



POWIAT WROCŁAWSKI

**Sprawozdanie z pomiarów jakości powietrza
w gminach Siechnice i Żórawina
Luty 2023**



**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej
we Wrocławiu**

*Wrocław, marzec 2023r.
Opracował: Wojciech Tomczuk*

1. Opis metody badania

Pomiary wykonano z użyciem detektora gazów Atmon FL, wyprodukowanego przez polską firmę Nanosens. Detektor zamontowany jest na dedykowanym dronie – Yuneec H520. Detektor wyposażony jest w czujniki następujących mediów:

| Nr | Medium | Zakres pomiaru | Rozdzielczość pomiarowa |
|----|---------------------------------|--|--|
| 1 | PM- pyły PM10 PM2,5 | 0-999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 0-999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 2 | CH ₂ O – formaldehyd | 0-5 ppm | 0,1 ppm |
| 3 | NO _x – tlenki azotu | 0-25 ppm | 0,1 ppm |

Charakterystyki skrócone (możliwość wystąpienia fałszywych pozytywów wynikających z reakcji czujnika na inne gazy):

CZUJNIK CH20 – ZE – 08

| Gaz zakłócający | STĘŻENIE gazu zakłócającego [ppm] | WPŁYW na odczyt HCOH [ppm] |
|--|-----------------------------------|----------------------------|
| NH ₃ amoniak | 50 | 0,00 |
| C ₆ H ₆ benzen | 100 | 0,10 |
| Cl ₂ chlor | 10 | 0,10 |
| CH ₃ Cl chlorometan | 5 | 0,10 |
| C ₃ H ₆ O alkohol allilowy | 100 | 0,20 |
| C ₂ H ₄ O tlenek etylenu | 10 | 0,50 |
| SO ₂ dwutlenek siarki | 20 | 0,80 |
| H ₂ S siarkowodór | 100 | 3,7 |
| H ₂ wodór | 500 | 5,5 |
| C ₂ H ₅ OH etanol | 131 | 5,00 |
| CH ₃ OH metanol | 42 | 5,00 |
| CH ₂ O aldehyd mrówkowy | 5 | 5,00 |

CZUJNIK NO/M – 25

| Gaz zakłócający | STĘŻENIE gazu zakłócającego [ppm] | WPŁYW na odczyt HCOH [ppm] |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| CO tlenek węgla | 300 | 0 |
| H ₂ wodór | 300 | 0 |
| H ₂ S siarkowodór | 15 | <5 |
| NO ₂ dwutlenek azotu | 20 | <5 |
| SO ₂ dwutlenek siarki | 5 | ~0 |

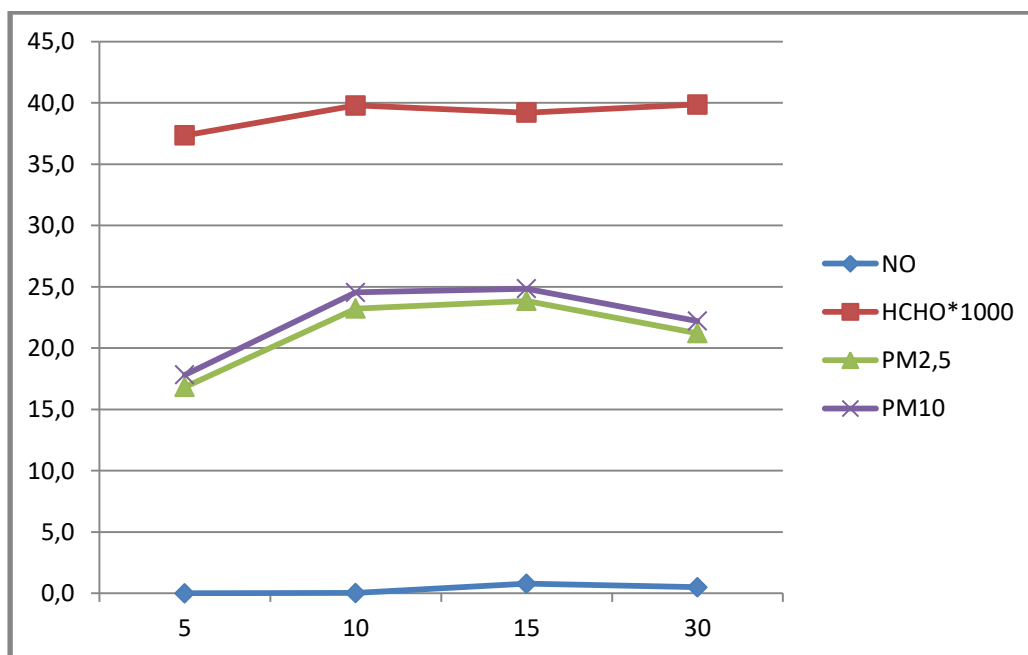
Lokalizacja: Gmina Siechnice, Siechnice, ul. Zachodnia

