

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

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

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska
Ryszard Listwan

W sierpniu 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 Rabce-Zdroju wyniosło $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (8% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (98% normy) zmierzono w Krakowie przy ul. Złoty Róg oraz w Trzebini.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $59 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 118% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości dobowej z częstotliwością:

- 2 w Krakowie na Al. Krasińskiego,
- 1 w Krakowie przy ul. Dietla.

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, w Nowym Sączu, Bochni i w Zakopanem wynosiło $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, najwyższe zaś $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bulwarowej.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Bochni, Trzebini i w Zakopanem do $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu i w Krakowie przy ul. Bulwarowej.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka, Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, Nowym Sączu, Skawinie oraz w Szymbarku (1% normy) do $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami (8% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami 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 Kaszowie, Szymbarku Zakopanem, Krakowie przy ul. Bujaka oraz w Trzebini do $119 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka (60% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego $156 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (78% normy) i ul. Dietla $228 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (114% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko $112 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (56% normy).

Odnotowano przekroczenia normy z częstością:

- 1 w Krakowie przy ul. Dietla.

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 – 961 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (10% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 1 124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 11% 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 kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Kaszowie 146 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 122% normy.

Odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnej 8 godzinnej kroczącej z częstością:

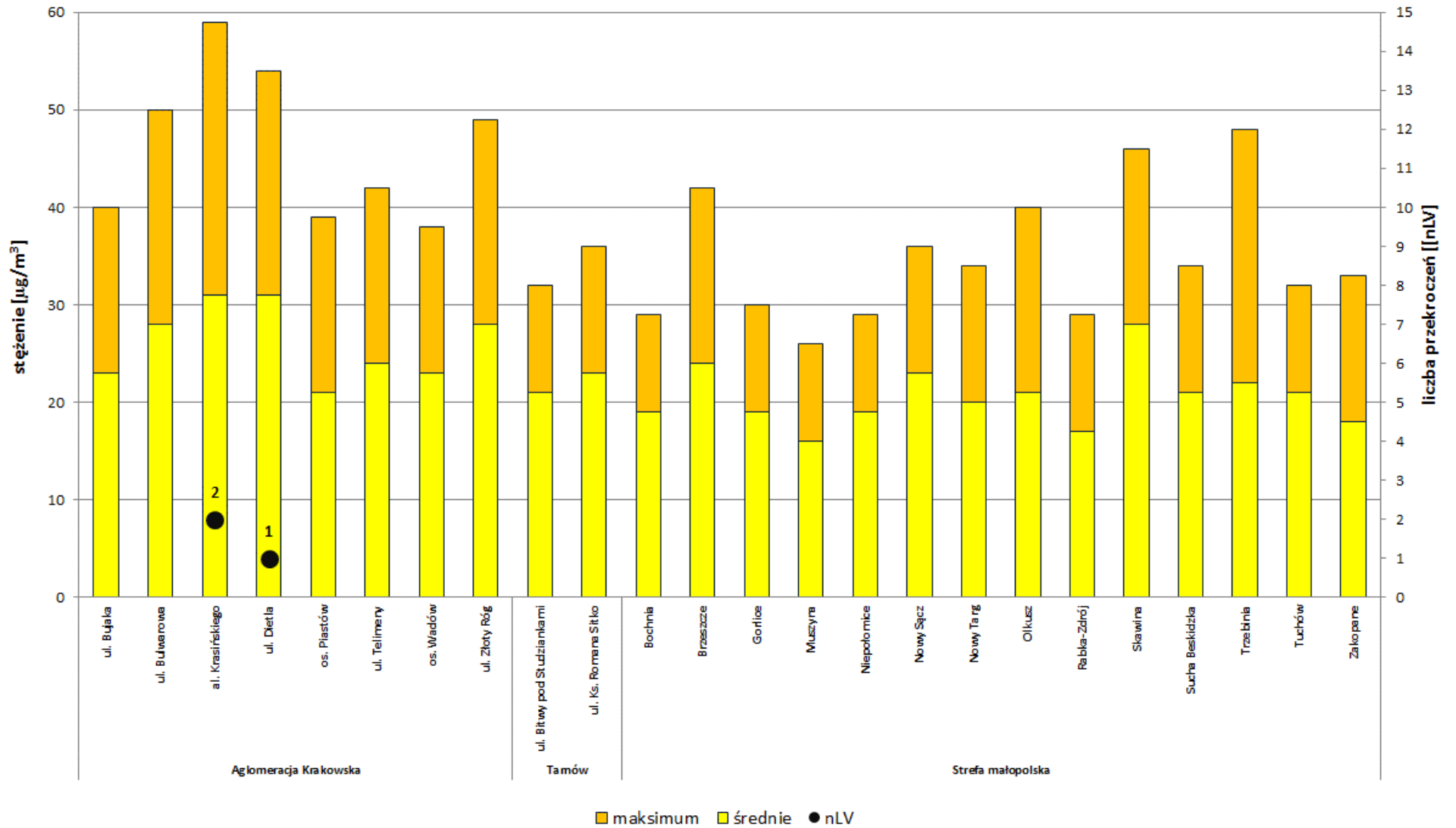
- 10 w Kaszowie,
- 7 w Trzebini,
- 2 w Szarowie i w Krakowie przy ul. Bujaka,
- 1 w Tarnowie i w Zakopanem.

