

KOLEKTORY SŁONECZNE- ZALETY I ZASTOSOWANIE

Obecnie obserwuje się wzrost zainteresowania odnawialnymi źródłami energii. Wiąże się to przede wszystkim ze świadomością negatywnego oddziaływania na środowisko, wzrostem kosztów związanych z użytkowaniem obiektów mieszkalnych czy użytkowych, a także z analizą problematyki szybkiego tempa wykorzystywania zużywalnych źródeł zasilania.



Najłatwiejsze w użytkowaniu i najmniej kosztowne jest korzystanie z energii słonecznej. Czerpią z niej tytułowe urządzenia- kolektory solarne. Przetwarzają one promieniowanie najbliższej ziemi gwiazdy, zamieniając je w energię cieplną przeznaczoną do ogrzewania wody użytkowej, ogrzewania pomieszczeń albo podgrzewania wody w basenach.

Instalacja opisywanego systemu pozyskiwania energii może okazać się przydatna wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z dużym zużyciem ciepłej wody i koniecznością utrzymania wysokich temperatur, a więc np. w domkach jednorodzinnych, fermach zwierząt gospodarskich, pensjonatach, hotelach, campingach czy halach sportowych.

Głównymi elementami ekologicznej konstrukcji są szyba, absorber i obudowa z izolacją. Zasada działania instalacji jest prosta. Znajdujące się na dachu budynku kolektory pochłaniają promieniowanie słoneczne i za pomocą znajdującej się we wnętrzu elementu poborowego cieczy emitują ciepło bezpośrednio do wnętrza budynku lub też pośrednio, poprzez rury doprowadzające, do zasobnika ciepłej wody.

Istotnym czynnikiem przemawiającym za ekologicznym rozwiązaniem jest bilans ekonomiczny poniesionych kosztów. Szacuje się, iż kolektory solarne pozwalają zaoszczędzić ok. 50-60% rocznych kosztów związanych z wytwarzaniem i utrzymaniem ciepła. To także doskonałe rozwiązanie dla tych, którym nie obca jest troska o stan środowiska naturalnego.

Energia pozyskiwana za pomocą lamp solarnych wiąże się z możliwością ograniczenia związanego z użytkowaniem tradycyjnych rozwiązań energetycznych CO₂.

Możliwe jest całkowite poleganie na instalacji solarnej bądź też traktowanie jej jako składnik uzupełniający centralny system ogrzewania.

Rozwiązanie to jest odpowiednie zarówno dla płaskiej, jak i skośnej konstrukcji dachowej, a prawidłowo dobrana technika montażu i parametry instalacji pozwalają dopasować ją do różnego rodzaju stosowanego pokrycia dachowego.

Przeciwnicy stosowania nowoczesnych, proekologicznych rozwiązań przypisują im brak dostatecznego oddziaływania poprzez wytwarzanie energii cieplnej w okresie, gdy ta wydaje się być najbardziej potrzebna, a więc w okresie jesienno-zimowym. Faktem jest, iż w miesiącach najmniejszego nasłonecznienia temperatura podgrzewanej wody rzadko przekracza 30 stopni, natomiast temperatura wewnątrz budynku może okazać się niewystarczająca dla amatorów wysokich wskaźników słupka rtęci. Kiedy jednak zastosujemy kolektory jako uzupełnienie tradycyjnych rozwiązań grzewczych, bilans poniesionych kosztów nadal będzie miał wskaźnik dodatni. Poza tym szacuje się, iż dawki promieniowania charakteryzujące pozostałą część miesięcy w przeciągu roku są w stanie pokryć dzienne zapotrzebowanie 4-7 osobowej rodziny na ciepłą wodę aż w 70% przez co najmniej 8 miesięcy.

Inwestowanie w system kolektorów słonecznych jest także perspektywnym podwyższeniem wartości nieruchomości. Dzieje się tak dlatego, iż obecnie obserwuje się wzrost cen oleju napędowego i ropy- głównych składników pozyskiwanej energii- i taka tendencja z dużym prawdopodobieństwem będzie się utrzymywać.