

**Iwona Majchrzak**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

---

## **IDENTYFIKACJA, POMIAR I EWIDENCJA KOSZTÓW OCHRONY ŚRODOWISKA W RACHUNKU KOSZTÓW POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTW ENERGETYCZNYCH – WYNIKI BADAŃ ANKIETOWYCH**

---

**Streszczenie:** W artykule zaprezentowano wyniki badań ankietowych na temat identyfikacji, pomiaru i ewidencji kosztów ochrony środowiska w rachunku kosztów, przeprowadzonych w sześćdziesięciu przedsiębiorstwach energetycznych województwa zachodniopomorskiego. Badania jednoznacznie wykazały, że polskie przedsiębiorstwa energetyczne nie prowadzą wyodrębnionej ewidencji księgowej kosztów ochrony środowiska. Uniemożliwia to analizę, wnioskowanie i podejmowanie racjonalnych decyzji dotyczących środowiska naturalnego. Przeszkodą do ujęcia w ewidencji księgowej kosztów ochrony środowiska jest m.in. brak jednoznacznie określonych procedur ich pomiaru i wyceny. W związku z tym istnieje potrzeba umiejscowienia w strukturze rachunku kosztów przedsiębiorstw energetycznych podsystemu rachunku kosztów ochrony środowiska.

**Słowa kluczowe:** koszty ochrony środowiska, rachunek kosztów przedsiębiorstw energetycznych, potrzeby informacyjne.

### **1. Wstęp**

Polska energetyka opiera swoje zasoby energii głównie na „brudnych”, kapitałochłonnych i energochłonnych surowcach kopalnych. Wykorzystanie tych zasobów powoduje znaczną degradację środowiska naturalnego. Przejawia się ona w dwóch aspektach:

a) energetyka czerpie ze środowiska naturalnego zasoby energetyczne, i jednocześnie

b) odprowadza do niego ciepło z układów chłodzenia, substancje gazowe i pyły, a także odpady stałe i ciekłe.

Przyczynia się tym samym do powstawania tzw. efektu cieplarnianego.

Negatywne oddziaływanie tego sektora na środowisko naturalne oraz ogólna polityka dotycząca ochrony środowiska wymusza na kierujących przedsiębiorstwami energetycznymi zmianę kierunków zarządzania.

Wymagania w tym zakresie zostały zawarte m.in. w art. 78 Układu Europejskiego o Stowarzyszeniu RP ze WE z 16 grudnia 1991 roku oraz w podpisanej 17 grudnia 1991 roku w Hadze deklaracji, stanowiącej Europejską Kartę Energetyczną. Dokumenty te w szczególności wymuszają na przedsiębiorstwach energetycznych:

- 1) odpowiednie zagospodarowanie zasobów energetycznych,
- 2) oszczędzanie energii i poprawę efektywności energetyki,
- 3) badanie wpływu procesów wytwarzania i zużycia energii na środowisko naturalne,
- 4) wykorzystywanie nowych i odnawialnych źródeł energii oraz czystych technologii,
- 5) stworzenie warunków sprzyjających wymianie *know-how* w dziedzinie środowiskowo czystych technologii energetycznych oraz sprawnego użytkowania energii,
- 6) tworzenie warunków sprzyjających korzystnym inwestycjom w energooszczędne przedsięwzięcia,
- 7) ustalanie cen rynkowych energii, odzwierciedlających koszty i korzyści ochrony środowiska.

Do wypełnienia powyższych postulatów niezbędne jest posiadanie odpowiednich informacji o kosztach ochrony środowiska. Dlatego autorka niniejszego artykułu podjęła próbę oceny zasad identyfikacji, pomiaru i ewidencji kosztów ochrony środowiska w rachunku kosztów stosowanym dotychczas przez polskie przedsiębiorstwa energetyczne. Punktem wyjścia do przeprowadzenia badań ankietowych było określenie istoty pojęcia kosztów ochrony środowiska ze względu na brak jednoznacznej i powszechnie akceptowanej definicji.