Współrzędne geograficzne: 51°02'38.0"N 17°07'53.3"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:



| WYSOKOŚĆ [m] | Siechnice, ul. Zachodnia | | | |
|--------------|--------------------------|-----------|-------|------|
| | NO | HCHO*1000 | PM2,5 | PM10 |
| 5 | 0,0 | 37,3 | 16,8 | 17,8 |
| 10 | 0,0 | 39,8 | 23,2 | 24,5 |
| 15 | 0,8 | 39,2 | 23,8 | 24,8 |
| 30 | 0,5 | 39,9 | 21,2 | 22,2 |



Lokalizacja: Gmina Siechnice, Siechnice, ul. Kolejowa

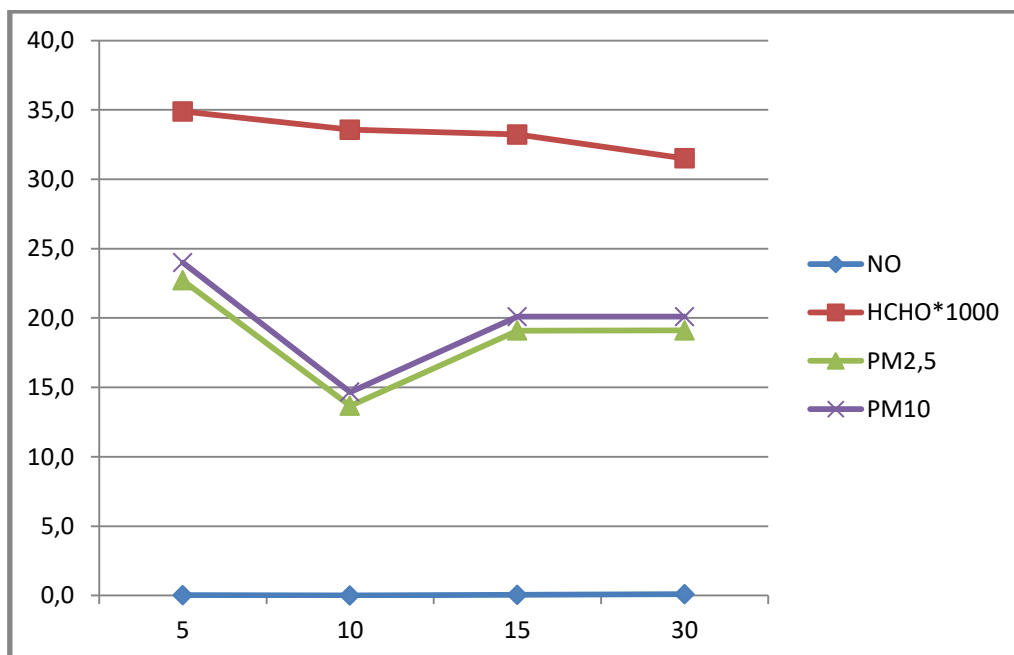
Współrzędne geograficzne: 51°02'15.4"N 17°08'26.6"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:

2023-02-09 10:38:50 optical: 1.0X digital: 1X



| WYSOKOŚĆ [m] | NO | Siechnice, ul. Kolejowa | | |
|--------------|-----|-------------------------|-------|------|
| | | HCHO*1000 | PM2,5 | PM10 |
| 5 | 0,0 | 34,9 | 22,7 | 24,0 |
| 10 | 0,0 | 33,6 | 13,7 | 14,7 |
| 15 | 0,0 | 33,2 | 19,1 | 20,1 |
| 30 | 0,1 | 31,5 | 19,1 | 20,1 |



