

Anna WALLIS*
Beata ZALESKA**

KOSZTOWE ASPEKTY ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Streszczenie: Celem artykułu jest ukazanie problematyki związanej z zarządzaniem kosztami ochrony środowiska. Zaprezentowano specyfikę zarządzania ochroną środowiska, klasyfikację kosztów ochrony środowiska i zarys rachunku kosztów ochrony środowiska. Problematyka poruszona w artykule jest ważna ze względu na brak rozwiązań związanych z pomiarem, dokumentacją, rejestracją, rozliczaniem kosztów ochrony środowiska co utrudnia zarządzanie nimi. Treści artykułu zostały oparte na literaturze przedmiotu z zakresu zarządzania, ochrony środowiska, rachunkowości i rachunku kosztów.

Słowa kluczowe: ochrona środowiska, koszt, nakład, wydatek, zarządzanie, przedsiębiorstwo, rachunek kosztów.

Wstęp

Celem niniejszego opracowania jest zwrócenie uwagi na znaczenie we współczesnym życiu gospodarczym zarządzania kosztami ochrony środowiska. Przedsiębiorstwa gospodarcze poprzez swoje działania kształtują środowisko naturalne. Niestety działania te mają niejednokrotnie niekorzystny wpływ na nie. Istotne staje się więc zapobieganie niszczeniu środowiska naturalnego lub neutralizowanie skutków jego degradacji. Powoduje to powstawanie kosztów ochrony środowiska, które krótko można określić jako nakłady ponoszone w celu poprawy jakości środowiska naturalnego i jego rekonstrukcji.

Znajomość kosztów ochrony środowiska poprzez ich właściwą klasyfikację i pomiar umożliwia właściwe zarządzanie nimi. Pomiar kosztów ich wycena, rejestracja, rozliczanie odbywają się w rachunku kosztów, który jest integralną częścią systemu informacyjnego każdego przedsiębiorstwa.

* dr inż. Anna Wallis, Zakład Zarządzania, Instytut Ekonomii i Zarządzania, Politechnika Koszalińska

** dr Beata Zaleska, Zakład Rachunkowości, Instytut Ekonomii i Zarządzania, Politechnika Koszalińska

Specyfika zarządzania ochroną środowiska

Człowiek jest usytuowany w środowisku naturalnym. Środowisko naturalne zwane również przyrodniczym warunkuje byt materialny społeczeństwa. Człowiek z jednej strony jako organizm biologiczny podlega prawom środowiska przyrodniczego, z drugiej zaś strony korzystając z zasobów przyrody dokonuje w niej zmian. Człowiek jest nie tylko elementem przyrody, ale i również członkiem społeczeństwa i poprzez różne formy społeczne współdziała z otaczającym go środowiskiem przyrodniczym.

Można wyróżnić następujące komponenty środowiska przyrodniczego¹:

- biosferę – zamieszkałą przez organizmy żywe; górną część biosfery stanowi warstwa ozonu w atmosferze sięgająca średnio do 20 km od powierzchni Ziemi, dolna część biosfery przebiega na głębokości 2-3,5 km poniżej powierzchni Ziemi;
- hydrosferę – powłokę wodną Ziemi, przenikającą skorupę ziemską i atmosferę; która obejmuje wodę występującą w przyrodzie, bez względu na stan skupienia: wody podziemne, morza i oceany, rzeki, jeziora i bagna, lodowce i lód tworzący się na wodach lądowych i morzach, parę wodną w atmosferze i skorupie ziemskiej, parę skroploną lub zestaloną, unoszącą się w postaci chmur, mgieł i opadającą w postaci deszczu, śniegu, gradów i osadów;
- atmosferę – powłokę gazową otaczającą Ziemię, składającą się z mieszaniny gazów zwanych powietrzem;
- litosferę – skonsolidowaną część planety, z wyłączeniem jej powłok ciekłej i gazowej; górną granicę litosfery tworzą atmosfera i hydrosfera, dolną zaś płaszcz stykający się z jądrem Ziemi.

