

DZIAŁALNOŚĆ POLSKIEGO TOWARZYSTWA INŻYNIERII EKOLOGICZNEJ (PTIE) W LATACH 1990–2008

GENEZA POLSKIEGO TOWARZYSTWA INŻYNIERII EKOLOGICZNEJ

Ekologiczne uwarunkowania rozwoju i upadku cywilizacji są znane (w różnych częściach świata) począwszy od starożytności, ale społeczna świadomość konieczności przeciwdziałania skutkom negatywnym i odnawiania terenów zdegradowanych (w dużej skali) rodziła się dopiero w latach sześćdziesiątych XX wieku. W kręgach naukowych i technicznych rodziła się świadomość konieczności rozpoznawania procesów degradacji środowiska przyrodniczego oraz profilaktyki i odnowy ekologicznej w dynamicznym rozwoju przemysłu. Wymaga to współdziałania wielu dyscyplin naukowych i technicznych. Świadomość tej konieczności wśród liderów polskich stowarzyszeń naukowo-technicznych zaowocowała powołaniem (w 1972 r.) przez Zarząd Główny NOT Komitetu Kształtowania i Ochrony Środowiska (od 1978 r. Polskiego Komitetu Kształtowania i Ochrony Środowiska).

Komitet zorganizował wiele konferencji, sympozjów i seminariów naukowo-technicznych oraz uczestniczył w konferencjach organizowanych przez zagraniczne stowarzyszenia naukowo-techniczne. Materiały konferencji publikowano i upowszechniano.

Do najważniejszych zalicza się konferencje:

- Rola inżyniera i technika w kształtowaniu i ochronie środowiska (1973 r.) z udziałem gości zagranicznych,
- Kształtowanie i ochrona środowiska w planowaniu zagospodarowania przestrzennego (1974 r.),
- Problemy odnowy i rekultywacji powierzchni ziemi w Polsce (1975 r.),
- Problemy kształtowania mikrośrodowiska mieszkaniowego (1976 r.),
- Stan i perspektywy gospodarki odpadami w środowisku (1977 r.),
- Zagospodarowanie Wisły w świetle ochrony środowiska (1979 r.),
- Wpływ zanieczyszczenia atmosfery na środowisko (1979 r.),
- Ochrona środowiska przed hałasem zewnętrznym (1980 r.),
- Ochrona i rekultywacja zasobów glebowych (1983 r.),
- Problemy ochrony środowiska Kampinoskiego Parku Narodowego (1984 r.),
- Przyrodniczo-techniczne uwarunkowania rozwoju Żuław (1985 r.),
- Wykorzystanie fermentacji metanowej odpadów organicznych w higienizacji środowiska wiejskiego (1986 r.),
- Ekologiczne skutki nawożenia roślin i chemicznego zanieczyszczenia środowiska (1987 r.),
- Zadania NOT w ochronie środowiska (1988).

Dorobek i kierunki działania PKKiOŚ opublikowano w roku 1988.

W obliczu dokonujących się przemian społeczno-politycznych i malejącego zaufania do istniejących struktur organizacyjnych liderzy PKKiOŚ NOT doszli do przeświadczenia, że niezbędne jest powołanie do życia niezależnej organizacji w zakresie ochrony i kształtowania środowiska.

Inżynierię ekologiczną uznano za najbardziej adekwatną nazwę do stawianych sobie zadań w ochronie i kształtowaniu środowiska.

Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej zostało wpisane do rejestru stowarzyszeń w dziale A postanowieniem Sądu Wojewódzkiego w Warszawie, VII Wydział Cywilny i Rejestrowy z dnia 18 maja 1990 r.

STATUT PTIE

ROZDZIAŁ I

POSTANOWIENIA OGÓLNE

§ 1.

Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej, zwane dalej „Towarzystwem” posiada osobowość prawną.

§ 2.

Terenem działalności Towarzystwa jest obszar Rzeczypospolitej Polskiej, siedzibą władz naczelnych Towarzystwa jest m. St. Warszawa.

§ 3.

Towarzystwo używa pieczęci i odznak wg wzorów zatwierdzonych przez właściwe organy administracji państwowej.

§ 4.

Towarzystwo tworzy oddziały, które mogą uzyskiwać osobowość prawną oraz koła terenowe.

§ 5.

Towarzystwo może być członkiem międzynarodowych stowarzyszeń o podobnym charakterze.

ROZDZIAŁ II

CEL I ŚRODKI DZIAŁANIA

§ 6.

Celem Towarzystwa są działania na rzecz ekologicznego rozwoju cywilizacji, poprzez ochronę środowiska oraz racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych i wytworzonych przez człowieka. Cele te Towarzystwo realizuje w drodze:

- 1) kształtowania ekologicznych postaw specjalistów i ogółu użytkowników środowiska,
- 2) tworzenia warunków dla podnoszenia rangi specjalistów inżynierii ekologicznej oraz ochrony ich pozycji zawodowej,

- 3) tworzenia i wdrażania sposobów i zasad ochrony oraz użytkowania zasobów, zgodnie z wymogami ekologicznego rozwoju cywilizacji,
- 4) podnoszenia kwalifikacji zawodowych członków Towarzystwa i ogółu specjalistów w zakresie inżynierii ekologicznej.

§ 7.

1. Towarzystwo prowadzi działalność naukowo-badawczą, wdrożeniową i gospodarczą w zakresie inżynierii ekologicznej.
2. Towarzystwo organizuje system samopomocy koleżeńskiej.

ROZDZIAŁ III

CZŁONKOWIE, ICH PRAWA I OBOWIĄZKI

§ 8.

1. Członkami Towarzystwa mogą być osoby fizyczne i osoby prawne.
2. Członkowie Towarzystwa dzielą się na:
 - 1) członków zwyczajnych,
 - 2) członków honorowych,
 - 3) członków wspierających.
3. Osoby prawne mogą być jedynie członkami wspierającymi.

§ 9.

1. Członkiem zwyczajnym może zostać osoba fizyczna zajmująca się zawodowo lub społecznie inżynierią ekologiczną.
2. Członka zwyczajnego przyjmuje Zarząd Główny lub zarząd oddziału na podstawie pisemnej deklaracji kandydata oraz opinii dwóch wprowadzających członków Towarzystwa.

§ 10.

1. Członek zwyczajny ma prawo:
 - 1) wybierać i być wybranym do władz Towarzystwa,
 - 2) uczestniczyć w pracach Towarzystwa oraz korzystać ze świadczeń i pomocy zgodnie ze statutem i regulaminem Towarzystwa,
 - 3) nosić odznakę Towarzystwa.
2. Członek zwyczajny jest obowiązany:
 - 1) propagować cele i programy działania Towarzystwa,
 - 2) należeć do właściwego oddziału lub koła Towarzystwa,
 - 3) przestrzegać postanowień statutu Towarzystwa,
 - 4) pogłębiać swoją wiedzę w dziedzinie inżynierii ekologicznej,
 - 5) płacić regularnie składki członkowskie.

§ 11.

Członkostwo zwyczajne ustaje w przypadku:

- 1) dobrowolnego wystąpienia z Towarzystwa,
- 2) skreślenia na podstawie uchwały zarządu oddziału lub koła z powodu nie wywiązywania się z obowiązków członka Towarzystwa,
- 3) wykluczenia z Towarzystwa na podstawie orzeczenia Sądu Koleżeńskiego.

§ 12.

1. Członkiem honorowym może zostać osoba wybitnie zasłużona dla rozwoju Towarzystwa lub inżynierii ekologicznej.
2. Godność członka honorowego nadaje Walny Zjazd na wniosek Zarządu Głównego Towarzystwa.
3. Walny Zjazd może nadać godność honorowego Prezesa Towarzystwa członkowi honorowemu, który uprzednio pełnił co najmniej przez jedną kadencję funkcję Prezesa Zarządu Głównego.
4. Na wniosek Prezydium Zarządu Głównego Walny Zjazd nadaje tytuł honorowy „Zasłużony dla Inżynierii Ekologicznej”.

§ 13.

Członek honorowy ma prawa członka zwyczajnego, nie ma natomiast obowiązku płacenia składek członkowskich.

§ 14.

Członkostwo honorowe ustaje w następstwie:

- 1) dobrowolnego zrzeczenia się tej godności,
- 2) pozbawienia tej godności uchwałą Walnego Zjazdu.

§ 15.

1. Członkiem wspierającym może być osoba prawna lub fizyczna udzielająca poparcia finansowego Towarzystwu, wpisana do rejestru uchwałą Zarządu.
2. Członek wspierający ma prawo uczestniczyć z głosem doradczym w zebraniach Towarzystwa.

ROZDZIAŁ IV

STRUKTURA ORGANIZACYJNA

§ 16.

Władzami naczelnymi Towarzystwa są:

- 1) Walny Zjazd,
- 2) Zarząd Główny,
- 3) Główna Komisja Rewizyjna,
- 4) Sąd Koleżeński.

§ 17.

1. Jednostkami Towarzystwa są oddziały i koła terenowe.
2. Oddziały i koła terenowe powstają na podstawie uchwały Zarządu Głównego. Oddział powinien zrzeszać co najmniej 20 członków zwyczajnych, koło terenowe – co najmniej 5 członków zwyczajnych.

§ 18.

Władzami oddziału i koła terenowego są:

- 1) walne zebranie członków oddziału lub koła terenowego,
- 2) zarząd oddziału lub koła terenowego,
- 3) komisja rewizyjna oddziału.

§ 19.

Kadencja władz Towarzystwa trwa 4 lata. Wybór do władz odbywa się w głosowaniu tajnym.

§ 20.

Uchwały władz Towarzystwa zapadają zwykłą większością głosów, w obecności co najmniej połowy uprawnionych do głosowania, jeżeli statut nie przewiduje innych zasad. W razie równej liczby głosów decyduje głos przewodniczącego zebrania.

§ 21.

1. W razie ustąpienia członka władz Towarzystwa, władze te mogą dokooptować do swego grona nowego członka.
2. Liczba dokooptowanych członków władz nie może przekroczyć 1/3 liczby członków władz ustalonych statutem.

ROZDZIAŁ V

WŁADZE NACZELNE TOWARZYSTWA

A. Walny Zjazd

§ 22.

1. Walny Zjazd jest najwyższą władzą Towarzystwa.
2. Walny Zjazd może być zwyczajny lub nadzwyczajny

§ 23.

Do kompetencji Walnego Zjazdu należy:

- 1) ustalenie kierunków i programów działalności Towarzystwa,
- 2) rozpatrywanie i przyjmowanie sprawozdań z działalności Zarządu Głównego, Głównej Komisji Rewizyjnej i Sądu Koleżeńskiego,
- 3) podejmowanie uchwał w sprawie udzielenia absolutorium ustępującemu Zarządowi Głównemu na wniosek Głównej Komisji Rewizyjnej oraz uchwał w sprawach wniesionych pod obrady Zjazdu przez Zarząd Główny lub delegatów,
- 4) wybór Zarządu Głównego, Głównej Komisji Rewizyjnej i Sądu Koleżeńskiego,
- 5) zatwierdzanie wytycznych do preliminarza budżetowego Towarzystwa,
- 6) określanie zasady ustalania wysokości składek,
- 7) nadawanie i pozbawianie godności członka honorowego, nadawanie godności honorowego Prezesa Towarzystwa oraz nadawanie honorowego tytułu „Zasłużony dla Inżynierii Ekologicznej”,
- 8) uchwalanie regulaminów Głównej Komisji Rewizyjnej, Sądu koleżeńskiego i innych regulaminów zastrzeżonych dla Walnego Zjazdu,
- 9) uchwalanie zmian statutu,
- 10) podjęcie uchwały o rozwiązaniu Towarzystwa.

§ 24.

Zwyczajny Walny Zjazd jest zwoływany przez Zarząd Główny raz na 4 lata.

§ 25.

Nadzwyczajny Walny Zjazd:

- 1) zwołuje Zarząd Główny z własnej inicjatywy, na wniosek Głównej Komisji Rewizyjnej, bądź na wniosek 1/3 liczby członków Towarzystwa w ciągu 6 tygodni od

zgłoszenia wniosku,

2) obraduje nad sprawami, dla których został zwołany.

§ 26.

Termin, miejsce i proponowany porządek obrad Walnego Zjazdu ustala Zarząd Główny i podaje do wiadomości zainteresowanym co najmniej na 14 dni przed terminem Zjazdu.

§ 27.

W Walnym Zjeździe biorą udział:

- 1) z głosem decydującym – członkowie zwyczajni i honorowi,
- 2) z głosem doradczym:
 - członkowie wspierający,
 - inne osoby zaproszone przez Zarząd Główny,
- 3) Walny Zjazd, po przekroczeniu liczby 200 członków zwyczajnych Towarzystwa, zastępuje się przez Zjazd Delegatów wybieranych zgodnie z odrębnym regulaminem.

B. Zarząd Główny

§ 28.

1. Zarząd Główny składa się z 9 do 18 członków.
2. Zarząd Główny wybiera ze swego grona Prezesa, 2 wiceprezesów, sekretarza generalnego i skarbnika.
3. Prezes, wiceprezesi, sekretarz generalny i skarbnik tworzą Prezydium Zarządu Głównego.

§ 29.

Do zakresu właściwości Zarządu Głównego należy:

- 1) kierowanie działalnością Towarzystwa zgodnie z postanowieniami Statutu i uchwałami Walnego Zjazdu,
- 2) uchwalanie regulaminów Zarządu Głównego,
- 3) uchwalanie preliminarza budżetowego, okresowych programów działalności Towarzystwa oraz zatwierdzanie bilansu,
- 4) tworzenie i rozwiązywanie oddziałów i kół terenowych oraz koordynowanie ich działalności,
- 5) reprezentowanie Towarzystwa na zewnątrz,
- 6) występowanie z wnioskami do Walnego Zjazdu o nadanie – pozbawienie godności członka honorowego,
- 7) nadawanie odznak honorowych Towarzystwa oraz tytułu honorowego „Zasłużony dla Inżynierii Ekologicznej”,
- 8) podejmowanie uchwał o przystąpieniu Towarzystwa do stowarzyszeń międzynarodowych,
- 9) przyjmowania członków wspierających,
- 10) zarządzanie majątkiem Towarzystwa,
- 11) coroczne ustalanie wysokości składek członkowskich.

C. Główna Komisja Rewizyjna

§ 30.

Główna Komisja Rewizyjna składa się z 3-7 członków, spośród których wybiera przewodniczącego, zastępcę i sekretarza.

§ 31.

1. Do zadań Głównej Komisji rewizyjnej należy:
 - 1) kontrolowanie całokształtu działalności Towarzystwa z wyjątkiem działalności Sądu Koleżeńskiego,
 - 2) składanie na Walnym Zjeździe sprawozdań z działalności oraz przedstawianie wniosków o absolutorium dla ustępującego Zarządu Głównego,
 - 3) nadzorowanie, na wniosek Prezydium Zarządu Głównego, działalności komisji rewizyjnych oddziałów,
 - 4) przedstawianie Zarządowi Głównemu (Prezydium ZG) uwag i wniosków oraz zleceń pokontrolnych dotyczących działalności Towarzystwa,
 - 5) opiniowanie rocznych sprawozdań finansowych i z działalności statutowej Zarządu Głównego i Zakładu Inżynierii Ekologicznej.
2. Członkowie Głównej Komisji Rewizyjnej mają prawo brać udział z głosem doradczym w posiedzeniach Zarządu Głównego i jego Prezydium. Członkowie Głównej Komisji Rewizyjnej nie mogą pełnić funkcji we władzach Towarzystwa.

D. Sąd Koleżeński

§ 32.

Sąd Koleżeński składa się z 3 do 5 członków, spośród których wybiera przewodniczącego, zastępcę i sekretarza.

§ 33.

Do zakresu działania Sądu Koleżeńskiego należy:

- 1) orzekania w sprawach naruszenia przez członków Towarzystwa zasad statutowych,
- 2) orzekanie w sprawach spornych pomiędzy członkami, związanych z działalnością Towarzystwa,
- 3) wydawanie na wniosek Zarządu Głównego opinii w sprawie interpretacji postanowień regulaminów Towarzystwa

§ 34.

1. Sąd Koleżeński może orzekać następujące kary:

- 1) upomnienie,
- 2) zawieszenie w prawach członka na okres od 6 miesięcy do 2 lat,
- 3) wykluczenie z Towarzystwa.

2. W razie wykluczenia z Towarzystwa, Sąd Koleżeński może orzec pozbawienie odznaki honorowej.

§ 35.

Wykluczenie z Towarzystwa następuje w razie:

- 1) skazania członka Towarzystwa prawomocnym wyrokiem sądowym na karę dodatkową pozbawienia praw publicznych lub na karę zakazu wykonywania zawodu związanego z inżynierią ekologiczną,

2) poważnego naruszenia przez członka Towarzystwa postanowień statutu lub uchwał władz Towarzystwa.

§ 36.

Sąd Koleżeński składa sprawozdanie ze swej działalności Walnemu Zjazdowi.

ROZDZIAŁ VI

WŁADZE ODDZIAŁÓW I KÓŁ TERENOWYCH

A. Walne Zebranie oddziału

§ 37.

1. Najwyższą władzą oddziału jest Walne Zebranie.

2. Walne Zebranie oddziału może być zwyczajne i nadzwyczajne.

§ 38.

Do kompetencji Walnego Zebrania oddziału należy:

- 1) wybór zarządu i komisji rewizyjnej oddziału,
- 2) rozpatrywanie i przyjmowanie sprawozdań zarządu i komisji rewizyjnej oddziału,
- 3) podejmowanie uchwał w sprawach wnoszonych pod obrady Walnego Zebrania,
- 4) wybór delegatów na Walny Zjazd delegatów Towarzystwa.

§ 39.

Walne Zebranie oddziału jest zwoływane przez jego Zarząd raz na dwa lata.

§ 40.

Nadzwyczajne Walne Zebranie oddziału:

- 1) może się odbywać w każdym terminie i jest zwoływane przez Zarząd Oddziału z własnej inicjatywy, na wniosek Zarządu Głównego, na wniosek komisji rewizyjnej oddziału lub na wniosek 1/3 liczby członków oddziału w ciągu 6 tygodni od zgłoszenia wniosku,
- 2) obraduje nad sprawami, dla których zostało zwołane.

§ 41.

Termin, miejsce, proponowany porządek dzienny zebrania ustala zarząd oddziału i podaje do wiadomości zainteresowanym co najmniej na 14 dni przed terminem zebrania.

§ 42.

W Walnym Zebraniu biorą udział:

- 1) z głosem decydującym – wszyscy członkowie oddziału,
- 2) z głosem doradczym – członkowie władz naczelnych Towarzystwa, o ile nie są członkami oddziału oraz przedstawiciele członków wspierających.

B. Zarząd Oddziału

§ 43.

1. Zarząd oddziału składa się z 5 do 9 członków.

2. Zarząd oddziału wybiera ze swego grona prezesa, 1-2 wiceprezesów, sekretarza i skarbnika.

3. Prezes, wiceprezesi, sekretarz i skarbnik tworzą prezydium zarządu oddziału.

§ 44.

1. Zarząd oddziału kieruje działalnością Towarzystwa na swoim terenie i ponosi odpowiedzialność za swoje działanie przed Walnym Zebraniem oddziału oraz Zarządem Głównym Towarzystwa.
2. Do zakresu właściwości Zarządu oddziału należy:
 - 1) realizowanie zadań Towarzystwa na swoim terenie,
 - 2) realizowanie uchwał władz naczelnych Towarzystwa i uchwał Walnego Zebrania oddziału,
 - 3) uchwalanie okresowych programów pracy,
 - 4) gospodarowanie majątkiem i funduszami Towarzystwa w granicach uprawnień określonych przez Zarząd Główny,
 - 5) składanie sprawozdań z działalności Walnemu Zebraniu oddziału i Zarządowi Głównemu Towarzystwa,
 - 6) przedstawianie wniosków Zarządowi Głównemu o nadanie odznak i członkostwa honorowego.
3. Uchwały Zarządu oddziału mogą być podejmowane przy udziale prezesa lub wiceprezesa.
4. Posiedzenie Zarządu zwołuje Prezes Zarządu w razie potrzeby lecz nie rzadziej niż raz na pół roku.

