

ROCKWOOL POLSKA Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 14
66-131 Cigacice
tel.: 068 385 02 50
fax: 068 385 02 34
www.rockwool.pl
rockwool@rockwool.pl

Cigacice, 02.04.2008 r.



Informacja prasowa

Energooszczędny dom w Seest w Danii - komfort we wnętrzu przyszłości

Opis projektu

Jednorodzinny dom w Seest koło Kolding w Danii to budynek energooszczędny o niskim poziomie emisji dwutlenku węgla (CO₂). Zapewnia duży komfort wewnętrzny, a zastosowane w nim dobre ocieplenie umożliwia minimalizację rachunków za ogrzewanie.

Wykonawca: Seest Huse, Dyrektor Zarządzający - Gert Skare

Lider Projektu: Arne Damsgaard Olsen, Rockwool International A/S

Architekt: Jens Felthaus

Konsulting: Seest Huse

Instytucja dokonująca pomiarów komfortu wewnątrz domu: Duński Instytut Badawczy Budownictwa

Instytucja przygotowująca dokumentację zużycia energii: Duński Instytut Techniki

Termin rozpoczęcia projektu: Kwiecień 2004 rok

Termin zakończenia projektu: Styczeń 2005 rok

Powierzchnia domu: 223 m²

Koszt: 1,475 EUR/m² plus wydatki na działkę – równorzędne z innymi nowopowstającymi budynkami

Energia elektryczna

Zużycie energii na ogrzewanie: 55% mniej niż dla nowego standardowego domu – 80% mniej niż dla przeciętnego duńskiego domu.

Zgodnie z duńskimi przepisami budowlanymi zapotrzebowanie na ogrzewanie w niskoenergetycznym domu w Seest jest szacowane na 1 litr oleju/m²/rok, przyrównując do maksymalnego limitu 5.5 litra. W rzeczywistości zapotrzebowanie na ogrzewanie będzie większe z uwagi na to, że przepisy budowlane zaniżają temperaturę panującą we wnętrzach, określając ją na poziomie 20°C. Przy komfortowej temperaturze 22°C, zużycie oleju do ogrzewania w domu niskoenergetycznym szacowane jest na 2.5 litrów oleju/m²/rok. Wiosną 2006 pomiar określił zużycie na poziomie 2.7 litrów oleju/m²/rok.

Rachunki za ogrzewanie

ROCKWOOL POLSKA Sp. z o.o.

ul. Kwiatowa 14
66-131 Cigacice
tel.: 068 385 02 50
fax: 068 385 02 34
www.rockwool.pl
rockwool@rockwool.pl

Rachunki za ogrzewanie szacowane są poniżej 260 Euro/rok (poziom cen energii w 2004 roku), wykorzystując odnawialne źródła energii i wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła.

Oszczędności energii osiągane są dzięki zastosowaniu odpowiednich materiałów i technologii:

- 550 mm Rockwool izolacji dachu;
- 395 mm Rockwool izolacji ścian (nowy system Rockwool ROCKVÆG);
- 200 mm Rockwool izolacji fundamentów;
- 325 mm Rockwool izolacji stropów;
- Trzykomorowe energooszczędne okna wypełnione argonem i nieskoprzepuszczalne powłoki. Okna zamontowane są w stałych ramach. Całkowita wartość U dla szkła i ram: 0.8-1.0 W/m² K;
- Hermetyczna konstrukcja (infiltracja 0.01/h);
- Zmniejszenie mostków termicznych, szczególnie między podłogą i fundamentem oraz oknem i ścianą;
- Odzyski ciepła z wentylowanego powietrza – o wydajności 90%;
- Wentylacja pomieszczeń w sezonie letnim wykorzystuje powietrze chłodzone przez gruntowy wymiennik ciepła, zaś w zimowym wykorzystuje powietrze z zewnątrz „ogrzone” dzięki przejściu przez gruntowy wymiennik ciepła.

Architektura domu

Elewacja wykonana jest z połączenia drzewa cedrowego i czarnych płyt okładzinowych Rockpanel¹. Dach posiada niewentylowane kasety drewniane wypełnione skalną wełną Rockwool, które zakończone są czarną flizeliną dachową. Wewnątrz posiadłości jest przestrzeń otwarta. Dom posiada wysoki strop z niewielkim poddaszem, które doświetlane jest światłem dziennym.

Ochrona przeciwogniowa

Ochronę przeciwpożarową zapewnia niepalna wełna Rockwool (o temperaturze topnienia powyżej 1000°C) i płyty gipsowe.

Klimat wewnętrzny

Odpowiednią jakość powietrza zapewnia połączenie mechanicznej i grawitacyjnej wentylacji. Świeże powietrze dostarczane jest samoczynnie bez potrzeby otwierania okien. Szczelność pomieszczenia uzyskana jest dzięki hermetycznym połączeniom pomiędzy elementami konstrukcyjnymi domu. Ściany zbudowane są w sposób szczelny bez membran (paroizolacja).

Program pomiarów

Za udokumentowanie zużycia energii odpowiedzialny był Duński Uniwersytet Techniczny (DTU), natomiast Duński Instytut Badawczy Budownictwa (SBI) zajmował się pomiarami komfortu wewnętrznego oraz poziomu wilgotności w czasie sezonu grzewczego.

W trakcie budowy domu zostały w nim zamontowane czujniki pomiarów. Wyniki można obejrzeć już od 2007 roku

¹ Płyty ROCKPANEL produkowane są przez firmę ROCKPANEL, która należy do Grupy Rockwool

ROCKWOOL POLSKA Sp. z o.o.

ul. Kwiatowa 14
66-131 Cigacice
tel.: 068 385 02 50
fax: 068 385 02 34
www.rockwool.pl
rockwool@rockwool.pl

w Internecie, na stronie: www.rockwool.dk/sw57043.asp.

Zastosowanie skalnej wełny mineralnej Rockwool:

- ✓ Izolacja (dachu, fundamentów, ścian, stropu, rur i instalacji) zabezpieczająca przed stratami ciepła, hałasem i ogniem;
- ✓ Płyty elewacyjne Rockpanel.

**Dodatkowych informacji o domu w Seest udziela:**

Rockwool International A/S

lider projektu Arne Damsgaard Olsen

Tel: +45 46 56 03 00

E-mail: info@rockwool.com

Web-site: www.rockwool.dk/sw57043.asp (duńska wersja językowa)