Człowiek dokonuje zmian w każdym z tych komponentów. Najczęściej są to zmiany negatywne. Karczując lasy zaburzając funkcje biosfery, niszczy bazę zasobów naturalnych, zanieczyszcza powietrze przez emisje przemysłowe, mało oszczędnie gospodaruje wodą, nie oczyszcza lub niedostatecznie oczyszcza odprowadzane ścieki do wód powierzchniowych, składa odpady przemysłowe i komunalne. Przez emisję dwutlenku węgla i innych substancji wywołuje efekt cieplarniany i związane z nim zmiany klimatu.

Przez nadmierną eksploatację zasobów naturalnych, niewłaściwą technologię produkcji, rosnącą systematycznie konsumpcję dóbr i usług działalność człowieka zagraża środowisku przyrodniczemu. Możliwe jest złagodzenie tych zagrożeń przez odpowiednie gospodarowanie środowiskiem i jego ochronę.

¹ na podstawie Z.M. Karczun, L.G. Indeka, *Ochrona środowiska*, Agencja Wydawnicza ARIES, Warszawa 1996, s. 12-13.

Gospodarowanie środowiskiem jest to korzystanie z zasobów i walorów przyrody dla zaspokojenia potrzeb osadniczych i społecznych ludzi (od społeczności lokalnych do narodów) przy jednoczesnym²:

- ograniczaniu strat i zachowaniu największej ostrożności w przekształcaniu środowiska przyrodniczego przy pozyskiwaniu zasobów nieodnawialnych,
- wspomaganie procesów przyrodniczych poddawanych oddziaływaniu człowieka przy użytkowaniu zasobów odnawialnych w celu zapewnienia trwałości i wydajności ich funkcjonowania.

Ochrona środowiska jest to podjęcie lub zaniechanie działań umożliwiających zachowanie lub przywrócenie równowagi przyrodniczej. Polega ona na racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom, przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

W zarządzaniu ochroną środowiska biorą udział różne instytucje, które oddziałują na tą sferę za pomocą różnych narzędzi zarządzania. Instytucjami zarządzającymi są: organy prawodawcze państwa (Sejm, Senat, Prezydent, Rada Ministrów), centralne i terenowe organy administracji rządowej (Minister Środowiska, wojewoda), samorządy terytorialne (komórki ochrony środowiska przy zarządzie województwa, starostwie itd.), jednostki kontroli (Najwyższa Izba Kontroli, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Inspekcja Ochrony Środowiska), niezależne organizacje proekologiczne. Do narzędzi zarządzania ochroną środowiska zalicza się: regulacje prawne, programy i plany ochrony przyrody, zakazy i nakazy, instrumenty ekonomiczne, instrumenty oddziaływania społecznego. Przy czym najważniejszym narzędziem są regulacje prawne międzynarodowe i krajowe. Regulacjami o charakterze międzynarodowym są konwencje i porozumienia międzynarodowe, uchwały Parlamentu Europejskiego. W przypadku regulacji krajowych są to ustawy i rozporządzenia danego kraju.

W Polsce prawa i obowiązki w zakresie ochrony środowiska reguluje przede wszystkim konstytucja oraz ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Konstytucja stanowi, że „ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska” ponadto „Każdy jest obowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie”. Ustawa Prawo ochrony środowiska uwzględnia postanowienia dyrektyw Rady Unii Europejskiej oraz Parlamentu Europejskiego w zakresie: ograniczania różnego rodzaju zanieczyszczeń środowiska, procedur harmonizacji działań ochrony środowiska, dopuszczalnych norm zanieczyszczeń, hałasu,

² Poskrobko B. (red.), Zarządzanie środowiskiem, PWE, Warszawa 2007.

informacji o stanie środowiska, udziału społeczeństw i rządów w opracowaniu, ocenie i realizacji odpowiednich programów.

