

Efektywność energetyczna i proekologiczne rozwiązania

Przewodnik po termomodernizacji, odnawialnych
źródłach energii i dobrych praktykach środowiskowych



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



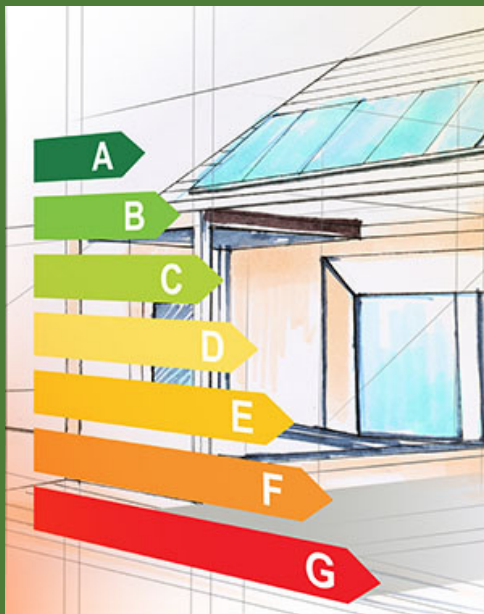
Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Dlaczego warto zadbać o efektywność energetyczną?



Energia jest potrzebna każdego dnia – do ogrzewania budynków, przygotowania ciepłej wody, oświetlenia czy zasilania urządzeń. Efektywność energetyczna oznacza takie korzystanie z energii, aby osiągać potrzebny efekt przy możliwie małym jej zużyciu. W przypadku budynków duże znaczenie ma ograniczenie strat ciepła, poprawa jakości instalacji oraz wykorzystanie nowoczesnych i energooszczędnych technologii.

Dobrze zaplanowane działania mogą przynieść jednocześnie:

Niższe zużycie energii

Ograniczenie strat ciepła pozwala zmniejszyć ilość energii potrzebnej do ogrzewania budynku.

Większy komfort

Dobrze zaizolowany budynek łatwiej utrzymuje stabilną temperaturę i ogranicza powstawanie zimnych przegród czy przeciągów.

Czystsze powietrze i ochrona środowiska

Ograniczenie zużycia energii oraz wymiana nieefektywnych źródeł ciepła pomagają zmniejszyć emisję zanieczyszczeń do powietrza. Mniejsza emisja pyłów i innych szkodliwych substancji oznacza lepszą jakość powietrza, a ograniczenie emisji gazów cieplarnianych wspiera ochronę klimatu. Efektywność energetyczna to więc nie tylko niższe rachunki, ale również realna korzyść dla środowiska i mieszkańców.

Mniej zużytej energii to mniej zanieczyszczeń, czystsze powietrze i mniejsze obciążenie dla środowiska.

