

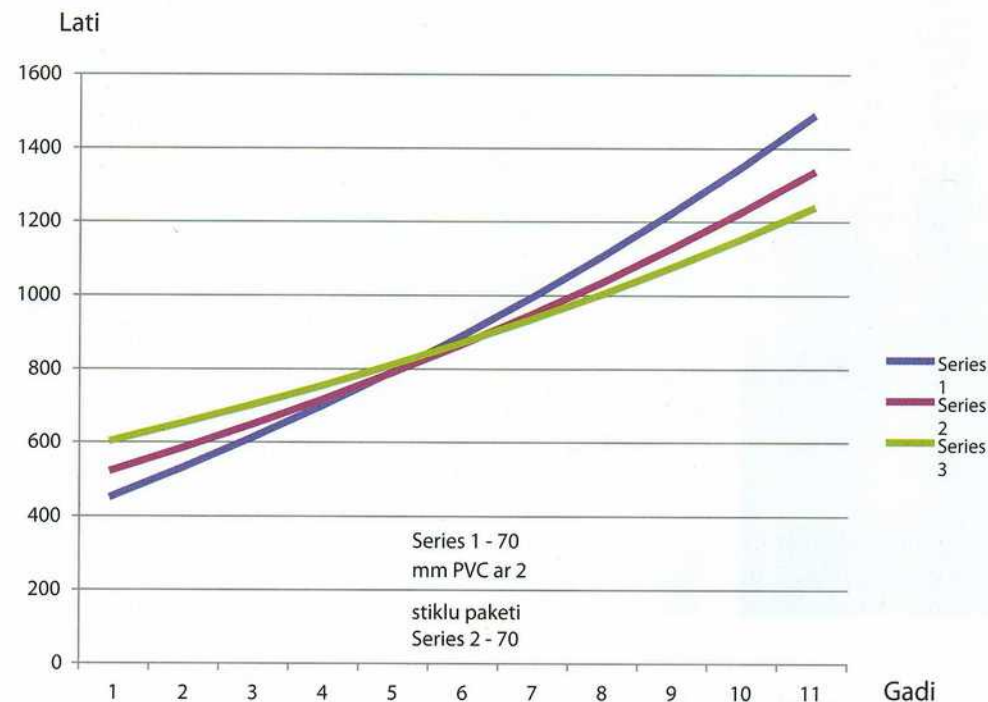
IVARS BRANTS
LLDRA DIREKTORS

Vājākais būvkonstrukciju elements – logs

Logi kā ēkas norobežojošo konstrukciju būvizrādājums no siltumizolācijas viedokļa ir visvājākie būves elementi. Lai panāktu maksimāli labus rezultātus logu izvēlē, pirmkārt, īpaša uzmanība jāpievērš pareizai un racionālai logu veiktspējas raksturlielumu prasību uzstādīšanai un ticama apliecinājuma saņemšanai no logu ražotāja par vēlamo prasību izpildi saskaņā ar standartu LVS EN 14351-1, ražotāja atbilstības deklarācijai ar logu tipa sākotnējo testu rezultātu protokoliem un CE marķējumu logam. Ja tiek izmantoti logi, kas izgatavoti no PVC profilsistēmām, svarīga ir to atbilstība LBN 007-10 prasībām par svina savienojumu neizmantošanu PVC kompozīcijās. Otrkārt, jāveic logu pareiza uzstādīšana ailās, nostiprināšana un logu montāžas šuves pareiza izveidošana pēc tās izmēriem (platuma), pareiza siltumizolācijas materiāla iekļāšana, tvaika izolācijas barjeras izveidošana no telpas puses un hidroizolācijas barjeras izveidošana no ēkas ārpuses. Ne mazāk svarīga ir arī kvalitatīva logu aiļu apdare un logu palodžu uzstādīšana, neatstājot tukšumus zem aiļu apdares riņģipša slāņa un palodzēm.