§ 45.

1. Prezydium Zarządu oddziału kieruje działalnością oddziału w okresie między posiedzeniami Zarządu.
2. Posiedzenia Prezydium Zarządu oddziału odbywają się nie rzadziej niż raz na kwartał.
3. Posiedzenie Prezydium Zarządu oddziału zwołuje Prezes Zarządu a w razie nieobecności zastępuje go wiceprezes.

C. Komisja Rewizyjna

§ 46.

1. Komisja rewizyjna oddziału składa się z 3 członków, spośród których wybiera Przewodniczącego komisji.
2. Do zadań komisji rewizyjnej oddziału należy:
 - 1) kontrolowanie całokształtu działalności oddziału,
 - 2) składanie na Walnym Zebraniu oddziału sprawozdań ze swojej działalności oraz przedstawianie wniosków o udzielanie absolutorium dla ustępującego Zarządu oddziału,
 - 3) przedstawienie Zarządowi oddziału lub jego Prezydium uwag, wniosków oraz zaleceń pokontrolnych dotyczących działalności oddziału.
3. Członkowie komisji rewizyjnej oddziału mają prawo brać udział z głosem doradczym w posiedzeniu Zarządu oddziału i jego Prezydium. Członkowie komisji rewizyjnej oddziału nie mogą pełnić innych funkcji we władzach Towarzystwa.

ROZDZIAŁ VII

WŁADZE KÓŁ TERENOWYCH

§ 47.

Najwyższą władzą koła terenowego jest zebranie członków.

§ 48.

Do kompetencji Zebrania członków koła terenowego należy:

- 1) wybór zarządu koła terenowego,
- 2) rozpatrywanie i przyjmowanie sprawozdań zarządu koła,
- 3) wybór delegatów na Walny Zjazd delegatów Towarzystwa,
- 4) podejmowanie działań dotyczących realizacji statutowych zadań Towarzystwa na swoim terenie.

§ 49.

Zebranie koła terenowego zwoływane jest przez zarząd w zależności od potrzeb, nie rzadziej jednak niż 2 razy do roku.

§ 50.

Termin, miejsce, proponowany porządek obrad zebrania ustala zarząd koła i podaje do wiadomości zainteresowanym co najmniej na 14 dni przed terminem zebrania.

§ 51.

W zebraniu członków koła biorą udział:

- 1) z głosem stanowiącym – wszyscy członkowie koła,
- 2) z głosem doradczym – członkowie władz naczelnych lub oddziałów Towarzystwa, o ile nie są członkami koła terenowego oraz przedstawiciele członków wspierających.

§ 52.

Zarząd koła terenowego składa się z 3-5 członków, spośród których wybiera się prezesa, sekretarza oraz skarbnika.

§ 53.

1. Zarząd koła terenowego realizuje statutowe zadania Towarzystwa na swoim terenie i ponosi odpowiedzialność za swoje działanie przed zebraniem członków koła oraz zarządem oddziału lub Zarządem Głównym Towarzystwa.
2. Do zakresu właściwości zarządu koła terenowego należy:
 - 1) realizacja zadań Towarzystwa na swoim terenie,
 - 2) realizowanie uchwał władz naczelnych Towarzystwa oraz postanowień zebrania koła terenowego,
 - 3) gospodarowanie majątkiem i funduszami Towarzystwa w granicach uprawnień określonych przez Zarząd Główny,
 - 4) składanie sprawozdań z działalności zebraniu członków koła terenowego, zarządowi oddziału lub Zarządowi Głównemu,
 - 5) przedstawianie wniosków o nadanie odznak i członkostwa honorowego.

ROZDZIAŁ VIII

MAJĄTEK I FUNDUSZE TOWARZYSTWA

§ 54.

Majątek stanowią:

- 1) fundusze Towarzystwa,
- 2) składki członków zwyczajnych oraz świadczenia członków wspierających,
- 3) wpływy z działalności statutowej,
- 4) dochody z majątku Towarzystwa,
- 5) dotacje, darowizny i zapisy,
- 6) wpływy z funduszu samopomocy koleżeńskiej.

§ 55.

Fundusz samopomocy tworzy się z określonej przez Prezydium Zarządu Głównego części składek, wpłat z tytułu nagród i wyróżnień uzyskanych na konkursach oraz innych wpływów przeznaczonych na cele samopomocy koleżeńskiej.

§ 56.

Do zawierania umów, udzielania pełnomocnictw i składania oświadczeń woli we wszystkich sprawach majątkowych Towarzystwa wymagane jest współdziałanie i podpisy dwóch uprawnionych osób, upoważnionych przez Prezydium Zarządu Głównego lub zarządu oddziału na obszarze jego działania.

ROZDZIAŁ IX

ZMIANA STATUTU I ROZWIĄZANIE TOWARZYSTWA

§ 57.

1. Zmiana Statutu i rozwiązanie Towarzystwa wymagają uchwały Walnego Zjazdu podjętej większością 2/3 głosów przy obecności co najmniej 50% uprawnionych do głosowania.
2. W razie podjęcia przez Walny Zjazd uchwały o rozwiązaniu Towarzystwa, Zjazd powołuje Komisję likwidacyjną, która zgodnie z udzielonymi przez Zjazd wytycznymi – przeprowadzi likwidację.

Warszawa 2003 r.

ISTOTA I ZADANIA INŻYNIERII EKOLOGICZNEJ

Inżynieria ekologiczna to teoretyczna i stosowana wiedza z wielu dziedzin nauki i techniki, stanowiąca podstawę racjonalnego użytkowania i ochrony środowiska przyrodniczego oraz naturalnych i antropogenicznych zasobów. Służy ona ekologicznemu rozwojowi cywilizacji. Inżynieria ekologiczna chroni, dostosowuje i tworzy warunki niezbędne do życia człowieka, roślin i zwierząt.

Każda gospodarcza i bytowa działalność powoduje pożądane i niepożądane zmiany w środowisku przyrodniczym. Zmiany te są bezpośrednie i pośrednie, przewidziane i nieoczekiwane, odwracalne i nieodwracalne. W projektowaniu technologii, obiektów i systemów, w realizacji inwestycji oraz w użytkowaniu sprzętu technicznego, zakładów produkcyjnych, zasobów geologicznych i struktury ekologicznej (biologicznie czynnej powierzchni ziemi), inżynier jest głównym sprawcą bezpośrednich i pośrednich następstw ekologicznych. Musi on być świadom tego i czuć się odpowiedzialnym za negatywne skutki tej działalności.

Nie ma i nie będzie w przyszłości ekologicznie nieszkodliwych sposobów użytkowania środowiska i zasobów naturalnych. Inżynieria ma jednak duże możliwości minimalizowania niekorzystnych następstw przez wybór najmniej kolizyjnych sposobów użytkowania przestrzeni i lokalizacji obiektów, stosowanie właściwych technologii i systemów produkcji, ekologiczną profilaktykę we wszystkich fazach budowy i użytkowania obiektu lub określonego terenu, odnowę zdegradowanego środowiska i kreowanie nowych walorów ekologicznych. Strategicznym celem inżynierii jest ekologiczny rozwój cywilizacji, realizowany przez:

- zgodność sposobu użytkowania terenu z jego ekologicznymi właściwościami, zachowanie istniejącej oraz kształtowanie celowej równowagi ekologicznej w użytkowaniu biologicznie czynnej powierzchni ziemi (w tym śródlądowych ekosystemów wodnych),
- zamykanie obiegów materii w biologicznych i technicznych systemach produkcji,
- nierozpraszczenie przyrodniczo skoncentrowanych substancji (składników) oraz niekoncentrowanie materii biologicznego i technicznego wytwarzania,
- kompleksowe użytkowanie zasobów geologicznych.

Nadrzędnym zadaniem inżynierii ekologicznej jest tworzenie postaw i systemów racjonalnego użytkowania środowiska oraz zasobów (naturalnych i antropogenicznych) w określonych strukturach przestrzennych.

Równorzędnym zadaniem jest rozpoznawanie niedostatku (w tym braku) badań, ekologicznych i technicznych normatywów, technologii niezbędnych do racjonalizacji użytkowania zasobów i ochrony środowiska.

Wynikające stąd wnioski i zadania powinny być adresowane do określonych środowisk naukowych, technicznych i gospodarczych.

Inżynieria ekologiczna jest niezbędna w:

- projektowaniu, urządzeniu, użytkowaniu i likwidowaniu obiektów gospodarczych,
- optymalizowaniu użytkowania zasobów (naturalnych i antropogenicznych) i minimalizowaniu wytwarzania odpadów oraz ich utylizacji,

- ocenie i prognozowaniu ekologicznych skutków bytowej i gospodarczej działalności,
- odnawianiu ekologicznych, sanitarnych i produkcyjnych wartości środowiska (w skali lokalnej, regionalnej i globalnej).

CZŁONKOWIE ZAŁOŻYCIELE PTIE

Paweł Amrożewicz
Edward Garścia
Jerzy Grabek
Barbara Kozłowska
Barbara Łącka-Pilaszek
Andrzej Obalski
Józef Palczyński
Stanisław Siemion
Jan Siuta
Zbigniew Smal
Regina Truszkowska
Stanisław Zadrozny
Jan Bożyszkowski
Stanisław Gawliński
Krystyna Jopkiewicz
Kazimierz Królikowski
Bogusław Mielczarek
Apolonia Ostrowska
Małgorzata Rejman-Czajkowska
Jadwiga Sienkiewicz
Wiesław Skorupski
Anna Suszyna
Grażyna Wasiak

SKŁADY OSOBOWE ZARZĄDU GŁÓWNEGO PTIE W KOLEJNYCH KADENCJACH

I kadencja 1990 - 1991

Jan Siuta – Prezes Zarządu Głównego
Krzysztof Rudzki – Wiceprezes Zarządu Głównego
Bogusław Mielczarek – Wiceprezes Zarządu Głównego
Kazimierz Królikowski – Sekretarz Generalny Zarządu Głównego
Krystyna Jopkiewicz – Skarbnik Zarządu Głównego
Paweł Ambrożewicz – Członek
Jadwiga Pasynekiewicz – Członek
Zbigniew Skorupski – Członek

II Kadencja 1992 - 1996

Jan Siuta – Prezes Zarządu Głównego
Krzysztof Rudzki – Wiceprezes Zarządu Głównego
Bogusław Mielczarek – Wiceprezes Zarządu Głównego
Stanisław Siemion – Sekretarz Generalny Zarządu Głównego
Jadwiga Pasynkiewicz – Skarbnik Zarządu Głównego
Barbara Bańkowska – Członek
Edward Garścia – Członek
Mieczysław Kordiuł – Członek
Kazimierz Królikowski – Członek

III Kadencja 1997 - 2000

Jan Siuta – Prezes Zarządu Głównego
Teofil Mazur – Wiceprezes Zarządu Głównego
Krzysztof Rudzki – Wiceprezes Zarządu Głównego
Stanisław Mączynski – Sekretarz Generalny Zarządu Głównego
Kazimierz Chłopecki – Skarbnik Zarządu Głównego
Elżbieta Biernacka – Członek
Gabriel Borowski – Członek
Florian Gambuś – Członek
Edward Garścia – Członek
Mieczysław Kordiuł – Członek
Barbara Kozłowska – Członek
Adam Partyka – Członek
Jadwiga Pasynkiewicz – Członek
Józef Sasik – Członek

IV Kadencja 2000 - 2004

Jan Siuta – Prezes Zarządu Głównego
Krzysztof Nyc – Wiceprezes Zarządu Głównego
Krzysztof Rudzki – Wiceprezes Zarządu Głównego
Jacek Kiepuski – Sekretarz Generalny Zarządu Głównego
Bogusław Żukowski – Skarbnik Zarządu Głównego
Elżbieta Biernacka – Członek
Bogusława Ciosmak – Członek
Czesława Dulewska – Członek
Barbara Filipek-Mazur – Członek
Edward Garścia – Członek
Józef Koc – Członek
Joanna Kostecka – Członek
Edward Krzywy – Członek
Grażyna Kutyba – Członek
Jerzy Warych – Członek

V Kadencja 2004 – 2008

Jan Siuta – Prezes Zarządu Głównego
Krzysztof Nyc – Wiceprezes Zarządu Głównego
Krzysztof Rudzki – Wiceprezes Zarządu Głównego
Jacek Kiepuski – Sekretarz Generalny Zarządu Głównego
Bogusław Żukowski – Skarbnik Zarządu Głównego
Jan Dulewski – Członek
Barbara Filipek-Mazur – Członek
Edward Garścia – Członek
Józef Koc – Członek
Joanna Kostecka – Członek
Edward Krzywy – Członek
Grzegorz Kusza – Członek
Stefan Kuśmierczyk – Członek
Zdzisław Małecki – Członek
Janusz Ostrowski – Członek
Jerzy Ślusarczyk – Członek
Kazimierz Warmiński – Członek
Marian Wydrzyński – Członek

ZAKŁAD INŻYNIERII EKOLOGICZNEJ (ZIE)

Uchwałą z dnia 25 czerwca 1990 r. Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej powołał Zakład Inżynierii Ekologicznej.

Uchwała Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej z dnia 25 czerwca 1990 r.

W oparciu o § 29 ust. 1 oraz § 7 ust. 1 Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej postanawia, co następuje:

- 1) Tworzy się wyodrębnioną organizacyjnie jednostkę działalności gospodarczej Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej pod nazwą Zakład Inżynierii Ekologicznej, zwany dalej „Zakładem”.
- 2) Zatwierdza się Statut Zakładu Inżynierii Ekologicznej, Regulamin Zakładu Inżynierii Ekologicznej oraz Zasady systemu ekonomiczno-finansowego Zakładu Inżynierii Ekologicznej w Warszawie wraz z wniesionymi w trakcie posiedzenia Zarządu Głównego Towarzystwa zmianami, stanowiącymi załączniki nr 1, 2 i 3 do niniejszej uchwały.
- 3) Na organizatora i Dyrektora Zakładu Inżynierii Ekologicznej PTIE powołuje się dr inż. Stanisława Siemiona, członka – założyciela Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej w Warszawie.

- 4) Upoważnia się organizatora – dyrektora Zakładu z upoważnienia Zarządu Głównego rozmów z właściwymi organami państwowymi oraz innymi podmiotami gospodarczymi w sprawie współpracy i wzajemnej pomocy organizacyjnej.

Sekretarz Generalny

Prezes Zarządu Głównego

(mgr inż. K. Królikowski)

(prof. dr hab. Jan Siuta)

Zakład Inżynierii Ekologicznej funkcjonował w latach 1990 – 2002. ZIE prowadził głównie działalność wydawniczą, edukacyjną, naukowo-badawczą i konsultacyjną. Wspólnie z Zarządem Głównym PTIE organizował konferencje naukowo-techniczne.

Zakładem kierował (w randze dyrektora) dr Stanisław Siemion. W miarę wpływu czasu malała twórcza działalność Zakładu, powodowana między innymi pogarszającym się stanem zdrowia jego dyrektora oraz malejącym zapotrzebowaniem na oferowane usługi. Nie bez istotnego znaczenia były nowopowstające terenowe oddziały PTIE korzystające z prawa do posiadania osobowości prawnej, które owocnie działają w terenie.

Działalność ZIE przyczyniła się walnie do współdziałania PTIE z proekologicznymi środowiskami w kraju do roku 2000, w tym do powstania i ugruntowania terenowych oddziałów Towarzystwa.

KONFERENCJE I SEMINARIA NAUKOWO-TECHNICZNE

1. „EKOLOGICZNE PROBLEMY W ENERGETYCE” Seminarium naukowe, Opole 5 i 6 czerwca 1992 r.

Głównym celem sympozjum było wyspecyfikowanie i w miarę wszechstronne przeanalizowanie ekologicznych uwarunkowań projektowania, budowy i eksploataowania elektrowni węglowych.

Celem wtórnym, ale pierwszoplanowym dla aglomeracji opolskiej, było przeanalizowanie wieloczynnikowego wpływu budowy i eksploatacji Elektrowni Opole na przyrodnicze i społeczne środowisko.

Długotrwała budowa Elektrowni zaprojektowanej i zapoczątkowanej w minionej „epoce społeczno-ekologicznej i prawnej”, której kontynuacja musi spełnić nie tylko aktualne i przyszłe wymogi prawa ekologicznego, ale przede wszystkim przewyżżyć obawy wyczulonej społeczności z jej nieufnością włącznie.

Przetrvanie budowy Elektrowni akceptowanej na przyszłość przez lokalną społeczność i prawo ekologiczne zawdzięcza się wytrwałości w działaniu czterech grupowych partnerów:

- 1) inwestora i projektantów,
- 2) opolskiej społeczności,
- 3) państwowej administracji ekologicznej,
- 4) naukowo-technicznym ekspertem ekologicznym.

Niezależnie od ostrości konfrontacji poglądów i prawno-administracyjnych kolizji wymienione grupy współdziałały na rzecz osiągniętego i przyszłego ekologicznego po-

stępu w całej opolskiej aglomeracji. Nigdy wcześniej nie było sposobniejszej okoliczności do gremialnego spotkania przedstawicieli odnośnych grup i odbycia merytorycznej i zrównoważonej analizy kompleksu zagadnień. Spełnienie przez inwestora głównych wymogów prawa ekologicznego i społecznych postulatów oraz sporządzenie „Kompleksowej oceny wpływu Elektrowni Opole na środowisko” dało merytoryczną i moralną podstawę do zorganizowania „forum rzeczowej dyskusji dla wszystkich”.

Zamierzonym i jak się wydaje także osiągniętym celem „Sympozjum” jest też wypracowanie platformy dla partne4rskiej dyskusji wszystkich zainteresowanych w ochronie i racjonalnym użytkowaniu środowiska na określonym terenie.

W programie „Sympozjum” zrealizowaną część praktyczną i teoretyczną. Część praktyczna polegała na zwiedzeniu i omówieniu głównych technologicznych obiektów oraz urządzeń ochrony środowiska i składowania odpadów paleniskowych.

Teoretycznej części poświęcono dwie sesje:

1. pierwszej – 5 czerwca przewodniczył prof. dr Jan Siuta.
2. drugiej – 6 czerwca przewodniczył prof. dr Jerzy Pośpiech rektor WSP w Opolu.

W dyskusji najwięcej czasu poświęcono najwięcej czasu poświęcono gospodarce odpadami paleniskowymi oraz ochronie środowiska przed zanieczyszczeniami emitowanymi do atmosfery.

W pierwszym temacie pojawiła się bardzo duża rozbieżność poglądów. Wynika to z niedostatecznego rozpoznania zagadnienia, różnorodności warunków składowania i utylizacji odpadów paleniskowych, a także z braku monograficznych opracowań zgromadzonej wiedzy.

Wiele krańcowych stanowisk, zwłaszcza zwiększonych obaw wynika z przykrych doświadczeń niefachowego działania w przeszłości.

W zbyt małym stopniu upowszechnia się proste, ekologicznie bezpieczne sposoby postępowania z odpadami w środowisku przyrodniczym.

Ograniczenie emitowanych zanieczyszczeń do atmosfery nie stanowi obecnie problemu technicznego. Barięą jest czynnik ekonomiczny, który ma być przewyżcżony w Elektrowni Opole.

Uczestnicy „Sympozjum” nie podjęli żadnej uchwały, nie skierowali też do nikogo realizacyjnego wniosku. Wyrazili natomiast jednoznacznie pogląd o spełnieniu sympozjalnych celów oraz o zasadności organizowania przez Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej analogicznych debat z udziałem wszystkich zainteresowanych stron.

