

PODSUMOWANIE

Kolejny *Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim* przedstawia ocenę jakości poszczególnych komponentów środowiska na podstawie badań zrealizowanych w 2000 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w ramach realizacji programów monitoringu środowiska i działalności kontrolnej WIOŚ.

W 2000 r. na terenie województwa dolnośląskiego przeprowadzono **kontrole** w 3217 zakładach. W ich rezultacie wydano m.in. 779 zarządzeń pokontrolnych, skierowano 6 wniosków do organów ścigania i 55 wniosków do kolegiów ds. wykroczeń. Na przedstawicieli kontrolowanych jednostek nałożono 159 mandatów karnych. Największa ilość decyzji o nałożeniu kar dotyczyła wprowadzania przez zakłady do wód lub ziemi ścieków nie odpowiadających wymaganym warunkom oraz przekroczeń dopuszczalnej emisji do powietrza.

Ze względu na trwałe rozwiązanie wszystkich problemów ekologicznych, posiadanie wszystkich wymaganych zezwoleń na korzystanie ze środowiska oraz przestrzeganie obowiązkowych wymogów ochrony środowiska Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonał w 2000 roku skreślenia z „Listy 80” trzech zakładów z terenu województwa dolnośląskiego. Pod koniec 2000 r. na liście najbardziej uciążliwych zakładów w skali kraju znajdowało się 7 obiektów, a w skali województwa – 37.

Ostatnie dziesięciolecie w województwie dolnośląskim przyniosło zauważalne zmiany w **ochronie powietrza**. W porównaniu do 1990 roku stwierdza się zdecydowanie niższy poziom emitowanych zanieczyszczeń: emisja pyłów jest mniejsza o ok. 87%, dwutlenku siarki o ok. 74%, a tlenków azotu o ok. 23%. Tak znaczące ograniczenie emisji do powietrza spowodowane było szeregiem inwestycji proekologicznych w zakładach, polegających głównie na modernizacji lub zmianie technologii, na budowie lub modernizacji urządzeń ochrony środowiska oraz likwidacji uciążliwych ciągów technologicznych.

W odniesieniu do 1999 roku, w 2000 roku odnotowano nieznaczny wzrost globalnej emisji zanieczyszczeń w województwie, spowodowany głównie zwiększeniem produkcji w największych zakładach.

Nadal nierozwiązanym problemem w miastach pozostaje tzw. „niska” emisja z sektora bytowo-komunalnego, głównie ze starych, nieefektywnych kotłowni, zakładów usługowych oraz domowych pieców. To ona najczęściej odpowiedzialna jest za podwyższone stężenia dwutlenku siarki, pyłów czy też benzo-a-pirenu występujące przede wszystkim w sezonie grzewczym. Coraz większy udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza ma emisja ze źródeł mobilnych skutkująca całorocznym zwiększonym poziomem stężeń tlenków azotu, tlenku węgla czy węglowodorów w pobliżu ulic.

Pomimo lokalnych problemów związanych z „niską” emisją i emisją ze środków transportu badania monitoringowe w 2000 r. na przeważającym obszarze województwa wykazały, że stężenia podstawowych zanieczyszczeń powietrza, szczególnie dwutlenku siarki, są znacznie niższe od dopuszczalnych norm.

W ostatnim dziesięcioleciu obserwuje się znaczną tendencję spadkową stężeń dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego i zanieczyszczeń specyficznych oraz jej zahamowanie w latach 1999-2000. Stacje zlokalizowane wzdłuż granic z Republiką Federalną Niemiec i Republiką Czeską rejestrują systematyczne zmniejszanie się napływu zanieczyszczeń do Polski. Najbardziej widoczne jest to w przypadku dwutlenku siarki, którego stężenie średnioroczne w 2000 r. w porównaniu do 1990 r. było o ok. 80% niższe.

Przekroczenia norm zarówno średniorocznych i średniodobowych stwierdzano na nielicznych stanowiskach w województwie dolnośląskim w przypadku takich zanieczyszczeń jak: dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10, substancje specyficzne. Natomiast na większości stanowisk pomiarowych stwierdzano zanieczyszczenie powietrza ozonem, którego przekroczenia wartości 8-godzinnej występowały zwłaszcza w dniach o silnym nasłonecznieniu.

