

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

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

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

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

- w ośmiu stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: przy ulicy Bujaka i Bulwarowej, na Alei Krasińskiego (stacja komunikacyjna), ul. Dietla, na Os. Piastów, ul. Złoty Róg, oraz w dwóch nowych lokalizacjach przy ul. Telimeny i na 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, oś. Ogrody; Trzebinia, oś. 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.

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, oś. 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 Nowym Targu wyniosło $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (14% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $428 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (856% normy) zmierzono w Brzeszczach.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $327 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 84% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnej z częstotliwością:

- 27 w Krakowie na Al. Krasińskiego i w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko,
- 26 w Nowym Sączu i w Nowym Targu,
- 25 w Tuchowie,
- 24 w Brzeszczach,
- 23 w Gorlicach i w Skawinie,
- 22 w Bochni, w Niepołomicach, w Olkuszu i w Krakowie na: os. Piastów, przy ul. Telimeny i przy ul. Złoty Róg,
- 21 w Krakowie przy ul. Dietla, Rabce Zdrój i w Zakopanem,
- 20 w Muszynie, w Trzebini, w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i w Krakowie przy ul. Bulwarowej,
- 19 w Krakowie przy ul. Bujaka i na os. Wadów.

Odnotowano przekroczenia poziomu informowania z częstotliwością:

- 13 w Brzeszczach,
- 10 w Skawinie,
- 9 w Krakowie na Al. Krasińskiego, i w Nowym Targu,
- 6 w Krakowie: przy ul. Bulwarowej, na os. Piastów, przy ul. Dietla, i na os. Wadów,
- 5 w Krakowie: przy ul. Bujaka i przy ul. Telimeny,
- 4 w Tuchowie,
- 3 w Niepołomicach, w Olkuszu,
- 2 w Bochni,
- 1 w Muszynie i w Trzebini.

Odnotowano przekroczenia poziomu alarmowania z częstotliwością:

- 8 w Brzeszczach
- 2 w Krakowie na Al. Krasińskiego i przy ul. Telimeny
- 1 w Bochni, w Niepołomicach, w Nowym Targu, w Skawinie i w Krakowie: przy ul. Bujaka, na os. Piastów, przy ul. Bulwarowa, przy ul. Dietla, na os. Wadów i ul. Złoty Róg.

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Krakowie przy ul. Bulwarowej wynosiło 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ najwyższe zaś 279 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzono w Krakowie przy ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 258 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM_{2.5} wahało się w przedziale od 66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Zakopanem do 108 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM_{2.5} wyniosło 116 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Szymbarku (1% normy) do 98 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini (79% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Trzebini i wyniosło 216 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 62% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

- stężenia jednogodzinne wynosiły od 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Zakopanem i w Krakowie przy ul. Bulwarowej, do 178 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka (89% poziomu dopuszczalnego).

Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło 191 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 96% normy.

Tlenek węgla

- mierzony był na pięciu stacjach: w Krakowie w Nowej Hucie 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 – 4 817 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (48% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 5 353 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 54% normy.

