

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-31 PAŹDZIERNIKA 2018 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

W październiku prowadzono ciągłe pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dziewiętnastu stacjach automatycznych monitoringu jakości powietrza:

- w siedmiu stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: trzech stacjach tła miejskiego – ul. Bujaka, ul. Złoty Róg i Os. Piastów; dwóch stacjach przemysłowych - ul. Bulwarowa i os. Wadów; dwóch stacjach komunikacyjnych – Al. Krasińskiego oraz ul. Dietla.
- w Tarnowie: ul. Bitwy pod Studziankami oraz ul. ks. Romana Sitko (stacja komunikacyjna);
- dziewięciu stacjach funkcjonujących w strefie małopolskiej: Nowy Sącz ul. Nadbrzeźna, Kaszów (powiat krakowski), Nowy Targ pl. Słowackiego, Skawina os. Ogrody, Sucha Beskidzka ul. Nieszczyńskiej, Szarów (powiat wielicki), Szymbark (powiat gorlicki), Trzebinia os. Widokowe, Zakopane ul. Sienkiewicza.

Równocześnie na sześciu stanowiskach prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM10 (referencyjną metodą wagową): Bochnia ul. Konfederatów Barskich, Gorlice ul. Krasińskiego, Muszyna-Złockie, Niepołomice ul. 3 Maja, Oświęcim ul. Bema oraz Tuchów ul. Chopina.

Intensywne pomiary pyłu PM2.5 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. Widokowe, 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 Muszynie oraz Zakopanem wyniosło $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (12% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $117 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (234% normy) zmierzono w Oświęcimiu. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $141 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 282% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości dobowej z częstotliwością:

- 1 – w Muszynie i Zakopanem,
- 3 – w Trzebini,
- 4 – w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, Gorlicach i w Suchej Beskidzkiej,
- 5 – w Tarnowie przy ul. Ks. Romana Sitko i Bochni,
- 6 – w Nowym Sączu,
- 7 – w Krakowie na os. Wadów,
- 8 – w Niepołomicach, Nowym Targu i w Krakowie na os. Piastów,
- 10 – w Tuchowie i Skawinie,
- 11 – w Krakowie przy ul. Bulwarowej i Oświęcimiu,
- 13 – w Krakowie przy ul. Złoty Róg,
- 15 – w Krakowie przy ul. Bujaka,
- 17 – w Krakowie przy ul. Dietla,
- 19 – w Krakowie na Al. Krasińskiego.

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne – $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzone zostało w Zakopanem, najwyższe zaś w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Maksymalne stężenie 24-godzinne na stacjach komunikacyjnych wynosiło odpowiednio w Krakowie na Al. Krasińskiego $114 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko $69 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini i Zakopanem do $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 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 Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, Skawinie, w Krakowie przy ul. Bulwarowej i Bujaka, Zakopanem oraz w Szymbarku (2 % normy) do $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Targu (15% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego.

Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i wyniosło $89 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 25% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

- stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Zakopanem i Szymbarku do $132 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka (66% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego 163 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (82% normy) i ul. Dietla 138 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (69% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko 141 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (71% 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 – 1478 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (15% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Tarnowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 1509 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 15% normy, w Krakowie na Al. Krasińskiego wartość ta wyniosła 1962 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (20% poziomu dopuszczalnego).

