

Sylvia Dziedzic, Bożydar Ziółkowski

Politechnika Rzeszowska

TRUDNOŚCI WE WDRAŻANIU SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO JAKO BARIERA EKOINNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ

1. Wstęp

Starania o certyfikat, którego uzyskanie stanowi dowód, że system zarządzania w firmie spełnia wymagania normy ISO 14001, są wyrazem przedsiębiorczości i innowacyjności. System zarządzania środowiskowego mobilizuje do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań w obszarze oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko. Stanowi wyraz eko innowacyjnego podejścia do zarządzania.

Eko innowacyjnością można nazwać te działania, które prowadzą do osłabienia bezpośredniej zależności pomiędzy wzrostem gospodarczym a wzrostem konsumpcji zasobów, czyli jest to tzw. wzrost rozłączny (*decoupling*). Takich działań oczekuje się od społeczności żyjących w XXI w. [1]. Za eko innowacje (zgodnie z modelem neoklasycznym, wydatki na prace badawczo-rozwojowe mające zapewnić zmniejszenie kosztów środków ograniczających presję na środowisko) uważa się rozwiązania alternatywne wobec zastosowania dostępnych technologii albo płacenia opłat lub ponoszenia innych świadczeń [2].

Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego to wyzwanie, którego, jak dotąd, podjęły się tylko nieliczne firmy, z założenia innowacyjne i przedsiębiorcze. 1117¹ polskich przedsiębiorstw posiadających taki system, to zaledwie kropla w morzu potrzeb.

Wdrożenie nowoczesnej metody zarządzania, jaką jest z całą pewnością system zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie, wiąże się z licznymi trudnościami różnego charakteru i stopnia złożoności. W badaniach prezentowanych w

¹ Stan z 7 kwietnia 2006 r., www.eko-net.pl „Serwis dla specjalistów ochrony środowiska”.

niniejszej pracy zostały one przedstawione w dwóch płaszczyznach. Pierwsza dotyczy trudności bezpośrednio związanych z koniecznością spełnienia licznych wymogów normy ISO 14001, uwzględnianych na każdym etapie wdrażania systemu. Druga płaszczyzna to trudności natury ekonomicznej, ale również i pozaekonomicznej.

2. Metodyka badań

Prezentowane wyniki stanowią część informacji pozyskanych wskutek zrealizowanych przez pracowników Katedry Przedsiębiorczości, Zarządzania i Ekoinnowacyjności wywiadów pogłębionych wśród grupy 18 przedsiębiorstw, posiadających certyfikat lub starających się o jego uzyskanie, które pozytywnie odpowiedziały na propozycję udzielenia wywiadu, jak również nawiązania stałej współpracy. Pierwsze z tego cyklu badania realizowane przez pracowników Katedry pozwoliły na pozyskanie szerokiej wiedzy praktycznej na temat skuteczności funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach z województwa podkarpackiego. Zamiarem autorów prezentowanej pracy jest prowadzenie regularnych badań w tym zakresie w celu dalszej szczegółowej obserwacji efektów ciągłego doskonalenia systemu w wybranych przedsiębiorstwach oraz określenia dynamiki zmian.

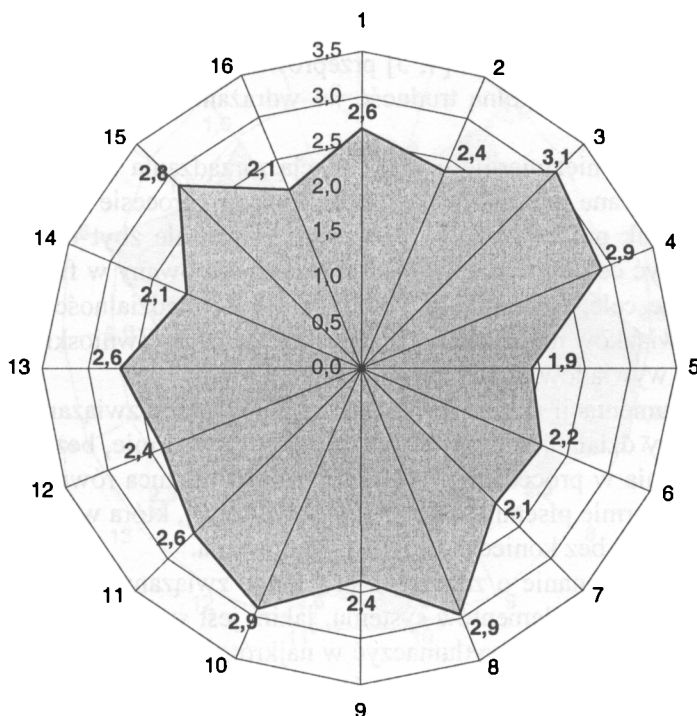
Badania wykonano w ostatnim kwartale 2005 r. 18 spośród 47 przedsiębiorstw z województwa podkarpackiego posiadających bądź będących na etapie wdrażania systemu wyraziło chęć uczestnictwa w badaniach. Przeciętny czas trwania wywiadu mieścił się w granicach 3-5 godzin, w zależności od zaangażowania respondentów. Realizowane w takiej właśnie formie badania pozwoliły również na posłużenie się metodą obserwacji, która umożliwiła dokonanie spostrzeżeń, niemożliwych praktycznie do wychwycenia przy stosowaniu ankietyzacji respondentów drogą elektroniczną lub pocztową.