## **2. Pojęcie kosztów ochrony środowiska z punktu widzenia rachunkowości**

Identyfikacja, pomiar i ewidencja kosztów ochrony środowiska wymaga ich właściwego zdefiniowania. W literaturze i przepisach prawnych koszty ochrony środowiska nie są jednoznacznie definiowane (por. tab. 1). Ponadto, jak wspomniano, żadna z formułowanych definicji nie jest powszechnie akceptowana.

W zaprezentowanych definicjach koszty ochrony środowiska niejednokrotnie są utożsamiane z nakładami ponoszonymi na działania mające na celu poprawę stanu środowiska naturalnego lub niedopuszczenie do jego degradacji, albo ze stratą ekologiczną. Tym samym są bliższe definicjom formułowanym przez ekonomistów i znacząco odbiegają od interpretacji kosztów w rachunkowości.

Analizując zaś tylko definicje kosztów ochrony środowiska prezentowane w literaturze z zakresu rachunkowości, można je podzielić na ogólne i szczegółowe. W wypadku definicji ogólnych koszty ochrony środowiska są określane jako wszystkie spowodowane przez przedsiębiorstwo ekonomiczne „niekorzyści” dotyczące środowiska [Wagner 1992, s. 920].

W szczegółowym ujęciu koszty ochrony środowiska są definiowane jako wyrażone w pieniądzu celowe zużycie zasobów rzeczowych, pracy i usług obcych, czego efektem jest zachowanie równowagi ekologicznej czy optymalnego stanu środowiska, gdy możliwe jest jego samooczyszczenie. W tej definicji zostały zaakcentowane

