

PODSUMOWANIE

Badania monitoringowe środowiska, na bazie których opracowano *Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim*, wkroczyły w 2001 r. w nowy etap. Podjętych zostało wiele prac mających na celu usprawnienie systemu monitoringu i dostosowanie zasad jego funkcjonowania do nowych przepisów prawnych wynikających z implementacji prawodawstwa Unii Europejskiej. Do oceny kondycji środowiska i podejmowanych działań naprawczych wykorzystano również informacje o działalności kontrolnej WIOŚ i innych instytucji zajmujących się ochroną środowiska.

W 2001 r. na terenie województwa dolnośląskiego **kontrolą** objęto 1030 zakładów. Na podstawie przeprowadzonych kontroli wydano 830 zarządzeń pokontrolnych, skierowano 7 wniosków do organów ścigania, 28 wniosków do kolegiów ds. wykroczeń. Na przedstawicieli kontrolowanych jednostek nałożono 106 mandatów karnych na łączną kwotę 13260 zł. W wyniku przeprowadzonych działań zobowiązano skontrolowane podmioty do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości w zakresie szkodliwego oddziaływania na środowisko i zobligowano je do wypełniania obowiązków wynikających z aktualnego prawodawstwa. Przeprowadzono również 149 kontroli inwestycyjnych, które dotyczyły oceny inwestycji w zakresie realizacji wymagań ochrony środowiska na podstawie art. 56 Prawa budowlanego. Na ich podstawie stwierdzono, że większość obecnie oddawanych do eksploatacji instalacji jest wyposażona w odpowiednie urządzenia zabezpieczające środowisko przed zanieczyszczeniem.

Podobnie jak w latach ubiegłych, w 2001 r. kontynuowane były kontrole w zakładach najbardziej uciążliwych dla środowiska w skali kraju – zakładach z tzw. „Listy 80”. Ich ilość uległa zmniejszeniu i wg stanu na dzień 31 grudnia 2001 r. obejmuje na terenie Dolnego Śląska 6 jednostek. W całym okresie funkcjonowania (od 1990 r.) lista okazała się skutecznym instrumentem mobilizującym zakłady do podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska. Efektem jest duża liczba rozwiązanych przez zakłady problemów ekologicznych skutkujących ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do środowiska (90% emisji pyłów, 66% emisji gazów, 33% ilości odprowadzanych ścieków i 77% ilości składowanych odpadów). Należy zaznaczyć, że te efekty są zdecydowanie korzystniejsze niż osiągnięte w zakładach przemysłowych w skali całego kraju.

W 2001 r. na tzw. „liście wojewódzkiej” było umieszczonych 37 zakładów. W wyniku podjętych i zrealizowanych w tych zakładach działań, polegających na ograniczeniu rodzaju i wielkości emisji zanieczyszczeń do środowiska, stwierdzono zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko. W związku z powyższym Wicewojewoda Dolnośląski, pismem z dnia 5 grudnia 2001 r., anulował „listę wojewódzką” zakładów szczególnie uciążliwych.

Województwo dolnośląskie nadal zajmuje jedno z czołowych miejsc w Polsce pod względem **emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza**. W 2001 r. z zakładów szczególnie uciążliwych zostało wyemitowane 14613,8 tys. ton zanieczyszczeń gazowych (piąte miejsce w kraju) oraz 20,2 tys. ton zanieczyszczeń pyłowych (drugie miejsce w kraju). W porównaniu do 1991 r. emisja pyłów zmniejszyła się o 87%, dwutlenku siarki o 75%, a dwutlenku azotu o 22%. Najbardziej istotne zmiany w wielkości emisji zanieczyszczeń z największych zakładów województwa notowano w latach 1991-1998. W ostatnich latach pozostaje ona jednak na prawie stałym poziomie, a różnice pomiędzy jej rocznymi wartościami w większym stopniu zależą od wielkości produkcji w zakładach niż od przeprowadzanych inwestycji proekologicznych. Zmniejszenie globalnej emisji dwutlenku siarki i pyłu wpłynęło na znaczną poprawę jakości powietrza w województwie. Obecnie niemal zupełnie zniknął problem ponadnormatywnych wartości stężeń tych substancji, a ich poziom jest kilkukrotnie niższy niż na początku lat 90-tych. W przeważającej liczbie przypadków o występowaniu wysokich koncentracji zanieczyszczeń w powietrzu decyduje już nie przemysł, lecz emisja z sektora bytowo-komunalnego (tzw. „niska” emisja) i z transportu drogowego. Świadczą o tym głównie podwyższone stężenia dwutlenku siarki, pyłu czy benzo(a)pirenu, pojawiające się w sezonie grzewczym, oraz wysokie stężenia tlenków azotu i benzenu, utrzymujące się na niezmiennie wysokim poziomie, tym wyższym im większe jest natężenie ruch samochodowego na danym obszarze. W 2001 r. wartości ponadnormatywne badanych zanieczyszczeń stwierdzono w kilku punktach pomiarowych województwa. Przekroczenia dotyczyły norm pyłu, dwutlenku azotu, benzo(a)pirenu, benzenu, a także substancji specyficznych: fenolu, fluoru oraz substancji smołowych. Na większości stanowisk mierzących stężenia ozonu występowały wartości wyższe od dopuszczalnych, zwłaszcza w okresie letnim.

