

ANDRZEJ KARBOWNIK
IZABELA JONEK-KOWALSKA
Politechnika Śląska

UDZIAŁ KOSZTÓW WYTWARZANIA W KSZTAŁTOWANIU WARTOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW GÓRNICZYCH

1. Wprowadzenie

Polskie górnictwo węgla kamiennego od wielu lat boryka się z licznymi problemami, wśród których warto wymienić przedłużające się procesy restrukturyzacyjne, brak źródeł finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych, presję związków zawodowych, czy ograniczenia dotyczące emisji dwutlenku węgla. Uniemożliwiają one pełne dostosowanie warunków funkcjonowania tych przedsiębiorstw do wymogów gospodarki wolnorynkowej. Mimo licznych trudności kwestią, która obecnie zyskuje na znaczeniu jest prywatyzacja przedsiębiorstw górniczych. Jednym z kluczowych zagadnień w tym obszarze jest określenie wartości przedsiębiorstw górniczych i determinant ją kształtujących. Z uwagi na wagę i aktualność tego zagadnienia w niniejszym artykule podejmuje się problem roli kosztów w kształtowaniu wartości przedsiębiorstw górniczych. Teza opracowania stanowi, że zahamowanie wzrostu kosztów wytworzenia umożliwiłoby radykalny wzrost wartości przedsiębiorstw górniczych.

By tak postawioną tezę zweryfikować w pierwszej części artykułu dokonuje się wyboru metody pomiaru wartości przedsiębiorstwa i jej charakterystyki. Następnie przedstawioną metodykę kwantyfikacji wykorzystuje się do określenia wartości wybranego polskiego przedsiębiorstwa górniczego. W oparciu o wyniki badań określona zostaje rola kosztów wytworzenia w procesie kreowania wartości badanego przedsiębiorstwa. W dalszej części przedstawiona zostaje szczegółowa charakterystyka kosztów wytworzenia w górnictwie węgla kamiennego w badanym okresie w celu wskazania indywidualnych operacyjnych determinant kosztowych w procesie kreowania wartości przedsiębiorstw górniczych.

2. Wybór i charakterystyka metodyki pomiaru wartości przedsiębiorstwa

Obecnie za najdoskonalszą formułę wartości przedsiębiorstwa uznaje się ekonomiczną wartość dodaną (*Economic Value Added - EVA*) oraz rynkową wartość dodaną (*Market Value Added - MVA*)¹. Zarówno pierwsza, jak i druga formuła opiera się na zysku. W stosunku jednak do zysku bilansowego zawiera wiele istotnych dla zobiektywizowania pomiaru modyfikacji. Przede wszystkim koncepcja ekonomicznej wartości dodanej opiera się na kalkulacji zysku operacyjnego, a zatem odnosi się wyłącznie do operacyjnej części działań przedsiębiorstwa, abstrahując od mniej istotnych dla bytu firmy pozostałych obsza-

¹ Szerzej: R.E.S. Boulton, B.D. Libert, S. M. Samek, *Odczytując kod wartości. Jak firmy tworzą wartość w nowej gospodarce*, WIG – Press, Warszawa 2001, s. XVI. Por. A. Cwynar, W. Cwynar, *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje, systemy, narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2003, s. 8-12.

rów działania. Uwzględnia jednak także obciążenia podatkowe. Można więc uznać, że odzwierciedla faktyczny potencjał przedsiębiorstwa w zakresie kreacji wartości. Ponadto ekonomiczna wartość dodana bierze pod uwagę również interesy grup inwestorskich wykorzystując w swej formule oczekiwane przez nie korzyści. Uwzględnia bowiem koszt zaangażowanego w działalność przedsiębiorstwa kapitału. Tym samym EVA niweluje część mankamentów zysku bilansowego².

Ekonomiczna wartość dodana (EVA)³ w bardzo ogólnym ujęciu porównuje zysk faktycznie zrealizowany z zyskiem, jakiego oczekują od przedsiębiorstwa inwestorzy, wyrażając to następująco:

$$EVA = \text{zysk zrealizowany} - \text{zysk oczekiwany przez inwestorów}$$

Odjemna w powyższej formule jest zyskiem osiągniętym dzięki danemu wykorzystaniu zasobów. Zaś odjemnik wyraża zysk, jakiego oczekują inwestorzy (dawcy kapitału). Do wyznaczenia zysku zrealizowanego w praktyce używa się zysku operacyjnego netto po opodatkowaniu – NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*)⁴. Zaś zysk oczekiwany przez inwestorów wyrażony jest jako iloczyn zaangażowanego w przedsiębiorstwie kapitału – IC (*Invested Capital*) i oczekiwanej stopy zwrotu z tego kapitału wyrażonej przez średni ważony koszt kapitału – WACC (*Weighted Average Cost of Capital*). W ten sposób, ogólną formułę pomiaru EVA można zapisać następująco:

$$EVA = NOPAT - WACC \times IC$$

gdzie:

