

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-31 SIERPNI 2008 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
mgr inż. Ryszard Laskowski

KRAKÓW, październik 2008

W sierpniu 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 4 stanowiskach znajdujących się w: Makowie Podhalańskim, Myślenicach, 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 Niepołomicach i wyniosło ono $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (6% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $102 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (204% normy) zmierzono na stacji w Nowej Hucie.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $94 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 188% wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24-godzinnej wystąpiły z następującą częstotliwością:

- 17 w Krakowie - Al. Krasińskiego,
- 8 w Krakowie - Nowej Hucie,
- 3 w Proszowicach,
- 2 w Olkuszu,
- 1 w Krakowie-Krowodrzy i Tarnowie.

W okresie od 1 stycznia do 31 sierpnia 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 (87 – Krowodrza, 102 – Bulwarowa, 169 - Al. Krasińskiego),
- miasta Nowy Sącz (62),
- strefy chrzanowsko-olkuskiej (49 – Trzebinia),
- strefy krakowsko-wielickiej (61 - Skawina, 44 – Niepołomice),
- strefy myślenicko-suskiej (52 - Maków Podhalański),
- strefy nowotarsko-tatrzańskiej (43 – 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, 27 – Wadowice).

▪ **dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie, Tarnowie i Szymbarku (1% normy) do $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie (14% 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 $82 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 23% poziomu dopuszczalnego. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 11% poziomu dopuszczalnego.

▪ **dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do $108 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie-Krowodrzy (54% 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 tlenku węgla z powodu awarii miernika.

- maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano na stacji w Krakowie-Nowej Hucie – $1\,600 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (16% 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 stwierdzono 1 przekroczenie na stacji w Szymbarku. Najwyższa wartość zanotowana w Szymbarku wyniosła $126 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (105% poziomu dopuszczalnego).

▪ **benzen** – mierzony był na stacji w Krakowie - Nowej Hucie. Maksymalne stężenie średniodobowe wyniosło $8.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Data raportu: sierpień 2008
1.08.2008 - 31.08.2008 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	32	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	60	-	7	39	-	108	-	-	-	-	98
Minimum	13	-	1	1	-	6	-	-	-	-	2
nLV	1	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	94	92	-	94	-	-	-	-	97
Kraków Al.Krasińskiego											
Średnia	54	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	94	-	7	37	-	157	-	-	-	-	-
Minimum	18	-	1	1	-	16	-	-	-	-	-
nLV	17	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	94	-	99	-	-	-	-	-
Kraków, Nowa Huta											
Średnia	38	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	102	-	12	62	-	81	-	-	-	1 600	-
Minimum	11	-	2	1	-	4	-	-	-	200	-
nLV	8	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	94	-	-	-	96	-
Tarnów											
Średnia	27	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	52	-	17	75	-	97	-	-	-	930	-
Minimum	14	-	1	1	-	7	-	-	-	250	-
nLV	1	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	100	-
Skawina											
Średnia	27	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	47	-	16	82	-	63	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	2	1	-	4	-	-	-	-	-
nLV	0	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	76	-	-	-	-	-

	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	27	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	45	-	9	16	-	72	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	2	1	-	2	-	-	-	-	-
nLV	0	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	99	-	-	-	-	-
Zakopane											
Średnia	26	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	38	-	4	11	-	43	-	-	-	1 070	-
Minimum	12	-	2	1	-	5	-	-	-	130	-
nLV	0	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	48	-	65	67	-	67	-	-	-	68	-
Olkusz											
Średnia	30	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	61	-	15	52	-	99	-	-	-	640	-
Minimum	12	-	2	1	-	3	-	-	-	210	-
nLV	2	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	78	-	-	-	62	-
Trzebinia											
Średnia	23	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	37	-	12	34	-	76	-	-	-	560	-
Minimum	11	-	3	1	-	2	-	-	-	150	-
nLV	0	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	100	99	-	98	-	-	-	100	-
Niepołomice											
Średnia	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Szymbark											
Średnia	-	-	2	-	-	-	-	6	-	-	-
Maksimum	-	-	3	9	-	13	-	8	-	-	126
Minimum	-	-	1	1	-	1	-	4	-	-	16
nLV	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	1
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	94	90	-	88	-	100	-	-	99

	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	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proszowice											
Średnia	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wadowice											
Średnia	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myślenice											
Średnia	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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







