

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

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

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
mgr inż. Ryszard Lisliński



KRAKÓW, grudzień 2008

W październiku 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 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 Wadowicach i wyniosło ono $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (20% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $191 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (382% normy) zmierzono na stacji w Krakowie – Nowej Hucie i w Skawinie.
 - Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $192 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 384% wartości dopuszczalnej.
 - Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24-godzinnej wystąpiły z następującą częstotliwością:
 - 28 w Krakowie - Al. Krasińskiego,
 - 23 w Nowym Sączu,
 - 22 w Krakowie - Nowej Hucie i Proszowicach,
 - 19 w Krakowie-Krowodrzy,
 - 18 w Skawinie i Trzebini,
 - 17 Wadowicach,
 - 16 w Makowie Podhalańskim.
 - 13 w Niepołomicach,
 - 11 w Tarnowie, Zakopanem i Myślenicach,
 - 9 w Olkuszu.

W okresie od 1 stycznia do 31 października 2008 r. wielokrotnie wystąpiło w województwie małopolskim przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu. Dobowa wartość dopuszczalna ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) była przekroczona powyżej dopuszczalnej częstotliwości wynoszącej 35 dni w roku kalendarzowym, na terenie:

- Aglomeracji Krakowskiej (111 – Krowodrza, 133 – Bulwarowa, 217 - Al. Krasińskiego),
- miasta Nowy Sącz (91),
- miasta Tarnów (39),
- strefy chrzanowsko-olkuskiej (69 – Trzebinia),
- strefy krakowsko-wielickiej (81 - Skawina, 57 – Niepołomice),
- strefy myślenicko-suskiej (69 - Maków Podhalański),
- strefy nowotarsko-tatrzańskiej (58 – Zakopane),
- strefy myślenicko-suskiej (39 – Myślenice, 46 Wadowice).

- **dwutlenek siarki**
 - stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie i Szymbarku (1% normy) do 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Skawinie (29% poziomu dopuszczalnego). Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 11% poziomu dopuszczalnego. Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.
 - stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Skawinie i wyniosło 274 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 78% poziomu dopuszczalnego. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 10% poziomu dopuszczalnego.

- **dwutlenek azotu**
 - stężenia jednogodzinne wynosiły od 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do 129 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie-Krowodrzy (65% poziomu dopuszczalnego). Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło 157 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 79% 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 – 2 640 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (26% 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 przekroczenia. Najwyższa wartość zanotowana w Szymbarku wyniosła 81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (68% poziomu dopuszczalnego).

- **benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie - Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło 8.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Data raportu: październik 2008
1.10.2008 - 31.10.2008 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 ³		SO ₂ µg/m ³			NO ₂ µg/m ³		NOx µg/m ³		CO µg/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⁾	10 000	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	25
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	-	30 ¹⁾	10 000	120
Kraków Krowdrza											
Średnia	60	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	107	-	14	54	-	129	-	-	-	-	67
Minimum	11	-	1	1	-	6	-	-	-	-	2
nLV	19	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	97	93	-	99	-	-	-	-	100
Kraków Al.Krasińskiego											
Średnia	99	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	192	-	14	34	-	157	-	-	-	-	-
Minimum	34	-	1	1	-	10	-	-	-	-	-
nLV	28	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	95	-	99	-	-	-	-	-
Kraków, Nowa Huta											
Średnia	79	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	191	-	11	49	-	93	-	-	-	2 530	-
Minimum	14	-	2	1	-	4	-	-	-	170	-
nLV	22	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
Tarnów											
Średnia	46	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	93	-	13	95	-	85	-	-	-	2 230	-
Minimum	20	-	2	1	-	8	-	-	-	270	-
nLV	11	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	90	92	-	92	-	-	-	92	-
Skawina											
Średnia	60	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	191	-	36	274	-	109	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	2	1	-	4	-	-	-	-	-
nLV	18	-	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 µg/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⁾	10 000	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	-	30 ¹⁾	10 000	120
Nowy Sącz											
Średnia	63	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	124	-	18	41	-	79	-	-	-	-	-
Minimum	17	-	3	1	-	3	-	-	-	-	-
nLV	23	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-
Zakopane											
Średnia	50	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	111	-	14	30	-	52	-	-	-	2 640	-
Minimum	12	-	2	1	-	2	-	-	-	120	-
nLV	11	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	81	-	74	76	-	76	-	-	-	76	-
Olkusz											
Średnia	51	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	102	-	23	90	-	77	-	-	-	1 720	-
Minimum	16	-	4	1	-	7	-	-	-	190	-
nLV	9	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	77	-	74	75	-	99	-	-	-	100	-
Trzebinia											
Średnia	58	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	102	-	31	88	-	77	-	-	-	1 820	-
Minimum	16	-	7	3	-	5	-	-	-	180	-
nLV	18	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	99	-
Niepołomice											
Średnia	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Szymbark											
Średnia	-	-	5	-	-	-	-	7	-	-	-
Maksimum	-	-	18	25	-	23	-	14	-	-	81
Minimum	-	-	1	1	-	1	-	4	-	-	3
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	94	-	99	-	100	-	-	100

	PM10 µg/m ³		SO ₂ µg/m ³			NO ₂ µg/m ³		NO _x µg/m ³		CO µg/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⁾	10 000	120
nLV	35	-	3	24	-	18	-	-	-	-	60
LV+MOT	50	40	125	350	20 ¹⁾	250	50	-	30 ¹⁾	10 000	120
Maków Podhalański											
Średnia	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proszowice											
Średnia	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wadowice											
Średnia	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myślenice											
Średnia	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.

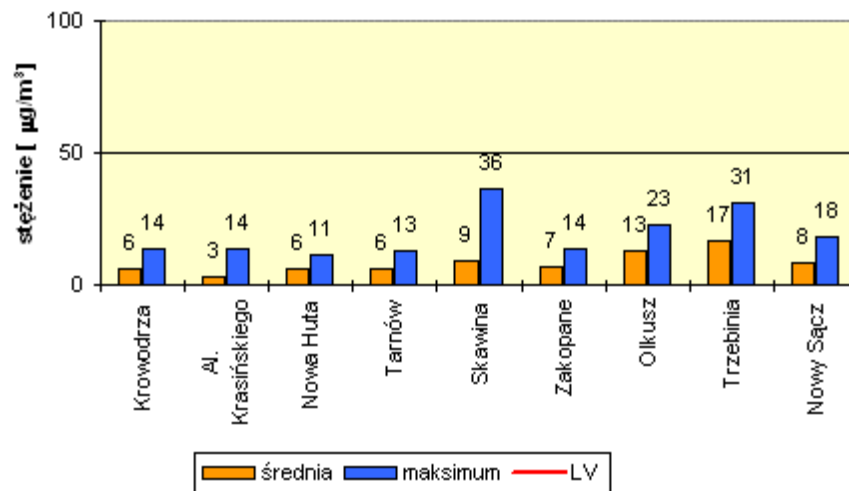
mD8 - maksimum kroczących średnich 8 godz.

D24 - średnia 24 godz.

Da - średnia roczna

1) - dla kryterium ochrony roślin

**Stężenia 24-godzinne dwutlenku siarki
w październiku 2008 roku (pomiar automatyczny)**



**Stężenie 24-godzinne benzenu w październiku
2008 roku
przy ul. Bulwarowej w Krakowie**

