

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

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

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

W lipcu 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, na 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. 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 8 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 Muszynie wyniosło $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (10% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% normy) zmierzono w Skawinie. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 84% wartości dopuszczalnej.

Nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnej wartości dobowej.

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Krakowie przy ul. Bujaka, w Bochni i w Trzebini wynosiło $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, najwyższe zaś $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie i w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bulwarowej, do $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu i w Krakowie przy ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Szymbarku (1% normy) do $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Skawinie (18% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Skawinie i wyniosło $129 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 37% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

– stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Kaszowie, Szarowie, Szymbarku i Trzebini do $124 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka (62% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego $129 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (65% normy) i ul. Dietla $168 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (84% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (55% 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 – $661 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (7% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła $920 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 9% normy.

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 krocących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Kaszowie $141 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 118% normy.

Odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnej 8 godzinnej krocącej z częstością:

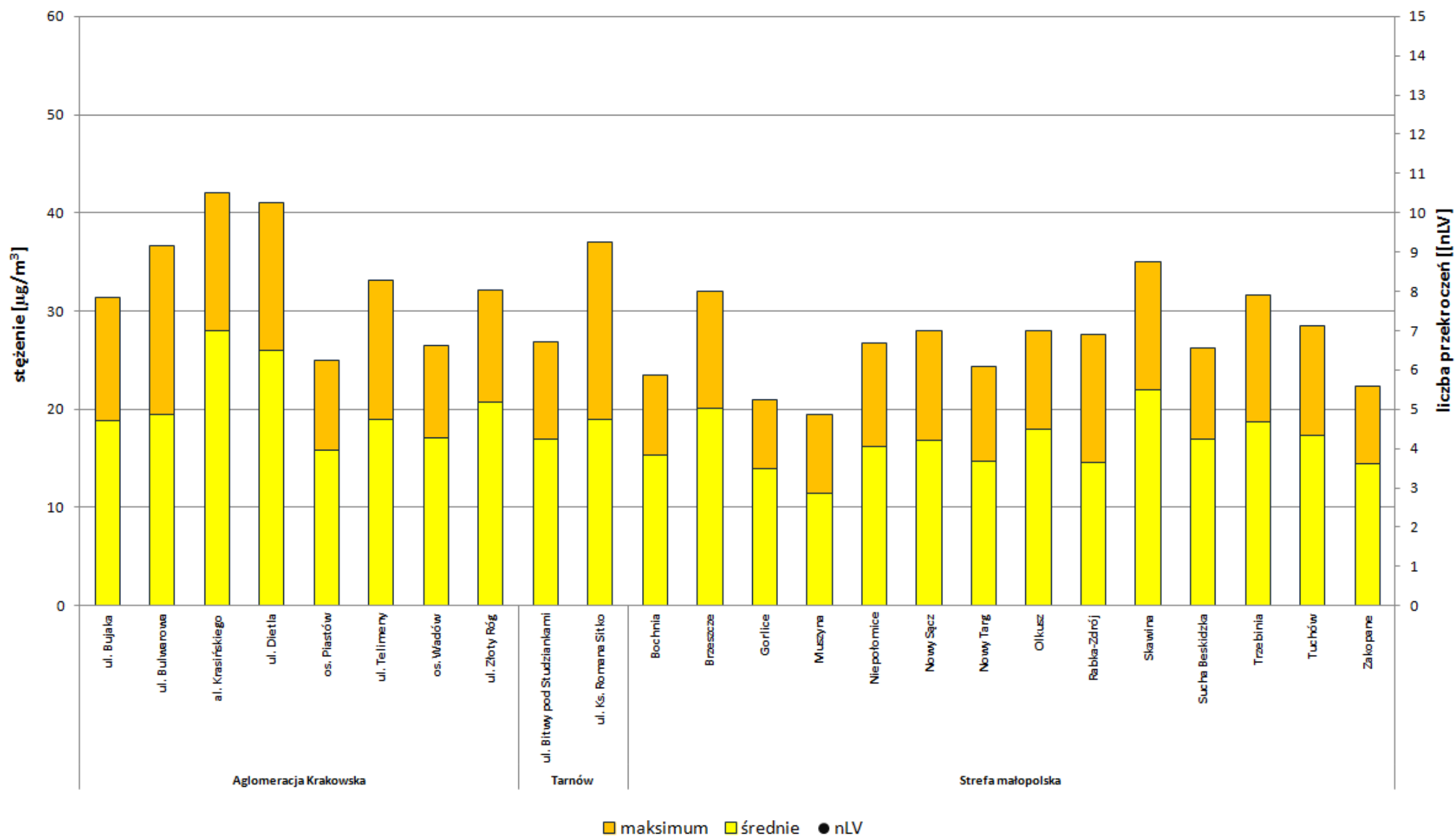
- 4 w Kaszowie i w Trzebini,
- 1 w Krakowie przy ul. Bujaka.

Stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu informowania, a maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Kaszowie i wyniosło $149 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Benzen

– średnie stężenie wahało się w przedziale od $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bulwarowej do $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Trzebini.

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



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	26	-	-	-	-	79	-	-	-
Maksimum	41	-	-	-	168	138	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	6	47	-	-	-
nLV	0	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	100	100	-	-	-
Kraków, ul. Złoty Róg									
Średnia	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	32	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, os. Wadów									
Średnia	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	17	11	4	-	-	28	-	-	-
Maksimum	27	18	10	67	98	55	-	114	128
Minimum	8	6	2	1	2	7	-	5	1
nLV	0	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	-	100	99
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	19	13	-	-	-	43	-	-	-
Maksimum	37	28	-	-	110	79	692	-	-
Minimum	10	5	-	-	3	19	288	-	-
nLV	0	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	99	100	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna									
Średnia	17	12	3	-	-	26	-	-	-
Maksimum	28	19	5	25	77	44	-	-	-
Minimum	10	7	2	1	4	14	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	97	100	99	99	100	-	-	-

Nowy Targ, Plac Słowackiego									
Średnia	15	-	5	-	-	-	-	-	-
Maksimum	24	-	7	15	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	2	1	-	-	-	-	-
nLV	0	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	98	-	-	-	-	-
Olkusz, ul. Francesco Nullo									
Średnia	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabka-Zdrój, ul. Orkana									
Średnia	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, oś. Ogrody									
Średnia	22	-	5	-	-	23	-	-	-
Maksimum	35	-	23	129	57	34	-	-	-
Minimum	10	-	2	1	3	11	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	89	87	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	15	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	53	24	-	118	128
Minimum	-	-	-	-	1	5	-	3	1
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
Szymbark									
Średnia	-	-	2	-	-	5	-	-	-
Maksimum	-	-	4	7	21	7	-	109	131
Minimum	-	-	1	1	1	3	-	15	9
nLV	-	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	98	98	100	-	100	98

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia, os. ZWM									
Średnia	19	11	5	-	-	13	-	-	-
Maksimum	32	17	8	22	36	22	515	134	144
Minimum	8	5	3	1	1	5	129	5	2
nLV	0	-	0	0	0	-	0	4	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	97	100	98	99	100	93	100	99
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	15	11	5	-	-	15	-	-	-
Maksimum	22	17	6	11	82	28	529	118	126
Minimum	9	6	3	1	2	9	112	16	4
nLV	0	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	100	100	99	99	100	100	99	99
Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej									
Średnia	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	81	-	-	-	-	-	-	-	-

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