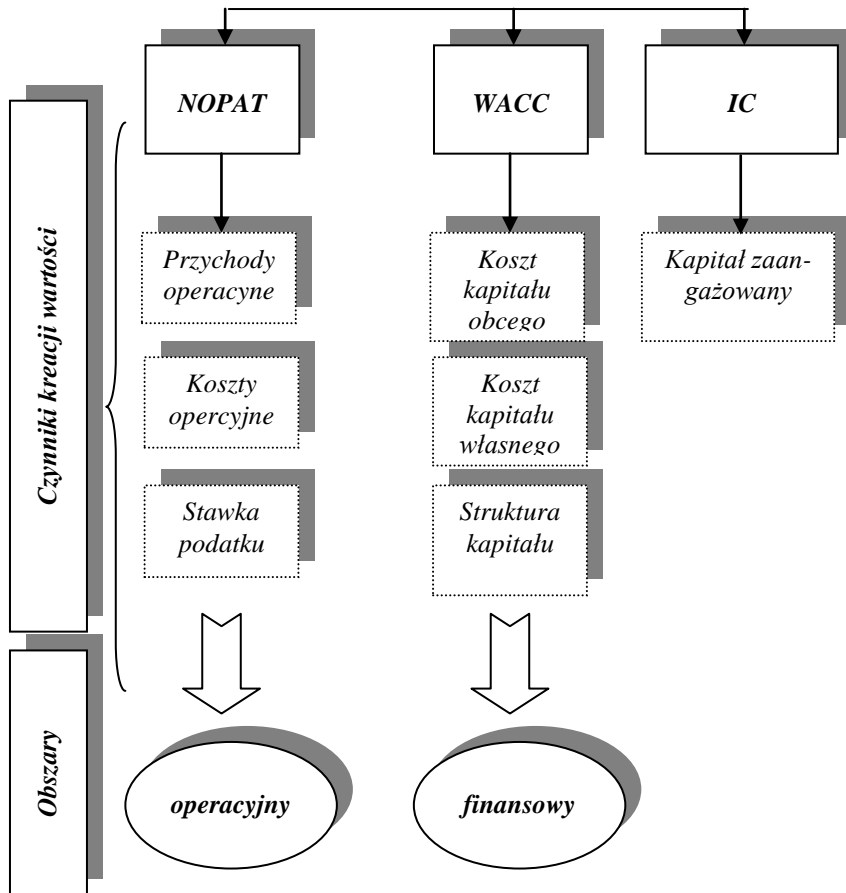
NOPAT – zysk operacyjny netto po opodatkowaniu (*Net Operating Profit After Taxes*),
WACC – średni ważony koszt kapitału (*Weighted Average Cost of Capital*),
IC – kapitał zaangażowany w przedsiębiorstwie (*Invested Capital*).

Dalszą dekompozycję determinant EVA przedstawiono na rysunku 1.

² Por. U. Malinowska, *Wycena przedsiębiorstwa w warunkach polskich, Difin 2001, s. 37-40 oraz M. Marcinowska, Kształtowanie wartości firmy, PWN, Warszawa 2000, s. 176-177.*

³ EVA jest faktycznie pewną kategorią zysku, aczkolwiek zmodyfikowaną, w literaturze określa się ją często jako zysk rezydualny (*Residual Income - RI*) albo zysk ekonomiczny (*Economic Profit - EP*).

⁴ Por. T. Dudycz, *Finansowe narzędzia zarządzania wartością przedsiębiorstwa, Monografie i Opracowania nr 143, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2001, s. 198-201.*



Rys. 1. Dekompozycja determinant ekonomicznej wartości dodanej

Źródło: opracowanie własne na podstawie: A. Duliniec, *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 1998, s. 67-136.