Tabela 1. Przegląd definicji kosztów ochrony środowiska

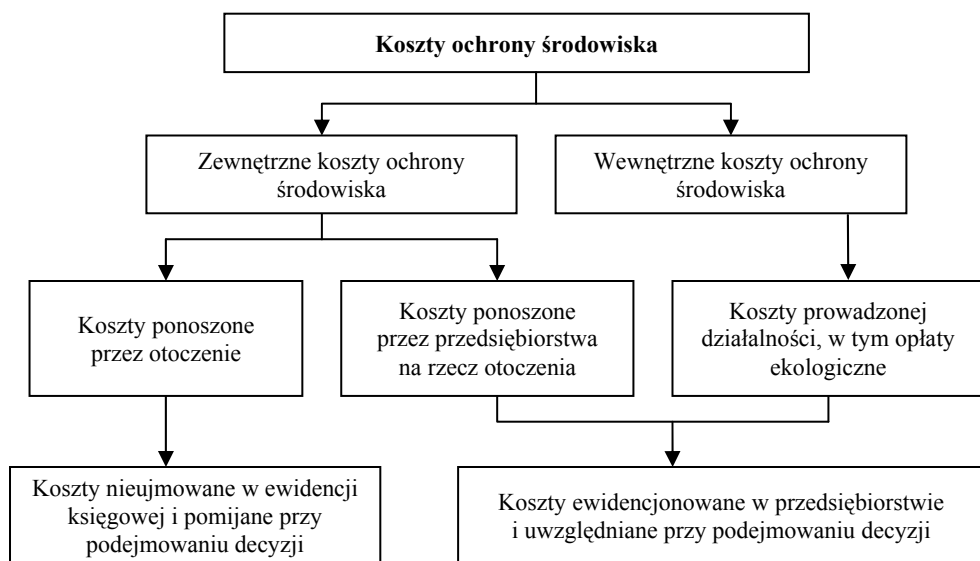
formułowane: przez organizacje na rzecz ochrony środowiska	organizacja/autor	Pojęcie kosztów ochrony środowiska	Definicja
	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)		Koszty ochrony środowiska to nakłady gospodarcze ponoszone w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń, a także odbudowy i poprawy jakości środowiska naturalnego poza terenem zakładów produkcyjnych.
	Międzynarodowa Grupa Robocza Ekspertów ds. Międzynarodowych Standardów Rachunkowości i Sprawozdawczości (SIAR)		Koszty ochrony środowiska to koszty działań podjętych lub koniecznych do podjęcia, aby odpowiedzialnie (pod względem ekologicznym) zarządzać wpływem działalności przedsiębiorstwa na środowisko oraz inne koszty powstające wskutek realizacji postawionych przez przedsiębiorstwo celów lub wymagań środowiskowych [Kusmierski 2000, s. 152].
w literaturze z zakresu ekonomii	K. Górka, B. Poskrobko, W. Radecki		Koszty ochrony środowiska to pieniężna równowartość sumy najcenniejszych innych korzyści gospodarczych i społecznych, z których trzeba zrezygnować w zamian za podjęcie przedsięwzięć ochronnych [Górka i in. 1998, s. 144].
	E. Broniewicz, B. Poskrobko		Koszty ochrony środowiska to koszty obsługi i utrzymania działalności (technologii, procesu, wyposażenia), których celem jest zapobieganie, zmniejszanie, unieszkodliwianie lub eliminowanie zanieczyszczeń i jakiegokolwiek innych strat środowiskowych wynikających z bieżącej działalności jednostki [Broniewicz, Poskrobko 2003, s. 53].
w literaturze z zakresu rachunkowości	M. Stępień		Koszty ochrony środowiska to wyrażona w pieniądzu równowartość celowego zużycia pracy żywej i uprzedmiotowionej w związku z działalnością ekologiczną oraz wyrażona w cenach elementów środowiska równowartość udziału podmiotu w korzystaniu i oddziaływaniu człowieka na środowisko [Stępień 1989, s. 285–286].
	G. Borys		Koszty ochrony środowiska stanowią wszystkie kapitałowe i bieżące koszty, które zostały poniesione na działania i czynności związane z ochroną środowiska i mogą być bezpośrednio do niej odniesione [Borys 1999, s. 50].
	E. Hellich, M. Paszula		Koszty ochrony środowiska to nakłady pracy żywej i uprzedmiotowionej zużywane na wszelkie rodzaje przedsięwzięć ochrony środowiska. Można je podzielić na nakłady inwestycyjne oraz koszty eksploatacyjne. Nakłady inwestycyjne w szczególności obejmują nakłady na budowę, instalowanie, rekonstrukcję i modernizację urządzeń, instalacji, obiektów ochrony środowiska. Natomiast koszty eksploatacyjne to nieinwestycyjne koszty związane z przedsięwzięciami ochrony środowiska, w tym zwłaszcza koszty: amortyzacji, konserwacji i remontów, zasilania w energię, obsługi urządzeń ochrony środowiska, a także analogiczne koszty dodatkowe związane z funkcjonowaniem techniki korzystniejszej dla środowiska oraz opłaty za korzystanie ze środowiska [Hellich, Paszula 2001, s. 86].
	S. Schaltegger, R. Burritt		Koszty ochrony środowiska to pieniężna wartość negatywnego wpływu prowadzonej działalności na środowisko naturalne [Schaltegger, Burritt 2000, s. 62].

Źródło: opracowanie własne na podstawie pozycji literaturowych [Kusmierski 2000, s. 152; Górka i in. 1998, s. 144; Broniewicz, Poskrobko 2003, s. 53; Stępień 1989, s. 285–286; Borys 1999, s. 50; Hellich, Paszula 2001, s. 86; Schaltegger, Burritt 2000, s. 62].

koszty restytucji środowiska, a więc koszty likwidacji negatywnych skutków działalności, prowadzonej w przeszłości, za pomocą działań podejmowanych w celu przywrócenia uprzedniego stanu środowiska, jak np. rekultywacja gruntów, uzdatnianie wody i odtwarzanie naturalnego środowiska w zbiornikach wodnych, zwiększenie powierzchni terenów zielonych, leczenie chorób spowodowanych zanieczyszczeniem przyrody, przeprowadzenie remontów oraz konserwacji środków trwałych zużytych wskutek niewłaściwej eksploatacji środowiska naturalnego.

