

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-31 LIPCA 2016 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska

Ryszard Listwan

W lipcu prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w siedemnastu stacjach automatycznych monitoringu jakości powietrza:

- w sześciu stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: przy ulicy Bujaka i Bulwarowej, na Alei Krasińskiego (stacja komunikacyjna), oraz w trzech nowych lokalizacjach przy ul. Dietla, na Os. Piastów i ul. Złoty Róg (uruchomionych na podstawie porozumienia pomiędzy Urzędem Miasta Krakowa, Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Krakowie);
- 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, oś. Ogrody; Trzebinia, oś. ZWM; Zakopane, ul. Sienkiewicza, w Szymbarku (powiat gorlicki), Szarowie (powiat wielicki), Kaszowie (powiat krakowski) oraz w Nowym Targu, Pl. Słowackiego od 23.03.2016.

Równocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM10 (referencyjną metodą wagową) w 4 stanowiskach znajdujących się w: Bochni, ul. Konfederatów Barskich, Gorlicach, ul. Krasińskiego, Niepołomicach, ul. 3 Maja oraz w Tuchowie, ul. Chopina.

Intensywne pomiary pyłu PM2.5 prowadzono w 3 stanowiskach w Aglomeracji Krakowskiej (ul. Bujaka, ul. Bulwarowa, Al. Krasińskiego), Tarnowie oraz w 4 stanowiskach w strefie małopolskiej (Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna, Trzebinia, oś. ZWM, Zakopane, ul. Sienkiewicza, Bochnia, ul. Konfederatów Barskich).

W lipcu przeprowadzono kolejną w tym roku serię pomiarów okresowych zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 i dwutlenkiem siarki w strefie małopolskiej, na terenie: Chrzanowa, Plac Tysiąclecia (01.07–18.07) i Dobczyc, ul. Szkolna (30.06–15.07).

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 Nowym Targu wyniosło $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (10% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (80% normy) zmierzono w Krakowie przy ul. Bulwarowej.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 84% wartości dopuszczalnej.

Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

- najniższe stężenie 24-godzinne zarejestrowane w trakcie pomiarów okresowych wyniosło $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (20% normy) w Chrzanowie i Dobczycach, a najwyższe $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (46% normy) w Chrzanowie.

Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

Pył zawieszony PM2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami wyniosło $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a najwyższe stężenie 24-godzinne – $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiło w Krakowie, Tarnowie i Trzebini.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowym Sączu do $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie, ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini i w Olkuszu (1% normy) do $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami (12% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia 24-godzinne zmierzone w trakcie pomiarów okresowych mieściły się w przedziale od $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2% normy) w Chrzanowie do $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (6% poziomu dopuszczalnego) w Dobczycach i w Chrzanowie. Nie stwierdzono przekroczenia normy.

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i wyniosło $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 21% poziomu dopuszczalnego.

- stężenia jednogodzinne na stacjach mobilnych nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Chrzanowie i wyniosło $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 4% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

– stężenia jednogodzinne wynosiły od 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Tarnowie (na obu stacjach), w Szymbarku i w Kaszowie, do 141 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i przy ul. Dietla (71% poziomu dopuszczalnego).

Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło 152 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 76% normy.

Tlenek węgla

- mierzony był na pięciu stacjach: w Krakowie w Nowej Hucie i Alei Krasińskiego, Tarnowie (ul. Ks. Romana Sitko), Trzebini i Zakopanem.

- maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano w Tarnowie przy ul. Ks. Romana Sitko – 787 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (8% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 1 102 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 11% normy.

Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

Ozon

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

W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Trzebini 134 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 111% normy.

