

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE

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

***Opracował***

Wydział Monitoringu Środowiska  
i Pracownia Badań Automatycznych  
Powietrza

***Zatwierdził***

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska  
Ryszard Listwan



W marcu prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dziewiętnastu 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);
- 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-Złockiem wyniosło  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (16% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne –  $232 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (464% normy) zmierzono w Oświęcimiu.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło  $224 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 448% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości dobowej z częstotliwością:

- 27 w Krakowie na Al. Krasińskiego,
- 23 w Nowym Targu,
- 21 w Krakowie przy ul. Bulwarowej,
- 20 w Krakowie przy ul. Bujaka i ul. Dietla, w Oświęcimiu i Suchej Beskidzkiej,
- 19 w Krakowie przy ul. Złoty Róg,
- 18 w Krakowie przy ul. Telimeny, Niepołomicach, Skawinie i Tuchowie,
- 17 w Krakowie na os. Piastów,
- 15 w Nowym Sączu,
- 14 w Trzebini,
- 13 w Krakowie na os. Wadów i w Bochni,
- 12 w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitki,
- 10 w Zakopanem,
- 9 w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami,
- 6 w Gorlicach,
- 4 w Szymbarku,
- 2 w Muszynie-Złockiem.

Odnotowano przekroczenia poziomu informowania z częstotliwością:

- 2 w Oświęcimiu,
- 1 w Krakowie na Al. Krasińskiego, Nowym Targu i Tuchowie.

### **Pył zawieszony PM 2.5**

- najniższe stężenie 24-godzinne -  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - zmierzone zostało w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami oraz Zakopanem, najwyższe zaś w Nowym Sączu -  $127 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło  $124 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od  $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Zakopanem, do  $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło  $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### **Dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Szymbarku, Trzebini, Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i w Nowym Sączu (2% normy) do 42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Nowym Targu (34% poziomu dopuszczalnego).
- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Nowym Targu i wyniosło 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 36% poziomu dopuszczalnego.

### **Dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (1% poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku, do 142  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie, przy ul. Bujaka (71% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego 152  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (76% normy) i ul. Dietla 117  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (59% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko 163  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (82% 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 – 2 547  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (25% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Tarnowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 3 972  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 40% normy, w Krakowie na Al. Krasińskiego wartość ta wyniosła 2 248  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (22% 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 stacji w Szymbarku - 124  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 103% normy.

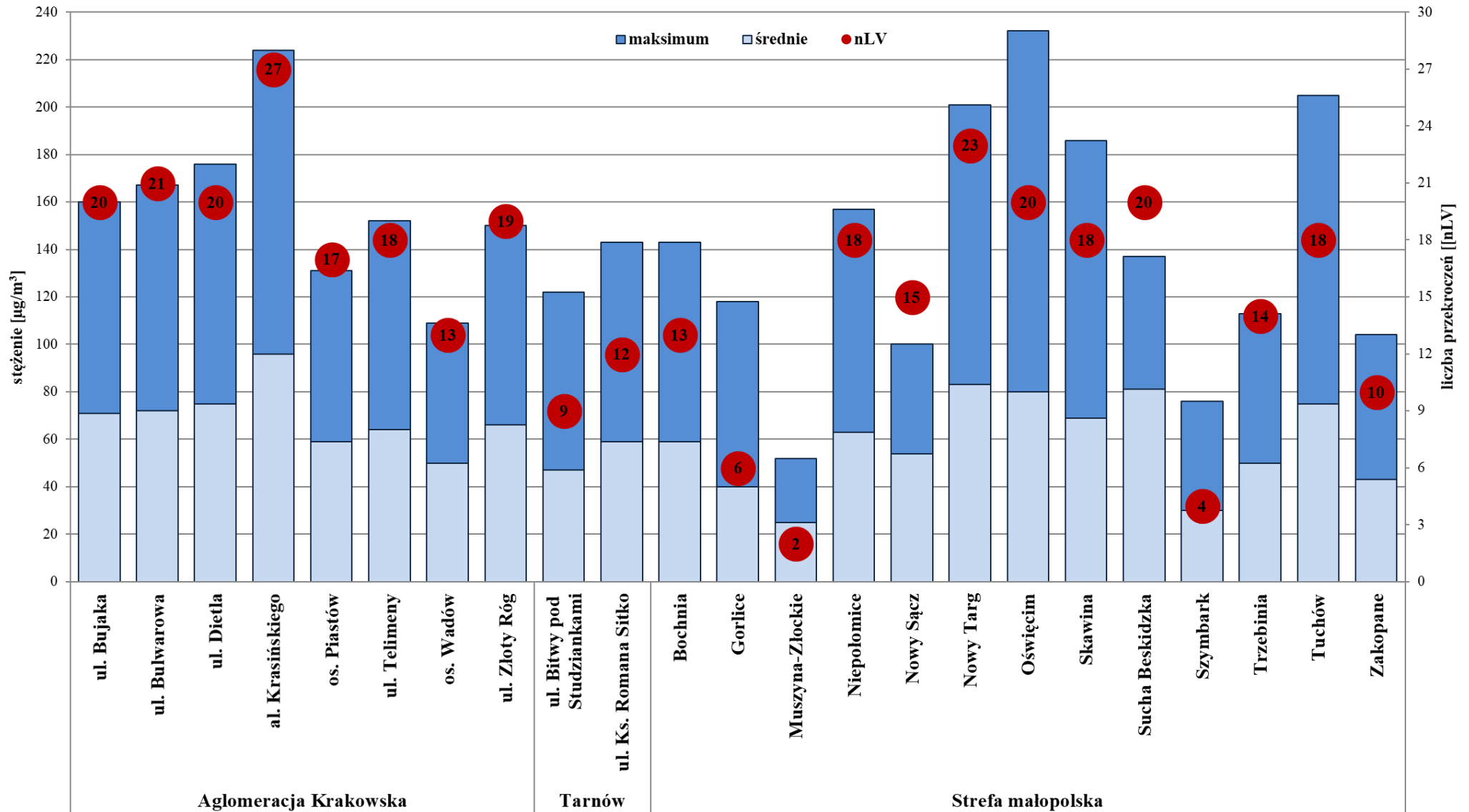
Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości z częstotliwością:

- 1 w Szymbarku.

### **Benzen**

- średnie stężenie wahało się w przedziale od 3,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie na ul. Bujaka do 8,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie na Al. Krasińskiego.

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





<b>Kraków, ul. Dietla</b>									
Średnia	75	-	-	-	-	94	-	-	-
Maksimum	176	-	-	-	117	202	-	-	-
Minimum	19	-	-	-	6	13	-	-	-
nLV	20	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	99	100	-	-	-
<b>Kraków, o. Wadów</b>									
Średnia	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	109	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	13	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kraków, Złoty Róg</b>									
Średnia	66	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	150	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	20	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	19	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami</b>									
Średnia	47	41	10	-	-	32	-	-	-
Maksimum	122	110	23	52	114	98	-	106	110
Minimum	14	11	3	1	2	5	-	3	1
nLV	9	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	94	95	95	94	-	96	95
<b>Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko</b>									
Średnia	59	43	-	-	-	63	-	-	-
Maksimum	143	112	-	-	163	186	3972	-	-
Minimum	17	12	-	-	4	13	395	-	-
nLV	12	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	100	100	100	-	-
<b>Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna</b>									
Średnia	54	54	10	-	-	68	-	-	-
Maksimum	100	127	23	55	131	145	-	-	-
Minimum	16	13	3	1	2	6	-	-	-
nLV	15	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	84	97	100	99	99	100	-	-	-



<b>Bochnia, ul. Konfederatów Barskich</b>									
Średnia	59	48	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	143	115	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	12	-	-	-	-	-	-	-
nLV	13	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gorlice, ul. Krasieńskiego</b>									
Średnia	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	118	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	6	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kaszów, ul Bór</b>									
Średnia	-	-	-	-	-	33	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	84	69	-	106	116
Minimum	-	-	-	-	4	6	-	2	1
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
<b>Muszyna-Złockie</b>									
Średnia	25	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	52	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	2	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Niepołomice, ul. 3 Maja</b>									
Średnia	63	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	157	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	18	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Nowy Targ, Plac Słowackiego</b>									
Średnia	83	-	20	-	-	-	-	-	-
Maksimum	201	-	42	125	-	-	-	-	-
Minimum	33	-	8	1	-	-	-	-	-
nLV	23	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	-	-	-	-

<b>Oświęcim, ul. Bema</b>									
Średnia	80	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	232	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	20	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	2	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Skawina, oś. Ogrody</b>									
Średnia	69	-	14	-	-	53	-	-	-
Maksimum	186	-	39	73	126	127	-	-	-
Minimum	17	-	5	1	2	6	-	-	-
nLV	18	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
<b>Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej</b>									
Średnia	81	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	137	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	21	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	20	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Szarów, ul. Spokojna</b>									
Średnia	-	-	-	-	-	32	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	96	73	-	109	129
Minimum	-	-	-	-	3	4	-	2	1
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
<b>Szymbark</b>									
Średnia	30	-	6	-	-	9	-	-	-
Maksimum	76	-	16	43	34	19	-	124	132
Minimum	12	-	3	1	1	3	-	25	15
nLV	4	-	0	0	0	-	-	1	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	100	99
<b>Trzebinia, oś. Widokowe</b>									
Średnia	50	40	18	-	-	26	-	-	-
Maksimum	113	94	38	121	76	52	1961	107	113
Minimum	15	13	3	1	2	3	220	6	2
nLV	14	-	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	75	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	205	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	23	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	18	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	43	38	16	-	-	37	-	-	-
Maksimum	104	88	37	96	139	91	2547	118	134
Minimum	15	11	5	1	2	5	334	3	2
nLV	10	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	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

mD<sub>1</sub> - maksimum średnich 1 godz.

mD<sub>8</sub> - maksimum kroczących średnich 8 godz.

D<sub>24</sub> - średnia 24 godz.

D<sub>a</sub> - średnia roczna