

POMPY CIEPŁA

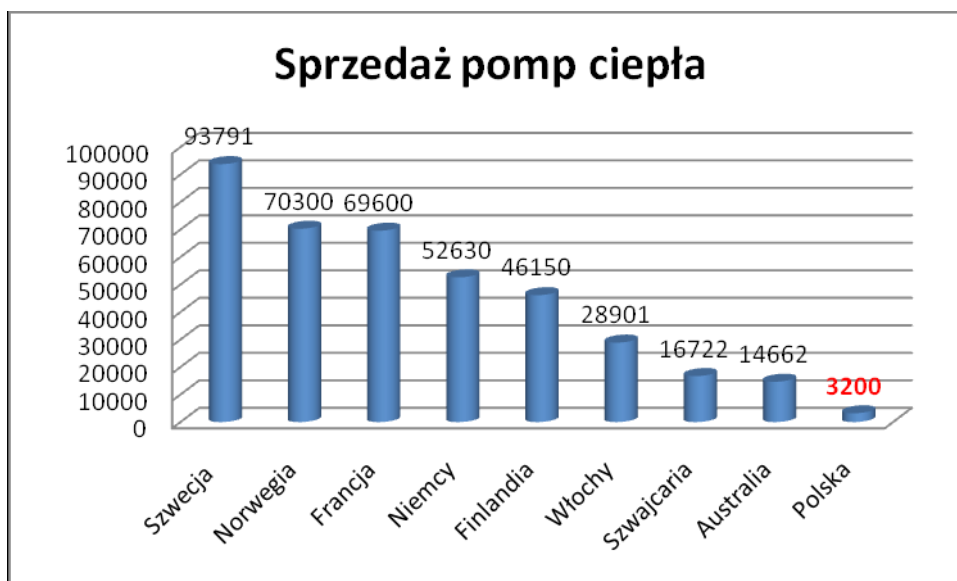
Analiza rynku

W Polsce dominującą rolę w produkcji energii elektrycznej odgrywa węgiel (jego udział w globalnej wielkości mocy zainstalowanej w naszym kraju w 2005 roku wynosił 95%). Struktura ta zmienia się i w dłuższej perspektywie ulegnie istotnej zmianie. W polityce ekologicznej państwa na lata 2007-2010 jednym z kluczowych priorytetów jest zwiększenie udziału wykorzystania źródeł odnawialnych energii. Podstawowym celem w tym zakresie jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo – energetycznym kraju do 7, 5% w 2010 i do 15% w 2020r.

Budynki mieszkalne konsumują ok. 40% całości zużywanej energii, na przemysł i transport przypada po 30%. Jest to podstawą do uznania, iż sektor mieszkaniowy ma swój ogromny udział w emisji, CO₂. Szacuje się, że w przeciągu najbliższych 10 lat zastępując kotły olejowe i gazowe pompami ciepła w domach mieszkalnych w całej Unii Europejskiej, można by zmniejszyć emisję, CO₂ nawet o 90 mln. ton rocznie. Jest to wielkość, która pozwala wnioskować, że do rozwoju zastosowań pomp ciepła należy przykładać dużą wagę, porównywalną z rozwojem produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Europa stosunkowo szybko przestawia się na ogrzewanie domów pompami ciepła. W roku 2007 w Europie zostało sprzedanych 500 000 pomp ciepła, z czego w Polsce 3 200. W Polsce zapotrzebowanie na pompy ciepła rośnie w tempie 50% rocznie, co jest wynikiem bardzo pozytywnym dla tego sektora. Poniższy wykres obrazuje wielkości sprzedaży pomp w wybranych krajach świata.

