

Herbert WIRTH*, Cezary BACHOWSKI**,
Jan KUDEŁKO***, Janusz NOWAK****

Światowy rynek prospekcji i eksploracji metali nieżelaznych i złota – początek nowego cyklu wzrostu czy tylko chwilowa zmiana trendu w trwającej bessie?

Streszczenie: Faza rozwoju cyklu gospodarczego ma silny wpływ na decyzje inwestycyjne koncernów surowcowych, zwłaszcza działających na rynku metali. Szczególnie dotyczy to oddziaływania na zmiany wielkości budżetów eksploracyjnych, obejmujących projekty na różnym etapie zaawansowania. W artykule przeanalizowano udział i wpływ firm surowcowych według ich typu – *major, intermediate, junior, government* – na kształtowanie rynku poszukiwań. Omówiono kierunki inwestowania w branży prac prospekcyjnych i eksploracyjnych metali nieżelaznych. Przeanalizowano wielkość wydatków eksploracyjnych firm górniczych w kilkunastoletnim okresie, z uwzględnieniem rodzajów realizowanych projektów górniczych – *grassroots, late stage and feasibility, minesite* – oraz ich lokalizacji na świecie. Przedstawiono analizę przyczyn wpływających na zmianę zachowania firm surowcowych w różnych fazach cyklu gospodarczego odnośnie zakresu i wysokości nakładów na realizację prac poszukiwawczych. Podjęto również próbę prognozy rozwoju sytuacji na rynku metali nieżelaznych w drugiej połowie 2010 r. i kolejnych latach.

Słowa kluczowe: cykl koniunkturalny, rynek surowcowy, metale podstawowe, złoto, budżety eksploracyjne, projekty geologiczne i górnicze

Non-ferrous metals and gold world prospection and exploration market – start the new growth cycle or short-live trend change during fall period only?

Abstract: Development phase of economic cycle has a strong impact on investment decisions of mineral consortiums, especially operating on metals market. It particularly concerns the impact on budget changes of exploration projects, being on different stage of progress. The contribution and leverage of different mineral companies – *major, intermediate, junior, government*, on exploration market condition was analyzed. The investment trends

* Dr inż., ** Mgr, KGHM Polska Miedź S.A; e-mail: c.bachowski@kgm.pl

*** Dr hab. inż., **** Dr inż., KGHM CUPRUM sp. z o.o. – Centrum Badawczo-Rozwojowe

in nonferrous metals prospecting and exploration were also discussed. The amount of exploration expenditures of mining companies within several years, with regard of mining project type, i.e. grassroots, late stage and feasibility, minesite, and its location, were studied. The analyses of reasons of mining companies activity changes during different stages of economic cycle with regard to scope and size of exploration expenses was presented. The attempt was made to predict the nonferrous metals market development in the second half of 2010 and during next years.

Key words: economic cycle, minerals markets, base metals, gold, prospection and exploration budgets, geological and mining projects

Wprowadzenie

W 2008 roku na konferencji z cyklu „Aktualia i Perspektywy Gospodarki Surowcami Mineralnymi”, w artykule pt. „Jak hossa na rynku metali nieżelaznych wpływa na wielkość budżetu prac poszukiwawczych na świecie” (Bachowski i in. 2008), autorom trudno było przewidzieć przyszłe wahania popytu i podaży na rynku surowcowym. Zmiany koniunktury następowały tak szybko, że relatywnie krótki czas pomiędzy złożeniem artykułu do druku i jego wygłoszeniem w czasie trwania konferencji był wystarczający, by wypaczyć sens jego przesłania w relacji do rzeczywistości. Był to początek bessy, kończący boom gospodarczy na rynku metali trwający od 2004 roku, który poprzedzony był w przeszłości jeszcze dwoma dynamicznymi okresami wysokiego zapotrzebowania na surowce oraz ich wysokich cen w latach 1950–1951 i 1973–1974. Sytuacja recesji na rynkach surowcowych pogłębiła się na przestrzeni pierwszej połowy kolejnego, 2009 roku. Podłożem kryzysu, który rozpoczął się na przełomie lat 2008/2009, było jednak rozregulowanie rynku, będące skutkiem m.in. wstrzymania kredytowania przez banki przemysłów będących konsumentami surowców mineralnych, a nie ich nadpodaż (Bachowski i in. 2009b). Druga połowa roku 2009 przyniosła ożywienie na rynku surowcowym i wzrost indeksów aktywności.

Pierwszy kwartał 2010 r. charakteryzował się ponownymi spadkami na rynku metali podstawowych i złota, w przypadku tego ostatniego – nawet o 50%, w stosunku do grudnia 2009 r. Było to wynikiem uspokojenia paniki w gospodarce światowej i odwrotem od spekulacyjnego trendu ucieczki z rynku w bezpieczne lokaty. Dodatkowo, analiza historycznych wyników ostatniego dziesięciolecia pokazuje, że aktywność finansowa na rynku surowcowym w styczniu i lutym jest zwyczajowo niższa, bez względu na relacje makroekonomiczne. Niniejsza praca zawiera bieżącą ocenę sytuacji rynku metali nieżelaznych, złota, platynowców i innych metali oraz diamentów i uranu, a także jest próbą prognozy tego rynku w kolejnych latach.

Autorzy wielokrotnie podnosili we wcześniejszych publikacjach problem trudności w pozyskaniu informacji o rzeczywistej wielkości nakładów przeznaczanych przez spółki górnicze na prospekcję złóżowe i eksplorację (Bachowski, Kudełko 2007a,b; Bachowski, Kudełko 2008; Bachowski i in. 2008; Bachowski i in. 2009). Dane udostępniane wprost przez firmy (raporty roczne kompanii górniczych, strony internetowe) bądź dane pośrednie, publikowane w periodykach z zakresu górnictwa i geologii, są przeważnie niepełne i obarczone dowolnością interpretacji. Informacje podawane przez firmy doradcze i konsultingowe są często niekompletne, a cytowane wielkości znacząco różnią się między sobą. Taka sytuacja wymusza korzystanie ze specjalistycznych baz danych i opracowań, często za dość wysoką opłatą. Również i one przyjmowane są z zastrzeżeniami przez firmy audytorskie,

zwłaszcza w zakresie dowolności interpretowania przez firmy górnicze danych źródłowych, a także w zakresie standaryzacji materiału faktograficznego, metodyki obliczeń i sposobu udostępniania informacji o wielkości zasobów, nazewnictwie, kwalifikacji kosztów.

