

**Podstawowe standardy techniczno-montażowe
Stowarzyszenia Dom Drewniany
dla lekkiego budownictwa szkieletowego
„ Dom szkieletowy ”**

1. Fundamenty

Posadowienie budynku spełnia wymagania PN i „Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”¹ w zakresie przenoszenia obciążeń, izolacyjności cieplnej i warunków gruntowych.

2. Drewno konstrukcyjne

Do budowy konstrukcji szkieletu stosuje się drewno iglaste, klasa C 24 (dawna k27). Tarcica jest suszona komorowo i czterostronnie strugana z zaokrąglonymi lub sfazowanymi krawędziami wzdłużnymi (alternatywnie 4-stronnie strugana, suszona komorowo i zabezpieczona środkami chemicznymi).

Wilgotność drewna konstrukcyjnego wynosi:

- nie więcej niż 19 % - jeśli elementy będą obudowane,
- nie więcej niż 23 % - jeśli elementy będą na otwartym powietrzu.

W trakcie budowy drewno, ze względu na warunki atmosferyczne, może osiągnąć większą wilgotność, jednakże zamknięcia elementów konstrukcji w ścianie, poprzez zakładanie paroizolacji, dokonuje się przy wilgotności drewna nie większej niż 19%.

Obowiązkowej impregnacji chemicznej, podlegają podwaliny ścian spoczywające na fundamentach lub płycie fundamentowej, z obowiązkową izolacją poziomą przeciwilgociową.

3. Podstawowe moduły konstrukcji

Modułami, na których opiera się lekkie budownictwo szkieletowe są wymiary graniczne nie większe niż:

- 62,5 cm dla słupków ścian,
- 60 cm dla belek stropowych,
- 60 cm dla krokwi.

¹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 2003 r. Nr 33, poz. 270 oraz z 2004 r. Nr 109, poz. 1156)

Powyższe określa się dla drewna litego o grubości nie mniejszej niż 38 mm +/- 1mm. Wymiary te określają osiowy rozstaw słupków ścian, belek stropowych i krokwi dachowych.

Właściwe moduły określa jednak projekt konstrukcyjny.

4. Poszycia stropów, ścian i dachu

Ze względu na wpływ warunków atmosferycznych, oraz właściwości samych płyt, na poszycia stropów, ścian i dachu stosuje się materiały płytowe o właściwościach wilgociouodpornionych, np.: płyty drewnopochodne, płyty gipsowo - włóknowe, płyty na bazie cementu.

Na poszycie ścian zewnętrznych i dachu nie stosuje się deskowania, chyba że deski są suszone komorowo i strugane.

Belki stropowe - dla zwiększenia izolacyjności akustycznej stropu i uniknięcia efektu skrzywienia podłogi, należy odizolować od poszycia stropu.

5. Izolacyjność cieplna

Przegrody zewnętrzne budynku spełniają izolacyjność cieplną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dla przegrody zewnętrznej współczynnik przenikalności cieplnej wynosi nie więcej niż 0,3 W/m² K.

Typowy układ warstw stropu nad przestrzenią podpodłogową - od góry:

- wierzchnia warstwa wykończeniowa
- płyta poszycia grub. min. 22 mm, izolowana od konstrukcji stropu
- konstrukcja stropu o rozstawie osiowym belek 40 cm
- izolacja termiczna grub. min. 20 cm,
- wiatroizolacja
- folia budowlana na gruncie

Typowy układ warstw stropu międzykondygnacyjnego - od góry:

- wierzchnia warstwa wykończeniowa
- płyta poszycia grub. min. 22 mm, izolowana od konstrukcji stropu,
- konstrukcja stropu o rozstawie osiowym belek, max. 60 cm,
- izolacja akustyczna grub. min. 10 cm,
- listwy kapeluszowe montowane prostopadle do spodu belek,
- płyta gipsowa grub. min. 12 mm mocowana do listew kapeluszowych

Typowy układ warstw ściany zewnętrznej - od wnętrza:

- *Płyty gipsowo-kartonowe, gipsowo-włóknowe lub cementowo-drzazgowe* grub. min. 12,5mm (w przypadku stosowania okładziny drewnianej, pod okładzinę - należy obowiązkowo stosować płyty jak wyżej) stanowiące wewnętrzną warstwę wykończeniową. W konstrukcji ścian budynku, o osiowym rozstawie słupków 1/3 szerokości płyty mają zastosowanie płyty o grubości 12,5 mm, natomiast przy osiowym rozstawie belek stropowych czy krokwi dachowych wynoszącym powyżej 1/2 szerokości płyty stosuje się płyty grubości 15 mm.

