

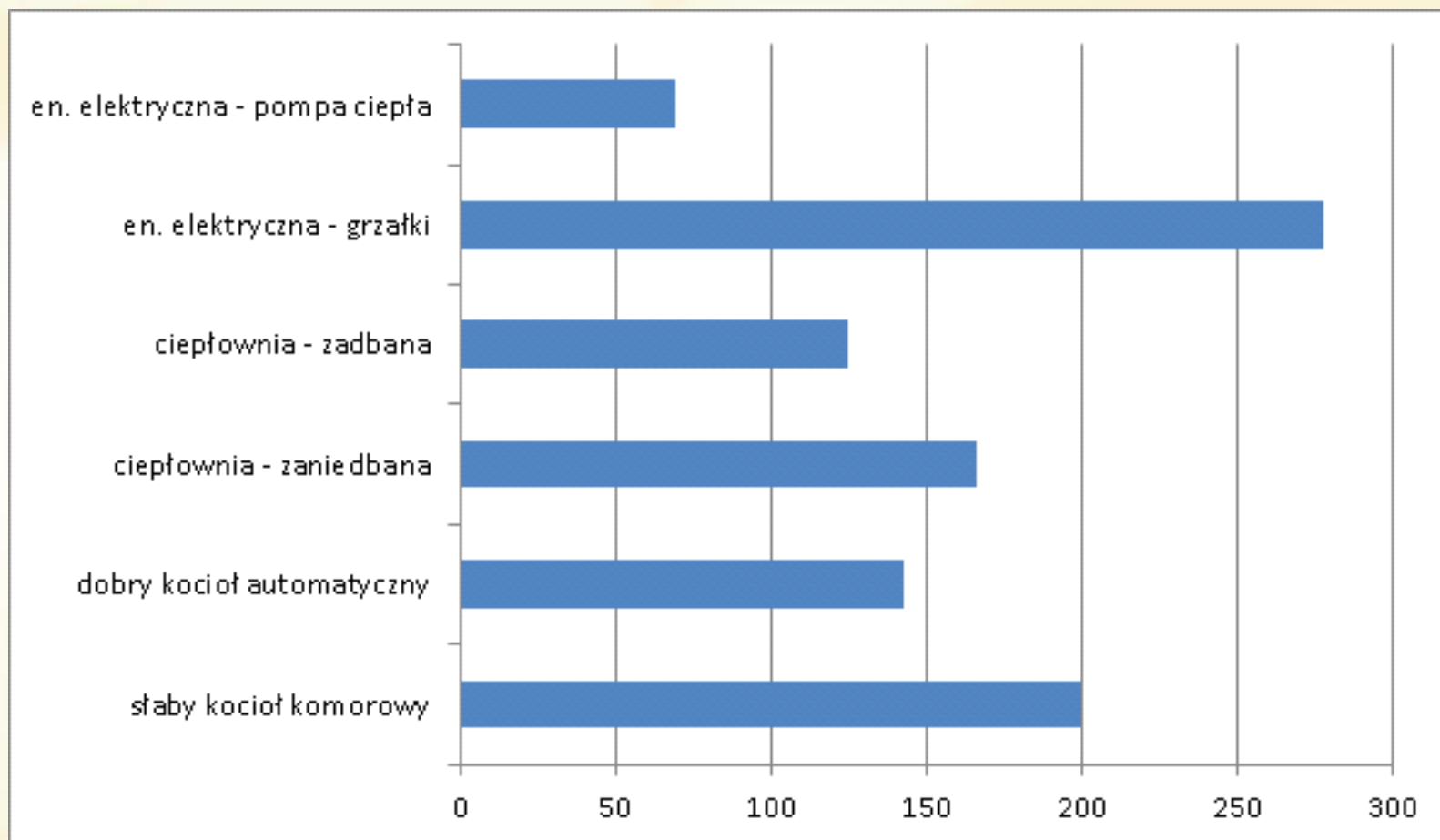


Niska emisja

Andrzej Szlęk

Rezygnować z węgla?

