

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE

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

***Opracował***

Wydział Monitoringu Środowiska  
i Pracownia Badań Automatycznych  
Powietrza

***Zatwierdził***

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska  
Ryszard Listwan



W maju prowadzono ciągłe 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. Nadbrzeżna, 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. Nadbrzeżna, 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 Szymbarku, Muszynie-Złockiem oraz w Nowym Targu wyniosło  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (16% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne –  $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (92% normy) zmierzono w Krakowie przy ul. Bujaka.

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:

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

### **Pył zawieszony PM 2.5**

- najniższe stężenie 24-godzinne -  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - zmierzone zostało w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami oraz w Trzebini, najwyższe zaś w Krakowie przy ul. Bujaka -  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maksymalne stężenie 24-godzinne na stacjach komunikacyjnych wynosiło odpowiednio w Krakowie na Al. Krasińskiego  $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Trzebini do  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### **Dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Szymbarku (1 % normy) do  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bulwarowej (10% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego.

Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Skawinie os. Ogrody i wyniosło  $69 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 20% poziomu dopuszczalnego.

### **Dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1% poziomu dopuszczalnego) w Zakopanem i Trzebini do  $105 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bujaka (53% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego  $124 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (62% normy) i ul. Dietla  $95 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (48% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko  $108 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (54% 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 –  $789 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (8% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Tarnowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła  $780 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 8% normy, w Krakowie na Al. Krasińskiego wartość ta wyniosła  $899 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (9% 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 Szymbarku – 144  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 120% normy.

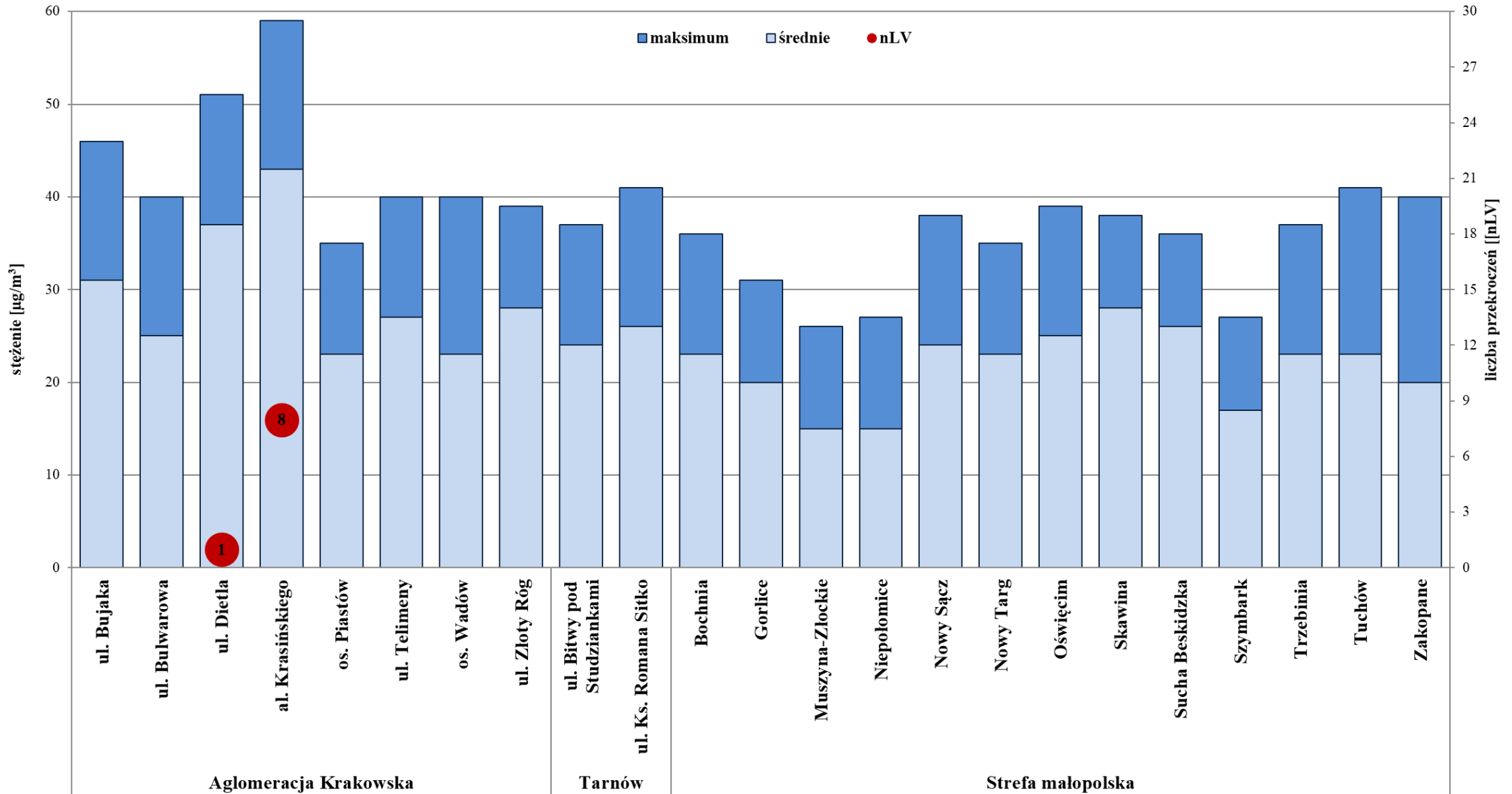
Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości z częstotliwością:

- 15 w Szymbarku,
- 14 w Szarowie,
- 7 w Zakopanem i Kaszowie,
- 6 w Krakowie przy ul. Bujaka.

### **Benzen**

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

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





<b>Kraków, ul. Dietla</b>									
Średnia	37	-	-	-	-	67	-	-	-
Maksimum	51	-	-	-	95	99	-	-	-
Minimum	16	-	-	-	10	24	-	-	-
nLV	1	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	-	-	100	100	-	-	-
<b>Kraków, o. Wadów</b>									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kraków, Złoty Róg</b>									
Średnia	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	39	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami</b>									
Średnia	24	14	3	-	-	23	-	-	-
Maksimum	37	25	8	40	102	56	-	131	141
Minimum	10	5	2	1	2	10	-	6	1
nLV	0	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	-	100	99
<b>Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko</b>									
Średnia	26	15	-	-	-	52	-	-	-
Maksimum	41	29	-	-	108	82	780	-	-
Minimum	9	7	-	-	3	19	302	-	-
nLV	0	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	99	100	100	-	-
<b>Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna</b>									
Średnia	24	14	4	-	-	27	-	-	-
Maksimum	38	19	6	18	75	43	-	-	-
Minimum	12	8	3	2	4	12	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	74	99	99	99	100	-	-	-

<b>Bochnia, ul. Konfederatów Barskich</b>									
Średnia	23	16	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	36	28	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	9	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gorlice, ul. Krasieńskiego</b>									
Średnia	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	31	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kaszów, ul Bór</b>									
Średnia	-	-	-	-	-	23	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	64	36	-	138	152
Minimum	-	-	-	-	9	14	-	11	5
nLV	-	-	-	-	0	-	-	7	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
<b>Muszyna-Złockie</b>									
Średnia	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
97	97	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Niepołomice, ul. 3 Maja</b>									
Średnia	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	74	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Nowy Targ, Plac Słowackiego</b>									
Średnia	23	-	5	-	-	-	-	-	-
Maksimum	35	-	6	13	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	4	2	-	-	-	-	-
nLV	0	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	87	92	-	-	-	-	-

<b>Oświęcim, ul. Bema</b>									
Średnia	25	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	39	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Skawina, oś. Ogrody</b>									
Średnia	28	-	3	-	-	23	-	-	-
Maksimum	38	-	9	69	53	37	-	-	-
Minimum	15	-	2	1	4	14	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
<b>Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej</b>									
Średnia	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	36	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	77	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Szarów, ul. Spokojna</b>									
Średnia	-	-	-	-	-	23	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	58	37	-	140	152
Minimum	-	-	-	-	9	14	-	8	1
nLV	-	-	-	-	0	-	-	14	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
<b>Szymbark</b>									
Średnia	17	-	2	-	-	8	-	-	-
Maksimum	27	-	4	15	16	11	-	144	150
Minimum	8	-	1	1	2	6	-	14	8
nLV	0	-	0	0	0	-	-	15	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	100	99	99	100	-	100	99
<b>Trzebinia, oś. Widokowe</b>									
Średnia	23	12	4	-	-	10	-	-	-
Maksimum	37	28	9	23	41	29	559	118	130
Minimum	11	5	2	1	1	5	302	18	7
nLV	0	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	100	100	99

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	41	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	20	14	5	-	-	14	-	-	-
Maksimum	40	24	7	11	75	31	782	132	140
Minimum	9	8	4	2	1	5	370	16	4
nLV	0	-	0	0	0	-	0	7	-
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