Zysk NOPAT w formule EVA jest czuły wyłącznie na zmiany czynników czysto operacyjnych, co obiektywizuje kategorię zysku i odzwierciedla rzeczywisty potencjał przedsiębiorstwa wynikający z jego podstawowej działalności⁵. W praktyce NOPAT to zysk operacyjny netto po opodatkowaniu, czyli zysk przed odjęciem kosztów finansowania działalności kapitałami obcymi, ale po pomniejszeniu o wyrażony w gotówce podatek. NOPAT można więc wyznaczyć korygując zysk operacyjny o obciążenia podatkowe.

$$NOPAT = EBIT \times (1 - T)$$

gdzie:

NOPAT – zysk operacyjny netto po opodatkowaniu (*Net Operating Profit After Taxes*),

⁵ Szerzej: M. Sierpińska, *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*, PWN, Warszawa – Kraków 1999, s. 36-42.

EBIT – zysk operacyjny przed opodatkowaniem (*Earnings Before Income Taxes*),
T - stawka podatku dochodowego (*Tax*).⁶

Zysk oczekiwany przez inwestorów (czyli dostarczycieli kapitału własnego i obcego) jest odjemną w formule EVA. Zależy przede wszystkim od stopy zwrotu kompensującej podejmowane przez nich ryzyko. Inwestorzy oczekują minimalnej, progowej rentowności kapitału własnego i obcego. Rentowność tę wyznacza średni ważony koszt kapitału (*WACC* – *Weighted Average Cost of Capital*). *WACC* pozwala uwzględnić oczekiwania dawców kapitału obcego, dla których minimalna rentowność zaangażowanego kapitału oznacza koszt kapitału obcego, wyrażony przez jego oprocentowanie. Ponadto *WACC* ujmuje także rentowność oczekiwaną przez dawców kapitału własnego, która związana jest z możliwością alternatywnego zaangażowania kapitału własnego. Po uwzględnieniu oczekiwań dawców kapitału obcego i własnego mierzonych *WACC*, mnoży się *WACC* przez wartość zaangażowanego w przedsiębiorstwie kapitału, a uzyskany wynik wyraża oczekiwany przez inwestorów zysk.

Warto w tym miejscu bliżej przyjrzeć się kategoriom wyznaczającym wielkość oczekiwanego zysku, to jest średniemu ważonemu kosztowi kapitału (*WACC*) oraz kapitałowi zaangażowanemu (*IC*). Jeżeli przedsiębiorstwo pozyskuje kapitał w formie kapitału własnego i obcego, to koszt jego pozyskania jest średnią ważoną obu tych komponentów. Zaś wagi poszczególnych składników odzwierciedlają strukturę kapitału i uwzględniają tym samym sposób finansowania przedsiębiorstwa⁷. Powyższe założenia sprawiają, że formuła średniego ważonego kosztu kapitału (*WACC*), przyjmuje następującą postać:

$$WACC = \frac{(E \times C_e + D \times C_d \times (1 - T))}{E + D}$$

gdzie:

E – kapitał własny,
C_e – koszt kapitału własnego,
D – kapitał obcy,
C_d – koszt kapitału obcego,
T – podatek dochodowy.

Po oszacowaniu średniego ważonego kosztu kapitału (*WACC*) w odjemnej kształtującej wielkość ekonomicznej wartości dodanej należy także określić wielkość zaangażowanego w przedsiębiorstwie kapitału (*IC*)⁸. Kapitał zaangażowany w przedsiębiorstwie ozna-

⁶ Zaprezentowana powyżej interpretacja *NOPAT* jest podejściem operacyjnym. W praktyce przy kalkulacji zysku zrealizowanego stosuje się także podejście finansowe, które polega na uwzględnieniu w kalkulacji: zysku netto skorygowanego o wielkość odsetek zapłaconych przez przedsiębiorstwo z zastosowaniem tzw. tarczy podatkowej. W związku z powyższym w podejściu finansowym kalkulacja *NOPAT* odbywa się zgodnie z formułą $NOPAT = \text{zysk netto} + \text{odsetki} \times (1 - T)$ gdzie: *NOPAT* – zysk operacyjny netto po opodatkowaniu (*Net Operating Profit After Taxes*), *T* – podatek dochodowy (*Tax*). Por. A. Cwynar, W. Cwynar, Zarządzanie wartością spółki kapitałowej ..., op. cit., s. 397.

⁷ Por. M. Melich, *Wycena wartości firmy*, [w:] *Wycena i zarządzanie wartością firmy*, pod red. A. Szablewskiego, R. Tuzimka, Poltext, Warszawa 2004, s. 167-168.