Mając na względzie różnorodność interpretacji pojęcia kosztów ochrony środowiska, na potrzeby przeprowadzonych badań sformułowano ich definicję. Zgodnie z nią uznano, że koszty ochrony środowiska to wyrażone w pieniądzu celowe zużycie zasobów rzeczowych, pracy i usług obcych, których rezultatem jest zachowanie równowagi ekologicznej i/lub przywrócenie poprzedniego stanu uszkodzonego środowiska. Do tak rozumianych kosztów należą również opłaty ekologiczne za gospodarcze korzystanie ze środowiska i związane z tym skutki, z wyłączeniem opłat karnych. Zgodnie z przedstawioną definicją do kosztów ochrony środowiska należy zaliczyć zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne koszty ochrony środowiska (por. rys. 1).

W przedstawionym ujęciu zewnętrzne koszty ochrony środowiska obejmują koszty ponoszone przez otoczenie oraz zinternalizowane zewnętrzne koszty ochrony środowiska w postaci kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo na rzecz otoczenia. Natomiast wewnętrzne koszty ochrony środowiska to koszty bezpośrednio związane z prowadzoną działalnością gospodarczą i ponoszone w celu ochrony i restytucji środowiska naturalnego, w tym opłaty ekologiczne będące formą rekompensaty za negatywne oddziaływanie na środowisko.



**Rys. 1.** Zewnętrzne i wewnętrzne koszty ochrony środowiska

Źródło: opracowanie własne.

### 3. Materiał badawczy

Do oceny rachunku kosztów stosowanego przez polskie przedsiębiorstwa energetyczne w zakresie ujęcia w nim kosztów ochrony środowiska została przeprowadzona ankieta badawcza w sześćdziesięciu przedsiębiorstwach energetycznych<sup>1</sup> województwa zachodniopomorskiego.

Wykorzystana do badań ankieta zawierała pytania na temat identyfikacji, pomiaru i ewidencji kosztów ochrony środowiska w tradycyjnym rachunku kosztów przedsiębiorstw energetycznych. Została ona podzielona na trzy części:

a) pierwsza część dotyczyła podstawowych informacji o badanych przedsiębiorstwach, jak: identyfikacja przedsiębiorstwa, przeciętne zatrudnienie oraz techniczne warunki funkcjonowania przedsiębiorstwa,

b) druga część ankiety odnosiła się do zasad identyfikacji, pomiaru i ewidencji kosztów ochrony środowiska w funkcjonującym rachunku kosztów,

c) ostatnia część ankiety miała na celu ustalenie udziału kosztów ochrony środowiska w łącznej sumie kosztów przedsiębiorstw energetycznych.

### 4. Wyniki badań

Uzyskane wyniki badań (por. tab. 2) świadczą, że w polskich przedsiębiorstwach energetycznych wiedza o kosztach ochrony środowiska jest bardzo ograniczona. Jest to konsekwencją następujących faktów:

a) 92% badanych przedsiębiorstw energetycznych nie prowadzi odrębnej ewidencji kosztów ochrony środowiska, a potrzebnych do tego kont nie przewidują zakładowe plany kont tych przedsiębiorstw,

b) aż 77% badanych przedsiębiorstw energetycznych nie zna lub nie stosuje nowoczesnych technik rachunkowości, a zwłaszcza rachunkowości zarządczej.

W związku z tym przedsiębiorstwa nie uwzględniają kosztów ochrony środowiska w kalkulacjach cenowych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że obecnie w przeważającej grupie przedsiębiorstw energetycznych koszty ochrony środowiska są ujmowane łącznie z innymi kosztami, bez analitycznego ich wyodrębniania, na kontach syntetycznych zespołu 4 – „Koszty według rodzajów i ich rozliczenie”, zespołu 5 – „Koszty według typów działalności i ich rozliczenie” oraz zespołu 7 – „Przychody i koszty związane z ich osiągnięciem”. Uniemożliwia to:

a) wykazanie wpływu kosztów ochrony środowiska na ceny i stawki opłat za energię,

b) korzystanie z ulg i odliczeń podatkowych z tytułu ochrony środowiska,

c) określenie wpływu proekologicznego zarządzania przedsiębiorstwem na jego wynik finansowy.