Wyniki są porównywalne z podawanymi w literaturze przedmiotu, pozwalają tym samym na ich konfrontację i wyciągnięcie ciekawych wniosków. Pytania o trudności związane z wdrożeniem systemu, które zadano osobom indagowanym, wykorzystane następnie do przedstawienia wyników w niniejszej pracy, zostały zaczerpnięte z badań A. Matuszak-Flejszman [4; 5], aby udzielone odpowiedzi można było dokładnie porównać. Należy jednak podkreślić, że ankieta obejmowała znacznie więcej (105), niekiedy bardzo rozbudowanych pytań.

W celu zgłębienia problemu badawczego autorzy przeprowadzili również szczegółowe studia literaturowe.

3. Problemy z realizacją poszczególnych wymagań normy

Jak zauważa A. Matuszak-Flejszman [4; 5], wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 jest przedsięwzięciem bardzo trudnym i wymaga zrozumienia normy.



Rys. 1. Ocena trudności we wdrażaniu poszczególnych punktów normy ISO 14001

1 – określenie metody identyfikacji i oceny aspektów środowiskowych, 2 – określenie wymagań prawnych, 3 – ustalenie celów i zadań, 4 – przygotowanie programów środowiskowych, 5 – powołanie struktur i odpowiedzialności, 6 – przeprowadzenie szkoleń, 7 – komunikowanie się, 8 – sporządzanie dokumentacji SZŚ, 9 – nadzór nad dokumentacją, 10 – sterowanie operacyjne, 11 – gotowość na wypadek awarii i reagowanie na nie, 12 – przeprowadzenie monitorowania i pomiarów, 13 – sprawdzanie niezgodności i działania korygujące, 14 – sporządzanie zapisów, 15 – przeprowadzanie auditów SZŚ, 16 – przegląd wykonywany przez kierownictwo.

Zadano pytanie: Proszę przyporządkować każdemu elementowi normy ISO 14001 stopień od 1 do 5 wyrażający trudność związaną z wdrożeniem tego elementu w przedsiębiorstwie, gdzie 1 oznacza najmniej trudny element normy, zaś 5 – najtrudniejszy element.

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań ankietowych.

Wyniki badań dotyczących oceny przez badane przedsiębiorstwa trudności we wdrażaniu poszczególnych wymagań normy przedstawiono na rys. 1. Z badań przeprowadzonych przez autorów niniejszej pracy wynika, że przedsiębiorstwa z województwa podkarpackiego wdrażające system na podstawie normy ISO 14001 miały największy kłopot z ustaleniem celów i zadań (3,1 pkt – w skali 5-punktowej, przedstawionej w opisie rys. 1), które należało wykorzystać następnie do programu(ów) środowiskowych, ze sporządzeniem których firmy miały także znaczny problem

(2,9 pkt). Równie trudnymi elementami wdrażania systemu zdaniem respondentów były: sporządzanie dokumentacji SZŚ (2,9 pkt) oraz sterowanie operacyjne (2,9 pkt).

Badania A. Matuszak-Flejszman [4; 5] przeprowadzone wśród polskich przedsiębiorstw potwierdzają szczególną trudność we wdrażaniu wskazanych powyżej elementów systemu.

Planowanie, będące niezmiernie ważną funkcją zarządzania w wielu firmach, jest często bagatelizowane lub traktowane pobłażliwie. W procesie wdrażania systemu ujawnia się brak profesjonalnego podejścia. Tworzenie zbyt ogólnych, nie dających się zmierzyć celów, to wybieg bardzo często stosowany w firmach przez osoby opracowujące cele, aby uniknąć ponoszenia odpowiedzialności za niewywiązanie się z obowiązków nałożonych na poszczególne osoby (wnioski te wyciągnięto na podstawie wywiadów pogłębionych).

