

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1–31 GRUDNIA 2007 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził


Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
mgr inż. Ryszard Lisowski

KRAKÓW, styczeń 2008

W grudniu prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dziesięciu 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 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**, przedstawiały się na poszczególnych stacjach następująco:

▪ **pył zawieszony PM10**

- najniższe stężenie 24 godzinne zanotowane zostało w Wadowicach i wyniosło ono 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (14% normy). Najwyższe stężenie 24 godzinne – 425 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (850% normy) zmierzono na stacji w Nowym Sączu.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło 425 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 850% wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24 godzinnej wystąpiły z następującą częstością:

- 24 w Trzebini,
- 23 w Krakowie – Krowodrzy i Al. Krasińskiego oraz w Nowym Sączu,
- 22 w Krakowie - Nowej Hucie, Niepołomicach i Skawinie,
- 21 w Zakopanem i Makowie Podhalańskim,
- 19 w Olkuszu,
- 18 w Myślenicach i Wadowicach,
- 17 w Proszowicach,
- 13 w Tarnowie.

▪ **dwutlenek siarki**

- stężenia 24 godzinne mieściły się w przedziale od 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy Al. Krasińskiego i w Szymbarku (2% normy) do 134 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini (107% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło 76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 61% poziomu dopuszczalnego.

W Trzebini wystąpiło 1 przekroczenie dopuszczalnego poziomu, obowiązującego dla stężeń 24 godzinnych.

- stężenia jednogodzinne przekroczyły poziom dopuszczalny na stacji w Krakowie-Krowodrzy (1 przekroczenie). Maksymalne stężenie jednogodzinne zmierzone w Krakowie - Krowodrzy wyniosło 362 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 103% poziomu dopuszczalnego. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło 189 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 54% poziomu dopuszczalnego.

- **dwutlenek azotu**
 - stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do $163 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Zakopanem (82% poziomu dopuszczalnego).
 - Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło $111 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 56% normy.
 - Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

- **tlenek węgla** mierzony był na pięciu stacjach: w Nowej Hucie, Olkuszu, Tarnowie, Trzebini i Zakopanem. Na Alei Krasińskiego nie wykonywano pomiarów tlenu węgla z powodu awarii miernika.
 - maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano na stacji w Zakopanem – $7\,640 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (76% 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 $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (43% poziomu dopuszczalnego).

- **benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie - Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło $20.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Data raportu: grudzień 2007
1.12.2007 - 31.12.2007 rok

Raport miesięczny - ocena poziomu substancji w powietrzu
zgodnie z Rozporządzeniem 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		NO _x 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	100	□	31	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	290	-	85	362	-	127	-	-	-	-	37
Minimum	21	-	4	1	-	5	-	-	-	-	2
nLV	23	-	0	1	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	94	92	-	99	-	-	-	-	100
Kraków Al.Krasińskiego											
Średnia	134	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	245	-	76	189	-	111	-	-	-	-	-
Minimum	33	-	2	1	-	15	-	-	-	-	-
nLV	23	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	90	88	-	92	-	-	-	-	-
Kraków, Nowa Huta											
Średnia	88	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	211	-	90	270	-	100	-	-	-	4.3	-
Minimum	21	-	5	1	-	3	-	-	-	0.2	-
nLV	22	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	98	-	98	-	-	-	99	-
Tarnów											
Średnia	81	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	289	-	98	204	-	112	-	-	-	4.9	-
Minimum	22	-	7	3	-	5	-	-	-	0.3	-
nLV	13	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	77	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
Skawina											
Średnia	108	-	33	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	257	-	96	328	-	87	-	-	-	-	-
Minimum	17	-	6	3	-	4	-	-	-	-	-
nLV	22	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-

	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	117	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	425	-	71	131	-	125	-	-	-	-	-
Minimum	20	-	5	2	-	4	-	-	-	-	-
nLV	23	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-
Zakopane											
Średnia	117	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	358	-	52	90	-	163	-	-	-	7.6	-
Minimum	16	-	6	1	-	2	-	-	-	0.2	-
nLV	21	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	100	98	-	99	-	-	-	99	-
Olkusz											
Średnia	70	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	187	-	104	274	-	66	-	-	-	3.7	-
Minimum	19	-	8	3	-	4	-	-	-	0.3	-
nLV	19	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
Trzebinia											
Średnia	93	-	62	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	230	-	134	304	-	73	-	-	-	3.2	-
Minimum	26	-	22	5	-	3	-	-	-	0.3	-
nLV	24	-	1	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
Niepołomice											
Średnia	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Szymbark											
Średnia	-	-	8	-	-	-	-	15	-	-	-
Maksimum	-	-	33	70	-	45	-	36	-	-	52
Minimum	-	-	2	1	-	1	-	5	-	-	2
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	94	-	91	-	90	-	-	100

	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	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proszowice											
Średnia	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wadowice											
Średnia	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myślenice											
Średnia	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	274	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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







