

MIECZYŚLAW DUDEK

MAGDALENA WASYLKOWSKA

WYCENA SPÓLEK SEKTORA GÓRNICZEGO

Wprowadzenie

Obserwujemy niezwykle ożywienie w poszukiwaniu zasobów mineralnych na świecie od sektora energetycznego poczynając, na metalach ziem rzadkich kończąc. Nigdy jeszcze w tak krótkim czasie nie zlokalizowano tylu nowych źródeł ropy naftowej, gazu konwencjonalnego i niekonwencjonalnego oraz innych minerałów o znaczeniu gospodarczym. Surowce i dostęp do nich nie dawały dotychczas takiej przewagi konkurencyjnej jak to obserwujemy dzisiaj. Wydaje się, że to dostęp do surowców mineralnych na równi z nowymi technologiami i innowacyjnymi projektami będą decydowały o przewadze konkurencyjnej w ciągu najbliższych dziesięcioleci. Spółki te cieszą się też rosnącą popularnością wśród inwestorów. Tym bardziej w czasach kryzysu mogą się one okazać dobrą ochroną posiadanych zasobów finansowych w sytuacji spadku wewnętrznej wartości większości spółek i ich ceny giełdowej. Obserwujemy wiele przejęć na rynkach kapitałowych, tworzone są fundusze inwestujące w surowce mineralne, powstają spółki eksploracyjne, wykupywane są tereny z zawartością surowców. Rozpoczął się spór między mocarstwami o dostęp do zasobów arktycznych. Dlatego poświęcenie uwagi metodom wyceny spółek sektora górniczego wydaje się zabiegiem pożądanym, tym bardziej, że spółki te cechują się swoją specyfiką wpływającą na odmienność dokonywania wyceny w porównaniu z „standardowymi” spółkami. Wiele krajów z rozwiniętym przemysłem górniczym wprowadziło nowe legislacje i procedury metodologiczne stosowane przy wycenie spółek sektora wydobywczego. Wymagania w tym kierunku wzrosły wraz z rozwojem globalizacji gospodarczej. Właściwa wycena spółek górniczych ma znaczenie nie tylko dla rynków finansowych ale zabezpiecza ekonomiczne, techniczne i operacyjne warunki dla prowadzenia właściwej gospodarki zasobami mineralnymi. Tworzy bazę dla decyzji dotyczących finansowania projektów, przejęć, fuzji i ma wpływ na tworzenie właściwej bazy opodatkowania¹.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie specyfiki wyceny spółki kopalnianej, stosowanych w wycenie podejść i metod oraz analiza ich praktycznego wykorzystania.

¹ S. Frimpong: *Evaluation of Mineral Ventures using Modern Financial Methods*, Ph.D. Dissertation, University of Alberta, Edmonton, Canada 1996.

W drugiej części artykułu prezentowane są definicje i pojęcia związane ze spółkami wydobywczymi i opisaną specyfiką spółki górniczej. W trzeciej przedstawione zostaną standardowe metody wyceny przedsiębiorstw z uwzględnieniem ich przydatności do wyceny spółek wydobywczych. W czwartej, praktycznej części, zaprezentowana zostanie metoda wyceny miedziovej spółki górniczej. Piąta część zawiera zakończenie i wykorzystaną literaturę.

Terminologia i specyfika spółki górniczej

Spółki górnicze posługują się swoistą przedmiotową terminologią. Samo określenie i nazwa spółki górniczej jest nienormowana, KGHM Polska Miedź – Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi (wcześniej Zakłady Górnicze „Lubin”) jest spółką górniczą zajmującą się działalnością wydobywczą i przetwórstwem miedzi oraz innych metali nieżelaznych: srebra, złota, platyny, palladu. W nazwie może być słowo kopalnia, ale nie musi: Jastrzębska Spółka Węglowa, Lubelski Węgiel „Bogdanka” SA, Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów – to tylko niektóre z nazw polskich spółek górniczych.

Górnictwo (mining) to poszukiwanie, odkrycie i eksploatacja minerałów w wszelkiej postaci: ropa naftowa, sól, gips, związki metaliczne – w tym złoto, srebro, rudy żelaza, rudy miedzi; minerały ilaste, skałotwórcze, skały magmowe, okruczowe – w tym żwir, piasek; skały organiczne – w tym węgiel, torf; minerały węglowodorowe – w tym ropa naftowa, gaz ziemny.