Biorąc pod uwagę powyższe fakty, autorzy wzorem przeglądów wykonanych w latach ubiegłych wykorzystali do analizy głównie specjalistyczną bazę danych *Corporate Exploration Strategies* (CES), opracowywaną corocznie przez kanadyjską firmę analityczną *Metals Economics Group* (MEG) według tych samych założeń i reguł, co sprawia, że dane analizowane w kolejnych latach są porównywalne. Weryfikacja materiałów MEG prowadzona była na podstawie publikacji *Mining Journal*, *Metal Bulletin*, prac analitycznych dotyczących rynku metali podstawowych i złota realizowanych w Biurze Zarządu KGHM Polska Miedź S.A. (udostępnianych na stronie internetowej Spółki) oraz dostępnych witryn internetowych firm sektora metali nieżelaznych.

W analizie *Metals Economics Group* (MEG 2010a) obejmującej 2009 r. zawarte są informacje dotyczące planowanych budżetów na poszukiwanie metali nieżelaznych i diamentów, uzyskane z 1846 firm o profilu górniczym. Podzielono je w zależności od rangi i wielkości obrotów finansowych na 5 grup: duże (*major*) o rocznych dochodach powyżej 500 milionów USD, średnie (*intermediate*) o dochodach co najmniej 50 milionów USD, ale mniej niż 500 milionów USD rocznie, małe (*junior*) o dochodach rocznych poniżej 50 milionów USD, państwowe (*government*), całkowicie lub w przeważającej części kontrolowane przez instytucje państwowe (stanowe/prowincjonalne) oraz inne (*other companies*) – firmy nie spełniające kryteriów żadnej z 4 wcześniej wymienionych grup, posiadające jednak wydzielone środki na eksplorację złóż. Ich łączne wydatki na prospekcję i eksplorację w 2009 r. wyniosły 7,32 miliarda USD, tj. o 5,28 miliarda mniej niż w rekordowym roku 2008. Oznacza to największy roczny spadek w ciągu minionych 20 lat. Według MEG budżety spółek uwzględnionych w analizie stanowiły 95% kapitalizacji rynku światowych nakładów na poszukiwania. Włączając pozostałe, szacunkowe 5% rynku, wydatki na eksplorację osiągnęły 7,70 miliarda USD. Ponadto od 2007 r. CES zaczął uwzględniać budżety firm na poszukiwanie uranu. Studium opracowane dla 2009 roku zawiera łączne nakłady na poszukiwanie uranu, wynoszące ponad 660 milionów dolarów (prawie o połowę mniej niż w 2008 r. – 1,15 miliarda dolarów). Po uwzględnieniu przedsiębiorstw branży uranu łączna ilość uwzględnionych podmiotów wzrosła do 1998, a ich wydatki na eksplorację do 7,98 miliarda USD. Uwzględniając szacunki budżetów firm, o których MEG nie otrzymał danych, planowane światowe wydatki na poszukiwanie i rozpoznanie złóż metali nieżelaznych (uwzględniając diamenty) wyniosły łącznie około 8,40 miliarda dolarów.

1. Trendy światowego rynku metali nieżelaznych

Analiza przeprowadzona przez *Metals Economics Group* (MEG 2010a) odnośnie wielkości światowych budżetów na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż metali nieżelaznych, w okresie od 1993 do 2009 roku (bez uranu), w stosunku do indeksowanej, średniej ważonej ceny metali¹ (rys. 1), wskazuje na cykliczny charakter inwestycji w eksplorację i ogólną

¹ Indeksowana cena metali stanowi w studiach CES średni ważony udział procentowy w wydatkach eksploracyjnych przeznaczonych na każdy metal, oddając względną rangę każdego metalu, w danym czasie.



Rys. 1. Budżety eksploracyjne na świecie (wyluczając uran), lata 1993–2009 (wg MEG, 2010a)

Fig. 1. Worldwide exploration budgets (excluding uranium), 1993–2009 (MEG, 2010a)

korelację pomiędzy cenami metali a wielkością wydatków na poszukiwania – często z jednorocznym opóźnieniem.

Na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia wydatki na poszukiwanie metali nieżelaznych wzrastały osiągając maksimum – 5,2 miliarda USD – w 1997 r. Tendencja spadkowa cen metali rozpoczęła się już wcześniej, w 1995 r., ale budżety eksploracyjne przez dwa kolejne lata nadal rosły siłą inercji i nadziei na krótkotrwałość spadku. Utrzymująca się w kolejnych latach zapaść na rynku surowcowym wymusiła konieczność znacznych cięć dokonanych przez duże spółki – *major*. Negatywny wpływ konsolidacji przemysłu oraz utrata funduszy przez znaczną część spółek *junior* spowodowały pięcioletni spadek wielkości budżetów na eksplorację, osiągając najniższy od dwunastu lat poziom, wynoszący 1,9 miliarda USD w roku 2002 (ogólny spadek o ponad 63%). Następny wzrost światowych nakładów na eksplorację, od najniższego poziomu cyklu w 2002 roku, był wynikiem rosnących wydatków spółek *junior*, spowodowanych wyższymi cenami złota, zwiększeniem nakładów na poszukiwania przez duże spółki – *major*, po stwierdzeniu istnienia niedoboru nowych znaczących projektów oraz znacznie niższego poziomu konsolidacji przemysłu, w porównaniu z latami 2000 i 2001. Ponieważ ceny złota i większości metali podstawowych w dalszym ciągu rosły, do osiągnięcia najwyższego poziomu notowań w 2007 i na początku 2008 roku, błyskawicznie rosły też budżety eksploracyjne, osiągając nowe maksimum 13,2 miliarda USD w 2008 roku (bez uranu).

Czasy prosperity przemysłu wydobywczego zakończyły się we wrześniu 2008 r., gdy świat popadł w największy od dziesięcioleci kryzys ekonomiczny i finansowy. Powszechnie

prognozy na temat głębokiej, długotrwałej recesji i prognozowanego spadku światowego zapotrzebowania na dobra konsumpcyjne spowodowały drastyczne obniżenie cen metali, skłaniając większość spółek górniczych do zdecydowanych cięć wydatków kapitałowych, korekt planów inwestycyjnych na 2009 rok i dalsze lata oraz rezygnacji z szeroko zakrojonych programów rozwojowych. Spółki duże o silnej pozycji rynkowej robiły to z wyboru, małe – w celu przetrwania na rynku. Jednak pomimo głębokich redukcji w planach eksploracyjnych, całkowite budżety na poszukiwania w przemyśle metali nieżelaznych w 2009 r. i tak pozostały na poziomie znacznie wyższym niż przed rokiem 2006.