Na podstawie pomiarów jakości powietrza oraz wielkości emisji zanieczyszczeń podstawowych można wyodrębnić najbardziej zanieczyszczone obszary województwa, należą do nich największe miasta – Wrocław, Wałbrzych, Legnica, oraz powiaty: zgorzelecki, legnicki, głogowski, lubiński, a także północna część powiatu kłodzkiego.

Również w **gospodarce ściekowej** w ostatnich latach obserwuje się pozytywne trendy, przejawiające się m.in. w ograniczeniu dopływu do wód nie oczyszczanych ścieków oraz zmniejszeniu odprowadzanych ładunków zanieczyszczeń. Na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1996-2000 oddano do eksploatacji ponad 30 oczyszczalni ścieków (większość z podwyższonym stopniem usuwania biogenów). Część oczyszczalni w województwie została rozbudowana lub zmodernizowana. Trwa budowa nowych oczyszczalni. Pozytywnie na gospodarkę wodno-ściekową wpływa też stopniowe kanalizowanie miast i wsi, budowa nowych przyłączy i modernizowanie systemów kanalizacyjnych. Bardzo istotną sprawą jest realizacja niektórych rozpoczętych, a przedłużających się inwestycji oraz prawidłowa eksploatacja funkcjonujących oczyszczalni. Ograniczenie zanieczyszczeń odprowadzanych do rzek powoduje systematyczną poprawę jakości wód powierzchniowych.

Przeprowadzona ocena stanu czystości rzek w 2000 r. potwierdza dodatnie tendencje zachodzące w tym komponencie środowiska. Stale zmniejsza się udział odcinków rzek, których jakość nie odpowiada normom.

Poprawa stanu fizyko-chemicznego rzek wiąże się z obniżeniem lub wręcz z zahamowaniem dopływu związków biogennych, dostających się do rzek zarówno poprzez zrzuty ścieków z oczyszczalni (co w pewnym stopniu jest ograniczane poprzez modernizację obiektów oczyszczalni ścieków) jak i z wielkoobszarowych spływów. Nadal istotnym zagadnieniem jest zwiększanie stopnia skanalizowania miast i wsi oraz rozbudowa systemów kanalizacyjnych wokół istniejących i projektowanych oczyszczalni ścieków.

Parametrem, który najczęściej decyduje o ponadnormatywnej klasyfikacji rzeki jest jej zły stan sanitarny. Wartości miana *coli* zdecydowały, że nie ma praktycznie rzek w I i II klasie czystości, a ponad 85% długości badanych rzek nie odpowiada normom. Pomimo to, w porównaniu do 1999 roku obserwuje się powolny choć zauważalny spadek udziału wód nie odpowiadających normom na rzecz wód III klasy czystości. Zarówno w klasyfikacji wg kryterium fizyko-chemicznego jak i kryterium sanitarnego zwiększył się udział III klasy czystości. Udziały klas I i II wahają się nieznacznie i pozostają na zbliżonym do poprzednich lat poziomie.

Badania prowadzone w ramach regionalnego monitoringu zwykłych **wód podziemnych** ujmowanych w głównych zbiornikach wód podziemnych i użytkowych poziomach wodonośnych wykazały iż na terenie województwa dolnośląskiego (obszar jeleniogórski) przeważały wody o najwyższej i wysokiej klasie jakości (Ia i Ib), natomiast na obszarze legnickim dominowały wody średniej jakości (klasa II).

Badaniami objęto również jakość wód podziemnych narażonych na bezpośrednie oddziaływanie zanieczyszczeń przemysłowych i komunalnych (obszar wrocławski). Wykazały one że wody te nadal narażone są na znaczne oddziaływanie zanieczyszczeń antropogenicznych przenikających z powierzchni terenu.

Zanieczyszczenie **gleb** województwa dolnośląskiego jest ściśle związane z zanieczyszczeniem atmosfery. Jednak mimo znacznej poprawy stanu czystości powietrza w ostatnich latach, wprowadzone do gleb zanieczyszczenia, zwłaszcza na obszarach uprzemysłowionych, będą się w niej utrzymywały przez wiele lat.