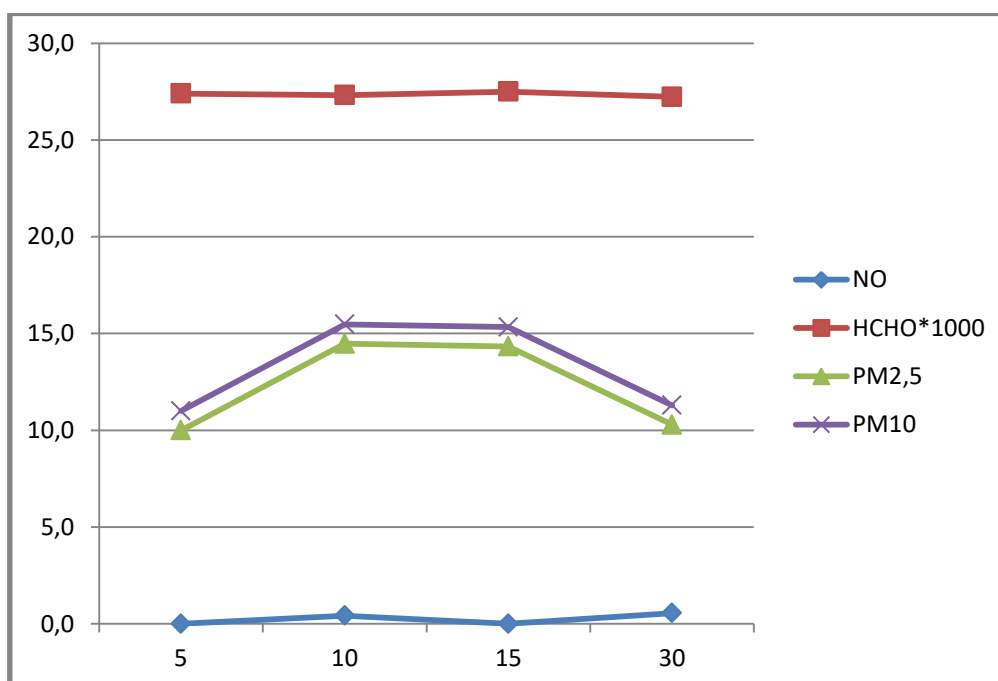
Lokalizacja: Gmina Siechnice, ul. Opolska

Współrzędne geograficzne: 51°01'14.3"N 17°09'23.8"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:



| WYSOKOŚĆ [m] | Siechnice, ul. Opolska | | | |
|--------------|------------------------|-----------|---------------|--------------|
| | NO | HCHO*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | 0,0 | 27,4 | 10,0 | 11,0 |
| 10 | 0,4 | 27,3 | 14,5 | 15,5 |
| 15 | 0,0 | 27,5 | 14,3 | 15,3 |
| 30 | 0,6 | 27,2 | 10,3 | 11,3 |



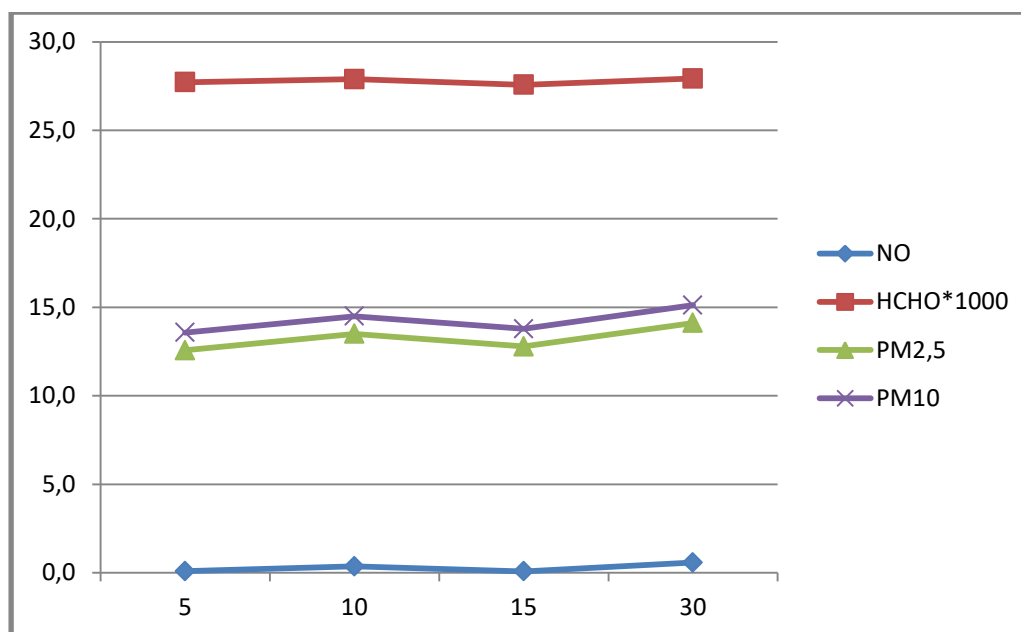
Lokalizacja: Gmina Siechnice, Siechnice, ul. Kwiatkowskiego

Współrzędne geograficzne: 51°01'27.2"N 17°09'50.9"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:



| | Siechnice, ul. Kwiatkowskiego | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------|---------------|--------------|
| WYSOKOŚĆ [m] | NO | HCHO*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | 0,1 | 27,7 | 12,6 | 13,6 |
| 10 | 0,4 | 27,9 | 13,5 | 14,5 |
| 15 | 0,1 | 27,6 | 12,8 | 13,8 |
| 30 | 0,6 | 27,9 | 14,1 | 15,1 |