2. Wzrost wydatków na prospekcję i eksplorację

Nakłady na poszukiwania w latach 2006–2009 przekroczyły znacząco kwoty wydatkowane w połowie lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Paradoksem jest to, że pomimo tak znaczącego wzrostu nakładów na poszukiwania realny zakres prac eksploracyjnych na świecie jest w większości krajów mniejszy niż dziesięć lat temu. Jest to wynikiem przede wszystkim wzrostu kosztów poszukiwań spowodowanych ogromnym popytem na usługi wiertnicze, badania laboratoryjne i prace dokumentacyjne oraz znaczącym wzrostem cen paliw, energii i stali, a także kosztów pracy geologów i wiertników. Zatem nominalny wzrost wielkości światowych nakładów na prace poszukiwawcze nie odpowiada faktycznemu wzrostowi zakresu oraz intensywności badań eksploracyjnych. Koszty prac geologicznych i usług związanych z prospekcją rosły również w 2009 roku. MEG w swoich analizach nie przelicza historycznych danych dotyczących eksploracji, w celu porównania wartości, z uwzględnieniem inflacji, jednak pobieżne szacunki pokazują, że znacznie więcej inwestowano w poszukiwania w każdym z kilku minionych lat niż w czasie ostatniego szczytu pod koniec lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku (tab. 1). Na początku roku 2009 było jasne, że wydatki na eksplorację nie będą tak wysokie jak dekadę wcześniej. Przykładem może być jedna z dużych spółek wiertniczych, która podała, że wskaźnik wykorzystania jej sprzętu spadł z prawie 100% w połowie 2008 roku do około 60% na początku roku 2009. Wiele spółek poszukiwawczych w 2009 roku zredukowało również swój personel, w tym o około 6–10% zmniejszyło się zatrudnienie geologów zajmujących się eksploracją.

3. Spółki typu junior jak zawsze pierwsze reagują na zmiany koniunktury

Po sześciu latach nieprzerwanego wzrostu wydatków na eksplorację, łączne nakłady spółek *junior* spadły w roku 2009 r. o ponad połowę, przyczyniając się do około 60% ogólnej obniżki budżetów na poszukiwania. Również duże spółki – *major* i średnie – *intermediate* znacznie zmniejszyły swoje wydatki na poszukiwania, ale cięcia te nie były aż tak głębokie. W rezultacie, duże spółki miały największy udział w łącznej eksploracji w 2009 r., po raz pierwszy od chwili, kiedy zostały zepchnięte na drugi plan przez spółki *junior* w roku 2004 (rys. 2).

Przecząc złym wskaźnikom, oznaczającym załamanie i drastyczną redukcję ilości firm, które analitycy przewidywali pod koniec roku 2008 dla sektora spółek *junior*, spadek w nakładach eksploracyjnych tej grupy podmiotów w roku 2009 nie był wynikiem upadku

TABELA 1. Szacunkowe budżety z przeznaczeniem na eksplorację w latach 1989–2009 (wg MEG, 2010a)

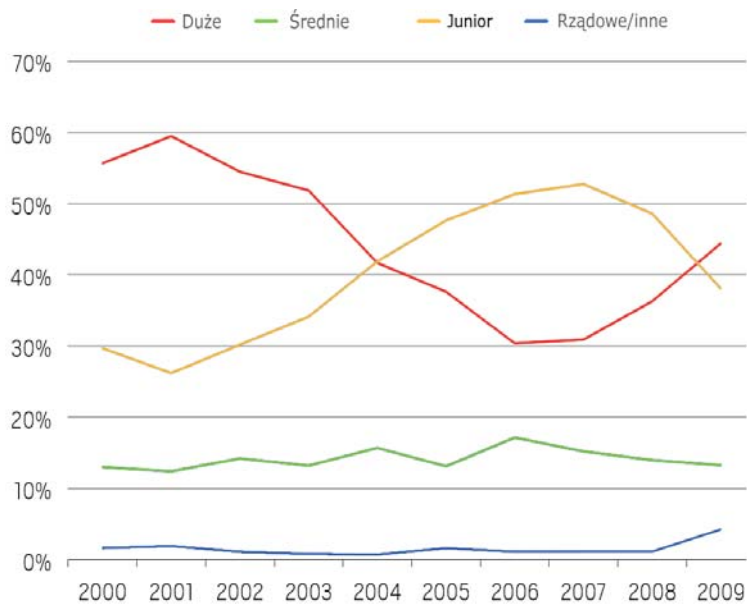
TABLE 1. Estimated exploration budgets for the years 1989–2009 (MEG, 2010a)

Rok	Kwota budżetu [mld USD]	Zmiana procentowa w stosunku do roku poprzedniego	Zmiana kwotowa w stosunku do roku poprzedniego [mln USD]
2009	8,40	-38,9	-5 350
2008	13,75	+37,5	+3 750
2007	10,00	+40,8	+2 900
2006	7,10	+44,9	+2 200
2005	4,90	+28,9	+1 100
2004	3,80	+58,3	+1 400
2003	2,40	+26,3	+500
2002	1,90	- 13,6	-300
2001	2,20	- 15,4	-400
2000	2,60	-7,1	-200
1999	2,80	-24,3	-900
1998	3,70	-28,8	-1 500
1997	5,20	+13,0	+600
1996	4,60	+13,0	+1 100
1995	3,50	+12,9	+400
1994	3,10	+24,0	+600
1993	2,50	+25,0	+500
1992	2,00	-9,1	-200
1991	2,20	+15,8	+300
1990	1,90	+5,6	+100
1989	1,80		

połowy z nich, lecz był spowodowany głębokimi cięciami w całym sektorze. W rzeczywistości ilość aktywnych spółek *junior* spadła jedynie o 6%.

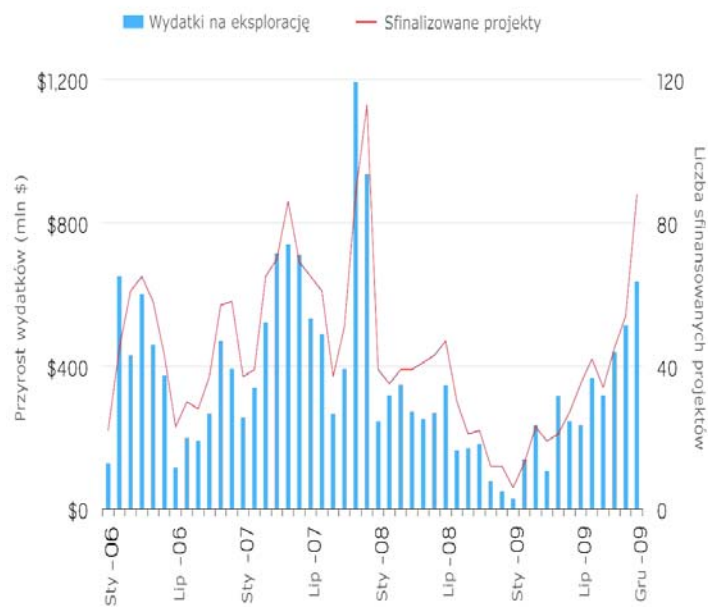
Finansowanie kosztów eksploracji spółek *junior* poprzez emisje akcji powoduje, że jest to najbardziej nieprzewidywalny sektor tej branży. Rysunek 3 obrazuje drastyczny spadek nakładów na poszukiwania i powiązaną z nim zapaść w ilości nowych projektów w drugiej połowie 2008 r. Jednak po osiągnięciu najniższego poziomu, w styczniu 2009 r., nakłady finansowe na eksplorację spółek *junior* zaczęły się dynamicznie odbudowywać.

