

**Katarzyna Olejko**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

# **AMORTYZACJA W PROCESIE REALIZACJI ZAŁOŻEŃ POLITYKI RACHUNKOWOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA GÓRNICZEGO**

## **Wprowadzenie**

W jednostkach produkcyjnych wyposażenie „skrojone dokładnie na miarę” procesu wytwórczego pozwala unikać wielu negatywnych konsekwencji związanych nie tylko z brakiem, ale również i z nadwyżką zdolności produkcyjnej<sup>1</sup>. Zaprojektowanie odpowiedniego zaplecza techniczno-technologicznego dostosowanego do bieżących potrzeb nie gwarantuje jednak optymalizacji potencjału gospodarczego jednostki w dłuższej perspektywie czasowej. Ograniczona skuteczność prognoz tworzonych w warunkach dużej zmienności otoczenia utrudnia zaplanowanie parku maszynowego, odpowiadającego potrzebom dzisiejszym z jednoczesnym uwzględnieniem przyszłości. W przypadku przedsiębiorstw górniczych wymienione wyżej uwarunkowania gospodarcze wraz z silnym sprofilowaniem działalności, dużą kapitałochłonnością i w znacznym stopniu ograniczoną elastycznością zmiany podstawowego procesu wytwórczego prowadzą do poważnego osłabienia możliwości zdynamizowania zarządzania efektywnością.

Jednym z istotniejszych elementów struktury kosztowej wskazanych jednostek są koszty użytkowania rzeczowych aktywów trwałych. Analiza danych sprawozdawczych<sup>2</sup> przedsiębiorstw górniczych potwierdza ograniczoną wrażliwość tej grupy na zmiany wielkości produkcji, przy czym zmniejszenie wolumenu produkcji w istocie wpływa na ograniczenie zużycia i wydłużenie okresu ekonomicznej użyteczności m.in. specjalistycznych maszyn i urządzeń technicz-

---

<sup>1</sup> W. Janik, A. Paździor, *Zarządzanie finansowe w przedsiębiorstwie*, Politechnika Lubelska, Lublin 2011, s. 197.

<sup>2</sup> T. Waśniewski, W. Skoczylas, *Zasady analizy finansowej w praktyce*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1997, s. 9.

nych. Uwzględnienie tej zależności w procesie zarządzania kosztami wymaga odpowiedniego dostosowania sposobu ewidencji i prezentacji dynamiki zużycia rzeczowego majątku trwałego w systemie rachunkowości przedsiębiorstwa. Niezbędne jest tu zastosowanie odpowiednich instrumentów rachunkowych, pozwalających na wyraźne odwzorowanie zjawiska czasowego ograniczenia bądź zwiększenia poziomu zużycia majątku w prezentacji sprawozdawczej.

Rozważania prowadzone w artykule mają na celu weryfikację przyjętej na wstępie hipotezy badawczej, w której założono, iż stosowane zwyczajowo w przedsiębiorstwie górnictwie rozwiązania w zakresie przyjętych w polityce rachunkowości metod amortyzacji mogą wpływać na ograniczenie wartości poznawczej informacji sprawozdawczej. Jednocześnie przyjęto założenie, że zastosowanie alternatywnej metody amortyzacji pozwala na lepsze odwzorowanie procesu zużywania się środków trwałych, a to z kolei może prowadzić do zaprezentowania rzeczywistości – lepszej efektywności ich wykorzystania.

Realizując tak sformułowany cel, w artykule przeprowadzono analizę podstawowych regulacji dotyczących możliwości weryfikowania i zmiany stosowanych w przedsiębiorstwie metod amortyzacji. Zanalizowano również podstawowe zasady wykorzystania w procesie wydobywczym wybranych maszyn i urządzeń technicznych. Wybór omawianych elementów wyposażenia technicznego oparto na kryterium istotności udziału kosztów ich amortyzacji w amortyzacji środków trwałych przedsiębiorstwa ogółem. Istotne znaczenie dla wskazania grupy maszyn i urządzeń technicznych miał fakt okresowego wyłączania ich z procesu produkcji.

Analizy ilościowe przeprowadzone zostały na podstawie danych pochodzących z publikowanej okresowo informacji o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego w Polsce przygotowywanej przez Ministerstwo Gospodarki oraz informacji pozyskanych z okresowo publikowanych sprawozdań z działalności wybranego przedsiębiorstwa górnictwa.

## **1. Zmiana szacunków wykorzystania rzeczowych aktywów trwałych w aspekcie przyjętych zasad (polityki) rachunkowości**

Dokonywany przez kierownictwo jednostki wybór sposobów księgowego ujęcia zdarzeń związanych z gospodarowaniem rzeczowym majątkiem trwałym oraz wskazanie mechanizmów służących zwiększeniu rzetelności odwzorowania kosztochłonności powinny opierać się na wynikach szczegółowej analizy przebiegu procesów gospodarczych. Wykorzystanie możliwych rozwiązań służących

realizacji przyjętych przez przedsiębiorstwo założeń polityki bilansowej<sup>3</sup> zterminowane jest realizacją podstawowej zasady rachunkowości – wiernej i rzetelnej prezentacji sytuacji gospodarczej przedsiębiorstwa. W ustawie o rachunkowości w art. 4, ust. 3 wyraźnie zaakcentowano znaczenie stosowanej przez przedsiębiorstwo polityki rachunkowości, lokując ją wśród podstawowych elementów systemu rachunkowości. Prezentację wprowadzonych w tym zakresie zindywidualizowanych rozwiązań stanowi obligatoryjny dokument przyjętych przez przedsiębiorstwo zasad (polityki) rachunkowości. Zgodnie z zapisem art. 3, ust. 1, pkt 11 ujmuje się w nim „wybrane i stosowane przez jednostkę rozwiązania dopuszczone ustawą, w tym także określone w MSR, zapewniające wymaganą jakość sprawozdań finansowych”.