⁸ W przypadku szacowania wielkości kapitału zaangażowanego, podobnie jak przy kalkulacji *NOPAT* możliwe są dwa podejścia: operacyjne i finansowe. W podejściu finansowym kapitał zaangażowany oblicza się sumując

cza sumę środków wprowadzonych do przedsiębiorstwa i finansujących zgromadzone przez przedsiębiorstwo zasoby⁹. Przedsiębiorstwo nie może jednakże wyłącznie gromadzić kapitału. Bowiem na ostateczną wielkość EVA wpływa nie tylko ilościowe ujęcie kapitału, ale także efektywność jego wykorzystania mierzona stopą ROIC. Do maksymalizacji ekonomicznej wartości dodanej będzie dochodziło wyłącznie wówczas, gdy przedsiębiorstwo zapewni zaangażowanemu kapitałowi rentowność wyższą niż średni ważony koszt kapitału, bowiem EVA w ujęciu inwestycyjnym określana jest jako $EVA = (ROIC - WACC) \times IC$. Przedsiębiorstwo musi zatem nie tylko gromadzić kapitał, ale z jego pomocą dokonywać takich kombinacji zasobów, które zapewniłaby maksymalny zwrot z zaangażowanego kapitału. Dlatego też nawet przy osiąganiu dodatniego wyniku operacyjnego, otrzymana różnica może być ujemna.

Z powyższego wynika, że EVA jest dodatnia tylko wtedy, gdy różnica pomiędzy faktycznie osiągniętą przez przedsiębiorstwo stopą zwrotu z zaangażowanego kapitału a minimalną stopą zwrotu oczekiwaną przez interesariuszy związanych z przedsiębiorstwem, wyrażoną przez średni ważony koszt kapitału (WACC) jest większa od zera¹⁰. A zatem wartość przedsiębiorstwa, mierzona EVA, wzrasta tylko wówczas, gdy zysk zrealizowany jest wyższy niż oczekują inwestorzy. Nadwyżka w postaci różnicy pomiędzy wartością zysku rzeczywistego a oczekiwanego decyduje zatem o przyroście wartości przedsiębiorstwa.

3. Pomiar wartości badanego przedsiębiorstwa górniczego

Ze wcześniejszych rozważań wynika, że na ekonomiczną wartość dodaną wpływa wiele różnorodnych czynników. W dalszej części, w odniesieniu do badanego przedsiębiorstwa górniczego, rozpatrywane będą głównie koszty operacyjne, w tym przede wszystkim koszty wytworzenia produktów. By określić rolę tej determinanty w kształtowaniu ekonomicznej wartości przedsiębiorstw górniczych w pierwszym etapie badawczym dokonano pomiaru EVA w wybranym przedsiębiorstwie górniczym w okresie 2005-2009. Wyniki zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Ekonomiczna wartość dodana w badanym przedsiębiorstwie górniczym w latach 2005-2009

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
Wydobycie [t]	51495485	49090630	46760830	44554936	42202366
Zmiana* w [%]	- 3%	-8%	-12%	-16%	-21%
Przychody netto ze sprzedaży [tys. zł]	8 611 972	8 257 401	8 122 174	10 514 365	10 396 272
Zmiana* w [%]	- 3%	- 7%	- 9%	18%	17%

wielkość kapitału własnego oraz wielkość oprocentowanych zobowiązań przedsiębiorstwa. Zaś w podejściu operacyjnym o wielkości zaangażowanego w przedsiębiorstwie kapitału decydują aktywa netto. Zob. A. Cwynar, W. Cwynar, Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje, systemy, narzędzia, op. cit., s. 398.

⁹ *Ibidem*, s. 103.

¹⁰ Różnica pomiędzy ROIC a WACC jest określana mianem różnicy ekonomicznej i charakteryzuje swoistą nadwyżkową rentowność kapitału zaangażowanego w operacje przedsiębiorstwa, będącą w rzeczywistości podstawowym źródłem kreowanej wartości.

Koszty wytworzenia [tys. zł]	6 932 255	6 733 085	6 867 135	7 894 082	7 916 417
Zmiana* w [%]	- 1%	- 4%	- 2%	12%	13%
EBIT [tys. zł]	36 854	- 173 662	- 868 676	327 719	- 164 902
NOPAT [tys. zł]	29 852	- 173 662	- 868 676	265 452	- 164 902
WACC [%]	10,80%	11,58%	12,38%	7,47%	10,04%
IC [tys. zł]	3 604 888	2 982 811	2 452 401	2 373 958	2 354 403
EVA [tys. zł]	- 359 475	- 542 934	- 1 152 664	88 012	- 401 402

*Zmiana w stosunku do 2005 roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych badanego przedsiębiorstwa górniczego.