Wykres 1 Sprzedaż pomp ciepła



Źródło: www.budujemydom.pl

Szwecja góruje nad innymi krajami pod względem sprzedanych pomp ciepła. Według szefa szwedzkiego stowarzyszenia pomp ciepła Martina Forséna przyspieszenie zamówień na pompy ciepła nastąpiło na obszarach, gdzie liczba domów, które już posiadają zainstalowane pompy ciepła, przekraczała 10%. Wystąpił tam „neighbour effect” polegający na tym, że przy dużym nasyceniu pomp wśród sąsiadów, następuje zwiększenie potrzeby ich posiadania. Szacuje się, że w chwili obecnej 95% nowo wybudowanych domów ma zamontowane pompy ciepła. W Polsce wielkość ta wynosi ok. 2-3%, w Szwajcarii natomiast 75%. W Austrii, Niemczech, Finlandii i Norwegii, w co trzecim budowanym domu instaluje się pompy ciepła. Do podobnego wskaźnika zbliża się Francja. Szwecja przoduje również w wymianie instalacji kotłowych na pompy ciepła; już ponad połowa (700 000) wszystkich domów zostało wyposażonych w pompy ciepła.

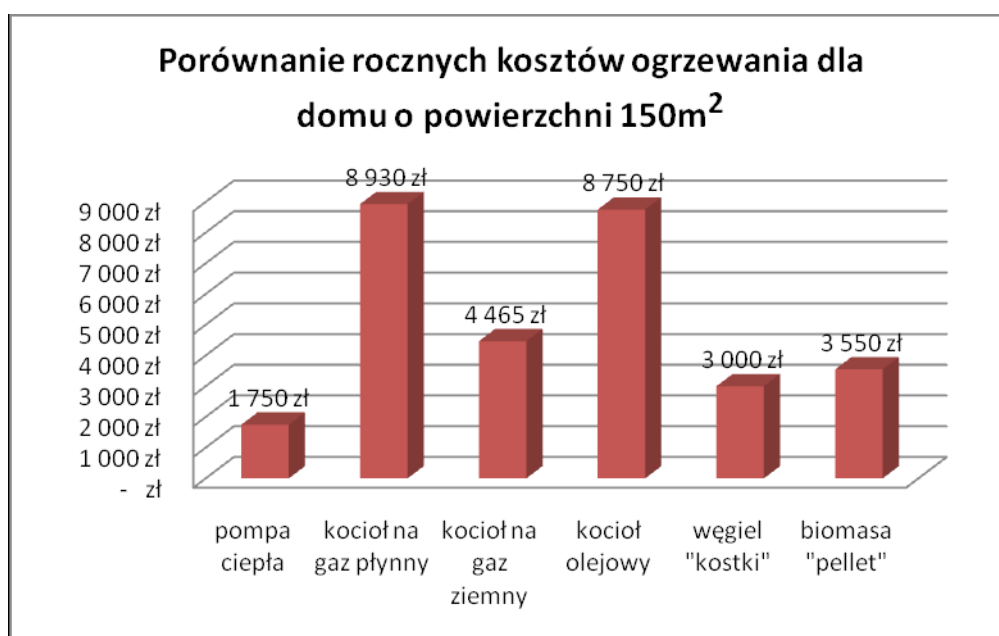
Pompy ciepła zaczynają cieszyć się coraz większą popularnością ze względu na liczne zalety ich stosowania:

- **Niskie koszty eksploatacji**- stosowanie pompy ciepła pozwala uzyskać 75% energii ze środowiska za darmo, pozostałe 25% to energia elektryczna zużywana do napędu sprężarki. Dzięki temu z 1 kWh energii elektrycznej otrzymujemy efektywnie ok. 3- 5 kWh energii cieplnej.
- **Niezależność i oszczędność**- zmiany cen paliw na rynku będą w niewielkim stopniu wpływać na koszty eksploatacji pompy.
- **Komfort**- użytkowanie pompy jest wygodne, czyste oraz ciche. Po zainstalowaniu nie wymaga ona skomplikowanej obsługi oraz konserwacji. Nie wymaga ona corocznych przeglądów kominarskich, instalacji oraz wymiany, co kilka lat wkładów kominowych. Jest to całkowicie bezobsługowy system ogrzewania.
- **Szybki zwrot inwestycji dla firmy**- inwestycja w pompy szybko się zwraca i dodatkowo istnieje możliwość uzyskania dofinansowania na inwestycję.
- **Przyjazna środowisku naturalnemu**- wykorzystywanie pompy jest czyste, pompa ciepła nie wytwarza szkodliwych związków emitowanych do atmosfery i nie powoduje powstawania odpadów.
- **Całoroczne wykorzystanie**- do ogrzewania pomieszczeń (jesień i zima), chłodzenia (lato) oraz przygotowywania ciepłej wody użytkowej (cały rok).
- **Żywotność**- system ma długą żywotność ok. 30 lat, bez braku modernizacji urządzenia. Nie traci sprawności w czasie eksploatacji.