- *Opóźniacz pary wodnej - zwany popularnie paroizolacją.*

Stosuje się folię polietylenową grubość około 0,15 mm o maksymalnej zdolności przepuszczalności pary wodnej - około 2 - 25 g/m²/24h. Należy zapewnić ciągłość i maksymalnie możliwą do uzyskania szczelność paroizolacji na wszystkich przegrodach zewnętrznych.

- *Konstrukcja ściany o rozstawie osiowym słupków nie większym niż 62,5 cm*

- *Materiał izolacyjny na ściany.*

Stosuje się wełnę szklaną lub skalną, bądź izolacje oparte na włóknach celulozy. Minimalna grubość izolacji termicznej winna spełniać wymagania współczynnika U poniżej 0,3 W/m² K.

- *Poszycie zewnętrzne.*

Odpowiednimi na poszycie zewn. ścian są materiały płytowe o właściwościach wilgociouodpornionych np.: płyty drewnopochodne, płyty gipsowo - włóknowe, płyty na bazie cementu o grub. min. 12 mm. Nie stosuje się deskowania, chyba że deski są suszone komorowo, strugane i łączone na pióro i wpust.

- *Wiatroizolacja.*

Bez względu na rodzaj okładziny elewacyjnej (elewacji) na poszycie zewnętrzne ścian stosuje się wiatroizolacyjną folię ścienną.

Cechą charakterystyczną wiatroizolacyjnych folii ściennych jest paroprzepuszczalność od min. 110 g/m²/24 godz.

- *Wykończenie zewnętrzne ściany:*

- siding winylowy lub drewniany,
- tynk na warstwie styropianu ryflowanego mocowanego na kołki lub na styropianie na ruszcie ze szczeliną wentylacyjną
- tynk na wełnie szklanej lub skalnej
- cegła klinkierowa - ze szczeliną wentylacyjną

lub inne materiały elewacyjne ze szczeliną wentylacyjną.

Elewacje układane są zgodnie z wymaganiami techniczno-montażowymi dla danego systemu elewacji.

Typowy układ warstw w stropodachu - od wnętrza:

- *Płyty gipsowo-kartonowe, gipsowo-włóknowe, cementowo - drzazgowe* (w przypadku stosowania okładziny drewnianej, pod okładzinę - należy obowiązkowo stosować płyty jw. o min gr. 12,5 mm), stanowiące wewnętrzną warstwą wykończeniową.

- *Opóźniacz pary wodnej - zwany popularnie paroizolacją.*

Stosuje się folię polietylenową grubości ok. 0,15 mm o maksymalnej zdolności przepuszczalności pary wodnej - około 2 - 25 g/m²/24h. Należy zapewnić ciągłość i maksymalnie możliwą do uzyskania szczelność paroizolacji na wszystkich przegrodach zewnętrznych.

- *Konstrukcja stropu o rozstawie osiowym belek nie większym niż 60 cm.*

- *Materiał izolacyjny na stropy.*

Stosuje się wełnę szklaną lub skalną, bądź izolacje oparte na włóknach celulozy. Minimalna grubość izolacji termicznej winna spełniać wymagania współczynnika U poniżej 0,3 W/m² K.

- *Pokrycie dachu.*

Zgodnie z projektem.

Pokrycie układane jest zgodnie z wymaganiami techniczno-montażowymi dla danego systemu pokrycia.

Typowy układ warstwy połaci dachu - od wnętrza:

- *Płyty gipsowo-kartonowe, gipsowo-włóknowe, cementowo - drzazgowe* (w przypadku stosowania okładziny drewnianej należy obowiązkowo stosować płyty jw. o min gr. 12,5 mm), stanowiące wewnętrzną warstwą wykończeniową.