Wykaz referatów:

D. Laudyn: Problemy ochrony środowiska w energetyce.

J. Pękała, S. Kuśmierczyk: Bariery ekologiczne w projektowaniu i budowie Elektrowni Opole.

M. Miłułka, J. Iwanek: Prognoza wpływu Elektrowni Opole na jakość powietrza atmosferycznego.

H. Blezel: Gospodarka wodna i ściekowa Elektrowni Opole.

J. Malinowski: Wpływ Elektrowni Opole na wody podziemne.

B. Łacka-Pilaszek: Stan i prognoza degradacji środowiska w rejonie Elektrowni Opole.

B. Broś: Wpływ popiołów lotnych z węgla kamiennego na środowisko wodne.

Z. Bałdys, G. Toma: Gospodarka odpadami paleniskowymi w Elektrowni Opole.

- R. Król: Lokowanie odpadów paleniskowych w górnictwie węgla kamiennego.
- C. Rosik-Dulewska: Kierunki zagospodarowania ciepła odpadowego wód zrzutowych z elektrowni.
- J. Siuta: Zadania inżynierii ekologicznej w energetyce.
2. PRZYRODNICZE UŻYTKOWANIE OSADÓW ŚCIEKOWYCH - terenowa konferencja naukowo-techniczna Puławy – Lublin – Jeziórko 1996, zorganizowana wspólnie z:
- Instytutem Ochrony Środowiska,
 - Instytutem Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa,
 - BIO-ECOLOGY SERVICES” Sp. z o.o.,
 - “HYDROCENTRUM” S.A.,
 - Kopalnią Siarki „Jeziórko”,
 - Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie.
- Konferencję sponsorował Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Na konferencji przedstawiono i przedyskutowano następujące referaty:
- J. Siuta: Przyrodnicze użytkowanie osadów ściekowych,
- J. Siuta: Agrotechniczne przetwarzanie osadów ściekowych na kompost,
- J. Siuta, K. Chłopecki, D. Mamełka: Rekultywacyjna efektywność osadu ściekowego w doświadczeniu lizymetrycznym. Charakterystyka doświadczenia lizymetrycznego,
- Cz. Maćkowiak: Nawozowa użyteczność osadów ściekowych w świetle badań IUNG,
- Sz. Lekan: Stan i możliwości wykorzystania osadów ściekowych z Oczyszczalni Miejskiej w Puławach,
- M. Kaźmierczuk: Biologiczno-sanitarne aspekty przyrodniczego użytkowania osadów ściekowych,
- T. Fijałka, H. Kulikowska, I. Pilipczuk: Kierunki działania MPWiK w Lublinie w zakresie gospodarczego wykorzystania osadów ściekowych,
- J. Siuta, G. Wasiak: Pilotowo-wdrożeniowe doświadczenia gospodarki osadem i likwidacji lagun w Oczyszczalni Ścieków „Hajdów”,
- L. Puszkarski: Skład gatunkowy roślin samorzutnie wkraczających na osady ściekowe Oczyszczalni Ścieków „Hajdów”,
- T. Puka: Rekultywacyjne zadania Kopalni Siarki „Jeziórko”,
- M. Jońca: Rekultywacyjna efektywność osadu ściekowego w Kopalni Siarki „Jeziórko”,
- Z. Winiarska: Wpływ kompostu trocinowo-trawiaстого „Agrohum” na plonowanie roślin i właściwości gleby,
- R. Wenda, W.P. Biesiacki: Gospodarka odpadami w oczyszczalni ścieków typu „Hydrocentrum”,
- J. Siuta: Zawartość N, P, K, Ca i Mg w roślinach z podłoża gruntowo-ściekowych i osadowych,
- J. Siuta: Zawartość metali ciężkich w roślinach z podłoża gruntowo-ściekowych i osadowych.

Prezentowano wyniki pilotowo-wdrożeniowych doświadczeń roślinnego odwadniania osadowych lagun Oczyszczalni Ścieków „Hajdów” i zastosowania osadów ściekowych w rekultywacji gruntów Kopalni Siarki „Jaziórko”.

3. PRZYRODNICZE UŻYTKOWANIE OSADÓW ŚCIEKOWYCH – II Konferencja naukowo-techniczna Puławy – Lublin – Jeziórko 1996, zorganizowana wspólnie z:

- Instytutem Ochrony Środowiska,
- Instytutem Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa,
- BIO-ECOLOGY SERVICES” Sp. z o.o.,
- Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie,
- Przedsiębiorstwem Rekultywacji Terenów Pogórnicych w Jeziórku.

Na konferencji przedstawiono i przedyskutowano następujące referaty:

- J. Siuta: Przyrodnicze użytkowanie osadów ściekowych,
E. Koblak-Kalińska: Wykorzystanie osadów ściekowych w świetle uwarunkowań prawnych.
- J. Siuta, R. Sienkiewicz, M. Kaźmierczuk, L. Puszkarski: Roślinne odwadnianie lagun i uzdatnianie osadu w Oczyszczalni „Hajdów”.
- J. Siuta, M. Jońca: Rekultywacyjne działanie osadu ściekowego na wapnie poflotacyjnym w Kopalni Siarki „Jeziórko”.
- J. Siuta, J. Bielówka: Rekultywacja terenu laguny i kompostowanie osadu ściekowego w Jeleniej Górze.
- J. Siuta, G. Wasiak, D. Parafiniak: Studium możliwości przyrodniczego użytkowania osadu z Oczyszczalni Ścieków „Czajka”.
- J. Bernacka, L. Pawłowska: Odwadnianie jednym z głównych procesów przeróbki i przygotowania osadu do zagospodarowania.
- K. Kosińska: Bioreaktorowe kompostowanie osadów z oczyszczania ścieków miejskich i celulozowo-papierniczych.
- H. Kulikowska, I. Pilipczuk, W. Szabatkiewicz: Program gospodarki osadami ściekowymi z Oczyszczalni Ścieków „Hajdów” – zakres badań i wdrożeń prowadzonych przez MPWiK w Lublinie.
- J. Kiepuski, A. Kamiński: Nowoczesne metody przyrodniczego użytkowania osadów ściekowych i monitoringu środowiska.
- Cz. Maćkowiak: Działanie nawozowe azotu osadów ściekowych z oczyszczalni komunalnych.
- F. Gambuś, E. Góralach, J. Wiczorek: Straty materii organicznej i azotu w czasie odwadniania osadów ściekowych.
- J. Siuta, G. Wasiak, K. Chłopecki, D. Mamelka: Rekultywacyjna efektywność osadu ściekowego na bezglebowych podłożach w doświadczeniu lizymetrycznym.
- W. Suchanek, E. Kurek, A. Słomka: Zmiany zawartości biodostępnej formy kadmu w osadach po prasie z oczyszczalni „Hajdów” podczas ich transformacji w kompost osadowy.
- M. Kaźmierczuk, L. Kalisz: Wpływ czasu składowania osadów na ich stan sanitarny.
- J. Kostecka: Uzdatnianie osadów ściekowych w wermikulturze.
- M. Kołodziej, S. Mazur, H. Wisz: Skład chemiczny osadów ściekowych – ograniczenia i możliwości przyrodniczej ich utylizacji.

- J. Kiepuński: Uzdatnianie osadów ściekowych przy wykorzystaniu hodowli mikroorganizmów.
- S. Nastaj: Przetwarzanie osadów ściekowych na nawozy mineralno-organiczne.
- J. Koć: Wapienne uzdatnianie osadu z oczyszczania ścieków w Mińsku Mazowieckim.
- K. Horodecki, R. Sobczyk: AGRO EKO SYSTEM sposobem przyrodniczego użytkowania odpadów.
- E. Koda, S. Żakowicz: Możliwości wykorzystania ścieków technologicznych z kompostowni do zabiegów rekultywacyjnych na wysypisku.
- S. Kanafa, K. Wierzbicki, M. Głazewski: Rekultywacja utworów antropogenicznych metodą hydroobsiewu (komunikat).
- J. Gąsior, J. Błażej: Osady denne zalewu Wisłoka w Rzeszowie.
- Merytoryczne podstawy do opracowania przepisów prawnych dotyczących przyrodniczego użytkowania osadów ściekowych.

Omówiono też Dyrektywę Rady 86/278/EEC z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie oraz prezentowano:

- roślinne odwadnianie lagun osadowych w lubelskiej oczyszczalni ścieków „Hajdów”,
 - pilotowo-wdrożeniowe doświadczenie rekultywacyjnej efektywności osadu ściekowego w Kopalni Siarki „Jeziórko”.
4. PRZYRODNICZE UŻYTKOWANIE OSADÓW ŚCIEKOWYCH – III Konferencja naukowo-techniczna Świnoujście 9-11.06 1999, zorganizowana wspólnie z:
- Instytutem Ochrony Środowiska,
 - BIO-ECOLOGY SERVICES” Sp. z o.o.,
 - Narodową Fundacją Ochrony Środowiska – Zakładem Technicznych Usług Komunalnych w Szczecinie.

Na konferencji przedstawiono i przedyskutowano następujące referaty:

- J. Siuta: Sposoby przyrodniczego użytkowania osadów ściekowych,
- J. Siuta: Rekultywacyjna efektywność osadów ściekowych,
- R. Miluniec, K. Leciej: Przyrodnicze wykorzystanie osadów ściekowych dla oczyszczalni: Goleniów, Gryfino, Nowogard, Kamień Pom. i Wolin.
- S. Wójcik: Program zagospodarowania osadów ściekowych województwa szczecińskiego,
- A. Piwowarski: Nawożenie gruntów rolnych przetworzonym osadem ściekowym na przykładzie woj. szczecińskiego,
- H. Czyż, E. Niedzwiecki, M. Protasowicki, Z. Nowak, D. Śliwiński: Przyrodnicze wykorzystanie osadów oczyszczalni ścieków w Świnoujściu,
- K. Brzeski: Sanitarna ocena przydatności osadów ściekowych do przyrodniczego wykorzystania,
- F. Gambuś: Skład chemiczny i wartość nawozowa osadów ściekowych z wybranych oczyszczalni regionu krakowskiego,
- M. Sebastian, R. Szpadt: Zmienność właściwości fizyczno-chemicznych osadów ściekowych,

- B. Quant, Z. Sobociński: Wykorzystanie osadów ściekowych w celach nieprzemysłowych – doświadczenia praktyczne w regionie gdańskim,
- K. Wystalska, B. Matysiak, A. Jabłońska, J.D. Bień: Możliwości przyrodniczego wykorzystania osadów z oczyszczalni ścieków,
- B. Piątkowska, G. Buraczewski: Ocena wpływu preparatów bakteryjnych na proces odwadniania osadów ściekowych,
- M. Urbaniak, B. Mokrzycka-Wieteska: Wpływ niektórych środków chemicznych, wspomagających oczyszczanie ścieków na wartość nawozową kompostowanych osadów,
- E. J. Bielińska, S. Baran, J. Wiśniewski, A. Kopińska: Aktywność enzymatyczna gleby piaskowej użyźnionej osadem ściekowym pod uprawę wikliny,
- R. Sobczyk: Zagospodarowanie osadów ściekowych – teoria a praktyka,
- H. Kukła, W. Sadurski, T. Stuczyński, F. Pistelok: Charakterystyka sorpcji metali ciężkich w osadach ściekowych z regionu Górnego Śląska,
- J. Sawa: Modyfikacja osadów ściekowych w oczyszczalni ścieków „Hajdów” w Lublinie,
- Cz. Rosik-Dulewska, M. Mikszta: Dynamika ługowania metali ciężkich z gleb nawożonych osadami ściekowymi.

Prezentowano również wyniki oczyszczalni ścieków w Świnoujściu.

5. PRZYRODNICZE UŻYTKOWANIE OSADÓW ŚCIEKOWYCH - IV Konferencja naukowo-techniczna Bydgoszcz 4-6.06 2001, zorganizowana pod patronatem:
- Ministra Środowiska Antoniego Tokarczuka
 - Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego Waldemara Achramowicza.
- Konferencję sponsorował Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego.
- Na konferencji przedstawiono i przedyskutowano następujące referaty:
- J. Siuta, G. Wasiak: Zasady wykorzystania osadów ściekowych na cele nieprzemysłowe (przyrodnicze),
- J. Siuta, R. Sienkiewicz: Rekultywacja terenu składowania odpadów posodowych w Janikowie,
- J. Siuta, R. Sienkiewicz, J. Kiepuski: Roślinne odwadnianie i kompostowanie osadu ściekowego w Rykach,
- J. Siuta, R. Sienkiewicz: Zastosowanie osadu ściekowego Zakładów Chemicznych w Bydgoszczy do rekultywacji terenu osadnika EPI,
- B. Filipek-Mazur, K. Gondek: Wpływ składowania osadów z oczyszczania ścieków garbarskich na zawartość i przemieszczanie metali ciężkich w profilu glebowym,
- M. Bożym, W. Waclawek: Wpływ nawożenia gleby osadem ściekowym na możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych,
- W. Martyn, Z. Buczek, M. Jańca, J. Sowińska: Zastosowanie osadów ściekowych w rekultywacji terenów pogórnicznych w Kopalni Siarki „Jeziórko”,
- W. Majtkowski, R. Sobczyk: Przydatność osadu z oczyszczalni komunalnej do produkcji trawników,

- E. Stańczyk-Mazanek, M. Kacprzak: Analiza mikologiczna osadów z wybranych oczyszczalni ścieków,
Z. Rodowicz, H. Piekutowski, A. Świąchowicz, M. Sawicka, T. L. Wierzbicki: Problemy administracyjne przy wykorzystywaniu osadów na cele nieprzemysłowe,
L. Kalisz, J. Sałbut, M. Kaźmierczuk: Przetwarzanie osadów stabilizowanych tlenowo na wermikompost,
J. Kalka: Ochrona środowiska i gospodarka odpadami w Janikowskich Zakładach Sodych,
Cz. Maćkowiak: Wartość nawozowa osadów ściekowych,
S. Góral, S. Rola: Trawy na popiołach elektrociepłowni nawożonych osadami ściekowymi.

Prezentowano rekultywacyjną efektywność osadów ściekowych na składowisku odpadów posodowych Janikowskich Zakładów Sodych „Janikosoda”.

6. GAZYFIKACJA KRAJU I JEJ ZNACZENIE DLA OCHRONY ŚRODOWISKA. Seminarium naukowo-techniczne w Warszawie 1995 r., zorganizowane wspólnie z:
- Polskim Górnictwem Naftowym i Gazownictwem,
 - Fundacją Ekogaz Warszawa.

Wygłoszono i dyskutowano następujące referaty:

- R. Bednarski, M. Reszczyńska: Problemy rozwoju gazownictwa w Polsce z uwzględnieniem ochrony środowiska naturalnego,
A. Matkowski: Ekologiczne aspekty budowy i eksploatacji systemu gazociągów,
K. Steczko, A. Froński: Gaz ziemny – paliwo przyjazne dla środowiska,
J. Rachwański, K. Steczko: Zysk ekologiczny z zastosowania gazu ziemnego,
J. Pasynkiewicz: Wykorzystanie gazu ziemnego jako nowoczesnego ekologicznego paliwa,
W. Kowalik, J. Piskowska-Wasiak: Metan – paliwo do napędu silników w autobusach komunikacji miejskiej.

7. TECHNOLOGIE ODTŁUSZCZANIA ŚCIEKÓW, ODPADÓW, GRUNTÓW - I Konferencja Naukowo-Techniczna w Kruszwicy 1998 r., zorganizowana wspólnie przez:

- Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej,
- Bio-Ecology Services sp. z o.o.,
- Zakłady Tłuszczowe „Kruszwica” S.A.,
- „BIOS” s.c. Warszawa.

Na konferencji przedstawiono następujące referaty:

Zakłady Tłuszczowe „Kruszwica” S.A. a ochrona środowiska,

- K. Mróz: Odtłuszczanie odpadów olejowych w Zakładach Tłuszczowych „Kruszwica” S.A.,
D. Garus, J. Kiepuski, J. Siuta: Odtłuszczanie i rekultywacja wylewiskowego gruntu w Brześciu nad Gopłem,
J. Siuta: Roślinne zagospodarowanie wylewiska wywaru białkowo-tłuszczowego,

- J. Siuta, G. Wasiak: Nawozowe użytkowanie wywarów z utylizacji surowców poubojowych,
- D. Garus: Mikrobiologiczna degradacja tłuszczów pochodzenia zwierzęcego,
- G. Buraczewski, M. Nowakowska, A. Witkiewicz: Biodegradacja tłuszczu naturalnych przy użyciu preparatów bakteryjnych,
- R. Buczkowski, H. Kozakiewicz: Instalacja do odzysku tłuszczu, białka i substancji amonowo-fosforanowych z wód technologicznych w przemyśle mięsno-drobiarski
- A. Konarzewska: Pozyskiwanie tłuszczu technicznego z odpadów poubojowych,
- A. Chojak: Eksploatacja oczyszczalni ścieków MZPOW „Agros – Tarczyn” sp. z o.o. w Tarczynie pracującej w oparciu o wyselekcjonowane kultury bakteryjne,
- J. Kałużka, M. Lebedowski, J. Palczewska: Możliwości wykorzystania włóknin poli-propylenowych do usuwania substancji olejowych ze ścieków,
- J. Kiepuski: Skuteczne metody pozbywania się nadmiaru tłuszczu w oczyszczalniach ścieków, kanalizacji oraz glebie,
- J. Siuta: Jak zagospodarować ziemię okrzemkową ?,
- K. Śmiechowski, J. Molik: Próby określenia biodegradacji ośrodków natłuszczających, otrzymanych na bazie kwasów porafinacyjnych oleju rzepakowego,
- J. Kiepuski: Biologiczne wspomaganie oczyszczania ścieków i uzdatniania osadów,
- J. Kiepuski: Urządzenia do zbierania oleju i tłuszczu oraz separowania ich ze środowiska wodnego,
- W. Wojcieszek: Zasada działania, budowa, zastosowanie taśmowych pras filtracyjnych PMPAQWA.

Zapoznano się z przebiegiem i stanem rekultywacji terenu lagunowania odpadów zaolejonej ziemi okrzemkowej w Brześciu nad Gopłem.

8. TECHNOLOGIE ODOLEJANIA GRUNTÓW, ODPADÓW, ŚCIEKÓW - I Konferencja naukowo-techniczna. Gorlice–Wysowa Zdrój 1997 r. zorganizowana wspólnie z:

- Bio-Ecology Services Sp. z o.o. Joint Venture,
- Rafinerią Nafty „Glimar” S.A. w Gorlicach.

Na konferencji przedstawiono i przedyskutowano następujące referaty:

- J. Kiepuski: Nowoczesne techniki zbierania i separacji olejów (benzyn) z zastosowaniem urządzeń typu MOP.
- A. Urbański, J. Wilgat: Urządzenia do opróbowania i likwidacji skażeń naftowych wód podziemnych w praktyce wykonawczej „POLGEOL” Zakład w Lublinie (wybrane zagadnienia).
- B. Bartkiewicz: Destabilizacja emulsji olejowych metodą elektrochemiczną i próby utylizacji wydzielonego oleju.
- S. Rogowska: Technologia usuwania zanieczyszczeń ropopochodnych z powierzchni utwardzonych.
- M. Chodur: Warunki biodegradacji substancji ropopochodnych w biologicznej oczyszczalni ścieków z dołów kwasowych w Rafinerii „GLIMAR” w Gorlicach.

