zasobów bilansowych. Jednak słabą stroną tej ciekawej i już stosowanej metody jest brak jej należytego uzasadnienia oraz jej nieodpowiedniość dla złóż zróżnicowanych, np. złóż zawierających rudy cynku i ołowiu z różną zawartością metalu, tj. różnym stosunkiem procentowym Zn i Pb w rudzie, podczas gdy koszty własne mogą być jednakowe.

Z powyższego krótkiego opisu wyników z pierwszej fazy ustalania sposobów wyceny złóż można przyjąć:

1) złoża, ale tylko odkryte i rozpoznane, kopalni użytecznych mają wartość materialną i stanowią aktyw w bilansie majątku narodowego;

2) złożo wyczerpujące się przez eksploatację powinno dać środki przez uaktywnienie jego substancji na odtworzenie równorzędnej mu wartości, niezależnie od amortyzacji wartości zakładu w przypadku złoża udostępnionego (kopalni czynnej);

3) powinny być oceniane jedynie złoża odkryte i rozpoznane, możliwie w najpewniejszej kategorii A, a ewentualnie dla części złóż różnych kategorii rozpoznania należy stosować współczynniki obniżające;

4) miernikiem wartości złoża powinna być korzyść, jaka z jego eksploatacji jest do osiągnięcia;

5) obecnie należyta ocena wartości złoża jest utrudniona przez brak cen dla produktów jako wyniku procesów technologicznych, tym bardziej że ceny wyznaczane wobec dopłat budżetowych nie uwidaczniają prawdziwych efektów gospodarczych w przedsiębiorstwach;

6) można i obecnie dla obecnego czasu ustalić choćby próbnie wartości złóż metodami wskazanymi powyżej, co doprowadzić powinno do należytego i potrzebnego doliczenia wartości substancji do kosztu własnego wydobycia kopaliny;

7) wskazane metody nie są należyście opracowane, a zaczęte prace zasługują na dalszą kontynuację.

Uwaga: są zdania, że pracy tej nie należy uważać jako pilnej.

Na zakończenie trzeba dodać, że w ogóle w literaturze światowej nie są znane metody i zasady oceny wartości pieniężnej złóż. Oskar Niemczyk w zakończeniu dzieła (4) opisuje swój udział w ocenie wielu złóż dla najrozmaitszych celów. Jego bieg rozumowania i opis jest w dużym stopniu zbliżony z treścią niniejszego artykułu, a kończy on swoją książkę zdaniem, że dotychczas nie opracowano takich metod (czy zasad) oceny wartości złóż, które byłyby odpowiednie do zastosowania we wszelkich przypadkach.

W powyższym opracowaniu zasadniczo autor omówił prawie całkowicie już dawniej w jego rozważaniach rozpatrywane metody, jednak są tu zawarte również osobiste sposoby traktowania sprawy, jakie w swych opracowaniach specjalnie podkreślił każdy z pięciu wyżej wymienionych autorów tych opracowań, łącznie ze źródłami z literatury, przytoczonymi przeważnie z pracy St. Grychowskiego i St. Zachaczewskiego.

Te indywidualne poglądy stanowiłyby same przez się ciekawe artykuły, które by mogły spowodować dalsze ciekawie aż do ostatniego ewentualnie rozwiązania zagadnienia.

Sądzę jednak, że powyższe krótkie streszczenie wszystkich głównych tez zgłoszonych do ustalenia zasad oceny złóż stanowi pewną syntezę dotychczasowych usiłowań, streszczoną zresztą w porównieniu z większością autorów poszczególnych prac.

LITERATURA

1. Barnea J. — National income, capital formation and natural resources. Kykkos, 3/56, str. 360 — 371.
2. Houska V. — K otáčce narodního bohatství.
3. Marks K., Engels F. — Dzieła wybrane, t. II, str. 9. Warszawa 1949.
4. Niemczyk O. — Bergmännisches Vermessungswesen.
5. Nowicki J. — Bieżący szacunek bogactwa narodowego. „Przegl. Statystyczny”, t. 8, 1957.