



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Centralne Laboratorium Badawcze
Oddział w Katowicach

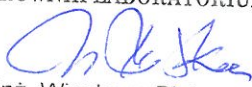
Tel/Fax: 322017631


Adres: ul. Wita Stwosza 2, 40-036 Katowice

**Sprawozdanie z badań jakości powietrza
wykonanych ambulansem pomiarowym
w Pszowie
w pobliżu składowiska węgla
w dniach 06 - 26.06.2019 roku**

INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
00-922 Warszawa, ul. Wawelska 52/54
Regon 000861593

KIEROWNIK LABORATORIUM


mgr inż. Wiesława Piskorz

Otylia
Wojciech 6.08.2019


Częstochowa, sierpień 2019 r.

1. Cel i zakres badań

Niniejsze opracowanie jest analizą wyników powtórnych badań jakości powietrza, wykonanych w związku ze skargami na zapylenie powietrza w Pszowie w okolicy terenów przemysłowych przy ul. Skwary. Wytypowanym przez WIOŚ źródłem zanieczyszczenia jest składowisko węgla.

Punkt pomiarowy zlokalizowano na terenie posesji przy ul. Janusza Kusocińskiego 5 (pozycja geograficzna: N 50° 2' 50,84" E 18° 23' 20,73"). Składowisko węgla znajduje się w odległości około 70 metrów od stanowiska pomiarowego ambulansu, a jego teren rozciąga się od południa do południowego wschodu względem punktu pomiarowego (patrz: załączniki 1 i 2).

Badania wykonano od 6 do 26 czerwca 2019 r. ambulansem pomiarowym jakości powietrza, którym mierzono w sposób ciągły pył zawieszony PM10 oraz podstawowe parametry meteorologiczne.

2. Wyniki badań stężeń substancji w powietrzu

Pomiary rozpoczęto dnia 06.06.2019 roku o godz. 12, a zakończono dnia 26.06.2019 o godz. 9. Do obliczeń wyników maksymalnych oraz średnich uwzględniono wszystkie pomiary godzinne, do obliczeń stężeń odniesionych do okresu doby wzięto pod uwagę pomiary wykonane w dniach 07 do 26.06.2019 r.

Uzyskane wyniki porównano z dopuszczalnymi normami zawartymi w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1031)*.

Jeżeli stężenia zanieczyszczeń w powietrzu odniesione do danego okresu uśrednienia nie posiadają ustalonego dopuszczalnego poziomu, orientacyjne kryterium oceny czystości powietrza stanowi wartość odniesienia, zawarta w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r. nr 16 poz.87)*.

Porównanie uzyskanych wyników z ich dopuszczalnym poziomem lub wartością odniesienia dla pyłu PM10 zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Stężenie pyłu zawieszonego PM10

Stężenie maks. 1 godz. [µg/m³]		Stężenie maks.24 godz. [µg/m³]		Stężenie średnie [µg/m³]	
zmierzone	wartość odniesienia	zmierzone	poziom dopuszczalny*	zmierzone	poziom dopuszczalny dla roku
321,7	280	66,5	50	37,2	40

* dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu: 35 razy w roku

Największe zapylenie powietrza w okresie 1 godziny wystąpiło 12.06.2019 r. godz. 7 (kierunek wiatru 119,8°), największe zapylenie powietrza w okresie doby wystąpiło 11.06.2019 r.

3. Wyniki badań parametrów meteorologicznych

Równolegle z badaniami zanieczyszczenia powietrza wykonywano badania warunków meteorologicznych.

Tabela 2. Wartości parametrów meteorologicznych

Parametry meteorologiczne	Wartość
Temperatura powietrza [°C]	min. 9,6, max. 32,1 , średnio 21,9
Wilgotność powietrza [%]	min.40, max.100, średnio 72,8
Opad atmosferyczny [mm]	suma 47,2, opady 2 na 19 dób
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	min.981,4, max. 997,2, średnio 987,8
Prędkość wiatru [m/s]	max. dobową 1,6, średnio 0,8 cisza (< 0,5 m/s) 6 na 19 dób
Kierunek wiatru [° (deg)]	średnio 203,1

4. Analiza wyników badań

Maksymalne stężenie 1-godzinne pyłu PM10 osiągnęło 114,9 % wartości odniesienia. Maksymalne stężenie pyłu w okresie doby stanowiło 133 % dopuszczalnego poziomu (załącznik 3). Na 19 pomiarów stężeń dobowych odnotowano aż 6 przypadków przekroczenia dopuszczalnego poziomu. Średnie stężenie pyłu stanowiło 93 % poziomu dopuszczalnego dla roku.

