

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

W KRAKOWIE

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

**OPRACOWAŁ**

Wydział Monitoringu Środowiska  
i Pracownia Badań Automatycznych  
Powietrza

**ZATWIERDZIŁ**

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska  
Ryszard Listwan

Kraków, kwiecień 2007

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.

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 Krakowie-Krowodrzy i wyniosło ono  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (18% normy). Najwyższe stężenie 24 godzinne –  $656 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1 312% normy) zmierzono na stacji w Wadowicach.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 400% wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24 godzinnej wystąpiły z następującą częstością:

- 27 w Wadowicach,
- 23 w Krakowie – Nowej Hucie i Al. Krasińskiego,
- 22 w Proszowicach,
- 21 w Makowie Podhalańskim,
- 19 w Krakowie – Krowodrzy, Skawinie i Niepołomicach,
- 18 w Myślenicach,
- 17 w Nowym Sączu
- 16 w Olkuszu,
- 14 w Tarnowie,
- 11 w Trzebini.

W Zakopanem nie wykonywano pomiarów pyłu zawieszonego PM10 z powodu awarii miernika.

▪ **dwutlenek siarki**

- stężenia 24 godzinne mieściły się w przedziale od  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Szymbarku (1% normy) do  $92 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Tarnowie (74% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24 godzinne wyniosło  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 26% poziomu dopuszczalnego.

Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

- stężenia jednogodzinne przekroczyły poziom dopuszczalny na stacji w Tarnowie, gdzie zanotowano 3 przekroczenia. Maksymalne stężenie jednogodzinne zmierzone w Tarnowie wyniosło  $416 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 119% poziomu dopuszczalnego. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło  $115 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 33% poziomu dopuszczalnego.

▪ **dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku i Zakopanem do  $131 \mu\text{g}/\text{m}^3$  na stacji w Krakowie - Krowodrzy (66% poziomu dopuszczalnego).

Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło  $183 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 92% 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 Olkuszu –  $2\ 110 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (21% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie ośmiogodzinne wyniosło  $4\ 820 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (48% poziomu dopuszczalnego).

Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

- ozon** – mierzony był na stacjach w Krakowie-Krowodrzy 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  $109 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (91% poziomu dopuszczalnego).
- benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie - Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło  $5.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Data raportu: marzec 2007  
1.03.2007 - 31.03.2007 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		SO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$			NO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$		NO <sub>x</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$		CO $\text{mg}/\text{m}^3$	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	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	25
LV+MOT	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	250	50	-	30 <sup>1)</sup>	10	120

<b>Kraków Krowodrza</b>											
Średnia	72	□	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	171	-	35	66	-	131	-	-	-	-	76
Minimum	9	-	5	2	-	7	-	-	-	-	2
nLV	19	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	94	-	98	-	-	-	-	99
<b>Kraków Al.Krasińskiego</b>											
Średnia	104	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	200	-	32	115	-	183	-	-	-	4.8	-
Minimum	25	-	6	1	-	12	-	-	-	0.5	-
nLV	23	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	100	95	-	99	-	-	-	100	-
<b>Kraków, Nowa Huta</b>											
Średnia	86	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	248	-	26	97	-	105	-	-	-	2	-
Minimum	14	-	6	2	-	5	-	-	-	0.2	-
nLV	23	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	99	-
<b>Tarnów</b>											
Średnia	52	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	199	-	92	416	-	103	-	-	-	1.9	-
Minimum	18	-	7	2	-	4	-	-	-	0.3	-
nLV	14	-	0	3	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-

% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
<b>Skawina</b>											
Średnia	63	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	248	-	25	107	-	93	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	5	1	-	6	-	-	-	-	-
nLV	19	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	90	91	-	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 mg/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	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	250	50	-	30 <sup>1)</sup>	10	120

<b>Nowy Sącz</b>											
Średnia	71	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	378	-	26	71	-	90	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	7	4	-	3	-	-	-	-	-
nLV	17	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	73	-	-	-	-	-

<b>Zakopane</b>											
Średnia	-	-	13	-	-	58	-	-	-	-	-
Maksimum	-	-	24	56	-	2	-	-	-	2	-
Minimum	-	-	3	1	-	0	-	-	-	0.2	-
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-

<b>Olkusz</b>											
Średnia	59	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	158	-	40	122	-	-	-	-	-	2.1	-
Minimum	13	-	6	1	-	-	-	-	-	0.3	-
nLV	16	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	100	99	-	-	-	-	-	96	-

<b>Trzebinia</b>											
Średnia	63	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	189	-	56	112	-	74	-	-	-	1.8	-
Minimum	22	-	10	2	-	4	-	-	-	0.2	-
nLV	11	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	61	-	100	99	-	98	-	-	-	99	-

<b>Niepołomice</b>											
Średnia	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

nLV	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Szymbark</b>											
Średnia	-	-	7	-	-	-	-	11	-	-	-
Maksimum	-	-	19	52	-	40	-	25	-	-	109
Minimum	-	-	1	1	-	2	-	5	-	-	17
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	94	-	99	-	100	-	-	100

	PM10 µg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>			NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>		CO mg/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	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 <sup>1)</sup>	250	50	-	30 <sup>1)</sup>	10	120

<b>Maków Podhalański</b>											
Średnia	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>Proszowice</b>											
Średnia	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>Wadowice</b>											
Średnia	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	656	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>Myślenice</b>											
Średnia	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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









