



**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA  
W RZESZOWIE  
DELEGATURA W JAŚLE**

**SPRAWOZDANIE  
Z MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA  
W 2009 ROKU**

**Stanowisko pomiarowe: ŻYDOWSKIE**

**Jasło, luty 2010 r.**

**Opracował:**

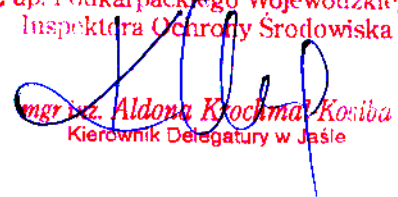
Renata Klimkowska  
Dział Monitoringu Środowiska

**Akceptował:**

Jolanta Nawrot  
Główny Specjalista

**Zatwierdził:**

Z up. Podkarpackiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska



*mgr inż. Aldona Kroczyńska-Kosińska*  
Kierownik Delegatury w Jaśle



#### 4. Kryterium oceny jakości powietrza: ochrona roślin

Podstawą oceny poziomu zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki oraz dwutlenkiem azotu jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2008.47.281).

Poziomy dopuszczalne dla NO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub> w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin na terenie kraju i okresy, dla których uśredniane są wyniki pomiarów  
(wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 03.03.2008 r. – Dz.U.2008.47.281)

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (µg/m <sup>3</sup> )
Tlenki azotu (suma NO <sub>2</sub> i NO w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	rok kalendarzowy	30
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy i pora zimowa (01.X-31.III)	20

#### 5. Omówienie wyników badań

Badania jakości powietrza prowadzone na stanowisku pomiarowym Żydowskie pozwoliły na określenie średnich rocznych stężeń dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu w powietrzu i ich ocenę według kryterium ochrony roślin w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych ustalonych dla terenu kraju.

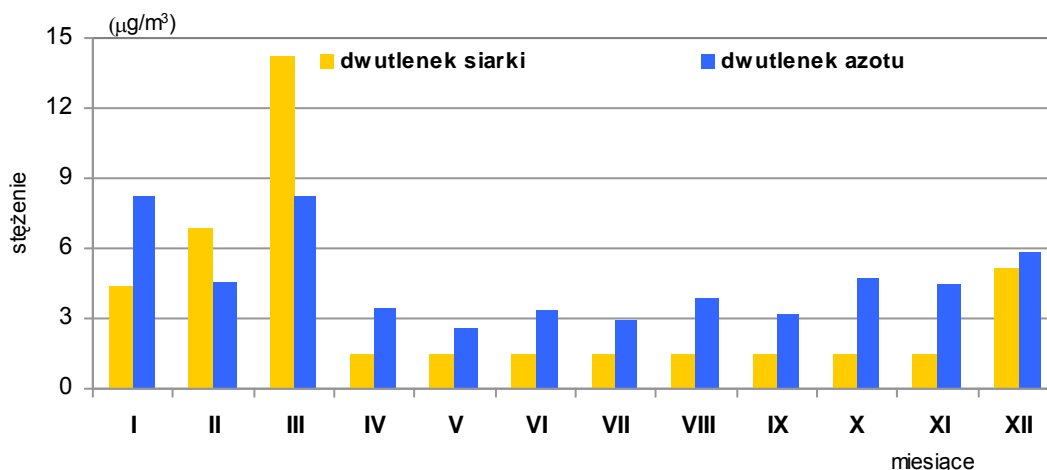
Zestawienie stężeń dwutlenku azotu i dwutlenku siarki na stanowisku pomiarowym ŻYDOWSKIE w 2009 roku

Miesiąc	Dwutlenek azotu	Dwutlenek siarki	Uwagi
	µg/m <sup>3</sup>		
styczeń	8,20	4,39	Oznaczenie NO <sub>2</sub> i SO <sub>2</sub> w powietrzu atmosferycznym metodą chromatografii jonowej z pasywnym pobieraniem próbek. PR-46 Wydanie 1 z dnia 01.07.2005 r. Granica oznaczalności: NO <sub>2</sub> - 0,5 µg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> - 3 µg/m <sup>3</sup> Współczynnik zmienności (%): ±10
luty	4,55	6,86	
marzec	8,26	14,2	
kwiecień	3,47	1,50*	
maj	2,53	1,50*	
czerwiec	3,37	1,50*	
lipiec	2,89	1,50*	
sierpień	3,87	1,50*	
wrzesień	3,16	1,50*	
październik	4,72	1,50*	
listopad	4,50	1,50*	
grudzień	5,81	5,17	
<b>Wartość średnia roczna</b>	<b>4,61</b>	<b>3,55</b>	
<b>Wartość średnia dla pory zimowej (01.X-31.III)</b>	<b>6,01</b>	<b>5,60</b>	

\* Wynik poniżej granicy oznaczalności, do obliczeń statystycznych przyjęto wartość równą 50% granicy oznaczalności

Średnia roczna wartość stężenia **dwutlenku siarki** wynosiła  $3,55 \mu\text{g}/\text{m}^3$  co stanowi 17,7% wartości stężenia dopuszczalnego. Rozkład miesięcznych stężeń wskazuje na niski poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki. W miesiącach zimowych (styczeń-marzec oraz grudzień) wartości miesięcznych stężeń dwutlenku siarki zawierały się w przedziale  $4,36\text{-}14,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , natomiast w pozostałych miesiącach kształtowały się poniżej granicy oznaczalności stosowanej metody badawczej. Maksymalne stężenie dwutlenku siarki wystąpiło w marcu. Średnie stężenie roczne dwutlenku siarki i stężenie dla pory zimowej w stosunku do roku poprzedniego były niższe.