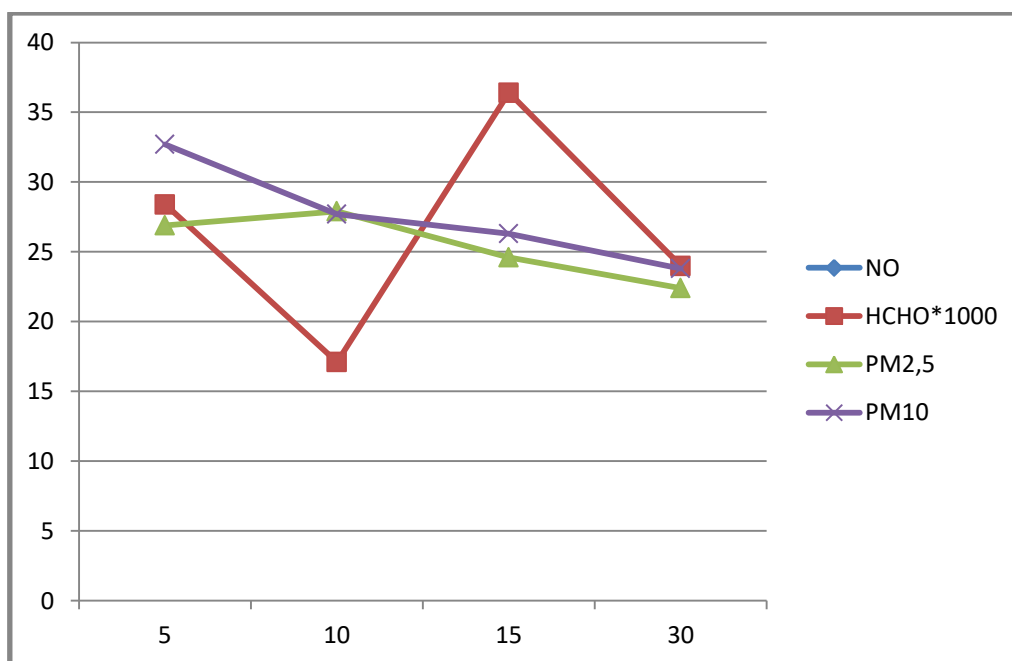
Lokalizacja: Gmina Siechnice, Radwanice, ul. Szeroka

Współrzędne geograficzne: 50°58'51.1"N 17°03'02.0"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:



| WYSOKOŚĆ [m] | NO [ppm] | Radwanice ul. Szeroka | | |
|--------------|-------------|-----------------------|---------------|--------------|
| | | HCHO [ppm]*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | Brak danych | 28,4 | 26,9 | 32,7 |
| 10 | | 17,1 | 27,9 | 27,7 |
| 15 | | 36,4 | 24,6 | 26,3 |
| 30 | | 24,0 | 22,4 | 23,8 |