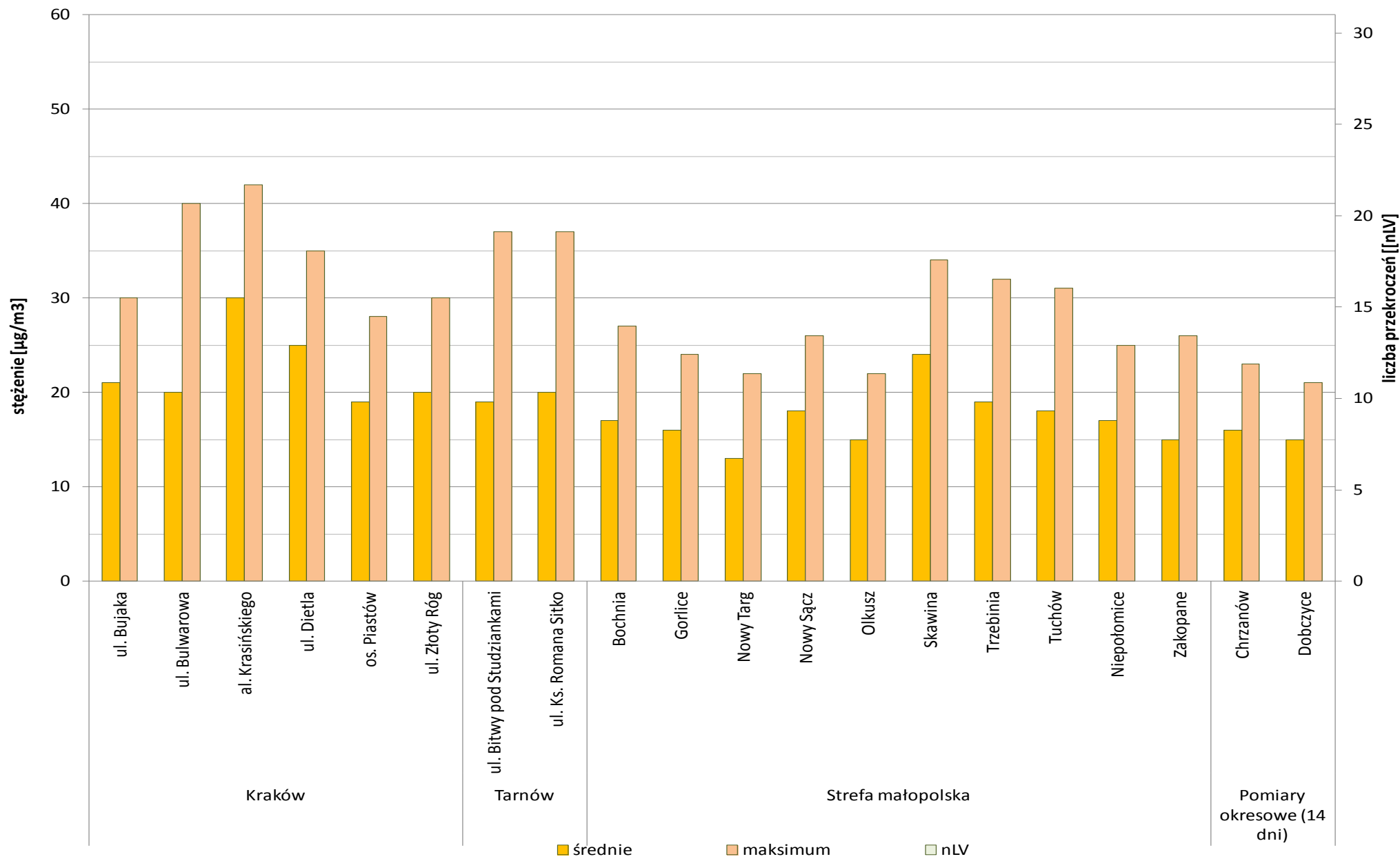
Odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnej z częstotliwością:

- 5 w Trzebini,
- 3 w Zakopanem,
- 2 w Szarowie, w Tarnowie i w Kaszowie,
- 1 w Szymbarku i w Krakowie (ul. Bujaka),

Benzen

– średnie stężenie wahało się w przedziale od 0,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bulwarowej do 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Nowym Sączu.

Stężenia 24-godzinne oraz częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w lipcu 2016 roku



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	25	-	-	-	-	66	-	-	-
Maksimum	35	-	-	-	141	98	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	8	36	-	-	-
nLV	0	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	100	100	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	19	13	6	-	-	32	-	-	-
Maksimum	37	22	15	75	104	74	-	126	149
Minimum	9	5	3	1	1	8	-	3	1
nLV	0	-	0	0	0	-	-	2	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	97	94	98	98	94	-	98	98
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	20	-	-	-	-	45	-	-	-
Maksimum	37	-	-	-	122	104	787	-	-
Minimum	11	-	-	-	1	11	126	-	-
nLV	0	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	100	100	100	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna									
Średnia	18	11	3	-	-	35	-	-	-
Maksimum	26	20	5	18	126	52	-	-	-
Minimum	8	6	2	1	5	17	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	99	98	97	-	-	-
Skawina, os. Ogrody									
Średnia	24	-	5	-	-	20	-	-	-
Maksimum	34	-	14	67	56	30	-	-	-
Minimum	15	-	2	1	1	11	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	99	99	100	-	-	-
Trzebinia, os. ZWM									
Średnia	19	13	3	-	-	15	-	-	-
Maksimum	32	21	5	14	47	28	596	134	148
Minimum	11	7	1	1	2	6	131	15	1
nLV	0	-	0	0	0	-	0	5	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	100	100	99	99	100	100	100	100

Kaszów									
Średnia	-	-	-	-	-	14	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	67	28	-	126	139
Minimum	-	-	-	-	1	6	-	9	2
nLV	-	-	-	-	0	-	-	2	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	100	100	-	100	100
Szymbark									
Średnia	-	-	2	-	-	6	-	-	-
Maksimum	-	-	3	6	18	9	-	126	134
Minimum	-	-	2	1	1	3	-	18	10
nLV	-	-	0	0	0	-	-	1	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	99	99	100	-	100	100
Szarów									
Średnia	-	-	-	-	-	14	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	47	26	-	127	144
Minimum	-	-	-	-	2	7	-	8	4
nLV	-	-	-	-	0	-	-	2	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	100	100	-	100	100
Nowy Targ									
Średnia	13	-	7	-	-	-	-	-	-
Maksimum	22	-	9	14	-	-	-	-	-
Minimum	5	-	6	5	-	-	-	-	-
nLV	0	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	100	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

Pomiary okresowe jakości powietrza przeprowadzone w lipcu 2016 roku

	PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	SO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
	D ₂₄	D ₂₄	mD ₁
LV	50	125	350
NLV	35	3	24
PI	200	-	-
PA	300	-	500
Dobczyce, ul. Szkolna (30.06. – 15.07.)			
Średnia	15	6	-
Maksimum	21	7	13
Minimum	10	5	3
nLV	0	0	0
PI	0	-	-
PA	0	-	0
Chrzanów, Plac Tysiąclecia (01.07. – 18.07.)			
Średnia	16	5	-
Maksimum	23	7	14
Minimum	10	3	2
nLV	0	0	0
PI	0	-	-
PA	0	-	0

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu

nLV - liczba przekroczeń LV

NLV - dopuszczalna częstość przekraczania LV

PA - poziom alarmowy