



Medinių kultūros
paveldo statinių

atmintinė

STOGO KONSTRUK- CIJOS



Kultūros
paveldo
akademija



Kultūros paveldo
departamentas

Stogo konstrukcijų kokybė – viena svarbiausių pastato ilgaamžiškumo sąlygų. Nuo seno rimtas iššūkis statybininkui – suformuoti virš erdvės pakibusį denginį arba, įvertinus žemės traukos ir skėtimo jėgų, kintančio svorio, ypač ten, kur gausiai sninga, bei vėjų poveikį, sukurti patikimą pagrindą stogui. Ir senovėje, ir dabar mediena stogo konstrukcijoms naudojama itin plačiai, net daugumos ne medinių pastatų stogams. Parenkami patikimi ilgi ir standūs medienos gaminiai.

Nuo stogo konstrukcijų priklauso stogo dangos būklė, taigi, ir apsauga nuo kritulių. Belaikydamos dangą jos pirmos nukenčia, jei ši prakiūra, o konstrukcijų irimas – grėsmė visam pastatui. Laikančiosios konstrukcijos, jų tvarkyba reikalauja specialių žinių. Papildomų uždavinių kelia kamino ir medinių dalių sąlytis bei šiuolaikinės įrangos (žaibolaidžio, antenų, priešgaisrinės signalizacijos, sniego užtvarų ir pan.) montavimas.



A. Andriusytės nuotr.

Pažeistų medžio konstrukcijų tyrimas ir tvarkymas smulkiau aprašyti „Medinių kultūros paveldo objektų konstrukcijų atmintinės“ skyrelyje „Sienos, sijos, grindys, lubos“. Svarbu pabrėžti, kad **kultūros paveldo** objektų stogų konstrukcijų tvarkyba galima užsiimti tik turint leidimą ir tai atlikti gali tik atestuoti specialistai ar jų vadovaujami pagalbininkai.

Senųjų medinių pastatų stogai dažnai būdavo kur kas aukštesni nei sienos. Plačios pastogės saugojo rentinį ir po jomis laikomus daiktus. Didėjant langams ir tobulėjant sienų apsaugojimo būdams santykis tarp stogo ir sienų aukščių kito, ypač gyvenamuosiuose pastatuose. Tačiau retai kada stogo aukštis būna mažesnis nei sienų, kadangi tai lemia stogo nuolydis, kuris savo ruožtu priklauso nuo kritulių gausos ir dangos rūšies. Lietuvoje stogų nuolydžiai su tradicinėmis dangomis būna 42–49°. Pasitaiko kur kas lėkštesnių ar statesnių, bet tai labiau išimtis.

Stogų formos priklausė nuo konstravimo būdo ar net viso pastato statybos technologijų. Kiekviename regione paplitę labiau vienokie arba kitojie stogai, pavyzdžiui tik Dzūkijoje aptinkamas keturšlaičio ir dvišlaičio derinys. Seniausi yra keturšlaičiai stogai, dar vadinami valminiais, kadangi trikampė stogo plokštuma yra valma. Dažnai valma konstruota taip, kad susidarytų čiukuras – anga ties kraigu. Jei valmos trikampis nenusileidžia iki stogo apačios, o galinės sienos pakyla aukščiau, formuodamos skliautą, tai vadinama pusskliautiniu (pusvalminiu) stogu. Kai valmos nebelieka, turime dabar labiausiai paplitusį dvišlaitį stogą. Galuose atsivėrę trikampės plokštumos būdavo arba iš rąstų, arba vėlesniais laikais jau užtaisomos karkasine atitvara.



A. Andriūšytės nuotr.

Pagrindinēs stogu formas:

- keturšlaitis (valminis);
- keturšlaitis (valminis) čiukurinis;
- pusskļautinis (pusvalminis);
- pusskļautinis (pusvalminis) čiukurinis;
- divšlaitis.

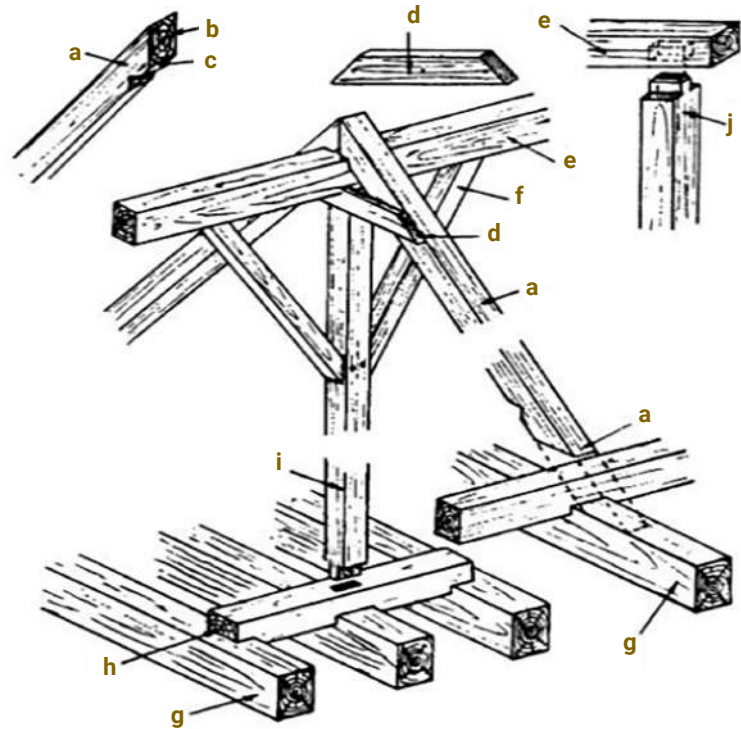
Kartais stogu formas būna sudētingos, bet ir čia konstrukciju logika pakļūsta bendriems dēsniams.