W obowiązującej obecnie wersji standardu MSR nr 1 „Prezentacja sprawozdań finansowych” pojęcie polityki rachunkowości nie zostało bezpośrednio zdefiniowane. Ujęto tu jednak zalecenie, zgodnie z którym: „Kierownictwo jednostki powinno wybrać i stosować takie zakładowe zasady rachunkowości, aby sprawozdanie finansowe było zgodne z wszystkimi wymogami każdego, mającego zastosowanie Międzynarodowego Standardu Rachunkowości i każdej interpretacji Stałego Komitetu ds. Interpretacji”.

Definicję polityki rachunkowości można znaleźć w obowiązującej do 30 czerwca 1998 roku wersji MSR nr 1. Polityka rachunkowości określona została tu jako: „zasady, reguły, metody, uzgodnienia umowne i procedury przyjęte przez kierownictwo przedsiębiorstwa przy opracowywaniu i prezentacji sprawozdań finansowych”<sup>4</sup>.

Chociaż ustawa w art. 5, ust. 1 zawiera wyraźny imperatyw ciągłości stosowania przyjętych rozwiązań w obszarze polityki rachunkowości, to jednocześnie w przypadku, gdy istnieje zagrożenie dla realizowanej zasady rzetelnej i jasnej prezentacji, sankcjonuje, ze skutkiem od pierwszego dnia roku obrotowego, zmiany stosowanych dotychczas zasad, wprowadzając nowe, zgodne z odpowiednimi regulacjami. Zmiana taka wymaga jednak określenia w informacji dodatkowej wpływu wprowadzonych nowych rozwiązań na sprawozdania finansowe. I tak w sprawozdaniu finansowym jednostki za rok obrotowy, w którym zmiany te nastąpiły, należy podać ich przyczyny, określić liczbowo ich wpływ na wynik finansowy oraz zapewnić porównywalność danych sprawozdania finansowego dotyczących roku poprzedzającego rok obrotowy.

Ustawa o rachunkowości zawiera jedynie szczątkowe regulacje dotyczące sposobu wprowadzania i klasyfikowania zmian w przyjętych i stosowanych przez przedsiębiorstwo narzędziach polityki rachunkowości. Ustawodawca w tym przypadku odwołuje się do Krajowych Standardów Rachunkowości.

<sup>3</sup> K. Sawicki, *Polityka rachunkowości i polityka bilansowa. Zakres terminologiczny i zastosowanie*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2000, nr 1 (57), s. 89.

<sup>4</sup> E. Piątek, *Polityka bilansowa grupy kapitałowej*, CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa 2007, s. 57.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące wprowadzanych kwestii polityki rachunkowości i jej zmian przedstawione zostały w KSR nr 7 „Zmiany zasad (polityki) rachunkowości, wartości szacunkowych, poprawianie błędów, zdarzenia następujące po dniu bilansowym – ujęcie i prezentacja”. Treść wskazanej regulacji jest zgodna w podstawowym zakresie z założeniami przyjętymi w MSR nr 8 „Zasady (polityka) rachunkowości, zmiany wartości szacunkowych”. Zmianę zasad (polityki) rachunkowości zdefiniowano tu jako „wynikającą z przepisów lub inicjatywy jednostki decyzję o zmianie dotychczas przyjętych zasad na inne rozwiązania dopuszczone ustawą, w tym także określone w MSR, zapewniające wymaganą jakość sprawozdań finansowych”. W dokumencie ujęty został podstawowy katalog obszarów regulowanych przez przyjmowaną politykę rachunkowości przedsiębiorstwa, do których zaliczono:

- zasady klasyfikacji i grupowania zdarzeń gospodarczych do odpowiednich pozycji sprawozdania finansowego zgodnie z ich charakterem, jako składników aktywów i pasywów, przychodów i zysków lub kosztów i strat, bądź przepływów pieniężnych,
- metody wyceny aktywów i pasywów na moment początkowego ujęcia w księgach rachunkowych i na dzień bilansowy,
- metody ustalania wyniku finansowego,
- sposób prezentacji informacji w sprawozdaniu finansowym.

Standard nakłada również obowiązek określania w dokumentacji przyjętych zasad (polityce) rachunkowości sposobu ustalania wartości szacunkowych m.in. wartości godziwej, okresów lub stawek amortyzacyjnych albo umorzeniowych, odpisów aktualizujących wartość składników aktywów na skutek jej utraty. Przy czym wartości szacunkowe określono tu jako „przybliżone kwoty pieniężne przyjęte przez jednostkę do wyceny określonych składników aktywów lub pasywów bądź przychodów i kosztów wobec niemożności dokładnej ich wyceny”. KSR 7 zmianę wartości szacunkowych definiuje jako zweryfikowanie wartości szacunkowych w przypadku pozyskania nowych informacji będących podstawą dokonanych szacunków.

Bardziej precyzyjne wyjaśnienie istoty tych zmian zawiera MSR nr 8 „Zasady (polityka) rachunkowości, zmiany wartości szacunkowych i korygowanie błędów”. Zmiany wartości szacunkowych zdefiniowano tu jako „korektę wartości bilansowej składnika aktywów lub zobowiązania, bądź okresowego zużycia składnika aktywów, będącą wynikiem bieżącej oceny oraz oczekiwanych korzyści i obowiązków związanych z tymi aktywami lub zobowiązaniami”. Jednocześnie wskazano, że: „zmiany wartości szacunkowych są rezultatem nowych informacji bądź wydarzeń i nie stanowią korekty błędów”.

