



Termomodernizacja budynku produkcyjnego oraz magazynu



SPOSOBY NA OBNIŻENIE KOSZTÓW UŻYTKOWANIA ENERGII
Przewodnik dla przedsiębiorcy

Czy termomodernizacja budynku produkcyjnego lub magazynu może być opłacalna?

Rosnące ceny energii sprawiają, że koszty związane z jej wykorzystaniem nabierają coraz większego znaczenia w strukturze kosztów operacyjnych polskich przedsiębiorstw. Na zmiany w podejściu do użytkowania energii w przedsiębiorstwach ma również wpływ coraz bardziej świadoma postawa społeczeństwa, które dostrzega negatywne zmiany w środowisku naturalnym.

Projekty inwestycyjne zrealizowane przez polskich przedsiębiorców w ramach pierwszej edycji programu PolSEFF w latach 2011–2014 pokazały, że termomodernizacje budynków przemysłowych i komercyjnych mogą dostarczyć oszczędności sięgających nawet 85%.

Celem niniejszej broszury jest przedstawienie obszarów w zakresie użytkowania budynków produkcyjnych i magazynowych, których modernizacja pod względem efektywności energetycznej może przynieść największe korzyści.

Przedstawione informacje zostały opracowane w oparciu o faktycznie zrealizowane projekty termomodernizacyjne w ramach programu PolSEFF.

Jakie elementy projektu termomodernizacji budynku mogą przynieść największe korzyści?

Poniższa infografika przedstawia elementy projektu modernizacyjnego oraz uzyskane roczne szacowane oszczędności dla budynku o kubaturze 15,5 tys. m³ oraz powierzchni użytkowej 4,5 tys. m².

Ocieplenie dachu

Oszczędność: 19 700 zł

Modernizacja systemu wentylacji

Oszczędność: 47 400 zł

Ocieplenie ścian

Oszczędność: 32 700 zł

Wdrożenie systemu zarządzania energią

Oszczędność: 13 600 zł

Wymiana źródła ciepła

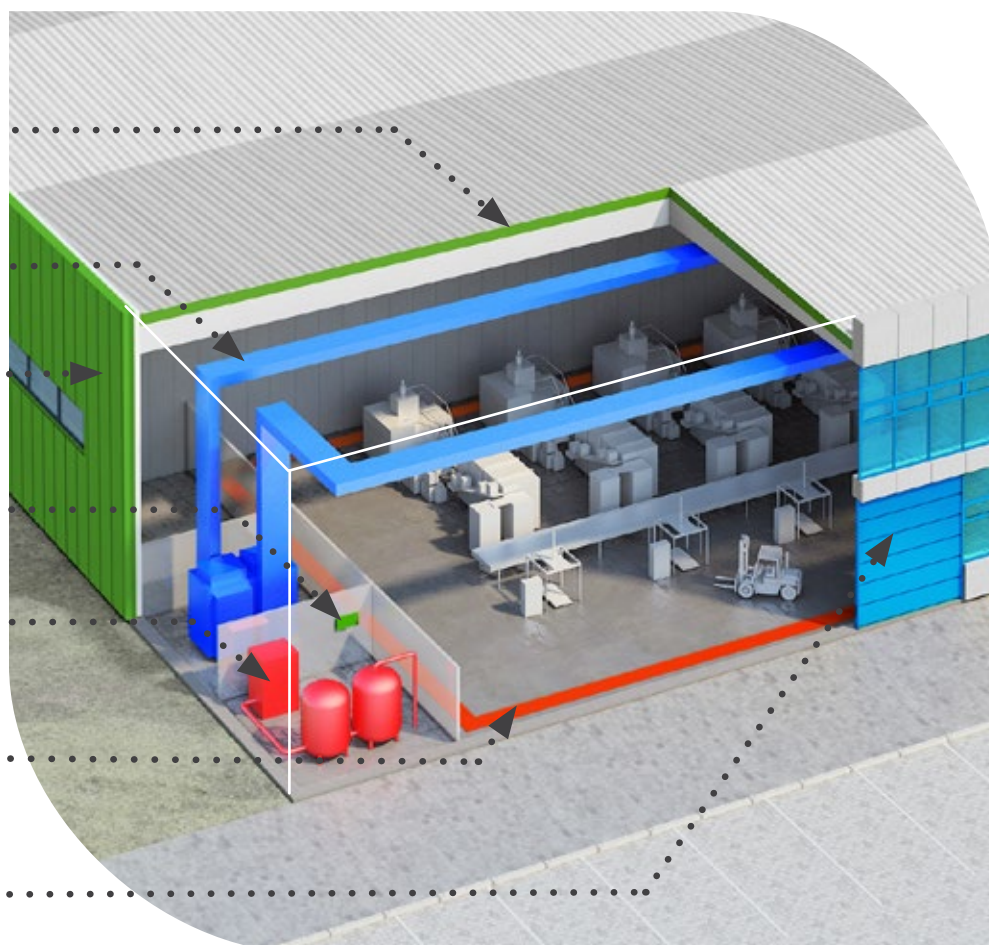
Oszczędność: 37 800 zł

Modernizacja systemu ogrzewania

Oszczędność: 54 800 zł

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Oszczędność: 27 100 zł



Przykładowy projekt termomodernizacji budynku produkcyjnego lub magazynowego o kubaturze 15 473 m³ oraz powierzchni użytkowej 4 485 m²