Innymi ustawami z zakresu ochrony środowiska są w Polsce: ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku prawo wodne, ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Obecnie większość państw na świecie realizuje politykę ekorozwoju, czyli politykę rozwoju nie zagrażającego środowisku naturalnemu, a zatem dążenie do równowagi sfery społecznej, gospodarczej i środowiska naturalnego w taki sposób, który nie narusza w istotny i nieodwracalny sposób środowiska. Koncepcja ekorozwoju opiera się na założeniu, że gospodarka kraju powinna być zgodna z naturalnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi przy zastosowaniu praw ekologicznych³. Bowiern racjonalne wykorzystywanie zasobów przyrody jest tańszym sposobem gospodarowania niż odtwarzanie zniszczonych lub uszczuplonych jej zasobów.

Klasyfikacja kosztów ochrony środowiska

Każdej działalności towarzyszy powstanie kosztów. Koszt⁴ wyraża w mierniku pieniężnym zużycie środków rzeczowych oraz usług obcych, pracy ludzkiej, a także nakładów czysto pieniężnych, które nie wyrażają zużycia, ale do kosztów zaliczone są na mocy obowiązujących przepisów (np. podatek od nieruchomości). Koszt obejmuje określony okres czasu i musi mu towarzyszyć efekt gospodarczy.

Można stwierdzić, iż koszt stanowi wyrażone wartościowo zużycie zasobów (czynników działalności) przedsiębiorstwa ponoszone w celu uzyskania określonego użytecznego efektu, np. wyrobu, usługi, realizacji określonych funkcji⁵.

Inaczej koszty stanowią zmniejszenie korzyści ekonomicznych w trakcie okresu obrotowego w formie rozchodu lub spadku wartości aktywów albo powstania zobowiązań, powodujące zmniejszenie kapitału własnego, z wyjątkiem podziału kapitału na rzecz właścicieli⁶.

³ Zawisławska D., *Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska naturalnego*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 1995.

⁴ *Rachunkowość finansowa i podatkowa*, red. T. Cebrowska, PWN, Warszawa 2005, s. 525.

⁴ Tamże...s. 525.

⁶ J. Gierusz, *Zmiany w ustawie o rachunkowości*, ODDK, Gdańsk 2002, s. 54.

Znajomość kosztów całkowitych i ich struktury umożliwia:

- ustalenie kosztów jednostkowych realizowanych usług, projektów, zleceń, produktów i porównanie ich rentowności,
- ustalenie wyniku finansowego prowadzonej działalności, który może być stratą bądź zyskiem a także elementów kształtujących wynik finansowy w poszczególnych segmentach działalności a tym samym ustalenie ich rentowności,
- dokonanie porównań między przedsiębiorstwami co do kosztów prowadzonej działalności i jej rentowności,
- określenie opłacalności wprowadzenia nowych technologii co związane z rozszerzeniem zakresu świadczonych usług.

Koszty można klasyfikować według różnych kryteriów, w zależności od tego jakiego typu potrzeby informacyjne mają być zaspokojone. Inne wymagania w tym zakresie prezentuje ustawa o rachunkowości inne ustawa podatkowa, inne informacje kosztowe są potrzebne do zarządzania a jeszcze inne odbiorcom zewnętrznym.

Koszty można sklasyfikować według rodzaju działalności, celu poniesienia, struktury wewnętrznej kosztów, rodzaju kosztów, miejsca powstawania kosztów, sposobu odnoszenia kosztów na produkty, sposobu ujęcia w sprawozdaniu finansowym, stopnia zależności od wielkości produkcji, czasu ustalania kosztów, celowości i możliwości kontroli, związku kosztów z produktami pracy, związku z osiągniętymi przychodami, istotności kosztów przy podejmowaniu decyzji, stopnia wykorzystania zdolności produkcyjnej, ze względu na realizację innych celów decyzyjnych, ze względu na możliwość podejmowania decyzji.

W literaturze przedmiotu można spotkać podział kosztów ochrony środowiska na ⁷:

- koszty kształtowania środowiska⁸,
- przedsięwzięcia ochrony lub kształtowania środowiska⁹,
- koszty ochrony środowiska¹⁰,
- koszty ekonomiczne ochrony środowiska¹¹,

⁷ *Zarządzanie kosztami jakości, logistyki, innowacji, ochrony środowiska a rachunkowość finansowa*, red. A. Karmańska, Difin, Warszawa 2007, s. 171-173.

