

MAŁOPOLSKI
WOJEWÓDZKI INSPEKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA

**INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1–31 GRUDNIA 2006 ROKU**

OPRACOWAŁ

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

ZATWIERDZIŁ

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

Kraków, styczeń 2007

W grudniu prowadzono ciągłe pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dziewięciu stacjach automatycznego monitoringu jakości powietrza: w trzech stacjach zlokalizowanych na terenie Krakowa: w Krowodrzy i Nowej Hucie oraz stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego a także w sześciu stacjach funkcjonujących w: Nowym Sączu, Olkuszu, Skawinie, Szymbarku, Tarnowie i Trzebini. 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**, przedstawiały się na poszczególnych stacjach następująco:

- **pył zawieszony PM10**
 - najniższe stężenie 24 godzinne zanotowano w Nowym Sączu i wyniosło ono $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (22% normy). Najwyższe stężenie 24 godzinne – $567 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 134% normy) zmierzono na stacji w Wadowicach.
 - Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło $118 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 236% wartości dopuszczalnej.
 - Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24 godzinnej wystąpiły z następującą częstością:
 - 27 w Wadowicach,
 - 24 w Krakowie – Krowodrzy,
 - 22 w Krakowie - Nowej Hucie, Niepołomicach, Proszowicach i Trzebini,
 - 21 w Makowie Podhalańskim i Nowym Sączu,
 - 19 w Olkuszu,
 - 16 w Skawinie,
 - 14 w Myślenicach,
 - 13 w Zakopanem,
 - 10 w Krakowie - Al. Krasińskiego,
 - 9 w Tarnowie.

- **dwutlenek siarki**
 - stężenia 24 godzinne mieściły się w przedziale od $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Szymbarku (2% normy) do $84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie (67% poziomu dopuszczalnego).
 - Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 22% poziomu dopuszczalnego.
 - Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

 - stężenia jednogodzinne przekroczyły poziom dopuszczalny na stacji w Tarnowie. Maksymalne stężenie jednogodzinne zanotowane w Tarnowie wyniosło $513 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 147% poziomu dopuszczalnego. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło $66 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 53% poziomu dopuszczalnego.

- **dwutlenek azotu**
 - stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku i Zakopanem do $141 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Krakowie - Krowodrzy (71% poziomu dopuszczalnego).
 - Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 70% normy.
 - Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

- **tlenek węgla** mierzony był na sześciu stacjach: na Alei Krasińskiego, w Nowej Hucie, Olkuszu, Tarnowie, Trzebini i Zakopanem.
 - maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano na stacji w Zakopanem – $4\,760 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (48% poziomu dopuszczalnego).
 - Na stacji na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie ośmiogodzinne wyniosło $6\,200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (62% poziomu dopuszczalnego).
 - Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

- **ozon** – mierzony był na stacjach w Krakowie-Krowdrzy oraz Szymbarku. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących nie stwierdzono jej przekroczenia. Najwyższą wartość zanotowano w Szymbarku i wyniosła ona $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (43% poziomu dopuszczalnego).
- **benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie-Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło $18.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Data raportu: grudzień 2006

1.12.2006 - 31.12.2006 rok

Raport miesięczny - ocena poziomu substancji w powietrzu
zg. z Rozp. Min. Środ. Z dn. 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 mg/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	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	25
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	-	30 ¹⁾	10	120

Kraków Krowdrza											
Średnia	91	□	19	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	234	-	34	79	-	141	-	-	-	-	48
Minimum	19	-	7	3	-	10	-	-	-	-	1
nLV	24	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	96	-	99	-	-	-	-	100
Kraków Al.Krasińskiego											
Średnia	81	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	118	-	28	66	-	140	-	-	-	6.2	-
Minimum	30	-	7	1	-	27	-	-	-	0.5	-
nLV	10	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	42	-	100	95	-	15	-	-	-	100	-
Kraków, Nowa Huta											
Średnia	88	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	235	-	21	39	-	125	-	-	-	3.8	-
Minimum	16	-	4	1	-	7	-	-	-	0.2	-
nLV	22	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	100	98	-	98	-	-	-	100	-
Tarnów											
Średnia	44	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	75	-	84	513	-	79	-	-	-	1.8	-
Minimum	25	-	6	2	-	6	-	-	-	0.3	-
nLV	9	-	0	1	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	69	-
Skawina											
Średnia	61	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	147	-	45	80	-	102	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	9	3	-	4	-	-	-	-	-
nLV	16	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	100	99	-	94	-	-	-	-	-

	PM10 µg/m ³		SO ₂ µg/m ³			NO ₂ µg/m ³		NOx µg/m ³		CO mg/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	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	-	30 ¹⁾	10	120
Nowy Sącz □											
Średnia	73	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	169	-	28	70	-	69	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	7	3	-	3	-	-	-	-	-
nLV	21	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-
Zakopane											
Średnia	63	-	11	-	-	69	-	-	-	-	-
Maksimum	164	-	24	47	-	1	-	-	-	-	4.8
Minimum	15	-	3	2	-	0	-	-	-	-	0.2
nLV	13	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	77	-	35	38	-	66	-	-	-	-	77
Olkusz											
Średnia	57	-	33	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	96	-	70	133	-	74	-	-	-	1.9	-
Minimum	30	-	10	3	-	3	-	-	-	0.3	-
nLV	19	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	71	-	-	-	100	-
Trzebinia											
Średnia	70	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	113	-	73	134	-	65	-	-	-	2.2	-
Minimum	32	-	15	5	-	4	-	-	-	0.3	-
nLV	22	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
Niepołomice											
Średnia	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Szymbark											
Średnia	-	-	9	-	-	-	-	10	-	-	-
Maksimum	-	-	20	42	-	26	-	20	-	-	52
Minimum	-	-	2	1	-	1	-	5	-	-	7
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	74	72	-	75	-	74	-	-	70

	PM10 µg/m ³		SO ₂ µg/m ³			NO ₂ µg/m ³		NOx µg/m ³		CO mg/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	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	-	30 ¹⁾	10	120
Maków Podhalański □											
Średnia	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proszowice											
Średnia	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wadowice											
Średnia	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	567	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myślenice											
Średnia	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	157	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu
 NLV - dopuszczalna częstość przekroczenia LV
 LV+MOT - dopuszczalny poziom + margines tolerancji

nLV - liczba przekroczeń LV
 nLV+MOT - liczba przekroczeń LV+MOT

mD1 - maksimum średnich 1 godz.

mD8 - maksimum kroczących średnich 8 godz.

D24 - średnia 24 godz.

Da - średnia roczna

1) - dla kryterium ochrony roślin