- J. Kiepuski: Efekty zastosowania kultur bakteryjnych do rozkładu ropopochodnych w istniejących układach środowiskowych.
- E. Korzeniowska: Ocena gruntów zaolejonych w aspekcie przydatności ich dla celów budowlanych.
- M. Granops, J. Kaleta: Sorbenty karpackie stosowane do usuwania substancji ropopochodnych.
- J. Barczuk: Biodegradacja składników ropopochodnych technologią CUM-BAC.
- K. Cedzyńska, E. Sobiecka: Biologiczne metody degradacji PCB.
- A. Czajkowski, J. Czajkowski, B. Kołwzan, K. Piekarska, M. Pawlik: Oczyszczanie gruntów i wód gruntowych ze składników ropopochodnych oraz innych organicznych.
- J. Bednarski: Rozważania na temat unormowań prawnych, metod badawczych oraz oceny zanieczyszczenia środowiska ropą naftową i jej pochodnymi.
- J. Turek, K. Miksch: Biodegradacja oleju napędowego w glebie.
- Z. Cybulski, E. Dziurla, E. Kaczorek, A. Olszanowski, M. Sozański: Biodegradacja węglowodorów alifatycznych w obecności emulgatora AT 7.
- E. Kurek, D. Kupla, M. Chmiel: Biodegradacja węglowodorów przez szczepy bakteryjne wyizolowane z gleby zaolejonej.
- E. Śliwka, I. Kałuzińska, B. Kołwzan, J. Surygała: Badania podatności olejów napędowych na biodegradację.
- Z. Kołaciński, K. Cedzyńska, W. Sroczyński: Plazmowe oczyszczanie piasku skażonego olejami zawierającymi PCB.
- P. Kaszycki, H. Kołoczek, P. Malec: Biodegradacja składników ścieków i odpadów przemysłowych przez metylotrofy eukariotyczne.
- M. Łebkowska, A. Muszyński, E. Sztompka, E. Karwowska, E. Miałkiewicz: Mikrobiologiczne oczyszczanie gruntów ze składników ropopochodnych.
- J. Siuta: Podstawy biodegradacji ropopochodnych składników w glebach i w odpadach.
- J. Siuta, R. Sienkiewicz: Pryzmowy sposób biologicznej sanitacji ziemi zaolejonej.
- J. Siuta, B. Łącka-Pilaszek, K. Królikowski, P. Turowski: Wapnohum produktem utylizacji osadów PETROCHEMII PŁOCK S.A.
- G. Malina: Podstawy biowentylacji gruntów zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi.
- J. Gaca, K. Dębiński, G. Wejnerowska: Oznaczanie związków ropopochodnych w gruncie i wodzie.
- P. Ilsley: Odzyskiwanie olejów z powierzchni wody i z osadów w zbiornikach.
9. TECHNOLOGIE ODOLEJANIA GRUNTÓW, ODPADÓW, ŚCIEKÓW - II Konferencja naukowo-techniczna. Wysowa Zdrój 2000 r., zorganizowana wspólnie z:
- Bio-Ecology Services Sp. z o.o. Joint Venture,
 - Rafinerią Nafty "Glimar" S.A. w Gorlicach.
 - Rafinerią Nafty „Jedlicze” S.A.

Na konferencji przedstawiono i przedyskutowano następujące referaty:

- L. Harabas, L. Paprot: Problemy określenia poziomu czyszczenia środowiska gruntowo-wodnego zanieczyszczonego produktami naftowymi na przykładzie zakładu głównego PKN ORLEN S.A.
- T. Steliga: Sposoby oczyszczania ścieków i wód złożowych w kopalniach ropy naftowej i gazu ziemnego.
- J. Siuta: Podstawy biodegradacji ropopochodnych składników w glebach i odpadach.
- J. Ślusarczyk: Bioremediacja gruntów i wód zaolejonych w systemie PROTE.
- P. Kaszycki, T. Solecki, A. Krawczyk, H. Kołoczek: Optymalizacja metod biologicznego oczyszczania zaolejonych gruntów.
- K. Szpala, T. Farbiszewska: Biodegradacja osadów z „dołów błotnych w Rafinerii TRZEBINIA.
- G. Malina: Podstawy biowentylacji gruntów zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi.
- J. Meksuła: Recykling olejów przepracowanych działaniem R. N. „JEDLICZE” na rzecz ochrony środowiska w Polsce.
- J. Surygała, E. Śliwka, K. Kubica: fizyczne i chemiczne właściwości przepracowanych olejów silnikowych.
- J. Kiepuski: Nowoczesne techniki zbierania i separacji olejów (benzyn) z zastosowaniem urządzeń typu MOP.
- J. Bućko: Oczyszczanie ścieków w Rafinerii Nafty JEDLICZE S.A.
- J. Kiepuski: Efekty zastosowania kultur bakteryjnych do rozkładu ropopochodnych w istniejących układach środowiskowych.
- P. Dusza, K. Trojanowicz: Doświadczenia z eksploatacji biologicznej oczyszczalni ścieków Rafinerii Nafty „GLIMAR” S.A.
- E. Śliwka: Metody oznaczania zanieczyszczeń naftowych w glebie.
- J. Gaca, K. Dębiński, G. Wejnerowska: Oznaczanie związków ropopochodnych w gruncie i wodzie.
- J. Hupka: Projektowanie separatorów koalescencyjnych do odolejania wód i ścieków.
- S. Bednarski, A. Krawczyk: Rozdział rozproszonych układów wielofazowych typu ciecz-ciecz i ciecz-ciało stałe-ciecz.
- S. Bednarski, H. Kołoczek, P. Kaszycki, A. Krawczyk: Badania i eksploatacja minioczyszczalni typu „BOŚTI”.
- G. Kutyba: Aspekty prawne odolejania gruntów, odpadów, ścieków.
- P. Sieradzki, J. Kiepuski: Biodegradacja węglowodorów w osadach rafineryjnych.
- P. Ilsley: Developments for 2000 from O.P.E.C. LTD.
- K. Richardson: Bio-remediation technology cases in Ireland”: “Natures solution to oil pollution”.
10. TECHNOLOGIE ODOLEJANIA GRUNTÓW, ODPADÓW, ŚCIEKÓW - III Konferencja naukowo-techniczna. Wysowa Zdrój 2003 r., zorganizowana wspólnie z:
- Bio-Ecology Services Sp. z o.o. Joint Venture,
 - Rafinerią Nafty “Glimar” S.A. w Gorlicach,
- pod patronatem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska Krzysztofa Zaremby.

Na konferencji przedstawiono i przedyskutowano następujące referaty:

- J. Siuta: Ekologiczne, technologiczne i prawne aspekty rekultywacji gruntów zanieczyszczonych produktami ropy naftowej.
- E. Śliwka, B. Kołwzan, K. Grabas, R. Korzeń: Skład i właściwości biologiczne odpadów wiertniczych.
- T. Steliga, P. Kapusta, H. Żak: Biodegradacja substancji ropopochodnych w odpadach kopalnianych z zastosowanie bakterii autochtonicznych.
- B. Kołwzan: Toksykologia gleb skażonych produktami naftowymi.
- P. Kaszycki, H. Kołoczek, D. Wójcik, E. Bogacz, R. Lubański: Intensywne oczyszczanie ścieków po akcji gaśniczej w zakładach rafineryjnych.
- H. Kołoczek, P. Kaszycki, A. Jaglarz, T. Solecki: Opracowanie procesu biodegradacji zanieczyszczeń organicznych zawierających polichlorowane bifenyle (PCB) w warunkach zagrożenia wód.
- T. Steliga, P. Jakubowicz, A. Turkiewicz: Metoda oznaczania substancji ropopochodnych w glebie i ściekach kopalnianych.
- K. Grabas, B. Kołwzan, E. Śliwka: Zastosowanie surfaktantów do stymulacji biodegradacji produktów naftowych.
- J. Hupka, Ł. Szewczulak, M. Chrzanowska: Charakterystyka i ocena możliwości oczyszczania zaolejonych ścieków pożarniczych.
- M. Chrzanowska, J. Hupka, Ł. Szewczulak: Badania oczyszczania ścieków pożarniczych metodą osadu czynnego.
- R. Aranowski, J. Hupka, B. Rutkowska: Usuwanie wody z oleju na granulowanym złożu koalescencyjnym.
- J. Gaca, A. Gackowska: Pozytywy i negatywy stosowania eterów jako biokomponentów paliw.
- J. Kiepuski: Zastosowanie pola magnetycznego w oczyszczaniu ścieków.

11. OGRANICZENIE NISKICH EMISJI W DUŻYCH AGLOMERACJACH MIEJSKICH – Konferencja naukowo-techniczna w Warszawie 1999 r., zorganizowana wspólnie z:

- Polskim Górnictwem Naftowym i Gazownictwem,
- Fundacją Ekogaz Warszawa.

Na konferencji wygłoszono i dyskutowano następujące referaty:

- J. Pasynekiewicz: wprowadzenie,
- J. Warych: •ródła i ograniczenie niskich emisji zanieczyszczeń w środowisku aglomeracji miejskiej,
- K. Steczko, J. Rachwalski: Zalety gazu ziemnego jako paliwa,
- A. Barczyński: Nowoczesne urządzenia energetyczne do produkcji energii elektrycznej i ciepła zasilane gazem ziemnym,
- S. Aleksandrow, J. Dołowy, U. Radowic: Efekty środowiskowe związane z wprowadzaniem małych elektrociepłowni gazowych,
- J. Merkisz, Z. Chłopek: Metody kontrolnych badań silników spalinowych obowiązujące w Polsce ze względu na emisję zanieczyszczeń,

- Z. Chłopek: Symulacja emisji spalin przy zastosowaniu paliw gazowych w miejskiej komunikacji zbiorowej,
J. Piskowska-Wasiak, W. Kowalik: Zmniejszenie emisji gazu biologicznego z wysypisk odpadów komunalnych,
W. Cholewa: Małe kotłownie zasilane gazem w aglomeracjach miejskich.

12. OCHRONA I REKULTYWACJA GRUNTÓW - Konferencja naukowo-techniczna w Baranowie Sandomierskim 2000 r. zorganizowana wspólnie z:

- Instytutem Ochrony Środowiska,
- Przedsiębiorstwem Rekultywacji Terenów Górniczych „Jeziórko”,
pod patronatem:
 - Ministra Środowiska Antoniego Tokarczuka
 - Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego Wojciecha Bradeckiego,
 - Wojewody Podkarpackiego Zbigniewa Sieczkosia.

Na konferencji wygłoszono następujące referaty:

- J. Siuta: Ochrona gruntów powinnością każdego użytkownika powierzchni ziemi.
J. Dulewski, L. Wtorek: Problemy przywracania wartości użytkowych gruntom zdegradowanym działalnością górniczą,
W. Warzybok: Rekultywacja terenów górniczych Kopalni Siarki „Jeziórko”,
M. Jońca: Zastosowanie osadów ściekowych w rekultywacji gruntów Kopalni Siarki „Jeziórko”,
T. Gołda: Podstawowe uwarunkowania rekultywacji terenów pogórnich Kopalni Siarki „Jeziórko”,
T. Węgorek: Efektywność rekultywacji terenu zwałowiska Kopalni Siarki w Piasecznie,
S. Stachowicz, T. Kosiarski, Z. Borchulski, L. Łyszczarz: Rekultywacja gruntów na obszarze górniczym KWK „BOGDANKA” S.A.,
S. Durczyński: Rekultywacja terenów zdegradowanych działalnością kopalń węgla kamiennego,
K. Boroń, E. Zając, S. Klatka: Rekultywacja terenu składowania odpadów KZS „SO-LVAY” w Krakowie,
B. Quant, Z. Sobociński: Wykorzystanie osadów (ustabilizowanych) z oczyszczalni ścieków komunalnych do rekultywacji gruntów,
B. Tokarska-Guzik: Przyrodnicze zagospodarowanie nieużytków miejsko-przemysłowych na przykładzie centrów górniczych Europy,
A. Rostański: Rekultywacja i zagospodarowanie nieużytków przemysłowych – rozwiązania alternatywne,
G. Woźniak, A. Kompała: Rola procesów naturalnych w rekultywacji nieużytków przemysłowych,
R. Cymerman, A. Morze, L. Tyszko: Problemy rekultywacji gruntów zniekształconych budową instalacji liniowych naziemnych i podziemnych,
B. Piekarska, S. Różański: Ochrona mokradeł i retencja wodna,
C. Szafranski, P. Stachowski: Wpływ warunków meteorologicznych na wilgotność gleb zrekultywowanych gruntów pogórnich,

- J. Smołucha, J. Gotkiewicz: Charakterystyka mokradel Pojezierza Mazurskiego w aspekcie ich użytkowania i ochrony,
- M. Fiedler, C. Szafrąński, J. Bykowski: Możliwości zwiększenia retencji oczek wodnych w zdrenowanej mikrozelewni rolniczej,
- J. Bykowski, C. Szafrąński, M. Fiedler: Oddziaływanie zabiegów agromelioracyjnych na gospodarkę wodną zdrenowanych gleb intensywnie użytkowanych rolniczo,
- S. Szczukowski, J. Tworowski: Produktywność wierzb krzewiastych *Salix Sp.* na glebie organicznej,
- E. Krzywy, A. Grześkowiak, E. Krzywy-Gawrońska, B. Dunowska: Wpływ hydratu siarczanu (VI) żelaza (II) na wysokość plonów mieszanki rekultywacyjnej traw i zawartość w niej kadmu, niklu i ołowiu,
- H. Wróblewska: Kompostowanie pylistych odpadów drzewnych z produkcji paneli boazeryjnych z płyt MDF,
- J. Siuta: Ochrona powierzchni ziemi – stan i niezbędne działania,
- L. Trząski: Idea renaturyzacji miejskiego potoku na przykładzie Ślepiotki (Katowice),
- D. Garus, J. Kiepuski, J. Siuta: Rekultywacja terenu składowania odpadów przemysłu tłuszczowego,
- Cz. Rosik-Dulewska; Właściwości nawozowe kompostu osadowego higienizowanego popiołem z węgla brunatnego.

Zapoznano się z wykonawstwem prac rekultywacyjnych w górnictwie siarkowym.

13. BIOPREPARATY W OCHRONIE I UŻYTKOWANIU ŚRODOWISKA - Konferencja naukowo-techniczna w Krynicy Górskiej 2001 r., zorganizowana wspólnie z Bio-Ecology Services sp. z o.o.

Sponsor: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Na konferencji przedstawiono i przedyskutowano następujące referaty:

- P. Kaszycki, A. Krawczyk, H. Kołoczek, T. Solecki: Zastosowanie nowatorskiej technologii oczyszczania gleby metodą biologiczną in situ w warunkach zagrożenia wód Dunajca,
- P. Kaszycki, P. Szumilas, H. Kołoczek: Biopreparat przeznaczony do likwidacji środowiskowych skażeń węglowodorami i ich pochodnymi,
- M. Kubica, P. Kaszycki, H. Kołoczek: Optymalizacja biologicznej metody degradacji tłuszczów
- B. Piątkowska, A. Piotrowska, Z. Szperliński: Biomineralizacja związków utrudniających odwadnianie osadów ściekowych.
- M. Pisarek, J. Błażej, E. Stompor-Chrzan: Oddziaływanie biopreparatów na zdrowotność chryzantemy,
- K. Trojanowicz, P. Dusza: Pomiarzy respiracji osadu czynnego w kontroli biologicznego oczyszczania ścieków Rafinerii Nafty „GLIMAR” S.A.,
- K. Trojanowicz, P. Dusza, P. Kaszycki, M. Kubica, H. Kołoczek: Wykorzystanie preparatu bakteryjnego do konstrukcji wyspecjalizowanego osadu czynnego. Charakterystyka procesu biodegradacji zanieczyszczeń w układzie modelowym oczysz-

- czalni ścieków Rafinerii Nafty „GLIMAR” S.A.? J. Warych: Biooczyszczanie gazów odlotowych,
- B. Wrześcińska: Techniki membranowe w procesach z użyciem materiałów biologicznie czynnych,
- J. Zielewicz-Dukowska, E. Kurek, M. J. Król, A. Perzyński: Pseudomonas Stutzeri – bakterie wiążące N_2 i wykorzystujące antracen jako jedyne źródło węgla i energii,
- A. Szuster: Zastosowanie technologii Seaquest jako metoda ochrony sieci dystrybucji wody pitnej przed korozją i zarastaniem,
- J. Kiepuski: Zastosowanie szczepów bakteryjnych w oczyszczaniu ścieków, odpadów i gruntów.
14. EKOINŻYNIERIA DLA EKOROZWOJU - Konferencja naukowo-techniczna w Turawie k/Opola (2–10 maja 2002 r.), zorganizowana wspólnie z:
- Instytutem Ochrony Środowiska,
 - Instytutem Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze,
 - Wydziałem Przyrodniczo-Technicznym Uniwersytetu Opolskiego,
 - Elektrownią „OPOLE” S.A.,
- pod patronatem:
- Ministra Środowiska Stanisława Żelichowskiego,
 - JM Rektora Uniwersytetu Polskiego Sławomira Niciejki Senatora RP.
- Sponsor: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.
- Na konferencji przedstawiono i przedyskutowano następujące referaty:
- J. Siuta, B. Żukowski: Ekologiczne podstawy racjonalizacji użytkowania ziemi w Polsce,
- J. Łukaszewicz, M. Mikułowski: Problemy zalesiania nieefektywnych gruntów rolnych,
- A. Krzyżanowski, S. Zajączkowski, R. Zielony: Struktura siedlisk leśnych w Polsce oraz kierunki zmian,
- J. Zwoliński, Z. Hawryś: Przygotowanie gleb i dobór gatunków drzew w zalesieniach terenów zanieczyszczonych przez przemysł,
- M. Jabłoński, L. Kluziński: Wielkopowierzchniowe metody oceny stanu lasów Polski,
- A. Ostrowska: Możliwości i ograniczenia trwałego zrównoważonego rozwoju w gospodarce leśnej,
- J. Okruch, E. Zielińska: Ochrona i rekultywacja mokradeł leśnych na terenie RDPL w Lublinie,
- W. Dembek: Aktualne problemy odnowy i restytucji mokradeł w Polsce,
- B. Szczepanowska: Model ekorozwoju terenów zieleni jako podstawa strategii kształtowania miasta,
- R. Cymerman, E. Fiedorowicz-Kozłowska, T. Podciborski: Ład przestrzenny podstawą rozwoju obszarów wiejskich,
- R. Cymerman, K. Kurowska: Sozowoboda planistyczna jako instrument ekorozwoju obszarów wiejskich,
- R. Cymerman, S. Szyszko, L. Tyszko: Ocena oddziaływania na środowisko i plany

- przestrzenne instrumentem rozwoju obszarów wiejskich,
- Z. Cichocki: Zasady zagospodarowania przestrzennego i kształtowania polityki przestrzennej gmin na obszarach chronionych,
- A. Nowak, E. Kowerzanow-Luto: Problemy odnowy siedlisk wiejskich,
- A. Senetra: Waloryzacja rekreacyjna terenów wiejskich w planowaniu ekorozwoju Polski północno-wschodniej,
- W. Mioduszewski, J. Ostrowski: Proekologiczne systemy gospodarowania wodą w obszarach wiejskich,
- J. Koc: Bariery biogeochemiczne w ograniczaniu migracji zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego,
- K. Nyc, R. Pokładek: Poprawa jakości wody przez uregulowanie jej odpływu z terenów zmeliorowanych,
- P. Błaszczuk: Ochrona i rehabilitacja śródlądowych wód powierzchniowych w świetle integracji Polski z Unią Europejską,
- J. Borkiewicz: Proekologiczne technologie utylizacji odpadów,
- J. Polaczek, Z. Machowska, Z. Wielgosz: Gospodarka odpadami tworzyw sztucznych. Możliwości i wyzwania,
- J. Bernacka, L. Pawłowska: Wdrażanie wysokoefektywnych oczyszczalni ścieków w drodze do Unii Europejskiej,
- J. Dulewski, B. Madej: Stan i niezbędne działania proekologiczne w górnictwie polskim,
- J.W. Dobrowolski: Zastosowanie biostymulacji laserowej w ekoinżynierii i ekorozwoju,
- K. Skotak: Europejska sieć monitoringu zanieczyszczeń powietrza EUROAIRNET,
- G. Zemła: Doświadczenia i możliwości Banku Ochrony Środowiska S.A. w finansowaniu inwestycji proekologicznych,
- H. Kołoczek, P. Kaszycki, A. Wolański: Biodegradacja tłuszczowych odpadów przemysłu spożywczego i farmaceutycznego w warunkach tlenowych,
- P. Kaszycki, A. Krawczyk, H. Kołoczek: Stan i perspektywy biodegradacji ropopochodnych zanieczyszczeń w glebach południowej części Polski,
- J. Surygała, E. Śliwka: Emisja węglowodorów lotnych i metody jej ograniczania,
- E. Śliwka, J. Surygała: Zagrożenia środowiska tlenowymi komponentami paliw,
- B. Kołwzan: Wykorzystanie mikroorganizmów do oczyszczania gruntów skażonych produktami naftowymi,
- P. Kapusta: Technologie mikrobiologiczne w górnictwie naftowym – obecne zastosowania i dalsze perspektywy,
- J. Zamorska, D. Papciak, A. Puskarewicz: Zastosowanie biopreparatów w technologii oczyszczania ścieków,
- R. Kapuściński: Biopreparaty w ochronie i użytkowania środowiska leśnego,
- B. Filipek-Mazur, K. Gonddek: Kompostowanie odpadów w Krakowie,
- E. Krzywy, S. Baran, J. Krzywy: Wartość nawozowa głównych składników pokarmowych w komunalnych osadach ściekowych,
- K. Kuczewski, J. Łomotowski: Kompostowanie osadów ściekowych niestabilizowanych,

- J. Kostecka: Odpady organiczne różnych gospodarstw domowych przydatne do kompostowania,
- J. Łomotowski, M. Radosz, A. Markowska: Mikrofalowa higienizacja osadów ściekowych,
- Cz. Rosik-Dulewska, U. Karwaczyńska: Wpływ stabilizacji osadów ściekowych na zawartość frakcji metali śladowych,
- D. Wewetzer, E. Lisicka: Unieszkodliwianie odpadów medycznych,
- A. Piech: Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w Rzeszowie,
- K. Grabas: Likwidacja zagrożeń na obszarze eksploatacji i przeróbki rud uranowych w Kowarach,
- Z. Harabin, W. Pulkowski, A. Wrona: Dzikie wyrobiska piasku i żwiru w regionie środkowopomorskim,
- G. Kusza, A. Gola: Metale ciężkie i podatność magnetyczna gleb rezerwatu leśnego Smolnik,
- S. Właśniewski: Nikiel w glebach Podkarpacia,
- I. Pisarek, A. Gola: Składniki próchnicy w glebach rezerwatu przyrody Smolnik,
- E. Hajduk, J. Kaniuczak, J. Gąsior: Właściwości gleb w otoczeniu zakładów przemysłowych południowo-wschodniej Polski,
- B.J. Gołuchowska: Podatność magnetyczna i zawartość metali ciężkich w odpadach używanych do produkcji cementu,
- J. Kaniuczak, J. Gąsior, J. Błażej: Pobranie składników mineralnych przez trzcinę pospolitą z biologicznej oczyszczalni ścieków,
- J. Pollak: Metody sztucznej inteligencji w energetyce – przykład zastosowania do ograniczenia emisji z kotła opalanego węglem brunatnym,
- A. Kyzioł: Ekologiczne osiągnięcia Elektrowni „OPOLE” S.A.,
- B. Żukowski: Urządzanie terenów wiejskich,
- J. Siuta: O niezasadnej fragmentaryzacji zagadnień ochrony i użytkowania środowiska w podziale KBN na zespoły i sekcje specjalistyczne.

