

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-31 MARCA 2009 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewody,
inspektora Ochrony Środowiska
mgr inż. Ryszard Listowski



KRAKÓW, maj 2009

W marcu prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w jedenastu stacjach automatycznego monitoringu jakości powietrza: w trzech stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: w Krowodrzy i Nowej Hucie oraz stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego a także w siedmiu stacjach funkcjonujących w: miastach Nowy Sącz i Tarnów, oraz w strefach: chrzanowsko-olkuskiej (w Olkuszu i Trzebini); gorlicko-limanowskiej (w Szymbarku); krakowsko-wielickiej (w Skawinie); nowotarsko-tatrzańskiej (w Zakopanem) oraz na terenie strefy małopolskiej (w Szarowie).

Równocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM10 (referencyjną metodą wagową) w 6 stanowiskach znajdujących się w: strefie dąbrowsko-tarnowskiej (Tuchowie), gorlicko-limanowskiej (Gorlicach), krakowsko-wielickiej (Niepołomicach), miechowsko-proszowickiej (Proszowicach), myślenicko-suskiej (Makowie Podhalańskim i Wadowicach).

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 Zakopanem wyniosło $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (18% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $211 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (422% normy) zmierzono na stacjach w Makowie Podhalańskim.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $199 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 398% wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24-godzinnej wystąpiły z następującą częstością:

- 25 w Krakowie - Al. Krasińskiego,
- 21 w Makowie Podhalańskim,
- 18 w Proszowicach,
- 17 w Krakowie – Krowodrzy,
- 16 w Nowym Sączu,
- 14 w Krakowie - Nowej Hucie i Zakopanem,
- 13 w Skawinie i Tuchowie,
- 12 w Wadowicach,
- 11 w Tarnowie,
- 9 w Niepołomicach,
- 8 w Gorlicach i Trzebini,
- 6 w Olkuszu.

W Aglomeracji Krakowskiej (Krowodrza) oraz w strefie myślenicko-suskiej (Maków Podhalański) **zarejestrowano w marcu przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10**, wynoszącego $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, Dz. U. nr 47, poz. 281). Wystąpienie przekroczeń miało miejsce w dniach:

- 3 marca – $211 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Makowie Podhalańskim i $209 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Krakowie-Krowodrzy

W okresie od 1 stycznia do 31 marca 2009 roku wielokrotnie wystąpiło w województwie małopolskim przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszzonego PM₁₀. Dobowa wartość dopuszczalna (50 µg/m³) była przekroczona powyżej dopuszczalnej częstości wynoszącej 35 dni w roku kalendarzowym, na terenie:

- Aglomeracji Krakowskiej (60 – Krowodrza, 58 – Nowa Huta, 75 – Al. Krasińskiego),
- miasta Nowy Sącz (58),
- miasta Tarnów (44),
- strefy chrzanowsko-olkuskiej (49 – Trzebinia, 39 – Olkusz),
- strefy krakowsko-wielickiej (57 – Skawina, 55- Niepołomice),
- strefy miechowsko-proszowickiej (63 – Proszowice),
- strefy myślenicko-suskiej (73 – Maków Podhalański, 57 - Wadowice),
- strefy nowotarsko-tatrzańskiej (48 – Zakopane).

W związku z zarejestrowaną w pierwszym kwartale bieżącego roku znaczną ilością dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego informujemy, że w: strefach: dąbrowsko-tarnowskiej (34 – Tuchów) i gorlicko-limanowskiej (30 – Gorlice) istnieje wysokie ryzyko przekroczenia standardów jakości powietrza w odniesieniu do pyłu PM₁₀.

▪ **dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od 2 µg/m³ w Krakowie przy Al. Krasińskiego i Szymbarku (2% normy) do 60 µg/m³ w Trzebini (48% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 22 µg/m³ tj. 18% poziomu dopuszczalnego.

Nie wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego.

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Olkuszu i wyniosło 105 µg/m³, co stanowi 30% poziomu dopuszczalnego.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło 57 µg/m³, co stanowi 16% poziomu dopuszczalnego.

▪ **dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od 1 µg/m³ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do 103 µg/m³ w Nowym Sączu (52% poziomu dopuszczalnego).

Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło 130 µg/m³, co stanowi 65% normy.

