

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-30 WRZEŚNIA 2008 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska

mgr inż. Ryszard Listowski

KRAKÓW, listopad 2008

We wrześniu 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 Nowej Hucie i wyniosło ono 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (10% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – 73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (146% normy) zmierzono na stacji w Krakowie – Krowodrzy i w Proszowicach.
 - Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 107 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 214% wartości dopuszczalnej.
 - Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24-godzinnej wystąpiły z następującą częstotliwością:
 - 20 w Krakowie - Al. Krasińskiego,
 - 11 w Proszowicach,
 - 9 w Krakowie - Nowej Hucie,
 - 6 w Nowym Sączu,
 - 5 w Krakowie-Krowodrzy,
 - 4 w Zakopanem,
 - 2 w Skawinie, Trzebini i Wadowicach,
 - 1 w Makowie Podhalańskim.

W okresie od 1 stycznia do 30 września 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 (92 – Krowodrza, 111 – Bulwarowa, 189 - Al. Krasińskiego),
- miasta Nowy Sącz (68),
- strefy chrzanowsko-olkuskiej (51 – Trzebinia),
- strefy krakowsko-wielickiej (63 - Skawina, 44 – Niepołomice),
- strefy myślenicko-suskiej (53 - Maków Podhalański),
- strefy nowotarsko-tatrzańskiej (47 – Zakopane).

Ryzyko wystąpienia w 2008 r. przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 istnieje w mieście Tarnów, gdzie zarejestrowano 28 przekroczeń oraz w strefach chrzanowsko-olkuskiej (26 – Olkusz), myślenicko-suskiej (28 – Myślenice, 29 – Wadowice).

- **dwutlenek siarki**
 - stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie, Nowym Sączu, Tarnowie, Skawinie, Zakopanem i Szymbarku (1% normy) do $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini (15% poziomu dopuszczalnego).
Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 6% poziomu dopuszczalnego.
Nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.
 - stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Skawinie i wyniosło $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 21% poziomu dopuszczalnego. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 8% poziomu dopuszczalnego.

- **dwutlenek azotu**
 - stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do $104 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie-Krowodrzy (52% poziomu dopuszczalnego).
Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło $165 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 83% 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 Trzebini – $1\,360 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (14% 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 $119 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (99% poziomu dopuszczalnego).

- **benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie - Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło $4.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Data raportu: wrzesień 2008
1.09.2008 - 30.09.2008 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	35	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	73	-	8	24	-	104	-	-	-	-	105
Minimum	8	-	1	1	-	5	-	-	-	-	2
nLV	5	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	97	92	-	99	-	-	-	-	99
Kraków Al.Krasińskiego											
Średnia	59	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	107	-	7	28	-	165	-	-	-	-	-
Minimum	18	-	1	1	-	9	-	-	-	-	-
nLV	20	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	95	-	99	-	-	-	-	-
Kraków, Nowa Huta											
Średnia	38	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	71	-	8	30	-	85	-	-	-	1 240	-
Minimum	5	-	2	1	-	3	-	-	-	140	-
nLV	9	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	83	-	83	85	-	85	-	-	-	80	-
Tarnów											
Średnia	28	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	40	-	15	43	-	98	-	-	-	1 150	-
Minimum	11	-	1	1	-	5	-	-	-	140	-
nLV	0	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	43	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
Skawina											
Średnia	33	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	53	-	13	74	-	75	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	1	1	-	5	-	-	-	-	-
nLV	2	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	98	-	-	-	-	-

	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	35	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	68	-	5	18	-	75	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-
nLV	6	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-
Zakopane											
Średnia	31	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	70	-	9	18	-	49	-	-	-	1 290	-
Minimum	7	-	1	1	-	3	-	-	-	120	-
nLV	4	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
Olkusz											
Średnia	33	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	50	-	16	52	-	91	-	-	-	1 170	-
Minimum	12	-	2	1	-	5	-	-	-	160	-
nLV	0	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	83	83	-	99	-	-	-	100	-
Trzebinia											
Średnia	30	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	58	-	19	50	-	67	-	-	-	1 360	-
Minimum	11	-	2	1	-	2	-	-	-	180	-
nLV	2	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
Niepołomice											
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Szymbark											
Średnia	-	-	2	-	-	-	-	6	-	-	-
Maksimum	-	-	4	12	-	16	-	11	-	-	119
Minimum	-	-	1	1	-	1	-	3	-	-	11
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	95	-	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	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proszowice											
Średnia	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wadowice											
Średnia	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myślenice											
Średnia	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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