---

<sup>1</sup> Poddane badaniu przedsiębiorstwa zajmują się wytwarzaniem różnych rodzajów energii, tj. energii elektrycznej i ciepłej, która jest pozyskiwana z różnych zasobów, w tym ze źródeł odnawialnych. Ponadto świadczą one odbiorcom energii usługi o różnym zakresie.

**Tabela 2.** Wyniki badań ankietowych w zakresie identyfikacji, pomiaru i ewidencji kosztów ochrony środowiska w rachunku kosztów stosowanym przez przedsiębiorstwa energetyczne

Treść	% badanych przedsiębiorstw
1. Jakie jest znaczenie kryteriów księgowych i finansowych w procesie podejmowania decyzji w zakresie ekologii?	
a) nie ma powiązań między tradycyjnym systemem rachunku kosztów a decyzjami podejmowanymi w zakresie ekologii	85
b) decyzje w zakresie ekologii są traktowane na równi z innymi decyzjami podejmowanymi na podstawie informacji księgowych	92
2. Które informacje z zakresu ochrony środowiska są niezbędne do efektywnego prowadzenia działalności gospodarczej?	
a) określenie wpływu prowadzonej działalności na środowisko naturalne	80
b) rozmiary i skutki negatywnego oddziaływania na środowiska naturalne	54
c) poziom kosztów ochrony środowiska	85
d) zasady pomiaru i wyceny zidentyfikowanych kosztów ochrony środowiska	92
e) przypisanie kosztów ochrony środowiska właściwym miejscom ich powstawania	77
3. Czy w przedsiębiorstwie są znane i wykorzystywane tzw. nowe techniki rachunkowości, np. analiza CVP, rachunek ekologicznej wartości dodanej netto, ocena cyklu życia, ekobilans?	
a) nie	77
b) tak	23
4. Czy istnieje konieczność prowadzenia rachunku kosztów ochrony środowiska przez przedsiębiorstwo?	
a) tak	92
b) nie	8
5. Czy przedsiębiorstwo identyfikuje koszty ochrony środowiska, jeśli tak, czy występują istotne trudności ich ustalenia?	
a) tak	0
b) identyfikuje, częściowo	92
c) nie identyfikuje	8
6. Czy koszty ochrony środowiska znajdują odzwierciedlenie w zakładowym planie kont przedsiębiorstwa?	
a) tak	0
b) tak, ale nie są szczegółowo wyodrębnione	92
c) nie	8
7. Czy koszty ochrony środowiska są ewidencjonowane i rozliczane indywidualnie?	
a) tak	8
b) nie	92
8. Czy przedsiębiorstwo sporządza sprawozdania ukazujące koszty ochrony środowiska?	
a) tak – sprawozdania GUS	100
b) nie	0
9. Czy informacje o kosztach ochrony środowiska są wykorzystywane w procesie podejmowania decyzji?	
a) tak	85
b) nie	15
10. Jakich pozytywnych efektów oczekuje firma w wypadku funkcjonowania rachunku kosztów ochrony środowiska?	
a) ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne	92
b) podejmowanie świadomych decyzji proekologicznych na podstawie kryteriów ekonomicznych	85
c) możliwość łatwiejszego dostępu do kredytów preferencyjnych na cele ochrony środowiska	85
d) poprawa pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa	77

Źródło: opracowanie własne.

W grupie przedsiębiorstw energetycznych, które prowadzą odrębną ewidencję kosztów ochrony środowiska, są zazwyczaj wydzielone następujące pozycje (por. [Kryk 1999, s. 252]):

- 1) koszty utrzymania urządzeń i służb ochrony środowiska, w tym:
  - a) amortyzacja środków trwałych związanych z ochroną środowiska,
  - b) koszty wywozu, składowania i utylizacji odpadów,
  - c) koszty prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej,
  - d) koszty utrzymania zakładowych służb ochrony środowiska,
- 2) opłaty i podatki ekologiczne za korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian.