Rysunek 4 pokazuje, że spółki *junior* rzadko wydają wszystkie zebrane z rynku środki na prowadzenie poszukiwań w danym roku; w zależności od spodziewanej koniunktury aktywa zgromadzone w jednym roku często przenoszone są na kolejne lata. Niższy niż przewidywano wskaźnik upadłości pośród spółek tej grupy w 2009 r. wskazuje, że większość z nich postępowało zgodnie z zasadą „zebrać pieniądze w czasie koniunktury, aby przetrwać gorsze



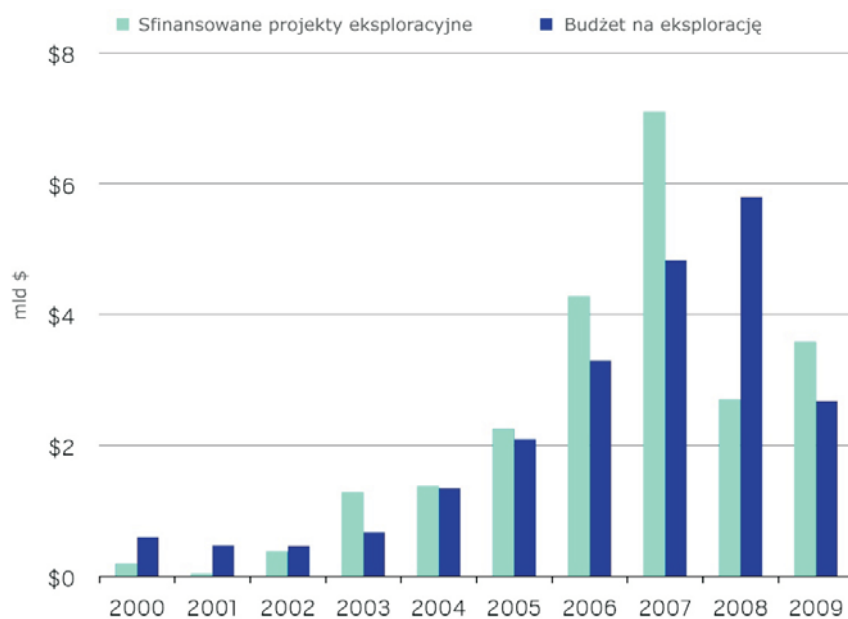
Rys. 2. Światowe budżety eksploracyjne ze względu na rodzaj spółki, lata 2000–2009 (wg MEG 2010a)

Fig. 2. Worldwide exploration budgets by the type of a company, 2000–2009 (MEG, 2010a)



Rys. 3. Finansowanie dużych (powyżej 2 miliony USD) projektów eksploracyjnych (metale podstawowe i złoto) przez spółki typu *junior*, w latach 2006–2009 (wg MEG 2010a)

Fig. 3. Financing of big exploration projects (above 2 million USD) by Junior companies (base metals and gold) (MEG, 2010a)



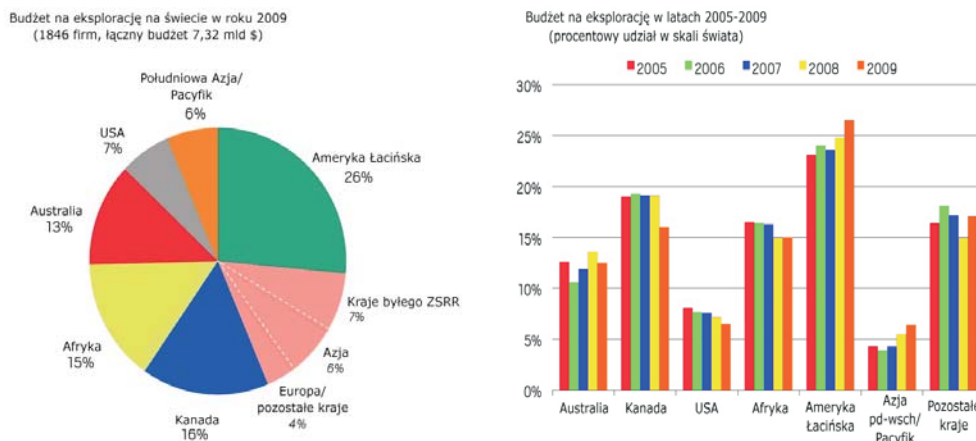
Rys. 4. Porównanie budżetów na eksplorację spółek typu *junior* z ich kapitałem akcyjnym [mld USD] w latach 2000–2009 (wg MEG, 2010a)

Fig. 4. Comparison of exploration budgets of Junior companies with their equity capital [billion USD], 2000–2009 (MEG, 2010a)

lata, które muszą nadejść”. Sięgnięcie w drugiej połowie 2009 r., przez te najbardziej mobilne podmioty na rynku, do zapasu zgromadzonych środków, jest sygnałem optymizmu i prognozy powrotu koniunktury w sektorze surowcowym. Zakładając, że finansowanie eksploracji realizowane przez spółki *junior* znowu przewyższy budżety na poszukiwania z roku 2009, analitycy spodziewają się, że łączna kwota wydatkowana na realizację nowych projektów w roku 2010 będzie nie mniejsza niż w 2009 r. Dodatkowo, założywszy odtworzenie dostępności kapitału dla spółek *junior*, spodziewany jest dalszy wzrost wielkości budżetów na eksplorację spółek tej grupy po roku 2010.

4. Pierwsza od 7 lat zapasć we wszystkich rejonach świata

Wszystkie regiony świata w roku 2009 doświadczyły spadku nakładów na poszukiwania, największy w Kanadzie i Ameryce Łacińskiej, a najmniejszy w rejonie Pacyfiku/Południowo-Wschodniej Azji i w Stanach Zjednoczonych. Ameryka Łacińska pozostała najpopularniejszym celem eksploracji, którą to pozycję piastuje nieprzerwanie od 1994 roku, z około 82% nakładów skierowanymi tradycyjnie do pięciu największych państw – Peru, Meksyku, Chile, Brazylii i Argentyny. Łączne środki zainwestowane we wszystkich 23 państwach Ameryki Łacińskiej stanowiły około 26% wydatków światowych (rys. 5). Największy spadek spośród wszystkich regionów świata (zmniejszenie inwestycji o ponad połowę) zanotowała Kanada spadając na trzecie miejsce z udziałem 16% światowych



