



# *Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka*

*Janusz Dzisko*

*Warmińsko-Mazurski*

*Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny*

## Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka

- PM – 10
- PM – 2,5
- SO<sub>2</sub>
- NO<sub>2</sub>
- Arsen
- Ołów
- Kadm
- Nikiel
- Benzo(a)piren
- dioksyny



## Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka

- Bułgaria
- Polska                    50 – 33



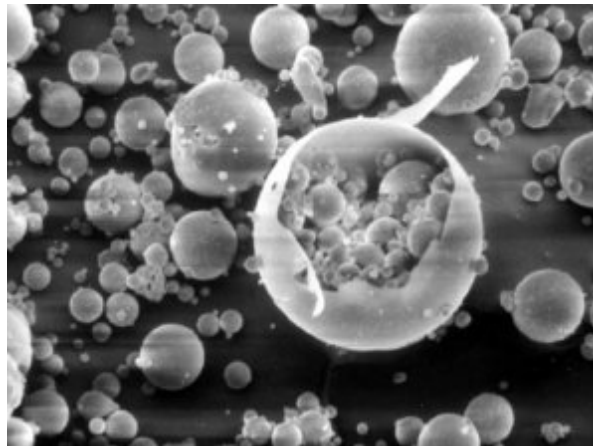
## Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka

- Mózg (smog może wywoływać problemy z pamięcią i koncentracją, wyższy poziom niepokoju, stany depresyjne, udary mózgu, chorobę Alzheimera, zmiany anatomiczne mózgu i przyspieszone starzenie się całego układu nerwowego)
- Ukł. krwionośny (zawał serca, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, zaburzenia rytmu serca, niewydolność serca)
- Górne drogi oddechowe (problemy z oddychaniem, podrażnienie oczu, nosa i gardła, kaszel, katar, zapalenie zatok)
- Ukł. oddechowy (astma, rak płuc, przewlekła obturacyjna choroba płuc, częstsze infekcje dróg oddechowych)
- Ukł. rozrodczy (bezpłodność, obumarcie płodu, przedwczesny poród)

## Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka

### *Dzieci:*

- niższa waga urodzeniowa (128 g)
- mniejszy obwód głowy (0,4 cm)
- mniejsza pojemność płuc
- niższy iloraz inteligencji



## Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka

**2015 r.**

- 10 dni – 70% miast
- 400 dodatkowych hospitalizacji
- 101 zgonów
- WHO – 48 tys. przedwczesnych zgonów w Polsce



## Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka

- Pył PM10 – o średnicy aerodynamicznej do 10  $\mu\text{m}$
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 1998 r.
- Normatywy:
  - 1h – 280  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
  - 24 h – 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
  - 1 rok – 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (wtedy planowano, że w 2010 r. będzie 30)

Nowelizacja w 2002 r. Rozporządzenie Ministra Środowiska:

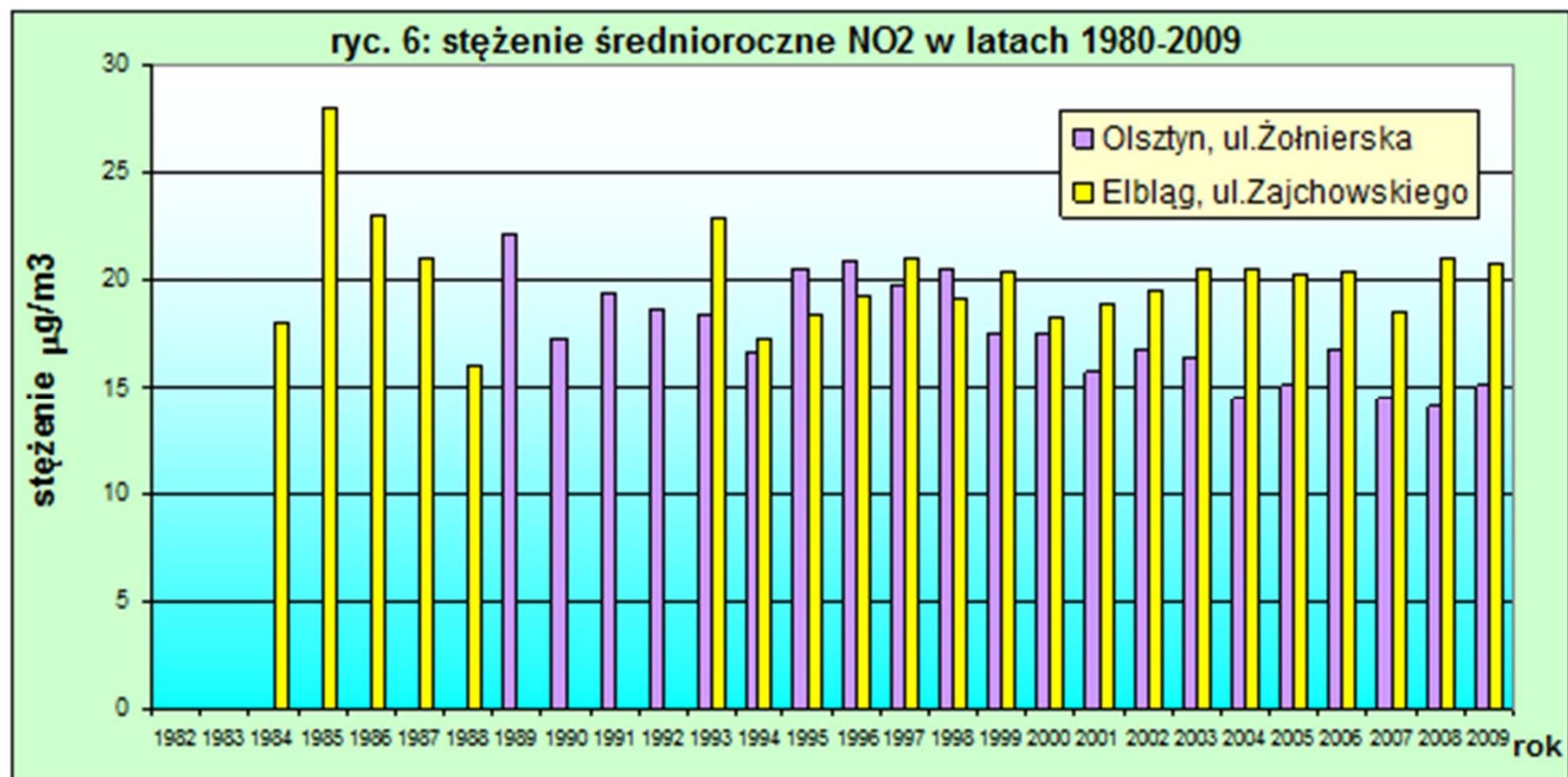
- 24 h – 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 1 rok – 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

