

## PROTOKÓŁ

**z posiedzenia Rady Programowej ds. Ochrony Powietrza w Mieście Krakowie z dnia 16 kwietnia 2015 r.**

Miejsce posiedzenia: Akademia Górniczo – Hutnicza.

Obecni wg załączonej listy obecności.

Spotkanie rozpoczął **Profesor Marian Mazur** – przewodniczący Rady Programowej, witając wszystkich przybyłych gości. Następnie **Pan Tadeusz Trzmiel** – Z-ca Prezydenta Miasta Krakowa uroczyście wręczył akty powołania nowym członkom Rady Programowej:

Panu Pawłowi Ciećko Małopolskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Krakowie

Panu Adamowi Markowskiemu z Polskiego Klubu Ekologicznego Oddział Małopolska

Następnie Profesor Marian Mazur zapowiedział poszczególne referaty.

Pierwszy referat wygłoszony został przez **Pana Mateusza Rzeszutek** z Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH pt. *„Czynniki wpływające na wyniki modelowania dyspersji zanieczyszczeń w powietrzu Krakowa”*. Pan Mateusz Rzeszutek omówił poszczególne czynniki wpływające na wyniki obliczeń dyspersji tj. : orografię terenu oraz rodzaj zastosowanych danych przestrzennych, rozdzielczość siatki obliczeniowej, dane meteorologiczne. Przedstawił diagnostyczny model meteorologiczny CALMET (generujący trójwymiarowe pole wiatru i temperatury oraz dwuwymiarowe pole parametrów mikroklimatycznych) oraz gaussowski model dyspersji obłoku CALPUFF (który może symulować zmienne w przestrzeni i czasie efekty warunków meteorologicznych, transportu, transformacji i usuwania zanieczyszczeń dla różnych typów źródeł emisji).

Kolejny referat pt. *„Porównanie prognostycznych i rzeczywistych wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza dla Krakowa”* wygłosiła **Pani Adriana Szulecka** z Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH. Omówiła sposób tworzenia systemu prognoz krótkoterminowych dla Krakowa. Przedstawiła informacje nt. sposobu wykonania obliczeń za pomocą globalnego modelu chemii troposfery najnowszej generacji – GEM-AQ. Wyjaśniła, iż prognozowane są 24-godz. stężenia dla substancji: pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla oraz ozonu. Omówiła weryfikację wartości prognoz krótkoterminowych z rzeczywistymi pomiarami ze stacji monitoringu ciągłego – Kurdwanów w okresie IV 2014r. – III 2015r, informując, iż najbardziej wiarygodne są prognozy pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> na najbliższą dobę. Pozwalają one przewidzieć 82% przekroczeń poziomu dopuszczalnego. Dla pozostałych substancji zauważalny jest okresowy brak korelacji (szczególnie w okresie poza grzewczym). Dla wszystkich substancji wartości prognoz są przeszacowane (dla dwutlenku siarki – ponad 20-krotnie większe od pomiarów). Większość prognoz ozonu i dwutlenku siarki nie mieści się w przedziale 50-200% wartości pomiarowej.

Następnie **Pan inż. Daniel Kwiecień** z Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska przedstawił prezentację pt. „*Strefy niskich emisji komunikacyjnych w miastach*”. Omówił pojęcie stref oraz ich funkcjonowanie na przykładzie Niemiec (Berlina, Monachium, Zagłębia Ruhry), Anglii (Londyn), Włoch (Mediolan) oraz korzyści wynikające z ich wdrożenia. Wskazał korzyści wynikające z wprowadzenia przedmiotowych stref w szczególności: redukcję stężenia PM10 w granicach 5% - 10%, redukcję stężenia NOx w granicach kilku procent, zmniejszenie natężenia ruchu nawet do 20%, wysoką redukcję emisji sadzy, ograniczenie liczby dni z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu PM10 w powietrzu.

**Pan Paweł Ciećko** Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska - wyraził aprobatę wobec przedstawionych referatów, ocenił funkcjonowanie systemu monitoringu w Krakowie w stosunku do innych miast, odniósł się do projektu Life, podkreślając, iż wyraża nadzieję, że nie będzie to program nastawiony na konsumpcjonizm.

