

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-31 MARCA 2017 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

W marcu prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dziewiętnastu stacjach automatycznych monitoringu jakości powietrza:

- w ośmiu stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: ul. Bujaka, ul. Bulwarowa, Al. Krasińskiego (stacja komunikacyjna), ul. Dietla (stacja komunikacyjna), os. Piastów, ul. Złoty Róg, ul. Telimeny, os. Wadów.
- w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami oraz ul. ks. Romana Sitko (stacja komunikacyjna);
- dziewięciu stacjach funkcjonujących w strefie małopolskiej: Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna; Olkusz, ul. Francesco Nullo; Skawina, os. Ogrody; Trzebinia, os. ZWM; Zakopane, ul. Sienkiewicza, w Szymbarku (powiat gorlicki), Szarowie (powiat wielicki), Kaszowie (powiat krakowski) oraz w Nowym Targu, pl. Słowackiego.

Równocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM10 (referencyjną metodą wagową) w 7 stanowiskach znajdujących się w: Bochni, ul. Konfederatów Barskich, Gorlicach, ul. Krasińskiego, Niepołomicach, ul. 3 Maja, Tuchowie, ul. Chopina, Muszynie, ul. Kity, w Brzeszczach ul. Kościelna oraz w Rabce Zdroju, ul. Orkana.

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

Stężenia mierzonych substancji w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w **rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu**, przedstawiały się na poszczególnych stacjach następująco:

Pył zawieszony PM10

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Bochni wyniosło $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (16% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $184 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (368% normy) zmierzono w Brzeszczach. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $116 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 232% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnej z częstotliwością:

- 25 w Brzeszczach,
- 20 w Krakowie: na Al. Krasińskiego i przy ul. Dietla,
- 15 w Nowym Targu i w Krakowie: przy ul. Telimeny, przy ul. Złoty Róg i na os. Wadów,
- 14 w Krakowie przy ul. Bulwarowej, w Niepołomicach i w Skawinie,
- 13 w Krakowie przy ul. Bujaka,
- 12 w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko,
- 11 w Krakowie na os. Piastów,
- 10 w Tuchowie,
- 9 w Nowym Sączu,
- 8 w Rabce,
- 6 w w Bochni i w Olkuszu,
- 5 w Trzebini,
- 3 w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i w Muszynie,
- 2 w Gorlicach i w Zakopanem.

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Bochni wynosiło $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ najwyższe zaś $109 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzone zostało również na stacji w Bochni.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $92 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Zakopanem przy do $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu, w Krakowie przy ul. Bulwarowej, w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i w Szymbarku (1% normy) do $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Targu (30% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Trzebini i wyniosło $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 20% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

– stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Kaszowie, do $133 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka (67% poziomu dopuszczalnego). Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie: Al. Krasińskiego $157 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (79% normy), ul. Dietla $147 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (74% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko $123 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (62% normy).

Tlenek węgla

- mierzony był na pięciu stacjach: w Krakowie przy ul. Bulwarowej i Alei Krasińskiego, Tarnowie (ul. Ks. Romana Sitko), Trzebini i Zakopanem.

- maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano w Tarnowie przy ul. Ks. Romana Sitko – $2\,457 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (23% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła $2\,268 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 25% normy.