Uchwała Konferencji

EKOINŻYNIERIA DLA EKOROZWOJU

Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej wraz z Instytutem Ochrony Środowiska, Instytutem Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze, Wydziałem Przyrodniczo-Technicznym Uniwersytetu Opolskiego i Elektrownią „OPOLE” S.A., w ramach XXIII Kongresu Techników Polskich zorganizowało konferencję naukowo-techniczną EKOINŻYNIERIA DLA EKOROZWOJU, na której przedyskutowano 16 referatów problemowych dotyczących:

- stanu i zagrożeń środowiska w Polsce,
- optymalizacji sposobów odnowy i profilaktyki ekologicznej na terenach degradowanych,
- racjonalizacji struktur ekologicznych i użytkowania ziemi,
- ekologizacji użytkowania zasobów naturalnych i antropogenicznych.

Na tej podstawie w dniu 10 maja 2002 roku uczestnicy konferencji podjęli uchwałę w której przedstawili ocenę stanu oraz określili kierunki niezbędnych zmian w następujących zagadnieniach:

Kompleksowe urządzenie terenów rolnych

Wies polska jest u progu daleko idących zmian strukturalnych, wymuszonych przez konieczność przyspieszonego (sukcesywnego) wzrostu poziomu życia oraz przez niezbędną konkurencyjność produkcji.

Spśród wielu czynników warunkujących rozwój terenów wiejskich, do niezbędnych zalicza się:

- rozpoznanie (dokumentowanie) ekologicznych, produkcyjnych i społecznych warunkowań wyznaczania wiodących funkcji terenów wiejskich w miejscowych i regionalnych planach gospodarki przestrzennej,
- zwiększanie areалу rynkowych gospodarstw rolnych,
- dostosowanie pól (rozłogu) do wymagań nowoczesnej agrotechniki oraz wyposażenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w system dobrej jakości dróg komunikacyjnych;
- wykonanie, a także modernizacja niezbędnych urządzeń melioracji wodnych i przeciwozyjnych na użytkach rolnych, leśnych i ekologicznych oraz ich prawidłowa eksploatacja.
- restrukturyzację użytkowania ziemi na terenach zagrożonych powodzią,
- zalesienie (w tym zadrzewienie) nieefektywnych gruntów rolnych.
- zwiększanie zasobów wodnych środowiska po przez tworzenie systemów małej retencji i poprawa jakości wód.

Wymienione działania stanowią kompleksowe urządzenie terenów wiejskich. Ich realizacja będzie możliwa pod warunkiem ustanowienia i wdrożenia odpowiedniego pakietu normatywów przyrodniczo-technicznych, prawnych, ekonomicznych i organizacyjnych. Obecne uregulowania prawne nie zaspakają potrzeb w tym zakresie. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 89, poz. 415) stanowi mierną podstawę do planowania i realizacji ekologicznego rozwoju terenów wiejskich. Ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78) nie tworzy podstaw i nie wymusza ochrony gleb. Ustawa z dnia 26 marca 1982 r. o scalaniu i wymianie gruntów (Dz. U. z 1989 r. Nr 58, poz. 349 z późn. zm.) w ogóle nie przystaje do obecnych i przyszłych potrzeb urządzania terenów wiejskich. Całokształt tych zagadnień powinien być uregulowany w nowych ustawach:

- o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- o kompleksowym urządzeniu terenów wiejskich.

Bez odpowiednich (kompleksowych) uregulowań prawnych będzie pogłębiał się nieład ekologiczno-gospodarczy na obszarach stanowiących około 65% powierzchni kraju.

Zalesienie nieefektywnych gruntów ornych

Według ustawy z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. Nr 73, poz. 764), do zalesienia kwalifikuje się 32,1% (4,529 mln ha) gruntów ornych w Polsce. W granicach poszczególnych województw wskaźnik ten

wynosi od 19,2% (dolnoúłrskie) do 45,3% (úódzkie). Zakúada sié, że do roku 2020 bédć zalesione wszystkie grunty klasy VI + VIz i okoúo " gruntów klasy V. Łúcznie okoúo 22% gruntów orných o powierzchni okoúo 3,1 mln ha. Dalsze zalesianie gruntów orných klasy V przewiduje sié po roku 2020. Zalesienie i zadrzewienie nieefektywných gruntów rolných poprawi wydatnie funkcjonowanie wszystkich ekosystemów oraz zwiékszy opúalcalnoú upraw rolných. Ustawa o przeznaczeniu gruntów rolných do zalesienia stanowi dobrú podstawé prawnú ale realizacja jej postanowień bédzie wymagała zapewnienia niezbédnych úrodków finansowych, technicznych, organizacyjnych, badawczo-dokumentacyjnych i edukacyjnych.

Ekosystemy mokradlowe

Polskie mokradła zachowały znaczący stan naturalnoúci, toteż należą do najcenniejszych w Europie. W minionym dziesúcioleciu uczyniono wiele na rzecz ochrony najmniej przeksztaúconých obszarów mokradlowých. Równocześnie postępuje ekstensyfikacja rolni-czego úzytkowania mokradlowých łąk i pastwisk oraz degradacji urządzeń wodnych melioracji. Tworzy to warunki do inwazyjnego wkraczania maúo wartosciowych drzew, krzewów, trzciny pospolitej, zióloroúli, które stanowić bédą poważne utrudnienie w sterowaniu rozwojem struktur ekologicznie optymalnych. Zagrożenie mogú też stanowić ekologicznie niewúlaúciwe sposoby zagospodarowania nieefektywných (obecnie) mokradlowých łąk i pastwisk. W celu unikniécia daleko idących nieprzewidúwalnoúci należą:

- rozpoznać stan aktualny oraz charakter i dynamiké zmian negatywných i pozytywných na mokradłach wycofywanych z úzytkowania rolniczego,
- opracować optymalne sposoby naturalizacji i úzytkowania rolniczo nieefektywných łąk i pastwisk,
- opracowywać i realizować programy kompleksowej naturalizacji i úzytkowania rolniczo nieefektywných łąk i pastwisk.

Zieleń miejska i rekreacyjna

Szata roúlinna terenów osadniczych, rekreacyjnych, przemysłowych i komunikacyjnych pełni funkcje wybitnie ekologiczne (klimatotwórcze, krajobrazotwórcze, estetyczne, higieniczne) dla okoúo 65% ludnoúci kraju. Mimo to nie znajduje należnego jej miejsca w polityce ekologicznej państwa, regulacjach prawnych i normach technicznych, w zarzúdzaniu i monitorowaniu úrodowiska.

W ustawie „Prawo ochrony úrodowiska” art. 72 ust. 1 mówi „W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia sié warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnú gospodarké zasobami úrodowiska, w szczególnoúci zapewnienie kompleksowego rozwiúzenia problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzglédnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania úcieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urzúdzania i kształtowania terenów zieleni”.

Sposoby rozwiúywania wymienionych problemów - oprócz zieleni terenów osadniczych - sá uregulowane prawnie przez odpowiednie ustawy i rozporzúdzania wykonawcze.

Znowelizowana ustawa o ochronie przyrody nie reguluje zasad kształtowania i funkcjonowania odnośnej zieleni, ale w art. 42 ust. 1 ingeruje w sposób niebezpieczny dla jej roślinności. „Zabrania się wprowadzania do środowiska przyrodniczego zwierząt lub roślin, a także ich form rozwojowych, obcych rodzimej faunie i florze”. Ust. 3. „Zakazy, o których mowa w ust. 1 i 2 dotyczą także roślin lub zwierząt wprowadzanych do środowiska przyrodniczego przed dniem wejścia w życie ustawy”.

Intencja powyższej regulacji jest słuszna, ale bez wyraźnego zdefiniowania pojęcia „obcych rodzimej florze” na mocy ust. 1 można wykluczyć liczne gatunki roślin pochodzenia obcego, które od dawna są uprawiane w Polsce, a na mocy ust. 3 można wyeliminować z naszych parków, ogrodów botanicznych i różnych posesji drzewa i krzewy, stanowiące dziedzictwo architektury krajobrazu i pomniki przyrody. Zweryfikowanie wadliwego przepisu jest niezbędne i pilne.

Planowanie i kształtowanie oraz zarządzanie i kontrola funkcjonowania terenów zieleni miejskiej nie mogą pozostawać poza uregulowaniami prawnymi i przyrodniczo-technicznymi. Zieleń miejska musi mieć należne jej miejsce w polityce ekologicznej państwa.

Odkwaszanie gleb

Melioracyjne wapnowanie gleb bardzo kwaśnych gruntów ornych warunkuje wzrost plonowania roślin, a także poprawę ich jakości i wzrost żyzności gleb.

Większość poleśnych gleb ornych w Polsce, w przeciwieństwie do krajów Europy zachodniej jest bardzo kwaśna. Na poleśną (naturalną) kwasowość nałożyły się kwasotwórcze działania zanieczyszczeń przemysłowych i nawozów mineralnych.

Wymycie wapna z gleb, zależnie od ich jakości i regionu kraju wynosi 90 – 200 kg CaO/ha/rok. Chcąc zachować obecny stan kwasowości do ziemi trzeba wprowadzać do środowiska średnio około 150 kg CaO/ha/rok.

W celu zrównoważenia wymywanego wapnia oraz sukcesywnego odkwaszania gleby należałoby przez wiele lat stosować dwukrotnie większą dawkę od wielkości wymywanej.

Znaczenie melioracyjnego i profilaktycznego wapnowania gleb kwaśnych nigdy nie znajdowało pełnego zrozumienia, ale mimo to w przeszłości opracowywano i realizowano wieloletnie programy produkcji nawozów wapniowych i wapnowania gleb. Wolnorynkowa gospodarka nie zwalnia państwa i samorządów terytorialnych z obowiązku ochrony ekologiczno-produkcyjnych wartości przed degradacją. Melioracyjne i profilaktyczne wapnowanie gleb nadmiernie kwaśnych powinno być ujęte w wieloletnim programie krajowym i planach regionalnych opracowanych i realizowanych w sposób prawnie uregulowany przepisami o ochronie powierzchni ziemi.

Melioracje wodne

Prawidłowo wykonane melioracje wodne stanowią podstawowy czynnik dostosowania właściwości gleby do potrzeb uprawianych roślin i trwałych użytków zielonych; wpływają one na jakość środowiska przyrodniczego. Tej prawdy nie mogą negować przypadki melioracji źle funkcjonujących w wyniku ich nieprawidłowej lokalizacji i zaniedbań eksploatacyjnych. Melioracje wykonane poprawnie zwiększają bonitację gleb mineralnych przeważnie o 0,5 do 1,0 klasy, a w konsekwencji plonowanie roślin. Tworzą

też warunki do dalszego, sukcesywnego rozwoju żyzności gleb. Niemożliwa jest tu prawidłowa (stabilna) gospodarka rolna bez uregulowania warunków powietrzno-wodnych, zwłaszcza na glebach zwięzłych o dużym potencjale produkcyjnym.

Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej opracowało w 1996 r. „Program rozwoju melioracji do 2015 r.”. Według tego programu 50% gruntów rolnych (9,449 mln ha) wymaga melioracji wodnych. Nieco ponad 70% (6,69 mln ha) tych potrzeb zrealizowano do końca 1995 r., ale w poszczególnych województwach zaspokojenie potrzeb wahało się od 44,2% (tarnobrzeskie) do 94,0% (kaliskie).

W roku 1995 pozostało 2,759 mln ha do zmeliorowania, a jednocześnie 1,226 mln ha wymagało odbudowy i modernizacji urządzeń melioracyjnych. Łącznie stanowiło to 3,985 mln ha. W latach 1992 – 1996 wykonywano rocznie 9 – 20 tys. ha nowych melioracji, co nie pokrywa ubytków w wyniku nawet naturalnej dekapitalizacji urządzeń melioracyjnych.

Plan rozwoju melioracji zakładał wykonanie w 2000 r. 47 tys. ha nowych melioracji oraz 72 tys. ha odbudowy i modernizacji. Realizacja tych zamierzeń jest niewystarczająca, o czym świadczy:

- powierzchnia gruntów zmeliorowanych w 2000 r. wynosiła 6.661.406 ha, podczas gdy w roku 1995 stanowiła 6 690 000 ha (ubytek 28.594 ha);
- w 2000 r. modernizacji lub odbudowy wymagały systemy melioracyjne na powierzchni 1 293 787 ha, podczas gdy w roku 1995 odpowiednio 1 226 800 ha.

Nastąpił więc wzrost powierzchni wymagającej odbudowy i modernizacji urządzeń melioracyjnych o 66 987 ha.

Taki stan gospodarki melioracyjnej nie sprzyja rozwojowi rolnictwa, a także racjonalnemu kształtowaniu walorów środowiska.

Kierunki rozwoju melioracji dla potrzeb produkcyjnych i ekologicznych powinny uwzględniać:

- możliwość regulowania odpływu wody w systemach odwadniających,
- znaczne zwiększenie powierzchni nawadnianej z uwzględnieniem wprowadzania systemów wodo- i energooszczędnych,
- powszechne stosowanie różnych form małej retencji wodnej oraz zwiększenie retencji zbiornikowej do pojemności ok. 9 km³ wody,
- większej troski władz państwowych i samorządowych w zakresie prowadzenia i doskonalenia eksploatacji systemów i urządzeń wodno-melioracyjnych.

Gospodarka próchnicotwórczymi zasobami biomasy

W naturalnych ekosystemach lądowych cała produkcja masy roślinnej pozostaje na miejscu, stanowiąc próchnicotwórczy i pokarmowy zasób, niezbędny do życia mikroorganizmów i zwierząt glebowych, rozwoju szaty roślinnej oraz zachowania i rozwoju żyzności gleby. W uprawach polowych, ogrodowych i innych masa roślinna jest pozyskiwana na cele gospodarcze lub usuwana jako odpad. Zubaża to glebę w życiodajne składniki, które muszą być uzupełniane (częściowo) w postaci nawozów mineralnych i organicznych.

Ekosystemom uprawowym nie można przywrócić naturalnego krążenia biomasy i składników pokarmowych, ale można i należy pomniejszać negatywne skutki przez

odzyskiwanie ich zasobów w długim łańcuchu przetwarzania i użytkowania roślin oraz ich pochodnych. W tym celu należy dążyć do:

- nawozowego użytkowania niejadalnych, niepaszowych i nierynkowych zasobów roślinnych w gospodarstwach rolnych,
- kompostowania odpadów roślinnych z pielęgnacji zieleni miejskiej, przemysłowej, przydrożnej, przywodnej, z przetwórstwa i obrotu płodów rolnych, z przemysłu drzewnego, z miejskich gospodarstw domowych i działek przydomowych,
- uzdatniania i nawozowego użytkowania osadów z biologicznego oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych i przetwórstwa rolno-spożywczego.

Przyrodnicze użytkowanie odpadów organicznych pochodzenia biologicznego jest bardzo istotne nie tylko dla zachowania żyzności gleby i efektywności produkcji roślinnej, lecz także dla ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Ostatnio rośnie zawodowe i społeczne rozumienie ekologicznego i gospodarczego znaczenia nawozowej utylizacji odpadów organicznych. Brakuje jednak programowych działań w tym zakresie. Niezbędny jest rozwój wyspecjalizowanych jednostek gospodarczych, pozyskujących i kompostujących odpady organiczne oraz świadczących zarazem nawozowe i rekultywacyjne usługi na potrzeby rolnictwa, terenów zieleni, budownictwa ziemnego i mieszkaniowego. Główną barierę w rozwoju przyrodniczej utylizacji odpadów organicznych stanowi brak środków finansowych. Niezbędne jest wydatanie zwiększenie nakładów z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Ekofunduszu oraz innych źródeł.

Rekultywacja gruntów i sanitacja gleb

Rekultywacji wymagają grunty zniekształcone przez eksploatację kopalni, budownictwo ziemne, składowanie odpadów, erozję wodną i osuwiskową, zdegradowane chemicznie.

Sanitacji wymagają gleby zanieczyszczone chemicznie przez: działalność przemysłową, transport, składowanie i użytkowanie odpadów, nieprawidłowe nawożenie.

Dokumentacja i statystyka potrzeb rekultywacji gruntów ogranicza się do terenów działalności górniczej. Stanowi to niewielki procent wszystkich gruntów wymagających rekultywacji i ponownego zagospodarowania. Nie ujmuje się natomiast olbrzymiej ilości lokalnych wyrobisk po eksploatacji gliny, piasku, żwiru, kamienia oraz gruntów zdegradowanych chemicznie.

Niezbędne są więc prawne, finansowe, techniczne i organizacyjne uregulowania ochrony i rekultywacji gruntów w Polsce. Ekologiczne i gospodarcze znaczenie biologicznie czynnej powierzchni ziemi nie może być ciągle marginalizowane w naszej świadomości i działalności gospodarczej.

Prognoza produktywności gruntów ornych

Sukcesywne zalesianie i zadrzewianie nieefektywnych gruntów ornych nie pomniejszy lecz zwiększy globalną produkcję roślin uprawnych w kraju. Zakłada się, że do roku 2030 średnia wydajność w Polsce osiągnie obecny poziom produkcji roślinnej w przodujących krajach Unii Europejskiej, czyli wzrośnie do około 6 ton zboża z hektara.