Miesięczne stężenia dwutlenku azotu i dwutlenku siarki na stanowisku pomiarowym ŻYDOWSKIE w 2009 roku



Średnie roczne stężenie **dwutlenku azotu** było niższe niż w 2008 roku i wynosiło  $4,61 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 15,4% wartości stężenia dopuszczalnego. Wartości miesięcznych stężeń  $\text{NO}_2$  dla pory zimowej i letniej nie były tak zróżnicowane jak w przypadku  $\text{SO}_2$  i przedstawiały się następująco:

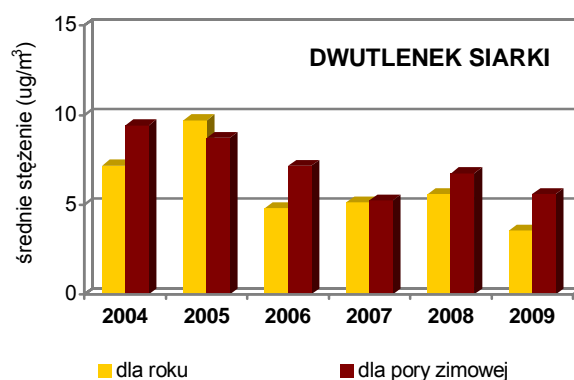
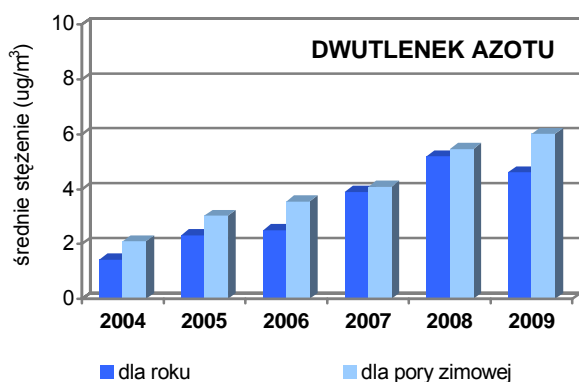
- pora zimowa  $4,50\text{-}8,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- pora letnia  $2,53\text{-}3,87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższe stężenia miesięczne dwutlenku azotu wystąpiły w styczniu i marcu.

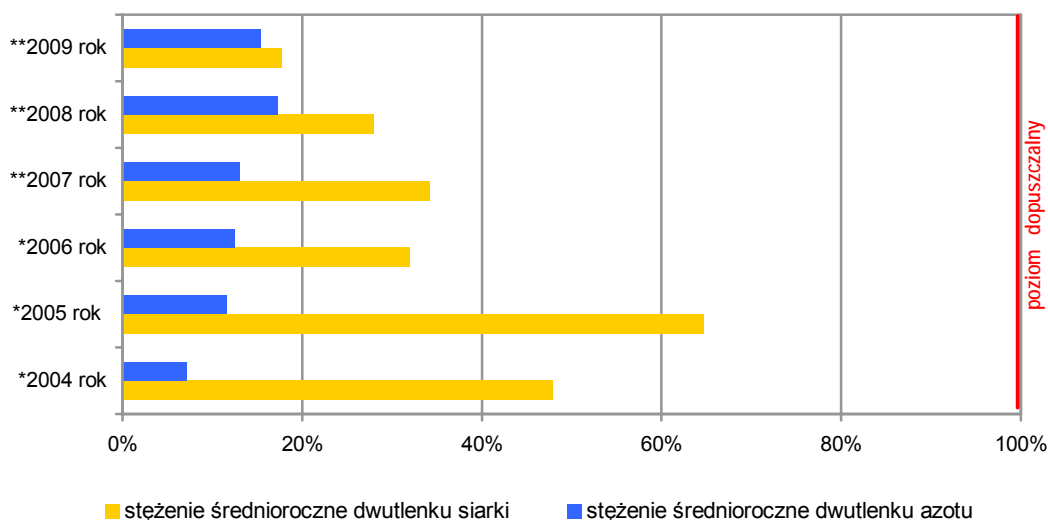
Pomiary jakości powietrza, prowadzone w latach 2004-2009 na terenie Magurskiego Parku Narodowego na stanowisku Żydowskie, nie wykazały przekroczeń standardów jakości powietrza w zakresie dwutlenku siarki i dwutlenku azotu.

Średnie roczne stężenia dwutlenku azotu i dwutlenku siarki na stanowisku pomiarowym ŻYDOWSKIE w latach 2004-2009

Lata	Średnie stężenie			
	dla roku		dla pory zimowej (X-III)	
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>
	µg/m <sup>3</sup>			
2004	1,43	7,18	2,09	9,42
2005	2,32	9,71	3,03	8,73
2006	2,5	4,8	3,55	7,17
2007	3,9	5,13	4,09	5,23
2008	5,2	5,6	5,47	6,75
2009	4,61	3,55	6,01	5,60



Procentowy udział średnich rocznych stężeń substancji monitorowanych w latach 2004-2009 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych obowiązujących w omawianym okresie, przedstawiono na poniższym rysunku.



\* poziomy dopuszczalne SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002 r.  
 \*\* poziomy dopuszczalne SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 03.03.2008 r.

Średnie roczne stężenie **formaldehydu**, oznaczanego na stanowisku Żydowskie w ramach monitoringu tła zanieczyszczeń atmosfery, wynosiło 1,13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i w porównaniu do 2008 roku zwiększyło się o 25,7%. Wartości stężeń tej substancji uzyskane w latach 2006-2009 przedstawiają się następująco:

Nazwa substancji	Lata			
	2006	2007	2008	2009
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$			
Formaldehyd	1,3	1,2	0,84	1,13