Kopalnia odkrywkowa (open-pit mining) – wydobywanie skał lub minerałów metodą odkrywkową. Łatwiejszy i tańszy sposób eksploatacji. Przeciwnieństwem jest podziemna kopalnia. Tą drogą eksploatuje się głębsze i bogatsze, ale za to mniejsze złoża. Eksploatacja związana jest z wyższymi kosztami wydobywania z powodu wentylowania, tunelowania, wypompowywania wody, środków przeznaczanych na bezpieczeństwo.

Eksploracja to poszukiwanie zasobów naturalnych i ewentualnych złóż minerałów posiadających ekonomiczne znaczenie. Towarzyszy jej ocena ekonomicznej opłacalności eksploatacji odkrytych złóż.

Dla przemysłu wydobywczego ważne jest rozróżnienie między *rezerwami* i *zasobami* geologicznymi (mineralnymi).

Zasoby mineralne to ta część złóż, która posiada potencjalną ekonomiczną wartość i opłacalność wydobywania².

Zasoby możliwe (rozpoznane) to zasoby ustalone na podstawie analiz geologicznych, słabo rozpoznane (posiadające np. 10–15% pewności), panuje w stosunku do nich niskie zaufanie; czasowo nie mające ekonomicznego znaczenia.

² CIMVAL *Standards and Guidelines (Final Version) Standards and Guidelines for Valuation of Mineral Properties*, Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum, Montreal Quebec, Canada, Feb. 2003; *Standards on Mineral Resources and Reserves Definition and Guidelines* adopted by CIM Council on August 20, 2000.

Zasoby prawdopodobne ustalone na podstawie analiz geologicznych i prac inżynierskich, średnio rozpoznane o niskich szansach eksploatacji (np. 50% szans). Na poziomie zaufania większym niż rezerwy słabo rozpoznane, ale mniejszym niż rezerwy na poziomie trzecim, czasowo nie posiadają ekonomicznego znaczenia.

Zasoby potwierdzone (mieralne) to zasoby ustalone i oszacowane na podstawie analiz geologicznych i prac inżynierskich z rozsądną pewnością (np. 90%), posiadające ekonomiczne znaczenie, przeznaczone do wydobywania. Dobrze określony tonaż, gęstość, położenie, fizyczne charakterystyki, klasa i zawartość minerału.

Poziom pierwszy, zgodnie z *The Australasian Code for Reporting of Exploration Results*³ nie rokuje opłacalności projektu z powodu zbyt dużej niepewności odnośnie wielkości i gatunku złoża. Ma wartość wysoce spekulacyjną w porównaniu z poziomem drugim i trzecim, wymaga dodatkowych prac eksploracyjnych.

Rezerwy to część podziemnych złóż, która posiada ekonomiczną wartość. W stosunku do rezerw przeprowadzono studium wykonalności. Zawarte są tam informacje dotyczące wydobywania, przetwarzania oraz potwierdzenie ekonomicznie opłacalnej ilości i możliwości wydobywania. Określona jest też wielkość złoża, co pozwala skalkulować okres życia kopalni. Te fragmenty złoża, które aktualnie nie mają ekonomicznego znaczenia nie wchodzą w pojęcie rezerw.

Sama spółka górnicza też nie jest jednorodna. Wyróżnia się co najmniej trzy typy przedsiębiorstwa górniczego: spółki poszukiwawcze, spółki przygotowawcze (w budowie), właściwe spółki produkcyjne.

Przedsiębiorstwa poszukujące (*exploration property*) – realna wartość tych spółek zawiera się w efektach ich poszukiwań. Spółki te najczęściej mają koncesję na poszukiwanie. Nie posiadają w swoich aktywach realnych, ekonomicznie określonych depozytów mineralnych. Realna wartość leży w ich potencjale eksploracyjnym. Tylko niewielka liczba spółek przekształca się w przedsiębiorstwa górnicze. Wartość tych spółek jest niewielka.

