

WM.0344.1.2018

Kraków, 16.01.2018 r.

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-30 LISTOPADA 2017 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

W listopadzie 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. Z powodu problemów technicznych stacja w Suchej Beskidzkiej ul. Nieszczyńskiej nie funkcjonowała w listopadzie br.

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 Gorlicach wyniosło 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (20% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – 172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (344% normy) zmierzono w Brzeszczach.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 240% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości dobowej z częstotliwością:

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

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne - 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bulwarowej, najwyższe zaś w Nowym Sączu - 113 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, do 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Nowym Sączu.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Szymbarku i w Krakowie przy ul. Bulwarowej i ul. Bujaka (2% normy) do 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Targu (28% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Skawinie i w Nowym Targu i wyniosło 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 20% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

– stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie, przy ul. Bitwy pod Studziankami (63% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego $136 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (68% normy) i ul. Dietla $98 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (49% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko $101 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (51% 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 Krakowie przy ul. Bulwarowej – $3\,080 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (16% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Tarnowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła $3\,108 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 31% normy, w Krakowie na Al. Krasińskiego wartość ta wyniosła $2\,930 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (29% poziomu dopuszczalnego).

Ozon

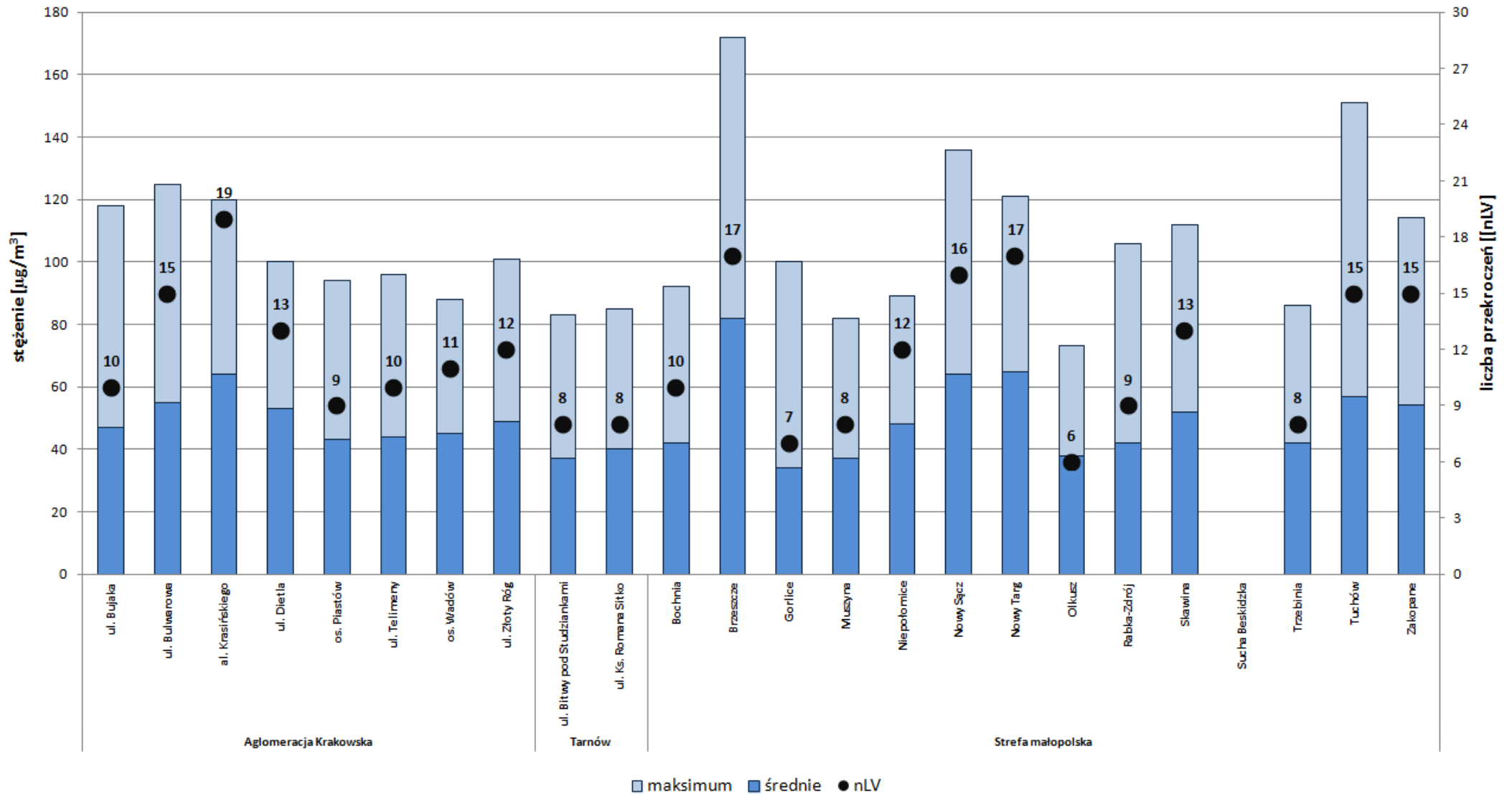
– mierzony był na stacji w Kaszowie, Krakowie na ul. Bujaka, Tarnowie na ul. Bitwy pod Studziankami, Trzebini, Szarowie, Szymbarku i Zakopanem.

