

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE

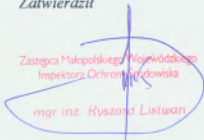
INFORMACJA  
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA  
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM  
W OKRESIE 1–31 MARCA 2008 ROKU

*Opracował*

Wydział Monitoringu Środowiska  
i Pracownia Badań Automatycznych  
Powietrza

*Zatwierdził*

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska  
mgr inż. Ryszard Listwan



KRAKÓW, maj 2008

W marcu prowadzono ciągłe 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. Ze względu na konieczność przeprowadzenia kalibracji mierników pyłu PM10, wystąpiła przerwa techniczna trwająca: 7 dni w Proszowicach, 12 w Makowie Podhalańskim i Wadowicach oraz 19 dni w Myślenicach.

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 Makowie Podhalańskim i wyniosło ono  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (14% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne –  $158 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (316% normy) zmierzono na stacji w Nowym Sączu.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło  $165 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 330% wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24-godzinnej wystąpiły z następującą częstością:

- 22 w Krakowie - Al. Krasińskiego,
- 16 w Krakowie – Krowodrzy,
- 14 w Krakowie - Nowej Hucie i Nowym Sączu,
- 13 w Skawinie,
- 11 w Proszowicach,
- 10 w Niepołomicach,
- 8 w Zakopanem,
- 7 w Trzebini,
- 6 w Makowie Podhalańskim i Myślenicach,
- 5 w Tarnowie i Olkuszu,
- 4 w Wadowicach.

▪ **dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Szymbarku (1% normy) do  $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Tarnowie (37% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 24% poziomu dopuszczalnego.

Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne zmierzone w Tarnowie wyniosło  $161 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 46% poziomu dopuszczalnego. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło  $89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 25% poziomu dopuszczalnego.

- **dwutlenek azotu**
  - stężenia jednogodzinne wynosiły od  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do  $114 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Skawinie (57% poziomu dopuszczalnego).
  - Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło  $133 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 67% 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 –  $2\,780 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (28% 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  $83 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (69% poziomu dopuszczalnego).
  
- **benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie - Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Data raportu: kwiecień 2008  
1.03.2008 - 31.03.2008 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 <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	-	-	-	-	25
LV+MOT	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	250	50	-	30 <sup>1)</sup>	10 000	120

<b>Kraków Krowodrza</b>											
Średnia	56	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	115	-	24	75	-	91	-	-	-	-	74
Minimum	15	-	3	1	-	4	-	-	-	-	2
nLV	16	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	90	90	-	99	-	-	-	-	100
<b>Kraków Al.Krasińskiego</b>											
Średnia	74	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	165	-	30	89	-	133	-	-	-	-	-
Minimum	17	-	3	2	-	7	-	-	-	-	-
nLV	22	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	97	94	-	83	-	-	-	-	-
<b>Kraków, Nowa Huta</b>											
Średnia	58	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	129	-	18	55	-	108	-	-	-	2 120	-
Minimum	12	-	4	1	-	6	-	-	-	200	-
nLV	14	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	90	92	-	92	-	-	-	93	-
<b>Tarnów</b>											
Średnia	39	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	66	-	46	161	-	100	-	-	-	1 510	-
Minimum	20	-	5	1	-	4	-	-	-	250	-
nLV	5	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	84	85	-	85	-	-	-	85	-
<b>Skawina</b>											
Średnia	51	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	104	-	24	60	-	114	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	4	1	-	4	-	-	-	-	-
nLV	13	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	81	80	-	98	-	-	-	-	-

	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>Nowy Sącz</b>											
Średnia	55	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	158	-	32	99	-	89	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	4	1	-	2	-	-	-	-	-
nLV	14	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-
<b>Zakopane</b>											
Średnia	40	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	127	-	24	57	-	88	-	-	-	2 780	-
Minimum	9	-	2	1	-	2	-	-	-	150	-
nLV	8	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	90	91	-	99	-	-	-	99	-
<b>Olkusz</b>											
Średnia	38	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	71	-	27	61	-	73	-	-	-	1 610	-
Minimum	12	-	6	2	-	6	-	-	-	200	-
nLV	5	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
<b>Trzebinia</b>											
Średnia	45	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	92	-	42	81	-	60	-	-	-	2 130	-
Minimum	20	-	13	3	-	3	-	-	-	330	-
nLV	7	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
<b>Niepołomice</b>											
Średnia	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Szymbark</b>											
Średnia	-	-	4	-	-	-	-	7	-	-	-
Maksimum	-	-	9	21	-	27	-	13	-	-	83
Minimum	-	-	1	1	-	1	-	4	-	-	21
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	58	61	-	87	-	87	-	-	89

	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	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Proszowice</b>											
Średnia	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Wadowice</b>											
Średnia	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Myślenice</b>											
Średnia	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