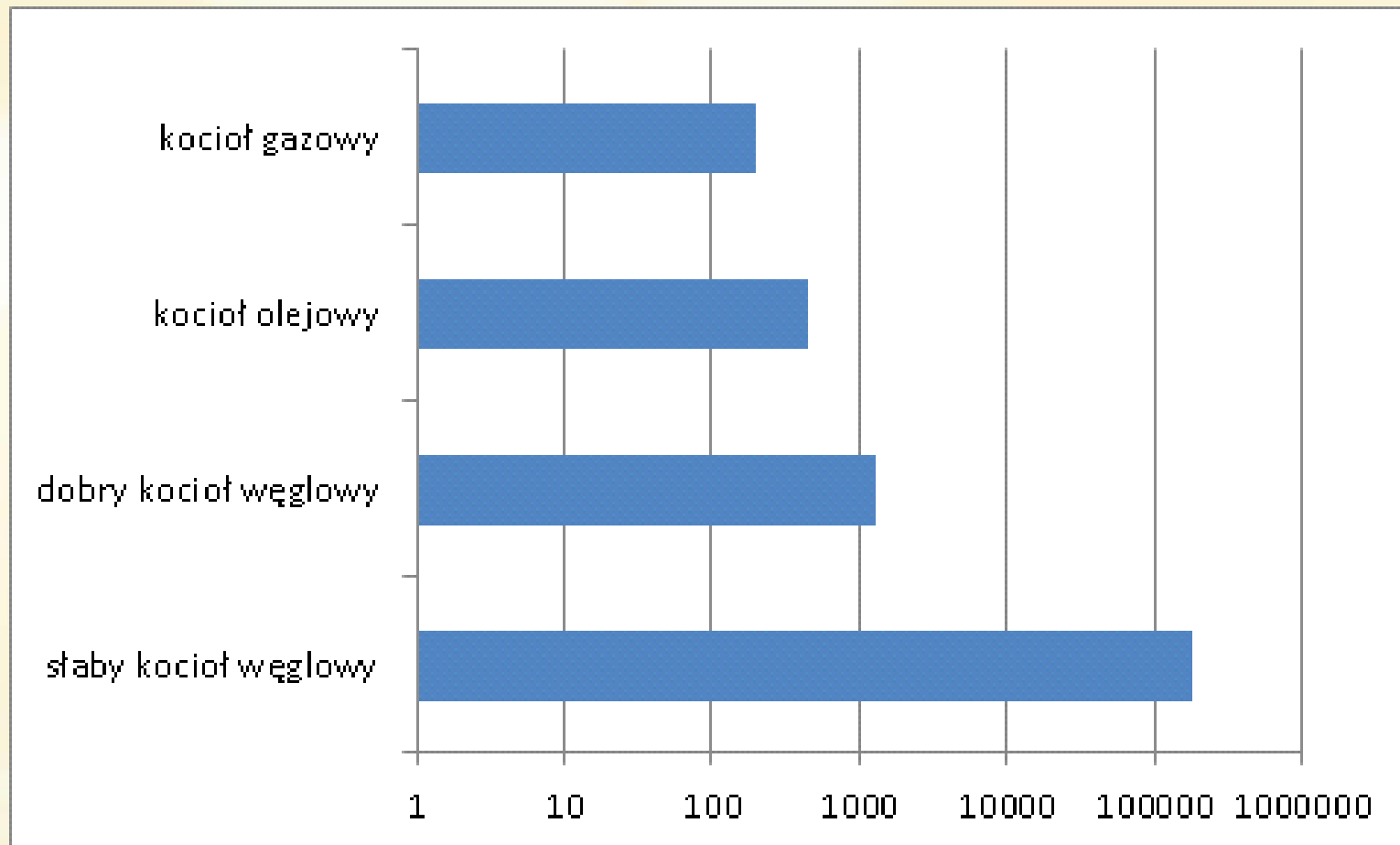
Zużycie energii pierwotnej (energia finalna = 100)





Rezygnować z węgla?

