

ĒKU RENOVĀCIJĀ BIEŽĀK RISINĀMĀS PROBLĒMAS

Teksts: Austris Kalmiņš

Zīmējumi un foto: SIA «Grand Eko»

Pēc energoaudita veikšanas sākas nākamais posms ēku siltināšanā un renovācijā. Energoaudits uzrāda galvenās problēmas, taču ar problēmu apzināšanu nepietiek, nepieciešams tās arī atrisināt. Lai izvairītos no kļūdām un darbiem būtu cerētais rezultāts, visus darbus jāizplāno un jāveic soli pa solim, un to veikšanā labāk iesaistīt pēc iespējas mazāk starpnieku.

S standarta problēmas ēku siltināšanā – siltuma zudumi un neefektīva apkures sistēma

Biežākās problēmas, kuras nepieciešams atrisināt ēku siltināšanas un renovācijas ietvaros, ir lielie siltuma zudumi, norobežojošo konstrukciju neatbilstība Latvijas būvnormatīviem, kā arī neefektīva viencauruļu apkures sistēmā atjaunojamajās ēkās. Šādā sistēmā (vienalga, ūdens tiek padots no augšas vai apakšas) ūdens nonāk radiatorā, atdod siltumu un turpina savu ceļu jau mazliet vēsāks. Tādēļ nākamie radiatori šādā tīklā saņem katrs aizvien mazāk siltuma, un loka beigās atdotā siltuma starpība jau ir visai ievērojama. Tas nozīmē, ka, lai ar šādu sistēmu nodrošinātu līdzīgu siltuma daudzumu visos dzīvokļos, katram nākamajam radiatoram jābūt lielākam par iepriekšējo (piemēram, 5. stāvā esošā dzīvokļa radiatoram – pat aptuveni divreiz lielākam par padeves sākumā, 1. stāvā esošo). Reāli gan šīs siltuma starpības izrēķināt un attiecīgus radiatorus uzstādīt ir ļoti grūti, jo šo procesu ietekmē vēl daudzi citi faktori. Vēl viens piemērs labi raksturo esošo situāciju – ja ēkā kādā dzīvoklī ir uzstādīts lielāks radiators, nākamie siltuma saņēmēji saņems mazāk siltuma nekā paredzēts, un tā ir ikdienas realitāte.

Problēmas rada arī ēku norobežojošās konstrukcijas, caur kurām izplūst liels siltuma daudzums. Tas attiecas uz ēku ārējo konstrukcijām – sienām, jumtiem, pagrabtelpām – pagraba pārsegumu, bēniņiem, logiem, durvīm, stiklotām sienām u.c. Dau-

dzās daudzdzīvokļu ēkās tās ir novecojušas un zaudējušas savu siltumnoturību. To siltuma pretestība ir daudz mazāka, nekā to paredz būvnormatīvs LBN 002-01 «Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnikā», reāli šādu ēku norobežojošo konstrukciju siltumvadāmības rādītāji ir 1,5 – 4 reizes lielāki. Piemēram, minētais būvnormatīvs prasa, lai ārēnām ar masu virs 100 kg/m² siltumcaur-

laidības koeficients U nebūtu lielāks par 0,3 W/m²K, bet reāli padomju laikā būvētām ēkām tas sasniedz 0,9 – 1,2 W/m²K, atsevišķos gadījumos pat vairāk.

Padomju laikā būvētās tipveida ēkas reāli nav piemērotas mūsu klimatiskajiem apstākļiem. Tāpat arī ne ekonomiskajai situācijai, jo ēku apkurei nepieciešams daudz enerģijas, bet enerģija mūsdienās ir ļoti dārga, kādreiz tā bija lēta

un tad varēja kurināt uz nebēdu. Turklāt ēkas ir zināmā mērā arī savu laiku nokalpojušas, tādēļ tajās parādās aizvien vairāk defektu un līdz ar to zūd arvien vairāk siltuma. Vēl viens aspekts – to celšanas laikā būvniecības standarti bija pavisam citi, bet par enerģijas taupīšanu neviens īpaši nedomāja. Bet nereti situācija ir tāda, ka bojājumi ēkas konstrukcijās ir tik lieli, un, ņemot vērā disbalansēto apkures sistēmu, aukstā laikā nodrošināt komfortablu temperatūru šādās ēkās dzīvokļos vairs nav iespējams. Apkures sistēmas problēmas saasina arī patvaļīga radiatoru nomaina pret lielākas jaudas radiatoriem, kas bija īpaši izplatīta 20. gs. 90. gados. Tā vēl vairāk izjauc apkures sistēmas līdzsvaru, un bieži rodas situācijas, kad dažos dzīvokļos ir karsts un cilvēki siltumu laiž ārā pa logiem, bet citos iemītnieki salst. Un tad atliek tikai viens ceļš – ēkas siltināšana un renovācija, kā arī apkures sistēmas rekonstrukcija.

Viens no sākotnējiem cēloņiem, kas saasina minēto problēmu klāstu, ir arī nepietiekama ēkas apkurināšana līdzekļu taupīšanas nolūkos. Savulaik daudzdzīvokļu ēku dzīvokļiem, kam bija uzkrājušies parādi par siltumenerģiju (vai kuros neviens nedzīvoja), apkurei mēdza brutāli «nogriezt», proti, noņemt radiatorus. Tā rezultātā ēkā veidojās aukstuma un mitruma «kabatās», kas ļoti degradējoši iedarbojās uz ēkas konstrukcijām un paātrināja to novecošanos, plaīsu veidošanos un nenovēršamu siltumnoturības zaudēšanu. Kad šī kļūda tika apjēgta,