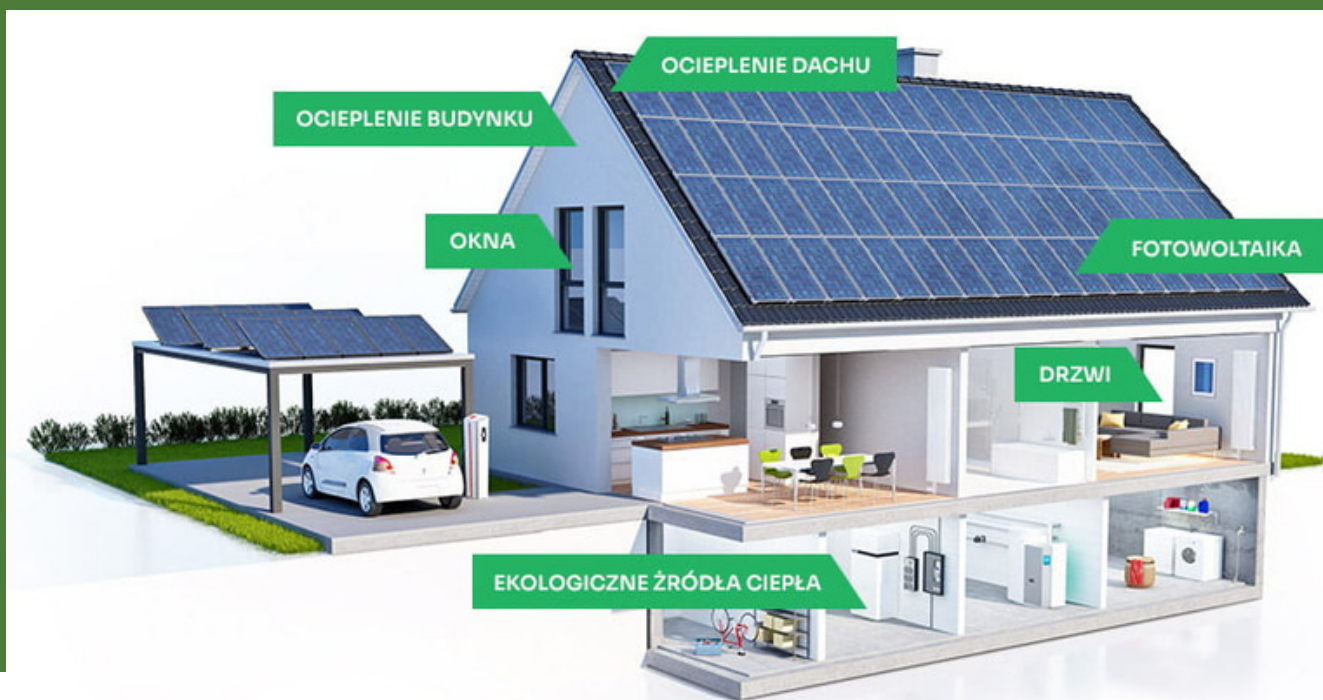
**Mniejsze zużycie
energii**



Niższe rachunki



Czystsze powietrze



Termomodernizacja – mniej strat, więcej korzyści

Termomodernizacja to zespół działań, których celem jest poprawa właściwości energetycznych budynku. Nie oznacza wyłącznie ocieplenia ścian – może obejmować również dach, okna, drzwi, wentylację oraz instalację ogrzewania.

Ocieplenie ścian, dachu i innych przegród

Odpowiednia izolacja ogranicza ucieczkę ciepła przez elementy budynku. Dzięki temu zimą łatwiej utrzymać komfortową temperaturę, a latem ograniczyć przegrzewanie pomieszczeń.

Wymiana okien i drzwi

Nowoczesna stolarka o odpowiednich parametrach ogranicza straty energii i poprawia szczelność budynku.

Modernizacja instalacji grzewczej

Sprawną instalacją pozwala lepiej dostosować ilość dostarczanego ciepła do rzeczywistych potrzeb budynku.

Wentylacja

Sprawną wentylacją zapewnia wymianę powietrza. W wybranych budynkach zastosowanie wentylacji z odzyskiem ciepła może dodatkowo ograniczyć straty energii.

Warto patrzeć na budynek jako na całość. Poszczególne działania powinny się wzajemnie uzupełniać.

Czyste powietrze - wspólna korzyść

Efektywność energetyczna to także ochrona środowiska

Ogrzewanie budynków i produkcja energii mają wpływ na jakość powietrza oraz klimat. Ograniczenie zapotrzebowania na energię, termomodernizacja, wymiana nieefektywnych źródeł ciepła i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii pomagają zmniejszać emisję zanieczyszczeń.

Mniej zanieczyszczeń w powietrzu

Wymiana nieefektywnych źródeł ogrzewania oraz ograniczenie ilości potrzebnej energii mogą zmniejszać emisję pyłów i innych substancji powstających podczas spalania paliw. To jeden z ważnych elementów działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Mniejsza emisja gazów cieplarnianych

Oszczędzanie energii i zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii ograniczają zapotrzebowanie na paliwa kopalne, wspierając działania na rzecz ochrony klimatu.

Mniejsze zużycie zasobów

Energia, której nie musimy zużyć, nie musi zostać wyprodukowana. Poprawa efektywności energetycznej pozwala więc racjonalniej wykorzystywać dostępne zasoby.

Zdrowsze i bardziej przyjazne otoczenie

Czystsze powietrze, mniejsza emisja zanieczyszczeń oraz rozwój zieleni i rozwiązań przyjaznych środowisku wpływają na jakość przestrzeni, w której żyjemy.



Nowoczesne źródła ciepła

Wymiana starego, nieefektywnego źródła ciepła może być jednym z najważniejszych działań służących poprawie jakości powietrza. Nowoczesne systemy ogrzewania pozwalają ograniczyć zużycie energii oraz emisję zanieczyszczeń powstających podczas ogrzewania budynków. Wybór konkretnego rozwiązania powinien uwzględniać stan budynku, jego zapotrzebowanie na energię, dostępne instalacje oraz możliwości techniczne.

