

WM.0344.1.2017

Kraków, 07.12.2017 r.

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE

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

***Opracował***

Wydział Monitoringu Środowiska  
i Pracownia Badań Automatycznych  
Powietrza

***Zatwierdził***

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska  
Ryszard Listwan



W październiku 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, 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 7 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. Z powodu problemów technicznych stacja w Suchoj Beskidzkiej ul. Nieszczyńskiej nie funkcjonowała w październiku br.

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 –  $175 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (350% normy) zmierzono w Brzeszczach.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło  $107 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 214% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej wartości dobowej z częstotliwością:

- 13 w Brzeszczach,
- 11 w Krakowie na Al. Krasińskiego,
- 9 w Krakowie przy ul. Złoty Róg,
- 7 w Krakowie przy ul. Dietla,
- 6 w Krakowie przy: ul. Bulwarowej i ul. Bujaka,
- 5 w Krakowie przy ul. Telimeny, w Nowym Sączu i Skawinie,
- 4 w Krakowie na: os. Wadów i na os. Piastów, w Tuchowie i Nowym Targu,
- 3 w Niepołomicach, Bochni, Rabce-Zdroju, Trzebini, Gorlicach, oraz w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i ul. ks. Romana Sitki,
- 1 w Muszynie i Olkuszu.

### **Pył zawieszony PM 2.5**

- zarówno najniższe stężenie 24-godzinne ( $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) jak i najwyższe ( $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bulwarowej.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło  $79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Zakopanem do  $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bulwarowej oraz w Nowym Sączu.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### **Dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Szymbarku (1% normy) do  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami (18% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i wyniosło  $66 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 19% poziomu dopuszczalnego.

### **Dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1% poziomu dopuszczalnego) w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, Szymbarku oraz w Trzebini do  $107 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bulwarowej (54% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (75% normy)

i ul. Dietla 101  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (51% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (60% 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 – 1 559  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (16% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie i Tarnowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 1 588  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 16% normy.

### **Ozon**

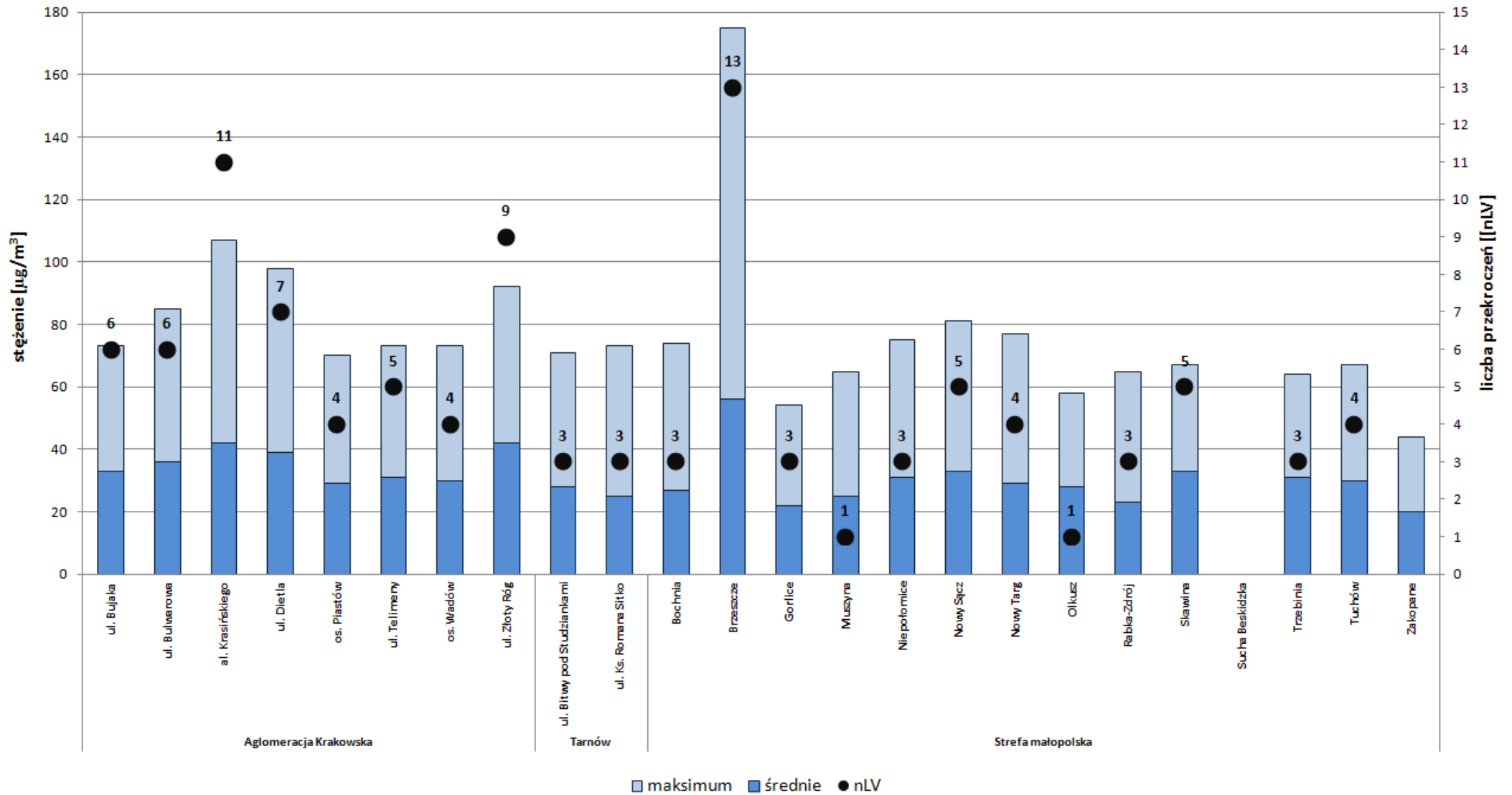
– mierzony był na stacji w Kaszowie, Krakowie na ul. Bujaka, Tarnowie na ul. Bitwy pod Studziankami, Trzebini, Szarowie, Szymbarku i Zakopanem.