Dla pełniejszej oceny uzyskanych wyników porównano je z wynikami z pobliskiej stacji monitoringu powietrza w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Gałczyńskiego 1, położonej ok. 6 km na południowy wschód od Pszowa (załącznik 4). Średnie stężenie pyłu wyniosło tam 23,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ co oznacza, że w ambulansie było wyższe o 57 %. Wskazuje to na istnienie w okolicy jego punktu pomiarowego dodatkowego dużego źródła lub źródeł zapylenia powietrza.

Analizując wyniki badań zanieczyszczenia powietrza wzięto pod uwagę warunki meteorologiczne, panujące w trakcie ich wykonywania. Poziom i rozkład temperatury wskazuje, że w okresie pomiarów nie występowała niska emisja. Jak wynika z różny wiatrów (załącznik 5) podczas pomiarów dominował wiatr z kierunków NNW (północno-zachodni) czyli w kierunku składowiska. Tylko w 19% czasu wiatr był korzystny dla pomiarów, tzn. wiał od składowiska na ambulans. Przewietrzanie było słabe: średnia prędkość nie przekroczyła 1 m/s, ponadto na 19 dobowych pomiarów odnotowano aż 6 dni ciszy atmosferycznej (prędkość wiatru nie przekraczała 0,5 m/s). Podczas 2 dni pomiarów miały miejsce intensywne opady atmosferyczne, ograniczające zapylenie powietrza.

Podkreślić należy, że najwyższe zapylenie pochodziło od strony składowiska (załącznik 6). Podobnie było w przypadku większości najwyższych stężeń 1-godzinnych (chwilowych).