- **Stabilność**- niezmiennie parametry energii elektrycznej w przeciwieństwie do częstych zmian, jakości gazu, oleju, czy węgla (zmienność wartości opałowej).
- **Samodzielność**- niezależnienie od dostawców paliw np. gazu, oleju, węgla, drzewa.
- **Dodatkowe korzyści**- pompy nie wymagają instalacji komina, wykonania przyłącza gazowego, czy też doprowadzenia i składowania paliwa.
- **Wykorzystanie ciepła odpadowego**- wykorzystanie ciepła z różnych procesów technologicznych o temperaturze 20-30° C zwykle traconego bezużytecznie.

Poniżej zaprezentowano porównanie kosztów eksploatacji różnych systemów grzewczych dla domu o powierzchni 150m².

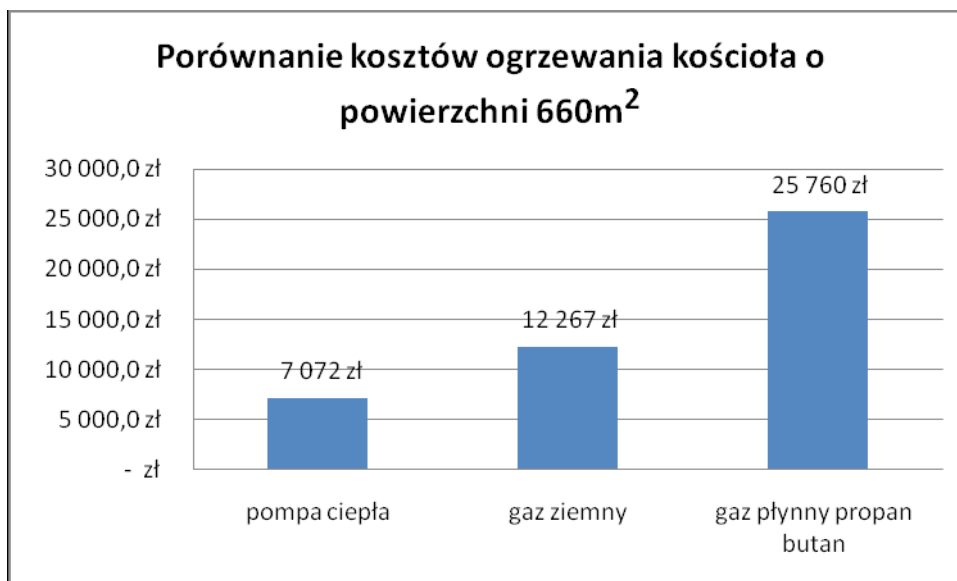
Wykres 2 Porównanie kosztów ogrzewania dla domu o powierzchni 150m²



Powyższa ilustracja wykazuje, iż ogrzewanie domu pompą ciepła jest najtańszym sposobem ogrzewania. Największe oszczędności eksploatacyjne daje zainstalowanie pompy ciepła zamiast kotła na gaz płynny lub kotła olejowego, oszczędności sięgają wtedy 7000zł.

Drugi przykład obrazuje rozkład kosztów ponoszonych podczas ogrzewania kościoła o powierzchni 660 m² (kubatura 5508 m³).

