

Benzo(a)piren (benzoalfapiren, w skrócie B(a)P) należy do grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych - substancji emitowanych przez samochody, papierosy, a przede wszystkim piece i kotły grzewcze. Benzo(a)piren wydziela się podczas spalania węgla (zwłaszcza tego złej jakości), drewna i śmieci (zwłaszcza tworzyw sztucznych typu PET). B(a)P jest jednym z najbardziej toksycznych składników smogu (mgła zawierająca zanieczyszczenia powietrza, w szczególności pyłu zawieszonego, który potrafi przenikać do układu oddechowego i krwiobiegu, zwiększając wystąpienie groźnych chorób. W odniesieniu do B(a)P w ocenie jakości powietrza uwzględnia się wartość kryterialną poziomu docelowego B(a)P w powietrzu wynoszącą 1 ng/m³ dla stężenia średniego rocznego. [35, 40]

UWAGA: Strzałka w górę oznacza wzrost liczby stref w klasie C charakteryzującej się poziomem stężeń przekraczającym poziom docelowy, strzałka w dół oznacza spadek liczby stref w klasie C charakteryzującej się poziomem stężeń przekraczającym poziom docelowy, strzałka pozioma oznacza utrzymanie liczby stref zakwalifikowanych do poszczególnych klas (A, C) na niezmiennym poziomie.

Jakość powietrza w strefach – B(a)P w pyłe PM10 (liczba stref w klasie A, C)

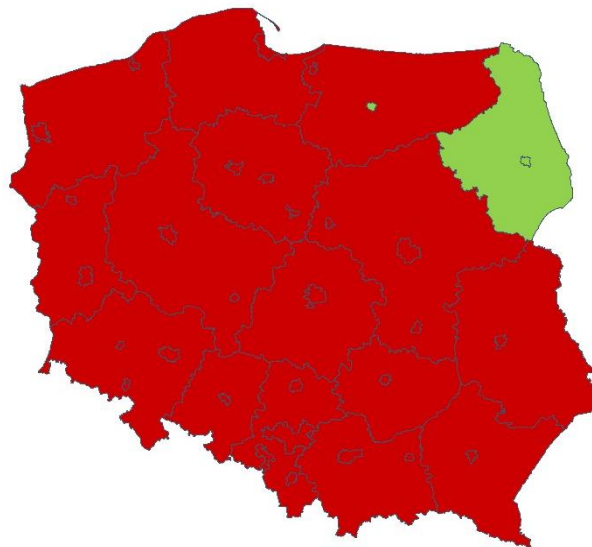
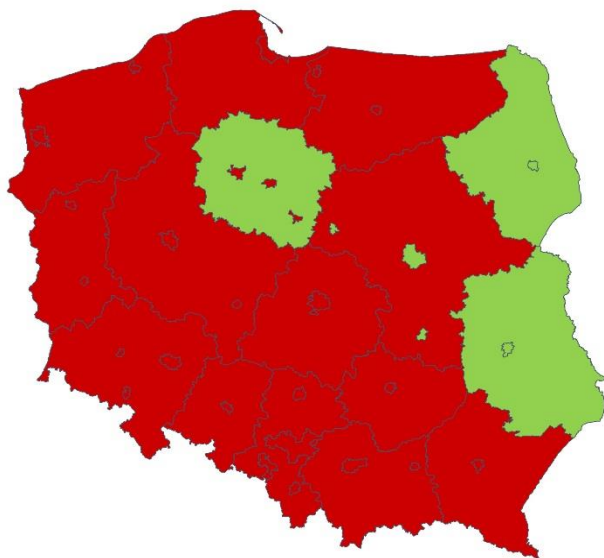
 Obie strefy w województwie opolskim zostały zakwalifikowane do klasy wynikowej C, charakteryzującej się przekroczeniem poziomów docelowych B(a)P

Poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego B(a)P jest podstawowym wskaźnikiem opisującym jakość środowiska, w tym stopień narażenia człowieka na zagrożenie zdrowotne. W stopniu pośrednim charakteryzuje stan techniczny i stopień nowoczesności technologii produkcyjnych, proekologiczność systemu transportowego, jak również funkcjonujące wzorce konsumpcji. Rocznej oceny jakości powietrza na terenie Polski pod względem B(a)P, po zmianie metodyki badawczej w 2010 roku, dokonuje się w 46 strefach, które zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska, w tym w 2 strefach wyróżnionych na terenie województwa opolskiego (miasto Opole i pozostała część województwa stanowiąca strefę opolską) [58].