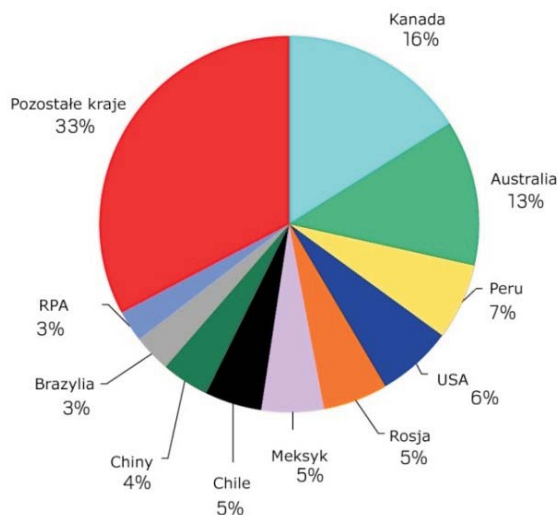
Rys. 5. Procentowy udział w światowym budżecie eksploracyjnym w podziale na regiony w 2009 r. i w latach 2005–2009 (wg MEG, 2010a)

Fig. 5. Share in world exploration budget by regions in 2009 and in 2005–2009 (MEG 2010a)

wydatków (Kanada zajmowała drugie miejsce od momentu wyprzedzenia Australii, w roku 2002). Po raz pierwszy region nazywany w opracowaniach MEG „pozostałe kraje” (obejmujący Rosję, Chiny i Mongolię, które łącznie stanowią dwie trzecie całego regionu i 37 innych państw europejskich, oraz kontynent azjatycki i Środkowy Wschód), zajął drugie miejsce. Planowane wydatki w tym regionie spadły tylko o jedną trzecią od 2008 roku, zwiększając udział w światowym budżecie eksploracyjnym do 17%. Afryka spadła z trzeciego na czwarte miejsce; jej udział pozostał na poziomie 15%. Główne kierunki eksploracji na tym kontynencie obejmowały Republikę Południowej Afryki, Demokratyczną Republikę Kongo, Angolę, Ghanę i Tanzanię. Australia uplasowała się na miejscu piątym, z prawie 13% udziałem w nakładach światowych. Stany Zjednoczone pozostały na szóstym miejscu, z prawie 7% światowego budżetu. Region Pacyfiku/Południowo-Wschodniej Azji najmniej odczuł trend spadkowy. Nakłady w tym regionie stanowiły ponad 6% wartości światowej i były jedynie o kilka milionów USD mniejsze niż w USA. Tradycyjnie „wielka trójca” regionu – Indonezja, Filipiny i Papua Nowa Gwinea wykorzystały prawie trzy czwarte lokowanych środków.

5. Wzrost zainteresowania Peru i Rosją w grupie 10 głównych udziałowców rynku

W 2009 r. dziesięć państw, w które zainwestowano najwięcej środków na poszukiwania metali podstawowych i złota, zgromadziły 67% budżetu światowego (rys. 6). Choć ich względne pozycje zmieniły się, to są to te same kraje, co w roku 2008. Kanada i Australia w dalszym ciągu przewodzą na liście, choć ich udział procentowy w łącznych światowych wydatkach spadł. Peru zajęło w roku 2009 trzecią pozycję, i chociaż tylko nieznacznie wyprzedziło Stany Zjednoczone, to po raz pierwszy w ostatnich latach USA nie znalazły się



Rys. 6. Budżet eksploracyjny w podziale na kraje, w roku 2009 (wg MEG 2010a)

Fig. 6. Exploration budget by country 2009 (MEG, 2010a)

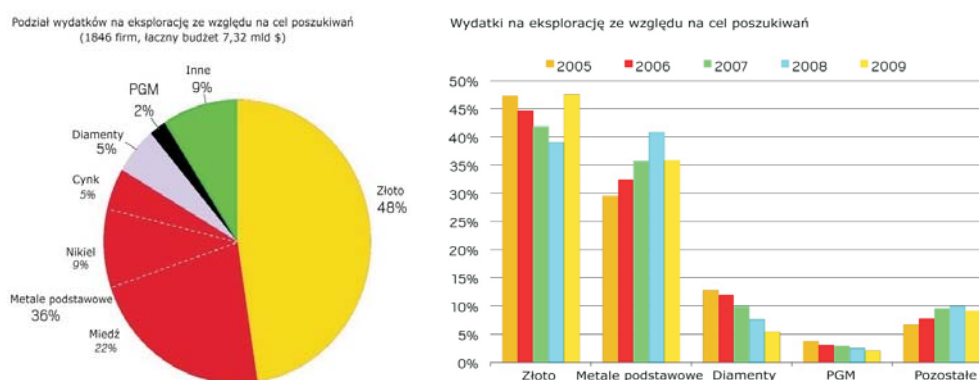
w pierwszej trójce. Rosja z szóstego miejsca przesunęła się na piątą, a Meksyk spadł z czwartego na szóste. Chile pozostało na pozycji siódmej, podczas gdy Chiny przesunęły się z dziesiątego na ósme, spychając Brazylię i Republikę Południowej Afryki odpowiednio na miejsca dziewiąte i dziesiąte.

6. Złoto odzyskało pozycję lidera światowych poszukiwań

Po sześciu latach wzrostów dla wszystkich metali nieżelaznych, w 2009 roku nakłady na poszukiwanie złota, metali podstawowych, diamentów, platynowców i metali z grupy „inne”, zmniejszyły się we wszystkich regionach świata. Ilość zgłoszonych znaczących wyników wierceń za złotem i metalami podstawowymi pozostała na stałym poziomie od września 2009 r. i pomimo spadku w lutym 2010 jest stabilna, w porównaniu z okresem listopad–grudzień 2008, przy czym od marca 2009 złota dotyczyło przynajmniej dwie trzecie komunikatów (MEG 2010c). Nakłady na złoto również spadły w 2009 roku, ale spadek ten był znacznie mniej gwałtowny, a procentowy udział złota w łącznych wydatkach wzrósł, zgodnie z oczekiwaniami (Bachowski i in. 2009), z poziomu 39% w roku 2008 do 48% w roku 2009, by odzyskać swoją pozycję najważniejszego celu poszukiwań. Tradycyjnie Kanada, Australia i Stany Zjednoczone zgromadziły prawie 40% łącznej kwoty wydatkowanej w 2009 r. środków. Dziesięć kolejnych krajów – Meksyk, Rosja, Chiny, Peru, Brazylia, Chile, Kolumbia, Ghana, Argentyna i Południowa Afryka – skumulowało trzecią część budżetu, a pozostałe 20% rynku obejmowało około 100 innych państw. Złoto w okresach kryzysowych tradycyjnie spełnia funkcję lokaty kapitału i ucieczki z ryzykownych operacji na rynku. W efekcie prognoza krótkoterminowa dla złota jest lepsza niż dla innych metali.

