

**ANDRIS KRĒSLIŅŠ**

PROF., DR. HABIL. SC. ING., VIESREDAKTORS

FOTO: SARMĪTE LIVDĀNE

# Ēku energoefektivitātes problēmas Latvijā

Eiropas direktīvas un standarti iesaka katrai esošajai ēkai noteikt ēkas īpatnējo gada enerģijas patēriņu kilovatstundās uz platības kvadrātmetru (kWh/m<sup>2</sup>). Šis lielums ļauj veikt ēkas enerģētisko sertificēšanu – salīdzināt ēku ar līdzīga rakstura ēkām pilsētā vai lielākā rajonā ar līdzīgu klimatu un piešķirt tai enerģētisko marķējumu: A burtu (ēka atbilst pašreizējiem Būvnoteikumiem), B vai C (ēka ir labāka par citām, bet vēl nesasniedz pašreizējo Būvnormatīvu prasības), D (ēka atbilst vidējam īpatnējam gada enerģijas patēriņam citās esošajās ēkās), E, F vai G (ēka ir sliktāka par citām ēkām, nopietni jāapsver nepieciešamība veikt pasākumus enerģijas taupīšanai).



**D**atus par esošo ēku īpatnējo gada enerģijas patēriņu var iegūt no kvītīm par norēķiniem ar siltuma, gāzes un elektrības piegādātāju, tādēļ enerģētiskajai sertificēšanai nav nepieciešami instrumentāli mērījumi vai teorētiski siltumtehnikas aprēķini, un to spēj veikt metodiski sagatavoti pašvaldības darbinieki.

Pirmā pilsēta Eiropā, kur visas dzīvojamās mājas tika enerģētiski sertificētas un marķētas pēc Direktīvai 2002/91/EC atbilstošas metodikas, bija Ogre. To 2002. gadā metodiski novadīja RTU Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūta zinātnieki un ar ES programmas «Life» finansiālu atbalstu realizēja Ogres novada pašvaldība, kas šo energoefektivitātes veicināšanas pasākumu sekmīgi turpina jau 10 gadus.

Ja īpašnieks (fiziska vai juridiska persona), uzzinājis savai ēkai piešķirto marķējumu, pats nav spējīgs izlemt par ēkas energoefektivitātes uzlabošanas pasākumiem,

viņš var pasūtīt kādam speciālistam veikt ēkas **enerģētisko auditu** – siltumtehnikas apsekošanu un rekomendāciju sniegšanu ar skices projektu, tā realizēšanai nepieciešamo izdevumu tāmi (latos vai citā valūtā), aprēķinu par iegūto ekspluatācijas izdevumu ekonomiju (kWh gadā) un atmaksāšanās perioda prognozi ar pašreizējām kurināmā cenām un enerģijas tarifiem. Ja auditora ieteikumi ēkas īpašniekam šķiet pievilcīgi, viņš ņem kredītu, pasūta projektu un meklē tā realizētāju. Tuvāko divu gadu laikā gan auditora apmaksai, gan arī pasākumu realizēšanai vēl var cerēt saņemt daļēju atbalstu no Eiropas Savienības, Vācijas vai Norvēģijas fondiem.

Balstoties uz minētajiem Eiropas Savienības normatīviem, Latvijas Būvnoteikumi LBN 002 un Ministru kabineta noteikumi prasa ēkas īpatnējo gada enerģijas patēriņu uzrādīt arī katrā **jaunbūves vai rekonstrukcijas projektā**. Šo prasību izpildīt jau ir saņēmīgāk. Pašreiz inženieri projektētāji ir

pārlicināti par aprēķinu rezultāta ticamību tikai vienkāršākām apkures un dzesēšanas sistēmām, kuru ekspluatācijas izdevumu noteikšanai pietiek ar pieejamo klimatoloģisko informāciju «**apkures vai dzesēšanas grādu-dienu**» veidā.

Lai samazinātu moderno ēku enerģijas patēriņu, tiek pilnveidotas apkures, dzesēšanas, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmas: projektētāji piedāvā dažādas konstrukcijas rekuperatīvos un reģeneratīvos siltuma un masas apmaiņas aparātus pieplūdes gaisa sildīšanai vai dzesēšanai ar noplūdes gaisu, dažādu pieplūdes gaisa apstrādes secību, kombinējot sildīšanu, dzesēšanu, tiešo un sekundāro adiabatisko mitrināšanu, noplūdes gaisa recirkulāciju, dažādos siltuma un masas apmaiņas aparātos apstrādātā gaisa plūsmu sajaukšanu. Līdztekus tam piedāvā ēkas norobežojošo konstrukciju siltumtehnikas parametru uzlabojumus, mainot to termisko pretestību, masivitāti, pretestību ūdens tvaiku caurlaidībai,