

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

**INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1–31 STYCZNIA 2008 ROKU**

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska

mgr inż. Ryszard Listwa

KRAKÓW, marzec 2008

W styczniu prowadzono ciągłe pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dziesięciu stacjach automatycznych monitoringu jakości powietrza: w trzech stacjach zlokalizowanych na terenie Krakowa: w Krowodrzy i Nowej Hucie oraz stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego a także w siedmiu stacjach funkcjonujących w: Nowym Sączu, Olkuszu, Skawinie, Szymbarku, Tarnowie, Trzebini i Zakopanem. Równocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM10 (referencyjną metodą wagową) w 5 stanowiskach znajdujących się w: Makowie Podhalańskim, Myślenicach, Niepołomicach, Proszowicach i Wadowicach.

Stężenia mierzonych substancji w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w **Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6.06.2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji**, przedstawały się na poszczególnych stacjach następująco:

- **pył zawieszony PM10**

- najniższe stężenie 24 godzinne zanotowane zostało w Proszowicach i wyniosło ono $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (14% normy). Najwyższe stężenie 24 godzinne – $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (560% normy) zmierzono na stacji w Makowie Podhalańskim.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło $252 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 504% wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24 godzinnej wystąpiły z następującą częstotliwością:

- 26 w Krakowie - Al. Krasińskiego,
- 24 w Krakowie – Krowodrzy,
- 22 w Trzebini,
- 21 w Skawinie,
- 20 w Krakowie - Nowej Hucie,
- 18 w Makowie Podhalańskim i Nowym Sączu,
- 12 w Zakopanem,
- 11 w Proszowicach i Wadowicach,
- 10 w Niepołomicach,
- 6 w Myślenicach,
- 4 w Tarnowie.

W Olkuszu pomiary nie były prowadzone z powodu awarii miernika.

- **dwutlenek siarki**

- stężenia 24 godzinne mieściły się w przedziale od $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Zakopanem i w Szymbarku (2% normy) do $76 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini (61% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 39% poziomu dopuszczalnego.

Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne zmierzone w Trzebini wyniosło $157 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 45% poziomu dopuszczalnego. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło $69 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 20% poziomu dopuszczalnego.

- **dwutlenek azotu**
 - stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do $178 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie-Krowodrzy (89% poziomu dopuszczalnego). Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło $215 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 108% normy.
Wystąpiło 1 przekroczenie normy zarejestrowane na stacji przy Al. Krasińskiego.
- **tlenek węgla** mierzony był na pięciu stacjach: w Nowej Hucie, Olkuszu, Tarnowie, Trzebini i Zakopanem. Na Alei Krasińskiego nie wykonywano pomiarów tlenku węgla z powodu awarii miernika.
 - maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano na stacji w Zakopanem – $5\,240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (52% poziomu dopuszczalnego). Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.
- **ozon** – mierzony był na stacji w Krakowie-Krowodrzy i w Szymbarku. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących nie stwierdzono jej przekroczenia. Najwyższa wartość zanotowana w Szymbarku wyniosła $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (60% poziomu dopuszczalnego).
- **benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie - Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło $27.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Data raportu:marzec 2008
1.01.2008 - 31.01.2008 rok

Raport miesięczny - ocena poziomu substancji w powietrzu
zgodnie z rozp. MŚ z 6.06.2002 roku (Dz.U. Nr 87, poz.796)

	PM10 µg/m ³		SO ₂ µg/m ³			NO ₂ µg/m ³		NOx µg/m ³		CO µg/m ³		O ₃ µg/m ³
	D24	Da	D24	mD1	Da	md1	Da	D24	Da	mD8	mD8	
	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	