W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Szymbarku 90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 75% normy.

### **Benzen**

– średnie stężenie wahało się w przedziale od 1,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bulwarowej do 2,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  na stacji w Trzebini.

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





<b>Kraków, ul. Dietla</b>									
Średnia	39	-	-	-	-	77	-	-	-
Maksimum	98	-	-	-	101	226	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	8	21	-	-	-
nLV	7	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	100	100	-	-	-
<b>Kraków, ul. Złoty Róg</b>									
Średnia	42	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	92	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	9	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kraków, os. Wadów</b> <i>(ze względu na niskie pokrycie pomiarami manualnymi, podano wartości pochodzące z pomiarów automatycznych)</i>									
Średnia	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	73	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	4	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami</b>									
Średnia	28	19	7	-	-	38	-	-	-
Maksimum	71	51	23	66	84	80	-	83	91
Minimum	7	5	2	1	1	13	-	2	1
nLV	3	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	97	100	99	99	100	-	96	99
<b>Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko</b>									
Średnia	25	22	-	-	-	80	-	-	-
Maksimum	73	59	-	-	120	182	1588	-	-
Minimum	5	6	-	-	5	39	189	-	-
nLV	3	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	94	-	-	34	29	100	-	-
<b>Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna</b>									
Średnia	33	24	5	-	-	52	-	-	-
Maksimum	81	63	12	48	89	110	-	-	-
Minimum	6	6	2	1	2	11	-	-	-
nLV	5	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	99	100	-	-	-





<b>Nowy Targ, Plac Słowackiego</b>									
Średnia	29	-	5	-	-	-	-	-	-
Maksimum	77	-	12	30	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	2	1	-	-	-	-	-
nLV	4	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	94	-	100	99	-	-	-	-	-
<b>Olkusz, ul. Francesco Nullo</b>									
Średnia	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	58	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rabka-Zdrój, ul. Orkana</b>									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	65	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	4	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Skawina, oś. Ogrody</b>									
Średnia	33	-	6	-	-	39	-	-	-
Maksimum	67	-	16	45	76	107	-	-	-
Minimum	13	-	3	1	3	9	-	-	-
nLV	5	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	87	-	100	100	99	100	-	-	-
<b>Szarów, ul. Spokojna</b>									
Średnia	-	-	-	-	-	24	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	71	61	-	75	95
Minimum	-	-	-	-	3	6	-	1	1
nLV	-	-	-	-	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	99	100	-	100	99
<b>Szymbark</b>									
Średnia	-	-	2	-	-	7	-	-	-
Maksimum	-	-	4	14	23	16	-	90	93
Minimum	-	-	1	1	1	3	-	9	5
nLV	-	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	98	98	100	-	99	98

<b>Tuchów, ul. Chopina</b>									
Średnia	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	67	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	4	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Trzebinia, oś. ZWM</b>									
Średnia	31	22	10	-	-	23	-	-	-
Maksimum	64	44	17	39	61	47	705	87	93
Minimum	7	10	4	1	1	7	116	2	1
nLV	3	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	90	100	99	99	100	94	99	99
<b>Zakopane, ul. Sienkiewicza</b>									
Średnia	20	15	4	-	-	26	-	-	-
Maksimum	44	33	9	20	74	81	1086	82	96
Minimum	5	5	2	1	2	6	195	2	1
nLV	0	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	100	100	100	91	100	100
<b>Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej</b> <i>(ze względu na problemy techniczne, pobornik pyłu nie pracował przez większość miesiąca)</i>									
Średnia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu

NLV - dopuszczalna częstość przekroczenia LV

nLV - liczba przekroczeń LV

PA - poziom alarmowy

PI - poziom informowania

mD - maksimum średnich godz.

Md - maksimum kroczących średnich godz.

D - średnia godz.

D<sub>a</sub> - średnia roczna