

58 | Technologia

BUDOWNICTWO DREWNIANE | Domy w technologii HBE

Inny system prefabrykacji

Wizytówką Konsbudu staje się budowa domów jednorodzinnych w innowacyjnej technologii HBE.

JERZY PIĄTKOWSKI

System HBE budowy domów z drewna klejonego, szczegółowo zaprezentowany przez szefowiński Konsbud na targach Budma, jest w Polsce innowacyjną i starannie opracowaną technologią. – Jest to system nowatorski – ocenił prof. dr hab. inż. Zbigniew Mielczarek z Wydziału Budownictwa i Architektury Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego. – Jego podstawą są prefabrykowane klejone elementy HBE, łączone na pióro-wpust. System HBE posiada bardzo wysoką, jak na konstrukcje drewniane, ognioodporność (R30, R60 i R90), bez konieczności zastosowania dodatkowej ochrony ppoż., oraz bardzo dużą sztywność, po-

nieważ prefabrykowane ściany i stropy stanowią „tarcze” pod względem statycznym. Obydwa te czynniki mają fundamentalne znaczenie. Budynki posiadają dobrą izolacyjność termiczną i akustyczną, korzystny mikroklimat i zalety ekologiczne.

– HBE to system z drewna klejonego, pozwalający dzięki wstępnej prefabrykacji na wznoszenie konstrukcji domu do stanu surowego w ciągu tygodnia pracy na placu budowy – zapewnia Marcin Cuprych z firmy Konsbud Drewno Klejone. – Praktycznie w ciągu 2,5 miesiąca można w nim zamieszkać. Z elementów panelowych HBE można wznosić nie tylko domki. Zbudowaliśmy z nich w jednej z gmin halę sportową. Jest to też atrakcyjna alternatywa finansowa, bo cena wypada o około 40 proc. niżej w stosunku do innych technologii. No i hala powstała w ciągu trzech miesięcy! Jednym z waż-

niejszych argumentów dla gmin jest też możliwość zatrudnienia lokalnej firmy, która bez trudu poradzi sobie z montażem prefabrykowanych elementów.

Jest to technologia bardzo efektywna. Do gotowego domu można wprowadzić się już po kilku tygodniach od momentu rozpoczęcia montażu ścian na płycie fundamentowej.

Monolityczna prefabrykowana konstrukcja z drewna klejonego to sprawdzona i szeroko stosowana technologia.

Prefabrykowane ściany powstają w warunkach niezależnych od pogody. Nie są więc narażone na zawilgocenie i przypadkowe uszkodzenia. Dzięki temu montaż konstrukcji to kwestia paru dni. Pod względem solidności wykonania i trwałości domy w systemie HBE są absolutnie porównywalne z domami realizowanymi w technologii tradycyjnej.

Dzięki dużej ilości elementów drewnianych taki dom jest ciepły i niezwykle ekonomiczny w użytkowaniu. Elementy drewna klejonego systemu HBE są otwarte na dyfuzję i przez to wpływają na przyjemny klimat pomieszczeń. Współczynnik przenikania ciepła dla standardowych ścian wynosi 0,196 W/m²K. Dla porównania: współczynnik przenikania ciepła dla ścian w technologii murowanej to U = 0,30 W/m²K.

Ściany zewnętrzne tworzą: studniowa konstrukcja nośna z drewna klejonego warstwowo w systemie HBE, 150-mm warstwa wełny mineralnej dwu-



Konsbud ma kilka własnych projektów, które można zmieniać.

ściowej, zbrojony tynk mineralny w kolorze białym oraz od wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa szpachlowana, pomalowana na biało. Podobnie solidne są ściany wewnętrzne. Wszystkie elementy połączone są ze sobą za pomocą specjalnych okuć stalowych i śrub, zapewniających sztywność konstrukcji. Ściany są na stałe kotwione do fundamentu za pomocą stalowych łączników. Grubość stropu HBE uzależniona jest od rozpiętości i projektowanych obciążeń, ale zazwyczaj jest to 140 mm. Po strapie rozproszona są instalacje „zatonione” w warstwie styropianu. Na to wylewana jest 5-cm warstwa jastrychu betonowego. Konstrukcja dachu wykonywana jest z drewna klejonego warstwo-

wo lub klejonego KVH o wysokości 200 mm. Drewnianełaty i kontrłaty są impregnowane. Między krokiewkami znajduje się 200-mm warstwa wełny mineralnej.

Każdy projekt w systemie HBE można dowolnie modyfikować. Konsbud ma w ofercie kilka własnych projektów, jednak inwestorzy z pomocą doświadczonych architektów mogą zaprojektować dom wg oczekiwanych standardów i potrzeb.

– Jako producent udzielamy zgodnie z prawem 30-letniej gwarancji, ale domy w podobnej technologii stoją w Niemczech czy w Skandynawii już znacznie dłużej w dobrej kondycji – mówi Marcin Cuprych.

– Są to bowiem solidne, statyczne konstrukcje o starannie dobranych przekrojach.

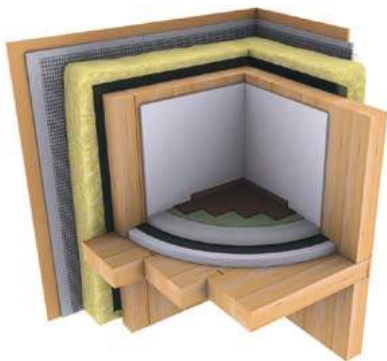


foto: Konsbud

HBE to system budowy domów z drewna klejonego.

Suszarnia wyposażona przez chińskich profesorów

str. 57 ←

Zaletą tej technologii jest również oszczędność energii.

Seria RY

Powietrze wewnątrz komory wyposażonej w system RY ogrzewane jest przez rozgrzany olej przechodzący przez wymiennik ciepła. Podobnie jak w przypadku ogrzewania za pomocą gorącej wody, system ten jest bardzo efektywny i łatwy w sterowaniu, a do tego pozwala na oszczędność kosztów energii, choć trzeba przyznać, że na samym początku,

przy rozruchu, jest dość energochłonny. Możemy tu jednak osiągnąć nieco wyższe temperatury suszenia dochodzące do 100°C.

Seria RB

Specyficznym systemem jest system RB, który funkcjonuje za pomocą pompy ciepła. Służy on do suszenia w komorach przykład opakowań drewnianych, ale też i cennych gatunków drewna. W tym celu wystarczy uzyskanie wewnątrz komory temperatury około 50-60°C. Pompa ciepła ma za-

zadanie usunąć nadmiar wilgoci z powietrza.

W międzyczasie trwa odzysk energii cieplnej i osuszenie

znajdującego się w komorze drewna. Taka suszarnia jest bardzo precyzyjna i charakteryzuje się niskim zużyciem

energii cieplnej, ale sama obróbka termiczna trwa stosunkowo długo, a koszty eksploatacji są dość wysokie.



foto: TechDryngEquipment

Tech Drying Equipment dostarcza także drzwi do komór.



KONSTRUKCYJNE DREWNO KLEJONE

PARTNER HUTTEMANN

KONSTRUKCYJNE DREWNO KLEJONE

KONSBUD Drewno Klejone
ul. Ks. Witolda 7-9, 71-063 Szczecin, Polska
e-mail: info@konsbud.com
tel. +48 91 812 53 87, faks +48 91 812 83 87
www.konsbud.com

POKAZ 336
wykonanych
projektów

Pomoc 150
zrealizowanych
składek na
terenie Polski