Zmiana w zakresie stosowanych przez jednostkę metod ustalania wartości szacunkowych nie stanowi zmiany zasad rachunkowości, a co za tym idzie, nie wymaga retrospektywnego przekształcania sprawozdań finansowych. Do zmiany zasad polityki rachunkowości nie zalicza się więc m.in. zmiana stawek amortyzacyjnych (okresów użytkowania) środków trwałych będąca wynikiem ich weryfikacji. Zgodnie z MSR nr 8 szacunku nie stanowią jednak przyjęte zasady wyceny.

Ustalenie wartości szacunkowej dokonywane jest w drodze przeprowadzenia osądu opierającego się na wiarygodnych informacjach. Jednocześnie weryfikację szacunków związaną z uzyskaniem nowych istotnych informacji, nabytym doświadczeniem czy też zmianą okoliczności, w których pierwotnie były one dokonywane, przeprowadza się najpóźniej na dzień bilansowy.

Skutki przeprowadzonej korekty przyjętych szacunków jednostka uwzględnia, stosując podejście prospektywne, odnosząc je w ciężar lub na dobro wyniku finansowego czy też na kapitał (fundusz) własny. Nie jest tu również wymagane przekształcenie danych porównawczych.

Zgodnie z regulacjami przyjętymi w MSR nr 8 zarówno zmiana przewidywanego okresu użytkowania składnika aktywów podlegającego amortyzacji, jak i zmiana trybu uzyskiwania związanych z nim korzyści ekonomicznych wpływa na koszty amortyzacji zarówno w bieżącym okresie, jak i we wszystkich przyszłych okresach. Efekty zalecanego przez MSR nr 16 weryfikowania wartości końcowej, okresów użytkowania, a także metod amortyzacji związanych ze zmianą trybu konsumowania przez jednostkę korzyści płynących z wykorzystania składnika rzeczowego majątku trwałego traktowane są jak zmiana wartości szacunkowych.

Opisane zasady dotyczące obszaru szacowanych wielkości i wartości zdarzeń związanych z gospodarowaniem rzeczowym majątkiem trwałym, a w szczególności włączenie ich w kategorię wartości szacunkowych niewymagających dodatkowych czynności związanych z przekształcaniem sprawozdań finansowych, stanowią czynnik zwiększający użyteczność i elastyczność wykorzystania materialnych instrumentów polityki bilansowej dotyczących omawianej pozycji majątkowo-kosztowej.

## **2. Zasady wyceny początkowej rzeczowych aktywów trwałych a proces zarządzania kosztami amortyzacji**

Szczegółowe rozwiązania rachunkowych problemów związanych z ewidencją zdarzeń gospodarczych dotyczących grupy rzeczowego majątku trwałego przedstawione zostały na gruncie zapisów ustawy o rachunkowości oraz Mię-

dzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej. Zgodnie z MSR nr 16 „Rzeczowe aktywa trwałe” do grupy tej zaliczane są środki trwałe:

- które są utrzymywane w celu wykorzystania ich w procesie produkcyjnym lub przy dostawach dóbr i świadczeniu usług w celu oddania do używania innym podmiotom na podstawie umowy najmu lub w celach administracyjnych;
- którym towarzyszy oczekiwanie, iż będą wykorzystywane przez czas dłuższy niż jeden okres.

Ustawa o rachunkowości nie zawiera definicji rzeczowych aktywów trwałych. Wskazuje jednak elementy tej pozycji bilansowej, do których zalicza się: środki trwałe i środki trwałe w budowie. Środki trwałe zgodnie z regulacjami ustawowymi określone zostały jako niebędące inwestycjami rzeczowe aktywa trwałe i zrównane z nimi, których przewidywany okres ekonomicznej użyteczności jest dłuższy niż rok. Nieodłączną cechą środków trwałych jest ich kompletność, zdatność do użytku i przeznaczenie na potrzeby jednostki.

Do grupy środków trwałych w budowie zaliczono natomiast środki trwałe w okresie ich budowy, montażu lub ulepszenia już istniejącego środka trwałego.

Wycena rzeczowych aktywów trwałych<sup>5</sup> w znacznym stopniu determinuje sytuację majątkową i finansową jednostki gospodarczej. Istotne jest zatem świadome określenie metody i sposobów wyceny stosowanych przez przedsiębiorstwo już na etapie tworzenia założeń do przyjmowanej przez jednostkę polityki rachunkowości. Proces wyceny w rachunkowości określany jest jako przyporządkowywanie wielkości pieniężnych obiektom czy też zdarzeniom powiązanym z przedsiębiorstwem<sup>6</sup>.

Wycena rzeczowych aktywów trwałych przeprowadzana jest dwuetapowo:

- w ciągu roku obrotowego – przy początkowym ujęciu składnika majątku w księgach w oparciu o koszt historyczny,
- na dzień bilansowy – tj. na dzień sporządzania sprawozdania finansowego w celu urealnienia wartości majątku przedsiębiorstwa.

W prezentowanym artykule uwagę skupiono na problematyce związanej z początkowym ujęciem rzeczowego majątku trwałego. Według MSR nr 16 pozycję rzeczowych aktywów trwałych, która kwalifikuje się do ujęcia jako składnik aktywów, początkowo wycenia się według ceny nabycia lub kosztu wytwor-

<sup>5</sup> M. Dobija, *Rachunkowość zarządcza i controlling*, Warszawa 1997, s. 15.