Obszar inwestycji	Elementy inwestycji termomodernizacji budynku, które mogą być objęte finansowaniem w ramach programu PolSEFF ²	Koszt (zł)	Roczne szacowane oszczędności energii (zł)
Ocieplenie ścian	W ramach inwestycji przeprowadzono ocieplenie wszystkich ścian obiektu o powierzchni 2 440 m ² i średnim współczynniku przenikania ciepła 1,5 W/(m ² ·K) wełną mineralną o grubości 12 cm. Po realizacji inwestycji średni współczynnik przenikania ciepła dla ścian wynosił 0,25 W/(m ² ·K).	885 000	32 700
Ocieplenie dachu	Ocieplenie dachu płaskiego o powierzchni 748 m ² i współczynniku przenikania ciepła 2,3 W/(m ² ·K) wełną mineralną o grubości 15 cm. Po realizacji inwestycji współczynnik przenikania ciepła wynosił 0,23 W/(m ² ·K).	228 500	19 700
Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej o łącznej powierzchni 1075 m ² i średnim współczynniku przenikania ciepła 2,6 W/(m ² ·K). Po realizacji inwestycji średni współczynnik przenikania ciepła wynosi 1,3 W/(m ² ·K).	529 300	27 100
Modernizacja systemu wentylacji	Wymiana naturalnego systemu wentylacji na system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.	294 100	47 400
Modernizacja systemu ogrzewania	System grzewczy składał się z węzła cieplnego kompaktowego bez obudowy o mocy powyżej 300 kW, ogrzewania centralnego wodnego z lokalnym źródłem ciepła usytuowanym w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w pomieszczeniach ogrzewanymi, ogrzewania wodnego z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej, bez regulacji miejscowej. Modernizacja polegała na wymianie przewodów instalacji grzewczej, wymianie grzejników oraz zastosowaniu zaworów regulacyjnych.	276 700	54 800
Wymiana źródła ciepła	Wymiana istniejącego kotła węglowego na nowoczesny kocioł węglowy z automatycznym podawaniem paliwa o mocy 350 kW i sprawności 84%.	150 000	37 800
Wdrożenie systemu zarządzania energią	Wdrożono system zarządzania energią w obiekcie obejmujący system grzewczy oraz system zasilania w energię elektryczną.	45 000	13 600
SUMA		2 409 300	233 100

Kiedy termomodernizacja budynku Twojej firmy może być opłacalna?

Zrealizowane w ramach programu PolSEFF inwestycje w termomodernizację budynków produkcyjnych, magazynowych jak również biurowych pokazały, że znaczące dla przedsiębiorstwa oszczędności mogą być uzyskane w przypadku budynków wybudowanych w latach osiemdziesiątych i wcześniejszych. Dużych oszczędności energii można spodziewać się również w przypadku budynków o dużej powierzchni, dużej ilości okien i świetlików dachowych.

Finansowanie inwestycji w termomodernizację budynków.

Inwestycje w termomodernizację budynków użytkowanych przez małe i średnie przedsiębiorstwa są objęte finansowaniem w ramach programu PolSEFF². W przypadku tych inwestycji przedsiębiorca może skorzystać z dwóch ścieżek aplikowania o finansowanie.

Pierwszą, jest skorzystanie z procedury uproszczonej, polegającej na zakupie i instalacji materiałów izolacyjnych oraz okien, drzwi i bram dostępnych na liście LEME (Lista Zakwalifikowanych Materiałów i Urządzeń). Baza produktów zarejestrowanych na LEME dostępna jest na stronie internetowej programu pod adresem: www.polseff2.org. Procedura ta charakteryzuje się znacznie skróconym czasem procesu zakwalifikowania inwestycji do programu.

Drugą ścieżką aplikowania, polecaną przy projektach kompleksowych jest procedura standardowa, w ramach której przedsiębiorca może otrzymać bezpłatną pomoc

techniczną w procesie aplikowania oraz przy ocenie energetyczno-finansowej inwestycji. Więcej informacji o tej procedurze dostępnych jest na stronie programu pod adresem: www.polseff2.org.

Korzyści oferowane przedsiębiorcom przy finansowaniu projektów termomodernizacyjnych w ramach programu PolSEFF².

Każdy przedsiębiorca, który sfinansuje realizację zakwalifikowaną do programu inwestycji termomodernizacji budynku za pośrednictwem banku uczestniczącego w programie, będzie mógł liczyć na następujące korzyści:

- roczne oszczędności z tytułu mniejszego zużycia energii o co najmniej 30%;
- dotację (premię inwestycyjną) udzielaną przez NFOŚiGW w wysokości 10% lub 15% wartości kredytu otrzymanego na sfinansowanie kosztów zakwalifikowanego programu, przeznaczoną na częściową spłatę zaciągniętego kredytu. 15% dotacji przysługuje w przypadku inwestycji, których ocena obejmuje przeprowadzenie pełnego audytu energetycznego budynku;
- bezpłatną, profesjonalną pomoc techniczną inżynierów – ekspertów PolSEFF obejmującą wsparcie przy składaniu wniosków, ocenę techniczno-finansową inwestycji, w tym wykonanie wymaganych audytów energetycznych.



PolSEFF² – program finansowania inwestycji poprawiających efektywność energetyczną małych i średnich przedsiębiorstw.

PolSEFF² jest drugą edycją Polskiego Programu Finansowania Zrównoważonej Energii opracowanego przez Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, który jest 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.

Kontakt:

PolSEFF² BIURO

Platinum Business Park III, V piętro
ul. Wołoska 9A, 02-583 Warszawa

Tel. +48 22 395 51 20

Fax +48 22 395 51 23

email: helpline@polfseff.org

www.polfseff2.org

**WSPIERAMY I FINANSUJEMY POPRAWĘ EFEKTYWNOŚCI
ENERGETYCZNEJ W TWOJEJ FIRMIE**