

5. Podsumowanie wyników oceny

Dane pomiarowe, które przyjęto jako podstawę do klasyfikacji stref w ocenie rocznej za 2002 r., pomimo że zostały wstępnie zakwalifikowane do tego celu, w wielu przypadkach nie spełniały wszystkich stawianych im wymagań. Informacje wykorzystane w niniejszym opracowaniu pochodziły z punktów pomiarowych należących nie tylko do WIOŚ, ale także do WSSE, zakładów pracy, instytucji naukowych. Stacje te nie są objęte jednolitym systemem zapewnienia jakości. Wiele pomiarów prowadzonych jest w regularnych cyklach czasowych (np. 5 dni w tygodniu), nie zapewnia to jednak ciągłości czasowej otrzymywanych serii wyników.

Pomiary pyłu PM₁₀ tylko w nielicznych punktach prowadzone były referencyjną metodą wagową z separacją frakcji. Zgodnie ze „Wskazówkami...” do przeliczania wyników pomiarów uzyskanych metodą BS na PM₁₀ zastosowano wzór ($S_{PM10} = 25 + 0,85 \cdot S_{BS}$), a do wyników uzyskanych metodą TSP współczynnik 0,85.

Stężenia benzenu zostały ocenione na podstawie średnich szacunkowych uzyskanych z dwóch pilotażowych serii pomiarów pasywnych, wykonanych przez WIOŚ w 2002r. w województwie mazowieckim. Tak uzyskane wyniki, ze względu na bardzo ograniczony dostępny w 2002r. materiał pomiarowy, nie można uznać za wystarczająco pewne. W związku z powyższym w 2003r. WIOŚ zaplanował przeprowadzenie ośmiu dwutygodniowych rozłożonych równomiernie w ciągu roku serii pomiarowych benzenu.

Dostępne wyniki pomiarów ozonu ze stacji PKN ORLEN w Maszewie nie pozwoliły na obliczenie AOT-40 na podstawie danych z ostatnich pięciu lat. AOT-40 obliczono na podstawie ostatnich dwóch lat.

Zakres jakości i ilość danych pomiarowych wykorzystanych w ocenie rocznej należy uznać za niewystarczającą. Sytuacja ta z pewnością może ulec znaczącej poprawie w latach następnych po rozszerzeniu systemu monitoringu powietrza o dane z automatycznych stacji pomiarowych, których eksploatację w 2003r. rozpocznie WIOŚ Warszawa oraz po rozszerzeniu sieci pomiarów PM₁₀ przez WSSE.

W ocenie rocznej za 2002r. jako podstawową metodę uzupełniającą wyniki pomiarów zastosowano modelowanie matematyczne. Metoda ta może stać się w pełni przydatnym narzędziem do określania przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń powietrza, pod warunkiem spełnienia walidacji metody. Proces dochodzenia do wiarygodnych wyników modelowania w skali lokalnej oraz w skali całego województwa wymaga wielu lat. Model Calmet-Calpuff daje możliwości takiego modelowania, jednak w celu otrzymania dobrych wyników musi

zostać spełnione szereg warunków. Przede wszystkim należy przygotować maksymalnie szczegółową informację o wartościach wielkości i przestrzennym rozkładzie zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza (kataster emisji). Niektóre wartości emisji mogą zostać obliczone tylko szacunkowo za pomocą odpowiednich współczynników przeliczeniowych (np. emisja powierzchniowa lub liniowa). W tym wypadku niezwykle ważny jest dobór odpowiednich wartości tych współczynników. Konieczne jest także prowadzenie wieloletnich badań nad kalibracją modelu WIOŚ w Warszawie dopiero od połowy 2003r. będzie dysponował własną siecią automatycznych stacji pomiarowych, z których wyniki w postaci pełnych serii będą mogły posłużyć jako podstawa do kalibracji modelu.

Należy przypuszczać, że wyniki modelowania uzyskane na etapie oceny rocznej za 2002r. są obciążone pewnym błędem, wynikającym z niezwykle krótkiego czasu, jaki miał WIOŚ na wdrożenie tej metody oceny jakości powietrza.

Uwzględniając wszystkie powyższe uwarunkowania zarówno do większości wyników pomiarowych, jak i do wyników modelowania autorzy niniejszego opracowania podeszli z dużą dozą ostrożności. Praca nad systemem oceny jakości powietrza musi być kontynuowana w następnych latach.

W wyniku Rocznej oceny jakości powietrza za 2000r. w obrębie 6 stref zidentyfikowano obszary przekroczeń dopuszczalnego poziomu PM₁₀ (M. ST. Warszawa, nowodworska, otwocka, piaseczyńska, pruszkowska, wołomińska). Wobec powyższego strefy te zostały zakwalifikowane do klasy C, dla której istnieje ustawowy wymóg opracowania Programów Ochrony Powietrza. Rejon przekroczeń w znacznej części zlokalizowane są w samej stolicy oraz w promieniu jej oddziaływania. W przypadku zdefiniowania granic aglomeracji warszawskiej, możliwe byłoby stworzenie jednej strefy obejmującej obszar, który już obecnie faktycznie tworzy jeden organizm gospodarczy (jednak niepowiązany wspólnym systemem administracyjnym ułatwiającym zarządzanie). Takie rozwiązanie w znacznym stopniu ułatwiłoby opracowanie spójnego kompleksowego POP oraz późniejsze monitorowanie efektów jego realizacji.

Kolejnym rezultatem niniejszego opracowania jest wyłonienie listy stref, dla których konieczne jest wzmocnienie systemu oceny jakości powietrza (tabela 1.16) oraz stref dla których konieczne są dalsze badania dla potwierdzenia potrzeby lub braku potrzeby podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza (tabela 1.14)