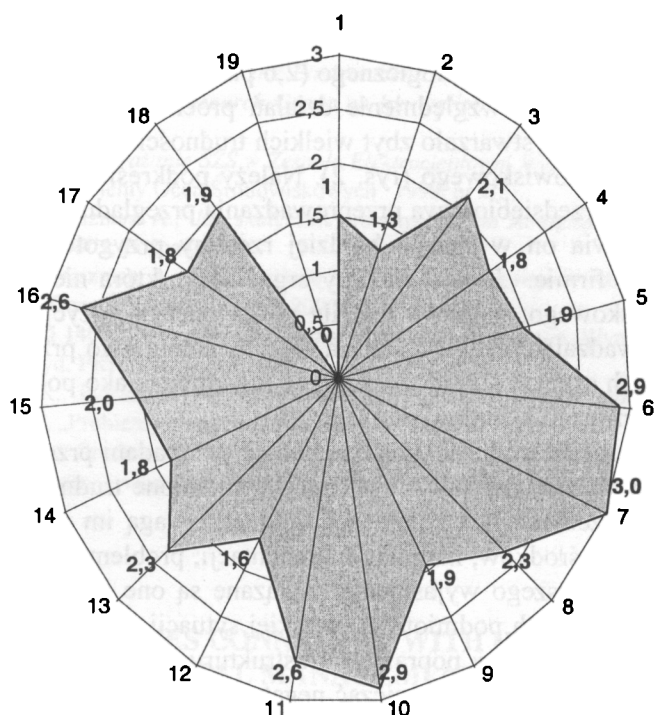
Tworzenie dokumentacji systemu wymaga żmudnej pracy związanej z opisaniem znacznej liczby działań, realizowanych do tej pory w firmie, bez konieczności ich formalizowania w procedury i instrukcje. Norma narzuca również obowiązek sporządzenia w formie pisemnej polityki środowiskowej, która wcześniej realizowana była najczęściej bez konieczności dokumentowania.

Potwierdza się przekonanie o znacznym problemie związanym z wdrożeniem jednego z najistotniejszych elementów systemu, jakim jest sterowanie operacyjne. R. Pochyluk i inni [8], próbując wytłumaczyć w najkrótszy sposób, czym jest system zarządzania środowiskowego, piszą, że jest to systemowe sterowanie działaniami związanymi ze znaczącymi aspektami środowiskowymi. Choć wszystkie inne elementy systemu są w świetle normy ISO 14001 równie ważne, to jednak z punktu widzenia bezpośredniego oddziaływania na środowisko sterowanie operacyjne jest najważniejszym elementem systemu zarządzania środowiskowego. Zwykle również spełnienie wymagań tego punktu normy wiąże się z największymi trudnościami i zabiera najwięcej wysiłku i czasu.

Zdecydowanie najmniej problemem sprawiało badanym firmom powołanie struktur i przypisanie odpowiedzialności poszczególnym osobom w organizacji (1,9 pkt), sporządzanie zapisów (2,1pkt), zapewnienie sprawnego przepływu informacji na temat wdrażania i funkcjonowania systemu (2,1 pkt), jak również przeprowadzenie przeglądu systemu przez naczelne kierownictwo (2,1 pkt) (rys. 1). Łatwość implementacji tych elementów wynikała najczęściej ze stosowania podobnych praktyk już przed wdrożeniem systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie. Zostały one tym samym usankcjonowane.

4. Kłopoty związane z wdrażaniem systemu

Największą trudność związaną z wdrażaniem systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 w przedsiębiorstwach z województwa podkarpackiego sprawiały ograniczone zasoby personalne, wyznaczone do przygotowania i wdrożenia systemu (3,0 pkt). Kolejne, równie istotne trudności stanowiły: po-



Rys. 2. Trudności związane z wdrażaniem systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 w przedsiębiorstwach z województwa podkarpackiego

1 – nieuwzględnienie działań proekologicznych, 2 – niewykonanie przeglądu wstępnego, 3 – zbyt optymistyczna ocena kosztów, 4 – zbyt optymistyczna ocena kosztów wewnętrznych związanych z wdrożeniem systemu, 5 – brak podejścia systemowego, 6 – nieufność/opór ze strony pracowników, 7 – ograniczone zasoby personalne, 8 – ograniczone zasoby finansowe, 9 – brak kooperacji, 10 – problemy związane z interpretacją wymagań normy ISO 14001, 11 – zbyt krótki okres szkolenia (ilość i tematyka), 12 – brak poparcia ze strony kierownictwa, 13 – brak wystarczających/odpowiednich informacji o systemie, 14 – niezgodność z ustawodawstwem dotyczącym ochrony środowiska, 15 – znalezienie właściwego doradcy, 16 – stan techniczny urządzeń technologicznych/wyposażenie techniczno-technologiczne, 17 – brak ekologicznych technologii na rynku, 18 – wysokie ryzyko i niepewność związane z inwestycjami środowiskowymi, 19 – inne, jakie?

Zadano pytanie: Z jakimi trudnościami spotkaliście się Państwo w trakcie wprowadzania SZŚ według normy ISO 14001?

