

SAVIENOTĀJI NAMDARU DARBOS

SIMPSON

Strong-Tie

TM

MEISTARS

Būvējot dažādas koka konstrukcijas, namdariem parasti jāpatērē daudz laika, lai nostiprinātu savienojumu vietas un tādējādi garantējot konstrukcijas izturību. Pēdējos gados visā pasaulē arvien vairāk sāk izmantot dažādus koka brusu, dēļu un citu izstrādājumu savienotājus, kas ievērojami samazina darbaspēka patēriņu un arī materiālus, kā arī atšķirībā no pierastās naglošanas, garantē konstrukcijas stabilitāti un izturību.

Namdaru darbos izmantojamie savienotāji parasti tiek izgatavoti no perforēta profiltērauda un to galvenais uzdevums ir nodrošināt pietiekamu savienojuma mezgla drošību. Ir ļoti daudz dažādu koka elementu un konstrukciju savienotāju: stūreņi, perforētās plātnes, siju atbalsti, kolonnu vai stabu balsti u.c., atkarībā no uzdevuma, kādas funkcijas savienotājam jāveic. Piemēram, stūrenis savieno divus koka elementus (brusas, sijas, dēļus u.c.) taisnā leņķī, bet perforētā plātne vai lente savieno elementus vienā plaknē. Būvēt ar koka elementu savienotājiem ir vienkārši kā profesionāļiem, tā arī amatieriem. Arī tad, ja pieredze būvniecībā ir neliela, jūs pašu spēkiem ar savienotāju palīdzību varēsiet veikt ļoti daudz darbu nealgojot dārgus speciālistus un tādējādi ietaupot līdzekļus.

Koka konstrukciju savienotājus var izmantot kā smagās, tā arī vieglās konstrukcijās, piemēram, karkasa vai cita veida koka māju celtniecībā, jumta konstrukciju

vai mansarda izbūvē, pārseguma un starpsieni veidošanā, kā arī dažādās konstrukcijas siltumnicas, šķūniša, nojumes, vārtu, mastu, kāpņu, plauktu u.tml. celtniecībā.

Tomēr, izmantojot koka savienotājus namdaru darbos ir jāzin to lietošanas pamatnoteikumi. Vai tie ir zināmi visiem, kas vēlas savienotājus izmantot? Kādi savienojumi garantē konstrukciju drošību un izmantojot kādus stiprākas vērtības gadījumā var tikt nocelts jumts un pat sporta zāle no līmētā koka sagrūs? Tie ir jautājumi, ar kuriem noteikti jāiepazīstas pirms koka savienotāju izmantošanas. Nekvalitatīvi konstrukciju savienojumi var stāvēt gadiem ilgi, bet var pienākt brīdis, kad tie neiztur. Katastrofas nenotiek bieži, tomēr tās notiek, un neviens negrib tās piedzīvot.

Tāpēc šajā rakstā parunāsim par dažām dažādu savienotāju atšķirībām un savienotāju piestiprināšanas pamatprincipiem. Savienotāji ir jāpiestiprina tikai ar atbilstoša izmēra vītņveida naglām, jo pateicoties vītņiem (gredzeniem) tās ir daudz izturīgākas uz izraušanas. Tās iespiežas kokā to nesašķeļot kā parastās naglas, kuras darbojas kā ķīlis. Vēlāk koksnes žūšanas procesā, kad tā mainīs nedaudz savus ģeometriskos izmērus, vītņveida naglas «nestaigās», atšķirībā no parastajām naglām. Tomēr bez tā, ļoti svarīga ir šo naglu palielinātā pretestība cirpē (1,7 kN), pateicoties paplašinātai konusveida galviņai.

Ne vienmēr savienotājos izveidotie caurumi naglu ievietošanai ir izveidoti pareizi. Minimālajam attālumam starp caurumu viduspunktiem šķiedru virzienā jābūt vienādam vismaz ar 10 naglu diametriem, bet šķērsvirzienā – ar 5 diametriem. Caurumiem savienotājos jābūt izvietotiem tā, lai blakus rindās tei būtu nobīdīti viens attiecībā pret otru par pusi no attāluma starp caurumiem. Tas nozīmē, ka labi kalpos nebūt ne katra saliekta caurumota metāla vai skārda plāksne. Daudziem izstrādājumiem ir tāda perforācija, ka 50% caurumu praktiski ir nederīgi.

Esmu redzējis siju atbalstus (brusu zābakus) ar caurumiem iekārtās sijas piestiprināšanai, kuri atrodas tīši 5 mm no metāla plāksnītes locījuma vietas. Tas nozīmē, ka naglas vajadzētu dzīt 5 mm attālumā no iekārtās sijas gala un 5 mm attālumā no galvenās sijas apakšējās plaknes. Kādu gan slodzi var uzņemt nagla, kura atrodas tik mazā attālumā no sijas