⁸ Dotyczą one świadomego oddziaływania na środowisko w celu nadania mu treści korzystnych dla człowieka.

⁹ Dzielą się na celowe, społeczne w skutkach, bezpośrednie lub pośrednie oddziaływanie związane z korzystnymi dla człowieka zmianami środowiska.

¹⁰ Podejmowane są w celu realizacji przedsięwzięć ochrony lub kształtowania środowiska dzielą się na ekonomiczne i społeczne.

- nakłady inwestycyjne¹²,
- koszty eksploatacji¹³,
- opłaty emisyjne¹⁴,
- opłaty ekologiczne¹⁵,
- koszty społeczne ochrony środowiska¹⁶,
- koszty restytucji¹⁷,
- koszty zapobiegania (prewencji)¹⁸,
- koszty ograniczenia (redukcji)¹⁹,
- aktywa środowiskowe²⁰,
- środki przyjazne środowisku²¹,
- odpady²²,
- opłata produktowa²³.

¹¹ Są to nakłady pracy twej i uprzedmiotowionej zużywane na przedsięwzięcia ochrony środowiska. Dotyczą nakładów inwestycyjnych i kosztów eksploatacyjnych.

¹² Nakłady na budowę, instalowanie, modernizację obiektów ochrony środowiska.

¹³ Związane z amortyzacją, konserwacją i remontami, zasilaniem w energię, obsługą urządzeń ochrony środowiska a także opłaty za korzystanie ze środowiska.

¹⁴ Dotyczą na przykład opłat za pobór wody śródlądowej stanowiącej własność państwa, wprowadzanie ścieków do środowiska czy zanieczyszczeń powietrza. Ich celem jest minimalizacja niezgodnych z prawem oddziaływań na środowisko.

¹⁵ Związane są z opłatami emisyjnymi oraz opłatami za usuwanie drzew i krzewów.

¹⁶ Dotyczą na przykład ograniczenia swobody wstępu na pewne tereny, zakazu używania otwartych palenisk. Obejmują więc ograniczenie swobody postępowania w celu uzyskania określonego poziomu ochrony środowiska.

¹⁷ Zużycie zasobów rzeczowych, pracy i usług obcych, ponoszone w celu niwelowania naruszenia równowagi ekologicznej.

¹⁸ Zużycie zasobów rzeczowych, pracy ludzkiej i usług obcych ponoszone w celu przeciwdziałania zanieczyszczeniom środowiska.

¹⁹ Zużycie zasobów rzeczowych, pracy ludzkiej i usług obcych w celu zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska.

²⁰ Aktywa powstałe dzięki nakładom inwestycyjnym służące ochronie środowiska bezpośrednio lub pośrednio. Może być bez nich realizowany proces produkcyjny.

²¹ Powstałe na skutek nakładów inwestycyjnych aktywa, które służą ochronie środowiska bezpośrednio lub pośrednio.

²² Dzielą się na odpady przemysłowe powstające w wyniku działalności produkcyjnej i odpady komunalne, które powstają w wyniku działalności bytowo – gospodarczej. Nie są przydatne dla działalności gospodarczej człowieka i niekorzystnie oddziałują na środowisko.

²³ Dotyczy ona opłaty obliczanej i wpłacanej za opakowania w przypadku sprzedaży produktów w tych opakowaniach, w przypadku sprzedaży akumulatorów niklowo-kadmowych, ogniw i baterii galwanicznych, opon, lamp wyładowczych, olejów smarowych oraz urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych wymienionych w ustawie o opłacie produktowej.

Występuje różnica pomiędzy nakładem, kosztem i wydatkiem. Koszt zawsze wyrażony jest wartościowo. Zużycie czynników produkcji wykazywane w jednostkach naturalnych nazywane jest nakładem. Można wyróżnić nakłady pracy żywej²⁴, nakłady środków trwałych – nakłady środków pracy, nakłady materiałowe – nakłady przedmiotów pracy, nakłady pieniężne.

Te ostatnie wyrażają zmniejszenie zasobów majątkowych w ujęciu wartościowym. Pozostałe rodzaje nakładów wyrażają jedynie zaangażowanie zasobów osobowych i majątkowych przedsiębiorstwa w jednostkach naturalnych.

