

Kotły na pelet dla małych firm



JAKIE PRZYNOSI KORZYŚCI I ILE KOSZTUJE OGRZEWANIE PELETEM?

Przewodnik przedsiębiorcy

Czy inwestycja w kocioł na pelet może być korzystna dla Twojej firmy?

W ostatnich latach nastąpił wzrost zainteresowania kotłami na biomasę wśród przedsiębiorstw, głównie w przemyśle obróbki drewna, choć zainteresowanie rośnie również w innych sektorach. Kotły na biomasę często opalane są wiórami lub brykietem drzewnym ze względu na ich niską cenę, ale kotły na pelet stają się coraz bardziej popularne.

Pelet to jedno z najbardziej ekologicznych paliw stałych. Pelet jest nie tylko bardzo ekologiczny i wygodny w użyciu, ale też bardzo wydajny.

Do niedawna, wybór odpowiedniego źródła ogrzewania był problemem jedynie dla klientów, którzy nie mieli dostępu do gazu ziemnego. Ze względu na rosnące koszty tego paliwa, dzisiejsza sytuacja na rynku bardzo szybko się zmienia. Poniżej widać różnicę procentową pomiędzy paliwami najczęściej wykorzystywanymi do ogrzewania a peletem drzewnym:

- Gaz ziemny – droższy o 30%
- Olej opałowy – droższy o 55%
- LPG Propan – droższy o 65%

Przy wykorzystaniu węgla, koszty peletu mogą być nieznacznie wyższe, ale są one zrekompensowane komfortem użytkowania i aspektami ekologicznymi.

Kotły na pelet są uznane za najskuteczniejsze i najbardziej wyrafinowane urządzenia do spalania paliw stałych. Dzięki automatycznemu zapłonowi pieca i równomiernemu dozowaniu peletu, ich obsługa nie wymaga wysiłku.

Pelety wykonane z trocin i materiałów drewnopochodnych to jedno z najnowszych paliw dostępnych na rynku. Choć niespełna 10 lat temu temat ten był w Polsce nieznanym, dzisiaj użytkownicy świetnie znają małe, twarde granulki o wielkości kilku centymetrów i średnicy około 6-8 mm. Tak jak drewno, pelet nie zanieczyszcza środowiska, a zatem jest uznany za paliwo ekologiczne. Ilość CO₂ uwalnianego do atmosfery podczas spalania peletu jest tak niewielka, że całkowity bilans emisji pozostaje nie naruszony.

Ze względu na ich dostępność i wysoką wydajność (84 – 92%), kotły na pelet szybko zyskują nowych zwolenników.

Ile kosztuje instalacja kotła na pelet?

W tej symulacji przyjrzymy się małemu budynkowi biurowemu lub mieszkalnemu o powierzchni około 150 m². W zależności od typu kotła koszt instalacji wynosi od 1500 do 2500 zł. Do powyższego należy doliczyć koszty dodatkowych urządzeń do kotłowni oraz koszt samego urządzenia. Można stosować różne rodzaje kotłów np.:

- Kocioł z palnikiem retortowym – 5000 zł
- Kocioł z palnikiem rynnowym – 7500 zł
- Kocioł z dodatkową instalacją do oczyszczania palnika – powyżej 10 000 zł

Do każdego kotła dodatkowo potrzebne będą:

- Instalacja dostarczająca paliwo do komory – 4000 zł
- 2 pompy: do obiegu wody w instalacji grzewczej i do komory ciepłej wody – 2 x 500 zł
- Zawory bezpieczeństwa i zbiornik wyrównawczy – 400 zł
- 150 litrowa komora na ciepłą wodę – 1500 zł

Całkowite koszty inwestycji wahają się od 12 000 do 17 000 zł, w zależności od typu kotła.

Zaleca się, aby pierwsze uruchomienie kotła oraz jego podstawowe ustawienie były przeprowadzone przez autoryzowanego sprzedawcę. Czasami usługa taka nie wymaga dodatkowych kosztów, ale zasadniczo koszt wynosi ok. 500 zł.