Zgodnie z nową ustawą Prawo ochrony środowiska **system monitoringu powietrza** w Polsce powinien zostać w najbliższym czasie gruntownie zmodernizowany, tak aby zapewniał stałą ocenę jakości powietrza

i umożliwił podejmowanie działań mających na celu osiągnięcie jak najlepszej jego jakości. Podstawą wykonania ocen poziomu zanieczyszczenia powietrza w strefach powinny być wyniki badań uzyskane z systemów monitoringu jakości powietrza bazujących na referencyjnych metodach pomiarów, w większości automatycznych, a także wykorzystanie matematycznych metod modelowania stężeń i innych metod szacunkowych, opartych na danych emisyjnych i meteorologicznych. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r., w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu, daje podstawę do sporządzenia klasyfikacji stref, która zadecyduje o wyborze metod badawczych jakości powietrza w poszczególnych powiatach województwa. Przyszła ocena jakości powietrza będzie po raz pierwszy przeprowadzona w oparciu o nowe kryteria wprowadzone do polskiego ustawodawstwa, takie jak: górne i dolne progi oszacowania, marginesy tolerancji oraz nowe wartości stężeń dopuszczalnych jednolite z ustawodawstwem UE.

W latach 1991–2001 zmniejszyła się o ponad 40% łączna ilość wymagających oczyszczenia **ścieków przemysłowych i komunalnych**. Obecnie w województwie dolnośląskim powstaje 187 hm³ ścieków, z czego oczyszczanych jest ok. 95,9%. Coraz więcej ścieków podlega pełnemu mechaniczno-biologicznemu oczyszczaniu, w tym również z podwyższonym usuwaniem związków biogenych (w 1999 r. – 3%, w 2001 r. – 25%). Inwestycyjny wysiłek ostatnich lat w postaci uruchomionych i zmodernizowanych oczyszczalni ścieków, w tym dla dwóch największych aglomeracji usytuowanych bezpośrednio nad Odrą – miast Wrocławia i Głogowa, powoli zaczyna przynosić oczekiwane rezultaty. Korzystnie zwiększają się odcinki rzek odpowiadające II i III klasie czystości, obniżają się również bezwzględne wartości poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia. Poprawia się stan czystości badanych zbiorników wodnych oraz zmniejsza się ilość zanieczyszczeń akumulowanych w osadach dennych.

W dalszym ciągu na **jakość rzek** wpływ mają wysokie stężenia związków biogenych, przedostające się do rzek z wciąż jeszcze nie skanalizowanych obszarów wiejskich, ze spływów z terenów użytkowanych rolniczo oraz z opadami atmosferycznymi. Ostatecznej, nie odpowiadającej normom, klasyfikacji rzek w ponad 70% punktów pomiarowo-kontrolnych zadecydowała wartość miana coli, określająca stan sanitarny rzek.

W 2001 r., w ramach dostosowania systemu monitoringu do wymogów nowego Prawa wodnego, rozpoczęto **badania monitoringowe wód powierzchniowych** w układzie zlewniowym. Przeprowadzona została kompleksowa ocena stanu czystości pięciu wybranych zlewni województwa: Oławy, Nysy Kłodzkiej, Nysy Szalonej, Baryczy i Bobru oraz Odry, która monitorowana jest w sposób ciągły. Pozostałe rzeki badano w sposób kontrolny. Monitorowane szczegółowo zlewnie wstępnie przeanalizowano pod kątem spełnienia zapisów niektórych dyrektyw. Uzyskane wyniki wskazują na potrzebę reorganizacji systemu monitoringu polegającej na: weryfikacji metod analitycznych, zmianie ilości i lokalizacji punktów pomiarowo-badawczych oraz zakresu badanych wskaźników, zmianie częstotliwości badań, jak i na konieczność prowadzenia dalszych działań naprawczych na terenie zlewni. Wszystkie te przedsięwzięcia zmierzają do poprawy stanu czystości wód, tak aby spełnione były wymogi określone w prawodawstwie. Najważniejsze zadania warunkujące dalsze tempo reorganizacji systemu monitoringu wód powierzchniowych to określenie, w drodze rozporządzenia, klasyfikacji jakości wód w zależności od roli zasobów wodnych w przyrodzie i przewidywanego ich wykorzystania, określenie obszarów chronionych oraz ustalenie norm stężeń substancji niebezpiecznych w wodach.