Wydatek to rozchód środków pieniężnych, z kasy lub z rachunku bankowego przedsiębiorstwa na różne cele. Może dotyczyć spłaty zobowiązań wobec dostawców, spłaty kredytów bankowych czy pożyczek, wypłaty wynagrodzeń itp. Każdy koszt był, jest lub będzie wiązał się z wydatkiem, jednakże nie każdy wydatek jest równoznaczny z kosztem. Na przykład spłata kredytu jest tylko wydatkiem a nie kosztem.

Należy zaznaczyć, iż w ochronie środowiska pojęcie kosztu i wydatku stosowane są zamiennie a różnice pomiędzy nakładami i kosztami stanowią kwestię sporną. Niewątpliwie jest to związane z brakiem standardów w zakresie pomiaru, dokumentacji, ewidencji i rozliczania kosztów ochrony środowiska²⁵.

Zarządzanie ochroną środowiska w przedsiębiorstwie

Przedsiębiorstwa, które zarządzają ochroną środowiska, stosują obecnie normy serii ISO 14 000 opracowane przez Międzynarodową organizację Standardyzacji (ang. International Standard Organization – ISO) lub stosują się do programów: Czystej Produkcji oraz Odpowiedzialność i Troska.

Program Czysta Produkcja jest zintegrowaną zapobiegawczą strategią stosowaną w odniesieniu do procesów, produktów i usług, tak aby zwiększyć ich sprawność oraz zredukować ryzyko dla ludzi i otoczenia. Przedsiębiorstwa decydujące się na wdrożenie Programu Czystej Produkcji stale dążą do redukcji zanieczyszczeń, zmniejszenia zużycia energii oraz kosztów związanych z opłatami środowiskowymi przez opracowywanie i wdrażanie tzw. Projektów Czystej Produkcji. Z kolei Program Odpowiedzialność i Troska to publiczne i dobrowolne zobowiązanie się przedsiębiorstwa do realizacji działań dotyczących poprawy działalności w zakresie ochrony środowiska, bezpieczeństwa technologicznego oraz ochrony zdrowia pracowników.

Pośród norm serii ISO 14 000 najważniejsza jest norma ISO 14 001, która zawiera wymagania, których spełnienie przez przedsiębiorstwo może być po-

²⁴ E. Nowak, *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Ekspert, Wrocław 2005, s. 25.

²⁵ *Zarządzanie kosztami...poż.cyt.* s. 170.

twierdzone certyfikatem. Pozostałe normy tej serii mają charakter poradników, pomagają w rozwiązywaniu pojawiających się problemów związanych z zarządzaniem środowiskowym. Norma ISO 14 001 kładzie nacisk na zobowiązanie do ciągłej poprawy i zobowiązanie do zgodności z obowiązującymi przepisami prawnymi. System zarządzania według ISO 14 001 składa się z następujących elementów:

- 4.1 Wymagania ogólne
- 4.2 Polityka środowiskowa
- 4.3 Planowanie
 - 4.3.1 Aspekty środowiskowe
 - 4.3.2 Wymagania prawne i inne
 - 4.3.3 Cele zadania i programy
- 4.4 Wdrażanie i funkcjonowanie
 - 4.4.1 Zasoby, odpowiedzialność i uprawnienia
 - 4.4.2 Kompetencje, szkolenie i świadomość
 - 4.4.3 Komunikacja
 - 4.4.4 Dokumentacja
 - 4.4.5 Nadzór nad dokumentami,
 - 4.4.6 Sterowanie operacyjne
 - 4.4.7 Gotowość i reagowanie na awarie
- 4.5 Sprawdzanie
 - 4.5.1 Monitorowanie i pomiary
 - 4.5.2 Ocena zgodności
 - 4.5.3 Niezgodność, działania korygujące i zapobiegawcze
 - 4.5.4 Nadzór nad zapisami
 - 4.5.5 Audyt wewnętrzny
- 4.6 Przegląd zarządzania.