A. Andriusjēts nuotr.



Stogų konstrukcijas sudaro gegnės, pagegniai, statramsčiai, spyriai, junginiai ir kitos medinės dalys. Dabar labiausiai paplitę gegniniai stogai, juose pagrindinį svorį laiko gegnės. Gegnių ilgis nuo sienos iki kraigo sudarė 2/3–3/4 pastato pločio, nuo to priklauso nuolydžio kampas: Vakarų Lietuvoje stogai statesni, Rytų Lietuvoje – lėkštesni. Aišku, kad kuo stogas stambesnis ir sunkesnis, tuo tvirčiau turi būti atremtas. Platesniems paprastai reikia įmantresnių konstrukcijų, kaip ir tiems, kurių formos sudėtingesnės, ir čia verta atkreipti dėmesį, kad net iš seniausių laikų mus pasiekę sprendiniai nebūtinai paprasti.



A. Andriusytės nuotr.

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| a) gegnė, | g) sija |
| b) gegnės galas | h) atraminė sija statramsčiui |
| c) tvirtinimo įkarpa | i) statramstis |
| d) junginys | j) statramsčio tvirtinimas |
| e) pagegnis | |
| f) spyris | |

Pagal „Kaimo statyba“, 1936 m.



Stogų konstravimo būdai yra senovės meistrų paieškų ir išmonės liudytojai, tūkstantmetės statybinių technologijų raidos išdava. Be šiais laikais paplitusios gegninės konstrukcijos, Lietuvoje dar išlikę archaiškų stogų sandaros sprendinių.

Vienas jų – vadinamasis sijinis pavalas, kai rąstų rentinio plokštuma, pasiekusi sienų aukštį, pakeičia kryptį ir suformuoja stogo šlaitą. Virš pavalo dar dedamas įprastas stogas, saugantis nuo kritulių. Tokia dviguba danga dabar aptinkama tik svirnuose, mat būtent čia reikėjo tvirto rąstinio kiauto, saugančio svirne laikomas gėrybes nuo įsilaužėlių. Reikia pažymėti, kad lietuviškas sijinis stogas skiriasi nuo skandinaviško, kurio konstrukcija dabar plinta ir klaidina norinčius statyti tradiciškai.

Bene seniausia stambų stogą palaikanti konstrukcija – pėdinė. Pėdžia – tai status stulpas, remiantis gulsčias stogo dalis, kurios jau palaiko gegnes. Vadinasi, pagrindinį stogo svorį laiko ne sienos, o šie stulpai, kadaisė rėmę tiesiog po kraigu esančią horizontalią permetę – tai labai archajiškas sprendimas. Didelėje Lietuvos dalyje paplitęs jo atvejis, kai pėdžios išdėstytos ne viena eile per vidurį, o poromis, kurioms įrengiamos dar papildomos pagegginės sijos: tokia konstrukcija atlaiko galingų kluonų stogų svorį. Dideliuose pastatuose, pvz.: dvaruose, bažnyčiose ir pan., stogus taip pat remia sudėtingos konstrukcinės sistemos su išmoningai išdėstytais statramsčiais, spyriais, įvairiais junginiais.



Ir taip sudėtingą stogo geometriją gali pajvairinti papildomos detalės, pavyzdžiui antgegniai. Jie leidžia paaukštinti stogo apačią ir suteikia siluetai kone rytietiško grakštumo. Ūkiniams pastatams ir ne tik jiems praverčia plačios užlaidos, jas galima praplėsti atitraukiant pagegningą siją toliau nuo sienos. Norint kuo patogiau įrengti pastoges žmonėms gyventi, išskyla tūriniai stoglangiai, mezoninai – tai teikia stogui žaismingumo, o konstrukcijoms įmantrumo.



Naudingos nuorodos:

- PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės”. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.300618/asr>
- PTR 2.03.01:2010 „Betono, molio, medinių konstrukcijų tvarkyba”. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.366561?jfwid=rivwzvpgv>
- Lietuvos architektūros istorija, IV t.: Lietuvos etninė architektūra nuo seniausių laikų iki 1918 m. Sud. Dalė Puodžiukienė. Savastis: 2014 m.
- Lietuvių liaudies architektūra, 1 – 2 d. Minstis: 1965–1968 m.
- Kaimo statyba. Redagavo archit. V. Švipas. Žemės ūkio rūmų leidinys, Kaunas, 1936. Prieiga per internetą: <https://en.calameo.com/read/006554037e1a00a9ae0fd?page=1>
- Söderberg, Uno; Kjellberg, Henrik. „Ręsti namai. Priežiūra ir restauravimas”. Prieiga per internetą: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxrcGR1dGVuYXxneDoxZjMxMzc2ZWl1MjYzMjU1>
- Restauravimo principai, statybos technologija ir medžiagos. Straipsniai iš švedų žurnalo. Prieiga per internetą: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxrcGR1dGVuYXxneDo3MMDM1ZjJjZjFmOTQ5ZjUy>



A. Andriušytės nuotr.