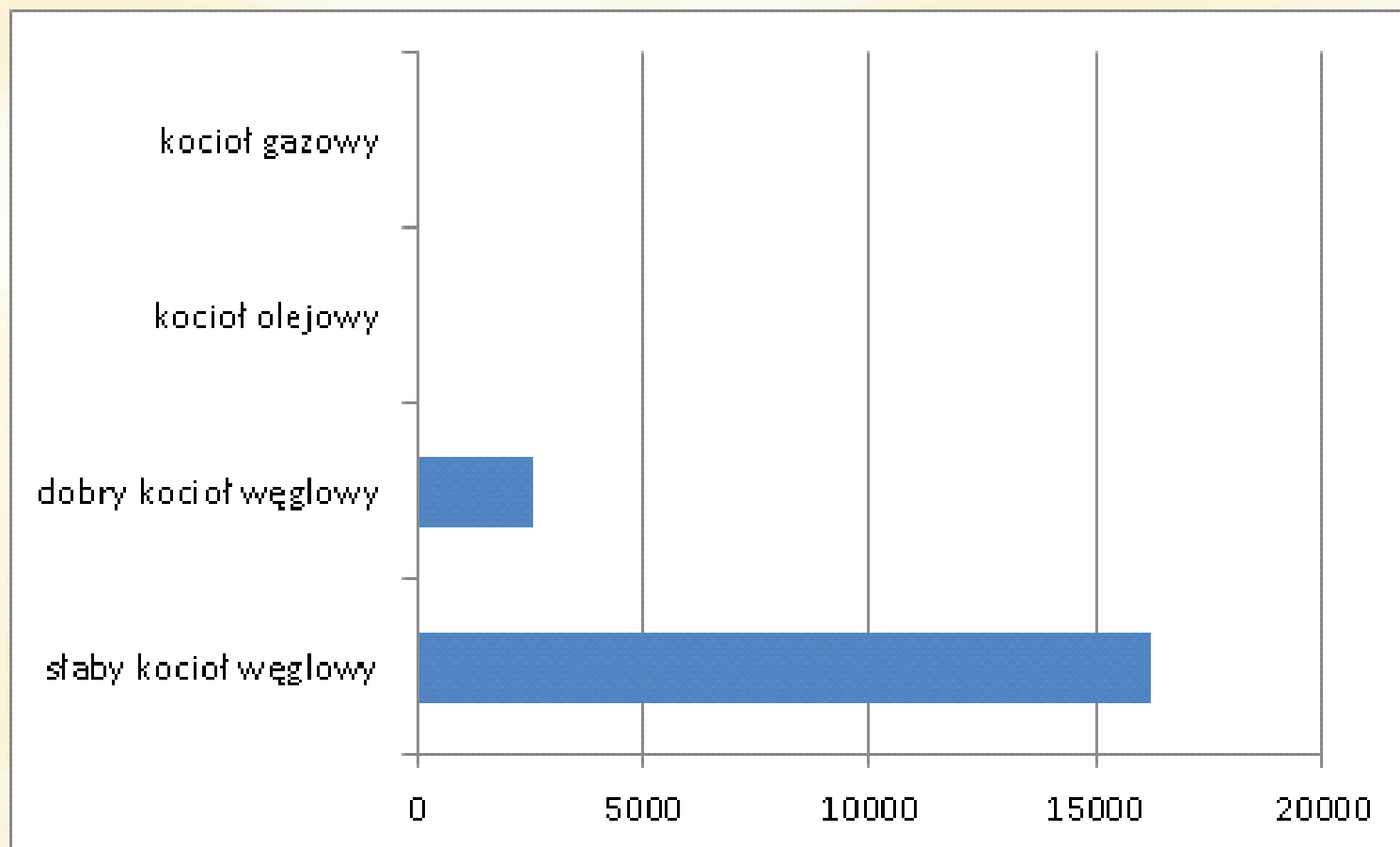
Roczna emisja OGC, g (na wyprodukowanie 100 GJ ciepła)





Rezygnować z węgla?

Roczna emisja pyłu g (na wyprodukowanie 100 GJ ciepła)





Rezygnować z węgla?