Przedsiębiorstwa rozwojowe (*development property*) to te, które posiadają udokumentowane, ekonomicznie opłacalne zasoby (depozyty) mineralne. Najczęściej są już po studium wykonalności (*feasibility study* lub *pre-feasibility study*). Posiadają wartość w postaci podziemnych, udokumentowanych depozytów. Na tym etapie można zacząć budować kopalnię. Istnieją już dane o dużym stopniu wiarygodności, które pozwalają wycenić depozyty kopalni. Są zmierzone rezerwy kopalni i można zaplanować okres eksploatacji. Znana jest cena rynkowa produktu i możliwość wyznaczenia stopy dyskontowej⁴.

³ JORC, *The Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves, Code and Guidelines*, 2004.

⁴ Załóżmy, że spółka ma udokumentowane rezerwy złota, które zamierza eksploatować przez dziesięć lat. Rocznie chce wydobywać 1000 uncji. Cena zakupu złota wynosi \$2500 i rocznie będzie rosła 1,5%. Stopa dyskontowa na poziomie 5% wyznaczy bieżącą wartość wydobywania resp. wartości kopalni w wysokości PV – wartości bieżącej płatności rosnących \$11'383'225.

Przedsiębiorstwo produkcyjne (*production properties*) produkcyjnie wykorzystuje posiadane aktywa. Najmniejszą teoretycznie wartość posiadają przedsiębiorstwa zajmujące się eksploracją zasobów geologicznych nie dysponujące produkcyjnymi aktywami, dochodami z działalności operacyjnej, zyskami i przepływami pieniężnymi.

Podejścia i metody wyceny spółki górniczej

Jest wiele metod i praktycznych podejść do wyceny przedsiębiorstwa. Mamy chociażby wartość odtworzeniową, wartość na zabezpieczenie (*collateralową*), wartość likwidacyjną, wartość szacunkową, wartość księgową, rynkową wartość godziwą.

Bez określenia celu wyceny i rodzaju przedsiębiorstwa nie jest możliwe za pomocą różnych metod dokonać wyceny w sposób jednoznaczny, a często nawet zbliżony do siebie. Ponieważ mamy wyodrębnione trzy rodzaje spółek wydobywczych, potrzeba będzie dopasować do nich podejścia i metody wyceny. Jest to proces złożony w tym sensie, że nie jest to tylko czysta statystyka ale i problem teoretyczny. Po pierwsze od przyjętego sposobu wyceny zależy wartość przedsiębiorstwa, po drugie przyjęty sposób wyceny będzie w różny sposób wpływał na późniejsze zachowanie podmiotu gospodarczego, po trzecie zmienne rynkowe, jak ceny, kursy walutowe, normy bilansowe, takie jak m.in. amortyzacja, będą dawały inne efekty w ciągu okresu użytkowania przedsiębiorstwa. Jeśli dokonuje się wyceny przedsiębiorstwa kopalnianego (wydobywczego), to istnieją standardy opracowane dla wyceny spółek górniczych. Specyfika spółek górniczych polega na tym, że ich główne aktywa znajdują się pod ziemią. Owe podziemne depozyty powodują, że spółki te posiadają bilansową przewagę po stronie rezerw. Nie wszystkie ze znanych metod wyceny przedsiębiorstw nadają się do wyceny spółek kopalnianych. Dość wspomnieć o ryzyku spółek poszukiwawczych dotyczących odkrycia zasobów i opłacalności ich eksploatacji (związanych z wielkością odkrytych zasobów, ich dostępnością, zawartością podstawowego składnika itp.), czy specyficznym ryzyku spółek eksploatujących zasoby albo przygotowujących zasób do eksploatacji.

Ponadto górnictwo i hutnictwo ma tradycyjnie silnie cykliczny charakter, zarówno od strony kształtowania cen, jak i szerokich cykli ekonomicznych. Procykliczny charakter spółek górniczych oznacza, że ich ekonomiczne zmienne poruszają się zgodnie z kierunkiem zagregowanej ekonomicznej aktywności. Ponadto większość spółek jest cenobiorcami (pomijając takich potentatów w branży jak *Norilsk Nickel*, największy światowy producent aluminium, czy *BHP Biliton*, mogących wpływać na ceny regulując wielkość produkcji). Duża zmienność cen produktów górniczych powoduje duże wahania w osiągniętych zyskach i przepływach pieniężnych w ciągu wielu lat. Spółki takie stwarzają dodatkową trudność w wycenie, gdyż wartość spółki może zmieniać się ze zmianą cen towarów i przychodów⁵. Ekstrapolacja wyników takich spółek często prowadzi (z powodu trudno kontrolowanego

