

# Wskazówki do obliczeń efektu ekologicznego

## Szacunkowe wartości emisji w zależności od rodzaju spalanego opału

stan po termomodernizacji

rodzaj opału	węgiel ton/rok	koks ton/rok	olej ton/rok	gaz ziemny m <sup>3</sup> /rok	gaz LPG (propan-butan) ton/rok	drewno ton/rok	słoma ton/rok
roczne zużycie opału	10,3						
EMISJA (ton/rok)							
pyły ogółem	0,155	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SO <sub>2</sub>	0,165	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
NO <sub>x</sub>	0,031	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
CO	0,206	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
CO <sub>2</sub>	20,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
pył PM 2,5	0,116	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
pył PM 10	0,142	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Po wpisaniu w odpowiednie zielone pola rocznego zużycia opału stosowanego przed oraz po modernizacji kotłowni, w tabeli pojawią się szacunkowe wartości poszczególnych emisji, co umożliwi obliczenie ich redukcji, a następnie obliczenie EMISJI RÓWNOWAŻNEJ (w przeliczeniu na emisję równoważną SO2) według poniższego wzoru:

Emisja równoważna [Mg SO<sub>2</sub> / rok]

$$E_R = 2,9 * E_{pył} + 0,5 * E_{CO} + 2,9 * E_{NOx} + E_{SO2}$$

gdzie:

$E_R$  - emisja równoważna

$E_{pył}$  - redukcja emisji pyłu

$E_{CO}$  - redukcja emisji CO

$E_{NOx}$  - redukcja emisji NO<sub>x</sub>

$E_{SO2}$  - redukcja emisji SO<sub>2</sub>

AUDYTOR ENERGETYCZNY NR 0135/99  
Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A.  
w Warszawie Nr 247/PŚk/09  
Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa  
nr wpisu 14389  
inż. Jacek Stapien  
27-400 Ostrowiec Sw., ul. Bawatna 22  
tel. 41 247 97 01