

OBLICZENIE ZMNIEJSZENIA EMISJI CO₂ Z TYTUŁU WYMIANY ŹRÓDŁA CIEPŁA

Adres obiektu: Budynek OSP w Turzy, ul. Raciborska 68, 47-420 Turze.

Wnioskodawca: Gmina Miasta Kuźnia Raciborska,

Nazwa zadania: Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej i Wiejskiego Domu Kultury i Sportu w Jankowicach.

1. Założenia.

- a) sprawność źródła ciepła wynosi (na podstawie karty audytu - tabela 3, wiersz 1).
- przed termomodernizacją: **65%**
 - po termomodernizacji: **82%**
- b) rodzaj paliwa zasilającego źródło ciepła:
- przed termomodernizacją: **węgiel kamienny,**
 - po termomodernizacji: **węgiel kamienny,**
- c) kaloryczność paliwa spalane w kotłach:
- przed termomodernizacją: **25,93** węgiel kamienny (KOBiZE 2018 - tabela nr 12)
 - po termomodernizacji: **25,93** węgiel kamienny (KOBiZE 2018 - tabela nr 12)
- e) wskaźniki emisji CO₂:
- przed termomodernizacją: **94,06** węgiel kamienny (KOBiZE 2018 - tabela nr 12)
 - po termomodernizacji: **94,06** węgiel kamienny (KOBiZE 2018 - tabela nr 12)
- e) zużycie ciepła na cele ogrzewania dla budynku netto (bez uwzględniania sprawności):
- przed termomodernizacją: **564,28** [GJ/rok]
 - po termomodernizacji: **189,97** [GJ/rok]

2. Obliczenie procentowego zmniejszenia emisji CO₂ przed i po modernizacji.

1. W obliczeniach uwzględniono tylko sprawność wytwarzania (źródła ciepła) bez sprawności przesyłu, akumulacji, regulacji i wykorzystania instalacji centralnego ogrzewania.
2. Wskaźniki wyliczono w formie uproszczonej dla zapotrzebowania budynku na energię po termomodernizacji.
3. Obliczenia zmniejszenia emisji CO₂ przeprowadzono w oparciu o zużycie energii na ogrzewania po termomodernizacji.

3. Zmniejszenie emisji CO₂ przy założeniu zmniejszenia zapotrzebowania na energię po termomodernizacji.

Wyszczególnienie			Kocioł węglowy	Kocioł węglowy
Rodzaj paliwa			węgiel kamienny	węgiel kamienny
Zapotrzebowanie energii netto	[E _n]	[GJ/rok]	189,97	189,97
Sprawność źródła ciepła (wytwarzania)		%	65%	82%
Zapotrzebowanie energii brutto	[E _b]	[GJ/rok]	292,26	231,67
Wartość opałowa (KOBiZE)	[W _o]	[MJ/Mg, MJ/m ³]	25,93	25,93
Roczne zużycie paliwa		[Mg/m3/rok]	11,30	8,90
Wskaźnik emisji CO ₂ (KOBiZE)	[W _e]	[kg/GJ]	94,06	94,06
Roczna emisja CO ₂		[Mg/rok]	27 490,1	21 790,9
Procentowe zmniejszenie emisji CO ₂		[%]	26,15%	

W wyniku wymiany źródła ciepła w budynku redukcja CO₂ wyniesie poniżej 30%.

Źródła:

Wartości opałowe (W_o) i wskaźniki emisji CO₂ (W_e) w roku 2015 do raportowania w ramach WSHU do emisji za rok 2018.