⁵ T. Copeland, T. Koller, J. Murrin: *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, McKinsey & Company Inc., USA 2010.

ryzyka koniunkturalnego) do błędnej ich wyceny⁶. Podobna sytuacja wiąże się ze spółkami górniczymi posiadającymi wysokie koszty działalności. Z powodu wysokich kosztów zamknięcia i ponownego otwarcia przedsiębiorstwa działają one nawet podczas dolnej fazy cyklu gospodarczego. Alternatywą jest zakończenie wydobycia i zamknięcie kopalni zanim wyczerpią się rezerwy.

Wycena spółki kopalnianej zależy od antycypowanych cen i przewidywanego okresu działalności kopalni, na co wpływ mają m.in. rezerwy surowca. Antycypacja cen pozwala określić, czy zyski operacyjne kopalni przewyższają koszty eksploatacji i czy spółka generuje jakikolwiek zysk. Istnieje istotna różnica między metalami kruszcowymi a przemysłowymi w przewidywaniu cen. Dla tych ostatnich w długim okresie ma zapotrzebowanie popyt ze strony przemysłu i podaż, podczas gdy w przypadku złota, platyny, wpływ tych czynników nie ma tak istotnego znaczenia. Podobnie nie mają znaczenia koszty transportu istotne w przypadku metali przemysłowych.

Zarówno spółki sektora naftowego i gazowego, jak i rud metali i minerałów dla uruchomienia potrzebują dużych nakładów kapitałowych, z tego powodu dużo spółek finansuje się długiem. Zmienność zysku operacyjnego nakłada się z wahaniami w dochodzie netto. Ponadto, spółki wydobywcze poszukują nowych złóż, aby przedłużyć swój cykl życia po wyczerpaniu bieżących rezerw, co również finansują często długiem. W tym przypadku zmienność zysków łączy się z dużymi wahaniami wartości netto i współczynnika zadłużenia.

Dodatkowo przygotowanie do eksploatacji udokumentowanych rezerw wymaga często wielu lat. Wszystko to składa się na ryzyko, które musi być uwzględnione przy wycenie spółek wydobywczych.

Podsumowując, najczęstszym rodzajem ryzyka dla spółek górniczych jest:

- ryzyko finansowe związane z tworzeniem optymalnego zasobu kapitału,
- ryzyko zezwoleń na eksploatację,
- ryzyko wielkości rezerw i depozytów podziemnych,
- makroekonomiczne ryzyko (cykliczność, stopy procentowe, kursy walutowe, restrykcje kapitałowe),
- mikroekonomiczne (koszty transportu),
- ryzyko kraju,
- ryzyko polityczne (stabilność polityczna, niestabilność systemu podatkowego, prawo, polityka środowiskowa),
- ryzyko geograficzne – pogoda, klimat,
- ryzyko społeczne (korupcja, lokalne prawo pracy, etniczne uwarunkowania i różnice, endogeniczna populacja).

Ponieważ mamy wyodrębnione trzy rodzaje spółek wydobywczych, potrzeba będzie trzech rodzajów metod wyceny dla tych spółek.

⁶ A. Damodaran: *Ups and Downs: Valuing Cyclical and Commodity Companies*, 2009.

Trzy podejścia stosuje się praktyce do wyceny spółek górniczych, na których oparte są metody wyceny. Podejścia łączy korzystanie z tych samych danych, ale ich wycena przebiega za pomocą różnych metod.

Stosowana metoda zależy od poziomu rozwoju przedsiębiorstwa. Przyjmuje się, że trzy typy przedsiębiorstwa górniczego stanowią koniunkcję, punkty procesu rozwojowego jednej spółki górniczej. Podejście to ma charakter ideowy, odpowiada pewnej logice odróżniającej górnictwo od innych sektorów. Faktycznie mogą występować trzy oddzielne przedsiębiorstwa, albo inaczej mówiąc trzy typy spółek. Spółki te charakteryzują się posiadaniem lub brakiem rezerw oraz dodatkowo stosunkiem do procesu produkcyjnego. W stadium spółki eksploracyjnej w ramach prac poszukiwawczo-geologicznych nie występują rezerwy. Spółka nie produkuje, jest na etapie odkrycia zasobów. W drugim etapie dokonuje się oszacowania odkrytych zasobów i ustalenia mających ekonomiczne znaczenie rezerw, czy inaczej mówiąc depozytów mineralnych, będących podstawowymi aktywami dla spółki górniczej. W trzeciej jest na etapie produkcyjnym: wydobywania i przerobu kopaliny.