Zestawione w tab. 2 wyniki badań przeprowadzonych w polskich przedsiębiorstwach energetycznych świadczą jednak o istnieniu zapotrzebowania na informacje o kosztach ponoszonych na szeroko rozumianą ochronę środowiska. Potrzeby takie zgłosiło aż 85% ankietowanych przedsiębiorstw energetycznych. Respondenci podkreślali, że warunkiem efektywnego gospodarowania jest określenie zasad pomiaru i wyceny kosztów ochrony środowiska oraz prowadzenia ewidencji księgowej umożliwiającej ustalenie miejsc ich powstawania (por. rys. 2).

Wyodrębnienie kosztów ochrony środowiska w rachunku kosztów, zdaniem ankietowanych, może zapewnić następujące korzyści (por. rys. 3):

- a) ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne (92%),
- b) uzyskanie podstaw do podejmowania racjonalnych decyzji proekologicznych (85%),
- c) ułatwiony dostęp do preferencyjnych kredytów na cele ochrony środowiska (85%),
- d) poprawa wizerunku przedsiębiorstwa (77%).

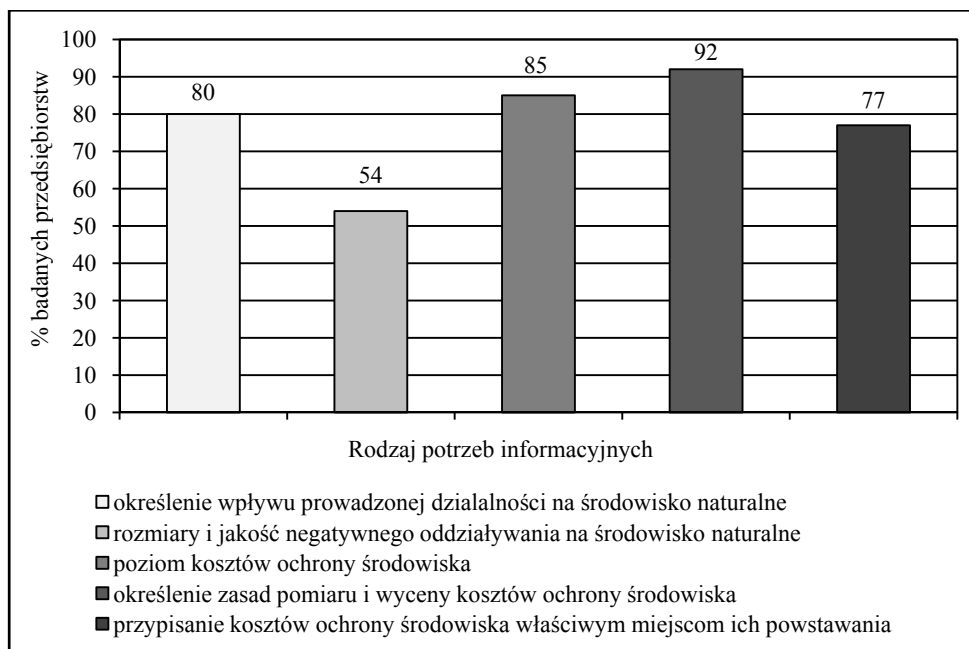
Obecnie m.in. ze względu na brak szczegółowej ewidencji łącznych kosztów ochrony środowiska przedsiębiorstwa energetyczne:

- a) mają ograniczony dostęp do dotacji z budżetu państwa na rozwój infrastruktury i środków trwałych,
- b) nie mają możliwości korzystania z ulg i zwolnień z tytułu ochrony środowiska [Ustawa 1; Ustawa 5; Ustawa 4], wyjątek stanowią ulgi wynikające z ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, przysługujące za eksploatację maszyn i urządzeń w pogorszonych lub złych warunkach.

Tym samym przeprowadzone badania ankietowe potwierdziły, że obecny model rachunku kosztów stosowany przez polskie przedsiębiorstwa energetyczne jest niedostosowany do zaspokajania potrzeb informacyjnych dotyczących kosztów ochrony środowiska, a zarządzający tymi przedsiębiorstwami są zainteresowani opracowaniem koncepcji podsystemu rachunku kosztów ochrony środowiska<sup>2</sup>.