Oczekuje się, że w 2010 roku wydatki na projekty poszukiwania złota nadal będą rosnąć, co sprawi, że utrzyma ono pozycję lidera. Wyraźny sygnał cenowy złota wzmacnia prawdopodobieństwo tej prognozy.

Budżety na poszukiwania złóż rud miedzi, niklu, cynku i ołowiu stanowiły 36% całkowitych wydatków na eksplorację i były o 22% większe niż w 2004 roku (rys. 7). Z kolei wydatki na poszukiwanie złóż rud miedzi stanowiły 22% łącznych nakładów w 2009 roku i ponad 60% środków wydatkowanych na metale podstawowe. Nakłady na poszukiwania złóż rud niklu i cynku/ołowiu stanowiły w tym okresie odpowiednio 25% i 15% całkowitych wydatków na eksplorację metali podstawowych.



Rys. 7. Procentowy udział w światowym budżecie na eksplorację w podziale na cel poszukiwań w 2009 r. i w latach 2005–2009 (wg MEG 2010a)

Fig. 7. Percentage of worldwide exploration budget by target, in 2009 and in 2005–2009 (MEG, 2010a)

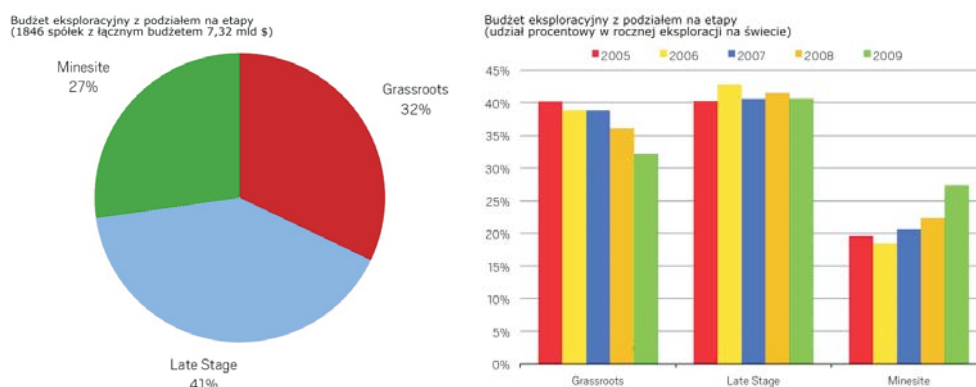
Wydatki na eksplorację diamentów zanotowały rekordowy, procentowy spadek rok do roku: 59%. Środki przeznaczone na poszukiwanie diamentów w 2009 r., były mniejsze nawet od tych z 2003 roku.

CES w roku 2007 rozpoczął uwzględnianie w swoich opracowaniach budżetów na poszukiwanie złóż rud uranu. Studium roku 2009 objęło 319 spółek o tym profilu. Odnotowano w nim spadek wielkości budżetów przeznaczonych na poszukiwania złóż rud uranu równy 42% (rok do roku) w odniesieniu do budżetu światowego w 2008 r. Wydatki na ten cel stanowiły ponad 8% z 7,98 miliarda USD światowego budżetu na eksplorację. Na uwagę zasługuje fakt, że jest to wyższy udział procentowy niż nakłady w roku 2009 na prospekcję diamentów.

Nakłady na poszukiwania platynowców spadły do zaledwie 2% łącznej wartości światowego budżetu eksploracyjnego w 2009 roku w stosunku do 6% maksimum w latach 2002 i 2003. Prawie połowa wydatków na platynowce w 2009 roku była poniesiona w Republice Południowej Afryki, podczas gdy Kanada i Rosja otrzymały odpowiednio po 20% i 13% całych nakładów. Łączne budżety na poszukiwanie złóż kopalin innych niż złoto, metale podstawowe, diamenty i platynowce spadły w 2010 r. o 47% w stosunku do roku 2008, stanowiąc zaledwie 9% ogólnych wydatków.

7. Dominujący trend wzrostowy projektów typu minesite i utrzymujący się regres projektów podstawowych – grassroots

Projekty poszukiwawcze w zależności od przyjętej strategii działania firmy dzielone są na trzy główne typy: *grassroots*, *late stage and feasibility*, *minesite*. W latach 2005–2009 zachodziły zmiany we wzajemnych relacjach procentowego udziału w rynku poszczególnych grup projektów (rys. 8). Na szczególną uwagę zasługuje fakt utrzymującego się od 4 lat wzrostu udziału wydatków na prace prowadzone w sąsiedztwie istniejących kopalń – projekty typu *minesite*. Koncerny surowcowe racjonalizują swoje działania w sytuacji kryzysowej starając się ograniczyć ryzyko nieefektywnego wydatkowania środków i dostosowują swoje realne budżety prospekcyjne do zmieniającej się sytuacji rynkowej.



Rys. 8. Procentowy udział łącznych wydatków na eksplorację w podziale na typ projektu w 2009 r. i w latach 2005–2009 (wg MEG 2010a)

Fig. 8. Percentage of total exploration expenditures by type of the project in 2009 and 2005–2009 (MEG, 2010a)

Jednocześnie utrzymuje się tendencja stałego, ponad 40% udziału wydatków na projekty w fazie zaawansowanej – *late stage*, co wynika z wcześniej prowadzonych prac i w konsekwencji uzasadnionych nadziei na bliską perspektywę rozpoczęcia eksploatacji oraz początku okresu zwrotu już poniesionych nakładów. Nominalny spadek wielkości wydatków na projekty typu *grassroots* nie zmienia faktu, że od szeregu lat w projekty tej grupy zaangażowane jest ponad 30% środków. Wzrost cen metali w latach poprzedzających ostatnie załamanie rynku sprawił, że sięgnięto po rozwiązania proste i szybkie. W fazie koniunktury cenowej dokonano przede wszystkim niezbędnych modernizacji w już działających kopalniach oraz wdrożono do realizacji projekty wcześniej nierentowne, lecz opracowane i zakończone. W wypadku projektów zwykłych utrzymała się natomiast dynamika normalna, podyktowana czynnikiem obiektywnym, jakim jest szansa odkrycia nowego złoża. Przez ostatnie cztery lata wydatki na projekty fazy zaawansowanej są większe niż środki przeznaczane na podstawowe prace poszukiwawcze. Tendencja tego rozbieżnego trendu pogłębia się. Warto podkreślić, że w 1996 roku wydatki na projekty typu *grassroots* stanowiły aż 53% łącznego budżetu eksploracyjnego.