W punkcie 4.1 normy określa się, że organizacja powinna ustanowić, udokumentować, wdrożyć, utrzymywać i ciągle doskonalić system zarządzania środowiskowego.

Punkt 4.2 określa ogół zamierzeń i ukierunkowanie przedsiębiorstwa dotyczące efektów działalności środowiskowej formalnie wyrażone przez najwyższe kierownictwo.

Punkt 4.3.1 określa element działań przedsiębiorstwa, jej wyrobów lub usług, który może wzajemnie oddziaływać ze środowiskiem. Punkt 4.3.2 stanowi, że przedsiębiorstwo ma obowiązek ustanowić i utrzymywać procedurę identyfikacji i dostępu do wymagań prawnych i innych. W punkcie 4.3.3 celem środowiskowym jest cel spójny z polityką środowiska, który przedsiębiorstwo sobie ustala do osiągnięcia. Natomiast zadaniem środowiskowym jest szczegółowe wymaganie dotyczące efektów działalności środowiskowej, mające zasto-

sowanie do przedsiębiorstwa lub jego części, wynikające z celów środowiskowych.

Punkt 4.4 szczegółowo określa co jest niezbędne do wdrożenia i funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego. Punkt 4.5 określa sposób sprawdzania systemu zarządzania środowiskowego. I ostatni punkt 4.6 określa sposób przeprowadzania przeglądu przez kierownictwo systemu zarządzania środowiskowego.

Rachunek kosztów ochroną środowiska

Rachunek kosztów stanowi część systemu informacyjnego rachunkowości, w którym powstają zbiory informacji o kosztach działalności jednostki, opracowywane według przyjętego modelu dostosowanego do potrzeb informacyjnych wewnętrznych i zewnętrznych odbiorców informacji. Jego celem jest dostarczanie informacji dotyczących podejmowania decyzji zarządczych oraz kontroli realizacji tych decyzji²⁶.

Występuje wiele modeli rachunku kosztów²⁷, które rozwijały się w praktyce gospodarczej, a ich transformacja, która postępuje nadal związana jest ze zmianą zapotrzebowania na informacje o kosztach coraz bardziej dokładne i rzetelne. Jakość informacji o kosztach decyduje o prawidłowym ustaleniu wyniku na prowadzonej działalności, wiarygodnym oszacowaniu przychodów i ustaleniu rentowności działalności każdej jednostki gospodarczej.

Z punktu widzenia zasięgu czasowego kosztów jaki obejmuje rachunek kosztów można go podzielić na:

- rachunek kosztów rzeczywistych,
- rachunek kosztów normalnych,
- rachunek kosztów postulowanych (np. normatywnych, standardowych, planowanych, budżetowanych itd.).

Z punktu widzenia kryterium zakresu rzeczowego kosztu produktu wyodrębnić można rachunek kosztów zmiennych i pełnych. Do nowoczesnych odmian rachunku kosztów można zaliczyć:

- rachunek kosztów działań (Activity Based Costing – ABC),
- rachunek kosztów docelowych (Target costing),
- rachunek kosztów ciągłego doskonalenia (Kaizen costing),
- rachunek kosztów jakości,

²⁶ *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. Pojęcia – Problemy – Zadania*, red. A. Karmańska, Difin, Warszawa 2002, s. 54.

²⁷ K. Polak, A. Judkowiak, B. Zaleska: *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza jako instrumenty wspomagania decyzji kierowniczych*, praca zbiorowa pod red. K. Wiñarskiej, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2009, s. 61 – 83.

- rachunek kosztów logistyki,
- rachunek kosztów cyklu życia produktów.

W literaturze przedmiotu można spotkać podział rachunków w aspekcie ekologicznym na:

- rachunki aktywów (majątku) i kapitałów,
- rachunki kosztów i przychodów ekologicznych,
- rachunki ekologicznych nakładów i wydatków inwestycyjnych,
- rachunki rezultatów ekologicznych.

