

Technologia budowy stropodachów do pozyskiwania energii cieplnej z promieniowania słonecznego



Politechnika Świętokrzyska
OŚRODEK TRANSFERU TECHNOLOGII

Twórca: dr hab. inż. Andrzej Szychowski, prof. PŚk

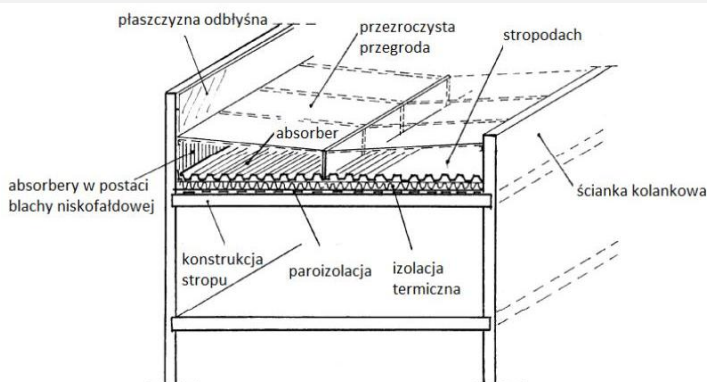


OFERTA TECHNOLOGICZNA

OPIS

Stropodach do pozyskiwania energii cieplnej według opracowanej technologii charakteryzuje się tym, że **na stropie ostatniej kondygnacji budynku**, na której znajduje się paroizolacja i warstwa izolacji termicznej umieszcza się konstrukcję absorbera z blachy fałdowej lub falistej. W pewnej odległości nad absorberem umieszcza się (np. na rusztowej konstrukcji nośnej) przegrodę przezroczystą z szyb zespolonych, która stanowi pokrycie dachu. Absorber z przegrodą przezroczystą oraz ściankami osłonowymi (kolankowymi) zamykają przestrzeń wewnętrzną stropodachu.

Przestrzeń ta służy do akumulacji, chwilowego magazynowania i transportu ciepła wraz z zawartym w niej ogrzany powietrzem lub innym gazem. W zamkniętej i izolowanej termicznie przestrzeni stropodachu może być umieszczona dodatkowa przegroda przezroczysta szklana ograniczająca ogrzewaną przestrzeń oraz zmniejszająca straty ciepłe przez przenikanie i konwekcję. Absorbery mogą być zaopatrzone w przewody cyrkulacyjne zawierające ciecz grzewczą.



STATUS IP

Oferowane rozwiązanie jest chronione patentem:
PAT. 202436

ZALETY

- duża objętość ogrzanego powietrza (niskotemperaturowego) do ładowania np. skalnych magazynów ciepła,
- relatywnie niskie wymagania dotyczące szczelności wewnętrznej przestrzeni akumulacyjnej stropodachu i kanałów transportowych,
- niskie wymagania antykorozyjne konstrukcji nośnej stropodachu w stosunku do kolektorów cieczowych.

ZASTOSOWANIE

Budownictwo - do budowy stropodachów obiektów budowlanych zwłaszcza w budownictwie mieszkaniowym oraz w obiektach użyteczności publicznej.

POZIOM GOTOWOŚCI TECHNOLOGICZNEJ ((TRL))

Poziom 2 - Sformułowano koncepcję technologiczną

FORMA WSPÓŁPRACY

Umowa licencyjna