Te trzy stadia rozwoju spółki górniczej, albo trzy typy spółki, determinują użycie metody wyceny przedsiębiorstwa górniczego, pokazane w tabeli 1. Metoda określona jest podejściem, które bezpośrednio odnosi się do stadium zaawansowania rozwoju spółki górniczej. Etap rozwoju spółki determinuje podejście, a w ramach podejścia wyodrębnione są odpowiednie dla danego etapu metody. Podejścia są standardowe: kosztowe, dochodowe i mieszane. Wszystkie one stosują się do trzech etapów spółek. Zróżnicowanie następuje przy wyborze podejścia dochodowego. Przypisana do niego jedna z najpopularniejszych metod – metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych – nie stosuje się do przedsiębiorstwa na etapie poszukiwawczo-geologicznym. Pozostałe metody stosuje się do wyceny na wszystkich etapach rozwoju spółki górniczej, jednak z różnym stopniem rekomendacji w zakresie wykorzystania (tutaj pominiętym jako nieistotnym dla analizy). Nawet jeśli chcemy wykorzystać tradycyjne metody wyceny, jak *DCF*, to często niezbędne jest ich skorygowanie, a przede wszystkim, jak w przypadku każdej spółki, wykorzystaniu co najmniej dwóch metod – np. *DCF*, opartej na dyskontowaniu przyszłej wartości aktywów z uwzględnieniem kosztu ryzyka i ich okresu oraz *relative multiple valuation method*, odrzucającej wewnętrzną wartość na rzecz cen podobnych aktywów lub porównania cen alternatywnych aktywów (pozwala to dość prosto określić przewartościowanie, czy niedoszacowanie aktywów spółki). Trzeba zauważyć, że ta ostatnia metoda, której praktyczne zastosowanie przedstawione zostanie w dalszej części artykułu, lepiej nadaje się do wyceny swoistych, unikatowych aktywów, jakie mamy w przypadku spółek górniczych.

Również stadium rozwoju spółki górniczej decyduje o efektach prawie każdej zastosowanej metody, ale są różne uwarunkowania w tej wycenie. Zwracaliśmy uwagę, że niezależnie od przyjętego podejścia i zastosowanej metody, rzeczywista wartość przedsiębiorstw eksploracyjnych jest nikła. Faktem jest natomiast, że mają one potencjalne możliwości gwałtownego wzrostu w chwili odkrycia podziemnych zasobów. Jednak wartość przedsię-

Tabela 1

Metoda waluacji zależna od stadium rozwoju przedsiębiorstwa górniczego

Stadium rozwoju spółki górniczej	Podejście do wyceny	Metoda wyceny
Przedsiębiorstwo eksploracyjne (prace poszukiwawczo-geologiczne; rozpoznanie i dokumentacja)	Rynkowe	– porównawczo-transakcyjna
	Dochodowe	– opcji realnych
	Księgowe (kosztowe)	– szacunkowa wycena aktywów – metoda krotności komparatywnej (<i>Multiples Valuation</i>)
Przedsiębiorstwo górnicze w budowie (projektowanie kopalni, zagospodarowanie i udostępnienie złoża)	Rynkowe	– porównawczo-transakcyjna
	Dochodowe	– DCF, opcji realnych
	Księgowe (kosztowe)	– szacunkowa wycena aktywów – metoda krotności komparatywnej (<i>Multiples Valuation</i>)
Przedsiębiorstwo produkcyjne (eksploatacja złoża, wydobycie kopalini i ich przetwarzanie)	Rynkowe	– porównawczo-transakcyjna
	Dochodowe	– DCF
	Księgowe (kosztowe)	– metoda krotności komparatywnej (<i>Multiples Valuation</i>)

Źródło: E.V. Lilford, R.C.A. Minnit: *Methodologies in the Valuation of Mineral Rights*, „The Journal of South African Institute of Mining and Metallurgy”, October 2002, s. 382–383.

biorstwa prawdopodobnie wzrośnie początkowo nieznacznie, dopóki inwestorzy nie będą pewni ekonomicznego znaczenia dokonanego odkrycia. W tym konkretnym przypadku często stosowana jest szacunkowa metoda wyceny (*Appraised Value Method*), bazująca na oczekiwaniach wzrostu realnej wartości spółki górniczej.