Bardziej szczegółowy podział tych rachunków prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Podział rachunków w aspekcie ekologicznym

Table 1. The division of accounts in the ecological aspect

Lp.	Nazwa rachunku	Podział rachunku
1	Rachunki aktywów i kapitałów	Rachunek aktywów zaangażowanych w ochronę środowiska, kapitałów własnych finansujących ochronę środowiska, rezerw i zobowiązań ekologicznych.
2	Rachunki kosztów i przychodów ekologicznych	Rachunek kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa w danym środowisku, operacyjnych i bieżących kosztów ochrony środowiska, przychodów z działalności ekologicznej.
3	Rachunki ekologicznych nakładów i wydatków inwestycyjnych	Obejmują nakłady i wydatki.
4	Rachunki rezultatów ekologicznych	Rachunek efektów rzeczowych a także szkód, strat i korzyści ekologicznych.

Źródło: Opracowanie na podstawie M. Stępień; *Rachunkowość a ochrona środowiska w opinii biegłych rewidentów (w:) Historia, współczesność i perspektywy rachunkowości w Polsce*, Toruń 2003, s. 695-714

Source: Elaboration on the ground of accountancy and environment protection in the opinion of expert auditors, history, contemporaneousness and the perspectives of accountancy in Poland by M. Stępień, Toruń 2003, s. 695-714

Obecnie brakuje standaryzowanych rozwiązań w zakresie rachunku kosztów ochrony środowiska. Należy jednak przypuszczać, iż w najbliższym czasie pojawią się rozwiązania w tym zakresie, co związane jest z rosnącą rangą ochrony środowiska w skali lokalnej jak i międzynarodowej.

Wnioski końcowe

Ochrona środowiska ma wymiar lokalny jak i globalny. Jest przedmiotem zainteresowania człowieka jako jednostki, przedsiębiorstw, społeczności lokalnych, państw i w końcu całego świata. To człowiek podejmuje decyzje, które mają wpływ na kształtowanie środowiska naturalnego. Decyzje te mają znaczenie polityczne i ekonomiczne. W znacznej mierze ich podjęcie uzależnione jest od kosztów i korzyści jakie można dzięki nim osiągnąć. W odniesieniu do ochrony środowiska decyzje są niejednokrotnie konieczne niezależnie od kosztów jakie należy ponieść na ich realizację. Niewątpliwie jednak znajomość kosztów ochrony środowiska i możliwość ich wyceny przyczynić się może do planowania działań, które mogą poprawić jakość środowiska naturalnego i zapobiec dalszej jego degradacji.

Bibliografia

1. Cebrowska T. (red.), *Rachunkowość finansowa i podatkowa*, PWN, Warszawa 2005.
2. Gierusz J., *Zmiany w ustawie o rachunkowości*, ODDK, Gdańsk 2002.
3. Karczun Z.M., Indeka L.G., *Ochrona środowiska*, Agencja Wydawnicza ARIES, Warszawa 1996.
4. Karmańska A., *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. Pojęcia – Problemy – Zadania*, Difin, Warszawa 2002.
5. Karmańska A. (red.), *Zarządzanie kosztami jakości, logistyki, innowacji, ochrony środowiska a rachunkowość finansowa*, Difin, Warszawa 2007.
6. Nowak E., *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Ekspert, Wrocław 2005.
7. Polak K., Judkowiak A., Zaleska B.: *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza jako instrumenty wspomagania decyzji kierowniczych*, praca zbiorowa pod red. K. Winiarskiej, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2009.
8. Poskrobko B. (red.), *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa 2007.
9. Stępień M.; *Rachunkowość a ochrona środowiska w opinii biegłych rewidentów (w:) Historia, współczesność i perspektywy rachunkowości w Polsce*, Toruń 2003.
10. Zawisławska D., *Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska naturalnego*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 1995.

THE COST ASPECTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION MANAGEMENT

The aim of the article is presenting the issues connected with the cost aspects of environmental protection management. The specificity of environmental protection environment, classification of environmental protection expenses and the outline of the environmental protection cost account have been presented. The issues raised in the article are significant for the reason that there are no solutions connected with measurement, records, registration, environmental protection expenses settlement which makes its managing difficult. The content of the article has been based on the literature within management, environmental protection, accounting and cost account.

Key words: the environmental protection, cost, outlays, expense, management, enterprise, cost account.