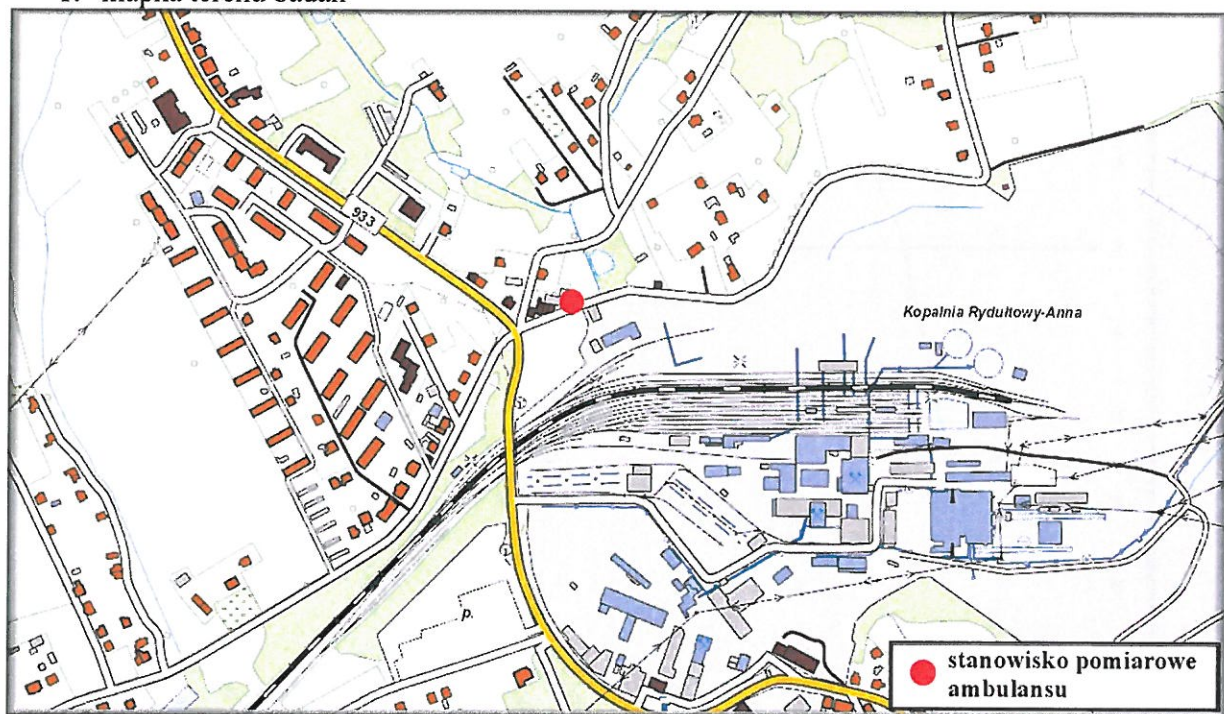
5. Wnioski

- Podczas prawie 1/3 czasu pomiarów (6 dób na 19) wystąpiło przekroczenie dobowego poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10. Niewiele brakowało do przekroczenia dopuszczalnego stężenia rocznego (93% normy).
- Średnie stężenie PM10 było o ponad połowę wyższe niż w pobliskiej stacji monitoringu powietrza w Wodzisławiu Śląskim, co sugeruje istnienie w okolicy punktu pomiarowego ambulansu dodatkowego dużego źródła lub źródeł zapylenia powietrza.
- Największy napływ pyłu PM10 pochodził od strony składowiska węgla pomimo, że częstość wiatrów wiejących z jego kierunku na ambulans była relatywnie niewielka.

6. Załączniki:

1. mapka terenu badań
2. zdjęcie satelitarne terenu badań
3. wykres dobowych stężeń pyłu PM10
4. porównanie dobowych stężeń pyłu PM10 w ambulansie i stacji monitoringu powietrza w Wodzisławiu Śląskim
5. róża wiatrów
6. róża PM10

