Przykłady oszczędności w przypadku zastosowania paliwa EKOKATALIZATOR II

Prezentujemy dwa przykłady kosztów ogrzewania przy korzystaniu z oleju opałowego lekkiego i oszczędności uzyskanych w przypadku tej samej instalacji kotłowej, ale po wymianie palnika olejowego zwykłego na palnik uniwersalny (inżektorowy) i korzystania wówczas z oleju średniociężkiego. Kalkulacja sporządzona jest przy poziomie cen z kwietnia 2011 roku.

***Przykład 1.* – dla palnika 100 kW**

Założenia:

a. zapotrzebowanie mocy 100 kW, odpowiada zużyciu oleju opałowego lekkiego 9 kg/h o wartości opałowej 38MJ/kg;

b. obiekt o kubaturze 5.000 m³ ogrzewany jest standardowym kotłem grzewczym z palnikiem na lekki olej opałowy;

c. efektywne zużycie paliwa dla takiego obiektu wynosi około 50% zużycia maksymalnego.

- Uśrednione zużycie efektywne: 4,5 kg/h
- Zużycie dobowe: 108 kg
- Zużycie miesięczne: 3.240 kg
- Zużycie roczne (sezon grzewczy 6 miesięcy): 19.440 kg
- Aktualna cena netto: 3,50 zł/kg
- Koszt roczny netto: 68.040,00 zł.

Wymiana palnika i zastosowanie do tej samej instalacji kotłowej **palnika inżektorowego** o mocy 100 kW na olej średniociężki o wartości opałowej 41 MJ/kg odpowiada zużyciu oleju średniociężkiego 8,2 kg/h dla zapotrzebowania mocy 100 kW.

- Uśrednione zużycie efektywne: 4,1 kg/h
- Zużycie dobowe: 98,4 kg
- Zużycie miesięczne: 2.952 kg
- Zużycie roczne (sezon grzewczy 6 miesięcy): 17.712 kg
- Aktualna cena netto: 1,87 zł/kg
- Koszt roczny netto: 33.121,44 zł.

<u>Oszczędność w wyniku zastosowania palnika inżektorowego na olej średniociężki:</u>

Zysk roczny na koszcie paliwa: 68.040,00 zł – 33.121,44 zł = **34.918,56 zł.**

Koszt wymiany palnika na palnik uniwersalny (inżektorowy): od 7 do 15 tysięcy zł.

Obsługa i serwis: rocznie około 2.000,- zł

Zysk w pierwszym roku po odliczeniu kosztów: 26.000 – 18.000 zł.

Zysk w następnych latach: corocznie około 35.000 złotych

***<u>Przykład 2:</u>* <u>- dla palnika 1 MW</u>**

Założenia:

a. zapotrzebowanie mocy 1 MW odpowiada zużyciu oleju opałowego lekkiego o wartości opałowej 38 MJ/kg w ilości 90 kg/h;

b. obiekt o kubaturze 50.000 m³ ogrzewany jest standardowym kotłem grzewczym z palnikiem na lekki olej opałowy;

c. efektywne zużycie paliwa dla takiego obiektu wynosi 50% zużycia maksymalnego.

- Uśrednione zużycie efektywne: 45 kg/h
- Zużycie dobowe: 1.080 kg
- Zużycie miesięczne: 32.400 kg
- Zużycie roczne (sezon grzewczy 6 miesięcy): 194.400 kg
- Aktualna cena netto: 3,50 zł/kg
- Koszt roczny netto: 680.400,00 zł.

Wymiana palnika i zastosowanie do tej samej instalacji kotłowej **palnika inżektorowego** o mocy 1 MW na olej średniociężki o wartości opałowej 41 MJ/kg odpowiada zużyciu oleju średniociężkiego 82 kg/h dla zapotrzebowania mocy 1 MW.

- Uśrednione zużycie efektywne: 41 kg/h
- Zużycie dobowe: 984 kg
- Zużycie miesięczne: 29.520 kg
- Zużycie roczne (sezon grzewczy 6 miesięcy): 177.120 kg
- Aktualna cena netto: 1,87 zł/kg
- Koszt roczny netto: 331.214,40 zł.

<u>Oszczędność w wyniku zastosowania palnika inżektorowego na olej średniociężki:</u>

Zysk roczny na koszcie paliwa: 680.400,00 zł – 331.214.40 zł = **349.185,60 zł.**

Koszt wymiany palnika na palnik uniwersalny (inżektorowy): od 25 do 50 tysięcy zł.

Obsługa i serwis: rocznie około 2.000,- zł

Zysk w pierwszym roku po odliczeniu kosztów: 323.000 – 298.000 zł.

Zysk w następnych latach: corocznie około 350.000 złotych

<u>Uwaga:</u> w przypadku wykorzystania mocy kotła w stopniu większym niż zakładane 50%, odpowiednio wzrosną oszczędności wynikające ze zmiany palnika na uniwersalny (inżektorowy)