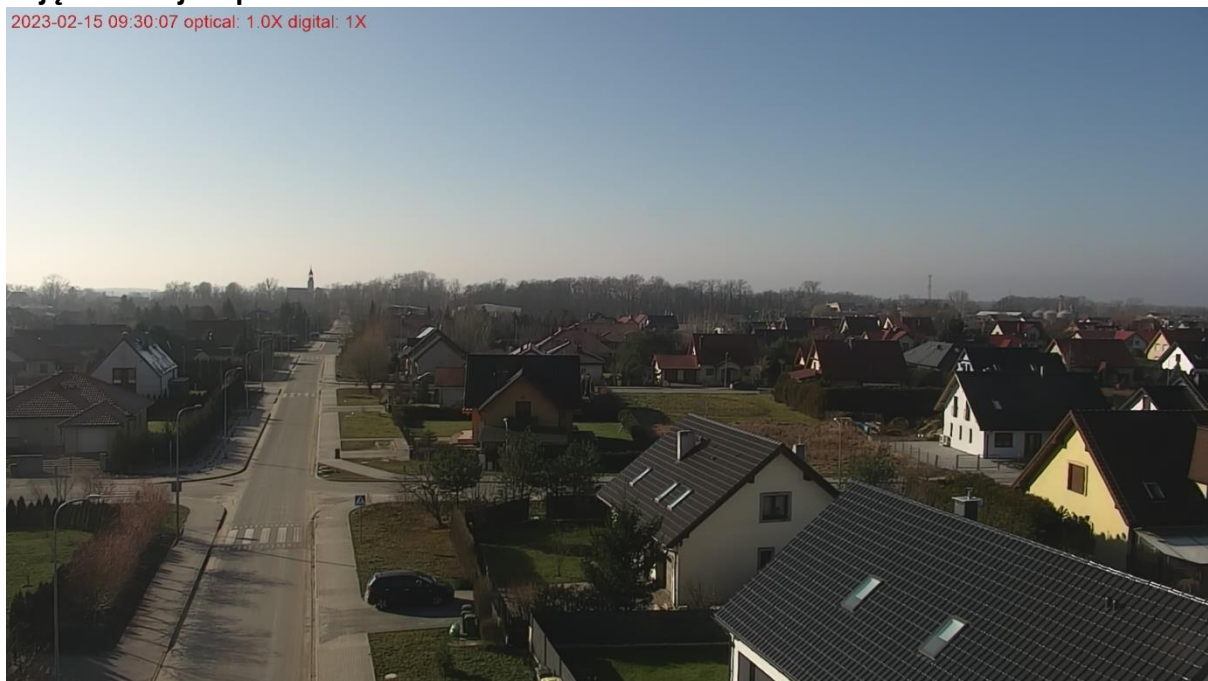


Lokalizacja: Gmina Żórawina, Żórawina, ul. Gwiaździsta

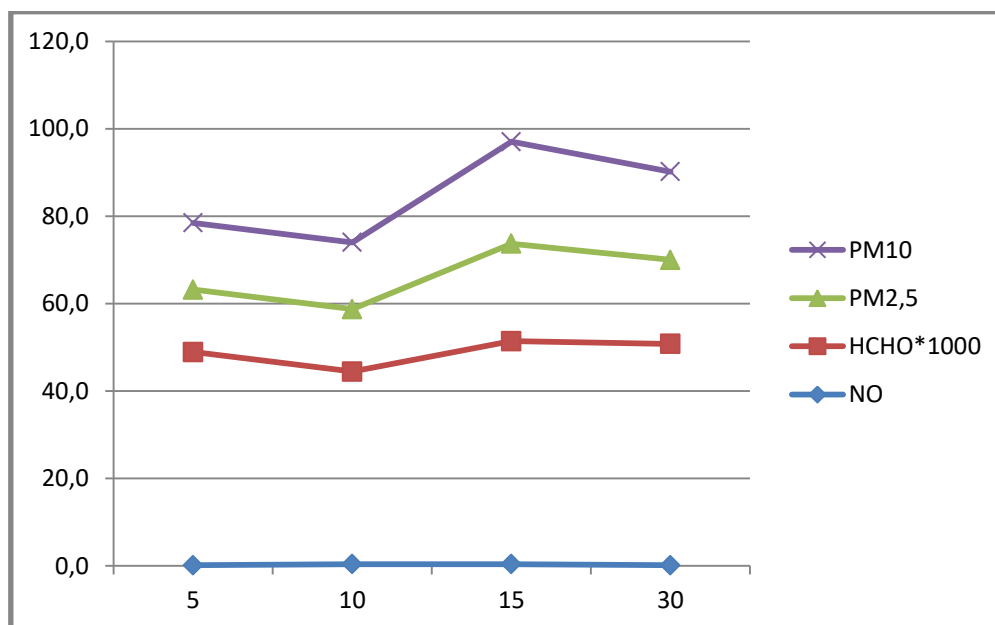
Współrzędne geograficzne: 50°59'14.1"N 17°02'37.7"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:

2023-02-15 09:30:07 optical: 1.0X digital: 1X



| | Żórawina, ul.Gwiaździsta | | | |
|--------------|--------------------------|----------------|---------------|--------------|
| WYSOKOŚĆ [m] | NO [ppm] | HCHO[ppm]*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | 0,2 | 48,8 | 14,3 | 15,3 |
| 10 | 0,4 | 44,0 | 14,3 | 15,3 |
| 15 | 0,4 | 51,0 | 22,3 | 23,3 |
| 30 | 0,1 | 50,7 | 19,2 | 20,2 |