Wszystkie grupy spółek zredukowały w 2009 r. wydatki na eksplorację w ramach nowych projektów – *grassroots*, a sektor spółek *junior* miał największy udział w spadkach (więcej niż połowę). Drastyczne zmniejszenie finansowania nowych projektów przez spółki *junior* w warunkach recesji nie było zaskoczeniem. Większość z nich bazuje wyłącznie na sprzedaży akcji, którymi finansują eksplorację. Kiedy finansowanie staje się ograniczone, bardziej ryzykowne wydatki na nowe projekty mają tendencję spadkową, rośnie natomiast zainteresowanie mniej ryzykownymi projektami fazy zaawansowanej.

Budżety istniejących kopalń doznały w ubiegłym roku relatywnie niewielkiego spadku (do 30%). Od 2006 r. spółki typu *major*, *intermediate* i *junior* (choć z definicji większość spółek *junior* nie jest producentem i nie powinny prowadzić prac w czynnych kopalniach) lokowały coraz większą część swoich budżetów, pierwotnie przeznaczonych na nowe i zaawansowane projekty, na eksplorację w istniejących zakładach górniczych. Producenci górniczy położyli główny nacisk na rozpoznanie zasobów w posiadanych kopalniach. Prawie 300 firm wydobywczych przeznaczyło większą część swoich wydatków eksploracyjnych na projekty zlokalizowane w otoczeniu istniejących kopalń; w 2009 r. stanowiły one 64% ich całkowitych budżetów.

8. Spojrzenie w przyszłość

W drugiej połowie 2008 roku świat pogrążył się w największej od kilkunastu lat ekonomicznej i finansowej zapaści. Ceny wszystkich metali, z wyjątkiem złota, spadły do poziomów nie spotykanych od wielu lat. Choć niektórzy analitycy przewidzieli ten spadek notowań, większość z nich była zaskoczona jego tempem i drastycznością. Wzorem ubiegłych cykli fazy spadkowej większość analityków przewidywała długotrwałą recesję i nie przypuszczała, że ceny metali i przemysł jako całość mogą zacząć odradzać się tak szybko, jak to się stało (Metal Bulletin 2010). Wzrost cen metali jest siłą napędową wydatków na eksplorację i chociaż nie osiągnęły one jeszcze maksymalnego poziomu z końca roku 2007 i początku 2008, większość z nich rosła systematycznie od najniższego poziomu na początku roku 2009, utrzymując się powyżej długoletniego, uśrednionego poziomu. W opinii analityków w 2010 r. ceny większości metali będą stabilne, z tendencją wzrostu pod koniec roku. Są już oznaki, że wiele firm eksploracyjnych planuje w roku 2010 i kolejnych latach wzrost budżetów na poszukiwania, co spowoduje utrzymanie się rozpoczętego światowego cyklu wzrostu.

Miedź od lat wyznacza trendy wzrostów i spadków notowań metali podstawowych. W 2009 roku na rynku „czerwonego metalu” odnotowano nadwyżkę w wysokości 777 tys. Mg, produkcja miedzi rafinowanej wzrosła o 0,9% do poziomu 18,4 mln Mg, a jej konsumpcja spadła o 1,7% do 17,6 mln Mg (Metal Bulletin 2010). Obecnie (wrzesień 2010 r.) na rynku obserwuje się spadek zapasów. W USA gromadzących około 70% światowych rezerw rozpoczął się on w marcu br., w Azji posiadającej ponad 15% zapasów – od stycznia 2010 r., a w Europie skupiającej ponad 10% – od lutego br. (www.kghm.pl).

Pod koniec sierpnia 2010 r. tona miedzi na giełdzie w Szanghaju w dostawach na listopad podróżowała do 8612 USD. Zdaniem menedżerów wiodącego chilijskiego producenta miedzi Codelco podejmowane przez Pekin próby schłodzenia chińskiej gospodarki nie zatrzymają wzrostu popytu na miedź w tym kraju. Chiny, które mają ogromny wpływ na rynek

światowy, zwolnią co prawda w drugiej połowie tego roku, ale i tak w skali całego roku osiągną 8% wzrost konsumpcji. Codelco nie spodziewa się natomiast drastycznego wzrostu cen. W ocenie koncernu powinny one fluktuować wokół obecnego (lipiec 2010 r.) poziomu. Także w przyszłym roku popyt na miedź w Chinach powinien, zdaniem Codelco, wzrosnąć o 8 proc. W odniesieniu do całego świata chilijski koncern spodziewa się wzrostu o 4% w tym roku i trochę lepszego (do 6%) wyniku w 2011 r. Codelco poinformowało również, że jego produkcja miedzi w 2010 i 2011 r. będzie kształtowała się na podobnym poziomie co w 2009 r., kiedy to chilijski koncern wyprodukował 1,782 mln Mg miedzi. Z wcześniejszych doniesień wiadomo, że Codelco planuje inwestować przez najbliższe pięć lat po 3 mld USD rocznie w USA, by przywrócić do eksploatacji stare, nieczynne kopalnie i dzięki temu zwiększyć swoją produkcję roczną do ponad 2 milionów Mg (MEG 2010b).

Już w kwietniu br. firma konsultingowa GFM (Mining Journal 2010) przedstawiła swój pierwszy raport „Przegląd Rynku Miedzi” (Copper Survey). Według raportu, na koniec 2010 roku przewidywany jest deficyt miedzi przy cenach na poziomie 8 tys. USD/Mg.

Całkowita ilość nowych, znaczących wyników wierceń i aktualizacji dla okresu maj–czerwiec 2010 r. wzrosła o 26% w stosunku do poprzedniego okresu dwumiesięcznego i prawie podwoiła się w porównaniu z sytuacją, jaka miała miejsce rok wcześniej (MEG, 2010b). Wyniki dla złota w dalszym ciągu były o wiele lepsze niż dla metali podstawowych (tab. 2). Mając na względzie obserwowaną poprawę w finansowaniu poprzez emisję akcji w odniesieniu do spółek *junior* i *intermediate*, w kolejnych miesiącach należy oczekiwać dalszego wzrostu w zakresie eksploracji. Ameryka Północna i Ameryka Łacińska pozostają regionami dominującymi jeśli chodzi o łączną ilość wierceń, jednak w okresie maj–czerwiec br. wyraźnie wzrosła też ilość wierceń w Afryce. Łączna ilość projektów zaawansowanych była prawie taka sama jak w okresie marzec–kwiecień 2010 r., jednak wartość metalu w zasobach prawie się podwoiła. Podział pomiędzy złoto i metale podstawowe pozostał prawie równomierny. Wielkość nakładów poniesionych na finansowanie poszukiwań złota wzrosła nieznacznie w stosunku do poprzednich dwóch miesięcy, podczas gdy średnia ilość nakładów poniesionych na poszukiwanie metali podstawowych wzrosła o ponad 40% w stosunku do poprzedniego okresu.