Przyjmując obecny stan areалу gruntów ornych (14 415 tys. ha) i średnią wydajność zbóż 3 t/ha za 100% z jednej strony oraz malejący areal gruntów ornych, ale

wzrastającą wydajność uprawianych roślin z drugiej, przedstawia się następujące wskaźniki wzrostu plonów roślin (wg wskaźnika zbożowego j.z.):

- 14 415 tys. ha x 3t = 100% w roku 2000 (43 245 tys. ton. j.z.),
- 11 180 tys. ha x 5t = 130% w roku 2020,
- 10 250 tys. ha x 6t = 142% w roku 2030 (61 500 tys. ton j.z.).

Nie wyklucza się szybszego wzrostu wydajności plonów z jednostki powierzchni od powyższych danych.

Biorąc za podstawę prognozowaną stagnację przyrostu ludności w Polsce, według której w roku 2025 będzie mniej więcej tyle samo mieszkańców co w roku 2000 nie należy obawiać się o żywnościowe bezpieczeństwo kraju z tytułu zalesienia nieefektywnych gruntów rolnych.

Ochrona wód powierzchniowych

Zmiany ustrojowe w Polsce od roku 1990 wydatnie poprawiły ekonomiczne i administracyjne warunki realizacji „Prawa wodnego”. Zwiększył się też wydatnie dostęp do nowoczesnych technologii produkcji i oczyszczania ścieków. W efekcie tego nastąpiła znaczna poprawa jakości zasobów wodnych oraz racjonalizacji jej użytkowania. Włączenie Polski do Unii Europejskiej nie zmienia zasadniczo kierunków działań w ochronie zasobów wodnych lecz je nasili i ujednolici.

W strategii ochrony i użytkowania zasobów wodnych niezbędne jest wzmocnienie zarządzania zlewniowego oraz szybkie podjęcie przez regionalne zarządy gospodarki wodnej (współdziałające z Inspekcją Ochrony Środowiska) kontroli użytkowników wód realizacji programów oczyszczania ścieków, w tym likwidacji (ograniczenia) zrzutów (do wód) substancji niebezpiecznych dla środowiska (stosownie do ustawy „Prawo wodne z 2001 r.).

Wprowadzone w 2001 r. podwyższone opłaty ekologiczne stanowią istotny instrument wymuszający inwestowanie w oczyszczalnie ścieków.

Konieczna jest modernizacja systemu monitoringu wód i priorytetowe potraktowanie monitoringu emisji zanieczyszczeń oraz oceny efektów oczyszczania zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej w tym zakresie. Monitoring środowiska wodnego powinien być dostosowany do rzeczywistych potrzeb i możliwości wykorzystania jego wyników w zlewniowym zarządzaniu gospodarką wodną. W systemie monitoringu jakości wód niezbędne jest stosowanie metod ekologicznych, w szczególnych przypadkach toksykologicznych – dających bliższy obraz stanu jakościowego ekosystemu wodnego.

Racjonalizacja gospodarki wodnej na terenach wiejskich

Polska posiada małe zasoby wodne, nierównomierne w przestrzeni i czasie. Działalność człowieka w wielu przypadkach pogorszyła bilans wodny oraz zwiększyła częstotliwość występowania zjawisk ekstremalnych (powódzie i susze).

Poprawę bilansu wodnego można uzyskać poprzez zwiększenie zdolności retencyjnych małych zlewni. Zwiększenie powierzchni mokradeł, oczek wodnych i małych zbiorników, podpiętrzenie wyerodowanych rzek i kanałów, zahamowanie odpływu z systemów melioracyjnych, ulepszenie gleby, itp. w istotny sposób poprawiają warunki wodne środowiska przyrodniczego i zaspokajają potrzeby gospodarce i komunalne.

Zwiększenie zdolności retencyjnych małych zlewni ogranicza fale powodziowe oraz pomniejsza skutki suszy.

Zwiększenie retencyjności wodnej zwiększa możliwości zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Nie wprowadza natomiast istotnych zmian w naturalny reżim hydrologiczny, czyniąc jedynie niezbędne korekty w bilansie wodnym. Zwiększenie retencji wodnej może przywracać niektóre elementy naturalnego systemu wodnego. Rozpoznanie terenowych uwarunkowań zwiększania małej retencji wodnej oraz jej realizacji należy traktować priorytetowo w programach ochrony środowiska i gospodarczego rozwoju terenów wiejskich.

Biopaliwa

Ekologiczna, ekonomiczna i społeczna zasadność sukcesywnego zwiększania udziału masy roślinnej w bilansie paliw jest oczywista. Agroekologiczne warunki produkcji biomasy, technologie jej przetwarzania i sposobu użytkowania w Polsce są bardzo duże. Systematycznie rośnie wiedza i społeczna akceptacja w tym zakresie. Przygotowywane regulacje prawne stworzą niewątpliwie warunki do realizowania kompleksowych działań na rzecz przyspieszonego rozwoju produkcji i użytkowania biopaliw.

Do głównych potencjalnych zasobów biopaliw zalicza się:

- uprawę roślin oleistych, w tym głównie rzepaku ozimego,
- uprawę ziemniaków przemysłowych,
- nieprzemysłowe masy drewna:
 - leśne,
 - z pielęgnacji (w tym usuwania) drzew miejskich, osiedlowych, przemysłowych, przydrożnych, przywodnych, śródpolnych, sadowniczych,
 - nie spożytkowane części roślin uprawnych, w tym różnych rodzajów słomy,
 - uprawa drzew i krzewów wysoko produktywnych na potrzeby paliwowe.

Uprawa roślin oleistych (głównie rzepaku) może szybko zapoczątkować produkcję i użytkowanie biopaliw, ponieważ jest oczekiwana przez rolnictwo polskie oraz potencjalnych producentów „biodiesla”. W programowaniu produkcji i użytkowania tego paliwa należy mieć na uwadze następujące aspekty:

- efektywna uprawa rzepaku wymaga gleb dobrej jakości oraz intensywnego nawożenia i chemicznej ochrony przed szkodnikami,
- rzepak zimny jest nadal podatny na wymarzenie, co czyni zawodność jego plonów, następuje wtedy uszczerbek w gospodarstwach rolnych i niedostatek surowca do produkcji paliwa,
- możliwość uprawy rzepaku w Polsce szacuje się na około 700 tys. ha, maksymalnie do 1 mln ha.

Ziemniaki mogą być uprawiane na wszystkich glebach dobrej, średniej i małej urodzajności, które dominują wśród gruntów ornych. Uprawa ziemniaków nie wymaga tak dużych nakładów finansowych jak rzepaku. Istnieją duże niewykorzystane moce przerobowe ziemniaków na alkohol. W korzystnych warunkach rynkowych ziemniaki przemysłowe można uprawiać co najmniej na powierzchni 1 mln ha.

Nieprzemysłowe masy drewna leśnego są ogromne, a ich zasoby będą rosły dynamicznie stosownie do postępu zalesiania nieefektywnych gruntów ornych i pielęgnowania tych zalesień.

Paliwowe zasoby drzew nieleśnych o różnych funkcjach są bardzo duże i przeważnie usuwane jako odpady lub pozostawiane na miejscu wzrostu. Szacuje się, że zadrzewienia (i zakrzewienia) nieleśne na terenach wiejskich, miejskich, przemysłowych i komunikacyjnych zajmują co najmniej 200 tys. ha, a produkcja drewna z hektara wynosi średnio około 6 t/r, co łącznie stanowi około 1,2 mln t/r.

Plantacje drzew i krzewów szybko rosnących stwarzają bardzo duże możliwości produkcji paliwa odnawialnego. Zalicza się do nich głównie wierzby i topole. Można je uprawiać na glebach o dużej dostępności wody. Zalicza się do nich podmokłe i mokradłowe nieurodzajne grunty orne i użytki zielone oraz gleby urodzajne o znacznej wodochłonności opadów atmosferycznych. Pierwsze z nich są rolniczo nieefektywne, toteż należy zmienić ich sposób użytkowania. Drugie nadają się do intensywnej uprawy wielu gatunków roślin.

Łączny areał nieefektywnych gruntów ornich i użytków zielonych o płytkim występowaniu wód gruntowych stanowi około 2 mln ha. Duża dostępność wody w tych glebach tworzy dobre warunki do intensywnej uprawy wierzby energetycznej, która przy odpowiednio wysokim nawożeniu mineralnym może produkować do 30 ton masy drzewnej rocznie. Zmienność przestrzenna jakości gleby i skrajności pogody w ciągu wielu lat sprawi, że plony masy drzewnej będą wahały się w granicach 15 – 30 ton/ha/rok (śr. około 21 t/ha/rok).

Proekologiczne technologie w gospodarce odpadami

W Polsce zgromadzono około 4 mld Mg odpadów, w tym 320 – 360 mln Mg odpadów niebezpiecznych. Corocznie powstaje około 120 mln Mg odpadów, w tym 11 – 12 mln Mg komunalnych.

Według szacunkowych danych 45-50% odpadów przemysłowych i 12-15% komunalnych jest zagospodarowane na różne cele. W krajach UE zagospodarowuje się 60-70% odpadów, a pozostałe ilości deponuje się na składowiskach.

Sukcesywne ograniczanie wytwarzania odpadów i dynamiczny postęp w ich utylizacji stanowią wyzwanie naszej cywilizacji. Należy eliminować nieefektywne technologie przetwarzania surowców i użytkowania energii oraz promować technologie wysokiej efektywnej utylizacji odpadów nagromadzonych i wytwarzanych bieżąco.

Technologie przetwarzania (utylizowania) odpadów oraz wytworzone z nich produkty muszą być w pełni bezpieczne dla środowiska, ludzi i zwierząt. Niezbędne jest spełnianie wymogów dyrektyw Unii Europejskiej:

- 96/61/WE dotyczącej zintegrowanego zabezpieczenia i ograniczonego zanieczyszczenia (IPPC),
- 99/31/WE dotyczącej składowania tylko odpadów przetworzonych (inertnych).

Obecny stan selektywnego gromadzenia, unieszkodliwiania (w tym uzdatniania – stosownie do przeznaczenia), przetwarzania na produkty finalne, a także składowania nieużytecznych pozostałości odpadów jest daleki od ekologicznej konieczności, dostępnych technologii i surowcowego potencjału odpadów. Zdecydowały o tym następujące przyczyny:

- poważne zapóźnienie w postrzeganiu ekologicznej, technologicznej i gospodarczej wagi odpadów,

- niezmiernie małe nakłady finansowe na ochronę środowiska przed odpadami oraz na ich gospodarcze wykorzystanie,
- niemal całkowity brak preferencji ekonomicznych dla rozwoju przedsiębiorczości w zakresie uzdatniania i użytkowania odpadów,
- skromna edukacja ekologiczna w zakresie ochrony środowiska przed odpadami oraz możliwości wykorzystania ich na różne cele,
- przyzwolenie na nielegalne usuwanie odpadów i powszechne zaśmiecanie powierzchni ziemi.

Niezbędne i pilne są:

- sukcesywne zwiększanie nakładów finansowych wspierających rozwój przedsiębiorczości w zakresie gospodarki odpadami; dotyczy to zwłaszcza selektywnego gromadzenia, przetwarzania i przyrodniczego użytkowania odpadów organicznych pochodzenia biologicznego, których zasoby powinny wracać do ziemi w celu zachowania jej ekologicznego i produkcyjnego potencjału,
- promowanie małoodpadowych, kompleksowych technologii produkcji, w tym opartych o surowce wtórne (odpady),
- zintensyfikowanie i doskonalenie edukacji na rzecz ochrony środowiska przed odpadami i gospodarczego użytkowania odpadów,
- stworzenie zintegrowanego systemu dokumentowania ilości i jakości odpadów, sposobów ich przekształcania, użytkowania i składowania oraz monitoringu ekologicznych i gospodarczych następstw.

Wśród nowoczesnych sposobów przerobu odpadów wyróżnia się:

- technologie oparte o procesy termiczne, w tym temperatur do 40 000 °C (technologie plazmowe),
- technologie konwencjonalne oparte o materiały wiążące,
- technologie zintegrowane (uniwersalne) oparte o różne substancje scalające odpady.

Technologie termiczne, mimo dynamicznego ich rozwoju, są kosztowne w budowie i eksploatacji, toteż będą miały ograniczone zastosowanie w najbliższym czasie.

Przyszłość utylizacji odpadów należy do technologii zintegrowanych, przetwarzających różne (w tym zbiorcze) odpady na produkty użyteczne bez emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ziemi i wody.

Sukcesywne osiągnięcie wymienionego stanu będzie możliwe przez koncentrację środków finansowych z różnych źródeł (w tym UE) na instalowanie nowoczesnych technologii utylizacji odpadów.

Biopreparaty w ochronie i użytkowaniu środowiska

Biopreparaty mają coraz większe zastosowanie w: oczyszczaniu ścieków i kanalizacji, rekultywacji gruntów i sanitacji gleb, unieszkodliwianiu odpadów, kompostowaniu, dezodoryzacji powietrza emitowanego przez różne instalacje, ochronie i żywieniu roślin, ochronie i żywieniu zwierząt domowych, czyszczeniu powierzchni technicznych, pralnictwie odzieży i higienie osobistej.

Oczekuje się dynamicznego postępu w stosowaniu biopreparatów, który oprócz niewątpliwych korzyści może czynić określone zagrożenia dla funkcjonowania środowiska i jakości życia. Niepokoi więc brak uregulowań prawnych w zakresie obrotu i

warunków stosowania oraz kontroli i oceny pozytywnych i negatywnych skutków. Zastrzeżenia patentowe nie mogą uniemożliwiać kontroli i oceny skutków stosowania biopreparatów. Niezbędne jest dokładne rozpoznanie istniejącego stanu prawnego obrotu i kontroli stosowania biopreparatów oraz ustanowienie stosownych regulacji prawnych obrotu, stosowania i oceny następstw użytkowania biopreparatów.

Monitoring środowiska

Państwowy Monitoring Środowiska zapoczątkowany w 1992 r. czyni stały postęp w kontroli i ocenie jakości: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu akustycznego (hałasu), ekosystemów leśnych, stacji monitoringu kompleksowego, obszarów przyrody chronionej, oraz promieniowania jonizującego. Od początku swego istnienia PMŚ nie spełnia oczekiwań w zakresie monitoringu powierzchni ziemi. W Programie PMŚ na lata 1998 – 2002 nie ma podsystemu „monitoring powierzchni ziemi”. Znajduje się w nim „Podsystem monitoringu gleba”. Można by sądzić, że jest on równoznaczny monitoringowi powierzchni ziemi. Zakres tego monitoringu tylko w nieznacznym stopniu kontroluje jakość gleb użytkowanych rolniczo. Gleby leśne są kontrolowane w ramach „Podsystemu monitoringu lasów”, a wszystkie pozostałe gleby na terenach nieleśnych i nierolniczych znajdują się poza zasięgiem monitoringu, a przecież są najbardziej zanieczyszczone i zagrożone.

W „Podsystemie monitoringu gleba” nie ma tak istotnych czynników degradacji gleb (powierzchni ziemi) jak: erozja wodna i wietrzna, osuwiska, wyrobiska po eksploatacji kopalni, składowiska odpadów, pogórnice deformacje budowy geologicznej i rzeźby terenu, zniekształcenia warunków gruntowo-wodnych, chemiczne zanieczyszczenia gleb i wód gruntowych na terenach przemysłowych, miejskich, komunikacyjnych itp.

Podsystem „Odpady” umieszczono w „Blokuj emisje”, a przecież istota problemu nie sprowadza się do emisji, lecz dotyczy bardzo złożonego systemu w produkcji, obrocie i użytkowaniu zasobów. Tylko pojęcie gospodarki odpadami jest adekwatne do istoty zagadnienia. Monitoring ma natomiast kontrolować i oceniać funkcjonowanie takiego systemu.

Brak „Podsystemu monitoring terenów górniczych” jest poważnym uchybieniem obecnego PMŚ. Wszystkie elementy środowiska są najbardziej zniekształcane przez działalność górnictwa. Zamierzone i niezamierzone przekształcenia są tu dokumentowane sukcesywnie. Istnieją też ogromne zasoby dokumentacji źródłowych, które należy sukcesywnie przetwarzać na bieżące i przyszłe potrzeby ochrony i odnowy (rekułtywacji) terenów górniczych. Dla terenów górniczych można więc realizować kompleksowy (zintegrowany) monitoring degradacji i rekułtywacji środowiska.

System monitoringu nie może ujmować w jednakowym stopniu wszystkich zagadnień, ale powinien być zbudowany w sposób umożliwiający coraz pełniejszy jego rozwój.

Wzorem monitoringu leśnego, ujmującego kompleksowo funkcjonowanie ekosystemów leśnych, należy ustanowić monitoringi:

- terenów rolniczych,
- terenów miejskich i przemysłowych,
- terenów górniczych.

Wymienione, łącznie z monitoringiem leśnym, powinny monitorować funkcjonowanie wszystkich form użytkowania biologicznie czynnej powierzchni ziemi.

15. OCHRONA I REKULTYWACJA GRUNTÓW W GMINIE - Konferencja szkoleniowa w Puławach 1999 r oraz materiały edukacyjne (pod red. J. Siuty) Warszawa 1999.

Spis treści:

I. Ekologiczne uwarunkowania optymalizacji użytkowania ziemi.

II. Degradacja środowiska.

III. Grunty marginalne (nieefektywne w rolnictwie).

IV. Ochrona przeciwerozryjna i zagospodarowanie gruntów erodowanych.

V. Rekultywacja gruntów zniekształconych przez eksploatację kopalin.

VI. Rekultywacja gruntów zniekształconych przez składowanie odpadów i zdegradowanych chemicznie.

VII. Rekultywacja gruntów i restrukturyzacja użytkowania terenów popowodziowych.

VIII. Ekologiczne i produkcyjne uwarunkowania wodnych melioracji.

IX. Ochrona mokradeł i retencja wodna.

X. Ocena potrzeby scalania gruntów.

XI. Fitomelioracja środowiska i krajobrazu

XII. Dobór drzew i krzewów do jakości gruntów i funkcji w strukturze użytkowania ziemi.

XIII. Dokumentacja gruntów wymagających ochrony, rekultywacji, melioracji i zmiany sposobu użytkowania.

XIV. Prawne podstawy ochrony i rekultywacji gruntów.

XV. Źródła finansowania ochrony i rekultywacji gruntów.

XVI. Piśmiennictwo.

W V kadencji Zarządu Głównego PTIE zorganizowano następujące konferencje:

16. KOJARZENIE GOSPODARKI ODPADAMI Z REKULTYWACJĄ GRUNTÓW W GMINACH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO, 2004 r.

17. STAN I MOŻLIWOŚCI GOSPODARKI ODPADAMI ULEGAJĄCYMI BIODEGRADACJI W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM, 2005 r.

18. NOWOCZESNE TECHNOLOGIE NATLENIANIA W OCHRONIE I UŻYTKOWANIU ŚRODOWISKA, 2006 r.

19. REKULTYWACJA TERENU SKŁADOWANIA ZIEMI OKRZEMKOWEJ, 2007 r.

20. PRZYRODNICZE I KULTUROWE ASPEKTY ZIEMI KALISKO-PLESZEWSKIEJ, 2008 r.

WYDAWNICTWA NAUKOWO-TECHNICZNE

1. Wydawnictwo KTO JEST KIM W INŻYNIERII EKOLOGICZNEJ
2. Wydawnictwo EKOINŻYNIERIA – czasopismo naukowo-techniczne działające pod patronatem Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej, sponsorowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w latach 1994 – 1999 – opublikowała 39 zeszytów (miesięczników). Zamieszczono w nich 278 artykułów naukowo-technicznych, w tym 32 odcinki leksykonu inżynierii ekologicznej, opracowanych przez 278 autorów.

Wykładnie i zadania ekoinżynierii (autorstwa Jana Siuty) opublikowano w pierwszym zeszycie pod tytułem „Ekoinżynieria”. Inżynieria ekologiczna to teoretyczna i stosowana wiedza z wielu dziedzin nauki i techniki, stanowiąca podstawę racjonalnego użytkowania i ochrony środowiska przyrodniczego oraz naturalnych i antropogenicznych zasobów. Służy ona ekologicznemu rozwojowi cywilizacji.