Lokalizacja: Gmina Żórawina, Żórawina, ul. Transportowa

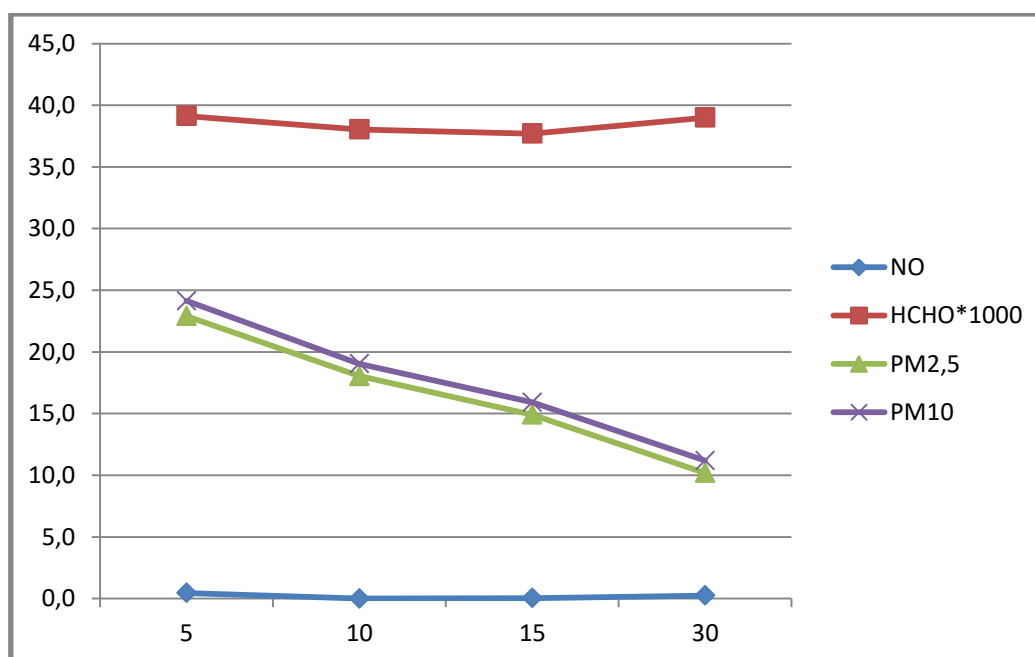
Współrzędne geograficzne: 50°58'51.5"N 17°02'56.0"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:

2023-02-15 09:47:03 optical: 1.0X digital: 1X



| | Żórawina, ul. Transportowa | | | |
|--------------|-------------------------------|----------------|---------------|--------------|
| WYSOKOŚĆ [m] | NO [ppm] | HCHO[ppm]*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | 0,4 | 39,1 | 22,9 | 24,1 |
| 10 | 0,0 | 38,0 | 18,0 | 19,0 |
| 15 | 0,0 | 37,7 | 14,9 | 15,9 |
| 30 | 0,2 | 39,0 | 10,2 | 11,2 |



Lokalizacja: Gmina Żórawina, Żórawina, ul. Kolejowa

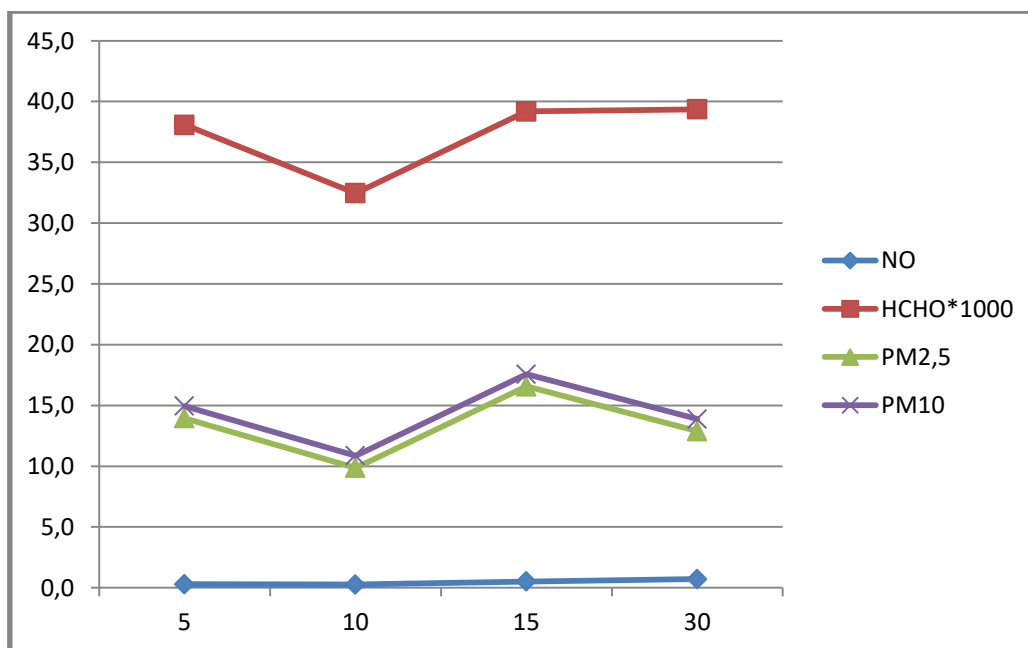
Współrzędne geograficzne: 50°55'40.8"N 17°02'32.9"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:

2023-02-15 09:59:45 optical: 1.0X digital: 1X



| WYSOKOŚĆ [m] | NO [ppm] | Żórawina, ul. Kolejowa | | |
|--------------|----------|------------------------|---------------|--------------|
| | | HCHO[ppm]*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | 0,3 | 38,1 | 13,9 | 14,9 |
| 10 | 0,3 | 32,5 | 9,9 | 10,9 |
| 15 | 0,5 | 39,2 | 16,6 | 17,6 |
| 30 | 0,7 | 39,4 | 12,9 | 13,9 |