Wycena spółki miedziowej Metodą Krotności Porównawczej (*Multiples Valuation Methods*)

Metoda ta przypomina odwróconą metodę zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Ta ostatnia wycenia wewnętrzną wartość aktywów poprzez zdolność do generowania przyszłych przepływów pieniężnych. Jej wartość mierzy siłę inwestycyjną naszych dzisiejszych aktywów. Metoda przepływów pieniężnych oparta jest na zasadzie mówiącej, że każda początkowa inwestycja w szanse górniczej spółki musi zaowocować przyszłymi przepływami pieniężnymi, zapewniającymi minimalną stopę zwrotu przewyższającą stopę, po której dokonaliśmy inwestycji. W porównawczej metodzie wyceny sądzimy o wartości przedsiębiorstwa na podstawie obserwacji dzisiejszej ceny rynkowej płaconej za podobne aktywa. W metodzie wykorzystuje się jeden z najpopularniejszych wskaźników rynku kapitałowego *PER* (*Price/Earnings Ratio*). Cena do zysku na akcję, mimo swej atrakcyjności analitycznej, nie uwzględnia ryzyka, wzrostu i przepływów pieniężnych, dlatego w rozwiniętej formule skorygowana *MVM* uwzględnia ryzyko, stopę wzrostu zysku i przepływy

pieniężne. Wycena relatywna jest bardzo dobrym narzędziem do oceny przewartościowania/niedowartościowania przedsiębiorstwa.

Porównawcza wycena krotnościowa spółki QUADRA LFX MINING Ltd ⁷

Poniższe kalkulacje prezentują zysk na akcje spółki QUADRA MINIG Ltd w latach 2006–2012.

Tabela 2

2006 A	2007 A	2008 A	2009 A	2010 A	2011 A	2012 E
0,39	2,72	0,74	0,93	1,09	1,4	1,2

Dla określenia bieżącej wartości spółki metodą multiples prześledzimy wskaźniki *PER* (*EPS* w tabeli) i *EBIDTA*. Są to popularne, zestandaryzowane wartości, które mogą być wykorzystane do porównania rynkowych cen podobnych aktywów. Można te wartości określać w relacji do zysków, wartości księgowych itp. W niniejszej kalkulacji wykorzystano historyczne prognozowane wskaźniki *EPS* i wskaźniki zysku operacyjnego *EBIDTA*. Oba wskaźniki są w większości przypadków wskaźnikami pierwszego wyboru przy przejmowaniu, czy łączeniu się firm. Wyszukuje się spółki z zaniżonymi wskaźnikami.

Tabela 3

QUADRA (QUX) FUNDAMENTALS

Year Ending	Revenue (\$m)	Pre-tax (\$m)	EPS	P/E	PEG	EPS Grth.	Div
31-Dec-06 A	393.26	6.56	40.00¢	25.9	n/a	n/a	n/a
31-Dec-07 A	493.85	182.32	280.00¢	6.4	0.0	600%	n/a
31-Dec-08 A	487.50	55.85	61.00¢	4.6	n/a	-78%	n/a
31-Dec-09 A	473.76	92.15	89.00¢	16.5	0.4	46%	n/a
31-Dec-10 A	944.13	219.64	111.00¢	15.3	0.6	25%	n/a

Źródło: digitallook.com.