Z badań przeprowadzonych w 2000 r. wynika, iż na terenie województwa dolnośląskiego dominują gleby bardzo kwaśne. Stosunkowo duża powierzchnia użytków rolnych wykazuje bardzo niską i niską zasobność składników pokarmowych (fosfor, potas, magnez). Na obszarach użytkowanych rolniczo przeważają gleby o naturalnej zawartości metali ciężkich. Zdecydowaną przewagę w województwie stanowią gleby o niskiej zawartości siarki. Przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń w glebie odnotowano wokół hałdy odpadów pohutniczych zlikwidowanej Huty „Siechnice” w Siechnicy (Cr) oraz na ogrodach działkowych Wrocławia (Cu, Cd, As, Pb, Zn). Prowadzone natomiast na terenie Parku Narodowego Gór Stołowych i Śląskiego Parku Krajobrazowego badania wykazały na ogół naturalną zawartość metali ciężkich w glebach wymienionych obszarów.

Jednym z najpilniejszych do rozwiązania problemów ekologicznych w województwie pozostaje wciąż gospodarka **odpadami**. Województwo dolnośląskie zajmuje pod względem wytwarzanych ilości odpadów powstających w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej – tak niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne – jedno z pierwszych miejsc w kraju. Główny strumień odpadów wytwarzany jest przez nieliczną grupę podmiotów. Wśród wytworzonych odpadów przemysłowych dominowały odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobyciu i wzbogacaniu rud oraz innych surowców mineralnych (93,6%). Z porównania do lat poprzednich wynika, że nastąpiła niewielka poprawa w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi, tzn. zmniejszył się udział odpadów przekazywanych do składowania na rzecz ich unieszkodliwienia i wykorzystania. Nadal najbardziej rozpowszechnioną metodą unieszkodliwiania odpadów zarówno komunalnych jak i przemysłowych jest ich składowanie. Składowiska wypełnione są w 74% i problemem staje się znalezienie nowych powierzchni pod tego typu obiekty.

Pomimo prowadzonych działań zmierzających do likwidacji „dzikich wysypisk” ich ilość nadal stanowi poważny problem na terenie naszego województwa.

W zakresie **ochrony przyrody** zwiększyła się powierzchnia obszarów chronionych, zajmuje ona obecnie 21% powierzchni województwa. Powstały trzy nowe rezerваты przyrody: Torfowisko Doliny Izery (gm. Mirsk i Szklarska Poręba), Przełomy pod Książem (gm. Wałbrzych) i Uroczysko „Wrzosek” (gm. Wołów).

Zasoby leśne w lasach państwowych na Dolnym Śląsku wynoszą 114,9 tys. m³ i jest to wielkość porównywalna do 1999 r. W lasach województwa dominują gatunki iglaste. Sosna, łącznie z modrzewiem i świerkiem, stanowi ponad 73% powierzchni leśnej. W ostatnich latach zwiększa się systematycznie udział gatunków liściastych co wpływa na zwiększenie różnorodności biologicznej lasów.

W gospodarce leśnej najgroźniejsze jest występowanie owadów roślinożernych oraz grzybowych chorób infekcyjnych. Ma to związek z zanieczyszczeniem powietrza, głównie związkami siarki i azotu. Istnieje korelacja pomiędzy strefami największych emisji zanieczyszczeń powietrza, a złym stanem zdrowotnym lasów. Nie bez znaczenia, zwłaszcza na terenach górskich, są straty spowodowane przez huraganowe wiatry.

Z przeprowadzonej w ostatnim roku analizy wynika, iż w województwie dolnośląskim **hałas** przemysłowy, podobnie jak komunikacyjny, nie wykazuje tendencji wzrostowej. Zwiększa się natomiast ilość zakładów objętych kontrolą oraz ilość lokalnych niewielkich uciążliwości akustycznych, spowodowanych głównie złą lokalizacją lub nieprawidłową eksploatacją urządzeń emitujących hałas. Dotyczy to zwłaszcza zakładów rzemieślniczych oraz obiektów usługowych i handlowych zlokalizowanych pośród zabudowy mieszkaniowej.

Prowadzony monitoring hałasu komunikacyjnego wskazuje, że do terenów szczególnego zagrożenia tego rodzaju hałasem należą duże miasta oraz obszary przyległe do tras komunikacyjnych o intensywnym ruchu. Badania wykazują nieznaczłą poprawę stanu akustycznego przy głównych trasach komunikacji drogowej w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni.