Kraków Krowodrza												
Średnia	83	□	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	228	—	40	91	—	178	—	—	—	—	—	58
Minimum	15	—	4	1	—	5	—	—	—	—	—	2
nLV	24	—	0	0	—	0	—	—	—	—	—	0
nLV+MOT	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	100	—	100	95	—	99	—	—	—	—	—	100
Kraków Al.Krasińskiego												
Średnia	122	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	252	—	49	69	—	215	—	—	—	—	—	—
Minimum	23	—	4	1	—	6	—	—	—	—	—	—
nLV	26	—	0	0	—	1	—	—	—	—	—	—
nLV+MOT	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	100	—	100	94	—	99	—	—	—	—	—	—
Kraków, Nowa Huta												
Średnia	77	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	182	—	26	53	—	119	—	—	—	4 360	—	—
Minimum	13	—	5	1	—	3	—	—	—	210	—	—
nLV	20	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—
nLV+MOT	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	94	—	94	94	—	95	—	—	—	99	—	—
Tarnów												
Średnia	40	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	98	—	33	73	—	87	—	—	—	3 630	—	—
Minimum	18	—	5	2	—	3	—	—	—	280	—	—
nLV	4	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—
nLV+MOT	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	90	—	100	99	—	99	—	—	—	100	—	—
Skawina												
Średnia	78	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	242	—	44	105	—	117	—	—	—	—	—	—
Minimum	19	—	7	2	—	5	—	—	—	—	—	—
nLV	21	—	0	0	—	0	—	—	—	—	—	—
nLV+MOT	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	90	—	100	99	—	99	—	—	—	—	—	—

	PM10 µg/m ³		SO ₂ µg/m ³			NO ₂ µg/m ³		NOx µg/m ³		CO µg/m ³		O ₃ µg/m ³
	D24	Da	D24	mD1	Da	md1	Da	D24	Da	mD8	mD8	
	LV	50	40	125	350	20 ¹⁾	200	40	—	30 ¹⁾	10 000	120
nLV	35	—	3	24	—	18	—	—	—	—	—	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	—	30 ¹⁾	10 000	—	120
Nowy Sącz												
Średnia	67	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	198	—	40	76	—	97	—	—	—	—	—	—
Minimum	12	—	5	3	—	2	—	—	—	—	—	—
nLV	18	—	0	0	—	0	—	—	—	—	—	—
nLV+MOT	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	100	—	100	99	—	99	—	—	—	—	—	—
Zakopane												
Średnia	58	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	156	—	49	99	—	91	—	—	—	5 240	—	—
Minimum	8	—	2	1	—	2	—	—	—	140	—	—
nLV	12	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—
nLV+MOT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	84	—	100	97	—	79	—	—	—	99	—	—
Olkusz												
Średnia	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	—	—	50	94	—	77	—	—	—	2 350	—	—
Minimum	—	—	8	4	—	5	—	—	—	200	—	—
nLV	—	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—
nLV+MOT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	—	—	100	99	—	99	—	—	—	100	—	—
Trzebinia												
Średnia	66	—	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	131	—	76	157	—	77	—	—	—	2 430	—	—
Minimum	18	—	14	5	—	4	—	—	—	300	—	—
nLV	22	—	0	0	—	0	—	—	—	0	—	—
nLV+MOT	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	100	—	100	99	—	99	—	—	—	100	—	—
Niepołomice												
Średnia	59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maksimum	144	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Minimum	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nLV	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nLV+MOT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
% ważnych wyników	61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Szymbark												
Średnia	—	—	11	-	—	—	—	10	—	—	—	-
Maksimum	—	—	23	45	—	32	—	21	—	—	—	72
Minimum	—	—	2	1	—	1	—	4	—	—	—	10
nLV	—	—	0	0	—	0	—	-	—	—	—	0
nLV+MOT	—	—	-	-	—	-	—	-	—	—	—	-

% ważnych wyników	-	-	94	92	-	97	-	97	-	-	-	65
-------------------	---	---	----	----	---	----	---	----	---	---	---	----

	PM10 µg/m ³		SO ₂ µg/m ³			NO ₂ µg/m ³		NOx µg/m ³		CO µg/m ³		O ₃ µg/m ³
	D24	Da	D24	mD1	Da	mD1	Da	D24	Da	mD8	mD8	
	LV	50	40	125	350	20 ¹⁾	200	40	-	30 ¹⁾	10 000	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	-	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	-	30 ¹⁾	10 000	-	120
Maków Podhalański												
Średnia	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proszowice												
Średnia	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wadowice												
Średnia	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myślenice												
Średnia	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu

mD1 - maksimum średnich 1 godz.

NLV - dopuszczalna częstość przekraczania LV

mD8 - maksimum kroczących średnich 8 godz.

LV+MOT - dopuszczalny poziom + margines tolerancji

D24 - średnia 24 godz.

nLV - liczba przekroczeń LV

Da - średnia roczna

nLV+MOT - liczba przekroczeń LV+MOT

1) - dla kryterium ochrony roślin