W całym badanym okresie poziom wydobycia systematycznie się zmniejsza. W 2009 produkcja przedsiębiorstwa stanowi jedynie 79% wydobycia z 2005 roku. Do 2007 roku maleją także przychody ze sprzedaży i w mniejszym stopniu koszty wytworzenia. W latach 2008-2009 następuje poprawa koniunktury na rynku węgla kamiennego i wzrost przychodów ze sprzedaży (mimo ograniczanego wydobycia). W okresie tym silnie rosną także koszty wytworzenia. Poprawa EBIT w 2008 roku nie zostaje utrzymana i w 2009 roku badane przedsiębiorstwo ponownie ponosi operacyjną stratę. W rezultacie ekonomiczna wartość dodana jest dodatnia jedynie w 2008 roku.

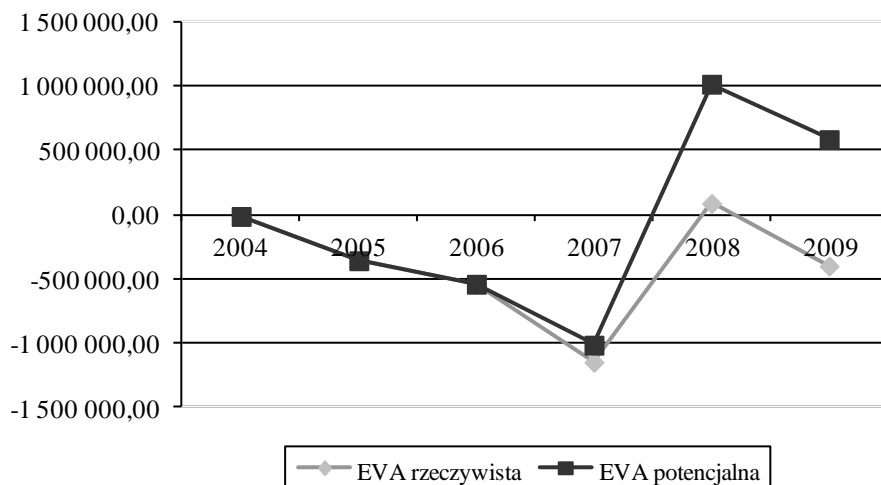
W drugim etapie badawczym zatrzymano poziom kosztów wydobycia na poziomie 2006 roku, uzasadniając to malejącym poziomem wydobycia w kolejnych okresach. Założono, że utrzymanie stałego poziomu kosztów powinno dzięki zmniejszeniu wydobycia rekompensować także pogarszające się warunki wydobycia spowodowane koncentracją produkcji i zwiększeniem głębokości eksploatacji górniczej. Wyniki niniejszego etapu badawczego zawarto w tabeli 2.

Tabela 2. *Ekonomiczna wartość dodana w badanym przedsiębiorstwie górnicznym w latach 2005-2009 (przy kosztach wytworzenia na poziomie 2006 roku)*

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
Wydobycie [t]	51495485	49090630	46760830	44554936	42202366
Zmiana w [%]	- 3%	-8%	-12%	-16%	-21%
Przychody netto ze sprzedaży [tys. zł]	8 611 972	8 257 401	8 122 174	10 514 365	10 396 272
Zmiana w [%]	- 3%	- 7%	- 9%	18%	17%
Koszty wytworzenia [tys. zł]	6 932 255	6 733 085	6 733 085	6 733 085	6 733 085
Zmiana w [%]	- 1%	- 4%	0%	0%	0%
EBIT [tys. zł]	36 854	- 173 662	- 734 626	1 489 292	1 018 428
NOPAT [tys. zł]	29 852	- 173 662	- 734 626	1 206 326	824 492
WACC [%]	10,80%	11,58%	12,39%	7,88%	10,13%
IC [tys. zł]	3 604 888	2 982 811	2 586 452	3 314 831	3 344 233
EVA [tys. zł]	- 359 475	- 542 934	- 1 018 614	1 019 265	586 473

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych badanego przedsiębiorstwa górniczego.

