

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE

**INFORMACJA**  
**O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA**  
**W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM**  
**W OKRESIE 1-29 LUTEGO 2008 ROKU**

*Opracował*

Wydział Monitoringu Środowiska  
i Pracownia Badań Automatycznych  
Powietrza

*Zatwierdził*

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska

*mgr inż. Ryszard Listuński*

KRAKÓW, marzec 2008

W lutym 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 6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (12% normy). Najwyższe stężenie 24 godzinne – 248  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (496% normy) zmierzono na stacji w Nowy Sączu.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło 257  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 514% wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24 godzinnej wystąpiły z następującą częstotliwością:

- 27 w Krakowie - Al. Krasińskiego,
- 25 w Krakowie – Krowodrzy,
- 21 w Krakowie - Nowej Hucie,
- 20 w Makowie Podhalańskim,
- 19 w Trzebini,
- 18 w Nowym Sączu,
- 16 w Skawinie i Niepołomicach,
- 14 w Myślenicach,
- 13 w Zakopanem,
- 11 w Proszowicach,
- 10 w Tarnowie i Wadowicach,
- 9 w Olkuszu.

W Olkuszu pomiary były niekompletne z powodu awarii miernika.

▪ **dwutlenek siarki**

- stężenia 24 godzinne mieściły się w przedziale od 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Szymbarku (2% normy) do 65  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Trzebini (52% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło 34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 27% poziomu dopuszczalnego.

Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne zmierzone w Tarnowie wyniosło 244  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 70% poziomu dopuszczalnego. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło 92  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 26% poziomu dopuszczalnego.

- **dwutlenek azotu**
  - stężenia jednogodzinne wynosiły od  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (2% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku i Zakopanem do  $158 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie-Krowodrzy (79% poziomu dopuszczalnego).
  - Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło  $129 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 65% 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 –  $4\,040 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (40% 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  $77 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (64% poziomu dopuszczalnego).
  
- **benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie - Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło  $12.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Data raportu: marzec 2008  
1.02.2008 - 29.02.2008 rok

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

	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		SO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$			NO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$		NOx $\mu\text{g}/\text{m}^3$		CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O <sub>3</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	D24	Da	D24	mD1	Da	mD1	Da	D24	Da	mD8	mD8
LV	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	200	40	-	30 <sup>1)</sup>	10 000	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	25
LV+MOT	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	250	50	-	30 <sup>1)</sup>	10 000	120

<b>Kraków Krowdrza</b>											
Średnia	89	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	195	-	39	89	-	158	-	-	-	-	72
Minimum	33	-	8	3	-	4	-	-	-	-	1
nLV	25	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	93	92	-	99	-	-	-	-	100
<b>Kraków Al.Krasińskiego</b>											
Średnia	121	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	257	-	34	92	-	129	-	-	-	-	-
Minimum	42	-	8	2	-	8	-	-	-	-	-
nLV	27	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	95	-	99	-	-	-	-	-
<b>Kraków, Nowa Huta</b>											
Średnia	83	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	214	-	28	51	-	103	-	-	-	3 830	-
Minimum	24	-	5	1	-	4	-	-	-	220	-
nLV	21	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	98	-	98	-	-	-	100	-
<b>Tarnów</b>											
Średnia	69	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	235	-	61	244	-	108	-	-	-	3 920	-
Minimum	21	-	7	4	-	5	-	-	-	240	-
nLV	10	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	66	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
<b>Skawina</b>											
Średnia	78	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	178	-	32	77	-	97	-	-	-	-	-
Minimum	29	-	8	4	-	5	-	-	-	-	-
nLV	16	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	83	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-

	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		SO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$			NO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$		NOx $\mu\text{g}/\text{m}^3$		CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O <sub>3</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	D24	Da	D24	mD1	Da	mD1	Da	D24	Da	mD8	mD8
LV	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	200	40	-	30 <sup>1)</sup>	10 000	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	250	50	-	30 <sup>1)</sup>	10 000	120
<b>Nowy Sącz</b>											
Średnia	87	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	248	-	42	109	-	92	-	-	-	-	-
Minimum	18	-	8	3	-	3	-	-	-	-	-
nLV	18	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-
<b>Zakopane</b>											
Średnia	56	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	127	-	46	81	-	105	-	-	-	4 040	-
Minimum	14	-	4	1	-	2	-	-	-	190	-
nLV	13	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	100	99	-	99	-	-	-	99	-
<b>Olkusz</b>											
Średnia	53	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	92	-	45	83	-	79	-	-	-	1 910	-
Minimum	27	-	13	4	-	5	-	-	-	260	-
nLV	9	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	55	-	93	95	-	95	-	-	-	95	-
<b>Trzebinia</b>											
Średnia	69	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	155	-	65	124	-	73	-	-	-	2 140	-
Minimum	25	-	21	8	-	4	-	-	-	270	-
nLV	19	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	98	-	-	-	91	-
<b>Niepołomice</b>											
Średnia	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	186	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Szymbark</b>											
Średnia	-	-	8	-	-	-	-	11	-	-	-
Maksimum	-	-	24	37	-	33	-	27	-	-	77
Minimum	-	-	3	1	-	2	-	5	-	-	9
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	93	90	-	98	-	100	-	-	73

	PM10 µg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>			NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		NOx µg/m <sup>3</sup>		CO µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>
	D24	Da	D24	mD1	Da	mD1	Da	D24	Da	mD8	mD8
LV	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	200	40	-	30 <sup>1)</sup>	10 000	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	250	50	-	30 <sup>1)</sup>	10 000	120
<b>Maków Podhalański</b>											
Średnia	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	154	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Proszowice</b>											
Średnia	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Wadowice</b>											
Średnia	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Myślenice</b>											
Średnia	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

mD1 - maksimum średnich 1 godz.

mD8 - maksimum kroczących średnich 8 godz.

D24 - średnia 24 godz.

Da - średnia roczna

1) - dla kryterium ochrony roślin