- *Opóźniacz pary wodnej - zwany popularnie paroizolacją.*

Stosuje się folię polietylenową grubości około 0,15 mm o maksymalnej zdolności przepuszczalności pary wodnej - około 2 - 25 g/m²/24h. Należy zapewnić ciągłość i maksymalnie możliwą do uzyskania szczelność paroizolacji na wszystkich przegrodach zewnętrznych.

- *Konstrukcja dachu o rozstawie osiowym krokwi nie większym niż 60 cm.*

- *Materiał izolacyjny na połaci dachu..*

Stosuje się wełnę szklaną lub skalną, bądź izolacje oparte na włóknach celulozy. Minimalna grubość izolacji termicznej winna spełniać wymagania współczynnika U poniżej 0,3 W/m² K.

- Szczelina wentylacyjna - w przypadku zastosowania pełnego poszycia dachu
W celu zapewnienia właściwej wentylacji połaci, minimalna grubość szczeliny wentylacyjnej wynosi 20 mm. Należy zapewnić nawiew w okapie dachu i wywiew w kalenicy.

- *Poszycie połaci dachu - w przypadku zastosowania pełnego poszycia*
Odpowiednimi na poszycie dachu są drewnopochodne materiały płytowe o właściwościach wilgociouodpornionych. Nie stosuje się deskowania, chyba że deski są suszone komorowo, strugane i łączone na pióro i wpust.

- *Folia dachowa - w przypadku stosowania..*
Stosuje się folie dachowe o paroprzepuszczalności, min. 1000 g/m²/24h.

- *Pokrycie dachu.*
Zgodnie z projektem.
Pokrycie układane jest zgodnie z wymaganiami techniczno-montażowymi dla danego systemu pokrycia.

6. Wentylacja budynku

Budynek ma zapewnioną wentylację poszczególnych elementów:

- przestrzeni podpodłogowej - dla budynków z pustką podpodłogową
- pomieszczeń mieszkalnych - obowiązkowo kuchnia, łazienki, pomieszczenie techniczne, garaż i garderoba
- poddasza użytkowego - połaci dachu,
- poddasza nieużytkowego.

Przestrzeń podpodłogowa

Zapewnia się wentylację przestrzeni podpodłogowej. Suma powierzchni czynnej otworów wentylacyjnych, zapewniających bieżącą wentylację wynosi 1/500 powierzchni przestrzeni podpodłogowej. Otwory wentylacyjne zlokalizowane są tak, że zapewniają ciągłe przewietrzanie całej przestrzeni podpodłogowej.

Pomieszczenia mieszkalne

Zapewnia się wentylację pomieszczeń mieszkalnych zgodnie z wymogami normowymi i Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Połąć dachowa - poddasze użytkowe przy pełnym poszyciu

Zapewniona wentylacja połaci dachu:

- nawiew w okapie, zapewniający wentylację każdej przestrzeni pomiędzy krokwiami,

- szczelina wentylacyjna grubości min. 20 mm pomiędzy poszyciem dachu a izolacją cieplną,
- wywiew w kalenicy dachu.

Poddasze nieużytkowe - przy pełnym poszyciu dachu

- nawiew w okapie, zapewniający wentylację każdej przestrzeni poddasza,
- wywiew w kalenicy dachu, zapewniający wentylację każdej przestrzeni między krokwiami.

Powyższe standardy techniczne dla budownictwa szkieletowego dotyczą domów mieszkalnych.

Wykonawca (członek SDD) zobowiązany jest budować dom zgodnie z normami polskimi i Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, sztuką budowlaną, projektem, umową i załącznikami.

Przed przystąpieniem do wyceny i wykonywania robót budowlanych członek SDD zobowiązany jest do weryfikacji projektu pod względem zgodności ze Standardami SDD i uwzględnienia ich w wycenie i procesie wykonawstwa.

Członek SDD udziela 3-letniej rękojmi budowlanej na wykonane prace budowlane.

Opracowano - 30 czerwiec 2005 r.

Rada Techniczna Stowarzyszenia Dom Drewniany

Podstawowe standardy techniczno-montażowe dla budownictwa szkieletowego wchodzi w życie z dniem 1 lipca 2005 r.