



Teksts: Dana Devaite

Metāla konstrukcijas - universālas un drošas

Arvien vairāk arī Latvijas būvniecībā izvēlas metāla konstrukcijas.

Visplašāk tās lieto sabiedrisko un industriālo ēku - tirdzniecības

centru, angāru, lauksaimniecības būvju, noliktavu, autocentru, sporta haļļu, ražošanas korpusu, degvielas uzpildes staciju, torņu un

biroju ēku - celtniecībā. Pēdējos gados tās lieto ne tikai salīdzinoši vienkāršu, bet arī arhitektoniski sarežģītāku ēku būvniecībā.

Materiāla priekšrocības

Bez metāla mūsdienās nav iedomājamas ēku nesošās konstrukcijas, jumtu pārsegumi, paši jumti, lodžijas, balkoni, kāpnes, pat sienas un griesti. Senāk tērauda konstrukcijas slēpa betonā un ķieģeļi, tagad tās nereti demonstratīvi atklāj, jo tās ir ne tikai ēkas balsts, bet arī galvenais arhitektoniskais elements. Līdz ar vērienīgu tirdzniecības kompleksu, noliktavu, ražotņu, automobiļu tehniskās apskates un degvielas uzpildes staciju būvniecības izvēršanas celtniecībā arvien nozīmīgāku vietu ieņem metāls.

Metāls ir ērti transportējams, ātri un precīzi montējams jebkuros laika apstākļos, izturīgs un, atbilstoši apstrādāts, ir noturīgs pret atmosfēras iedarbību. Kaut arī tas nebūt nav lēts, jaunbūvju konstrukcijās metālu ir finansiāli izdevīgāk izmantot nekā dzelzsbetonu vai koku. Pirmkārt, metāla konstrukciju pašizmaksa ir zema, otrkārt, tās ir ātri izgatavojamas un uzstādāmas, saīsinot būvniecības laiku un tā samazinot būvniecības kopējās izmaksas.

Kompaktā pielietojuma dēļ metāls ir materiāls, kas visērtāk izmantojams namu rekonstrukcijā, nomainot sijas, nostiprinot ailas un kāpnes, jo šie darbi galvenokārt norisinās fragmentāri un konstrukcijām jābūt tādām, ko iespējams pārvietot ar rokām vai nelieliem pacelļiem. Metāls ēku var ne tikai saturēt, bet arī padarīt to skaistu - tātad, apvienojot abas šīs funkcijas, kalpot par nesoši dekoratīvu elementu. Tas lieliski redzams pagājušā gadsimta sākumā būvētās ēkās, kur kāpņu pamatā lielākoties ir metāla rāmis un to reliņi, kas balstīti uz betona pakāpieniem, ir no metāla vai čugunā lieti.

Tieši pēdējā laikā, kad aizvien aktuālāka kļūst industriālo būvju rekonstrukcija

un piemērošana sabiedrisko ēku vai dzīvojamo māju vajadzībām, praktisko un dekoratīvo funkciju atkal izpilda kādreizējās ārējās ugunsdrošības kāpnes ar metāla karkasu un pakāpieniem: tās tiek atzītas par gana dekoratīvām mūsdienu apstākļos. Taču kopumā šie nesoši dekoratīvie elementi ir visai dažādi - kolonnas, kāpnes, balsti, logu konstrukcijas un arī pašu ēku nesošās konstrukcijas, ja tās netiek slēptas, bet gluži pretēji - uzsvērtas kā vizuāli interesants elements. Variantu ir bezgala daudz.

Aug metāla konstrukciju pieprasījums

Kas pamudina projektētājus un būvniekus izvēlēties metāla konstrukcijas, un kādas ir to priekšrocības un izmantošanas perspektīvas Latvijā? Vairāki žurnāla «būvēt» aptaujātie speciālisti atzīst, ka metāla konstrukciju pieprasījums pēdējos desmit gados ir strauji audzis. Īpaši pēdējos divos gados metāla konstrukciju izmantošanas iespējas un apjomi palielinās, kas galvenokārt saistīts ar lielveikalu straujo būvniecību. Metāla konstrukcijas plaši izmanto valstīs, kur strauji attīstās komerciālais un industriālais sektors, kur jābūvē ātri un kvalitatīvi.

Tas, ka metāla konstrukciju tirgus paplašinās, ir atkarīgs no investīcijām, kas no vairākām valstīm ieplūst Latvijā. Šeit tiek realizēts daudzās rietumvalstīs pārbaudītais princips - ātri un salīdzinoši lēti uzcelt, lai no tirdzniecības gūtie ieņēmumi palīdzētu atgūt ieguldītās investīcijas. Tāpēc daudzu ārzemju investoru prasība ir izmantot metāla konstrukcijas. Jāatzīst, ka daudzi arhitekti vēl nav apguvuši šo materiālu un mācās, kā to optimāli izmantot. Tāpēc ir diezgan maz piemēru, kur var redzēt ne tikai funkcionālu, bet arī

dizainiski interesantu arhitektūru. Kopumā šiem objektiem raksturīga vienveidība, standartizēta pieeja un nemanīgi apšuvuma veidi. Mūsdienu pasaules pieredze liecina, ka, metālu kombinējot ar betonu un stiklu, var sasniegt gan konstruktīvu, gan arhitektoniski interesantu rezultātu. Stikls un metāls - tehnoloģiski, viegli un līnijās skaidri materiāli. Metāla konstrukciju pielietojums būvniecībā ir atkarīgs arī no arhitektu un projektētāju ieinteresētības, kā arī veiksmīgas sadarbības ar metāla konstrukciju izgatavotājiem un montētājiem.

Metāla konstrukciju izgatavošana

Latvija nav tērauda ražotājvalsts, tāpēc visi būvniecībā izmantotie metāli tiek importēti. Viens no svarīgākajiem nosacījumiem, ko regulē normatīvi, - metāla velmējumus var iegādāties tikai tad, ja tie ir sertificēti, piemēram, tiem ir sertifikāts par izcelsmi un ķīmisko sastāvu.

Metālam nav nepieciešami speciāli apstākļi (žāvēšana, kaltēšana, cietēšana un citi). Metāla konstrukcijas ir ļoti stabilas - to konfigurācija ekspluatācijas laikā nemainās.

Arī konstrukciju izgatavošana tehnoloģiski ir ātra. Pat ja ēkas konstrukcija ir arhitektoniski sarežģītāka, tās uzstādīšanas laiks īpaši nepalielinās. Citu nesošo konstrukciju gadījumā šis process būtu darbietilpīgāks. Saskaņā ar projektu rūpnieciskos apstākļos sagarina un sametina sagataves - konstrukcijas daļas, kuras uzstāda un montē objektā. Mūsdienās metāla sagatavošanā izmantoto lāzerplazmas un gāzes griešanas tehnoloģiju. Iespējams izgatavot dažādus metāla dizaina elementus, būvkonstrukcijas, piemēram, kāpnes.

Metāla konstrukcijas ir ļoti mobilas.