

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

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

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

W styczniu prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dwudziestu stacjach automatycznych monitoringu jakości powietrza:

- w ośmiu stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: czterech stacjach tła miejskiego – ul. Bujaka, ul. Telimeny, 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);
- dziesięciu stacjach funkcjonujących w strefie małopolskiej: Nowy Sącz ul. Nadbrzeżna, Kaszów (powiat krakowski), Nowy Targ pl. Słowackiego, Olkusz ul. Francesco Nullo, Skawina oś. Ogrody, Sucha Beskidzka ul. Niezłotyńskiej, Szarów (powiat wielicki), Szymbark (powiat gorlicki), Trzebinia oś. 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. Nadbrzeżna, Trzebinia oś. 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-Złockim wyniosło $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (12% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $196 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (392% normy) zmierzono w Nowym Targu.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $179 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 344% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości dobowej z częstotliwością:

- 21 w Suchej Beskidzkiej,
- 19 w Krakowie na Al. Krasińskiego,
- 17 w Krakowie przy: ul. Dietla i ul. Złoty Róg, w Nowym Targu oraz Nowym Sączu,
- 16 w Skawinie,
- 14 w Krakowie przy ul. Bulwarowej,
- 13 w Krakowie przy ul. Bujaka, w Oświęcimiu i Zakopanem,
- 12 w Niepołomicach,
- 11 w Krakowie przy: ul. Telimeny i na os. Piastów oraz w Tuchowie,
- 10 w Krakowie na os. Wadów,
- 9 w Bochni,
- 8 w Trzebini,
- 7, w Olkuszu,
- 3 w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami oraz ul. ks. Romana Sitki,
- 2 w Szymbarku, Gorlicach i Muszynie-Złockim.

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne - $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bujaka, najwyższe zaś w Krakowie przy ul. Bulwarowej - $163 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $137 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, do $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bulwarowej.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Szymbarku, Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i w Krakowie przy ul. Bulwarowej (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 Trzebini i wyniosło $121 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 35% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

– stężenia jednogodzinne wynosiły od 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku, do 141 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie, przy ul. Bujaka (71% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego 157 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (79% normy) i ul. Dietla 129 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (65% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko 88 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 Krakowie przy ul. Bulwarowej – 3 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (33% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Tarnowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 1 463 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 15% normy, w Krakowie na Al. Krasińskiego wartość ta wyniosła 3 198 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (32% poziomu dopuszczalnego).

Ozon

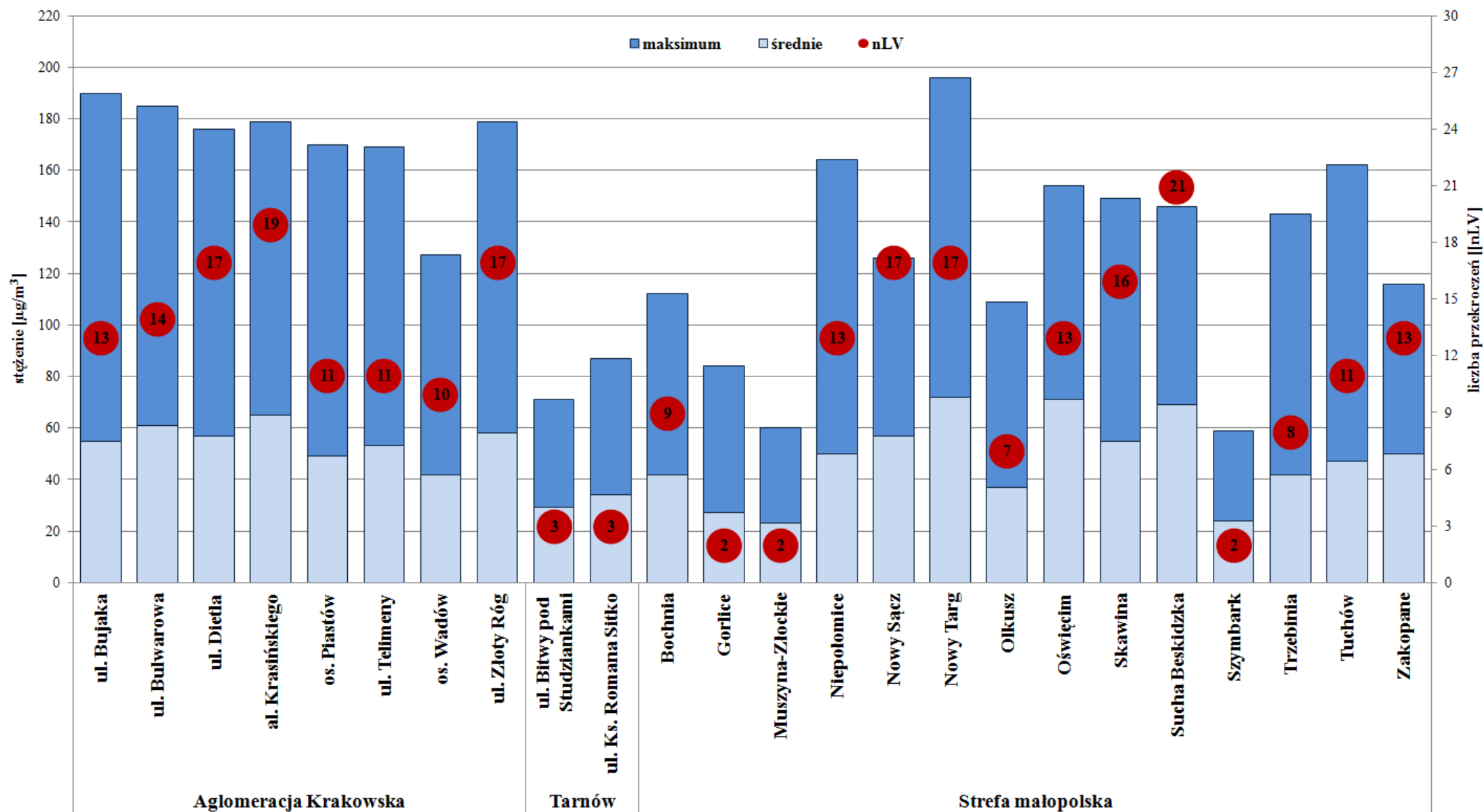
– mierzony był na stacji w Kaszowie, Krakowie na ul. Bujaka, Tarnowie na ul. Bitwy pod Studziankami, Trzebini, Szarowie, Szymbarku i Zakopanem.