Stężenia jednogodzinne jednokrotnie przekroczyły poziom informowania - maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Kaszowie i wyniosło 189 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ co stanowi 105% normy.

Benzen

– średnie stężenie wahało się w przedziale od 1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bulwarowej i w Trzebini do 1,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Krakowie na Al. Krasińskiego.

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



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	31	-	-	-	-	82	-	-	-
Maksimum	54	-	-	-	228	154	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	11	45	-	-	-
nLV	1	-	-	-	1	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	99	100	-	-	-
Kraków, ul. Złoty Róg									
Średnia	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	49	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, os. Wadów									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	38	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	21	14	4	-	-	26	-	-	-
Maksimum	32	21	11	42	95	52	-	128	147
Minimum	7	5	2	1	2	10	-	7	1
nLV	0	-	0	0	0	-	-	1	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	-	99	99
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	23	16	-	-	-	51	-	-	-
Maksimum	36	29	-	-	112	90	926	-	-
Minimum	9	8	-	-	4	19	260	-	-
nLV	0	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	99	100	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna									
Średnia	23	15	3	-	-	31	-	-	-
Maksimum	36	23	5	24	83	47	-	-	-
Minimum	6	5	2	1	5	17	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	-	-	-

Bochnia, ul. Konfederatów Barskich									
Średnia	20	13	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	30	23	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	6	5	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	100	-	-	-	-	-	-	-
Brzeszcze, ul. Kościelna									
Średnia	24	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	42	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Gorlice, ul. Krasieńskiego									
Średnia	19	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	5	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaszów, Bór									
Średnia	-	-	-	-	-	22	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	58	39	-	146	189
Minimum	-	-	-	-	1	8	-	14	2
nLV	-	-	-	-	0	-	-	10	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	89	87	-	90	89
Muszyna, ul. Kity									
Średnia	16	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	5	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Niepołomice, ul. 3 Maja*									
Średnia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Ze względu na brak prądu spowodowany pracami remontowymi w pobliskiej szkole, pobornik pyłu nie pracował przez większość miesiąca

Nowy Targ, Plac Słowackiego									
Średnia	20	-	6	-	-	-	-	-	-
Maksimum	34	-	9	13	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	3	1	-	-	-	-	-
nLV	0	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	98	-	-	-	-	-
Olkusz, ul. Francesco Nullo									
Średnia	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabka-Zdrój, ul. Orkana									
Średnia	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	29	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	4	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, oś. Ogrody									
Średnia	28	-	4	-	-	28	-	-	-
Maksimum	46	-	7	27	67	52	-	-	-
Minimum	15	-	2	1	3	13	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	20	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	62	35	-	137	150
Minimum	-	-	-	-	2	10	-	2	1
nLV	-	-	-	-	0	-	-	2	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
Szymbark									
Średnia	-	-	2	-	-	6	-	-	-
Maksimum	-	-	3	9	16	7	-	115	125
Minimum	-	-	2	1	1	3	-	10	6
nLV	-	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	99	99	100	-	100	99

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	32	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia, os. ZWM									
Średnia	23	13	5	-	-	12	-	-	-
Maksimum	49	23	10	24	54	28	390	132	150
Minimum	11	7	3	1	1	5	116	13	4
nLV	0	-	0	0	0	-	0	7	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	97	97	97	97	97	93	98	97
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	19	13	4	-	-	20	-	-	-
Maksimum	34	23	5	13	67	35	600	121	136
Minimum	6	5	3	1	1	10	131	9	1
nLV	0	-	0	0	0	-	0	1	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	100	100	99
Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej									
Średnia	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	34	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-

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