<sup>6</sup> *Wartość godziwa i jej zastosowanie w wycenie bilansowej aktywów i zobowiązań według regulacji krajowego prawa rachunkowości*, w: *Za i przeciw wartości godziwej w rachunkowości. Problemy stosowania i wykorzystania wartości godziwej*, red. H. Buk, A. Kostur, „Studia Ekonomiczne”, Zeszyty Naukowe nr 126, Wydawnictwo UE w Katowicach, Katowice 2012, s. 236.

rzenia. Przy czym zgodnie z wymienionym standardem do ceny nabycia bądź kosztu wytworzenia rzeczowych aktywów trwałych zalicza się:

- 1) cenę zakupu, łącznie z cłami importowymi i niepodlegającymi odliczeniu podatkami od zakupu, pomniejszoną o opusty handlowe i rabaty,
- 2) wszystkie inne pozwalające się bezpośrednio przyporządkować koszty poniesione w celu dostosowania składnika aktywów do miejsca i stanu, w którym może on funkcjonować w sposób zgodny z zamierzeniami kierownictwa,
- 3) szacunkowe koszty demontażu i usunięcia składnika aktywów oraz koszty przeprowadzenia renowacji miejsca, w którym się znajdował, do których jednostka jest zobowiązana w związku z nabyciem pozycji rzeczowych aktywów trwałych lub używaniem składnika rzeczowych aktywów trwałych w danym okresie w celu innym niż wytwarzanie wyrobów.

Zgodnie z *Załoženiami koncepcyjnymi MSR* ujmowanie utożsamiane jest z procesem uwzględniania w bilansie bądź rachunku zysków i strat pozycji spełniających definicję danego składnika. Obejmuje takie kryteria jak: opis pozycji, kwotę, a także uwzględnienie tej kwoty w sumie bilansowej bądź rachunku zysków i strat.

Zgodnie z *Załoženiami koncepcyjnymi* składnik aktywów ujmowany jest w bilansie wtedy, gdy:

- jest prawdopodobne, że jednostka osiągnie przyszłe korzyści ekonomiczne,
- dany składnik ma cenę nabycia lub koszt wytworzenia, lub też wartość, którą można wiarygodnie określić<sup>7</sup>.

Wskazane tu zasady ujmowania są zbieżne z zaleceniami ujętymi w MSR nr 16.

Metody ewidencyjne wyceny środka trwałego różnią się w zależności od źródła jego pochodzenia. Ustawa wyznacza stosowne parametry wyceny dla składników, których źródłem jest:

- zakup,
- wytworzenie we własnym zakresie,
- nieodpłatne otrzymanie lub otrzymanie w formie aportu.

Prawidłową określoną wartością może zatem być:

- cena nabycia,
- koszt wytworzenia środków trwałych powstałych we własnym zakresie (tzw. metoda gospodarcza),
- wartość godziwa bądź rynkowa z dnia nabycia środków trwałych otrzymanych nieodpłatnie, np. w formie darowizny czy spadku,

---

<sup>7</sup> Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej (MSSF), obejmujące Międzynarodowe Standardy Rachunkowości (MSR) oraz Interpretacje według stanu na dzień 1 stycznia 2007 r., tom I, SKwP, Warszawa 2007, s. 67.

- cena nie wyższa od wartości rynkowej w przypadku otrzymania środka w formie aportu,
- wartość przeszacowania<sup>8</sup>.

Poza ujmowaniem samych rzeczowych aktywów trwałych ewidencja obejmuje również odpowiednie nakłady ulepszeniowe. MSR nr 16 nie reguluje wprost kwestii związanej z późniejszym (dokonanym po zaewidencjonowaniu rzeczowych aktywów trwałych po raz pierwszy) ulepszeniem rzeczowych aktywów trwałych. Jednak zgodnie z par. 10 MSR nr 16 jednostka ocenia, w zgodności z zasadą ujmowania, cenę nabycia lub koszt wytworzenia wszystkich rzeczowych aktywów trwałych w momencie poniesienia nakładów. Cena nabycia lub koszt wytworzenia obejmuje koszty poniesione na zakup lub wytworzenie rzeczowych aktywów trwałych oraz nakłady poniesione w terminie późniejszym w celu zwiększenia przydatności składnika, zamiany części lub jego odnowienia.

Bardziej szczegółową regulację dotyczącą kwestii ujmowania wartości ulepszeń środków trwałych zawiera ustawa o rachunkowości. Zgodnie z art. 31.1 „wartość początkową stanowiącą cenę nabycia lub koszt wytworzenia środka trwałego powiększają koszty jego ulepszenia, polegającego na przebudowie, rozbudowie, modernizacji lub rekonstrukcji i powodującego, że wartość użytkowa tego środka po zakończeniu ulepszenia przewyższa posiadaną przy przyjęciu do używania wartość użytkową, mierzoną okresem używania, zdolnością wytwórczą, jakością produktów uzyskiwanych przy pomocy ulepszonego środka trwałego, kosztami eksploatacji lub innymi miarami”.

Nie zwiększa się wartości bilansowej rzeczowych aktywów trwałych o koszty związane z bieżącym utrzymaniem majątku. Poniesione nakłady stanowią koszty okresu bieżącego ujmowane w rachunku zysków i strat. Jednocześnie zgodnie z zaleceniem standardu do kosztów bieżącego utrzymania włącza się koszty robocizny i koszty zużycia materiałów, do których można zaliczać koszty niewielkich części zamiennych. Przy czym standard zakłada również, że niektóre części składowe rzeczowego aktywa trwałego mogą wymagać dokonania wymiany (zastąpienia).

