

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-30 WRZEŚNIA 2018 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

We wrześniu prowadzono ciągle 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 Krakowie przy ul. Bulwarowej, Muszynie oraz w Suchej Beskidzkiej wyniosło $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (12% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (108% normy) zmierzono w Krakowie przy ul. Bujaka. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 144% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości dobowej z częstotliwością:

- 1 – w Tarnowie przy ul. Ks. Romana Sitko i Tuchowie,
- 2 – w Krakowie na os. Piastów,
- 3 – w Krakowie przy ul. Dietla i przy ul. Złoty Róg,
- 4 – w Krakowie przy ul. Bujaka,
- 8 – w Krakowie na Al. Krasińskiego.

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne – $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bulwarowej, najwyższe zaś w Nowym Sączu $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Maksymalne stężenie 24-godzinne na stacjach komunikacyjnych wynosiło odpowiednio w Krakowie na Al. Krasińskiego $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Zakopanem do $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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, Nowym Sączu, Zakopanem oraz w Szymbarku (2 % normy) do $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini (13% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego.

Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Skawinie i wyniosło $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 12% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

- stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami do $127 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka (64% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego $193 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (97% normy) i ul. Dietla $154 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (77% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko $121 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (61% 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 – 1112 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (11% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Tarnowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 1237 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 12% normy, w Krakowie na Al. Krasińskiego wartość ta wyniosła 10932 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (109% 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 Kaszowie – 142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 118% normy.

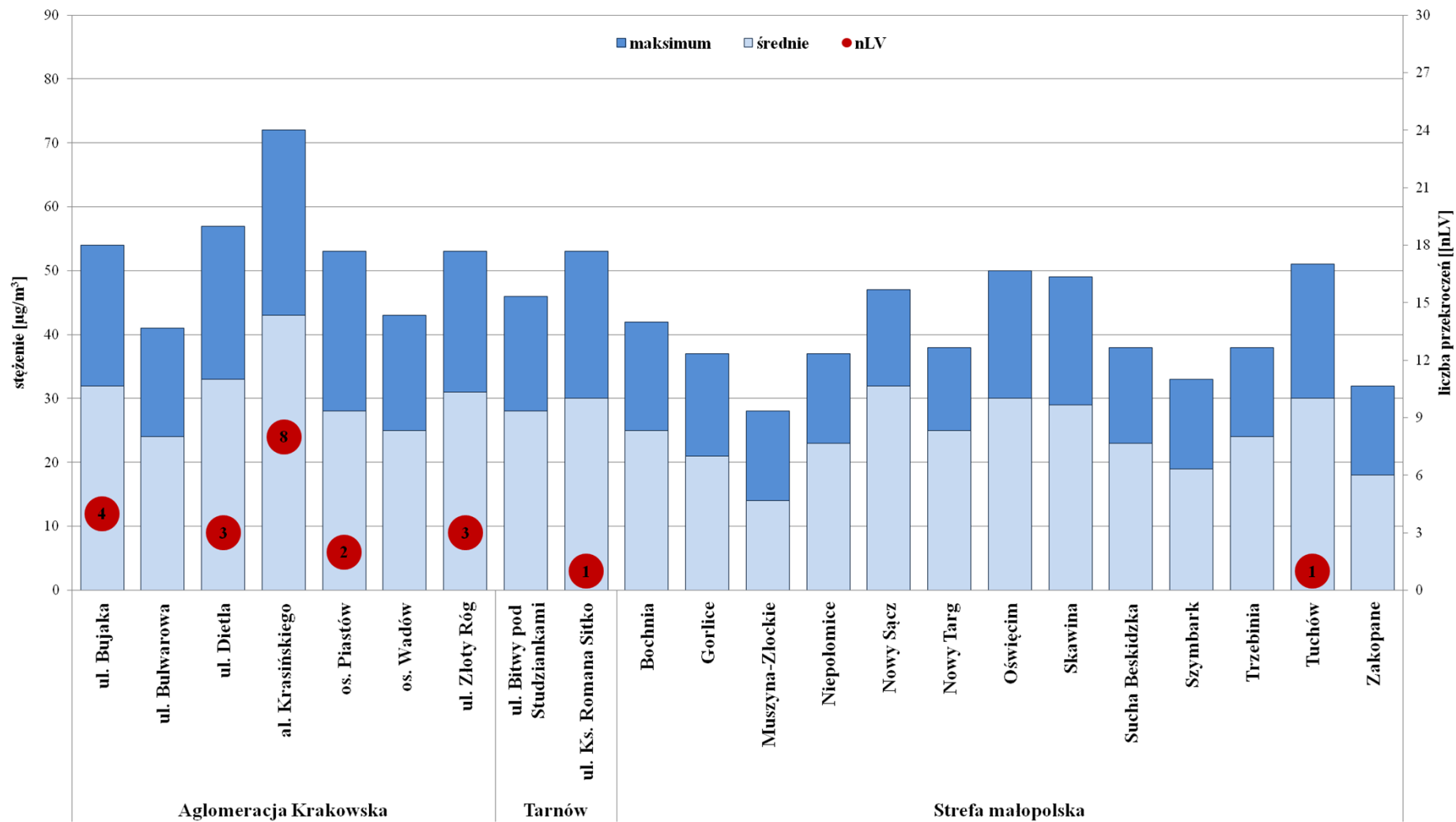
Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości z częstotliwością:

- 2 w Tarnowie, Trzebini, Szarowie oraz w Kaszowie,
- 1 w Szymbarku oraz w Krakowie przy ul. Bujaka.

Benzen

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

Stężenia 24-godzinne oraz częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 we wrześniu 2018 roku



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	33	-	-	-	-	92	-	-	-
Maksimum	57	-	-	-	154	161	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	7	41	-	-	-
nLV	3	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	100	100	-	-	-
Kraków, os. Wadów									
Średnia	25	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	43	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, Złoty Róg									
Średnia	31	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	53	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	28	20	4	-	-	27	-	-	-
Maksimum	46	31	9	37	96	77	-	138	161
Minimum	9	6	2	1	1	4	-	3	1
nLV	0	-	0	0	0	-	-	2	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	97	100	99	99	100	-	100	99
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	30	20	-	-	-	54	-	-	-
Maksimum	53	37	-	-	121	98	1237	-	-
Minimum	6	5	-	-	2	11	253	-	-
nLV	1	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	100	100	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna									
Średnia	32	23	4	-	-	38	-	-	-
Maksimum	47	39	7	28	83	56	-	-	-
Minimum	22	7	2	1	4	9	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	77	100	100	99	99	100	-	-	-

Bochnia, ul. Konfederatów Barskich									
Średnia	25	19	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	42	30	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	7	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	100	-	-	-	-	-	-	-
Gorlice, ul. Krasieńskiego									
Średnia	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	37	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaszów, ul Bór									
Średnia	-	-	-	-	-	20	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	83	37	-	142	163
Minimum	-	-	-	-	2	5	-	7	4
nLV	-	-	-	-	0	-	-	2	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
Muszyna-Złockie									
Średnia	14	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
97	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Niepołomice, ul. 3 Maja									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	37	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	83	-	-	-	-	-	-	-	-
Nowy Targ, Plac Słowackiego									
Średnia	25	-	5	-	-	-	-	-	-
Maksimum	38	-	14	27	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	3	1	-	-	-	-	-
nLV	0	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	-	93	94	-	-	-	-	-

Oświęcim, ul. Bema									
Średnia	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, os. Ogrody									
Średnia	29	-	4	-	-	32	-	-	-
Maksimum	49	-	11	42	64	57	-	-	-
Minimum	11	-	2	1	2	7	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	98	97	-	-	-
Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	38	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	22	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	55	38	-	130	168
Minimum	-	-	-	-	2	5	-	3	2
nLV	-	-	-	-	0	-	-	2	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
Szymbark									
Średnia	19	-	3	-	-	7	-	-	-
Maksimum	33	-	4	18	15	10	-	127	139
Minimum	7	-	2	1	2	4	-	7	4
nLV	0	-	0	0	0	-	-	1	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	100	99
Trzebinia, os. Widokowe									
Średnia	24	16	8	-	-	16	-	-	-
Maksimum	38	26	16	36	51	29	568	131	144
Minimum	8	6	3	1	2	6	113	11	3
nLV	0	-	0	0	0	-	0	2	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	97	100	99	99	100	100	100	99

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	51	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	18	14	4	-	-	23	-	-	-
Maksimum	32	23	8	13	65	35	1044	112	122
Minimum	7	5	2	1	2	7	319	1	1
nLV	0	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	93	100	98	98	97	98	98	98

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