W 2001 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu realizował po raz pierwszy w ujednolicony sposób, na terenie całego województwa dolnośląskiego, badania określone w *Projekcie sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego*.

Wśród zwykłych wód podziemnych przeważały wody średniej jakości (II klasa). Badania jakości wód podziemnych, prowadzone na obszarach narażonych na bezpośrednie oddziaływanie zanieczyszczeń przemysłowych i komunalnych, potwierdziły ich zanieczyszczenie. Wskazały również na potrzebę ich kontynuacji, identyfikację nowych obszarów zagrożonych, a przede wszystkim wskazanie przyczyn zanieczyszczenia.

Rozszerzenie zakresu monitoringu wojewódzkiego o wody lecznicze i mineralne uzupełniło bazę danych o jakości środowiska na terenie województwa dolnośląskiego o ten element ekosystemu. Wyniki badań tych wód posłużą docelowo do wytyczenia kierunków rozwoju gospodarczego oraz sterowania działaniami inwestycyjnymi południowej części województwa dolnośląskiego, bazującej w głównej mierze na rozwoju turystyki i działalności leczniczej uzdrowisk.

Badania **gleb** na terenach uprzemysłowionych, wokół zakładów przemysłowych i składowisk odpadów, wykazały występowanie obszarów zanieczyszczonych metalami ciężkimi, benzo(a)pirenem i fluorem rozpuszczalnym. Badania na terenach użytków rolnych wykazały, że ponad 50% gleb województwa wymaga wapnowania ze względu na przeważający udział gleb lekko kwaśnych (31%) i kwaśnych (30%). Gleby bardzo kwaśne (18%)

i kwaśne łatwo ulegają erozji chemicznej, wodnej i wietrznej. Regeneracja wapnem jest konieczna, aby przywrócić im właściwości sorpcyjne i pożądaną skład mikroflory. Zwraca również uwagę stosunkowo wysoki udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości składników pokarmowych dla roślin: przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu.

Zgodnie z art. 109 ustawy Prawo ochrony środowiska, oceny jakości gleby i ziemi oraz obserwację zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, jednak za okresowe badania jakości gleb odpowiedzialny jest Starosta. Zapis taki rodzi jednak wątpliwość, czy badania gleb nie zostaną ograniczone tylko do terenów niektórych starostw i czy będą spełniać wymogi badań monitoringowych (cykliczność, stałe punkty pomiarowe). Brak jednolitej informacji o stopniu zanieczyszczenia gleb w województwie uniemożliwi właściwe zagospodarowanie obszarów zanieczyszczonych oraz systematyczne prowadzenie kontroli źródeł wytwarzania płodów rolnych.

Gospodarka odpadami w dalszym ciągu stanowi na Dolnym Śląsku jeden z najważniejszych problemów do rozwiązania. Województwo nasze pod względem wytwarzanych ilości odpadów powstających w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej, tak niebezpiecznych, jak i innych niż niebezpieczne, zajmuje jedno z pierwszych miejsc w skali kraju. Największy udział w całkowitej ilości wytworzonych odpadów przemysłowych w województwie mają zakłady zlokalizowane w powiatach polkowickim i głogowskim – ok. 94%. To właśnie sposób postępowania z odpadami w tych jednostkach ma zasadniczy wpływ na ogólny bilans zagospodarowania odpadów przemysłowych w skali województwa i w skali kraju. Dolny Śląsk zajmuje pierwsze miejsce w kraju ze względu na roczną ilość składowanych odpadów przemysłowych oraz drugie w odniesieniu do ilości odpadów wykorzystanych. W skali województwa najwięcej odpadów składowanych jest na terenie powiatu polkowickiego i wałbrzyskiego, a wykorzystanych – polkowickiego i głogowskiego.

Obecnie najpoważniejszym problemem w gospodarce odpadami jest brak wdrożonych systemów zagospodarowania odpadów niebezpiecznych i komunalnych. Znaczna część odpadów niebezpiecznych (ok. 85%) w województwie dolnośląskim w 2001 r. została unieszkodliwiona, wykorzystana lub tymczasowo składowana. Pozostała ilość jest składowana, co wiąże się ze zwiększonym ryzykiem środowiskowym i lokalnymi zagrożeniami.

Większość odpadów komunalnych jest nadal unieszkodliwiana poprzez składowanie na lokalnych składowiskach. Tylko nieznaczna część powstających odpadów podlega odzyskowi, kompostowaniu lub spalaniu. Problemem jest zapewnienie opłacalności działania przedsiębiorstw przetwórczych.