### 3. Amortyzacja rzeczowego majątku trwałego

Amortyzacja stanowi wyraz stopniowego zużywania się rzeczowego majątku trwałego; występuje zużycie fizyczne – związane z eksploatacją oraz ekonomiczne – związane z postępowaniem technicznym. Zgodnie z definicją MSR nr 16 „amortyzacja jest systematycznym rozłożeniem wartości podlegającej amortyzacji

<sup>8</sup> K. Czubakowska, *Stosowanie materialnej polityki bilansowej w przedsiębiorstwie*, w: *Wykorzystanie polityki bilansowej i analizy finansowej w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, red. K. Sawicki, Ekspert Wydawnictwo i Doradztwo, Wrocław 2009, s. 58.



cji na przestrzeni okresu użytkowania składnika aktywów”. Decyzja dotycząca sposobu – metody dokonywania odpisów amortyzacyjnych podejmowana już na etapie tworzenia założeń polityki rachunkowości musi być wsparta analizą i odpowiednią oceną rzeczywistych procesów związanych z wykorzystaniem majątku. Co do zasady proces amortyzacyjny powinien odzwierciedlać proces konsumowania środka trwałego w trakcie wykorzystywania go w działalności gospodarczej. Wysokość kosztu amortyzacji środka trwałego uzależniona jest nie tylko od jego wyceny i przyjętej metody amortyzowania majątku, ale również od ustalonych okresów użytkowania oraz oszacowanej wartości rezydualnej.

Zasadniczą cechą rozstrzygnięć MSR dotyczących procesów zużycia majątku jest koncepcja amortyzacji komponentowej<sup>9</sup>, zgodnie z którą każda część składowa pozycji rzeczowych aktywów trwałych, której cena nabycia lub koszt wytworzenia są istotne w porównaniu z ceną nabycia lub kosztem wytworzenia całej pozycji, powinna być amortyzowana osobno. Przy czym istotne części składowe pozycji rzeczowych aktywów trwałych mogą mieć taki sam okres użytkowania i metodę amortyzacji, jak inne istotne części tej samej pozycji. Takie części mogą być grupowane w celu ustalenia odpisu amortyzacyjnego. Należy jednak wyraźnie podkreślić, że przedsiębiorstwo może również podjąć decyzję o osobnym amortyzowaniu części (bądź elementu), której wartość nie jest istotna, porównując ją z całkowitą ceną nabycia lub kosztem wytworzenia.

W celu rozłożenia wartości podlegającej amortyzacji danego składnika majątku na przestrzeni okresu jego użytkowania można stosować różne metody amortyzacji. Ustawa o rachunkowości nie wymienia żadnej z nich, tym samym nie ogranicza możliwości stosowania jakichkolwiek metod przy zachowaniu zasady rzetelnej prezentacji<sup>10</sup>. MSR nr 16 również nie narzuca określonej metody, jednak w treści standardu opisane są metody amortyzacji:

- liniowej,
- degresywnej,
- opartej na liczbie wytworzonych produktów.

Przyjęcie do ewidencji środków trwałych wymaga określenia przyszłej wartości rezydualnej oraz okresu użytkowania.

Wartość końcowa składnika aktywów stanowiąca kwotę, jaką jednostka zgodnie ze swoimi przewidywaniami mogłaby uzyskać obecnie, uwzględniając taki wiek i stan tego składnika, jaki będzie na koniec okresu jego ekonomicznego

<sup>9</sup> R. Sobczyk, A. Regulska, *Zasady ujmowania, wyceny oraz ujawnień w świetle uregulowań MSSF/MSR i ustawy o rachunkowości*, ODDK, Gdańsk 2012, s. 248.

<sup>10</sup> A. Kuzior, *Rzeczowe aktywa trwałe*, w: *Rachunkowość finansowa z uwzględnieniem MSSF*, red. Z. Messner, WN PWN, Warszawa 2013, s. 120.

użytkowania po pomniejszeniu o szacowane koszty zbycia, pomniejsza wartość składnika majątkowego podlegającą stopniowej amortyzacji.

Przy czym pod pojęciem okresu użytkowania należy rozumieć:

- a) przedział czasu, w którym według przewidywań dany składnik aktywów będzie użytkowany przez jednostkę gospodarczą; lub
- b) liczbę jednostek produkcji albo podobnych jednostek, które według przewidywań jednostka gospodarcza uzyska z danego składnika aktywów.

Przedsiębiorstwo rozpoczyna amortyzację rzeczowego aktywa trwałego od momentu, gdy jest on dostępny do użytkowania, to jest w momencie dostosowania składnika aktywów do miejsca i warunków potrzebnych do rozpoczęcia jego funkcjonowania zgodnie z zamierzeniami kierownictwa. Zakończenie amortyzacji następuje wtedy, gdy składnik aktywów zostanie przeznaczony do sprzedaży (lub włączony do grupy aktywów przeznaczonych do sprzedaży) zgodnie z MSSF 5 lub gdy składnik aktywów został usunięty z bilansu – w zależności od tego, który moment jest wcześniejszy. Można więc wnioskować, że zakończenie dokonywania odpisów amortyzacyjnych nie następuje wtedy, gdy składnik aktywów nie jest już potrzebny lub gdy został wyłączony z użytkowania, chyba że został już całkowicie zamortyzowany. Jednak zgodnie z zasadą amortyzacji opartą na faktycznym użytkowaniu koszt amortyzacji może być zerowy, gdy składnik aktywów nie jest w danym momencie wykorzystywany w procesie produkcyjnym.