**Profesor Marek Michalik** z Uniwersytetu Jagiellońskiego również wyraził uznanie dla wygłoszonych przez magistrantów i doktorantów referatów. Podkreślił znaczenie modelowań, zwracając uwagę na zależność jakości wyników modelowań od wprowadzonych danych wejściowych. Nawiązał do prowadzonych przez siebie i współpracowników badań pojedynczych cząstek pyłu (artykuł AURA Nr 3/2015 dołączony do protokołu). Podkreślił, że dla wielu źródeł emisji dysponujemy tylko ogólnikowymi danymi. W odniesieniu do bardzo licznych źródeł dane są jedynie szacunkowe lub nawet brakuje inwentaryzacji źródeł. Zwrócił uwagę na brak danych na temat charakterystyki emitowanych cząstek, a także na brak danych pomiarowych na temat koncentracji różnych frakcji pyłu w powietrzu, gdyż badania w ramach monitoringu nie obejmują pomiaru koncentracji PM1, a pomiar PM2,5 prowadzony jest tylko na dwóch stacjach. Podkreślił także, iż w przyszłości można się spodziewać spadku koncentracji PM wyrażonej w jednostkach masy na m<sup>3</sup> przy jednoczesnym wzroście liczby cząstek w jednostce objętości powietrza co może przełożyć się na pogłębienie negatywnego efektu zdrowotnego. Zasugerował, by podjąć prace modelowe nad oceną zmian charakterystyki zanieczyszczeń powietrza w przyszłości. Zwrócił uwagę, iż prowadzone przez Miasto działania w zakresie likwidacji palenisk, nawet jeśli spowodują spadek stężeń pyłu zawieszonego PM10, mogą nie przełożyć się na spadek stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Profesor zwrócił uwagę, że w ramach prowadzonych działań można egzekwować istniejące przepisy w odniesieniu do stacji diagnostycznych co pozwoli na wyeliminowanie z ruchu samochodów o wysokiej emisji cząstek stałych.

**Profesor Marian Mazur** nawiązał do projektu Krajowego Programu Ochrony Powietrza kwestionując wskazane w nim udziały poszczególnych źródeł emisji w stężeniach średniorocznych poszczególnych substancji, szczególnie zwrócił uwagę na zbyt duży udział niskiej emisji a za mały udział przemysłu .

**Pan Witold Śmialek** Doradca Prezydenta Miasta Krakowa ds. Jakości Powietrza potwierdził ważność modelu obliczeniowego jako narzędzia pozwalającego na poprawne zarządzanie strefą miejską, zobowiązując się do podjęcia wszelkich kroków w celu zabezpieczenia środków finansowych na potrzeby modelowania.

Pani **Ewa Olszowska – Dej**, Dyrektor Wydziału Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa podkreśliła, iż podejmowane przez Miasto działania są zbieżne z kierunkami wskazanymi w przedstawionych referatach. Zwróciła uwagę, iż jako Miasto jesteśmy świadomi konieczności podejmowania działań również w zakresie ograniczenia emisji komunikacyjnych. Poinformowała o organizowanym w dniu 17 kwietnia 2015 r. w Oddziale Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Krakowie seminarium pn.: „Warunki przewietrzania i jakość powietrza w Krakowie” podczas którego prezentowane będą prace związane z Projektem, którego celem jest stworzenie Zintegrowanego systemu monitorowania danych przestrzennych dla poprawy jakości powietrza w Krakowie, stanowiącego bazę danych służących podejmowaniu działań zarządczych w procesie planowania przestrzennego, ze szczególnym uwzględnieniem regeneracji i wymiany powietrza oraz terenów zieleni i likwidacji niskiej emisji.

**Dr Zygmunt Fura** wyraził swoje uznanie dla wygłoszonych referatów, przedstawił refleksje na temat sposobu informowania społeczeństwa o stanie powietrza i prowadzonych działaniach.

**Tadeusz Kopta** z Polskiego Klubu Ekologicznego przedstawił swoje poparcie dla stanowiska Pana Profesora Mazura w zakresie udziału poszczególnych źródeł emisji w stężeniach substancji zanieczyszczających zawartych w ochronie powietrza dla województwa małopolskiego.

**Profesor Marian Mazur** podsumowując posiedzenie zapowiedział kolejne spotkanie Rady 28 kwietnia 2015 r. w sprawie opinii do projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Protokół sporządziła: Beata Smolska – inspektor w Wydziale Kształtowania Środowiska.

INSPEKTOR  
*Sm.*  
Beata Smolska  
9.06.2015r.  
SEKRETARZ  
*Lo. O.*  
9.06.2015r.  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
*Ewa Olszowska-Dej*  
09 CZE. 2015