Pompa ciepła

Wykorzystuje energię zgromadzoną w środowisku – np. w powietrzu lub gruncie – do ogrzewania budynku i przygotowania ciepłej wody.

Kotły na biomasę

Wykorzystują paliwo pochodzenia biologicznego. W odpowiednio przygotowanych instalacjach mogą stanowić alternatywę dla starszych źródeł ciepła.

Ciepło sieciowe

Jeżeli w danym miejscu dostępna jest sieć ciepłownicza, podłączenie do niej może być rozwiązaniem pozwalającym zrezygnować z indywidualnego źródła ciepła.

Warto pamiętać!

Nie istnieje jedno źródło ciepła odpowiednie dla każdego budynku. Przed wyborem warto przeanalizować jego parametry oraz koszty inwestycji i późniejszego użytkowania.



Odnawialne źródła energii – energia z natury

Pompa ciepła

Pompa ciepła wykorzystuje energię zgromadzoną w powietrzu, gruncie lub wodzie do ogrzewania budynku i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jest urządzeniem energooszczędnym, bezobsługowym i przyjaznym środowisku. Najlepiej sprawdza się w dobrze ocieplonych budynkach.

Największa zaleta: niskie koszty eksploatacji i brak emisji spalin na miejscu użytkowania.

Kolektory słoneczne

Kolektory słoneczne wykorzystują energię słońca do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Największą efektywność osiągają od wiosny do jesieni, zmniejszając zużycie energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody.

Największa zaleta: niższe koszty podgrzewania wody.

Fotowoltaika

Panele fotowoltaiczne zamieniają energię promieniowania słonecznego na energię elektryczną wykorzystywaną w gospodarstwie domowym. Pozwalają ograniczyć rachunki za prąd oraz zwiększyć niezależność energetyczną.

Największa zaleta: produkcja własnej energii ze źródła odnawialnego.

Magazyny energii

Magazyn energii przechowuje nadwyżki energii wyprodukowanej przez instalację fotowoltaiczną. Dzięki temu można wykorzystać ją wtedy, gdy panele nie produkują energii, np. wieczorem lub podczas awarii sieci.

Największa zaleta: większe wykorzystanie własnej energii i większa niezależność od dostawców prądu.



Jak zwiększyć efektywność instalacji?

Sama instalacja OZE nie gwarantuje maksymalnego wykorzystania wyprodukowanej energii. Duże znaczenie ma sposób jej użytkowania.

Wykorzystuj energię wtedy, gdy jest produkowana

Jeżeli instalacja fotowoltaiczna produkuje najwięcej energii w ciągu dnia, część urządzeń elektrycznych można uruchamiać właśnie w tym czasie.

Monitoruj zużycie

Systematyczne sprawdzanie zużycia energii pomaga zauważyć niepotrzebne pobory i lepiej dopasować sposób korzystania z urządzeń.

Steruj ogrzewaniem

Programowalne termostaty i automatyczne sterowanie pozwalają dostosować temperaturę do rytmu dnia i rzeczywistych potrzeb.

Rozważ magazynowanie

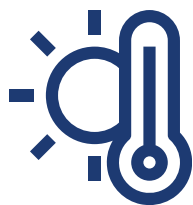
Magazyn energii może przechować część nadwyżki wyprodukowanej przez instalację PV i umożliwić jej późniejsze wykorzystanie.

Najlepsze efekty daje połączenie technologii z codziennymi, świadomymi nawykami.



Oszczędzaj energię na co dzień

Nie każda poprawa efektywności wymaga dużej inwestycji. Wiele zależy również od codziennych przyzwyczajeń.



Ogrzewanie

Nie przegrzewaj pomieszczeń. Utrzymuj temperaturę odpowiednią do funkcji pomieszczenia i korzystaj z możliwości regulacji ogrzewania.



Wietrzenie

Zimą lepiej krótko i intensywnie przewietrzyć pomieszczenie niż pozostawiać okno uchylone przez długi czas.



Oświetlenie

Wyłączaj światło w pomieszczeniach, z których nikt nie korzysta. Wybieraj energooszczędne źródła światła.



Urządzenia elektryczne

Nie pozostawiaj niepotrzebnie włączonych urządzeń. W miarę możliwości korzystaj z programów dopasowanych do rzeczywistego zapotrzebowania.



Woda

Ograniczenie zużycia ciepłej wody oznacza również mniejsze zapotrzebowanie na energię potrzebną do jej podgrzania.

Małe zmiany powtarzane codziennie mają znaczenie.