W efekcie zatrzymania wzrostu kosztów wytworzenia nastąpiła wyraźna poprawa EBIT oraz NOPAT¹¹, co korzystnie wpłynęło na realizowaną ekonomiczną wartość dodaną. Począwszy od 2007 roku jej wartość wyraźnie wzrasta. Graficzne powstałe zmiany przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 2. Rzeczywista i potencjalna ekonomiczna wartość dodana w badanym przedsiębiorstwie górniczym w latach 2004-2009

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z powyższym badane przedsiębiorstwo górnicze mogłoby osiągnąć znacznie wyższą EVA jeżeli udałoby się zatrzymać wzrost kosztów wytworzenia na poziomie 2006 roku przy malejącym wydobywaniu. Koszty wydobywania są zatem istotną determinantą wartości przedsiębiorstwa górniczego. Z uwagi na ich rolę w kształtowaniu wartości w kolejnym rozdziale prowadzona jest ich dekompozycja, z uwzględnieniem okresu zatrzymania wzrostu kosztów – to jest lat 2006-2009.

4. Identyfikacja operacyjnych determinant kosztowych wartości przedsiębiorstw górniczych

W latach 2006-2007 koniunktura w branży górniczej wyraźnie się pogorszyła. Znacznemu obniżeniu uległy wyniki finansowe przedsiębiorstw górniczych i górnictwa węgla kamiennego. Podstawową przyczyną kryzysu był spadek zapotrzebowania na węgiel kamienny. Wydobywanie węgla począwszy od połowy 2006 roku systematycznie malało (tabela 3).

¹¹ Wzrost wyniku finansowego uwzględniono w strukturze kapitałowej. Zmiana jej układu wpłynęła na wartość udziałów kapitału własnego i obcego. Zmiany te uwzględniono w kalkulacji WACC oraz IC. Stąd różnice między tabelą 1 i 2 w latach 2007-2009.

Tabela 3. Wydobycie węgla kamiennego w polskim górnictwie w latach 2006-2009

Lata	2006	2007	2008	2009
Wydobycie [t]	100866218,39	93000776,89	88338702,72	76249273,54
Tempo zmian [%]	-2,51%	-7,80%	-5,01%	-13,69%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Instytutu Górnictwa.

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 3, w ostatnich czterech latach wydobycie węgla kamiennego zmniejszyło się łącznie o ponad 24%. Redukcja wydobycia w sposób istotny wpłynęła na wzrost kosztów jednostkowych, a to z kolei przyczyniło się do znacznego spadku efektywności produkcji górniczej. Informacje na temat kosztu jednostkowego wydobycia w okresie 2006-2009 zawarto w tabeli 4.

Tabela 4. Jednostkowe koszty wydobycia w górnictwie węgla kamiennego w latach 2006-2009 w cenach bieżących

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009
Jednostkowy koszt wydobycia w cenach bieżących [zł/t]	174,00	187,93	222,62	262,23
Zmiana w stosunku do roku poprzedniego [%]	3,26%	8,01%	18,46%	17,79%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Instytutu Górnictwa.

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 4, w latach 2006-2009 jednostkowy koszt wydobycia węgla kamiennego systematycznie wzrasta, przy czym w dwóch ostatnich latach jest to wzrost szczególnie intensywny – sięgający w odniesieniu do roku poprzedniego 18%.

Tak znaczny wzrost kosztów jednostkowych wynika ze sztywnej struktury kosztów, w której dominują koszty stałe. Taki układ powoduje silną reakcję jednostkowego kosztu wydobycia na zmniejszenie wielkości produkcji¹². Udział kosztów stałych i zmiennych w kosztach wydobycia w polskim górnictwie węgla kamiennego w latach 2006-2009 przedstawiono w tabeli 5.

¹² Szerzej: M. Sierpińska, A. Kustra, Sposoby ujęcia kosztów w cyklu życia projektu górniczo-geologicznego, „Gospodarka Surowcami Mineralnymi”, Wydawnictwo IGSMiE PAN, Zeszyt Specjalny nr 2, s. 229-239.

Tabela 5. Udział kosztów stałych i zmiennych w jednostkowym koszcie wydobycia w polskim górnictwie węgla kamiennego w latach 2006-2009

Koszty	2006	2007	2008	2009
stałe [%]	60,50%	61,02%	61,38%	61,62%
zmiennie [%]	39,50%	38,98%	38,62%	38,38%

Źródło: opracowanie własne.

W całym badanym okresie w kosztach wydobycia dominują koszty stałe, które stanowią około 60% kosztów ogółem. Tak duży udział w strukturze kosztów stałych w znacznym stopniu utrudnia zarządzanie kosztami i ich redukcję lub utrzymanie zorientowane na poprawę ekonomicznej wartości dodanej.