TABELA 2. Ilość nowych odkryć lub znaczących aktualizacji w istniejących projektach zasobowych złota i metali podstawowych w latach 2007–2010 (opracowanie własne na podstawie danych MEG 2010b)

TABLE 2. Number of new discoveries or important upgrades in existing gold and base metals resource projects, 2007–2010

Metal Rok	Cu	Co	Au	Ni	PGM	Ag	Zn/Pb	Suma
2010 (7 m-cy)	462	8	1735	175	56	184	265	2885
2009	772	16	3187	310	129	302	372	5088
2008	840	12	2470	355	97	346	413	4533
2007	947	19	2346	446	142	295	426	4621

Podsumowanie

Wzrosty i spadki nakładów na prospekcję i eksplorację w górnictwie mają charakter cykliczny, a kolejne trendy wzrostu są bardziej dynamiczne i czytelne. Wyraźna jest też korelacja pomiędzy wielkością wydatków na poszukiwania i ilością znaczących odkryć, a siłą napędową ruchu w górę lub w dół są ceny metali (reakcja następuje zazwyczaj z jednorocznym opóźnieniem).

Na rynku poszukiwań dominują dwie grupy spółek: duże – *major* i małe – *junior*. Od 2001 r. spółki duże zaczęły zmniejszać swoje budżety prospekcyjne, w tym samym czasie spółki *junior* intensyfikowały prace i wydatki na prace poszukiwawcze. Doprowadziło to do odwrócenia ról i zdominowania, poczynając od 2004 r., spółek typu *major* przez małe, lecz liczne spółki *junior*. Sytuacja ta utrzymywała się do 2007 r., kiedy szybciej reagujące na koniunkturę małe spółki zaczęły ograniczać nakłady na prospekcję. Poprzedzało to okres 2008 r., w którym padł rekord wielkości światowych budżetów prospekcyjnych, wynoszący 13,75 mld USD. W efekcie w 2009 r. doszło do kolejnego odwrócenia ról na rynku, dominacji spółek typu *major* i powrotu do sytuacji sprzed 2004 r. Powrót, od czerwca 2010 r., do sytuacji znaczącego wzrostu wydatków na poszukiwania przedsiębiorstw małych – *junior* wydaje się być czytelnym prognostykiem powrotu koniunktury na rynku poszukiwań metali.

Istotnym aspektem tych rozważań jest również konsekwentny, utrzymujący się od lat wzrost globalnego popytu na metale podstawowe, w szczególności na miedź, związany z dynamicznym rozwojem cywilizacyjnym i industrializacją świata (ze szczególnym uwzględnieniem dużych, rozwijających się krajów Azji, Ameryki Łacińskiej i Afryki). Wieloletni trend wzrostowy nakładów na prospekcję i eksplorację jest odwrotnie proporcjonalny do ilości odkryć nowych, znaczących złóż. Malejąca podaż ze złóż „łatwo” dostępnych, przy wciąż rosnącym popycie na miedź, już dzisiaj wymusza sięganie przez światowych producentów do obszarów złożowych położonych w trudnych warunkach geograficznych, geologicznych, politycznych i infrastrukturalnych. Rozwój cywilizacyjny i globalizacja powodują gwałtowny wzrost kosztów pracy, przede wszystkim w krajach, będących głównymi producentami miedzi, w których koszt ten był dotąd relatywnie niski (Peru, Rosja, Meksyk, Chile, Chiny, Argentyna, Brazylia). To z kolei pociąga za sobą wzrost sumarycznych kosztów eksploatacji, które bezpośrednio przekładają się na wzrost cen metali.

W swojej długofalowej strategii firma Rio Tinto zakładała dwa lata temu podwojenie wielkości produkcji miedzi w ciągu kolejnych 15 lat. Według analityków tej firmy (Bachowski i in. 2008) świat będzie potrzebował w tym czasie miedzi w ilości odpowiadającej produkcji 12 kopalń Escondida. Wyliczenia analityków tej firmy wskazują, że w ciągu najbliższych 30 lat świat skonsumuje dwa razy więcej miedzi niż ilość, jaką zużyto do dzisiaj od zarania ludzkości, co przy braku substytucji tego metalu wymusi konsekwentny wzrost ceny.

Tak więc na pytanie postawione w tytule artykułu – „...początek nowego cyklu wzrostu czy tylko chwilowa zmiana trendu w trwającej bessie?” – odpowiadamy: wszelkie przesłanki wskazują na to, że rozpoczął się kolejny cykl wzrostu.

Literatura

- Bachowski C., Kudełko J., 2009 – Attempt to evaluate the world mining projects basing on the risk of their implementation – selected examples. Międzynarodowy Kongres Górnictwa Rud Miedzi, Conference papers t.1, Lubin.
- Bachowski C., Kudełko J., Bednarski P., 2008 – Jak hossa na rynku metali nieżelaznych wpływa na wielkość światowego budżetu prac poszukiwawczych? Gosp. Sur. Min. t. 24, z. 4/4.
- Bachowski C., Kudełko J., Szamałek K., Worsa-Kozak M., 2009 – Wpływ fazy cyklu gospodarczego na światowy rynek poszukiwań geologicznych. XIX Konferencja Aktualia i Perspektywy Gospodarki Surowcami PAN, Rytro.
- Bachowski C., Kudełko J., 2008 – Światowe projekty geologiczne i górnicze metali nieżelaznych. Rudy i Metale Nieżelazne, Nr 7, p. 407–411.
- Bachowski C., Kudełko J., 2007a – Charakterystyka działalności eksploracyjnej w światowym przemyśle górniczym. Kopaliny nr 3–4, p. 53–57.
- Bachowski C., Kudełko J., 2007b – Kierunki inwestowania górnictwa rud metali na świecie. Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2007, Wyd. IGSMiE PAN, Kraków, p. 107–114.
- Metal Bulletin, 5 April 2010.
- Metals Economics Group 2010a – A Special Report from Metals Economics Group for the PDAC International Convention 2010. World Exploration Trends, Halifax, Nova Scotia.
- Metals Economics Group 2010b – The MineSearch Monthly Updates lists new or significantly updated MineSearch profiles. Halifax, Nova Scotia, July.
- Metals Economics Group 2010c – Pipeline Activity Index, Increased activity across the gold sector lifts the MEG Index. Halifax, Nova Scotia, July 30.
- Mining Journal, 9 April 2010.
- Metals Economics Group 2009 – Strategic Report: Base Metals and Gold Acquisitions Activity, 1999–2008 May 12.
- Szamałek K., 2008 – Cykle koniunkturalne a strategię działania w sektorze mineralnym. Gospodarka Surowcami Mineralnymi t. 24, z. 2/4, s. 51–63.
- Szamałek K., 2007 – Podstawy geologii gospodarczej i gospodarki surowcami mineralnymi. PWN. Warszawa.

Źródła internetowe:

- <http://www.metalsmarket.net2010>
<http://indexmundi.com/commodities2010>
<http://www.kghm.pl>