Jakie są koszty eksploatacji kotła na pelet?

Koszty mogą być różne, w zależności od kosztów paliwa. Dobrej jakości pelet można kupić w cenie 570 zł

za tonę bez opakowania lub 620 zł za tonę w opakowaniu. Na potrzeby rocznego ogrzewania (włącznie z gorącą wodą) zużywa się około 7 ton paliwa, co równa się 4500 zł (bez kosztów transportu).

Główne zalety kotłów na pelet

1. Czystość

Pelet wykonany jest ze sprężonych trocin, dzięki czemu paliwo ma przyjemny zapach drewna. Przy korzystaniu z peletu wysokiej jakości, powstaje tylko niewielka ilość popiołu, co wpływa na mniejszą częstotliwość czyszczenia kotła.

2. Wygoda użytkowania

Jeżeli zainstalujemy odpowiednio duży zbiornik na pelet, konieczność monitorowania kotłowni będzie zredukowana do minimum. Obecnie na rynku istnieją zbiorniki, które są w stanie pomieścić wiele ton peletu, co może znacząco zwiększyć komfort użytkowania. Prawdłowo dobrana klasa urządzenia ma największy wpływ na wygodę obsługi. Kocioł wyposażony w automatyczny zapłon i gaszenie ma doskonałą kontrolę płomienia. Aby uruchomić cały proces wystarczy naciśnięcie przycisku. Nie ma potrzeby ręcznego dodawania paliwa, jak w starszych kotłach na węgiel lub drewno.

3. Komfort w przystępnej cenie

Pelet jest produkowany z odpadów przemysłu drzewnego (np. z fabryki mebli) oraz, coraz częściej, upraw energetycznych i roślin. Oznacza to, że pelet to paliwo produkowane bezpośrednio w naszym otoczeniu. Warto wspomnieć, że ceny paliw odnawialnych są najbardziej stabilne i mniej podatne na wzrost w porównaniu z innymi rodzajami paliw.

Większość kotłów na pelet może automatycznie dobierać poziom mocy wymagany do danej sytuacji. W rezultacie kocioł może zapobiegać zmianom temperatury i spadkom wydajności.

Pod względem ceny, kotły na pelet nie wyróżniają się od innych typów kotłów, jednak dostarczają one użytkownikom szereg dodatkowych funkcji: automatyczny zapłon i gaszenie, czyszczenie, automatyczne dozowanie paliwa itp.

4. Ochrona środowiska

Pelet jest paliwem odnawialnym, co oznacza, że CO₂ wytworzony w wyniku spalania jest pochłaniany przez rośliny. Oznacza to, że bilans CO₂ pozostaje nienaruszony. Wskaźniki emisji peletu pokazują, że jest to bardzo czyste paliwo, np. emisje zanieczyszczeń, takich jak CO, SO₂ i pyłu są znacznie niższe niż w przypadku innych rodzajów paliw stałych i ciekłych.

Najnowsza polityka ochrony środowiska UE wyraźnie pokazuje, że w przyszłości problem emisji będzie miał coraz większe znaczenie. Teraz jest to na porządku dziennym jedynie w dużych firmach, takich jak elektrownie, ale wkrótce stanie się problemem także dla użytkowników takich jak MŚP.

ZASTOSOWANIE:

Kotłownie na pelet można wykorzystać w każdym miejscu, gdzie ich tradycyjne zamienniki już istnieją:

- budynki biurowe
- firmy (głównie przemysł meblarski i obróbki drewna)
- magazyny
- gospodarstwa rolne
- hotele itp.

Obecnie stają się bardzo popularne ze względu na ich elastyczność i wszechstronność zastosowania.

W przypadku, gdy nie ma wystarczającej ilości miejsca wewnątrz budynku, kocioł i pomieszczenie kotłowni może być umieszczony w specjalnym kontenerze na zewnątrz.