Skuteczne zarządzanie kosztami i kreację EVA problematyzuje także niekorzystna struktura kosztów rodzajowych. Udział poszczególnych pozycji kosztów rodzajowych w kosztach ogółem w polskim górnictwie węgla kamiennego przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Struktura kosztów rodzajowych w polskim górnictwie węgla kamiennego w latach 2006-2009

Koszty:	2006	2007	2008	2009
	udział w strukturze [%]			
Amortyzacja	8,60%	8,51%	8,83%	8,57%
Zużycie materiałów i energii	19,86%	19,72%	19,11%	19,41%
Usługi obce	18,50%	18,00%	18,10%	17,63%
Wynagrodzenia	37,37%	38,55%	39,70%	39,39%
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	10,95%	10,83%	10,59%	10,65%
Podatki i opłaty	2,82%	2,80%	2,56%	2,65%
Pozostałe koszty rodzajowe	1,89%	1,59%	1,11%	1,70%
Razem	100%	100%	100%	100%

Źródło: opracowanie własne.

W strukturze kosztów wydobycia węgla kamiennego najwyższy udział mają wynagrodzenia. W analizowanym okresie wynosi on od 37 do ponad 40%. Przy czym do 2007r. wartość tego udziału wzrastała, a obniża się jedynie nieznacznie w 2009r. Warto także dodać, że po doliczeniu ubezpieczeń społecznych i innych świadczeń na rzecz pracowników, których udział w strukturze kosztów waha się od 10 do ponad 11%, koszty pracy

stanowią w ogóle kosztów wydobycia węgla kamiennego około 50%. Jest to jeden z podstawowych problemów, z którymi od lata boryka się polski przemysł górniczy¹³.

Drugą istotną pozycją w kosztach rodzajowych są usługi obce, których udział w kosztach ogółem w latach 2006-2009 wynosi od 17 do 19%. Udział ten systematycznie maleje. Zużycie materiałów i energii to pozycja o zbliżonym do usług obcych udziale w kosztach rodzajowych. Stanowi ona około 18-20% udziału w kosztach rodzajowych ogółem. Pozostałe pozycje kosztów charakteryzują się udziałem poniżej 10%: amortyzacja od 8 do 9%, podatki i opłaty – 2,5-2,8% oraz pozostałe koszty – 1,3-1,9%.

Na uwagę zasługuje także to, że przedstawiona struktura kosztów rodzajowych w całym analizowanym okresie jest stosunkowo stabilna, a zmiany w ramach poszczególnych składników nie przekraczają 3%.

Wysoki udział kosztów pracy w strukturze kosztów ogółem jest wynikiem uwarunkowań o charakterze społeczno-demograficznym, które są jedną z najistotniejszych determinant oddziałujących na działalność operacyjną przedsiębiorstw górniczych. Wśród najważniejszych niewątpliwie należy wskazać silną pozycję górniczych związków zawodowych, która znacząco utrudnia restrukturyzację zatrudnienia, likwidację nieefektywnych zakładów górniczych oraz powiązanie systemu wynagrodzeń z efektami pracy¹⁴.

5. Podsumowanie

Jedną z determinant wartości przedsiębiorstw górniczych w koncepcji EVA są koszty operacyjne, których znaczną część stanowią koszty wytworzenia. Mimo systematycznie zmniejszającego się wydobycia kosztów tych w badanym przedsiębiorstwie górniczym i całym polskim górnictwie węgla kamiennego nie udało się trwale ograniczyć, co więcej, w dwóch ostatnich latach analizy koszty te silnie rosną. Zjawisko to wywiera bardzo niekorzystny wpływ na poziom realizowanej ekonomicznej wartości dodanej, która mogłaby być zdecydowanie wyższa, gdyby koszty wytworzenia utrzymała na poziomie 2006r. Zgodnie z powyższym tezę niniejszego artykułu, stanowiącą, że zahamowanie wzrostu kosztów wytworzenia umożliwiłoby radykalny wzrost wartości przedsiębiorstw górniczych należy uznać za zweryfikowaną.

Warto także dodać, że zatrzymanie wzrostu kosztów lub ich redukcję utrudnia w przedsiębiorstwach górniczych struktura kosztów, w której dominują koszty stałe oraz wynagrodzenia. Pierwszy z wymienionych składników sprawia, że koszty jednostkowe są niezwykle wrażliwe na zmiany wielkości produkcji, zaś drugi jest silnie skorelowany z uwarunkowaniami społecznymi, komplikującymi decyzje zarządcze.