Ustalając okres użytkowania rzeczowego aktywa trwałego, a co za tym idzie, określając stawki amortyzacyjne, należy brać pod uwagę przede wszystkim:

- 1) oczekiwane wykorzystanie składnika aktywów. Wykorzystanie ocenia się na podstawie oczekiwanej zdolności produkcyjnej składnika aktywów lub wielkości produkcji;
- 2) oczekiwane zużycie fizyczne, które zależy od czynników operacyjnych, takich jak liczba zmian, w ciągu których składnik aktywów będzie używany, program remontów i konserwacji oraz zabezpieczenie i konserwacja składnika aktywów w okresie przestojów;
- 3) technologiczną lub rynkową utratę przydatności wynikającą ze zmian lub udoskonaleń produkcji lub ze zmian popytu na dany produkt albo na daną usługę, do wytworzenia których wykorzystywany jest dany składnik aktywów;
- 4) prawne lub inne podobne ograniczenia dotyczące wykorzystania składnika aktywów, takie jak wygaśnięcie odnośnych umów leasingowych<sup>11</sup>.

Wskazanie metody amortyzacji oraz okresu użytkowania i późniejsza weryfikacja dokonanych w tym zakresie szacunków stanowią kluczowe rozwiązania,

---

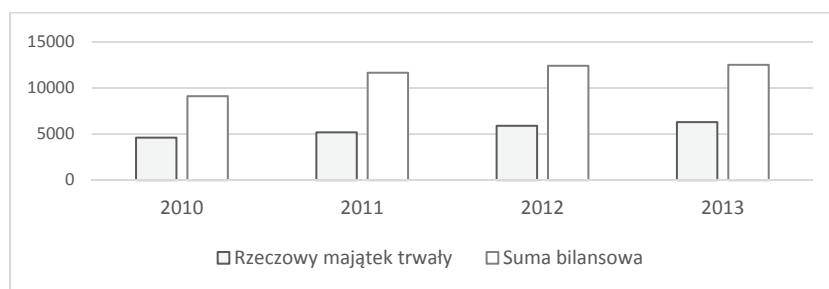
<sup>11</sup> R. Sobczyk, A. Regulska, op. cit., s. 271.

których odpowiednie wykorzystanie pozwala na kształtowanie odpisów amortyzacyjnych w taki sposób, aby jak najbardziej zbliżyć wielkości prezentowane w sprawozdaniu finansowym do rzeczywistego przebiegu procesu wykorzystania rzeczowego majątku trwałego.

#### 4. Problemy zarządzania amortyzacją środków trwałych w przedsiębiorstwie górniczym

Problematyka dotycząca procesu kształtowania odpowiedniego poziomu efektywności wykorzystania rzeczowego majątku trwałego nabiera szczególnego znaczenia obecnie, w obliczu intensywnego poszukiwania możliwości racjonalizacji obciążeń kosztowych m.in. w przedsiębiorstwach górniczych. Wysoki udział wartości rzeczowych aktywów trwałych w wartości aktywów przedsiębiorstwa górniczego ogółem jest efektem specyfiki gospodarczej procesu wydobywczego. Proces ten realizowany jest w zasadniczej części przez wyspecjalizowane maszyny i urządzenia górnicze. Wiąże się z tym bezpośrednio stosunkowo wysoki udział amortyzacji tych urządzeń w kosztach rodzajowych przedsiębiorstwa ogółem.

W jednostce wydobywczej, wybranej dla celów przeprowadzenia analizy podstawowych danych dotyczących problematyki omawianej w niniejszym opracowaniu, na przestrzeni lat 2010-2013 odnotowano oscylującą wokół 50% względną stabilizację wskaźnika udziału rzeczowego majątku trwałego w sumie bilansowej (rys. 1).

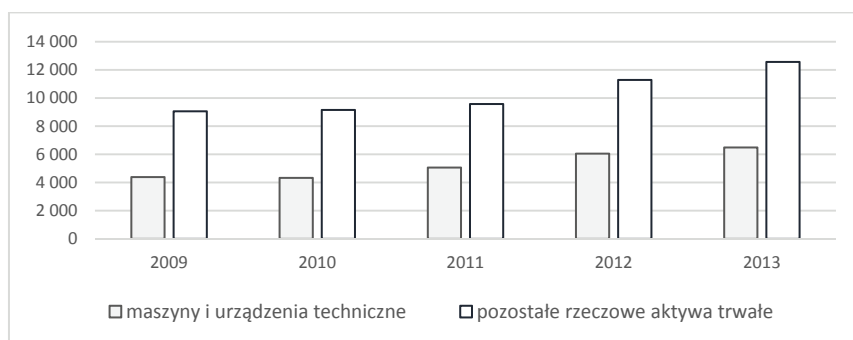


Rys. 1. Rzeczowy majątek trwały w sumie bilansowej przedsiębiorstwa górniczego 2010-2013 (w mln zł)

Źródło: Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa górniczego za lata 2011-2013.

Proces weryfikacji przyjętego na wstępie założenia wskazującego na potrzebę zmiany i dostosowania wykorzystywanych metod amortyzacji środków trwałych w przedsiębiorstwach górniczych oparto na analizie danych dotyczą-

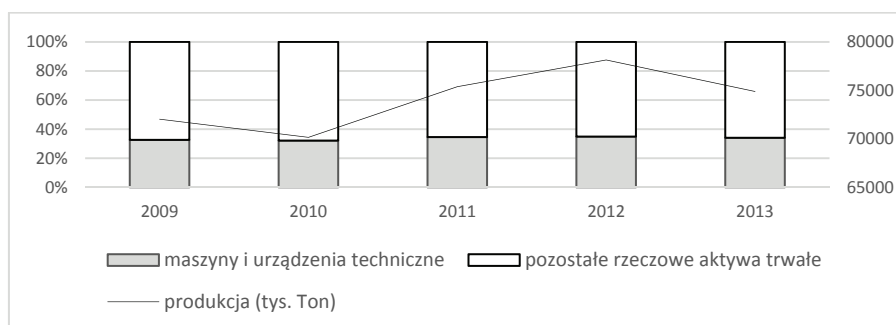
cych grupy maszyn i urządzeń technicznych. W grupie tej identyfikowane są elementy o znacznej wartości początkowej, wykorzystywane jednak jedynie okresowo. Przeprowadzona analiza dokonana została na podstawie raportów dotyczących funkcjonowania górnictwa węgla kamiennego za lata 2009-2013, udostępnianych przez Ministerstwo Gospodarki (rys. 2).



