

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE

**INFORMACJA**  
**O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA**  
**W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM**  
**W OKRESIE 1-30 KWIETNIA 2018 ROKU**

***Opracował***

Wydział Monitoringu Środowiska  
i Pracownia Badań Automatycznych  
Powietrza

***Zatwierdził***

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska  
Ryszard Listwan



W kwietniu 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. 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 Muszynie-Złockiem wyniosło  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (16% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne –  $95 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (190% normy) zmierzono w Nowym Sączu.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło  $84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 168 % wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości dobowej z częstotliwością:

- 18 w Krakowie na Al. Krasińskiego,
- 14 w Krakowie przy ul. Dietla,
- 10 w Suchoj Beskidzkiej,
- 6 w Krakowie przy ul. Telimeny i na os. Złoty Róg,
- 4 w Krakowie przy ul. Bujaka,
- 3 w Oświęcimiu,
- 2 w Krakowie przy ul. Bulwarowej, w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitki, Nowym Sączu i Nowym Targu,
- 1 w Krakowie na os. Piastów, w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, Muszynie-Złockie, Skawinie i Trzebini.

### **Pył zawieszony PM 2.5**

- najniższe stężenie 24-godzinne -  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bulwarowej, najwyższe zaś w Krakowie przy ul. Bujaka -  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Maksymalne stężenie 24-godzinne na stacjach komunikacyjnych wynosiło odpowiednio w Krakowie na Al. Krasińskiego  $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Trzebini i Zakopanem do  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło  $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### **Dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Szymbarku (1 % normy) do  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Nowym Targu (14% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego.

Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i wyniosło  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 14% poziomu dopuszczalnego.

### **Dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1% poziomu dopuszczalnego) w Zakopanem i Szymbarku, do  $108 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bujaka (54% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego  $135 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (68% normy) i ul. Dietla  $109 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (55% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko  $128 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (64% 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 – 1251  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (13% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Tarnowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 1343  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 13% normy, w Krakowie na Al. Krasińskiego wartość ta wyniosła 1328  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (13% 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 Szarowie – 138  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 115% normy.

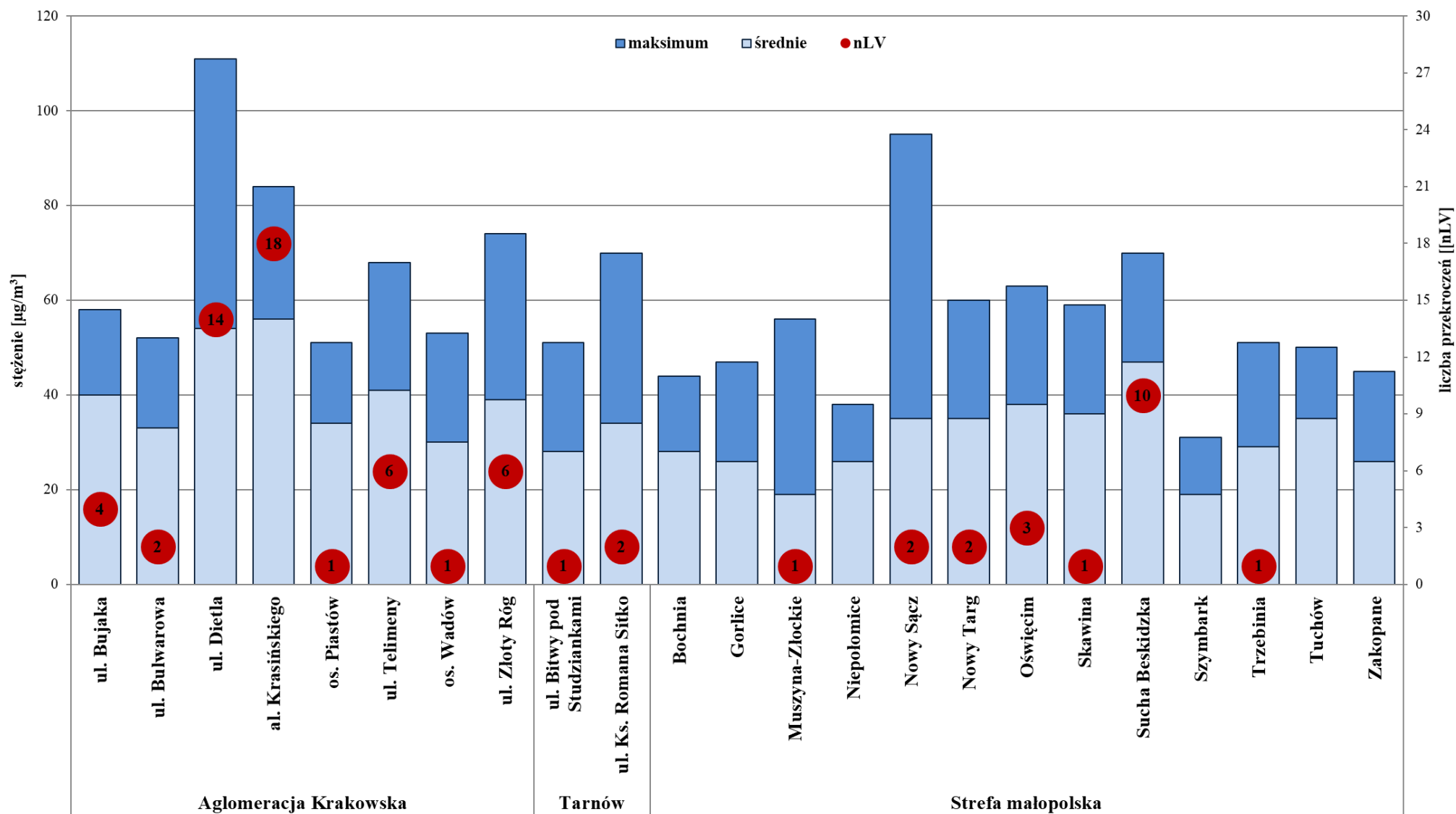
Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości z częstotliwością:

- 5 w Szymbarku i Szarowie
- 4 w Kaszowie przy ul. Bór
- 3 w Zakopanem i Trzebini
- 

### **Benzen**

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

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





<b>Kraków, ul. Dietla</b>									
Średnia	54	-	-	-	-	80	-	-	-
Maksimum	111	-	-	-	109	163	-	-	-
Minimum	26	-	-	-	9	24	-	-	-
nLV	14	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	99	100	-	-	-
<b>Kraków, o. Wadów</b>									
Średnia	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kraków, Złoty Róg</b>									
Średnia	39	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	74	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	20	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	6	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami</b>									
Średnia	28	18	5	-	-	24	-	-	-
Maksimum	51	33	11	50	89	49	-	126	139
Minimum	16	11	3	1	3	6	-	9	1
nLV	1	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	34	18	-	-	-	49	-	-	-
Maksimum	70	32	-	-	128	99	1343	-	-
Minimum	19	8	-	-	2	10	307	-	-
nLV	2	0	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	93	-	-	99	100	100	-	-
<b>Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna</b>									
Średnia	35	22	4	-	-	41	-	-	-
Maksimum	95	39	6	23	104	85	-	-	-
Minimum	18	13	3	1	4	12	-	-	-
nLV	2	0	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	87	100	99	99	100	-	-	-



<b>Bochnia, ul. Konfederatów Barskich</b>									
Średnia	28	19	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	44	30	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	10	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	93	100	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gorlice, ul. Krasieńskiego</b>									
Średnia	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	47	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kaszów, ul Bór</b>									
Średnia	-	-	-	-	-	28	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	81	56	-	126	132
Minimum	-	-	-	-	9	15	-	13	5
nLV	-	-	-	-	0	-	-	4	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
<b>Muszyna-Złockie</b>									
Średnia	19	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	56	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Niepołomice, ul. 3 Maja</b>									
Średnia	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	38	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Nowy Targ, Plac Słowackiego</b>									
Średnia	35	-	7	-	-	-	-	-	-
Maksimum	60	-	17	43	-	-	-	-	-
Minimum	18	-	3	1	-	-	-	-	-
nLV	2	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	-	-	-	-	-

<b>Oświęcim, ul. Bema</b>									
Średnia	38	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	63	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	22	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Skawina, oś. Ogrody</b>									
Średnia	36	-	5	-	-	36	-	-	-
Maksimum	59	-	11	44	79	85	-	-	-
Minimum	22	-	3	1	4	13	-	-	-
nLV	1	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
<b>Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej</b>									
Średnia	47	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	70	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	21	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	10	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	83	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Szarów, ul. Spokojna</b>									
Średnia	-	-	-	-	-	27	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	68	43	-	138	146
Minimum	-	-	-	-	9	16	-	12	1
nLV	-	-	-	-	0	-	-	5	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
<b>Szymbark</b>									
Średnia	19	-	2	-	-	5	-	-	-
Maksimum	31	-	4	12	15	8	-	131	135
Minimum	11	-	1	1	1	3	-	27	19
nLV	0	-	0	0	0	-	-	5	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	100	99
<b>Trzebinia, oś. Widokowe</b>									
Średnia	29	17	6	-	-	15	-	-	-
Maksimum	51	31	12	29	54	28	610	134	143
Minimum	17	9	3	1	3	7	304	20	9
nLV	1	0	0	0	0	-	0	3	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	94	93	100	100	99

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	35	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	17	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	26	17	5	-	-	17	-	-	-
Maksimum	45	27	13	28	71	39	1054	127	129
Minimum	14	10	2	1	1	3	347	10	4
nLV	0	0	0	0	0	-	0	3	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	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