Grupa wybrana do porównania składa się ze znanych spółek, w części notowanych na londyńskiej giełdzie. Porównanie pozwala nam skalkulować średnią wartość badanej spółki. *QUADRA Ltd* posiada niską *PER* i zaniżony wskaźnik *EV/EBITDA* w stosunku do pozostałych porównywanych spółek. Porównując średnią krotności i średnią różnicowania *EV/EBITDA* – wartość spółki *EV* (org. *enterprise value*) do *EBIDTA* na najbliższe dwanaście miesięcy, wskaźnik 5.04 ma relatywną wartość niższą – mediana dla grupy wynosi 5.55,

⁷ *Multiples Valuation Method*, w skrócie: MV.

jednocześnie jest dużo mniejszy dla sektora metali nieżelaznych, w którym średnia wyceny wynosi 6.21. *QUADRA* jest znacznie niżej wyceny spółek branzowych.

Tabela 4

QUADRA (QUX) Forecasts

Year Ending	Revenue (\$m)	Pre-tax (\$m)	EPS	P/E	PEG	EPS Grth.	Div
31-Dec- 11 A	1,191.81	430.37	107.37¢	14.0	n/a	-2%	n/a
31-Dec- 12 E	1,266.99	259.41	119.22¢	12.6	1.1	11%	n/a
31-Dec- 13 E	1,206.67	275.20	135.71¢	11.0	0.8	14%	n/a

Źródło: digitallook.com.

Tabela 5

Quadra FNX Mining Ltd. Peer group

	Enterprise Value	EV/EBITDA		Relevance
	(in thousands USD)	2012	next 12 mnth	Score
Quadra FNX Mining Ltd.	2 367 086	5.15	5.04	
Lumina Copper Corp.	591 290	NM	NM	100%
First Quantum Minerals	9 932 707	6.46	6.18	97%
Mercator Minerals Ltd.	536 330	4.77	4.60	93%
Tiger Resources Ltd.	304 222	4.18	4.02	85%
African Rainbow Mine	5 250 415	4.11	4.41	81%
Aneka Tambang	1 565 560	5.51	5.45	81%

Źródło: infinancialsanalytics.com.

Tabela 6

Quadra FNX Mining Ltd Benchmark

Company		EV/EBITDA
		next 12 mth
Company	Quadra FNX Mining Ltd.	5.04
Peer group	Quadra FNX Mining Ltd excluded	5.55
	Quadra FNX Mining Ltd included	5.49
Sector	Nonferrous Metals (metale nieżelazne)	6.21
S&P 500		7.80
STOXX Europe 600		6.49
Country	CAN	7.26

Źródło: infinancialsanalytics.com.

P/E i *EPS* to wskaźniki. Używane są do porównania wartości spółek poprzez obserwacje cen akcji. Aktywa spółek miedziowych wyceniane są na poziomie razy 1.1–1.2 wartości aktywów netto (*net asset value NAV*). *Quadra* posiada wycenę między 0.6–0.8 razy.

Tabela 7

Income Statement – Result (in \$)

	12/2010	12/2009	12/2008	12/2007	12/2006
Basic EPS from Continuing Operations	1,10	0,93	0,76	2,80	0,40
Basic EPS from Discontinued Operations	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Basic EPS from Total Operations	1,10	0,93	0,76	2,80	0,40
Diluted EPS from Continuing Operations	1,09	0,93	0,74	2,72	0,39
Diluted EPS from Discontinued Operation	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Diluted EPS from Total Operations	1,09	0,93	0,74	2,72	0,39

Źródło: infinancialsanalytics.com.

Tabela 8

Peer Group Comparison (Copper Stock)

Company	Currency	Price	PE 10A	PE 11A
Freeport McMoRan	USD	60,80	7.6	6.8
Kazakhmys	GBP	994,00	5.5	4.7
First Quantum	CAD	55,59	5.2	4.3
Equinox	CAD	3,69	9.7	5.9
Oz Minerals	AUD	0,96	9.1	8.1
Quadra FNX	CAD	10,07	6.3	4.0
Antofagasta	GBP	786,5	9.7	6.5
Average Copper Peer Group			7,6	5,8

Źródło: S. Baurens, T. Hens: *Valuation of Metals and Mining Companies*, University of Zürich, Swiss Banking Institute.

Podsumowanie

Nie istnieje idealna metody wyceny spółek. Nie ma też takiej metody wyceny spółki górniczej, co nie znaczy, że nie należy takiej metody szukać, dokonując kalibracji istniejących metod dla potrzeb wyceny spółek tego sektora. Literatura tego tematu jest już bogata, istnieją również szeroko przyjęte standardy tworzone przez specjalne komitety.