Obszar 1000 m x 1000 m

Objętość (wysokość 50 m) = 50 000 000 m³

Dopuszczalne stężenie PM10 = 50 mikrogramów / m³

Masa pyłu = 50 000 000 * 50 = 2 500 g = 2,5 kg

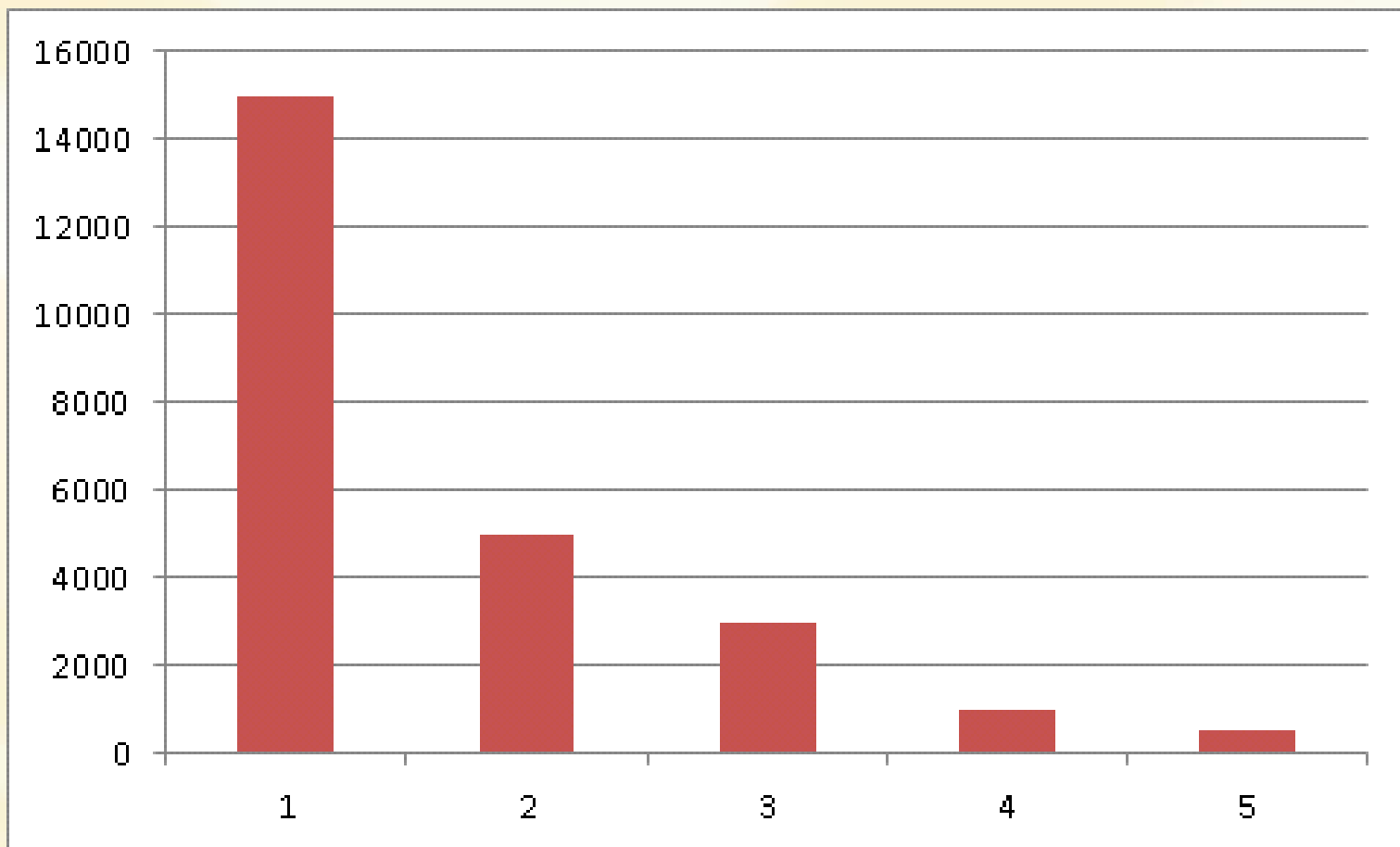
Liczba domów = 1000

Emisja (zły kot) = 15 000 kg pyłu rocznie

Liczba „wymian pyłu” = 15 000 / 2,5 = 6 000 !!!

Rezygnować z węgla?