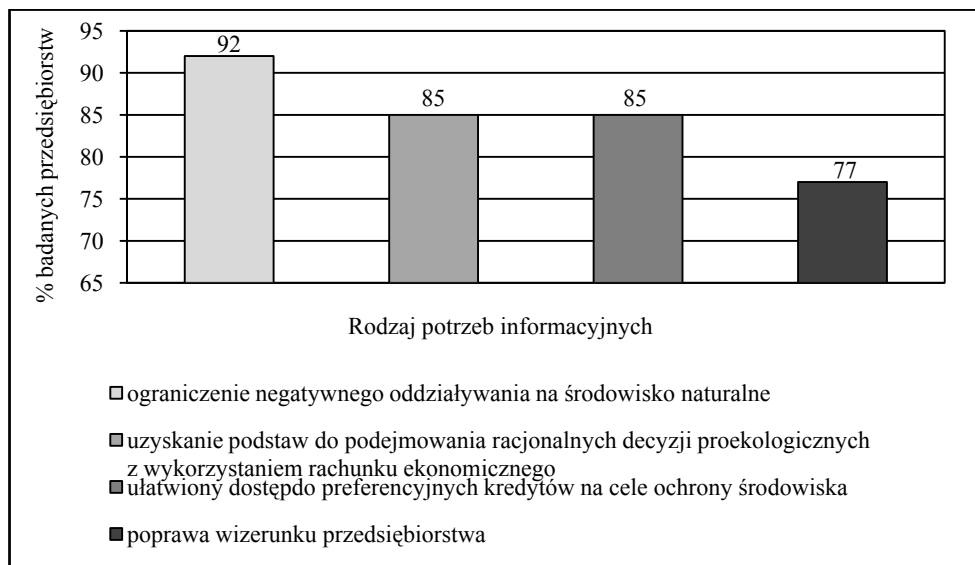
---

<sup>2</sup> Koncepcję podsystemu rachunku kosztów ochrony środowiska dla przedsiębiorstw energetycznych autorka przedstawiła w artykule *Podsystem rachunku kosztów ochrony środowiska jako element rachunku kosztów przedsiębiorstw energetycznych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 464, Prace Instytutu Rachunkowości nr 27, Szczecin 2007, s. 385–395.



Rys. 2. Potrzeby informacyjne z zakresu ochrony środowiska

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 3. Korzyści wynikające z wyodrębnienia kosztów ochrony środowiska

Źródło: opracowanie własne.



## 5. Podsumowanie

Ze względu na potrzeby przedsiębiorstw energetycznych w zakresie identyfikacji, pomiaru i ewidencji kosztów ochrony środowiska konieczne jest wdrożenie rachunku kosztów ukierunkowanego na ujęcie zdarzeń związanych z ochroną i restytucją środowiska. Powinien on uwzględniać:

- a) zużycie zasobów,
- b) koszty prac naukowo-badawczych zmierzających do zmniejszenia uciążliwości oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko naturalne,
- c) koszty eksploatacji urządzeń ekologicznych,
- d) koszty utrzymywania stref i pasów ochronnych.

W celu wykorzystania danych z ewidencji księgowej do podejmowania decyzji uwzględniających aspekty ekologiczne niezbędna jest rozbudowa tradycyjnego rachunku kosztów o następujące pozycje (por. [Kuzior, Strojek 1995, s. 35]):

- 1) zużycie materiałów na cele ochrony środowiska i energii,
- 2) rodzaj i wartość odpadów (z punktu widzenia skażenia środowiska),
- 3) utylizacja odpadów,
- 4) opłaty za zanieczyszczenie i degradację środowiska,
- 5) korekty kosztów z tytułu ulg uzyskanych przez podmioty ponoszące nakłady na ochronę środowiska.

Zmiany w tym zakresie powinny nastąpić przez wprowadzenie we wszystkich przedsiębiorstwach energetycznych:

- 1) systemu kontroli wpływu na środowisko,
- 2) obowiązku oddzielnego ewidencjonowania w systemach księgowych kosztów związanych z ochroną środowiska,
- 3) jednolitego systemu prezentacji rezultatów w zakresie ekologii,
- 4) procedur analizowania kosztów ochrony środowiska oraz poszukiwania możliwości ich optymalizacji.

