



System HBE

Ciągle rośnie zainteresowanie drewnem jako materiałem budowlanym. Po okresie królowania cementu i stali, powrót do tradycyjnych technik budownictwa drewnianego okazał się spełnieniem marzeń o zdrowym i ciepłym domu. Olbrzymia wiedza o drewnie połączona z najnowszymi rozwiązaniami technicznymi daje nowe możliwości. Technologia HBE w optymalny sposób wykorzystuje właściwości drewna, pozwalając na budowę domów o cechach ze wszech miar pożądaných.

Pomysł

Koncepcja systemu HBE wywodzi się z tradycyjnego systemu budowy domów z bala. Jest to technologia dobrze znana, bowiem domy z bala budowane są od setek lat. Posiadają wiele unikalnych zalet, których nie posiadają inne technologie budowy domów. Jednak największą wadą jest dość duża kosztowność takiej inwestycji. Domy tego typu stawiane są z surowca o bardzo wysokiej jakości. Znaczne osiadania konstrukcji domu z bala wymagają zastosowania specjalnych systemów montażu stolarki otworowej, słupów i kominów. Możliwości kształtowania elewacji zewnętrznej i wewnętrznego wykończenia ścian są również ograniczone. System HBE przejął wszystkie zalety domów z bala i wyeliminował lub znacząco ograniczył jego wady.

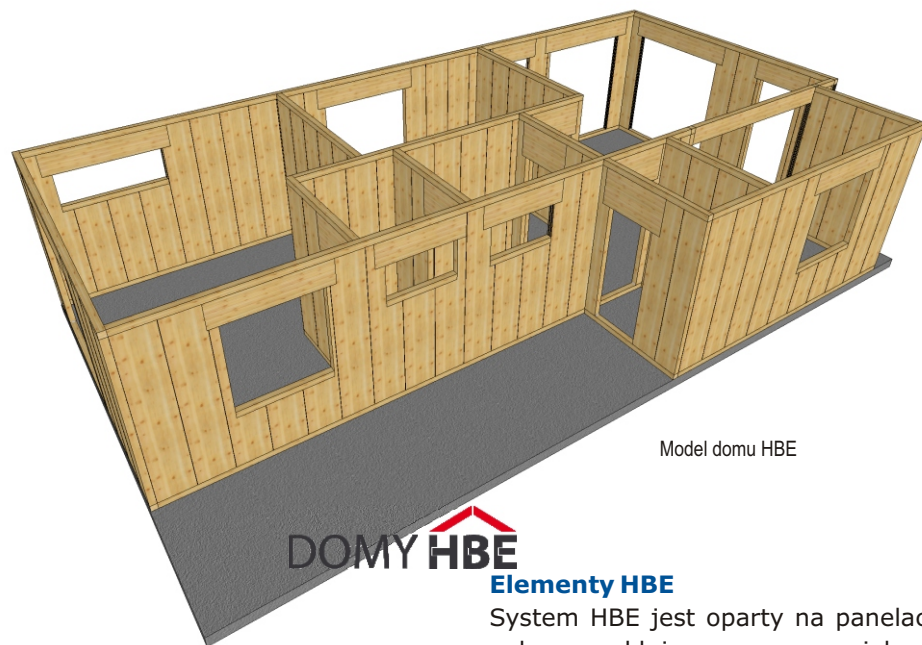
Materiał

Elementy systemu HBE wykonane są z drewna klejonego warstwowo. Wykonalne technologiczne narzucają konieczność suszenia drewna przed jego sklejeniem do wilgotności 10-12%.



Elementy systemu HBE

ganą dokładność wymiarową prefabrykatów są one strugane do zadanej grubości. Gładka powierzchnia prefabrykatów przyczynia się do zwiększenia ognioodporności konstrukcji. Technologia produkcji elementów systemu HBE sprawia, że nie zachodzi konieczność zabezpieczenia drewna żadnymi środkami chemicznymi przed ogniem, grzybami domowymi, grzybami pleśniowymi oraz owadami.



Model domu HBE

DOMY HBE
Elementy HBE

Jednorodna wilgotność w całym przekroju elementów powoduje, że prefabrykaty HBE są niewrażliwe na krótkotrwałe zawilgocenia opadami atmosferycznymi podczas montażu. Zmiana wilgotności ma charakter powierzchniowy. Podczas procesu suszenia, drewno zostaje wyjałowione ze wszelkiego rodzaju larw i zarodników. Jeśli w przyszłości wystąpi korozja biologiczna, to ma ona charakter wtórny. Aby uzyskać wyma-

System HBE jest oparty na panelach z drewna klejonego o specjalnym kształcie. Standardowy program produkcji obejmuje panele o grubości 60 i 80 mm oraz szerokości 320 mm. Panele o grubości w przedziale od 100 do 260 mm posiadają szerokość do 960 mm. Maksymalna długości paneli wynosi 24 m. Każdy panel posiada zamek – wyfrezowany wpust i pióro, umożliwiające ich łączenie ze sobą. System uzupełniają proste belki z drewna klejonego używane jako podwaliny, oczepy i nadproża.



Zastosowanie

System HBE jest stosowany z dużym powodzeniem w budownictwie mieszkaniowym jedno i wielorodzinnym. Szczególne zalety systemu zostały dostrzeżone w budownictwie energooszczędnym i pasywnym. Technologia jest stosowana również w obiektach użyteczności publicznej oraz przemysłowych – hale produkcyjne, jako wy-

samą jak dla ścian zewnętrznych. Ściany działowe pełniące rolę ścian nośnych zmniejszają rozpiętości stropów przyczyniając się do zmniejszenia ich grubości. Wysoka wytrzymałość elementów stropowych HBE umożliwia wykonanie konstrukcji stropów z paneli o grubości zaledwie 12-14 cm. Zastosowanie stropów HBE przynosi wiele korzyści wiążących się



Wnętrze domu HBE

pełnienie między układami nośnymi.

Domy HBE

System HBE jest bardzo uniwersalny, umożliwia zarówno zastosowanie do wybranych fragmentów konstrukcji budynku, jak i budowę kompletnych domów. Konstrukcja ścian zbudowana jest z pionowo ustawionych paneli HBE na podwalinie, kotwionej bezpośrednio do fundamentu budynku. Panele HBE są połączone ze sobą dzięki specjalnie wyprofilowanym piórowpustom oraz gwoździowaniu ukośnym na stykach. Połączenie paneli z podwaliną również jest realizowane z wykorzystaniem gwoździowania. Konstrukcję ściany zamyka od góry belka oczepu. Każdy otwór okienny lub drzwiowy wzmocniony jest dodatkowym narożem wspartym na skrajnych panelach. Standardowa grubość ścian zewnętrznych dla budynków do dwóch i pół kondygnacji (parter, piętro i poddasze użytkowe) to 10 cm. Ściany działowe, które w systemie HBE są również ścianami nośnymi mogą mieć grubość 8 cm, ale zazwyczaj grubość przyjmuje się taką

z błyskawicznym czasem montażu oraz możliwością przenoszenia obciążeń zaraz po ułożeniu paneli stropowych. System HBE z powodzeniem jest wykorzystywany również w konstrukcji dachów skośnych. W takim przypadku krokwie zostają zastąpione przez panele HBE oparte na płatwiach pośrednich i belce kalenicowej. Przy mniejszych rozpiętościach dachu istnieje możliwość realizacji całej konstrukcji dachu z wykorzystaniem jedynie paneli HBE.



Montaż domów HBE



Montaż domów HBE



Montaż domów HBE