W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacjach w Szymbarku oraz Zakopanem - 74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 62% normy.

Benzen

– średnie stężenie wahało się w przedziale od 3,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie na ul. Bulwarowej do 6,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Zakopanem i na stacji w Krakowie na Al. Krasińskiego.

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



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	58	-	-	-	-	118	-	-	-
Maksimum	176	-	-	-	129	579	-	-	-
Minimum	19	-	-	-	7	26	-	-	-
nLV	17	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	99	100	-	-	-
Kraków, o. Wadów									
Średnia	42	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	127	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	10	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, Złoty Róg									
Średnia	58	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	179	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	17	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	29	26	7	-	-	27	-	-	-
Maksimum	71	66	15	40	71	72	-	71	74
Minimum	12	10	2	1	3	9	-	2	1
nLV	3	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	97	100	99	99	100	-	100	99
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	34	27	-	-	-	61	-	-	-
Maksimum	87	67	-	-	88	167	1463	-	-
Minimum	12	9	-	-	6	22	300	-	-
nLV	3	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	99	100	99	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna									
Średnia	57	48	11	-	-	69	-	-	-
Maksimum	126	112	25	64	91	153	-	-	-
Minimum	14	10	5	2	3	14	-	-	-
nLV	17	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	90	93	99	100	-	-	-

Bochnia, ul. Konfederatów Barskich									
Średnia	42	34	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	112	100	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	12	-	-	-	-	-	-	-
nLV	9	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	-	-	-	-	-
Gorlice, ul. Krasieńskiego									
Średnia	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	84	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	2	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaszów, ul Bór									
Średnia	-	-	-	-	-	35	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	68	120	-	63	67
Minimum	-	-	-	-	4	7	-	4	3
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
Muszyna-Złockie									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	61	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	2	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	-	-	-	-	-	-	-
Niepołomice, ul. 3 Maja									
Średnia	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	164	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	13	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	-	-	-	-	-	-	-	-
Nowy Targ, Plac Słowackiego									
Średnia	72	-	25	-	-	-	-	-	-
Maksimum	196	-	47	98	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	4	1	-	-	-	-	-
nLV	17	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	-	-	-	-

Olkusz, ul. Francesco Nullo									
Średnia	37	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	109	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	7	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Oświęcim, ul. Bema									
Średnia	67	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	154	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	13	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	77	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, oś. Ogrody									
Średnia	55	-	13	-	-	58	-	-	-
Maksimum	149	-	29	50	75	199	-	-	-
Minimum	15	-	4	2	3	10	-	-	-
nLV	16	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej									
Średnia	69	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	146	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	21	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	30	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	71	99	-	48	53
Minimum	-	-	-	-	3	7	-	3	3
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	99	99
Szymbark									
Średnia	24	-	5	-	-	9	-	-	-
Maksimum	59	-	9	31	40	23	-	74	75
Minimum	8	-	2	1	1	4	-	17	1
nLV	2	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	100	99	99	100	-	52	52

Trzebinia, oś. Widokowe									
Średnia	42	35	19	-	-	28	-	-	-
Maksimum	143	111	64	121	77	97	2105	58	62
Minimum	14	11	3	1	4	6	113	2	1
nLV	8	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników 0	100	100	100	99	99	100	100	100	99
Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	47	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	163	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	11	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	50	46	18	-	-	75	-	-	-
Maksimum	116	110	36	86	128	213	3210	74	78
Minimum	8	7	4	1	3	17	348	2	1
nLV	13	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	84	100	99	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