

5. Podsumowanie wyników oceny

Dane pomiarowe, które przyjęto jako podstawę do klasyfikacji stref w ocenie rocznej za 2003 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 ciągle jeszcze 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 ($S_{PM10} = 1,5 \cdot S_{BS}$), a do wyników uzyskanych metodą TSP współczynnik 0,85.

Stężenia benzenu zostały ocenione na podstawie średnich szacunkowych uzyskanych z ośmiu dwutygodniowych serii pomiarów pasywnych, wykonanych przez WIOŚ w 2003r. w województwie mazowieckim. Tak uzyskane wyniki imisji benzenu, ze względu na dosyć szeroki materiał pomiarowy należy uznać za wystarczająco reprezentatywne i zadowalające.

Zakres jakości i ilość danych pomiarowych wykorzystanych w ocenie rocznej należy uznać za niewystarczającą. Sytuacja ta uległa znaczącej poprawie w 2004r. po rozszerzeniu systemu monitoringu powietrza o dane z automatycznych stacji pomiarowych, których eksploatację w 2003r. rozpoczął WIOŚ Warszawa oraz po rozszerzeniu sieci pomiarów PM₁₀ przez WSSE.

W ocenie rocznej za 2003r. jako podstawową metodę uzupełniającą wyniki pomiarów zastosowano modelowanie matematyczne. Metoda ta może stać się w pełni przydatnym narzędziem do określania przestrzennego rozkładu stężeń 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 wielkościach 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 września 2003r. dysponuje własną siecią automatycznych stacji pomiarowych, z których wyniki z roku 2004r. i lat następnych w postaci pełnych serii będą mogły posłużyć jako podstawa do statycznej i dynamicznej kalibracji modelu. Pełną dokumentację procesu modelowania oraz statycznej kalibracji zawiera załącznik nr 4 do niniejszego opracowania. Należy tu podkreślić, że wyniki modelowania wykorzystane w ocenie za 2003r. uzyskały zgodność ze średniorocznymi wynikami pomiarów w zakresie 50%-70%. Ze względu na stosunkowo krótki czas wdrażania tej metody w WIOŚ Warszawa, wynik ten należy uznać za zadowalający.

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

W wyniku Rocznej oceny jakości powietrza za 2003r. w obrębie 5 stref zidentyfikowano obszary przekroczeń dopuszczalnego poziomu PM₁₀ powiększonego o margines tolerancji m. st. Warszawa, nowodworska, otwocka, pruszkowska, wołomińska). Wobec powyższego strefy te zostały zakwalifikowane do klasy C, dla której istnieje ustawowy wymóg opracowania Programów Ochrony Powietrza. Ponieważ strefy te na podstawie oceny za rok 2002 zostały zakwalifikowane do klasy C programy POP zostały już dla nich opracowane.

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)