Zręby inżynierii ekologicznej są najstarszymi (obok medycyny) dziedzinami nauki i techniki. Losy wszystkich cywilizacji były z nimi ściśle powiązane, tak jest obecnie i tak będzie w przyszłości. Zręby te należy ujmować systemowo w spójną dziedzinę nauki i techniki, pozwalającą na racjonalne użytkowanie i ochronę głównych elementów środowiska, a także na powiększenie walorów środowiska w skali miejscowej, regionalnej w celu unikania nieprzewidywalnych, a daleko idących ekologiczno-gospodarczych i higieniczno-zdrowotnych następstw w przestrzeni i czasie.

Na poziomie użytkownika sprzętu technicznego, surowców i środków konsumpcji wyłania się coraz więcej problemów natury ekologiczno-gospodarczej i sanitarno-zdrowotnej. Ekohigienia i ekotoksykologia stawiają ogromne zadania przed większością dziedzin nauki i techniki. Wydzielanie do środowiska coraz większych mas chemikaliów i coraz to nowych związków chemicznych sprawia konieczność nasilenia ekochemicznych i ekotoksykologicznych badań.

3. Wydawnictwo INŻYNIERIA EKOLOGICZNA

Publikacje zapoczątkowano w roku 2000. Wydano 19 numerów tematycznych:

1. Ochrona i rekultywacja gruntów 2000, str. 200.
2. Technologie odolejania gruntów, odpadów, ścieków 2000, str. 168.
3. Przyrodnicze użytkowanie osadów ściekowych. Ochrona i rekultywacja gruntów 2001, str. 208.
4. Biopreparaty w ochronie i użytkowaniu środowiska. Ochrona i rekultywacja gruntów 2001, str. 171.
5. Kształtowanie środowiska 2001, str. 203,
6. Ekoinżynieria dla ekorozwoju. Artykuły problemowe 2002, str. 208.
7. Ekoinżynieria dla ekorozwoju. Artykuły tematyczne 2002, str. 174.
8. Technologie odolejania gruntów, odpadów, ścieków 2003, str. 126.
9. Rekultywacyjne użytkowanie odpadów organicznych 2004, str. 166.
10. Degradacja i rekultywacja gruntów. Przyrodnicze użytkowanie odpadów 2005, str. 123.
11. Kształtowanie i ochrona środowiska 2005, str. 234.

12. Kształtowanie i ochrona środowiska 2005, str. 332.
13. Kształtowanie i ochrona środowiska 2005, str. 215.
14. Nowoczesne technologie natleniania w ochronie środowiska 2006, str. 82.
15. Kształtowanie i ochrona środowiska 2005, str. 124.
16. Pierwiastki śladowe. Kryteria jakości środowiska przyrodniczego 2006, str. 75.
17. Azotany w ekosystemach rolniczych 2006, str. 170.
18. Melioracje wodne w kształtowaniu i ochronie środowiska 2007, str. 301.
19. Odpady i rekultywacja środowiska 2007, str. 122.

4. KSIĄŻKI

EKOLOGICZNE PROBLEMY W ENERGETYCE (materiały sympozjum naukowego. Warszawa 1992, str. 217.

DEGRADACJA I OCHRONA ŚRODOWISKA TERENÓW PRZEMYSŁOWYCH (materiały edukacji ekologicznej). Warszawa 1992, str. 106.

INŻYNIERIA EKOLOGICZNA (Inez Wiatr). Podręcznik akademicki. Warszawa – Lublin 1995, str. 185. Zawiera rozdziały: I) Podstawy wiedzy o związkach człowieka ze środowiskiem życia i inżynierii ekologicznej jako nauki, II) Powietrze atmosferyczne, III) Woda, IV) Gleba, V) Surowce mineralne, VI) Odpady.

Treść przedmowy

Inżynieria ekologiczna chroni, dostosowuje i tworzy warunki niezbędne do życia człowieka, roślin i zwierząt. Człowiek wypracował narzędzia i sposoby modyfikowania środowiska oraz pozyskiwania zasobów naturalnych w celu zapewnienia warunków niezbędnych do życia i rozwoju swej populacji. Konieczność zaspokojenia pokarmowych potrzeb człowieka sprawiła, że od zarania swego człowieczeństwa modyfikuje on ekologiczne warunki życia zwierząt i roślin. Człowiek zadbał też o własną ochronę przed niekorzystnymi dla niego czynnikami przyrody, odziewając się zwierzęcymi i roślinnymi szatami oraz budując swe siedziby, stanowiące nisze ekologiczne – odmienne od naturalnych. Będąc konsumentem żywej i martwej przyrody człowiek był, jest i będzie zmuszony do racjonalnego gospodarowania jej zasobami.

Oczywiste jest, że racjonalność gospodarowania odnosi się zawsze do określonych warunków zasobowych, demograficzno-społecznych, technologicznych, ekonomicznych, ekologicznych, sanitarno-zdrowotnych. Kryteria racjonalności gospodarowania zmieniają się więc w przestrzeni i w czasie. Mogą one być też odmiennie widziane (szacowane) przez różne grupy społeczne i zawodowe. Wynika to stąd, że wiele zasobowych, technologicznych i ekologicznych czynników egzystencji i rozwoju ludności ewaluje niewspółrzędnie.

Trudno jest więc prognozować, a tym bardziej uwzględniać w praktycznych działaniach, potencjalne progi cywilizacyjnego rozwoju w lokalnej i globalnej skali. Progów jest jednak wiele, które są na ogół rozpoznawane dopiero po ujawnieniu swych bezpośrednich i pośrednich następstw. Wtedy opracowuje się sposoby i podejmuje się zaradcze działania. Niezbędne są tu analiza i synteza wielodyscyplinowej (a nawet wielodzinowej) wiedzy oraz śledzenie technicznych możliwości przeciwdziałania ujemnym

następstwom coraz intensywniejszego użytkowania zasobów i przestrzeni przez stale powiększane populacje człowieka.

Chociaż człowiek jest biologicznym tworem przyrody, odżywia się jej biologicznymi zasobami, niezależnie od swej woli współżyje z mikroorganizmami, roślinami i zwierzętami – to jednak fascynacja postępem technicznym ukształtowała w nim przeświadczenie o zasadności ignorowania biologicznych i ekologicznych uwarunkowań jego egzystencji i cywilizacyjnego rozwoju. Dopiero ostatnio, w wyniku licznych klęsk ekologicznych oraz permanentnej degradacji żywych i martwych zasobów przyrody zaczyna rodzić się wątpliwość co do nadrzędności i niezawodności techniki, w tym nadrzędności nauk technicznych nad naukami przyrodniczymi. Można obawiać się też, że nastanie powszechne ignorowanie znaczenia techniki w kształtowaniu warunków życia i ekologicznego rozwoju cywilizacji.

Przejawy takiej ignorancji nasilają się w niepokojącym stopniu. Nie ulega wątpliwości, że bez współdziałania nauk przyrodniczych z naukami technicznymi i odwrotnie niemożliwe jest racjonalne użytkowanie zasobów w sposób pozwalający na trwały rozwój cywilizacji, dla której niezbędne jest przecież efektywne funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

Zadaniem inżynierii ekologicznej (ekoinżynierii) jest zatem – tworzenie pomostów pomiędzy dyscyplinami nauk, głównie przyrodniczych, ale także technicznych i rolniczych w opracowywaniu sposobów, również systemów racjonalnego użytkowania oraz ochrony środowiska i zasobów naturalnych.

Inżynieria ekologiczna nie zastępuje ani też nie pokrywa się z żadną ukształtowaną już dyscypliną naukową. Trudno wyznaczyć jej ścisłe granice. W niektórych dyscyplinach nauk rolniczych, leśnych, technicznych, górniczych i przyrodniczych tkwią zręby określonych pól inżynierii ekologicznej. Szeroko rozumiane melioracje gruntów rolnych to przecież inżynierijno-ekologiczne działania, które mogą być wykonane prawidłowo lub wadliwie. Wielkie inwestycje hydrotechniczne i nawadniające wymagają wszechstronnej znajomości przyrody i technicznych uwarunkowań. Starożytne systemy irygacyjne świadczą o wielowiekowej tradycji inżynierii ekologicznej. Rozwój górnictwa wymusił postęp badań oraz technicznych sposobów minimalizowania negatywnych następstw pozyskiwania kopalin. Stosowane systemy profilaktyki i ekologicznej odnowy w działalności górniczej stanowią przykłady dynamicznego rozwoju inżynierii ekologicznej.

Przed budownictwem mieszkaniowym, przemysłowym, komunikacyjno-transportowym, a także przed użytkownikami owoców tych działań, stają do rozwiązania olbrzymie ekoinżynierijne problemy. Nie mniejsze problemy niepokoją producentów wszelkiego rodzaju mechanicznego sprzętu, urządzeń technicznych, nowych asortymentów surowców i gotowych produktów, opakowań, które powinny spełniać aktualne i przyszłe wymogi ochrony środowiska.

Przeciwdziałanie uciążliwości (szkodliwości) oraz utylizacja poprodukcyjnych i poużytkowych odpadów (stałych, ciekłych, gazowych) to niezwykle złożone i pilne zagadnienia współczesnego etapu przemysłowo-konsumpcyjnej cywilizacji. Stworzenie drożnych, ekologicznie nieawaryjnych systemów transformacji i obiegu mas odpadowych w gospodarce i środowisku, stanowi inżynierijno-ekologiczne wyzwanie dla

specjalistów, administracji wszelkich szczebli, oraz całego społeczeństwa.

Naczelnym zadaniem inżynierii ekologicznej jest tworzenie podstaw i systemów racjonalnego użytkowania środowiska oraz zasobów (naturalnych i antropogenicznych) w określonych strukturach przestrzennych. Równorzędnym zadaniem jest rozpoznawanie niedostatku (w tym braku) badań, ekologicznych i technicznych normatywów, technologii niezbędnych do racjonalizacji użytkowania zasobów i ochrony środowiska. Wynikające stąd wnioski i zadania powinny być adresowane do określonych środowisk naukowych, technicznych i gospodarczych – zarządzających państwem.

Edukacja ekoinżynierska ma pierwszorzędne zadanie w minimalizowaniu kolizji pomiędzy stale wzrastającą liczebnością ludzkiej populacji i wynikającym stąd wzrostem konsumpcji, a zachowaniem istniejących i kreowaniem nowych ekologiczno-produkcyjnych wartości środowiska. Tego rodzaju edukacja powinna obejmować całe społeczeństwo. Należy się jednak koncentrować przede wszystkim na politechnicznych i rolniczych środowiskach akademickich oraz młodzieży szkół średnich.

Niemal zupełny brak podręczników, skryptów i wizualnych pomocy dydaktycznych – poważnie utrudnia i opóźnia ekoinżynierską edukację na wszystkich poziomach kształcenia i wychowania. Opracowana przez prof. dr hab. inż. Inez Wiatr książka „Inżynieria ekologiczna” jest pierwszym w Polsce podręcznikiem (skrypcem) dla studentów i wykładowców szkół technicznych. Książka będzie pomocna także dla studentów wyższych szkół rolniczych, pedagogicznych, uniwersytetów, uniwersytetów oraz dla nauczycieli szkół średnich. Treść podręcznika zawarto w sześciu rozdziałach.

Rozdział I – opisuje podstawowe kategorie pojęć, istotę i zadania inżynierii ekologicznej, czynniki rozwoju człowieka, przyrodniczą różnorodność, zarys antropogenicznych przekształceń środowiska przyrodniczego. Syntetyczne ujęcie i proste zredagowanie tak obszernych zagadnień wymagało bardzo dużej wiedzy i redakcyjnego doświadczenia.

W rozdziale II przedstawiono – podstawowe aspekty i parametry jakości (czystości) powietrza atmosferycznego oraz sposoby obliczania emisji i rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, źródła emitowanych zanieczyszczeń w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem aglomeracji lubelskiej.

W rozdziale III omówiono – śródładowe wody powierzchniowe (płynące i stojące), ich zanieczyszczenie (degradację), techniczne i przyrodnicze sposoby ochrony wód powierzchniowych oraz jej zasoby, użytkowanie i degradację wód podziemnych, a także metody ich ochrony. Szczególną uwagę poświęcono aglomeracji lubelskiej ze względu na:

- specyficzny charakter zasobów wodnych w tej części kraju,
- potrzebę kompleksowego omówienia całokształtu zagadnień na tym obszarze.

W rozdziale IV scharakteryzowano – naturę oraz ekologiczne funkcje gleby, rodzaje i formy jej degradacji, sposoby profilaktyki i odnowy (rekułtywacji) biologicznie czynnej powierzchni ziemi (pokrywy glebowo-roślinnej).

W rozdziale V „Surowce mineralne” – scharakteryzowano główne rodzaje użytkowych zasobów geologicznych (kopaliny) w aspekcie bezpośrednich i pośrednich skutków eksploatacji ich złóż w środowisku przyrodniczym. Wymogi ochrony nieodnawialnych zasobów, racjonalnego ich użytkowania oraz ekologicznej profilaktyki i rekuł-

tywacji gruntów we wszystkich etapach górniczej działalności – stanowią nieć przewodnią treść tego rozdziału.

W rozdziale VI przedstawiono – ekologiczne surowcowe i gospodarcze aspekty wytwarzania i składowania odpadów: górniczych, przetwórczych (przemysłowych), użytkowych, komunalnych (bytowo-gospodarczych). Problematyka odpadów jest bardzo złożona (wielowymiarowa) pod każdym względem, jednocześnie mało rozpoznana i uporządkowana na płaszczyznach: technologicznej, ekonomicznej, prawnej, surowcowej. Wynika stąd trudność wyczerpującego ujęcia tej problematyki w podręczniku obejmującym tak szeroki zakres zagadnień.

Czytelnik książki „Inżynieria ekologiczna” zastanowi się zapewne nad zasadnością wyeksponowania problematyki lubelskiej. Nie ulega wątpliwości, że zaciążyła na tym pogłębiona znajomość tego rejonu przez autorkę. Nie jest to jednak wada książki. W ten bowiem sposób omawiane zagadnienia są bardziej czytelne i łatwiej przyswajalne dla czytelnika.

Książka ma wartość dla ekoinżynierskiego kształcenia. Ale jako pierwsza tego rodzaju publikacja, będzie niewątpliwie także inspirująca dla innych autorów.

Jan Siuta

Prezes Zarządu Głównego PTIE

GAZYFIKACJA KRAJU I JEJ ZNACZENIE DLA OCHRONY ŚRODOWISKA

(materiały seminarium naukowo-technicznego). Warszawa 1995, str. 95.

TECHNOLOGIE ODOLEJANIA GRUNTÓW, ODPADÓW, ŚCIEKÓW

(materiały I konferencji naukowo-technicznej). Gorlice – Wysowa Zdrój 1997, str. 191.

TECHNOLOGIE ODTŁUSZCZANIA ŚCIEKÓW, ODPADÓW, GRUNTÓW

(materiały konferencji naukowo-technicznej). Kruszwica 1998, str. 94.

OCHRONA I REKULTYWACJA GRUNTÓW W GMINIE

(publikacja zbiorowa pod red. J. Siuty). Warszawa 1999, str. 123.

OGRANICZANIE NISKICH EMISJI W DUŻYCH AGLOMERACJACH MIEJSKICH

(materiały konferencji naukowo-technicznej). Warszawa 1999, str. 94.

5. Udział PTIE w publikacjach z innymi instytucjami

PRZYRODNICZE UŻYTKOWANIE OSADÓW ŚCIEKOWYCH (materiały konferencji naukowo-technicznej). Puławy-Lublin-Jeziórko 1996, str. 108.

PRZYRODNICZE UŻYTKOWANIE OSADÓW ŚCIEKOWYCH (materiały II konferencji naukowo-technicznej). Puławy-Lublin-Jeziórko 1997, str. 231.

PRZYRODNICZE UŻYTKOWANIE OSADÓW ŚCIEKOWYCH (materiały III konferencji naukowo-technicznej). Świnoujście 1999, str. 160.

KOMPOSTOWANIE I UŻYTKOWANIE KOMPOSTU (materiały I konferencji naukowo-technicznej). Puławy-Warszawa 1999, str. .

WYWIADY

1. ZIELONA ELITA. Wywiad udzielony Markowi Chmielewskiemu, opublikowany w Przeglądzie Technicznym nr 34 z 1997 r.

- Elita – tak mówi się o członkach Towarzystwa. To brzmi dumnie, ale.....
- ale to wspaniale. To dla nas komplement i potwierdzenie słuszności przyjętych zasad funkcjonowania PTIE. Proszę pamiętać, że Towarzystwo powstało w kiepskim momencie: w 1990 r. egzystencja wielu stowarzyszeń naukowych i technicznych była zagrożona, nie tylko zresztą NOT-owskich.
- Dlaczego wobec tego Towarzystwo przystąpiło do Federacji NOT? Jaki miało w tym interes?
- Dlaczego zaraz – interes? Czy nie wystarczy chęć identyfikacji ze środowiskiem inżynierskim? Inżynierię mamy w nazwie Towarzystwa, a to do czegoś zobowiązuje.
- Właśnie, do czego? Co uznałby Pan profesor za szczególną cechę działalności Towarzystwa? Czym się różnicie od innych NOT-owskich stowarzyszeń? Prawdę powiedziawszy, wiedza o tym, co to jest inżynieria ekologiczna, jest w społeczeństwie znikoma....
- To był jeden z powodów, dla których powstało Towarzystwo. Znaleźli się w nim wysokiej klasy znawcy przyrody, techniki, zdrowia, rolnictwa i leśnictwa, przemysłu, ekonomiki, prawa, organizacji i zarządzania, edukacji. Powiedziałem kiedyś żartobliwie, że mamy nie wchłaniać, ale organizować masy. Rozumiem przez to specjalistów z zakresu naszej działalności.
- Jaka ona jest? Gdzie Towarzystwo jest obecne? Jaki jest z niego pożytek?
- To dobre pytanie, zwykle bowiem nikt się nie pyta, po co właściwie istnieje jakieś stowarzyszenie naukowe czy techniczne i jaki jest z niego pożytek poza zaspokojeniem ambicji kilku ludzi. Myślę, że jesteśmy potrzebni dla kojarzenia działań różnych zawodów czy środowisk z wielu dziedzin nauki i techniki, w większym lub mniejszym stopniu związanych z użytkowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz naturalnych i antropogenicznych zasobów.

Może pan się zdziwi, ale inżynieria ekologiczna to najstarsza ze wszystkich nauk przyrodniczych. W istocie rzeczy są to sposoby i systemy dostosowania środowiska do potrzeb człowieka. To już robili ludzie pierwotni, uprawiając ziemię czy polując na zwierzyinę. Oczywiście w miarę rozwoju cywilizacji rola inżynierii ekologicznej nieopornie wzrosła.

Cała hydrotechnika, która jest przecież tak stara jak cywilizacja, też była i jest nadal inżynierią środowiska. Wszystkie nowoczesne techniki dotyczą zmian w środowisku – zarówno jego eksploatacji, jak i dostosowania do odnawiania zasobów.

- Nieodparcie nasuwa się analogia między inżynierią ekologiczną a urbanistyką.
- To trafne spostrzeżenie. Też należymy do dziedzin interdyscyplinarnych. Posłużę się przykładem górnictwa. Zawsze było ono nastawione głównie na eksploatację zasobów, ale w miarę postępu i w miarę kurczenia się zasobów, nie tylko wydobywanych, ale znajdujących się także na powierzchni ziemi, górnictwo zostało zmuszone do rekonstruowania. Po eksploatacji górniczej środowisko musi *zyskać nową użyteczność*.

