

WM.0344.1.2018

Kraków, 05.02.2018 r.

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

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

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

W grudniu 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. Nadbrzeźna, Olkusz ul. Francesco Nullo, Skawina os. Ogrody, Trzebinia os. Widokowe, 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, w Rabce-Zdroju ul. Orkana, oraz w Suchej Beskidzkiej ul. Nieszczyńskiej.

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. Nadbrzeźna, 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 Zakopanem wyniosło $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (12% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $234 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (468% normy) zmierzono w Brzeszczach.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $121 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 242% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości dobowej z częstotliwością:

- 18 w Krakowie na Al. Krasińskiego,
- 16 w Nowym Targu,
- 15 w Brzeszczach i Nowym Sączu,
- 11 w Krakowie przy: ul. Dietla i ul. Złoty Róg,
- 10 w Skawinie i Tuchowie,
- 9 w Krakowie przy: ul. Bulwarowej i ul. Bujaka, Niepołomicach, Suchej Beskidzkiej oraz Trzebini,
- 8 w Krakowie przy ul. Telimeny i na os. Piastów,
- 7 w Krakowie na os. Wadów, w Bochni, w Olkuszu i Rabce-Zdroju,
- 5 w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitki,
- 4 w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i Zakopanem,
- 2 w Gorlicach i Muszynie

Odnotowano przekroczenia poziomu informowania z częstotliwością:

- 1 w Brzeszczach,

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne - $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bulwarowej oraz w Zakopanem, najwyższe zaś w Nowym Sączu - $93 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $111 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, Zakopanem, oraz w Krakowie przy ul. Bulwarowej, do $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Nowym Sączu.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Szymbarku, Nowym Sączu, Nowym Targu i w Krakowie przy ul. Bulwarowej i ul. Bujaka (2% normy) do $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Targu (38% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Nowym Targu i wyniosło $116 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 33% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

– stężenia jednogodzinne wynosiły od 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku, Zakopanem, Skawinie oraz w Krakowie przy ul. Bujaka do 110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie, przy ul. Bujaka (55% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego 179 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (90% normy) i ul. Dietla 108 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (54% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko 87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (44% 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 Zakopanem – 2 483 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (25% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Tarnowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 3 423 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 34% normy, w Krakowie na Al. Krasińskiego wartość ta wyniosła 1 895 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (20% poziomu dopuszczalnego).

Ozon

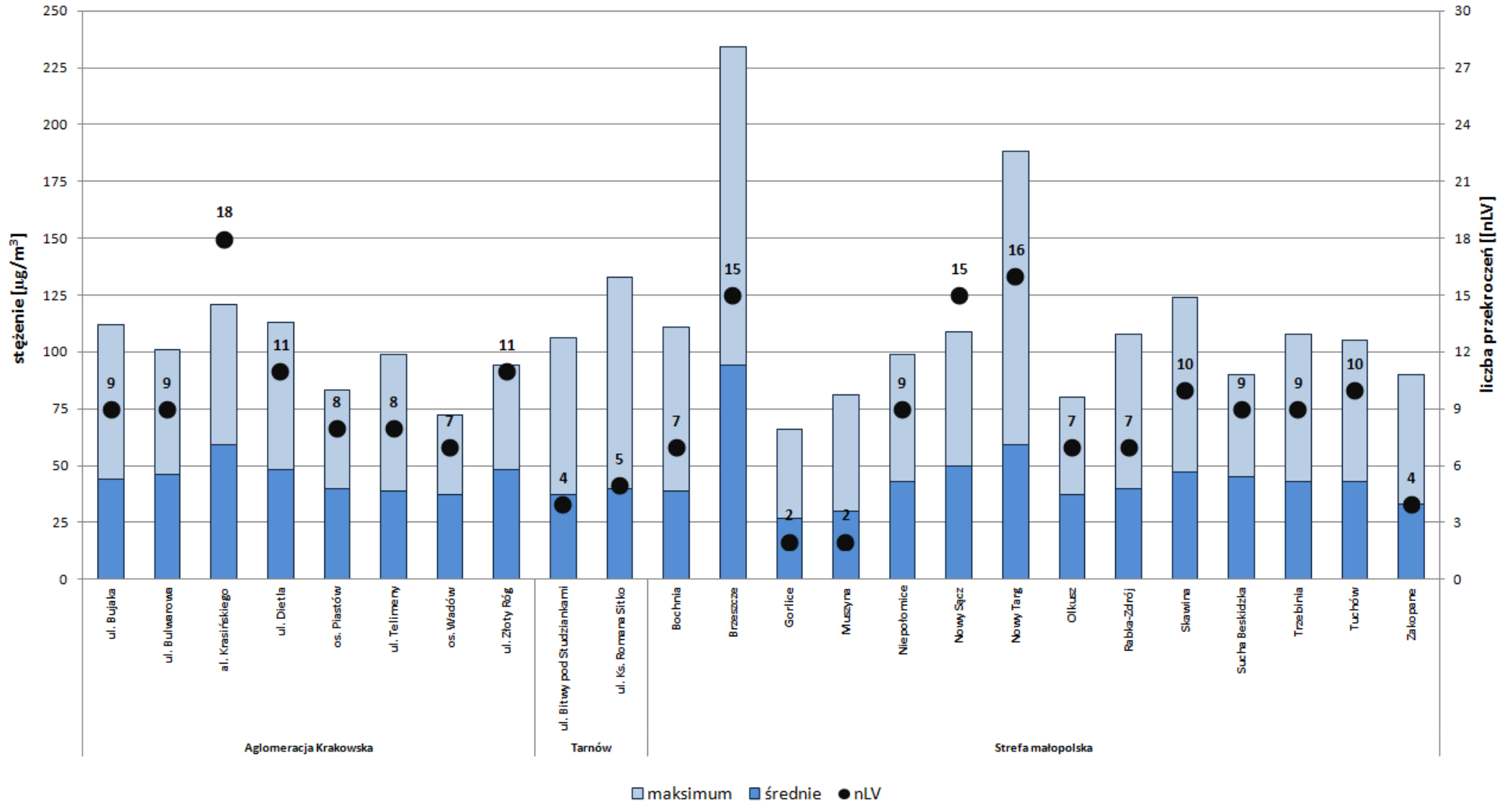
– mierzony był na stacji w Kaszowie, Krakowie na ul. Bujaka, Tarnowie na ul. Bitwy pod Studziankami, Trzebini, Szarowie, Szymbarku i Zakopanem.

