Opis konstrukcyjny namiotu

Budowa

Przedmiotem opisu jest namiot halowy o szerokości 20 m z dachem symetrycznym, dwuspadowym, jednonawowym z powłoką rozpiętą na ramach wykonanych z profili stalowych o przekroju kwadratowym i ceowników. Wysokość hali: 7,04 m, w tym ściana boczna 3,0 m. Nachylenie dachu: 22 st. Namiot jest montowany z modułów o długości 5,0 metrów każdy.

Rama składa się z dwóch słupów i z dwóch rygli, wykonanych w formie kratownic o pasach równoległych, połączonych krzyżulcami. Budowa rygli i słupów podobna, a ich wysokość wynosi 0,80/0,85 m.

Rygle i słupy wykonane są z ceowników stalowych o przekroju 50x50x3 mm (pas górny i dolny) i rur stalowych o przekroju kwadratowym 45x45x2 mm (krzyżulce). Pas dolny słupa wzmacniany na całej długości ceownikiem stalowym o przekroju 50x50x3 mm. Pas dolny rygla wzmacniany na dwóch polach krzyżulców od strony krawędzi dachu ceownikiem stalowym o przekroju 50x50x3 mm.

Na zewnętrznych płaszczyznach rygli i słupów znajdują się prowadnice-szczeliny, umożliwiające wciąganie zgrubionych krawędzi powłoki poszycia dachu i ścian i jej utrzymywanie. Prowadnicę tworzy górna, zewnętrzna powierzchnia ściany dźwigara i słupa i zamontowany na nich ceownik 40x15x2 mm.

Słupy i rygle połączone są w narożnikach ramy za pomocą śrub o średnicy 12 mm i odpowiednich płyt z blachy o grubości 4,0 mm.

Kalenica i krawędź dachu wykonana jest z rur o przekroju prostokątnym 80x40x2. Płatwie dachowe, zamocowane pomiędzy kalenicą a krawędzią dachu, wykonane są z rur o przekroju kwadratowym 50x50x2 mm. Kalenice, krawędź dachu, płatwie dachowe i ścienne wzmacniane poprzez podparcie mieczami z rur stalowych o przekroju kwadratowym 40x40x2 mm.

Stężenia ścian i dachu o regulowanej długości wykonane są z prętów stalowych o średnicy 13 mm. Ściany stężane podwójnie w połowie wysokości. Połacie dachowe stężane potrójnie. Stężenie poziome wykonane są z rur o przekroju kwadratowym 50x50x2 mm.

Stopy słupów mocowane do podłoża za pomocą czterech kotew FWA lub szpil o średnicy
16 mm.

Materiały

Struktura nośna z kształtowników zimno giętych ze stali S235JRH, płyty łączące z blachy stalowej S235JR.Powłoka dachowa oraz szczytowa: tkanina poliestrowa powlekana PVC, klasyfikowana w zakresie reakcji na ogień jako nie zapalna wg raportu LP01-2578/14/Z00NP, podstawa klasyfikacji PN-EN ISO 6940 i PN-EN ISO 6941. Ciężar tkaniny około 650 gr/m2. Wytrzymałość na rozciąganie (wątek i osnowa) około 250 daN. Wytrzymałość na rozdzieranie około 20 daN.

Połączenia.

Połączenia spawane, śruby M 12 i M 16 oraz nity stalowe.

Ochrona antykorozyjna części metalowych.

Cynkowanie ogniowe. Detale- galwaniczne i termo dyfuzyjne.

Normy

Hala typu namiotowego została zaprojektowana zgodnie z normami: PN-80B/02010A 1:2006 oraz PN-EN-13782 i spełnia ich wymogi przewidziane dla tego typu budowli. Hala namiotowa przewidziana jest do użytkowania w I strefie wiatrowej. Halę można eksploatować w strefach śniegowych: I; II; IIa; IIb i III do wys. 600 m.n.p.m. wg PN-EN-13782 z kwietnia 2007, przy założeniu dopuszczalnego obciążenia śniegiem do 0,6 kN/m^2. W przypadku przekroczenia tego obciążenia, pokrywę śnieżną należy usunąć.

Konserwacja

Stalowa struktura nośna wymaga sezonowych przeglądów co najmniej raz w roku. Należy sprawdzić połączenia śrubowe, napięcia stężeń i skasować ewentualne luzy. Dokonać przeglądu powłoki, zwłaszcza pod kątem początkowych rozdarć. Powłokę należy oczyszczać za pomocą ogólnie dostępnych nieagresywnych detergentów.