Rys. 2. Zmiana wartości grupy maszyny i urządzenia techniczne oraz pozostałych rzeczowych aktywów trwałych w latach 2009-2013

Źródło: Informacja o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego w latach 2009-2013, [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).

Analiza prezentowanych wielkości finansowych wskazuje na stabilizację udziału wartości netto maszyn i urządzeń górniczych w wartości netto rzeczowych aktywów trwałych bez względu na zmianę poziomu produkcji (rys. 3).



Rys. 3. Zmiana udziału wartości netto grupy maszyny i urządzenia techniczne w wartości rzeczowych aktywów trwałych w latach 2009-2013

Źródło: Ibid.

Tabela 1

Wartość netto grupy maszyny i urządzenia techniczne oraz pozostałe rzeczowe aktywa trwałe w górnictwie węgla kamiennego w latach 2009-2013 na tle produkcji

Lata	2009	2010	2011	2012	2013
Maszyny i urządzenia techniczne (mln zł)	4387	4329	5064	6049	6486
Pozostałe rzeczowe aktywa trwałe (mln zł)	9057	9151	9576	11 285	12 561
Produkcja (tys. ton)	72 032	70 160	75 379	78 141	74 884

Źródło: Informacja o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego w latach 2009-2013, [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).

Tabela 2

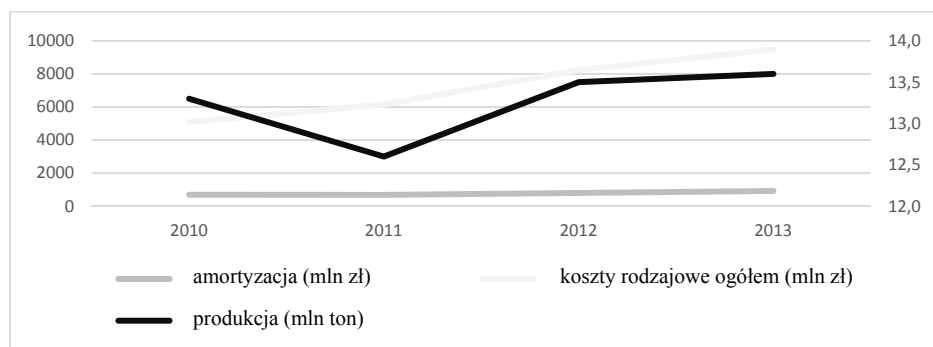
Wartość amortyzacji i kosztów rodzajowych ogółem na tle wielkości produkcji w górnictwie węgla kamiennego w latach 2010-2013

Lata	2010	2011	2012	2013
Koszty rodzajowe (mln zł)	18 515,60	19 486,58	21 635,10	20 616,90
Koszty amortyzacji (mln zł)	1750,70	1847,50	2170,10	2064,50
Produkcja (tys. ton)	70 159,60	75 378,80	78 141,40	74 884,40

Źródło: Ibid.

Obserwacja zmiany poziomu kosztów amortyzacji na tle zmiany wielkości produkcji w latach 2010-2013 wykazała wzrost zarówno jednej, jak i drugiej wielkości od 2010 do 2012 roku, a następnie spadek w 2013 roku (tabela 2).

Na podstawie informacji sprawozdawczej wybranego przedsiębiorstwa górniczego można jednak stwierdzić brak istotnej zmiany wielkości amortyzacji w obliczu zmienności wytwarzanego wolumenu w porównaniu do obserwowanego wzrostu poziomu kosztów rodzajowych ogółem, przy czym nie odnotowano tu również reakcji kosztów rodzajowych ogółem na istotne ograniczenie procesów wytwórczych (rys. 4).



Rys. 4. Zmiana wartości amortyzacji oraz kosztów rodzajowych ogółem na tle zmian poziomu produkcji w wybranym przedsiębiorstwie górnictwa w latach 2010-2013

Źródło: Sprawozdania finansowe analizowanego przedsiębiorstwa górnictwa za lata 2010 do 2013.

Prezentowane wyżej wyniki wskazują na potrzebę pogłębienia analizy możliwości uzależnienia prezentacji kosztów amortyzacji rzeczowego majątku trwałego, a w szczególności użytkowanej okresowo grupy maszyn i urządzeń technicznych, od zmian poziomu jej wykorzystania w procesie produkcyjnym. W przedsiębiorstwach górnictwa można zaobserwować tendencję do kontynuacji przyjętych i już sprawdzonych rozwiązań związanych ze stosowaniem liniowej metody amortyzacji. Jednak w przypadku okresowego wyłączenia maszyny z użytkowania, spowodowanego np. zakończonym procesem eksploatacji w wybranym rejonie ścianowym, a także wyzbrajaniem i ponownym zabrzajaniem ściany, zastosowanie naturalnej metody amortyzacji i rozliczanie kosztów proporcjonalnie do wielkości produkcji wydaje się bardziej racjonalnym rozwiązaniem. W tym miejscu należy zaakcentować, że zgodnie z zaleceniem MSR nr 16 zastosowanie zerowej stawki amortyzacji w trakcie wyłączenia urządzenia z użytkowania możliwe jest tylko w przypadku wykorzystywania metody amortyzacji opartej na faktycznym zużyciu danego składnika.