W 2012 r. dodano zapisy o poziomach informowania i poziomach alarmowych – 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
(oprócz tego jest  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{O}_3$  – dla 1 h)

Wartość 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  może być przekroczona 35 x w roku

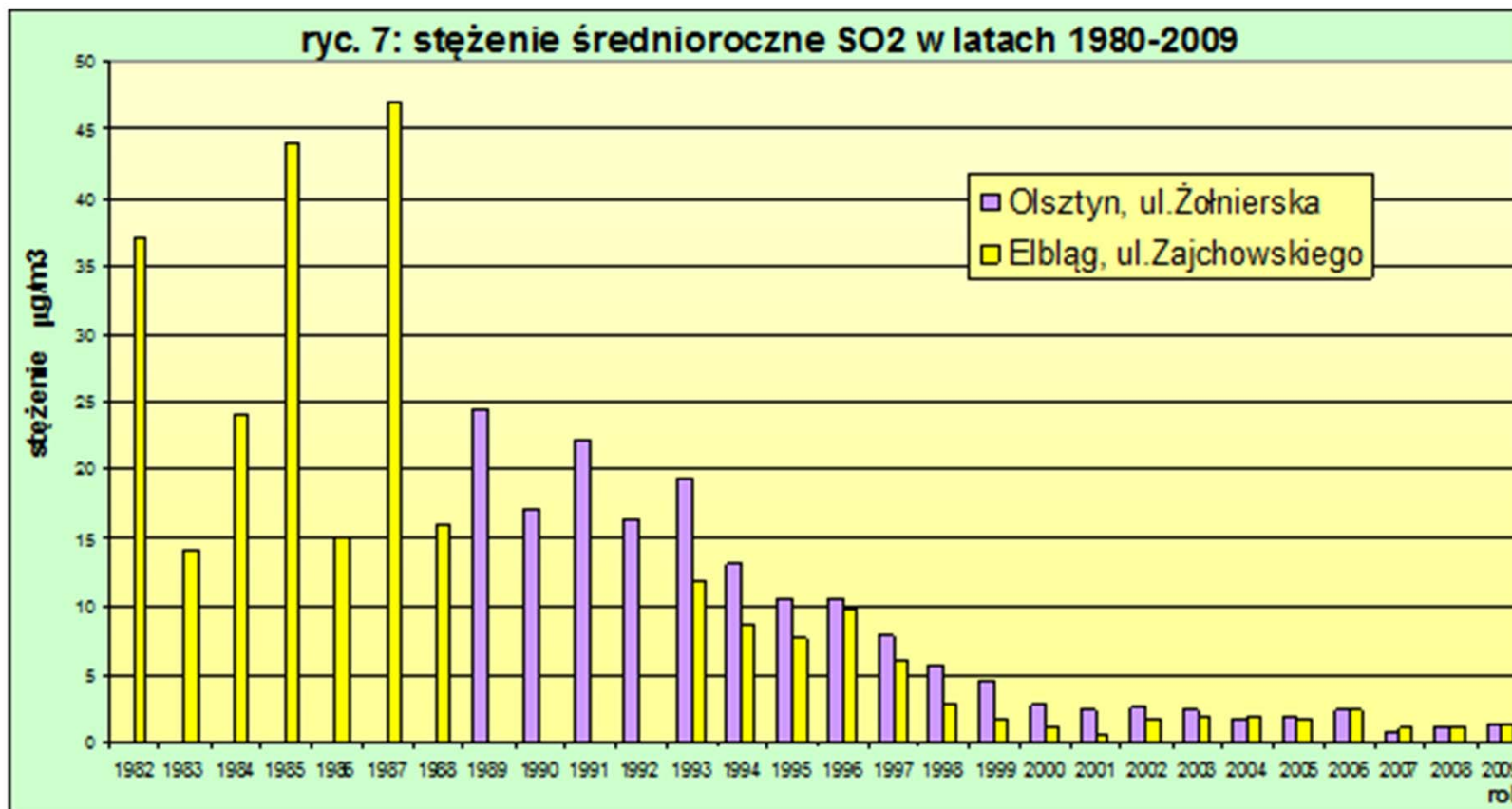


## Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka

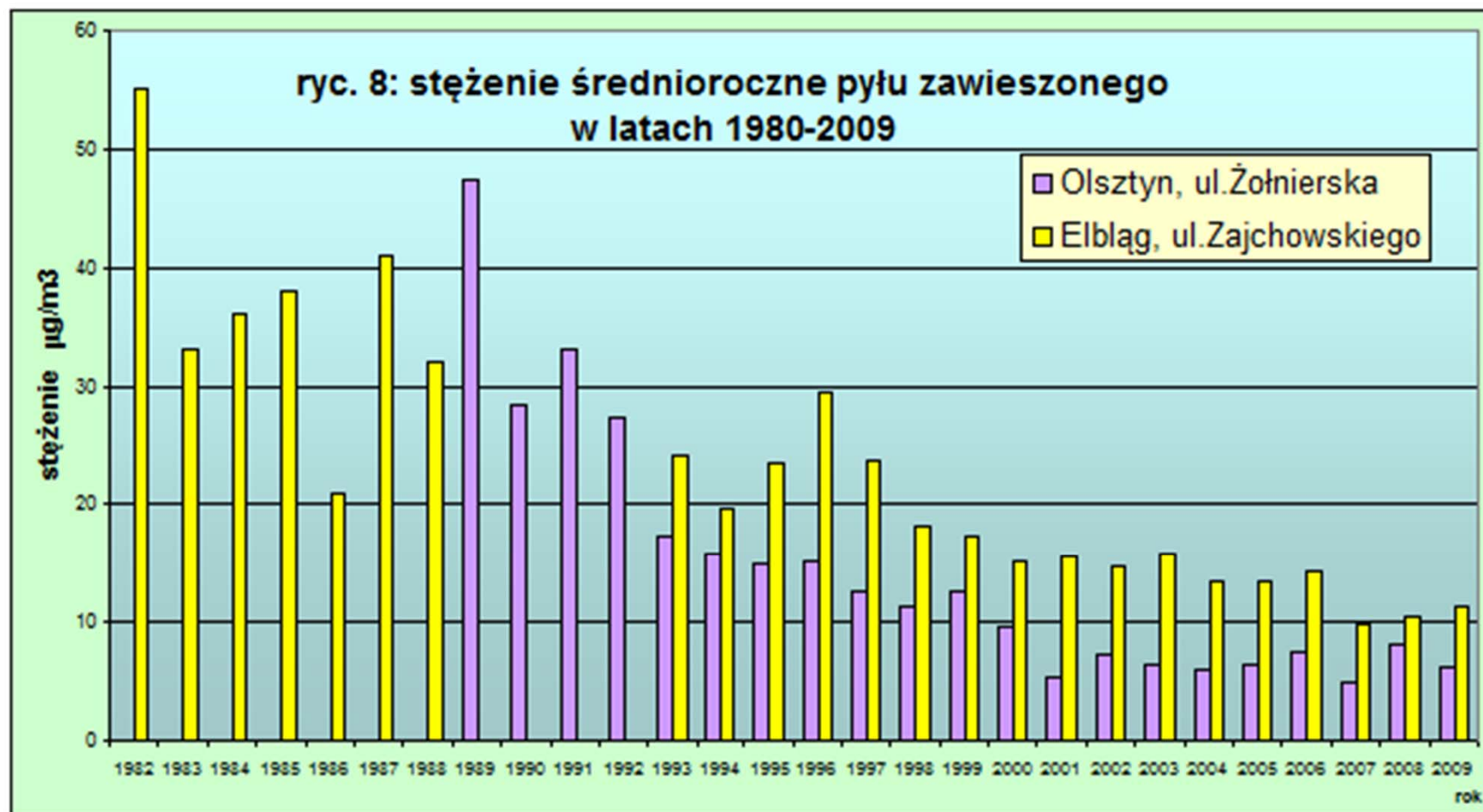




## Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka



## Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka



*Dziękuję  
za  
uwagę*