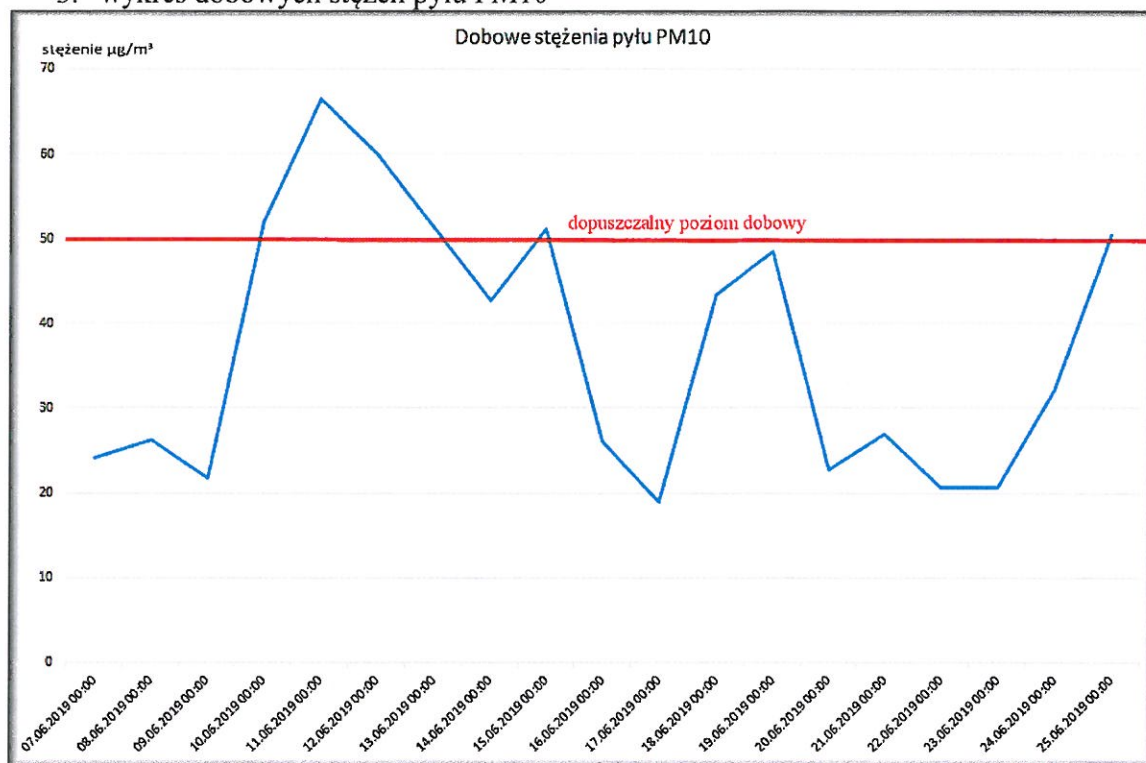
1. mapa terenu badań



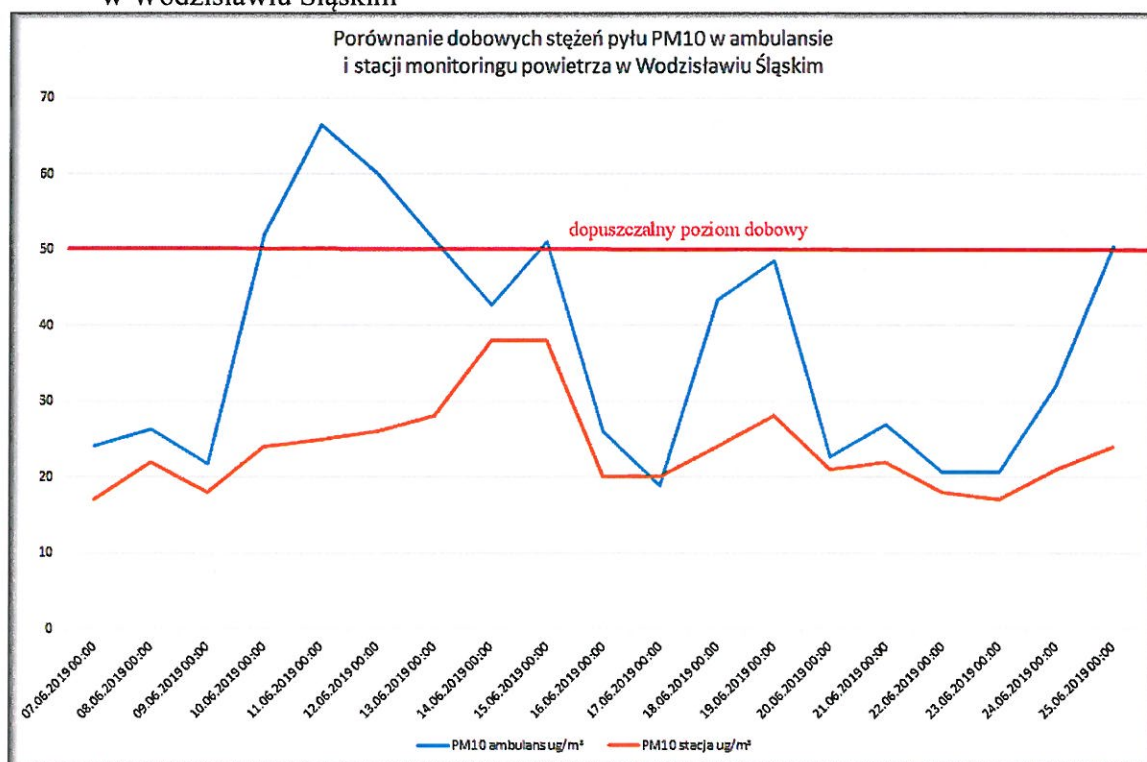
2. zdjęcie satelitarne terenu badań



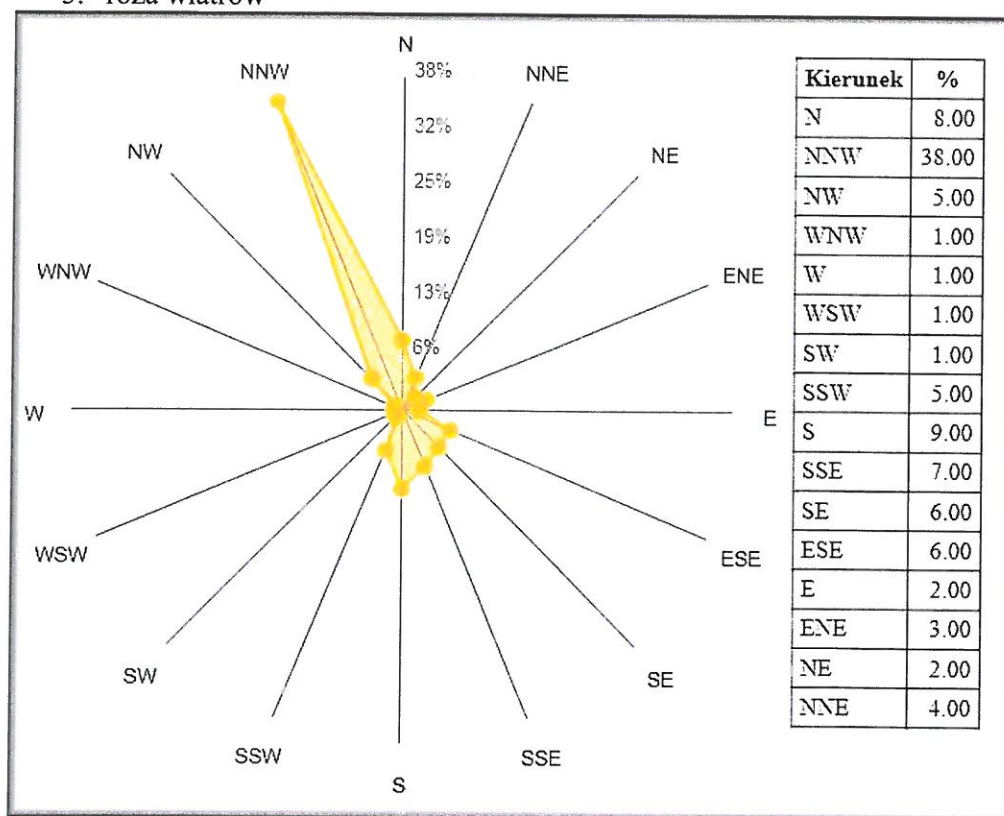
3. wykres dobowych stężeń pyłu PM10



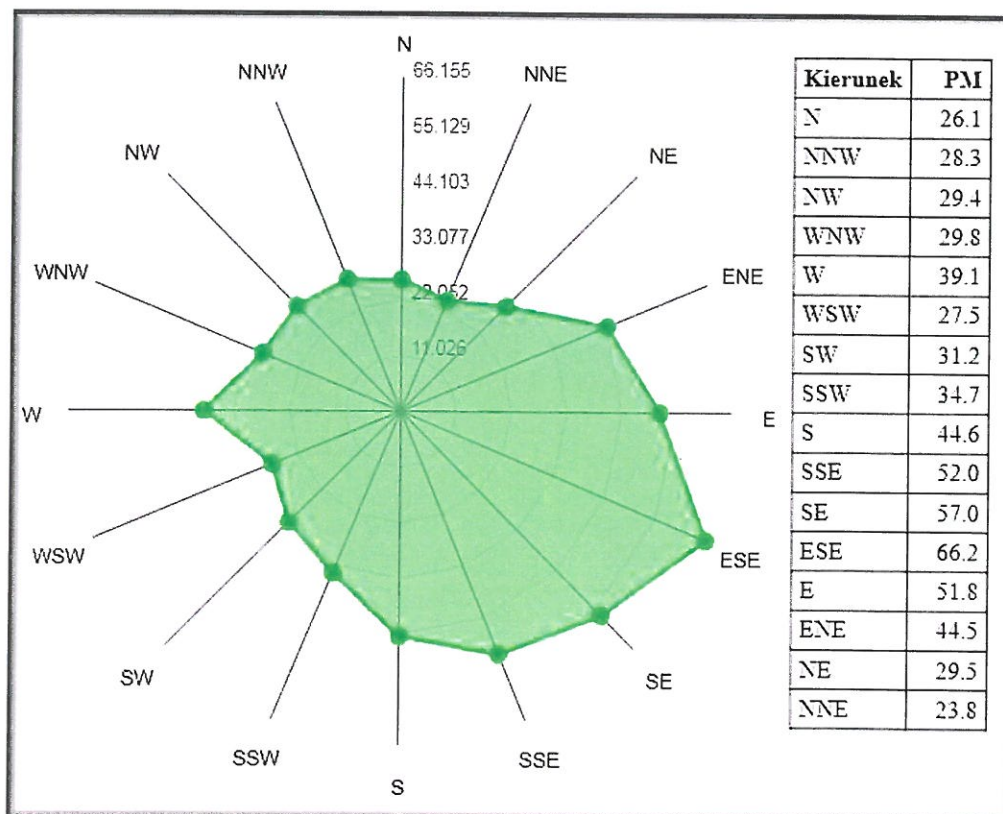
4. porównanie dobowych stężeń pyłu PM10 w ambulansie i stacji monitoringu powietrza w Wodzisławiu Śląskim



5. róża wiatrów



6. róża PM10



KONIEC SPRAWOZDANIA

INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
 00-922 Warszawa, ul. Wawelska 52/54
 Regon 000861593

KIEROWNIK LABORATORIUM

[Signature]
 mgr inż. Wiesława Piskorz