W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Zakopanem 77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 64% normy.

Benzen

– średnie stężenie wahało się w przedziale od 2,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie na Al. Krasińskiego do 4,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Trzebini.

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



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	48	-	-	-	-	99	-	-	-
Maksimum	113	-	-	-	108	213	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	6	16	-	-	-
nLV	11	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	99	100	-	-	-
Kraków, ul. Złoty Róg									
Średnia	48	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	94	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, os. Wadów									
Średnia	37	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	72	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	7	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	37	31	10	-	-	38	-	-	-
Maksimum	106	90	21	65	63	83	-	59	63
Minimum	9	7	3	1	3	9	-	1	1
nLV	4	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	-	100	99
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	40	32	-	-	-	63	-	-	-
Maksimum	133	91	-	-	87	134	3423	-	-
Minimum	9	7	-	-	5	20	432	-	-
nLV	5	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	84	84	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna									
Średnia	50	44	8	-	-	61	-	-	-
Maksimum	109	93	15	42	92	142	-	-	-
Minimum	10	8	2	1	3	9	-	-	-
nLV	15	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	84	100	99	99	100	-	-	-

Nowy Targ, Plac Słowackiego									
Średnia	59	-	20	-	-	-	-	-	-
Maksimum	188	-	47	116	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	2	1	-	-	-	-	-
nLV	16	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	94	93	-	-	-	-	-
Olkusz, ul. Francesco Nullo									
Średnia	37	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	80	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	7	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabka-Zdrój, ul. Orkana									
Średnia	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	108	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	7	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, oś. Ogrody									
Średnia	47	-	13	-	-	47	-	-	-
Maksimum	124	-	34	48	73	88	-	-	-
Minimum	14	-	4	1	2	8	-	-	-
nLV	10	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	28	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	57	70	-	58	61
Minimum	-	-	-	-	3	8	-	4	3
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
Szymbark									
Średnia	-	-	5	-	-	10	-	-	-
Maksimum	-	-	10	22	33	24	-	66	73
Minimum	-	-	2	1	2	5	-	2	1
nLV	-	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	99	99	100	-	100	99

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	43	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	105	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	10	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia, os. Widokowe									
Średnia	43	39	16	-	-	33	-	-	-
Maksimum	108	78	40	68	58	78	1343	61	63
Minimum	9	14	5	2	4	10	116	1	1
nLV	9	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	61	100	99	99	100	100	100	99
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	33	31	13	-	-	51	-	-	-
Maksimum	90	85	35	61	106	178	2483	77	80
Minimum	6	5	3	1	2	6	334	2	1
nLV	4	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej									
Średnia	45	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	90	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	9	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	-	-	-	-	-	-	-

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu

NLV - dopuszczalna częstość przekraczania LV

nLV - liczba przekroczeń LV

PA - poziom alarmowy

PI - poziom informowania

mD - maksimum średnich godz.

M - maksimum kroczących średnich godz.

D - średnia godz.

D_a - średnia roczna