

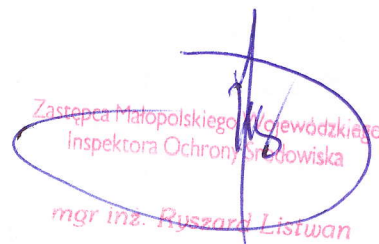
WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-31 MAJA 2011 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził


Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
mgr inż. Ryszard Listwan

KRAKÓW, lipiec 2011

W maju prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w jedenastu stacjach automatycznych monitoringu jakości powietrza: w trzech stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: przy ulicach Bujaka i Bulwarowej oraz na Alei Krasińskiego (stacja komunikacyjna), w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami oraz siedmiu stacjach funkcjonujących w strefie małopolskiej: Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna; Olkusz, ul. Francesco Nullo; Skawina, oś. Ogrody; Trzebinia, oś. ZWM; Zakopane, ul. Sienkiewicza oraz w Szymbarku (powiat gorlicki) i Szarowie (powiat wielicki).

Równocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀ (referencyjną metodą wagową) w 4 stanowiskach znajdujących się w: Bochni, ul. Konfederatów Barskich, Gorlicach, ul. Krasińskiego, Proszowicach, ul. Królewska; Wadowicach, oś. Pod Skarpą. Z powodu awarii nie prowadzono pomiarów na stanowisku w Niepołomicach, ul. 3 Maja oraz w Tuchowie, ul. Chopina.

Intensywne pomiary pyłu PM_{2.5} prowadzono w 3 stanowiskach w Aglomeracji Krakowskiej (ul. Bujaka, ul. Bulwarowa, Al. Krasińskiego), Tarnowie oraz w 3 stanowiskach w strefie małopolskiej (Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna, Trzebinia, oś. ZWM i Zakopane, ul. Sienkiewicza).

Stężenia mierzonych substancji w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w **Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu**, przedstawiały się na poszczególnych stacjach następująco:

▪ **pył zawieszony PM₁₀**

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane zostało w Trzebini i Wadowicach wyniosło 11 µg/m³ (22 % normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – 64 µg/m³ (128 % normy) zmierzono na stacji przy ul. Bulwarowej w Krakowie.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 66 µg/m³, co stanowi 132 % wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24-godzinnej wystąpiły z następującą częstością:

- 6 w Krakowie, Al. Krasińskiego,
- 2 w Krakowie przy ul. Bulwarowej,
- 1 w Olkuszu i Proszowicach.

W okresie od 1 stycznia do 31 maja 2011 roku wielokrotnie wystąpiło w województwie małopolskim przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM₁₀. Dobowa wartość dopuszczalna (50 µg/m³) była przekroczona powyżej dopuszczalnej częstości wynoszącej 35 dni w roku kalendarzowym, na terenie:

- Aglomeracji Krakowskiej (73 – ul. Bujaka, 90 – ul. Bulwarowa, 112 – Al. Krasińskiego);
- miasta Tarnów (47),
- strefy małopolskiej: Nowy Sącz (59), Olkusz (78), Proszowice (83), Skawina (86), Zakopane (51), Gorlice (39), Trzebinia (39), Wadowice (38).

▪ **pył zawieszony PM_{2.5}**

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Krakowie, ul. Bulwarowa wyniosło $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenie 24-godzinne – $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzono w Trzebini na oś. ZWM. Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $53 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnie stężenie pyłu PM_{2.5} wahało się w przedziale od $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bulwarowej, Tarnowie i Nowym Sączu do $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji komunikacyjnej w Krakowie.

▪ **dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu, Szymbarku, Skawinie i Olkuszu (1 % normy) do $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini (22 % poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 13% poziomu dopuszczalnego.

Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne jakie wystąpiło w Skawinie wyniosło $87 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 25 % poziomu dopuszczalnego.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 12 % poziomu dopuszczalnego.

▪ **dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % poziomu dopuszczalnego) w Szarowie i Szymbarku do $111 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie (56% poziomu dopuszczalnego).

Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło $164 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 82 % normy.

Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

▪ **tlenek węgla** mierzony był na sześciu stacjach: w Nowej Hucie i Alei Krasińskiego, Olkuszu, Tarnowie, Trzebini i Zakopanem.

- maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano na stacji w Krakowie przy ul. Bulwarowej – $1\ 060 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (11% poziomu dopuszczalnego). Na stacji komunikacyjnej najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła $1\ 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 14 % normy.

Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

▪ **ozon** – mierzony był na stacji w Krakowie, przy ul. Bujaka, Szymbarku oraz Szarowie. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących stwierdzono przekroczenie na stacjach w Szymbarku (3) i Szarowie (1). Najwyższa wartość zanotowana w Szymbarku wyniosła $103 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (121% poziomu dopuszczalnego).

Ocena poziomu substancji w powietrzu w maju 2011 roku

	PM10 [µg/m ³]	PM2.5 [µg/m ³]	SO ₂ [µg/m ³]		NO ₂ [µg/m ³]	NO _x [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	
	D ₂₄	D ₂₄	D ₂₄	mD ₁	mD ₁	mD ₁	mD ₈	mD ₈	mD ₁
LV	50	-	125	350	200	-	10 000	120	-
nLV	35	-	3	24	18	-	-	25	-
LA	200	-	-	500	400	-	-	-	240
Kraków, ul. Bujaka									
Średnia	28	19	4	-	-	30	-	-	-
Maksimum	45	31	9	30	102	47	-	113	-
Minimum	15	12	2	1	5	13	-	4	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	0	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	0
% ważnych wyników	100	100	100	96	99	100	-	100	99
Kraków Al. Krasieńskiego									
Średnia	45	31	6	-	-	81	-	-	-
Maksimum	66	53	16	42	164	105	1 400	-	-
Minimum	29	18	2	1	15	49	440	-	-
nLV	6	-	0	0	0	-	0	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	95	99	100	100	-	-
Kraków, ul. Bulwarowa									
Średnia	36	17	4	-	-	24	-	-	-
Maksimum	64	31	10	27	71	43	1 006	-	-
Minimum	16	8	2	1	5	13	130	-	-
nLV	2	-	0	0	0	-	0	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	98	99	100	100	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	24	17	6	-	-	22	-	-	-
Maksimum	34	29	13	45	111	39	780	-	-
Minimum	13	11	3	1	2	10	150	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	0	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	84	100	99	99	100	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna									
Średnia	28	17	3	-	-	21	-	-	-
Maksimum	39	27	6	19	81	31	-	-	-
Minimum	16	10	1	1	3	11	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	100	100	99	99	100	-	-	-
Skawina, oś. Ogrody									
Średnia	34	-	6	-	-	25	-	-	-
Maksimum	49	-	15	87	72	33	-	-	-
Minimum	22	-	1	1	6	14	-	-	-

nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Proszowice, ul. Królewska									
Średnia	35	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	52	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	1	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
Wadowice, os. Pod Skarpą									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	33	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Niepołomice, ul. 3 Maja									
Średnia	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	41	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu

NLV - dopuszczalna częstość przekraczania LV

LV+MOT - dopuszczalny poziom + margines tolerancji

nLV - liczba przekroczeń LV

nLV+MOT - liczba przekroczeń LV+MOT

LA - poziom alarmowy

mD1 - maksimum średnich 1 godz.

mD8 - maksimum kroczących średnich 8 godz.

D24 - średnia 24 godz.

Da - średnia roczna

1) - dla kryterium ochrony roślin

nLA - liczba przekroczeń LA

Stężenia 24-godzinne oraz częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego
pyłu zawieszonego PM10 w maju 2011