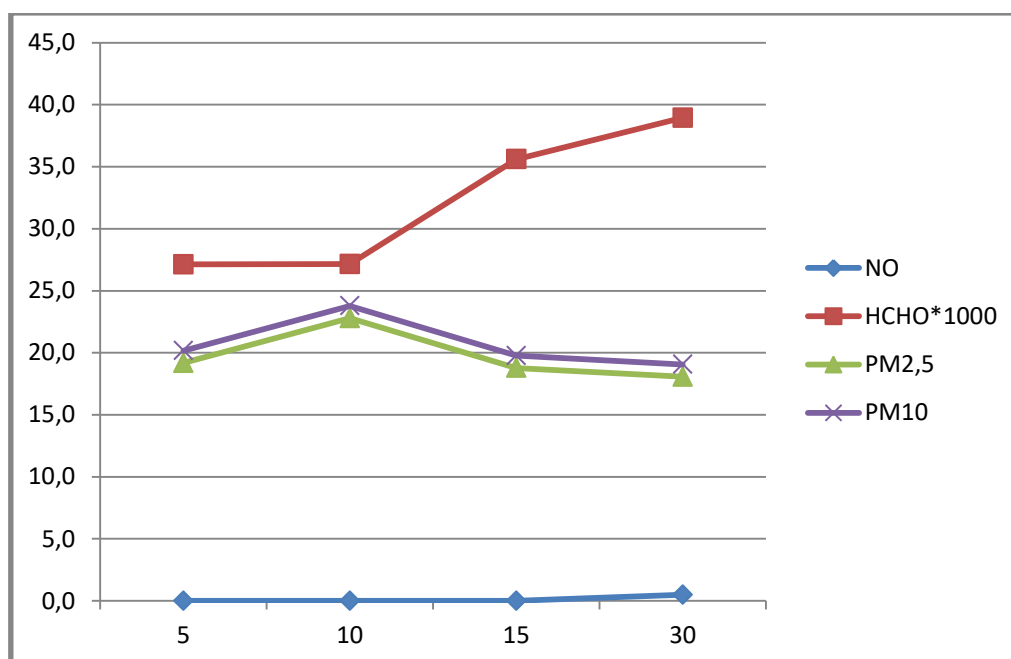
Lokalizacja: Gmina Żórawina, Wojkowice, ul. Wrocławska

Współrzędne geograficzne:

Zdjęcie z miejsca pomiaru:



| WYSOKOŚĆ [m] | Wojkowice | | | |
|--------------|-----------|----------------|---------------|--------------|
| | NO [ppm] | HCHO[ppm]*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | 0,0 | 27,1 | 19,2 | 20,2 |
| 10 | 0,0 | 27,1 | 22,8 | 23,8 |
| 15 | 0,0 | 35,6 | 18,8 | 19,8 |
| 30 | 0,5 | 38,9 | 18,1 | 19,1 |



Lokalizacja: Gmina Żórawina, Turów, ul. Lipowa

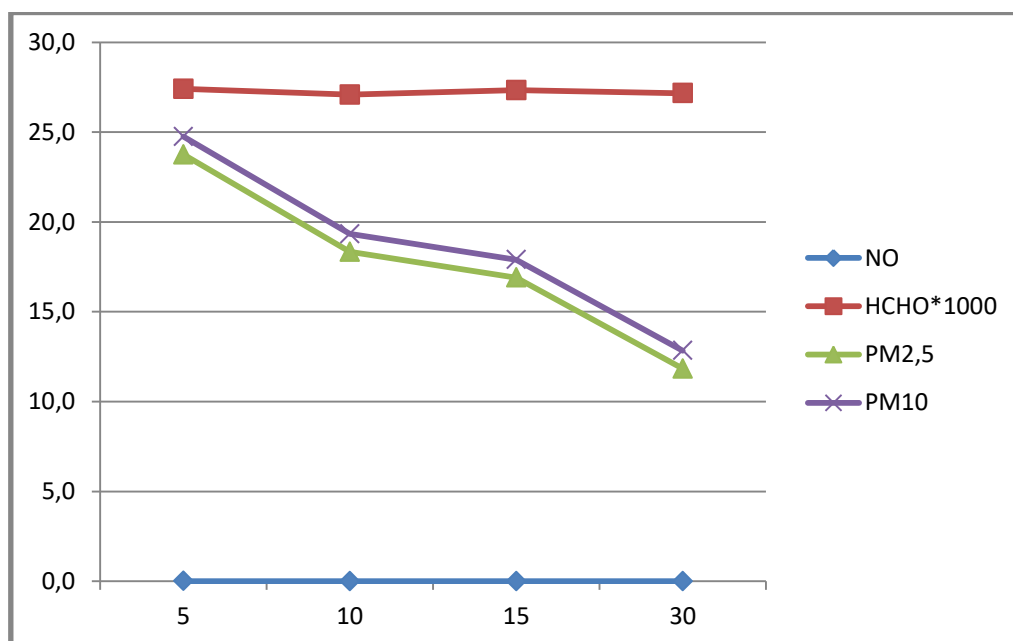
Współrzędne geograficzne:

