

Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Zgodnie z pismem Zakładu Badań Ogniwowych ITB nr NP-04369R:02/AK/09 elementy z drewna klejonego o najmniejszym wymiarze przekroju poprzecznego nie mniejszej niż 12 cm są sklasyfikowane jako NRO (nierozprzestrzeniające ognia) – warunek ten spełniają wszystkie elementy konstrukcyjne z drewna klejonego. Ze względu na klasę „D” odporności pożarowej budynku, nie stawia się wymagań nośności ogniowej dla konstrukcji dachu.

Zabezpieczenia drewna klejonego przeciw korozji biologicznej

Elementy z drewna klejonego winny być zabezpieczone środkiem przeciwko korozji biologicznej, np. Fobos M4 lub innym równoważnym środkiem.

Części konstrukcji z drewna klejonego znajdujące się na zewnątrz budynku, tj. wystające końcówki dźwigarów i płatów z drewna klejonego muszą być osłonięte przed bezpośrednim zalewaniem wodami opadowymi i zabezpieczone przed możliwością wnikania wilgoci wzdłuż włókien. W wypadku braku dostatecznie wysuniętego poza obrys drewna zadaszenia nad dźwigarami lub płatwiami – ich górna powierzchnia i końcówki winny być przez Zamawiającego osłonięte obróbkami lub malowane odpowiednią powłoką zabezpieczającą (na przykład preparatem *Valtti Complete*, produkowanym przez firmę Tikkurila). Brak zabezpieczenia będzie powodował degradację biologiczną drewna po wypłukaniu preparatów ochronnych, oraz może powodować powstawanie niebezpiecznych pęknięć w drewnie na skutek zmian wymiarów elementów pod wpływem wahań wilgotności.

Nawet w wypadku dostatecznej osłony przed wodą, zaleca się, by użytkownik zabezpieczył elementy znajdujące się na zewnątrz budynku przeciwko działaniu promieniowania UV. Brak powłoki zabezpieczającej przed UV będzie powodował zmianę barwy drewna „szarzenie” pod wpływem światła słonecznego i utratę walorów estetycznych, nie ma to jednak istotnego znaczenia dla nośności lub bezpieczeństwa konstrukcji (pod warunkiem trwałego zabezpieczenia przed degradacją biologiczną wg poprzedniego akapitu).

Zabezpieczająca powłoka malarska drewna winna być przez użytkownika cyklicznie odnawiana w/g zaleceń producenta zastosowanego preparatu.

Opis konstrukcji

Zakres opracowania projektu obejmuje konstrukcję z drewna klejonego nad salą gimnastyczną w osiach: „G” do „L” i „4” do „10”.

Główne elementy nośne sali gimnastycznej to dźwigary z drewna klejonego w rozstawie 5,10m. Dźwigary mają kształt „bumerangu” o wymiarach 200x512-1333-512mm, ze wstępną strzałką wygięcia i wzmocnieniem strefy kalenicowej prętami wklejanymi.

Dopełnienie konstrukcji stanowią płatwie dachowe w rozstawie co 1,85m o rozpiętości od 4,88m do 4,90m, połączone przegubowo z dźwigarami. Skrajne płatwie mocowane do wieńca żelbetowego.

Dźwigary opierają się na słupach żelbetowych za pomocą okuć indywidualnych, mocowany do podłoża za pomocą kotew wklejanych.

Uzupełnienie konstrukcji stanowią stężenia dachowe wykonane z prętów stalowych Ø20 ze stali S355.

Płatwie łączone do dźwigarów i wieńców żelbetowych przy pomocy wieszaków BMF.

Rozwiązania poszczególnych węzłów wg rysunków szczegółowych projektu wykonawczego.

inż. Krzysztof Bałcerowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności kontr.-bud.
nr ewid. POM/0282/PWOK/10