Ozon

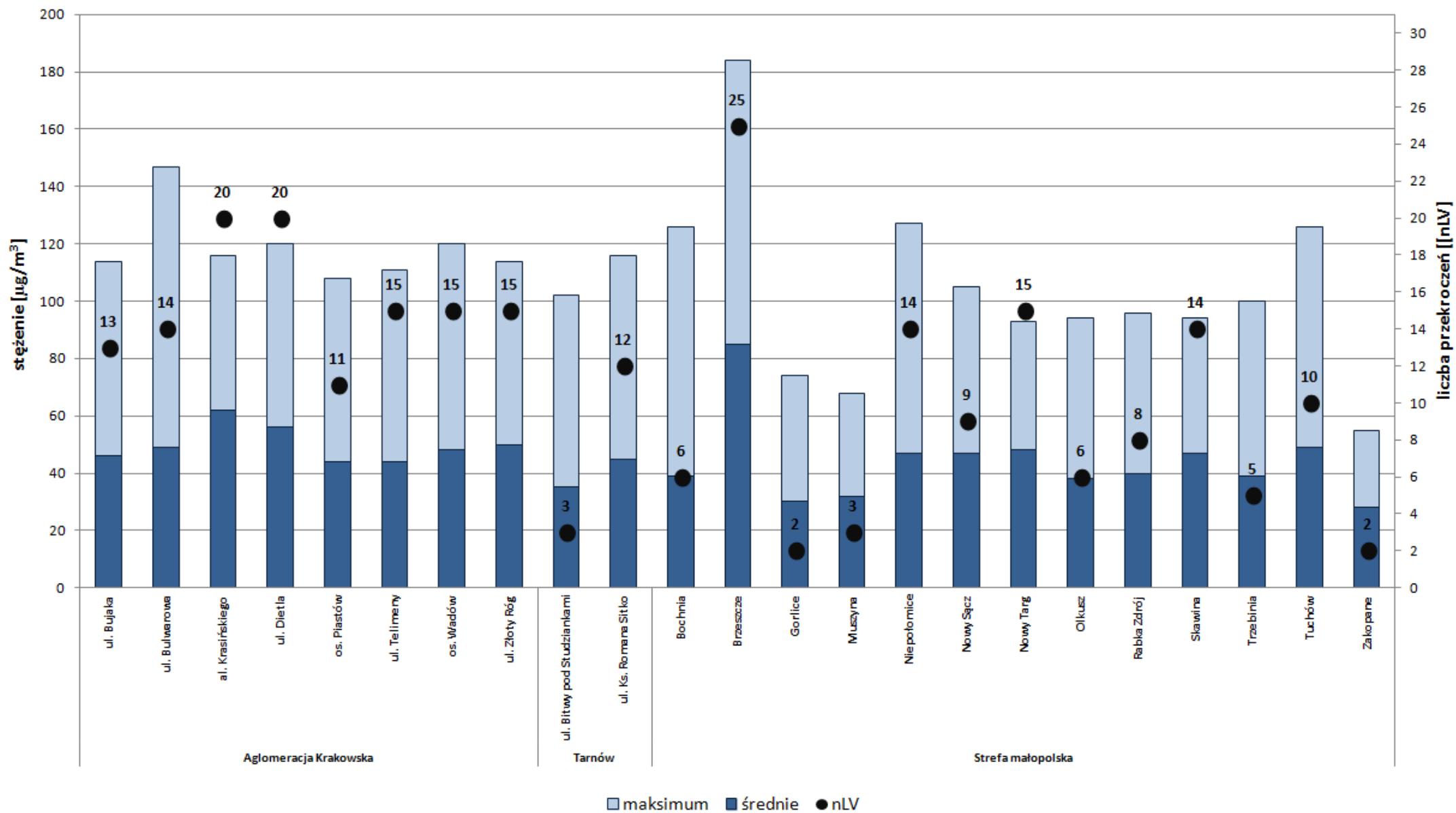
– mierzony był na stacji w Kaszowie, Krakowie na ul. Bujaka, Tarnowie, Trzebini, Szarowie, Szymbarku i Zakopanem.

W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Szymbarku $115 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 96% normy.

Benzen

– średnie stężenie wahało się w przedziale od $1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bulwarowej do $2,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Krakowie na Al. Krasińskiego.

Stężenia 24-godzinne oraz częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w marcu 2017 roku



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	56	-	-	-	-	109	-	-	-
Maksimum	120	-	-	-	147	188	-	-	-
Minimum	19	-	-	-	12	39	-	-	-
nLV	20	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	100	100	-	-	-
Kraków, ul. Złoty Róg									
Średnia	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	114	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	15	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, os. Wadów									
Średnia	48	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	120	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	15	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	35	29	6	-	-	32	-	-	-
Maksimum	102	91	19	58	116	69	-	96	113
Minimum	16	12	2	1	2	9	-	9	3
nLV	3	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	97	100	99	99	100	-	100	100
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	45	34	-	-	-	69	-	-	-
Maksimum	116	89	-	-	123	141	2457	-	-
Minimum	16	11	-	-	5	17	478	-	-
nLV	12	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	100	100	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna									
Średnia	47	35	5	-	-	50	-	-	-
Maksimum	105	87	10	41	110	85	-	-	-
Minimum	13	9	2	1	4	13	-	-	-
nLV	9	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	90	100	99	99	100	-	-	-

Nowy Targ, Plac Słowackiego									
Średnia	48	-	18	-	-	-	-	-	-
Maksimum	93	-	37	70	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	9	30	-	-	-	-	-
nLV	15	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	-	-	-	-
Olkusz, ul. Francesco Nullo									
Średnia	38	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	94	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	6	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabka Zdrój, ul. Orkana									
Średnia	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	96	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	8	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, oś. Ogrody									
Średnia	47	-	7	-	-	44	-	-	-
Maksimum	94	-	14	33	72	80	-	-	-
Minimum	14	-	3	1	4	13	-	-	-
nLV	14	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	23	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	63	49	-	101	110
Minimum	-	-	-	-	3	9	-	3	1
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	99	99
Szymbark									
Średnia	-	-	4	-	-	9	-	-	-
Maksimum	-	-	8	16	39	17	-	115	118
Minimum	-	-	2	1	2	4	-	11	6
nLV	-	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	99	99	100	-	100	100

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	49	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	126	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	10	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia, os. ZWM									
Średnia	39	31	14	-	-	27	-	-	-
Maksimum	100	86	35	71	69	67	1579	83	94
Minimum	16	11	4	2	3	7	337	6	1
nLV	5	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	100	100	100
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	28	22	10	-	-	22	-	-	-
Maksimum	55	40	19	48	82	44	1313	105	111
Minimum	9	8	4	1	2	5	201	8	2
nLV	2	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	94	100	99	99	100	100	100	99

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu
NLV - dopuszczalna częstość przekroczenia LV
nLV - liczba przekroczeń LV
PA - poziom alarmowy
PI - poziom informowania

mD₁ - maksimum średnich 1 godz.
mD₈ - maksimum kroczących średnich 8 godz.
D₂₄ - średnia 24 godz.
D_a - średnia roczna