Zdjęcie z miejsca pomiaru:

2023-02-15 10:12:03 optical: 1.0X digital: 1X



| | | Turów | | |
|--------------|---------|----------------|---------------|--------------|
| WYSOKOŚĆ [m] | NO[ppm] | HCHO[ppm]*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | 0,0 | 27,4 | 23,8 | 24,8 |
| 10 | 0,0 | 27,1 | 18,3 | 19,3 |
| 15 | 0,0 | 27,3 | 16,9 | 17,9 |
| 30 | 0,0 | 27,2 | 11,8 | 12,8 |



Lokalizacja: Gmina Żórawina, Węgry, ul. Kolejowa

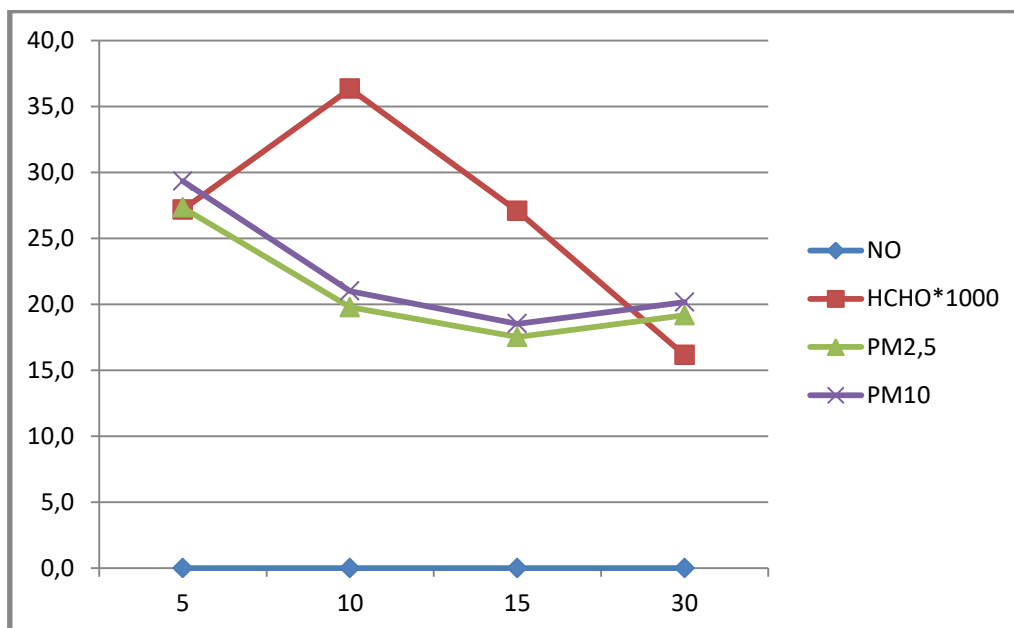
Współrzędne geograficzne: 50°59'14.8"N 17°03'07.6"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:

2023-02-15 10:45:04 optical: 1 0X digital: 1X



| WYSOKOŚĆ [m] | Węgry, ul. Krótka | | | |
|--------------|-------------------|----------------|---------------|--------------|
| | NO [ppm] | HCHO[ppm]*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | 0,5 | 35,0 | 19,3 | 20,3 |
| 10 | 1,0 | 29,0 | 17,0 | 18,0 |
| 15 | 0,4 | 30,3 | 24,8 | 26,5 |
| 30 | 0,0 | 33,0 | 13,4 | 14,4 |



Lokalizacja: Gmina Żórawina, Węgry, ul. Krótka

Współrzędne geograficzne: 50°55'40.8"N 17°02'32.9"E

Zdjęcie z miejsca pomiaru:



| | Węgry, ul. Krótka | | | |
|--------------|-------------------|----------------|---------------|--------------|
| WYSOKOŚĆ [m] | NO | HCHO[ppm]*1000 | PM2,5 [ug/m3] | PM10 [ug/m3] |
| 5 | 0,5 | 35,0 | 19,3 | 20,3 |
| 10 | 1,0 | 29,0 | 17,0 | 18,0 |
| 15 | 0,4 | 30,3 | 24,8 | 26,5 |
| 30 | 0,0 | 33,0 | 13,4 | 14,4 |