Wprowadzenie nowych regulacji prawnych z zakresu gospodarki odpadami spowodowało wiele zmian. Ustawa o odpadach daje podstawy do systemowego rozwiązania gospodarki odpadami, w tym również odpadami niebezpiecznymi. Ustawa ta zobowiązuje właściwe organy do przygotowania planów gospodarki odpadami, stanowiących integralną część programów ochrony środowiska.

Nowe przepisy sprzyjają również zbiorcze i wykorzystaniu odpadów opakowaniowych. W Ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej oraz w jej aktach wykonawczych zostały określone wymagane w kolejnych latach poziomy odzysku i recyklingu. Z kolei zgodnie z Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych został nałożony na przedsiębiorców wprowadzających na rynek krajowy produkty w opakowaniach i niektóre produkty (np. baterie, akumulatory, opony) obowiązek zapewnienia odzysku, w szczególności recyklingu odpadów opakowaniowych i pożytkowych, a w razie jego niewykonania obowiązek wnoszenia opłat produktowych.

Klimat akustyczny zarówno dużych miast, jak i niewielkich miejscowości kształtuje w znacznym stopniu **hałas przemysłowy** oraz **hałas komunikacyjny**.

Hałas przemysłowy w większości przypadków związany jest z działalnością niewielkich zakładów rzemieślniczo-produkcyjnych i usługowo-handlowych, nie posiadających właściwych zabezpieczeń przed nadmierną emisją. Obiekty tego typu często usytuowane są w gęstej zabudowie mieszkaniowej lub jej bliskim sąsiedztwie. Nieprawidłowa lokalizacja urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych, linii technologicznych i instalacji jest coraz częstszą przyczyną skarg i doniesień w sprawie uciążliwości hałasu. Spośród skontrolowanych zakładów w 32% jednostek zanotowano przekroczony poziom hałasu. Jednak większość z nich emituje do środowiska hałas przekraczający normę nie więcej jak o 10 dB. Wzrasta liczba osób bezpośrednio narażonych na nadmierny hałas.

Aktualnie mieszkańcy województwa są szczególnie narażeni na hałas komunikacyjny. W 68% punktów pomiarowych poziom hałasu drogowego był wyższy od 70 dB, którego przekroczenie kwalifikuje teren jako szczególnie zagrożony. Wzrost liczby pojazdów nie zawsze w pełni sprawnych, duży udział dróg o niezadowalającej nawierzchni są przyczyną znacznej uciążliwości komunikacji drogowej. Szczególne zagrożenie hałasem wystę-

puje na terenach miast. Wiele z nich nie posiada obwodnic, w związku z czym przebiega przez nie ruch tranzytowy. W mniejszych miejscowościach na uciążliwy hałas narażone są tereny usytuowane wzdłuż tras komunikacyjnych o intensywnym ruchu samochodowym. Obecnie budowa autostrad i obwodnic miast oraz rozwój komunikacji zbiorowej traktowane są jako najbardziej efektywne rozwiązania pod względem ograniczania hałasu.

Realizacja planów i strategii ograniczania hałasu do poziomu poniżej dopuszczalnego wymaga znajomości klimatu akustycznego środowiska: wykonywania i systematycznej aktualizacji map akustycznych dla dużych aglomeracji, głównych szlaków komunikacji drogowej, kolejowej i dużych portów lotniczych. Dopiero na ich podstawie można będzie ustalić kolejność i zakres podejmowanych przedsięwzięć. Działania te wynikają z zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska oraz z zapisów dyrektywy COM (2000) 468 final, dotyczącej oceny i zarządzania hałasem środowiskowym.

Podejmowane w ostatnim dziesięcioleciu starania o zmniejszenie stopnia zanieczyszczenia środowiska zaczynają powoli przynosić spodziewane rezultaty. Stałej poprawie ulega stan czystości powietrza i rzek. Oczekiwane nowe uregulowania prawne w tym zakresie, w pełni zgodne z prawodawstwem Unii Europejskiej przyniosą dalszą poprawę, wymuszając jeszcze bardziej skuteczną kontrolę stanu środowiska, szczególnie źródeł emisji zanieczyszczeń.

Konieczne będzie dostosowanie systemów monitoringu środowiska do nowych zadań, tak by uzyskiwane na ich podstawie oceny były pełne i rzetelne. Zgodnie z założeniami zawartymi w nowych uregulowaniach prawnych informacje z badań monitoringowych pozwolą na podjęcie działań zmierzających do dalszej poprawy stanu środowiska poprzez opracowanie planów naprawczych i kontrolę realizacji zamierzonych celów.