

Rimini messikeskuse hoone

Fotod: Nordic Timber Council

Aadria mere kaldal asuvas Rimini linnas valmis 2001. aasta aprillis messikeskus Nuova Fieri di Rimini, mille kogupindala on 460 000 ruutmeetrit. Näituseruumid võtavad sellest endale 130 000 ruutmeetrit.

Messikeskuse konverentsiruumides on kohti seitsmesajale inimesele.

Rimini messikeskuse autor, Hamburgi ehitusfirma Van Gerkan, Marg und Partners on sama tüüpi hooneid ehitanud mitmesse Saksa linna. Antud juhul otsustas arhitekt professor Volkwin Marg kasutada nn Zollingeri katust. See süsteem võimaldab kombineerida fassadi elegantse väljanägemise materjalide

efektiivse ja ratsionaalse kasutamisega.

Tegu on väga suure objektiga – iga näitusesaali põrandapind võrdub jalgpalliväljaku omaga ja kokku on neid kaksteist. Lisaks sellele asub Rimini seismiliselt aktiivses piirkonnas, mistap ehitist peab olema maksimaalselt maavärinakindel. Kokku kulus messikeskuse rajamiseks 7000 m³ puitu, sellest 6600 m³ näitusesaalidele.

Kõik 6000-ruutmeetrise põrandapin-

naga näitusesaalid on ehitatud ühise kaarhalli skeemi järgi. Kaared toetuvad raudbetoonist tugisammastele, kaare ulatus on 60 ja kõrgus 10 m. Sambaid ühendab sõrestik, milles liimpuitribid kulgevad diagonaalselt. Aukartustäratava ristlõikega ribid (16 × 70 cm) on ca 3,5 m pikad. Iga saali katus toetub 1280 ribile. Kuna ribid on võrdlemisi lühikesed, ei tekkinud nende transportimisega probleeme, mida suuremate puitkonstruktsioonide puhul esineb üsna sageli.

Liimpuidust sõrestik on omakorda kaetud puitpaneelidega, mis aitavad hajutada pikisuunas mõjuvat koormust. Vertikaalsuunas mõjuva koormuse hajutamiseks on betoonist tugisambaid kohati tugevdatud eelpingestatud terasvarrastega. Piki katuseserva kulgeb betoonsammastele toetuv terasest täiendav tugitala.

Liimpuitribide metallist ühenduselemendid on väljastpoolt peaaegu täielikult puiduga kaetud. Ehitajate arvestuste kohaselt peab see moodus tulekahju puhkemise korral kindlustama, et metall kuumusele vähemalt pool tundi kauem vastu peaks.

Ühenduselemendid ise on traditsioonilise konstruktsiooniga, mille puhul poldid ulatuvad läbi nii puidust kui metallplaatidest. Samas kasutati antud juhul võtet, mis kiirendas sõrestiku montaaži: kõigepealt kinnitati metallplaadid keermeteta poltidega puitelementide külge, seejärel ühendati metallplaadid suuremate poltidega ühenduselementide külge. Ehituse lihtsustamiseks kasutati ka ühesuguse konstruktsiooniga ühenduselemente.

Näitusesaali sõrestiku monteerimiseks pandi üles kaarekujulised tellingud, mida pärast iga sektsiooni valmimist külgsuunas edasi nihutati. Puidust kattepaneelid asetati kohale kohe pärast sõrestiku montaaži. Tellingud toetasid ka hüdraulilisi tungraudu, mille abil ühenduselementide asendit reguleeriti.

Sama ehitusskeemi kasutati messikeskuse aatriumi ja keskuse keskel asuva kupli puhul. Eriti keeruline oli kupli ehitus, mis pandi kokku üheksast segmendist ja ühendati omavahel käsitsi. Tulemuseks on õhuline konstruktsioon, mis näib olevat täiesti monoliitne.

Itaalia ekspertide arvates meenutab Rimini messikeskus 1960. aasta olümpiamängudeks Rooma rajatud Nervi staadioni, kuid vahe on selles, et staadioni põhiehitusmaterjaliks on raudbetoon. 