Nie stwierdzono przekroczeń 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 Nowej Hucie – 2 260 µg/m³ (23% poziomu dopuszczalnego). Na stacji

komunikacyjnej najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła $3\ 500\ \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 35% normy. Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

- **ozon** – mierzony był na stacji w Krakowie-Krowodrzy, Szymbarku oraz Szarowie. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących nie stwierdzono przekroczenia. Najwyższa wartość zanotowana w Szarowie i Szymbarku wyniosła $93\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ (78% poziomu dopuszczalnego).
- **benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie - Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło $11.4\ \mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnie stężenie benzenu zmierzone w Aglomeracji Krakowskiej przy ul. Bulwarowej w ciągu ostatnich 12 miesięcy (w okresie od 1 marca 2008 roku do 28 lutego 2009 roku) wyniosło $4.3\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ obliczone z pomiarów wykonanych referencyjną metodą manualną.

Ocena poziomu substancji w powietrzu w marcu 2009 roku

	PM10 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	
	D24	Da	D24	mD1	Da	mD1	Da	D24	Da	mD8	mD8	mD1
LV	50	40	125	350	20 ¹⁾	200	40	-	30 ¹⁾	10 000	120	-
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	25	-
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	-	30 ¹⁾	10 000	120	-
LA	200	-	-	500	-	400	-	-	-	-	-	240
Kraków Krowodrza												
Średnia	59	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	209	-	41	65	-	102	-	-	-	-	91	-
Minimum	16	-	3	1	-	9	-	-	-	-	4	-
nLV	17	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	1	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	0
% ważnych wyników	100	-	94	92	-	99	-	-	-	-	99	99
Kraków Al.Krasińskiego												
Średnia	83	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	199	-	22	57	-	130	-	-	-	3 500	-	-
Minimum	33	-	2	1	-	11	-	-	-	330	-	-
nLV	25	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	94	91	-	99	-	-	-	100	-	-
Kraków, Nowa Huta												
Średnia	60	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	181	-	19	55	-	86	-	-	-	2 260	-	-
Minimum	15	-	3	1	-	3	-	-	-	170	-	-
nLV	14	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	90	92	-	92	-	-	-	87	-	-
Tarnów												
Średnia	55	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	185	-	29	56	-	91	-	-	-	2 150	-	-
Minimum	17	-	4	1	-	4	-	-	-	300	-	-
nLV	11	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-	-
Skawina												
Średnia	54	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	184	-	32	78	-	68	-	-	-	-	-	-
Minimum	22	-	7	3	-	4	-	-	-	-	-	-
nLV	13	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	-	100	99	-	91	-	-	-	-	-	-

	PM10 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	
	D24	Da	D24	mD1	Da	mD1	Da	D24	Da	mD8	mD8	mD1
	LV	50	40	125	350	20 ¹⁾	200	40	-	30 ¹⁾	10 000	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	25	-
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	-	30 ¹⁾	10 000	120	-
LA	200	-	-	500	-	400	-	-	-	-	-	240
Nowy Sącz												
Średnia	54	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	172	-	17	46	-	103	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	5	2	-	4	-	-	-	-	-	-
nLV	16	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-	-
Zakopane												
Średnia	49	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	102	-	28	58	-	72	-	-	-	1 970	-	-
Minimum	9	-	3	1	-	3	-	-	-	130	-	-
nLV	14	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	98	-	77	-	-	-	100	-	-
Olkusz												
Średnia	42	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	127	-	50	105	-	82	-	-	-	2 140	-	-
Minimum	18	-	8	1	-	5	-	-	-	240	-	-
nLV	6	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	99	-	-
Trzebinia												
Średnia	45	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	131	-	60	82	-	74	-	-	-	2 030	-	-
Minimum	19	-	10	3	-	3	-	-	-	250	-	-
nLV	8	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	99	-	-
Szymbark												
Średnia	-	-	4	-	-	-	-	7	-	-	-	-
Maksimum	-	-	11	29	-	33	-	15	-	-	93	-
Minimum	-	-	2	1	-	1	-	2	-	-	20	-
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
% ważnych wyników	-	-	100	94	-	99	-	100	-	-	100	100

nLA	0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gorlice												
Średnia	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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