Technologie i rozwiązania, które wspierają środowisko

Nowoczesne technologie mogą pomóc nie tylko produkować energię, ale również lepiej nią zarządzać.

Inteligentne sterowanie

Automatyczne systemy mogą regulować ogrzewanie, oświetlenie czy pracę wybranych urządzeń zgodnie z potrzebami użytkowników.

Monitoring zużycia energii

Liczniki i systemy monitorujące pozwalają sprawdzić, kiedy i gdzie zużywana jest energia. Dzięki temu łatwiej znaleźć obszary wymagające poprawy.

Energooszczędne oświetlenie

Nowoczesne źródła światła mogą zapewnić odpowiedni poziom oświetlenia przy mniejszym zużyciu energii.

Magazynowanie energii

Magazyn może przechowywać nadwyżki energii elektrycznej i zwiększać możliwość jej wykorzystania w późniejszym czasie.

Bioróżnorodność

Budki lęgowe, rodzime rośliny, drzewa, krzewy czy łąki kwietne pomagają tworzyć przestrzeń przyjazną owadom i ptakom.

Technologia jest narzędziem. Najważniejsze jest świadome wykorzystanie jej możliwości.





Zieleń wspiera klimat

Ogrody deszczowe

To specjalnie zaprojektowane rabaty, które zatrzymują wodę opadową i umożliwiają jej stopniowe wsiąkanie do gruntu, ograniczając ryzyko podtopień.

Zielone dachy

Pokrycie dachów roślinnością poprawia izolację budynku, zatrzymuje wodę deszczową oraz pomaga obniżyć temperaturę otoczenia w upalne dni.

Zbiorniki na deszczówkę

Pozwalają gromadzić wodę opadową, którą można wykorzystać do podlewania ogrodu lub prac porządkowych, zmniejszając zużycie wody pitnej.

Łąki kwietne

Stanowią schronienie dla owadów zapylających, zwiększają bioróżnorodność oraz wymagają rzadszego koszenia niż tradycyjne trawniki.

Drzewa i krzewy

Roślinność poprawia jakość powietrza, zapewnia cień, ogranicza nagrzewanie terenu i wpływa pozytywnie na komfort mieszkańców.

Przepuszczalne nawierzchnie

Umożliwiają wsiąkanie wody opadowej do gruntu, zmniejszając obciążenie kanalizacji deszczowej i ograniczając ryzyko lokalnych podtopień.

Nie jesteś sam - gdzie szukać wsparcia?

Modernizacja budynku może wiązać się ze znacznymi kosztami, dlatego przed rozpoczęciem inwestycji warto sprawdzić dostępne formy finansowania.

Program „Czyste Powietrze”

Wsparcie dla właścicieli i współwłaścicieli domów jednorodzinnych, obejmujące m.in. termomodernizację oraz wymianę nieefektywnych źródeł ciepła.

czystepowietrze.gov.pl

Program „Mój Prąd”

Wsparcie dla prosumentów inwestujących m.in. w mikroinstalacje fotowoltaiczne oraz rozwiązania zwiększające wykorzystanie własnej energii, w tym magazyny energii.

mojprad.gov.pl

Program „Moje Ciepło”

Dofinansowanie zakupu i montażu pomp ciepła w nowych budynkach jednorodzinnych spełniających wymagania programu.

mojecieplo.gov.pl

Fundusze Europejskie dla Śląskiego

Informacje o aktualnych możliwościach wsparcia inwestycji związanych z efektywnością energetyczną, OZE i ochroną środowiska w województwie śląskim.

funduszeue.slaskie.pl

Gmina Opatów – informacje dla mieszkańców

Aktualności, informacje o działaniach gminy oraz lokalnych możliwościach wsparcia:

opatow.gmina.pl

OZE w Gminie Opatów

Informacje o OZE, termomodernizacji, ochronie środowiska i możliwościach finansowania:

oze-opatow.pl

Zakres programów, wysokość dofinansowania oraz terminy naborów mogą się zmieniać. Przed rozpoczęciem inwestycji zawsze sprawdź aktualne warunki na oficjalnej stronie programu.





Gmina Opatów

Urząd Gminy Opatów

ul. Tadeusza Kościuszki 27, 42-152 Opatów

tel. 34 319 60 93

sekretariat@opatow.gmina.pl



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Broszura przygotowana w ramach projektu pn. „Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Opatów z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego z programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021–2027.

Publikacja bezpłatna, współfinansowana ze środków Unii Europejskiej.