Bid wynoszący 2,9 mld dolarów przy zakupie spółki przez KGHM Polska Miedź SA został przez część inwestorów okrzyknięty jako drastycznie zaniżony. Pojawiły się opinie, że jest to transakcja z największym dyskontem, jakie współcześnie się przydarzyło. Cena nie do pomyślenia jeszcze pół roku temu.

Z drugiej strony prezes zarządu *Quadry* Paul Blythe broni transakcji twierdząc, że KGHM dał znaczącą premię, płacąc za jedną akcję *QUADRY* \$15. To o 41% wyżej niż 20-dniowy *VWAP* (*volume-weighted average price*), będący benchmarkiem dla bieżącej wyceny akcji. Bieżąca sytuacja makroekonomiczna Europy i sterowana cykliczność chińskiej gospodarki z założeniem obniżenia tempa wzrostu do 7,5% w tym roku, z kontynuacją w następnym, nie rokuje wzrostu popytu wpływającego na rynkowy poziom ceny miedzi.

Metoda krotności relatywnej (*RMVM*) *Relative Multiples Valuation Method* jest jedną z częściej stosowanych metod ilościowych przy wycenie spółek sektora górniczego. Jest metodą stosowaną przy wycenie spółki wchodzącej na rynek, czy podczas przejęć i akwizycji. Krotność pozwala relatywizować bieżące zyski (inaczej niż w metodzie *DCF*) do ceny i następnie zrelatywizować wskaźniki do średnich w branży. Zapewnia to wykorzystanie wielu zmiennych finansowych i znaczące zobiektywizowanie wyceny. Zmienne dotyczące wzrostu, cen, zysków, ryzyka są systematycznie standaryzowane, a porównywanie danych daje mocne podstawy do określenia przez spółkę jej pozycji konkurencyjnej.

Literatura

- CIMVAL: *Standards and Guidelines (Final Version) Standards and Guidelines for Valuation of Mineral Properties*, Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum, Montreal Quebec, Canada 2003.
- Copeland T., Koller T., Murrin J.: *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, McKinsey & Company Inc., USA 2010.
- Damodaran A.: *Ups and Downs: Valuing Cyclical and Commodity Companies*, 2009.
- Frimpong S.: *Evaluation of Mineral Ventures using Modern Financial Methods*, Ph.D. Dissertation, University of Alberta, Edmonton, Canada 1992.
- JORC, *The Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves, Code and Guidelines* 2004.
- Lilford, E.V., Minnit R.C.A.: *Methodologies in the Valuation of Mineral Rights*, „The Journal of South African Institute of Mining and Metallurgy” 2002.

VALMIN Code: *Code and Guidelines for Technical Assessment and/or Valuation of Mineral and Petroleum Assets and Mineral and Petroleum Securities for Independent Expert Reports (and Aide-mémoire to Assist in its Interpretation)*, issued by the Mineral Valuation Committee of AusIMM 1998.

*prof. nadzw. UZ dr hab. Mieczysław Dudek
mgr Magdalena Wasylkowska
Uniwersytet Zielonogórski
Zakład Makroekonomii i Finansów*

Streszczenie

Spółki kopalniane należą do rodziny spółek posiadających wyraźnie zaznaczoną specyfikę. W znacznym stopniu determinuje ona ich wycenę. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie odrębności podejścia i metod wyceny spółki kopalnianej w porównaniu do większości pozostałych spółek rynkowych. Na tle przedstawionych w artykule standardowych metod wyceny, wskazano na trudności z doбором odpowiednich metod dla spółek działających w swoistych uwarunkowaniach. W konsekwencji pokazano praktyczną przydatność doboru właściwej metody dla wiarygodnej wyceny spółki wydobywczej.

VALUATION OF MINING SECTOR COMPANIES

Summary

Mining companies belong to a family of companies with a distinct specificity. It determines the valuation of these companies to a large extent. The aim of this article is to present the distinctiveness mining companies valuation approach in comparison to other company types. Against the standard methods of valuation the difficulties with the selection of appropriate methods for companies operating in specific conditions were indicated. As a result, the practical usefulness of selecting a proper method for a reliable valuation of a mining company was shown.