

**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE**

**INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-31 STYCZNIA 2012 ROKU**

Opracował

**Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza**

Zatwierdził


**Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska**
mgr inż. Ryszard Listwan

KRAKÓW, marzec 2012

W styczniu prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dwunastu stacjach automatycznego monitoringu jakości powietrza: w trzech stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: przy ulicach Bujaka i Bulwarowej oraz na Alei Krasińskiego (stacja komunikacyjna), w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami oraz ośmiu stacjach funkcjonujących w strefie małopolskiej: Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna; Olkusz, ul. Francesco Nullo; Skawina, oś. Ogrody, Trzebinia, oś. ZWM; Zakopane, ul. Sienkiewicza, w Szymbarku (powiat gorlicki), Szarowie (powiat wielicki) oraz w Suchej Beskidzkiej przy ul. Handlowej.

Równocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM10 (referencyjną metodą wagową) w 6 stanowiskach znajdujących się w: Bochni, ul. Konfederatów Barskich, Gorlicach, ul. Krasińskiego, Proszowicach, ul. Królewska; Wadowicach, oś. Pod Skarpą, Niepołomicach, ul. 3 Maja oraz w Tuchowie, ul. Chopina.

Intensywne pomiary pyłu PM 2.5 prowadzono w 3 stanowiskach w Aglomeracji Krakowskiej (ul. Bujaka, ul. Bulwarowa, Al. Krasińskiego), Tarnowie oraz w 4 stanowiskach w strefie małopolskiej (Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna, Trzebinia, oś. ZWM, Zakopane, ul. Sienkiewicza, Bochnia, ul. Konfederatów Barskich).

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 Bochni i Wadowicach i wyniosło $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (14 % normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $312 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (624 % normy) zmierzono na stacji w Gorlicach.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $178 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 356 % wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24-godzinnej wystąpiły z następującą częstotliwością:

- 7 w Gorlicach i Trzebini,
- 8 w Tarnowie,
- 10 w Olkuszu, Tuchowie i Zakopanem,
- 11 w Bochni, Niepołomicach i Skawinie,
- 12 w Krakowie przy ul. Bulwarowej i w Suchej Beskidzkiej,
- 13 w Krakowie, ul. Bujaka i Wadowicach,
- 14 w Proszowicach,
- 17 w Krakowie, Al. Krasińskiego,
- 24 w Nowym Sączu.

W Aglomeracji Krakowskiej oraz w strefie małopolskiej (Bochnia, Zakopane, Proszowice, Wadowice, Tuchów, Sucha Beskidzka) **zarejestrowano w styczniu przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10**, wynoszącego $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, Dz. U. nr 47, poz. 281). Wystąpienie przekroczeń miało miejsce w dniu:

- 27 stycznia - $245 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Gorlicach,
- 28 stycznia - $236 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Bochni,

- 237 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Wadowicach,
- 252 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Suchej Beskidzkiej,
- 258 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu,
- 312 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Gorlicach,
- 29 stycznia - 243 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tuchowie,
- 286 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu,
- 311 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Suchej Beskidzkiej,
- 30 stycznia - 208 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Gorlicach,
- 211 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu,
- 230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Suchej Beskidzkiej,
- 31 stycznia - 221 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Suchej Beskidzkiej,
- 252 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tuchowie,
- 256 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu, .
- 295 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Gorlicach.

▪ **pył zawieszony PM 2.5**

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Zakopanem wyniosło 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenie 24-godzinne – 258 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzono w Nowym Sączu. Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 126 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini i Bochni do 72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu

▪ **dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Szymbarku i Zakopanem (2 % normy) do 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Suchej Beskidzkiej (112 % poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 22% poziomu dopuszczalnego.

W Suchej Beskidzkiej wystąpiły 3 przekroczenie poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W dniach 29, 30 i 31 stycznia stężenia wyniosły odpowiednio 137, 126 i 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne jakie wystąpiło w Suchej Beskidzkiej wyniosło 261 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 75 % poziomu dopuszczalnego.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 15 % poziomu dopuszczalnego.

▪ **dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do 133 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie, ul. Bujaka (67% 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 sześciu stacjach: w Nowej Hucie i Alei Krasińskiego, Olkuszu, Tarnowie, Trzebini i Zakopanem.

- maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano na stacji w Zakopanem – 3 190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (32% poziomu dopuszczalnego). Na stacji komunikacyjnej najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 4 050 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 31 % normy. Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.
- ozon** – mierzony był na stacji w Krakowie, ul. Bujaka, Tarnowie, Szymbarku oraz Szarowie. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących nie stwierdzono przekroczenia. Najwyższa wartość zanotowana w Szymbarku i Szarowie wyniosła 79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (66% poziomu dopuszczalnego).

Ocena poziomu substancji w powietrzu w styczniu 2012 roku

	PM10	PM2.5	SO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		NO ₂	NO _x	CO	O ₃ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	D ₂₄	mD ₁	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	mD ₈	mD ₁
LV	50	–	125	350	200	–	10 000	120	–
nLV	35	–	3	24	18	–	–	25	–
LA	200	–	–	500	400	–	–	–	240
Kraków, ul. Bujaka									
Średnia	44	39	14	-	-	59	-	-	-
Maksimum	101	116	31	53	133	343	-	69	83
Minimum	8	6	5	1	4	18	-	3	2
nLV	13	-	0	0	0	-	-	0	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	0
% ważnych wyników	93	100	100	95	99	100	-	100	99
Kraków Al. Krasińskiego									
Średnia	69	47	14	-	-	205	-	-	-
Maksimum	178	126	28	52	165	463	3 050	-	-
Minimum	16	11	5	2	8	70	410	-	-
nLV	17	-	0	0	0	-	0	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	87	88	99	100	100	-	-
Kraków, ul. Bulwarowa									
Średnia	51	42	15	-	-	59	-	-	-
Maksimum	143	112	33	59	74	266	1 740	-	-
Minimum	11	7	7	2	3	14	180	-	-
nLV	12	-	0	0	0	-	0	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	99	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	39	37	14	-	-	34	-	-	-
Maksimum	150	144	33	57	66	77	1 770	46 2	57 1
Minimum	9	9	3	1	2	8	200	4	3
nLV	8	-	0	0	0	-	0	0	-

% ważnych wyników	100	-	100	99	98	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

Stężenia 24-godzinne oraz częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego
pyłu zawieszonego PM10 w styczniu 2012