Ozon

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

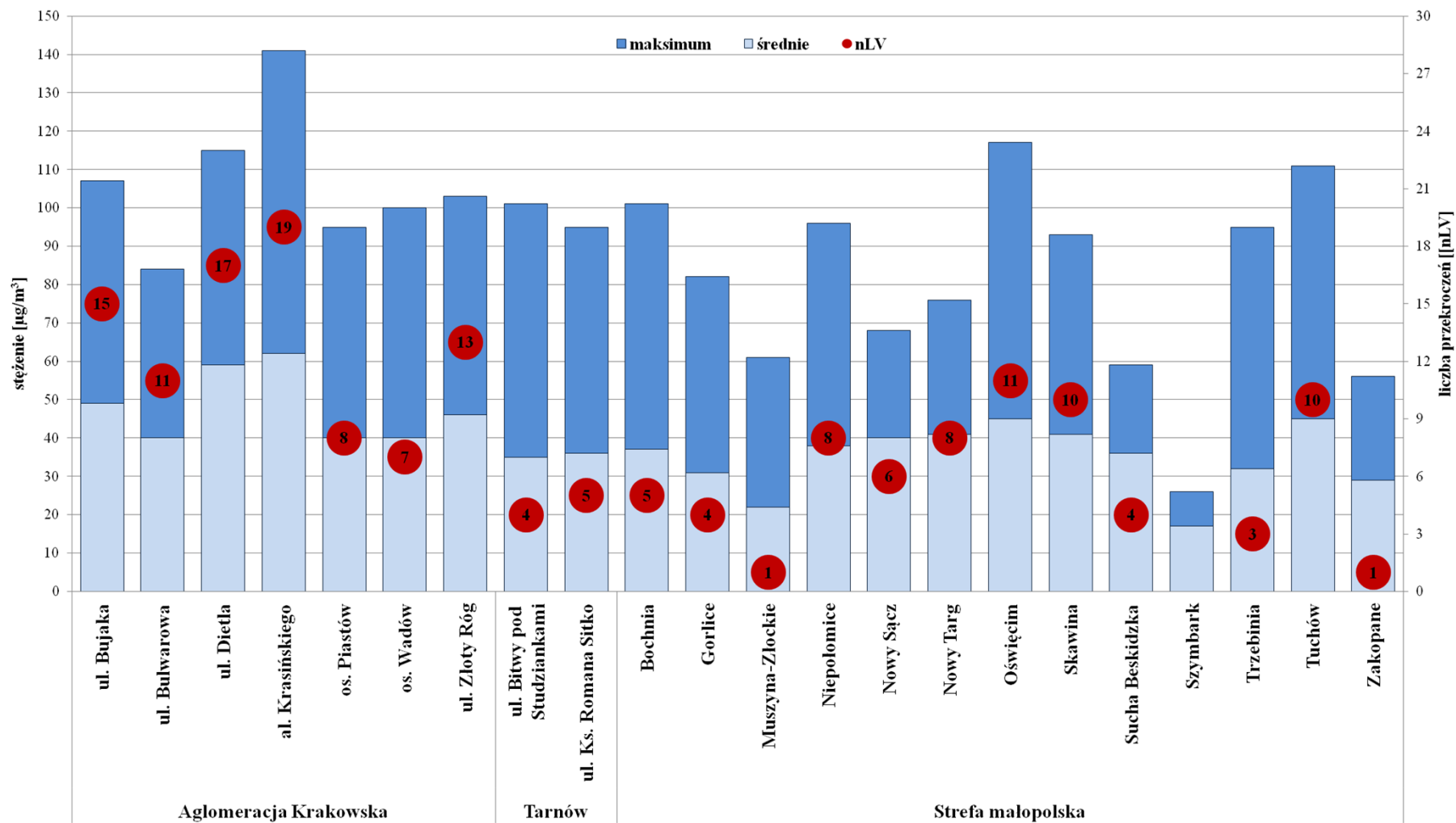
W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Szymbarku – 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 83% normy.

Nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości.

Benzen

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

Stężenia 24-godzinne oraz częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w październiku 2018 roku



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	59	-	-	-	-	141	-	-	-
Maksimum	115	-	-	-	138	366	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	8	40	-	-	-
nLV	17	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	100	100	-	-	-
Kraków, os. Wadów									
Średnia	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	7	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, Złoty Róg									
Średnia	46	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	103	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	13	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	35	26	6	-	-	38	-	-	-
Maksimum	101	80	16	89	100	126	-	91	106
Minimum	10	7	2	1	3	8	-	2	1
nLV	4	3	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	-	100	99
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	36	25	-	-	-	75	-	-	-
Maksimum	95	69	-	-	141	173	1509	-	-
Minimum	7	4	-	-	3	20	311	-	-
nLV	5	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	99	100	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna									
Średnia	40	33	5	-	-	59	-	-	-
Maksimum	98	75	9	25	96	115	-	-	-
Minimum	12	7	3	1	3	9	-	-	-
nLV	6	2	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	74	100	99	99	100	-	-	-

Bochnia, ul. Konfederatów Barskich									
Średnia	37	28	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	101	77	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	10	-	-	-	-	-	-	-
nLV	5	4	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	-	-	-	-	-
Gorlice, ul. Krasieńskiego									
Średnia	31	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	82	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	4	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaszów, ul Bór									
Średnia	-	-	-	-	-	39	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	101	83	-	85	98
Minimum	-	-	-	-	3	6	-	5	4
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	88	81	-	100	99
Muszyna-Złockie									
Średnia	22	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	61	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
97	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Niepołomice, ul. 3 Maja									
Średnia	38	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	96	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	8	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
Nowy Targ, Plac Słowackiego									
Średnia	41	-	8	-	-	-	-	-	-
Maksimum	76	-	19	40	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	4	1	-	-	-	-	-
nLV	8	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	98	-	-	-	-	-

Oświęcim, ul. Bema									
Średnia	45	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	117	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, os. Ogrody									
Średnia	41	-	5	-	-	46	-	-	-
Maksimum	93	-	14	57	72	105	-	-	-
Minimum	14	-	2	1	4	11	-	-	-
nLV	10	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej									
Średnia	36	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	59	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	4	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	31	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	87	88	-	95	103
Minimum	-	-	-	-	3	6	-	2	1
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
Szymbark									
Średnia	17	-	3	-	-	9	-	-	-
Maksimum	26	-	7	11	30	19	-	100	104
Minimum	8	-	2	1	1	3	-	17	1
nLV	0	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	39	-	100	99	99	100	-	91	90
Trzebinia, os. Widokowe									
Średnia	32	20	8	-	-	22	-	-	-
Maksimum	95	49	17	30	85	61	988	93	109
Minimum	11	7	4	1	3	5	173	4	2
nLV	3	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	100	100	99

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	45	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	111	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	10	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	29	20	5	-	-	33	-	-	-
Maksimum	56	40	10	19	71	71	1478	93	105
Minimum	6	5	2	1	1	3	264	2	1
nLV	1	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	100	100	100	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