Wykres 3 Porównanie kosztów ogrzewania kościoła o powierzchni 660m²



Z danych firmy BGR Consult wynika, że zainteresowanie inwestorów pompami ciepła jest w Polsce bardzo duże, ale zniechęcają ich wysokie koszty instalacji. W krajach europejskich starają się tą przeszkodę zniwelować władze państwowe i lokalne samorzady. We Francji od podatku osobistego można odpisać 50% kosztów zakupu pompy ciepła. W Szwecji, Niemczech, Szwajcarii i wielu innych krajach europejskich stworzono różnorodne systemy ulg i zachęt finansowych, które zmniejszają o kilkadziesiąt procent koszty inwestycyjne, a niekiedy również koszty eksploatacyjne (specjalne ulgowe taryfy na energię elektryczną dla pomp ciepła). W Polsce pomoc państwa skierowana do inwestorów decydujących się na zastosowanie pomp ciepła, systematycznie rośnie. Obecnie stosowane programy pomocowe zostały szerzej opisane w Rdz. 4.

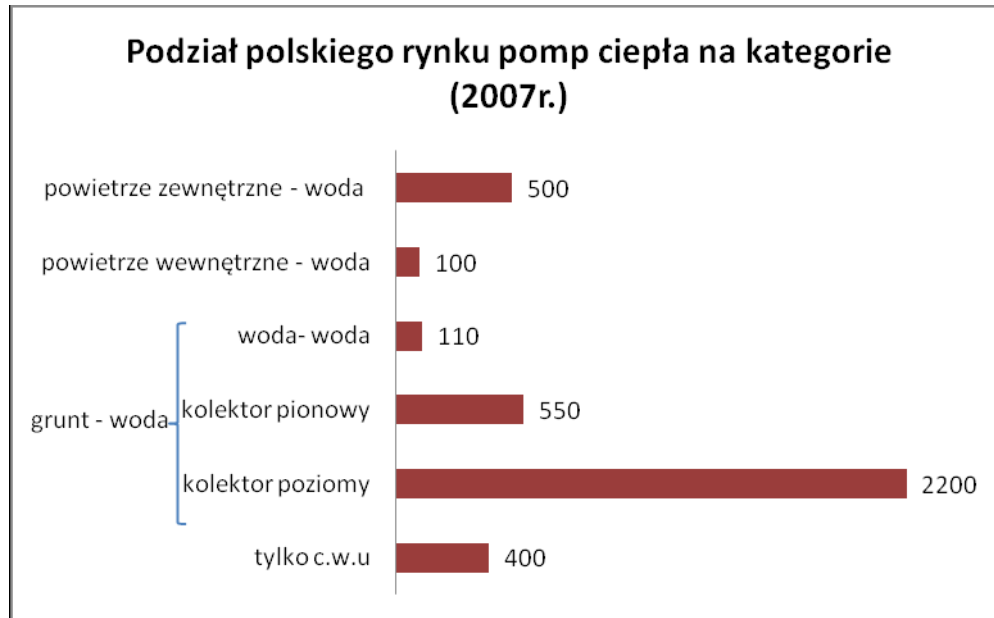
Wykres 4 Sprzedaż wszystkich rodzajów pomp ciepła w Polsce w latach 2000-2009



Źródło: BRG Consult

Na Wykresie 4 przedstawiono rozwój krajowego rynku pomp ciepła w latach 2000–2009. W ostatnich latach obserwujemy imponujące ok. 50% przyrosty roczne. Rozkład krajowego rynku pomp ciepła w roku 2007 w podziale na poszczególne kategorie przedstawia Wykres 5.

Wykres 5 Podział polskiego rynku pomp ciepła na kategorie (2007r.)



Źródło: BRG Consult

Nowoczesne źródła energii w dobie ostatnich lat stają się coraz bardziej dostępne zarówno pod względem rozwijającej się zaawansowanej technologii jak i kosztów instalacji. Zastosowanie alternatywnych źródeł energii umożliwia zmniejszenia kosztów do 30% -40%. Dodatkowo dzięki rosnącej świadomości ekologicznej korzystanie z energii odnawialnej nabiera coraz większego znaczenia. Dzięki takim trendom rynek pomp ciepła przeżywa swój rozkwit. Dzisiejsze pompy ciepła są niezawodnymi systemami grzewczymi o zapewnionej przyszłości, które w dodatku pracują w sposób bardzo przyjazny środowisku naturalnemu.