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań ankietowych.

prawna interpretacja wymagań normy ISO 14001 (2,9 pkt); ogólna nieufność i opór ze strony pracowników, zobligowanych normą do włączenia się w proces skutecznego wdrażania systemu (2,9 pkt); zbyt krótki okres przeznaczony na szkolenia, które pozwoliłyby na prawidłowe i szybkie przeprowadzenie wdrażania systemu (2,6 pkt); także niezbyt dobry stan techniczny urządzeń technologicznych, jak rów-

niez wyposażenia techniczno-technologicznego (2,6 pkt). Niewykonanie przeglądu wstępnego (1,3 pkt) oraz nieuwzględnienie działań proekologicznych (1,5 pkt), zdaniem badanych osób, nie stwarzało zbyt wielkich trudności w czasie wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego (rys. 2). Należy podkreślić, że norma ISO 14001 nie wymaga od przedsiębiorstwa przeprowadzania przeglądu wstępnego, ale zdecydowanie umożliwia on w sposób bardziej rzetelny przygotowanie się do wdrożenia systemu w firmie. „Zaleca się, aby organizacja, która nie ma systemu zarządzania środowiskowego, najpierw ustaliła swoją obecną pozycję względem środowiska, przeprowadzając przegląd. Zaleca się, aby celem tego przeglądu było rozważenie wszystkich aspektów środowiskowych organizacji jako podstawy ustanowienia systemu zarządzania środowiskowego” [6].

R. Pochyluk wskazał na trudności, jakie napotkali przebadani przez niego polscy przedsiębiorcy w trakcie wdrażania systemu. Wymienione trudności podzielił na sześć kategorii i przedstawił w kolejności zgodnej z wagą im przypisywaną: opór pracowników; brak środków; nadmiar dokumentacji; problemy własnościowe (czynnik ten wymaga szerszego wyjaśnienia: związane są one z faktem dzierżawienia obiektów od większych podmiotów); w takiej sytuacji trudno było uzyskać zobowiązanie do inwestowania w poprawę infrastruktury; eliminowało to bardzo poważny obszar, w którym można ograniczać negatywne oddziaływanie na środowisko); problemy techniczne; zgodność z wymaganiami prawa [7].

5. Zakończenie

Badania wykazały, że w większości uwzględnionych w badaniach przedsiębiorstw zidentyfikowano liczne trudności związane z procesem wdrażania systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001. S. Krakowiak twierdzi, że jeżeli system ma nie być tylko papierową dokumentacją, ale i ma przynosić znaczne efekty środowiskowe i ekonomiczne, wprowadzanie go należy dostosowywać do możliwości firmy i akceptacji działań przez pracowników. Akceptacji nie tylko poprzez ich przeszkolenie i uświadomienie, ale i wytworzenie nawyków nowej organizacji pracy i przyjęcie dodatkowych obowiązków [3]. Badania autorów potwierdziły te spostrzeżenia. Stwierdzono ponadto, że wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 jest dodatkowym bodźcem do kreowania nowych, innowacyjnych rozwiązań w firmie. Są to nie tylko innowacje techniczno-technologiczne, ale też z innych kategorii, np. organizacyjne.

Literatura

- [1] Kamieniecki K. (red.), *Ekoinnowacyjność dokumentów strategicznych. Próba oceny*, Wyd. Fundacja Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, Warszawa 2001.

- [2] Klemmer P., *Innovation and the Environment. Case Studies on the Adaptive Behavior in Society and Economy. Research Group on Innovation and Environmental Policy*, Analitica, Berlin 1999.
- [3] Krakowiak S., *Wdrażanie SZŚ w Zespole Elektrociepłowni Wybrzeże SA – podstawy, przyczyny, problemy*, „Problemy Ocen Środowiskowych” 1999, nr 2(5).
- [4] Matuszak-Flejszman A., *Jak skutecznie wdrożyć system zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001*, Poznań 2001.
- [5] Matuszak-Flejszman A., *System zarządzania środowiskowego – aktualna sytuacja w Polsce*, „Problemy Ocen Środowiskowych” 2000, nr 1(8).
- [6] PN-EN ISO 14001:2005 „Systemy zarządzania środowiskowego. Wymagania i wytyczne stosowania”, Wyd. PKN, Warszawa 2005.
- [7] Pochyluk R., *Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego w małych i średnich przedsiębiorstwach*, „Problemy Ocen Środowiskowych” 2003, nr 2(21).
- [8] Pochyluk R., Grudowski P., Szymański J., *Zasady wdrażania systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001*, Wyd. EKO-KONSULT Gdańsk, Gdańsk 1999.

DIFFICULTIES CONNECTED WITH IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM AS A BARRIER FOR ECOINNOVATIVE SOLUTIONS

Summary

There were presented results of realized research in depth. Thanks to them it was possible to obtain for example some data on difficulties which appeared during the implementation of the environmental management system according to the ISO 14001 standards. The identified difficulties are the main plot of this article.