Klasyfikacja obowiązujących stref dla B(a)P w pyłe PM10 (ocena roczna)* na podstawie oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi

B(a)P w pyłe PM10 (ocena roczna)* w Polsce wg województw w 2010 r.

B(a)P w pyłe PM10 (ocena roczna)* w Polsce wg województw w 2016 r.



Klasy stref pod kątem ochrony zdrowia

-  A - poziom stężeń nie przekracza poziomu docelowego
-  C - poziom stężeń przekracza poziom docelowy

Źródło: GiOŚ

OOT 2018

* Benzo(a)piren jest zanieczyszczeniem uwzględnianym od 2007 roku w ocenie rocznej w Polsce. Przy analizie i interpretacji wyników klasyfikacji stref należy pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C wynikające z wystąpienia przekroczeń odpowiedniej wartości kryterialnej stężeń substancji na określonym, z reguły dość ograniczonym, obszarze strefy i nie powinno być utożsamiane ze złą oceną jakości powietrza na terenie całej strefy. Udział stref zaliczonych do klasy C w łącznej liczbie stref podlegających ocenie w poprzednich latach był wyraźnie mniejszy niż

w ocenie za 2010. Procent stref zaliczonych do klasy C w latach 2007-2009 wahał się w granicach 42-45% przy łącznej liczbie 170 stref w kraju. Istotny wzrost udziału stref sklasyfikowanych jako C w ocenie dotyczącej B(α)P za 2010 rok nie wynika z pogorszenia jakości powietrza w Polsce. Zmiana ta jest konsekwencją zmiany układu stref w kraju – zmniejszenia ich liczby i znacznego zwiększenia obszaru niektórych stref (obejmujących jak w przypadku województwa opolskiego teren całego województwa z wyłączeniem miasta Opole). W dużych strefach w przypadku zanieczyszczeń powszechnie występujących i których stężenia są bliskie normatywnym lub je przekraczają, można spodziewać się istnienia obszarów, w których występują stężenia przekraczające wartości normatywne. Obszary te zwykle decydują o klasie całej strefy.

- W 2010 roku obie strefy w województwie opolskim (miasto na prawach powiatu Opole i strefa opolska obejmująca pozostałą część województwa) zostały zaliczone do niższej klasy C charakteryzującej się poziomem stężeń B(α)P przekraczającym poziom docelowy wynoszący 1 ng/m³ dla stężenia średniego rocznego. W Polsce, spośród 46 stref podlegających ocenie, 8 (około 17% wszystkich) zaliczono do klasy A charakteryzującej się poziomem stężeń nie przekraczającym poziomu docelowego. Pozostałe 38 stref (blisko 83%) zaliczono do klasy C. Benzo(α)piren wykazuje wyraźną sezonową zmienność stężeń, a do wystąpienia przekroczenia dopuszczalnego stężenia średniego rocznego (poziomu docelowego) niemal zawsze przyczyniają się podwyższone stężenia z okresu zimy.
- W rocznej ocenie powietrza za 2016 rok dotyczącej B(α)P obie strefy województwa opolskiego (miasto Opole i strefa opolska) zostały zaliczone do niższej klasy C. Dotrzymanie obowiązujących standardów stężenia benzo(α)pirenu w powietrzu (zawartego w pyłach PM₁₀) stanowi duży problem na terenie całej Polski. W 2016 roku, aż 43 strefy (około 94%) zaliczono do klasy C. Tylko trzy strefy, położone na obszarze północno-wschodnich województw: strefa podlaska (obejmująca województwo podlaskie), Aglomeracja Białostocka oraz miasto Olsztyn, uzyskały klasę A. Wynik ten stanowi znaczne pogorszenie w stosunku do 2010 roku. Podobnie jak w 2010 roku, w 2016 roku powtarzający się problem z dotrzymaniem wartości normatywnych stężeń B(α)P wynika ze struktury źródeł energii i paliw wykorzystywanych na potrzeby indywidualnego ogrzewania budynków.