

Wzory do obliczenia emisji:

Emisja z kotła Kogenerator

Emisja pyłu:

$$EPy\text{ł} = B_{\text{max}} * W_{\text{rz}} * E_{\text{b}} * 10^{-6}$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, tys. m³/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/m³

E_{b} - wskaźnik emisji, g/GJ

$$EPy\text{ł} = 0,5 * 22000 * 0,5 * 10^{-6} = 0,005500 \text{ kg/h}$$

Pył zawiera 100 % frakcji do 10 μm

Emisja dwutlenku siarki:

$$ESO_2 = B_{\text{max}} * W_{\text{rz}} * E_{\text{b}} * 10^{-6}$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, tys. m³/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/m³

E_{b} - wskaźnik emisji, g/GJ

$$ESO_2 = 0,5 * 22000 * 0,4 * 10^{-6} = 0,004400 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenków azotu:

$$ENO_x = B_{\text{max}} * W_{\text{rz}} * E_{\text{b}} * 10^{-6}$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, tys. m³/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/m³

E_{b} - wskaźnik emisji, g/GJ

$$ENO_x = 0,5 * 22000 * 40 * 10^{-6} = 0,4400 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenku węgla:

$$ECO = B_{\text{max}} * W_{\text{rz}} * E_{\text{b}} * 10^{-6}$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, tys. m³/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/m³

E_{b} - wskaźnik emisji, g/GJ

$$ECO = 0,5 * 22000 * 30 * 10^{-6} = 0,3300 \text{ kg/h}$$

Emisja benzo/a/pirenu:

$$EB(a)P = B_{max} * W_{rz} * E_b * 10^{-6}$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, tys. m^3/h

W_{rz} - wartość opałowa paliwa, kJ/m^3

E_b - wskaźnik emisji, g/GJ

$$EB(a)P = 0,5 * 22000 * 0 * 10^{-6} = 8,800E-9 \text{ kg/h}$$