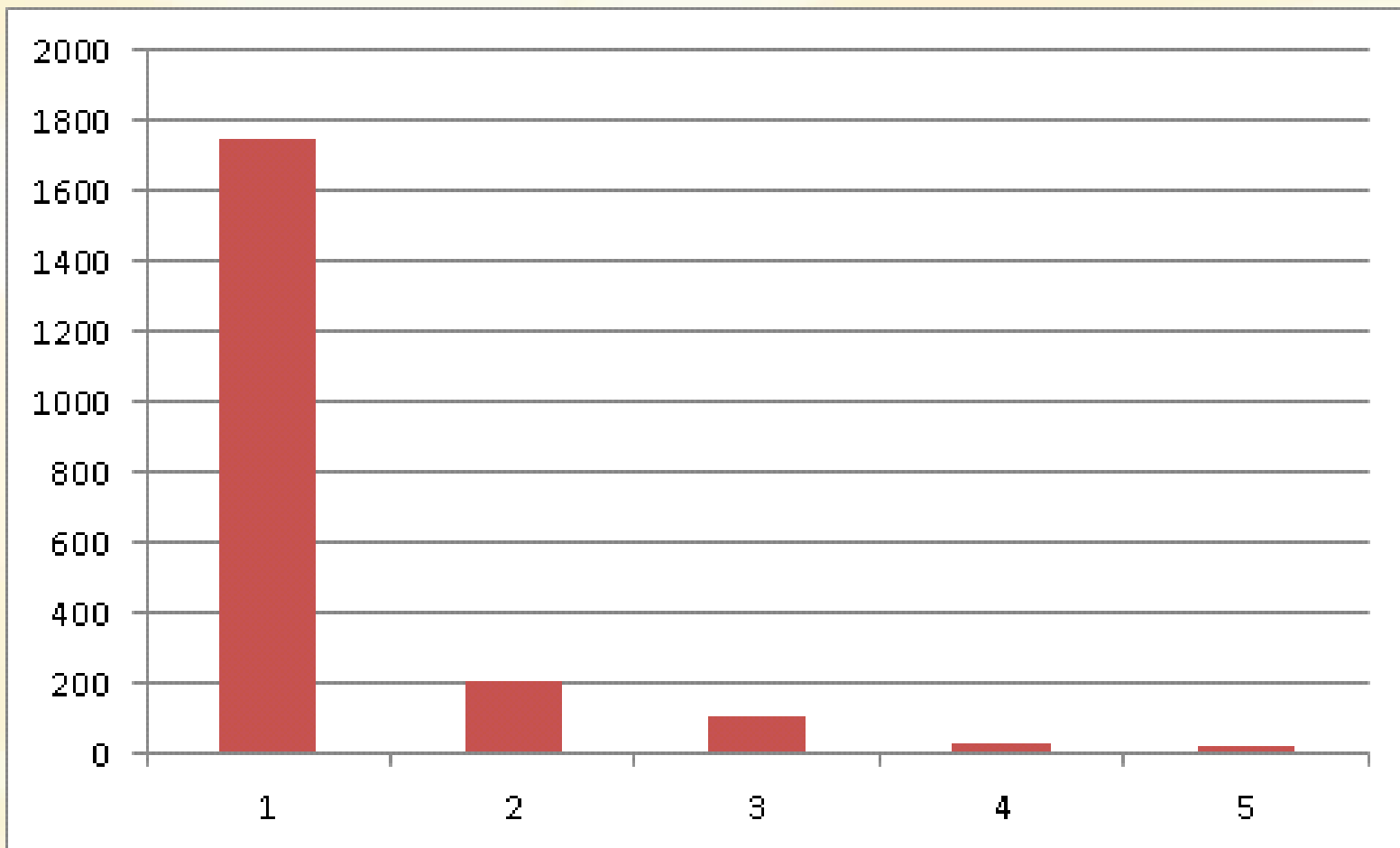
Dopuszczalna emisja CO mg/m³ zależnie od klasy kotła