Podkreślić należy, że wszelkie próby rozwiązań w tej dziedzinie powinny być zgodne nie tylko z przepisami ustawy o rachunkowości [Ustawa 2], ale i z wymaganiami określonymi przez ustawę – Prawo energetyczne [Ustawa 3].

## Literatura

- Borys G. [1999], *Badania kosztów ochrony środowiska w Unii Europejskiej*, [w:] *Zarządzanie kosztami w polskich przedsiębiorstwach w aspekcie integracji Polski z Unią Europejską*, materiały konferencyjne, cz. I, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
- Broniewicz E., Poskrobko B. [2003], *Nakłady na ochronę środowiska. Metodyka i wyniki badań*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Górka K., Poskrobko B., Radecki W. [1998], *Ochrona środowiska. Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne*, PWE, Warszawa.
- Hellich E., Paszula M. [2001], *Koszty ochrony środowiska w systemie rachunku kosztów*, [w:] *Ewolucja polskiej rachunkowości na tle rozwiązań światowych*, Materiały Ogólnopolskiej Konferencji Katedr Rachunkowości pod red. B. Micherdy, Kraków.

- Kryk B. [1999], *Skuteczność narzędzi proochronnych w relacji do kosztów ochrony środowiska*, [w:] *Polityka ekologiczna w gospodarce rynkowej*, red. S. Czaja, B. Fiedor, Biblioteka „Ekonomia i Środowisko” nr 25, Białystok.
- Kuśmierski K.S. [2000], *Rachunkowość środowiskowa*, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości Stowarzyszenia Księgowych w Polsce 1 (57).
- Kuzior A., Strojek M. [1995], *Co wiedzą księgowi o „zielonej” rachunkowości?*, Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce, t. 33, Warszawa.
- Majchrzak I. [2007], *Podsystem rachunku kosztów ochrony środowiska jako element rachunku kosztów przedsiębiorstw energetycznych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 464, Prace Instytutu Rachunkowości nr 27, Szczecin.
- Schaltegger S., Burritt R. [2000], *Contemporary Environmental Accounting*, Greenleaf Publishing.
- Stępień M. [1989], *Nakłady, koszty i straty ekologiczne w rachunku makro- i mikroekonomicznym*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie nr 305, Kraków.
- Wagner B. [1992], *Umweltschutzkosten*, Berlin.

## Ustawy

- [1] Ustawa z 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych znowelizowana ustawą z dnia 20 listopada 1999 r.; DzU nr 104, poz. 1104 z późn. zm.
- [2] Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, DzU nr 121, poz. 591, znowelizowana ustawą z dnia 9 listopada 2000 r. o zmianie ustawy o rachunkowości, DzU nr 113, poz. 1186 z późn. zm.
- [3] Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – *Prawo energetyczne*, DzU nr 54, poz. 348 z późn. zm.
- [4] Ustawa z dnia 23 stycznia 2004 r. o podatku akcyzowym, DzU nr 29, poz. 257 z późn. zm.
- [5] Ustawa z 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, DzU nr 54, poz. 535 z późn. zm.

## IDENTIFICATION, MEASUREMENT AND REGISTER OF ENVIRONMENTAL PROTECTION COSTS IN COST ACCOUNTS OF POLISH ENERGY ENTERPRISES – RESULTS OF QUESTIONNAIRE RESEARCH

**Summary:** The article describes the results of questionnaire research conducted in sixty energy enterprises in West Pomerania. The main goal of the article is the identification of principles, measurement and register costs of environmental protection. The empirical research indicated that Polish energy enterprises did not lead separate accounting register of environmental protection. It makes impossible to analyze, conclude and take rational decisions in the range of natural environment. The barrier to include the costs of environment protection in accounting is the lack of measurement's procedures and valuation of environmental costs. Therefore it is necessary to locate the subsystem of environment protection cost accounts in the cost accounts' structure of energy enterprises.