Przykłady zastosowań kotłów na pelet

- **Zakres inwestycji:**
 1. Biurowiec niskoenergetyczny
- **Szczegóły inwestycji:**

Automatyczny system ogrzewania peletem
- **Opis inwestycji:**

Biurowiec firmy zatrudniającej 25 pracowników. Jest to niskoenergetyczny budynek, zużycie peletu jest więc niewielkie. Powierzchnia ogrzewana wynosi 380 m², a roczne zapotrzebowanie na ogrzewanie wynosi 3500 kWh. Moc kotła na pelet wynosi 15 kW. Roczne zużycie peletu wynosi 2 tony, roczny koszt paliwa to 320 EUR.
- **Koszty inwestycji (EUR):**

16 000 EUR
- **Redukcja emisji CO₂:**

1.7 tony rocznie
- **Zakres inwestycji:**
 2. Budynek publiczny
- **Szczegóły inwestycji:**

Automatyczny system ogrzewania peletem
- **Opis inwestycji:**

System ogrzewania peletem zainstalowany w budynku publicznym. Ogrzewana powierzchnia wynosi 1000 m² z zainstalowanym systemem ogrzewania podłogowego i grzejnikami. Moc kotła na pelet wynosi 2 x 30 kW. Roczne zużycie peletu wynosi 20 ton, paliwo dostarczane jest 3 razy w roku.
- **Koszty inwestycji (EUR):**

26 600 EUR
- **Redukcja emisji CO₂:**

30 ton rocznie

Zakres inwestycji:

3. Firma transportowa

- **Szczegóły inwestycji:**

Automatyczny system ogrzewania peletem w wolnostojącym kontenerze.
- **Opis inwestycji:**

Firma transportowa, która zajmuje się także dystrybucją peletu zainstalowała system ogrzewania peletem na potrzeby własnego biura, budynku technicznego oraz garażu. System ogrzewania mieści się w wolnostojącym kontenerze, ponieważ nie było dostępnej wolnej przestrzeni w budynku firmy. Ogrzewana powierzchnia wynosi 1200 m² z zainstalowanym systemem ogrzewania podłogowego i grzejnikami. Zainstalowana moc kotła na pelet wynosi 2 x 49 kW. Roczne zużycie peletu wynosi 25 ton, paliwo dostarczane jest 3 razy w roku.
- **Koszty inwestycji (EUR):**

80 000 EUR
- **Redukcja emisji CO₂:**

37.5 tony rocznie



Kiedy zastąpienie starych kotłów na paliwo stałe nowymi kotłami na pelet jest najbardziej opłacalne?

Sfinansowane w ramach programu PolSEFF inwestycje modernizacyjne przedsiębiorstw kotłami na pelet mogą być jeszcze bardziej opłacalne, ponieważ można otrzymać grant od 10 do 15%. Oznacza to, że inwestor nie musi wydatkować własnych środków na realizację projektu.





PolSEFF² – program finansowania inwestycji poprawiających efektywność energetyczną oraz dotyczących energii odnawialnej małych i średnich przedsiębiorstw

PolSEFF² jest drugą edycją Polskiego Programu Finansowania Zrównoważonej Energii opracowanego przez Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju. Jest on realizowany w ramach Programu Priorytetowego Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Programu NF) i przy wsparciu Unii Europejskiej.

PolSEFF² jest linią kredytową o wartości 200 milionów euro, która za pośrednictwem banków uczestniczących ma być rozdysponowana w formie kredytów dla małych i średnich przedsiębiorstw na finansowanie inwestycji poprawiających ich efektywność energetyczną.

Więcej informacji o programie PolSEFF² dostępnych jest na stronie www.polseff2.org

Kontakt:

PoISEFF² BIURO
ul. Orzycka 27, III piętro
02-583 Warszawa
Tel. +48 22 395 51 20
Fax +48 22 395 51 23
email: helpline@polseff.org
www.polseff2.org

WSPIERAMY I FINANSUJEMY POPRAWĘ EFEKTYWNOŚCI
ENERGETYCZNEJ W TWOJEJ FIRMIE