Stosowana obecnie zasada ograniczenia obciążeń kosztowych poprzez weryfikację i wydłużanie okresów użytkowania urządzenia amortyzowanego metodą liniową w przypadku, gdy nie podlega ono intensywnej eksploatacji, pozwala również na lepszą prezentację informacji dotyczących trybu konsumowania urządzenia w procesie produkcyjnym.

## Podsumowanie

W przypadku czasowego wyłączenia z procesu wytwórczego maszyn i urządzeń technicznych o dużej wartości początkowej zmniejszeniu powinien ulec również koszt amortyzacji majątku jednostki gospodarczej. Zastosowanie

liniowej metody amortyzacji środków trwałych w tej sytuacji istotnie ogranicza możliwość pełnego odwzorowania wskazanego zjawiska w księgach przedsiębiorstwa. W przypadku przedsiębiorstw górniczych uwzględnienie w prezentacji sprawozdawczej faktu ograniczenia kosztów amortyzacji, wynikającego ze znacznego zmniejszenia stopnia wykorzystania potencjału wytwórczego w obliczu obserwowanego obecnie znacznego obniżenia popytu i przychodów z tytułu sprzedaży węgla, wydaje się szczególnie istotne. Jednym ze sposobów prowadzących do zmniejszenia obciążenia wyniku finansowego kosztami amortyzacji opisywanych w artykule elementów majątku jest przeprowadzana weryfikacja i wydłużenie okresu ich użyteczności ekonomicznej. Pozwala to na zdecydowane zwiększenie jakości informacji rachunkowych. Nie zawsze jednak jest to rozwiązanie wystarczające. W przypadku obserwowanej wyraźnej korelacji pomiędzy poziomem zużycia urządzenia a ilością wyprodukowanego węgla należałoby rozważyć możliwość zweryfikowania stosowanej liniowej metody amortyzacji przez wprowadzenie metody amortyzacji naturalnej. Zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawo swobodnego wyboru rozwiązań w zakresie stosowanych instrumentów polityki bilansowej pozwala na stworzenie systemu elastycznego reagowania i prezentacji informacji dotyczącej wykorzystania majątku.

Ze względu na specyfikę działalności i strukturę majątkową przedsiębiorstw wydobywczych zastosowanie odpowiednich rozwiązań w omawianym zakresie może wpłynąć na istotną zmianę perspektywy postrzegania efektywności procesów, w których znaczącą rolę odgrywa rzeczowy majątek trwały.

## Literatura

Dobija M., *Rachunkowość zarządcza i controlling*, Warszawa 1997.

Informacja o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego w 2012, [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).

Informacja o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego w grudniu oraz w 2013 roku, [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).

Informacja o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego w 2010 roku, [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).

Informacja o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego w 2011 roku (dane przed badaniem biegłych rewidentów), [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).

Janik W., Paździor A., *Zarządzanie finansowe w przedsiębiorstwie*, Politechnika Lubelska, Lublin 2011.

Krajowy Standard Rachunkowości nr 7 „Zmiany zasad (polityki) rachunkowości, wartości szacunkowych, poprawianie błędów, zdarzenia następujące po dniu bilansowym – ujęcie i prezentacja”.

- Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej (MSSF), obejmujące Międzynarodowe Standardy Rachunkowości (MSR) oraz Interpretacje według stanu na dzień 1 stycznia 2007 r., tom I, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 2007.
- Piątek E., *Polityka bilansowa grupy kapitałowej*, CeDeWu.pl, Warszawa 2007.
- Rachunkowość finansowa z uwzględnieniem MSSF*, red. Z. Messner, WN PWN, Warszawa 2013.
- Sawicki K., *Polityka bilansowa i analiza finansowa. Nowoczesne instrumenty zarządzania firmą*, Ekspert Wydawnictwo i Doradztwo, Wrocław 2001.
- Sawicki K., *Polityka rachunkowości i polityka bilansowa. Zakres terminologiczny i zastosowanie*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2001, nr 1 (57).
- Sobczyk R., *Koszty demontażu środka trwałego w sprawozdaniu finansowym według MSSF*, „Nowe Standardy Sprawozdawczości” 2011, nr 63.
- Sobczyk R., Regulska A., *Zasady ujmowania, wyceny oraz ujawnień w świetle uregulowań MSSF/MSR i ustawy o rachunkowości*, ODDK, Gdańsk 2012.
- Ustawa o rachunkowości z dnia 29 września 1994 r., Dz.U. z 2002 r., nr 76, poz. 694 z późn. zm.
- Wąsniewski T., Skoczylas W., *Zasady analizy finansowej w praktyce*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1997.
- Wykorzystanie polityki bilansowej i analizy finansowej w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, red. K. Sawicki, Ekspert Wydawnictwo i Doradztwo, Wrocław 2009.
- Za i przeciw wartości godziwej w rachunkowości. Problemy stosowania i wykorzystania wartości godziwej*, red. H. Buk, A. Kostur, „Studia Ekonomiczne”, Zeszyty Naukowe nr 126, Wydawnictwo UE w Katowicach, Katowice 2012.

## DEPRECIATION IN THE ACCOUNTING POLICY OF MINING COMPANIES

### Summary

Depreciation is one of the most important elements of the cost structure of mining companies. Some of the elements of this property, especially included in the group of machinery and equipment, due to the nature of the mining process, liable to be temporarily excluded from use. Use appropriate accounting policies the company allows accurate costs presentation in the financial statements at the same time can affect the flexibility of depreciation costs.

In this article the presentation of the basic tools of accounting policy, allowing for better presentation the consumption of the fixed assets in the mining companies currently observed indicating the relationship between depreciation, the value of fixed assets and the cost of using them in the mining industry.