Šajos procesos viss ir svarīgi, un nav nenozīmīgu sīkumu, uz kuriem varētu ietaupīt, nezaudējot kvalitāti.

Vēl viens īpaši svarīgs moments, mainot vecā tipa logus pret jaunajiem stikla pakešu logiem, ir telpu ventilācijas režīma izmaiņas. Bieži vien pirms logu maiņas svaiga gaisa pieplūdi telpās nodrošina neblīvumi logos, kā tas savulaik arī tika rakstīts ēku projektu dokumentos. Līdz ar to nekāda papildu gaisa pieplūde telpās netika projektēta, tikai izbūvētas ventilācijas šahtas gaisa izplūdei. Pēc logu nomaiņas nekontrolēta svaiga gaisa pieplūde telpās caur neblīvumiem logos tiek pārtraukta. Ja gaiss nepieplūst, tas arī neizplūst, un telpās neizbēgami palielinās mitruma saturs gaisā, kam ir tieksme kondensēties uz virsmām ar zemāko temperatūru (loga iekšējā virsma) un absorbēties uz tapetēm, sienu apmetuma u.c. virsmām, laika gaitā izveidojot pelējuma



slāni. Problēmas risinājums var būt tikai kontrolēta gaisa daudzuma pieplūdes sistēmas izbūve reizē ar logu nomaiņu. Viens no pieplūdes nodrošināšanas variantiem var būt speciālu mikroventilācijas sistēmu iebūve logu vērtņēs, garantējot vismaz minimālu kontrolētu svaiga gaisa pieplūdi telpās. Logu vērtņēs iebūvējamo mikroventilācijas sistēmu nevajadzētu jaukt ar t.s. ziemas vēdināšanu, ko nodrošina, vienkārši atbrīvojot loga vērtnes blīvējumu jeb, citiem vārdiem sakot, imitējot vecā tipa logus bez blīvējuma un vienkārši dzesējot telpas. Apzīmējums «ziemas vēdināšana» ir nekorekts, jo tāds loga vērtnes stāvoklis ar atbrīvotu blīvējumu pieņemamāks būtu laikā, kad āra gaisa temperatūra ir pietuvināta temperatūrai telpās. Tātad pareizāk lietojams apzīmējums būtu «vasaras vēdināšana».

Jaunās logu konstrukciju tehniskās iespējas

Attīstoties tehnoloģijām, ražotāji piedāvā arvien plašāku logu izvēli ar labākiem veiktspējas raksturlielumu rādītājiem. Ik-

dienas patērētājam svarīgākie logu veiktspējas raksturlielumi ir loga siltumizolācijas rādītājs U_w ($W/m^2 \times K$), gaisa caurlaidība ($m^3/h \times m$ un $m^3/h \times m^2$) un vēja slodžu izturība (īpaši ēkām ar stāvu skaitu ≥ 5 un ēkām, kuras atrodas paaugstinātu vēja slodžu zonās). Ēkās, kas atrodas intensīvas transporta kustības ielu, maģistrāļu, dzelzceļa tiklu tuvumā, svarīgas ir loga akustiskās īpašības.

Pievēršoties moderno logu siltumizolācijas koeficientam, var teikt, ka pašlaik ražotāji piedāvā logus ar $U_w \leq 0,8 W/m^2 \times K$, kas atbilst zemas enerģijas patērētāju māju būvniecības kritērijiem. Šādi rādītāji tiek sasniegti, logu izgatavošanai izmantojot jaunākās paaudzes energoefektīvas PVC profilsistēmas vai ≥ 90 mm biezus koka profilus un trīsstiklu paketes ar selektīviem pārklājumiem un attālumu starp stikliem 16–18 mm. Latvijas logu ražotāji ir gatavi piedāvāt PVC logus ar ielīmētām stikla paketēm, kuru siltumizolācijas īpašības atbilst pasīvo māju būvniecības standartiem un vērtņēm ir paaugstināta mehāniskā izturība