- To trudno już nazwać działalnością górnictwem.
- Niezupełnie. Rekonstrukcja czy rekultywacja gruntów po wyrobiskach kopalniowych odbywa się jednak w ramach działalności górniczej. Nikt nie dostanie dzisiaj pozwolenia na eksploatację złóż kopalin, gazu czy ropy naftowej bez oceny oddziaływania na środowisko i bez analizy czysto ekonomiczno-produkcyjnej, ale bez analizy ekonomicznej w szerszym znaczeniu. Chodzi o ekonomię poruszania się w środowisku.
- Od tego są specjalne służby w górnictwie. Czy ich nie dublujecie?
- Były takie obawy przy powoływaniu Towarzystwa. Nie chcemy nikogo zastępować ani też podporządkowywać żadnej z istniejących organizacji naukowo-technicznej i społeczno-ekologicznej. My działamy na styku branż, staramy się wypełnić wolne przestrzenie między nimi. Wróćmy do górnictwa: ono musi rozwijać u siebie działalność inżynieryjno-ekologiczną. Buduje się lub likwiduje duże elektrownie. Ta problematyka występuje tam z całą *ostrością*. Nie zdajemy sobie sprawy z tego, że likwidacja elektrowni jądrowej kosztuje prawie tyle, ile nowa inwestycja.

Dlatego w każdej dziedzinie działalności człowieka inżynieria ekologiczna musi być obecna na etapie planowania, projektowania, realizacji inwestycji oraz eksploatacji i likwidacji obiektu. Spojrzenie ekoinżynieryjne w ujęciu całościowym, a nie branżowym, jest szalenie potrzebne.

W odróżnieniu od wielu stowarzyszeń, PTIE stara się związać z problematyką ekologiczną przedsiębiorstw w regionie.

- Co to oznacza w praktyce ?
- Nigdy nie kisimy się we własnym sosie, każda organizowana przez nas konferencja naukowo-techniczna czy seminarium ma jakiś cel. Pod tym kątem dobieramy partnerów. Niedawno wróciłem z konferencji poświęconej przyrodniczemu użytkowaniu osadów ściekowych. Na przykładzie trzech zrehabilitowanych obszarów – w Jeziórku, Puławach i Lublinie – prezentowaliśmy nie tylko możliwość takiego użytkowania osadów ściekowych, ale ich ekonomiczną zasadność. Zainteresowani to: Puławskie „Azoty”, kopalnia siarki w Jeziórku, a właściwie Przedsiębiorstwo Rekultywacji Terenów Górniczych. W Lublinie było to Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji. Oczywiście, najbardziej zainteresowane są samorządy lokalne. Chodzi przecież o ogromne tereny okaleczone przez człowieka, które trzeba przywrócić ludziom i przyrodzie. Na przykład w Tarnobrzescu na rekultywację czeka 1,5 tys. ha.

Na Konferencji Towarzystwo spełniało rolę koordynatora, natomiast bezpośrednio badania prowadził Instytut Ochrony Środowiska. Program finansowany przez KBN zapoczątkowano wiosną 1994 r., a zakończono jesienią roku ubiegłego.

- Z jakim skutkiem? Czy strefa degradacji lasu pod Puławami zmniejszyła się choćby o kilometr?
- Nie, jeszcze przez dłuższy czas las nie będzie mógł rosnąć. Ale dzięki dokonanym zabiegom szata roślinna w strefie wymarłego lasu staje się coraz bujniejsza. To samo zresztą dzieje się w Jeziórku. We wszystkich trzech przypadkach (Puławy, Jeziórko, Lublin) przedmiotem badań było rekultywacyjne, plonotwórcze i sanitarne działanie osadów ściekowych. Tylko podłoże było inne. W kopalni siarki było to

wapno poflotacyjne, w Puławach – składowiska żużla i popiołu z zakładów azotowych, a w Lublinie – laguny osadowe oczyszczalni ścieków „Hajdów”.

- W tym, co Pan Profesor mówi, zastanawia jedno, a mianowicie dlaczego dopiero teraz sięgnięto po rozwiązania dosyć przecież proste, ale skuteczne.
- To prawda, ale by je podjąć trzeba przede wszystkim dobrze znać przyrodę i możliwości techniczne. Niczego nowego się przecież nie tworzy, a jedynie kojarzy różne pomysły. Na tym właśnie polega inżynieria ekologiczna.
- Zwykle utożsamia się ją z wiedzą teoretyczną, tym bardziej interesujące i pouczające są doświadczenia z Puław, Jeziórka czy Lublina.
- Nie jedyne. Myślę, że podobnie utylitarny charakter miała inna konferencja naukowo-techniczna, zorganizowana przez Towarzystwo w Opolu. Trwa l ostry konflikt na tle budowy Elektrowni „Opole”. Pokazanie całej złożoności problematyki ekologicznej w rozwoju polskiej energetyki węglowej przez wybitnych znawców przedmiotu przyczyniło się do złagodzenia tego konfliktu. Myślę, że w podobny sposób można uzyskać consensus w wielu innych spornych kwestiach.
- Czy także w sprawie budowy autostrad?
- Oczywiście. Za poważny błąd ruchów ekologicznych uważam brak naukowe wsparcia ich argumentacji nie przeciw budowie autostrad, ale za ich sensowną lokalizacją.
- Spotkałem się z zarzutem pod adresem komisji oceniającej oddziaływania autostrad na środowisko, że – delikatnie mówiąc - działają zbyt ugodowo. W tych komisjach zasiadają konkretni ludzie. Zapewne są także wśród nich członkowie Towarzystwa?
- Tak, ale reprezentują tylko siebie. Ponieważ sprawa jest nader delikatna – chodzi przecież o pieniądze – wole powołać się na uchwałę I Forum Inżynierii Ekologicznej, które odbyło się jesienią ub. r. w Nałęczowie. We wniosku 15 mówi się, że „Zweryfikowanie listy rzeczoznawców Min. Ochrony Środowiska jest konieczne, ponieważ zawiera ona liczne nazwiska osób niekompetentnych w zakresie przypisanych im specjalności, a jednocześnie brakuje na tej liście wielu najwyższej klasy specjalistów”. Zaraz potem wnioskujemy opracowanie kryteriów kwalifikowania takich rzeczoznawców oraz powołanie komisji kwalifikującej skupiającej takich specjalistów.
- Dziękuję Panu Profesorowi za rozmowę.

2. O INŻYNIERII EKOLOGICZNEJ. Wywiad udzielony Pawłowi Michalczykowi, opublikowany w Faktach grudzień/styczeń 2003).

- Problemami ochrony środowiska zajmuje się Pan od kilkadziesiątu lat. Kiedy rozpoczęła się Pana przygoda z ekologią?
- Moje zainteresowania były na tyle wczesne, że gdy zacząłem zajmować się tą dziedziną, nie wiedziałem jeszcze, że jest to problematyka ekologiczna. W czasie okupacji pracowałem w folwarku, w zakładzie ogrodniczym i tam miałem możliwość, jako młody człowiek, zetknięcia się z ekologią stosowaną. Należy bowiem rozróżnić ekologię stosowaną i naukę o ekologii. Właśnie rolnictwo czy ogrodnictwo to bardzo dobre przykłady ekologii stosowanej (nie jest to bowiem tylko wiedza teoretyczna, szuka się w tej dziedzinie nowych rozwiązań, eksperymentuje). Moje zain-

interesowania wywodzą się właśnie z tamtych czasów. Później były szkoły rolnicze – Technikum Rolnicze w Bratoszewicach, Wyższa Szkoła Gospodarstwa Wiejskiego w Łodzi, Wyższa Szkoła Rolnicza w Olsztynie, SGGW w Warszawie. Wtedy nie nazywało się to jeszcze ochroną środowiska, inżynierią ekologiczną. Choć potrzeby sformułowania podstaw inżynierii ekologicznej rodziły się już tam. W zakresie praktycznych działań w obrębie ochrony środowiska tradycyjna teoria nie wystarczała, odnosiła się bowiem do tradycyjnych układów stosowanych od dawna. Nowa rzeczywistość – procesy degradacji, konieczność przeciwdziałania im – wymagały nowej wiedzy. Wiedzy interdyscyplinarnej, wymagającej wyobraźni i umiejętności abstrakcyjnego myślenia.

- No właśnie, czym jest inżynieria ekologiczna, czym się zajmuje?
- Nie ma na pewno zastępować innych inżynierii, innych dziedzin nauki. One również rozwijają się, mają swoje warsztaty, swój dorobek, swoje nurty. Są to jednak działania szczegółowe, fachowe. Natomiast pewne obszary, pewne przestrzenie pomiędzy tymi naukami są niezagospodarowane, puste – i często właśnie tam wkracza inżynieria ekologiczna. Weźmy przykład górnictwa – jego zadaniem jest eksploatacja. Z drugiej jednak strony trzeba uporządkować, naprawić to, co się w tej materii zepsuło. Pytanie tylko w jaki sposób – wtedy właśnie z pewnymi rozwiązaniami, wskazówkami wkracza inżynieria ekologiczna. Nie musi ona oczywiście tworzyć swojej oddzielnej teorii, musi się posługiwać tymi wiedzami szczegółowymi, wykorzystywać je do nowych zadań. Nie zastępuje innych dziedzin, ale tworzy warunki do ich współdziałania. Na tym polega inżynieria ekologiczna – trzeba przewidywać zmiany w środowisku, przeciwdziałać zmianom niekorzystnym, redukować ujemne następstwa, następnie przełożyć to na program działania w czasie. Oczywiście rozwiązania będą za każdym razem inne, uwarunkowane konkretnymi okolicznościami. Podsumowując, można powiedzieć, że inżynieria ekologiczna ma tworzyć warunki do prawidłowego użytkowania i ochrony środowiska naturalnego. Musi pojawiać się tam, gdzie jest programowanie inwestycji, projektowanie, eksploatacja i likwidacja obiektów.
- Jest Pan prezesem Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej. Jaki cel miało jego powołanie i jaki jest zakres jego działalności?
- Celem było oczywiście rozwijanie problematyki inżynierii ekologicznej, nie tyle nawet teorii, ile jej aplikacyjnego działania. Towarzystwo ma swoje oddziały w regionach. Pełni bardzo ważną funkcję integracji środowiska ludzi, którzy zajmują się ekologią. Integracja ta wychodzi poza ramy katedry, wydziału, uczelni, poza ramy nauki wreszcie (współpracują bowiem z nami pewne przedsiębiorstwa). Jest to stowarzyszenie naukowo-techniczne, takie jak wiele innych, z tym, że ma określoną panoramę zagadnień. Oczywiście w Towarzystwie nie prowadzi się bezpośrednio badań, ale są tam ludzie, którzy zajmują się tym na co dzień. Organizujemy konferencje, na których podejmujemy takie zagadnienia, którymi nikt inny się nie zajmuje. Konferencje te skupiają ludzi z kraju i ze świata. Materiały z nich są jakby podręcznikami dla wielu potrzebujących – uczelni, przedsiębiorstw.

- Członkami PTIE są wybitni specjaliści i firmy z dziedziny ochrony środowiska. Czy polskie firmy dorównują swym zaawansowaniem technicznym i technologicznym firmom światowym? Czy są w stanie z nimi konkurować?
- Oczywiście, że tak. Trzeba by tylko wprowadzić pewne rozróżnienie – firmy pracujące na rzecz technologii ochrony środowiska i firmy, które realizują ochronę środowiska w swojej działalności przedsiębiorczej. Mamy w towarzystwie członków zwyczajnych i członków wspierających, np. Elektrownię „Opole” – elektrownię XXI wieku nie tylko w Polsce, ale i na świecie. Spełnia ona wszystkie stawiane jej wymogi. Jest także elektrownią, która ma bardzo dobre wskaźniki ekonomiczne. Jeżeli chodzi o polskie oryginalne technologie ochrony środowiska, to jest ich niewiele. Większość z nich jest dziełem współpracy międzynarodowej i firm zagranicznych lub z udziałem zagranicznym. Jest wiele przedsiębiorstw polskich, które budują dobrze proekologiczne zakłady produkcji oraz instalacje ochrony środowiska. Są one często konkurencją dla firm i technologii zagranicznych.
- Co według Pana jest aktualnie największym zagrożeniem ekologicznym w Polsce?
- Jeżeli chodzi o kraje rozwinięte, kraje postępu, do których zalicza się także Polska, to poważnych zagrożeń przewidywalnych dużo nie ma. Są oczywiście pewne zagrożenia typu nieeksplozyjnego, które mogą przynosić pewne niekorzystne skutki. Są to zagrożenia w sferze gospodarki przestrzenią, zwłaszcza to, co się dzieje w strukturach wiejskich, na wsi. Zagrożeniem jest przede wszystkim nieopłacalność uprawy i wiążące się z tym nieużytkowanie przestrzeni, zaniedbanie, degradacja. Z jednej strony zostawia się niezagospodarowane duże przestrzenie, z drugiej strony wykorzystuje się je w sposób rabunkowy. Następnym zagadnieniem jest restrukturyzacja gospodarstw – muszą powstawać gospodarstwa większe. Niezbędne są regulacje prawne, zabezpieczenia finansowe na restrukturyzację terenów wiejskich, gospodarstw rolnych, dróg. Dalej – melioracja gruntów rolnych (olbrzymi regres w tej dziedzinie), kwasowość gruntów rolnych (ogranicza produkcję i aktywność biologiczną środowiska). Cała przestrzeń wiejska nie ma normatywów technicznych, prawnych i ekonomicznych. Tereny rolne, nie tylko przez pryzmat produkcji rolnej, egzystencji ludzi, ale przez pryzmat ekologicznego bezpieczeństwa kraju, stanowią priorytet.
- Jak Pan uważa, czy świadomość ekologiczna Polaków rośnie czy maleje?
- Generalnie świadomość rośnie. Jeżeli chodzi zarówno o ogół społeczeństwa, jak i tych zajmujących się ekologią uderza pewna zaściankowość, ograniczenie do konkretnych wycinków, ścieżkowość. Potrzebna jest tam tkanka inżynierii ekologicznej – spojrzenie z szerszej perspektywy, bardziej ogólne. Często świadomość u nas jest tylko werbalna, zewnętrzna. Nie wiadomo ilu jest takich, którzy mają wewnątrz ekologiczne. Jest to kwestia wychowania, osobowości – ja to właśnie nazywam wnętrzem. Często bowiem wychowanie przejawia się tylko na zewnątrz, jest pokazowe. Kiedyś powiedziałem, że jaka gospodarka taka ochrona środowiska, jaka gospodyni taki porządek w domu. Nadal podpisuję się pod tymi słowami.
- Przykuwanie się do drzew, czy prace badawcze i wdrożeniowe – a może oba te podejścia wzajemnie się uzupełniają? Gdzie Pan widzi rozwiązanie problemów ekologii?

- Uważam, że w tym szumie ekologicznym są elementy zarówno pozytywne, jak i negatywne. Często jest to tylko działanie przygodowe, wiecowe, na pokaz. Można by powiedzieć, że w tym nie ma nic twórczego. Ma to jednak także swoją rolę do spełnienia, gdyby nie ten szum bowiem, to by nie zostały podjęte pewne działania niezbędne. Jest to jakby filtr, który eliminuje nieprawidłowości. Nie odnoszę się do tego z krytycyzmem. Nie jest to na pewno pole dla inżynierii ekologicznej, pole mojego działania, może jednak tworzyć pewne warunki do działania, być impulsem. Jest to rzecz naturalna. Nie można mówić, że bez tego typu działań byłoby lepiej. Nie byłoby lepiej. Jest to jakiś biegun. Z jednej strony działania branżowe, czysto techniczne, z drugiej strony ten szum ekologiczny – miejsce pośrodku natomiast dla inżynierii ekologicznej.
- Czy nasze prawo pod względem ekologii jest dostosowane do norm UE?
- Niby jest, ale to też jest wycinkowe, fragmentaryczne – woda, powietrze, odpady, a nie struktury przestrzenne, nie całość. Problem polega na tym, że to także nie jest ujęte prawem unijnym, są to prawa krajów, regionów. Przepisów tych bowiem nie da się odgórnie unormować. Musi to być bowiem dostosowane do konkretnych, zmieniających się warunków przyrodniczych, kulturowych i gospodarczych.
- Czego by Pan sobie życzył?
- Żeby było lepiej, żeby było więcej praktycznych działań na tych obszarach, o których mówiłem – porządkowania, organizacji struktur przestrzennych. Najbardziej brakuje świadomości, organizacji, a nie środków. Oczekuję, że tak właśnie będzie, tylko życzyłbym sobie, żeby to nastąpiło szybciej.
- Dziękuję za rozmowę.

CZŁONKOSTWO W FSNT NOT

PTIE jest członkiem Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej.

Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych skupia 39 stowarzyszeń zrzeszających ok. 113 tys. członków.

„Najwyższą władzą Federacji jest Rada Krajowa licząca nie więcej delegatów niż dwukrotna liczba członków zwyczajnych FSNT-NOT”. Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej jest reprezentowane przez delegata Zarządu Głównego PTIE, którym jest Wiceprezes Zarządu Głównego Krzysztof Rudzki.

Działalność Rady Krajowej w obecnej kadencji

W 2005 r. Rada Krajowa przedyskutowała i przyjęła „Program działalności NOT na kadencję 2004 – 2008” jako dokument otwarty, który będzie mógł podlegać dalszym uzupełnieniom i modyfikacjom. Rada zaakceptowała przedłożony przez Zarząd Główny budżet na 2005 r.

W listopadzie 2005 r. odbyły się uroczystości: 170-lecia stowarzyszeń naukowo-technicznych, 100-lecia Domu Technika w Warszawie i 60-lecia Naczelnej Organizacji Technicznej. Dom Technika został zbudowany ze składek członkowskich w la-

tach 1903-05 (zniszczony w czasie II wojny światowej został odbudowany zaraz po wojnie).

Na kolejnym posiedzeniu Rady Krajowej (styczeń 2006 r.) z udziałem Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Edukacji i Nauki omówiono system badań i ich efektywności oraz działalności Centrum Innowacji NOT i współpracy Centrum i MEiN. Członkowie Rady Krajowej z aprobatą odnieśli się do projektu utworzenia Fundacji Techniki Polskiej.

Rada Krajowa przyjęła zmiany zasad i trybu uzyskiwania specjalizacji zawodowej inżynierów i techników.

W styczniu 2007 r. podjęto uchwałę w sprawie Muzeum Techniki NOT, zobowiązującą Zarząd Główny NOT do nadania Muzeum nowego statutu w uzgodnieniu z Ministrem Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

W styczniu 2008 r. Prezes NOT W. Ratyński przedstawił sprawozdanie z działalności Federacji w 2007 r. Podkreślił wagę rozwijającej się współpracy międzynarodowej oraz udział przedstawicieli NOT w strukturach Narodowego Planu Rozwoju. Zwrócił szczególną uwagę na działalność szkoleniową NOT oraz realizację programów i projektów służących poprawie innowacyjności gospodarki.

Główna Komisja Rewizyjna pozytywnie oceniła merytoryczną działalność Zarządu Głównego, podkreślając poprawę w działalności TJO.

Delegaci udzielili Zarządowi Głównemu absolutorium za 2007 r. Powołana na sesji Komisja Statutowa powinna na najbliższym posiedzeniu przedstawić propozycje zmian statutu Federacji.

AFILIACJA PRZY WYDZIALE V PAN

Afiliacja PTIE przy Wydziale Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych Polskiej Akademii Nauk (kopia pisma - w załączeniu).



Warszawa, 13 września 2004 r.

P R E Z E S

GP-125/Kom./2004

Pan
Prof. dr hab. Jan SIUTA
Prezes
Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej
W a r s z a w a

Szanowny Panie Prezesie,

Uwzględniając wniosek Towarzystwa i stanowisko Wydziału V – Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAN oraz Prezydium Rady Towarzystw Naukowych przy Prezydium PAN wyrażam zgodę na afiliację Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej przy Wydziale Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych Polskiej Akademii Nauk.

Wyrażam nadzieję, że afiliacja Towarzystwa przy Polskiej Akademii Nauk pozwoli na zacieśnienie i pogłębienie współpracy Towarzystwa z naukami reprezentowanymi w Wydziale Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAN dla dobra polskiej nauki i rozwoju społecznego ruchu naukowego w Polsce.

Łączę pozdrowienia i wyrazy mego szacunku

Andrzej B. Legocki

Do wiadomości:
Wydział V PAN