

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-30 CZERWCA 2009 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
mgr inż. Ryszard [signature]

KRAKÓW, lipiec 2009

W czerwcu prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w jedenastu stacjach automatycznego monitoringu jakości powietrza: w trzech stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: w Krowodrzy i Nowej Hucie oraz stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego a także w siedmiu stacjach funkcjonujących w: miastach Nowy Sącz i Tarnów, oraz w strefach: chrzanowsko-olkuskiej (w Olkuszu i Trzebini); gorlicko-limanowskiej (w Szymbarku); krakowsko-wielickiej (w Skawinie); nowotarsko-tatrzańskiej (w Zakopanem) oraz na terenie strefy małopolskiej (w Szarowie).

Równocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM10 (referencyjną metodą wagową) w 6 stanowiskach znajdujących się w: strefie dąbrowsko-tarnowskiej (Tuchowie), gorlicko-limanowskiej (Gorlicach), krakowsko-wielickiej (Niepołomicach), miechowsko-proszowickiej (Proszowicach), myślenicko-suskiej (Makowie Podhalańskim 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 Gorlicach i Trzebini wyniosło $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (16% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (108% normy) zmierzono na stacji Krakowie-Nowej Hucie.
 - Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 180% wartości dopuszczalnej.
 - Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24-godzinnej wystąpiły z następującą częstością:
 - 13 w Krakowie - Al. Krasińskiego,
 - 1 w Krakowie - Nowej Hucie i Tarnowie.

W okresie od 1 stycznia do 30 czerwca 2009 roku wielokrotnie wystąpiło w województwie małopolskim przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10. Dobowa wartość dopuszczalna ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) była przekroczona powyżej dopuszczalnej częstości wynoszącej 35 dni w roku kalendarzowym, na terenie:

- Aglomeracji Krakowskiej (78 – Krowodrza, 81 – Nowa Huta, 136 – Al. Krasińskiego),
- miasta Nowy Sącz (73),
- miasta Tarnów (57),
- strefy chrzanowsko-olkuskiej (57 – Trzebinia, 45 – Olkusz),
- strefy dąbrowsko-tarnowskiej (46 – Tuchów),
- strefy gorlicko-limanowskiej (41 – Gorlice),
- strefy krakowsko-wielickiej (70 – Skawina, 67 – Niepołomice),
- strefy miechowsko-proszowickiej (73 – Proszowice),
- strefy myślenicko-suskiej (86 – Maków Podhalański, 70 – Wadowice),
- strefy nowotarsko-tatrzańskiej (60 – Zakopane).

- **dwutlenek siarki**
 - stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie, Nowym Sączu, Tarnowie, Olkuszu, Trzebini, Skawinie i Szymbarku (1% normy) do $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie (13% 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 wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego.
 - stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Tarnowie i wyniosło $63 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 18% poziomu dopuszczalnego.
Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 7% poziomu dopuszczalnego.

- **dwutlenek azotu**
 - stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do $99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie-Nowej Hucie (50% poziomu dopuszczalnego).
Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło $172 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 86% normy.
Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

- **tlenek węgla** mierzony był na sześciu stacjach: w Nowej Hucie i Alei Krasińskiego, Olkuszu, Tarnowie, Trzebini i Zakopanem.
 - maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano na stacji w Krakowie – Nowej Hucie – $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (9% poziomu dopuszczalnego). Na stacji komunikacyjnej najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła $1\,770 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 18% normy.
Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

- **ozon** – mierzony był na stacji w Krakowie-Krowodrzy, Szymbarku oraz Szarowie. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących stwierdzono przekroczenia:
 - 1 w Szarowie.
Najwyższa wartość zanotowana w Szarowie wyniosła $121 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (101% poziomu dopuszczalnego).

- **benzen** – maksymalne stężenie średniodobowe zmierzone metodą automatyczną na stacji w Krakowie - Nowej Hucie wyniosło $7.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ocena poziomu substancji w powietrzu w czerwcu 2009 roku

	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	mD1
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	-
LA	200	-	-	500	-	400	-	-	-	-	-	240
Kraków Krowodrza												
Średnia	26	□	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	47	-	6	15	-	88	-	-	-	-	99	-
Minimum	16	-	1	1	-	6	-	-	-	-	2	-
nLV	0	-	0	0	-	0	-	-	-	-	0	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	0
% ważnych wyników	100	-	77	80	-	99	-	-	-	-	100	100
Kraków Al.Krasińskiego												
Średnia	51	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	90	-	7	24	-	172	-	-	-	1 770	-	-
Minimum	31	-	1	1	-	17	-	-	-	260	-	-
nLV	13	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	95	-	97	-	-	-	98	-	-
Kraków, Nowa Huta												
Średnia	27	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	54	-	4	19	-	99	-	-	-	900	-	-
Minimum	15	-	2	1	-	2	-	-	-	170	-	-
nLV	1	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	77	-	77	79	-	78	-	-	-	79	-	-
Tarnów												
Średnia	23	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	52	-	16	63	-	94	-	-	-	780	-	-
Minimum	11	-	1	1	-	5	-	-	-	200	-	-
nLV	1	-	0	0	-	0	-	-	-	0	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	100	99	-	99	-	-	-	99	-	-
Skawina												
Średnia	22	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	37	-	5	16	-	44	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	1	1	-	4	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-

% ważnych wyników	-	-	73	72	-	97	-	97	-	-	97	97
Szarów												
Średnia	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	-	37	-	20	-	-	121	-
Minimum	-	-	-	-	-	3	-	7	-	-	11	-
nLV	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
nLA	-	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
% ważnych wyników	-	-	-	-	-	99	-	100	-	-	100	100

□ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □

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	-
LA	200	-	-	500	-	400	-	-	-	-	-	240

Niepołomice												
Średnia	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Proszowice												
Średnia	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Maków Podhalański												
Średnia	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wadowice												
Średnia	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tuchów												
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Średnia	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gorlice												
Średnia	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV+MOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLA	0	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% 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
 LA - poziom alarmowy

mD1 - maksimum średnich 1 godz.
 mD8 - maksimum kroczących średnich 8 godz.
 D24 - średnia 24 godz.
 Da - średnia roczna
 1) - dla kryterium ochrony roślin
 nLA - liczba przekroczeń LA