6. Literatura

- [1] Boulton R.E.S., Libert B.D., Samek S. M., *Odczytując kod wartości. Jak firmy tworzą wartość w nowej gospodarce*, WIG – Press, Warszawa 2001.

¹³ Szerzej: M. Turek, K. Skrzyński, A. Smoliński, *Structure And Changes Of Production Costs In 1998-2005 In The Polish Hard Coal Industry*, „Gluckauf” 2008, Nr. 10, s. 597-604.

¹⁴ Szerzej: I. Jonek-Kowalska, *Problemy motywacji w przedsiębiorstwach przemysłu wydobywczego*, [w:] *Psychologiczne i socjologiczne aspekty zarządzania zasobami ludzkimi*, pod red. F.Byłoka i M.Harciarka, *Seria Monografie nr 160*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009, s. 171-178.

- [2] Cwynar A., Cwynar W., *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje, systemy, narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2003.
- [3] Dudycz T., *Finansowe narzędzia zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, Monografie i Opracowania nr 143, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2001.
- [4] Duliniec A., *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 1998.
- [5] onek-Kowalska I., *Problemy motywacji w przedsiębiorstwach przemysłu wydobywczego*, [w:] *Psychologiczne i socjologiczne aspekty zarządzania zasobami ludzkimi*, pod red. F.Byłoka i M.Harciarka, Seria Monografie nr 160, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2009.
- [6] Malinowska U., *Wycena przedsiębiorstwa w warunkach polskich*, Difin 2001.
- [7] Marcinowska M., *Kształtowanie wartości firmy*, PWN, Warszawa 2000.
- [8] Melich M., *Wycena wartości firmy*, [w:] *Wycena i zarządzanie wartością firmy*, pod red. A. Szablewskiego, R. Tuzimka, Poltext, Warszawa 2004.
- [9] Sierpińska M., Kustra A., *Sposoby ujęcia kosztów w cyklu życia projektu górniczo-geologicznego*, „Gospodarka Surowcami Mineralnymi”, Wydawnictwo IGSMiE PAN, Zeszyt Specjalny nr 2.
- [10] Sierpińska M., *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*, PWN, Warszawa – Kraków 1999.
- [11] Turek M., Skrzyński K., Smoliński A., *Structure And Changes Of Production Costs In 1998-2005 In The Polish Hard Coal Industry*, „Gluckauf” 2008, Nr. 10.

Streszczenie

W artykule postawiono tezę, stanowiącą, że zahamowanie wzrostu kosztów wytworzenia umożliwiłoby radykalny wzrost wartości przedsiębiorstw górniczych. By ją zweryfikować wybrano i scharakteryzowano metodę pomiaru wartości przedsiębiorstwa. Następnie przy wykorzystaniu koncepcji EVA oszacowano wartość badanego przedsiębiorstwa górniczego w latach 2005-2009 w ujęciu rzeczywistym i potencjalnym – przy utrzymaniu poziomu kosztów wydobycia z 2006 roku. Po ocenie roli kosztów wytworzenia w procesie kształtowania wartości przedsiębiorstwa górniczego uszczegółowiono także strukturę tych kosztów w celu wskazania operacyjnych kosztowych determinant wartości przedsiębiorstw górniczych.

Słowa kluczowe: wartość przedsiębiorstwa, koszty wytworzenia, przedsiębiorstwa górnicze.

CONTRIBUTION OF PRODUCTION COSTS IN CREATING MINING ENTERPRISES' VALUE

Summary

The article poses the thesis, which states that the inhibition of production costs in mining enterprises would allow a radical increase in their value. In order to verify it at the beginning the method of measuring the enterprise's value was selected and characterized. Then, using the concept of EVA, the value of Polish mining enterprise was estimated in the years 2005-2009 –

in real and potential perspective. Real view included historical production costs and potential view included production costs maintained at the level of 2006. After estimating the role of production costs in creating mining enterprises' value the structured of those costs was detailed in order to identify operational determinants of mining enterprises' value.

Keywords: enterprise's value, production costs, mining enterprises.

Translated by Andrzej Karbownik, Izabela Jonek-Kowalska

ANDRZEJ KARBOWNIK
Politechnika Śląska

IZABELA JONEK-KOWALSKA
Politechnika Śląska
e-mail: izabela.jonek-kowalska@polsl.pl