Ozon

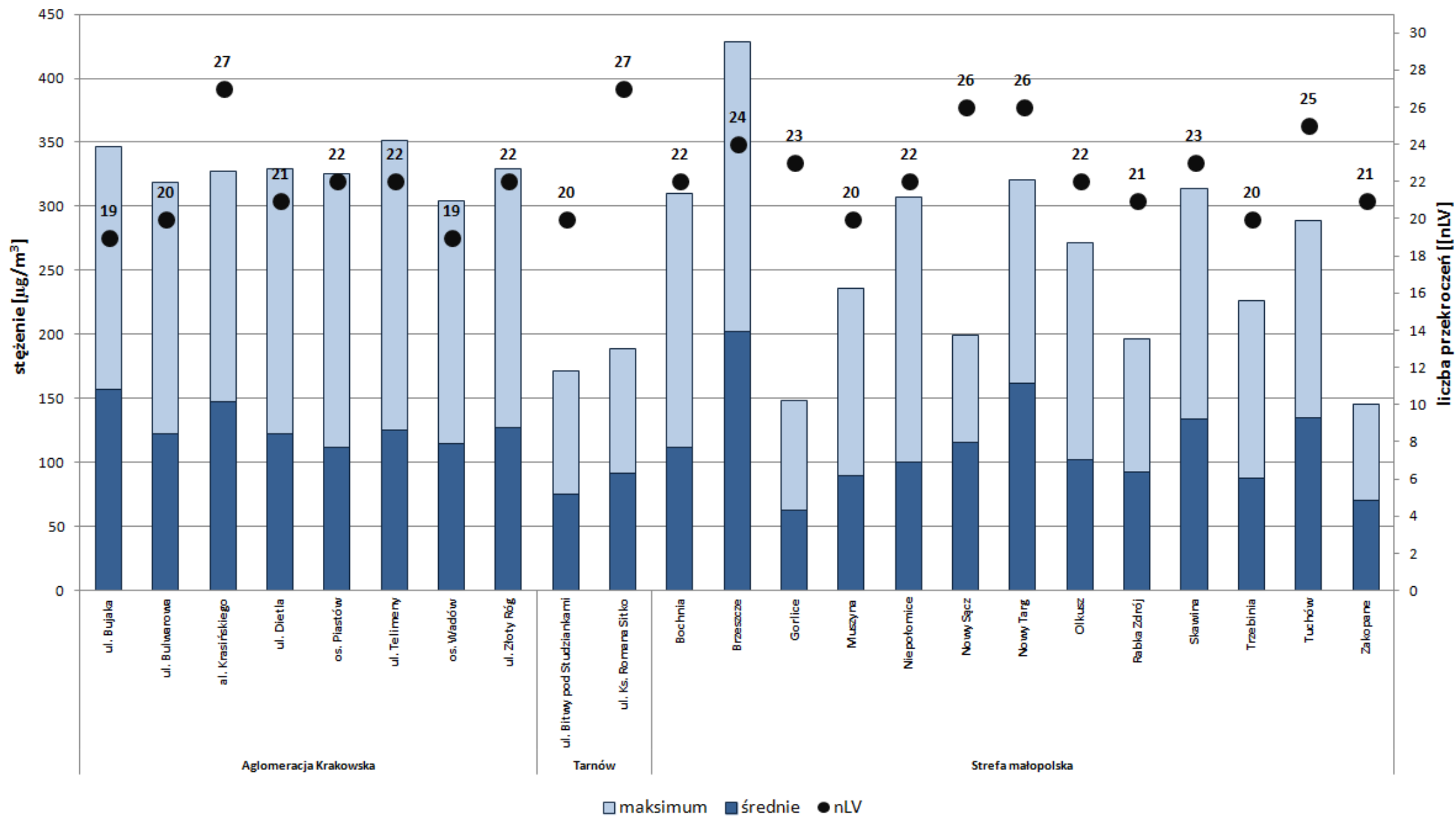
- mierzony był na stacji w Kaszowie, Krakowie na ul. Bujaka, Tarnowie, Trzebini, Szarowie, Szymbarku i Zakopanem.

W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Szymbarku 118 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 99% normy.

Benzen

- średnie stężenie wahało się w przedziale od 5,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini do 7,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Krakowie na Al. Krasińskiego.

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



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	122	-	-	-	-	161	-	-	-
Maksimum	329	-	-	-	165	429	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	11	45	-	-	-
nLV	21	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	6	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	1	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	-	-	100	100	-	-	-
Kraków, ul. Złoty Róg									
Średnia	127	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	329	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	22	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	7	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	1	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, os. Wadów									
Średnia	115	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	304	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	19	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	6	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	1	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	75	67	18	-	-	48	-	-	-
Maksimum	171	152	37	74	101	106	-	100	117
Minimum	12	12	6	2	4	17	-	2	1
nLV	20	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	100	97	98	98	97	-	98	99
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	92	75	-	-	-	91	-	-	-
Maksimum	189	163	-	-	135	207	4817	-	-
Minimum	13	11	-	-	8	23	337	-	-
nLV	27	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	100	100	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna									
Średnia	116	102	24	-	-	97	-	-	-
Maksimum	199	177	59	110	141	202	-	-	-
Minimum	12	10	5	1	4	14	-	-	-
nLV	26	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	-	-	-

Nowy Targ, Plac Słowackieigo									
Średnia	162	-	44	-	-	-	-	-	-
Maksimum	321	-	92	212	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	5	2	-	-	-	-	-
nLV	26	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	9	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	1	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	100	100	-	-	-	-	-
Olkuś, ul. Francesco Nullo									
Średnia	102	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	272	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	17	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	22	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabka Zdrój,									
Średnia	93	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	196	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	21	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, oś. Ogrody									
Średnia	134	-	29	-	-	94	-	-	-
Maksimum	314	-	89	132	115	322	-	-	-
Minimum	15	-	4	1	4	16	-	-	-
nLV	23	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	10	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	1	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	44	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	82	124	-	79	85
Minimum	-	-	-	-	3	7	-	2	2
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	97	94	-	97	97
Szymbark									
Średnia	-	-	8	-	-	18	-	-	-
Maksimum	-	-	17	33	53	32	-	118	122
Minimum	-	-	2	1	6	12	-	9	5
nLV	-	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	99	70	68	-	99	100

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	135	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	289	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	25	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	4	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia, os. ZWM									
Średnia	88	78	48	-	-	51	-	-	-
Maksimum	226	194	98	216	111	110	2674	67	74
Minimum	15	14	10	5	3	12	215	2	1
nLV	20	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	100	100	100
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	70	66	37	-	-	97	-	-	-
Maksimum	145	139	72	119	157	257	3151	111	103
Minimum	8	12	9	2	2	10	196	3	1
nLV	21	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	100	100	99

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu
NLV - dopuszczalna częstość przekraczania 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