Ze względu na rozprzestrzenianie się uciążliwości hałasowych na dzielnice mieszkaniowe wzrasta w ostatnich okresie liczba mieszkańców narażonych na hałas o poziomie przekraczającym dopuszczalne normy. Podstawowym warunkiem poprawy w tym zakresie jest konsekwentna realizacji przedsięwzięć w kierunku odciążenia obszarów zurbanizowanych z ciężkiego ruchu tranzytowego.

Korzystnie w przeciągu ostatnich lat zmienia się obraz środowiska w województwie dolnośląskim. Dokonanych zostało wiele inwestycji mających na celu poprawę ochrony atmosfery i wód, co znajduje odbicie w poprawie jakości tych komponentów. Znaczącą rolę w tym procesie odgrywa Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, ze środków którego zrealizowano wiele zadań. Blisko połowa środków przeznaczonych na ten cel przekazana została w formie dotacji, co w wielu wypadkach było jedynym sposobem realizacji tych inwestycji.

Skoordynowane działania wielu instytucji na rzecz środowiska przyniosły już wymierne efekty w postaci znacznego zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i wód. Przed nimi jeszcze jednak ogrom pracy wynikający z konieczności wdrożenia zarówno nowych uregulowań prawnych (Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, Ustawa o odpadach) jak i trudnego procesu dostosowawczego do wymogów Unii Europejskiej.

Wskaźniki środowiskowe		Zmiany 1990-2000		Nr wykresu/tabeli
		Tendencja	Charakter i wielkość zmian	
Powietrze				
Emisja z dużych zakładów energetycznych		↘		Wykres I.1.5., Tabela I.1.20., Tabela I.1.23.
Emisja „niska” (lokalne kotłownie, ogrzewanie indywidualne)		~	-	-
Emisja ze źródeł mobilnych		↗		-
Emisja z procesów technologicznych		~	-	Tabela I.1.21, I.1.22
Całkowita emisja głównych zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych województwa	Dwutlenek siarki	↘		Wykres I.1.1.
	Dwutlenek azotu	↘		-
	Pyły	↘		Wykres I.1.2.
Stężenia SO ₂ w powietrzu		↘		Wykres I.1.9.
Stężenia NO ₂ w powietrzu		~	-	Wykres I.1.11.
Stężenia pyłów w powietrzu		~	-	Wykres I.1.13.
Wielkość zanieczyszczeń napływowych		↘		-
Wody powierzchniowe i podziemne				
Pobór wody		↘		-
Ilość wytwarzanych ścieków		↘		Tabela I.2.2., Wykres I.2.1.
Ścieki przemysłowe	Oczyszczone	↗		Wykres I.2.1.
	Nieoczyszczone	↘		Wykres I.2.1.
Ścieki komunalne		↘		Wykres I.2.1.
Stan czystości rzek	Parametry fizyko-chemiczne	↗		Wykres I.2.29., Wykres I.2.30
	Parametry biologiczne	~	-	Wykres I.2.29.
Oczyszczalnie ścieków komunalnych ogółem		↗		Wykres I.2.2.
Jakość wód podziemnych		↗		Tabela I.3.2., Tabela I.3.4.
Powierzchnia ziemi				
Ilość odpadów przemysłowych wytwarzanych w ciągu roku	Wykorzystywane gospodarczo	↗		Wykres I.6.1.
	Unieszkodliwiane	↘		Tabela III. 4.
	Składowane	↘		Tabela III. 4.
Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych	Stałe	↗		-
	Płynne	↘		-
Odpady niebezpieczne wytworzone w ciągu roku		↗		Tabela III. 4.
Stopień zanieczyszczenia gleb	Cynkiem	~	-	-
	Miedzią	~	-	-
	Ołowiem	~	-	-
	Kadmem	~	-	-
	Niklem	~	-	-
Hałas				
Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas		↗		Tabela I.4.8., Wykres I.4.1-4
Przyroda				
Lesistość		↗		Wykres I.7.1., Tabela I.7.1-2
Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronione		↗		-
Powierzchnie prawnie chronione		↗		-
Działalność kontrolna				
Liczba zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska		↘		Tabela II.1.2.

Tendencja

↗ rosnąca

↘ malejąca

~ brak wyraźnej tendencji

Charakter zmian

 pozytywny

 negatywny

Zmiana

 bardzo duża

 duża

 średnia

 mała