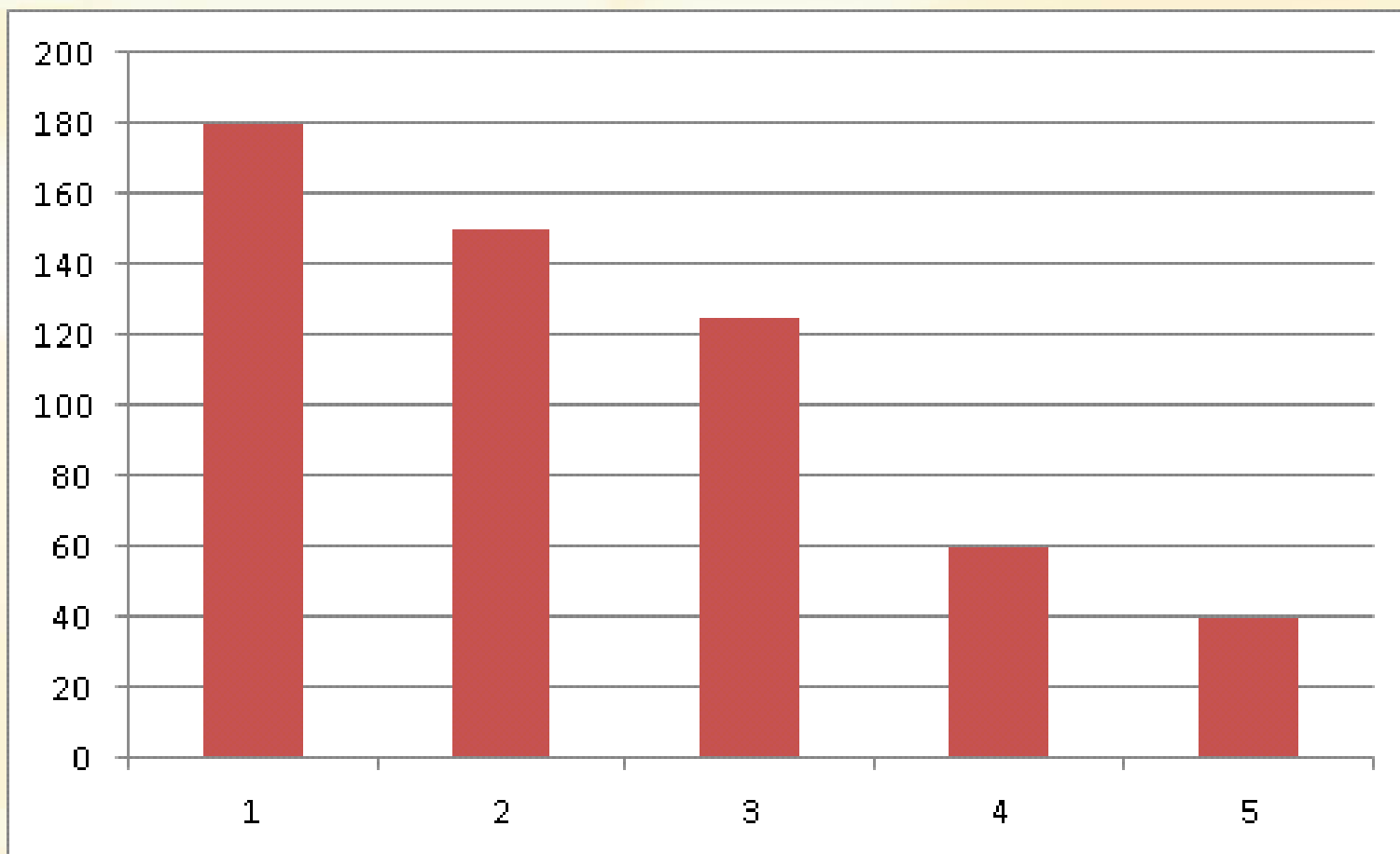
Rezygnować z węgla?

Dopuszczalna emisja OGC mg/m³ zależnie od klasy kotła



Rezygnować z węgla?

Dopuszczalna emisja pyłu mg/m³ zależnie od klasy kotła





Aspekt finansowy

Ogrzewany obiekt dom 200 m², 0,35 GJ/(m²*a)

Zapotrzebowanie na ciepło 70 GJ/a

Zapotrzebowanie na en. chemiczną paliwa 88 GJ/a (80%)

Groszek – 700 PLN/t 27 MJ/kg

Miał – 300 PLN/t 22 MJ/kg

Zużycie węgla:	groszek	3,25 t	2275 PLN
----------------	---------	--------	----------

	miał	4,00 t	1200 PLN
--	------	--------	----------

Kocioł	A – 2500 PLN	(miał)
--------	--------------	--------

	B – 6000 PLN	(groszek)
--	--------------	-----------

	C – 7500 PLN	(miał)
--	--------------	--------

	D – 8500 PLN	(groszek)
--	--------------	-----------



Aspekt finansowy

	Koszt (5 lat)	Koszt (10 lat)
Kocioł A	1700 PLN	1450 PLN
Kocioł B	2875 PLN	2575 PLN
Kocioł C	2700 PLN	1950 PLN
Kocioł D	3975 PLN	3125 PLN

	Koszt (5 lat)	Koszt (10 lat)
Kocioł A	117 %	100 %
Kocioł B	198 %	177 %
Kocioł C	186 %	134 %
Kocioł D	274 %	215 %



Co możemy zrobić?

- Doskonalić kotły
- Próbować zmieniać prawo
- Edukować

Kończy pracę zespół ekspertów ds. ograniczania niskiej emisji

W najbliższych dniach powołany przez marszałka woj. śląskiego zespół ekspertów, opracowujący rozwiązania służące ograniczeniu niskiej emisji, ma przedstawić wyniki swoich prac. Wśród nich będą założenia do uchwały antysmogowej, które będą konsultowane z samorządami.

Udostępnij



Skomentuj





Podsumowanie

- Problem niskiej emisji możliwy do rozwiązania wyłącznie przez legislację na szczeblu krajowym
- Szybka poprawa możliwa wyłącznie przez wyeliminowanie złych paliw
- Węgiel można spalać dobrze w małej skali, ale bardzo dobre jego spalanie sprawia, że przestaje być konkurencyjny cenowo
- Węgiel będzie coraz rzadziej stosowany do ogrzewnictwa indywidualnego