W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Zakopanem $82 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 68% normy.

Benzen

– średnie stężenie wahało się w przedziale od $2,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie na Al. Krasińskiego do $4,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Trzebini.

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



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	53	-	-	-	-	115	-	-	-
Maksimum	100	-	-	-	98	305	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	10	24	-	-	-
nLV	13	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	96	100	-	-	-
Kraków, ul. Złoty Róg									
Średnia	49	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	101	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	12	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, os. Wadów									
Średnia	45	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	88	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	37	30	7	-	-	50	-	-	-
Maksimum	83	70	22	68	125	150	-	67	69
Minimum	15	12	3	1	3	8	-	2	1
nLV	8	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	95	95	100	-	100	96
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	40	33	-	-	-	69	-	-	-
Maksimum	85	70	-	-	101	176	3108	-	-
Minimum	14	12	-	-	5	19	201	-	-
nLV	8	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	68	70	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna									
Średnia	64	51	10	-	-	70	-	-	-
Maksimum	136	113	19	52	80	160	-	-	-
Minimum	17	14	5	1	2	13	-	-	-
nLV	16	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	96	96	100	-	-	-

Nowy Targ, Plac Słowackiego <small>(ze względu na niskie pokrycie pomiarami manualnymi, podano wartości pochodzące z pomiarów automatycznych)</small>									
Średnia	65	-	16	-	-	-	-	-	-
Maksimum	121	-	35	70	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	3	1	-	-	-	-	-
nLV	17	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	-	93	92	-	-	-	-	-
Olkusz, ul. Francesco Nullo									
Średnia	38	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	73	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	6	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabka-Zdrój, ul. Orkana									
Średnia	42	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	106	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	9	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, oś. Ogrody									
Średnia	52	-	13	-	-	69	-	-	-
Maksimum	112	-	21	70	69	185	-	-	-
Minimum	12	-	6	2	4	10	-	-	-
nLV	13	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	100	96	96	100	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	38	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	72	89	-	63	70
Minimum	-	-	-	-	4	9	-	3	3
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	96	100	-	100	96
Szymbark									
Średnia	-	-	4	-	-	12	-	-	-
Maksimum	-	-	7	18	29	31	-	73	76
Minimum	-	-	2	1	1	4	-	2	1
nLV	-	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	96	96	100	-	100	96

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	57	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	151	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	15	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia, oś. Widokowe									
Średnia	42	34	11	-	-	35	-	-	-
Maksimum	86	69	24	57	65	69	1261	74	85
Minimum	17	13	4	1	6	12	111	1	1
nLV	8	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	83	77	74	96	100	100	100	96
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	54	37	12	-	-	57	-	-	-
Maksimum	114	94	31	57	101	157	3050	82	87
Minimum	11	9	4	1	3	10	280	2	1
nLV	15	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	100	100	97	97	100	100	100	97
Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej <i>(ze względu na problemy techniczne, pobornik pyłu nie pracował przez większość miesiąca)</i>									
Średnia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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.

mD - maksimum kroczących średnich godz.

D - średnia godz.

D_a - średnia roczna