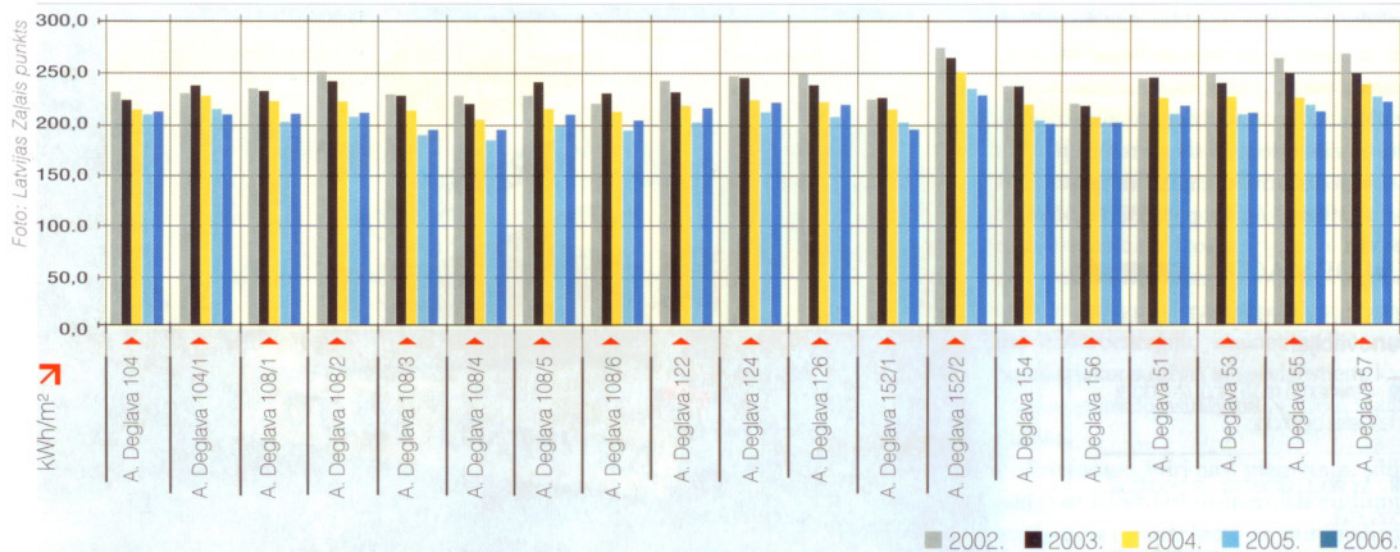


# RĪGAS DZĪVOJAMO ĒKU energoefektivitātes pirmsaudita vērtējums



1. attēls. Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 5 gados atsevišķās A. Deglava ielas ēkās.

Cik ir to autovadītāju, kuri atceras, ka pirms 10 gadiem viens degvielas litrs maksāja četras reizes lētāk nekā pašlaik? Šādi skaitļi ātri pagaist no atmiņas, savukārt droši var apgalvot, ka ikviens vadītājs visu laiku labi orientējas sava auto energoefektivitātē pēc kritērija – degvielas patēriņš uz 100 kilometriem.

**KAD** pienāks laiks, ka to pašu varēs teikt par ēku energoefektivitātes rādītājiem? Kad ikviens dzīvokļa īpašnieks nekļūdīgi zinās, kāds ir ēkas energoefektivitātes rādītājs?

**Teksts: Juris Golunovs,**

RIPA «Rīgas enerģētikas aģentūra» Energoefektivitātes informācijas centra vadītājs

Ar izpratni par mājokļu energoefektivitāti tā diemžēl nav, kaut arī norēķini par patērēto siltumenerģiju Rīgā jau 13 gadus notiek pamatojoties uz faktiski patērēto un siltum-

enerģijas skaitītājos uzskaitīto siltumenerģijas daudzumu.

20 līdz 60 gadus veco Latvijas dzīvojamu ēku zemā energoefektivitāte ir daudz aprakstīta un speciālistiem labi zināma. Apkures un karstā ūdens vajadzībām patērētā siltumenerģija, attiecināta uz apkurināmās platības kvadrātmetru, pēc kara būvētajā dzīvojamā fondā vēl nesen sastādīja vidēji 231 kWh gadā (Rīgas siltumapgādes koncepcija). Tomēr katras atsevišķas ēkas enerģijas patēriņš var būtiski atšķirties, un to dzīvokļu īpašniekiem energoresursu cenu pieauguma apstākļos ir sarežģīti orientēties savas ēkas energoefektivitātes novērtēšanā tikai pēc piestādītajiem apmaksas rēķiniem, kuros nav ietvertas enerģijas patēriņa mērvienības. Ekonomikas ministrijā topošajos LR Mini-

stru kabineta noteikumos par energoaudita metodiku tiek iestrādātas ēku energoefektivitātes novērtēšanas un uzlabošanas priekšlikumu izstrādes procedūras. Ēkas energoefektivitāte būs definēta kā enerģijas īpatnējais patēriņš, attiecināts uz ēkas apkurināmās platības vienību. Šobrīd ekspluatācijā esošajām ēkām energoaudita procedūra saskaņā ar Eiropas Savienības (ES) direktīvas prasībām būs ēkas īpašnieku brīvas gribas izpausme, ja vien ēka vai tās daļa netiks pārdota vai izīrēta. Masveidīgi ēku energoauditi varētu tikt uzsākti kaut kad nākotnē. Tādēļ liela daļa dzīvokļu īpašnieku vēl ilgi var neuzziņāt sava mājokļa siltumtehniko kvalitāti.

Pie šī trūkuma novēršanas iespēju robežās strādās «Rīgas enerģētikas aģentūra». Aģentūras rīcībā ir datu bāze, kurā apkopotas



ziņas par vairāk nekā 3650 daudzdzīvokļu dzīvojamām ēkām ar centralizēto siltumapgādi, kuras ir Rīgas pašvaldības bilancē. Ziņas ietver katras ēkas siltumenerģijas patēriņu pēdējos piecos gados. Šāds apjomīgs datu apkopojums ir ļāvis aprēķināt energoefektivitātes indikatoru katrai datu bāzē esošajai ēkai. Minētā indikatora mērvienība ir kWh/m<sup>2</sup> gadā. Tālāk aprēķina rezultāti tiks izsūtīti ēku dzīvokļu īpašniekiem, lai tie varētu iepazīties ar sava mājokļa siltumtehniko kvalitāti. Sapratne par dzīvokļa energoefektivitāti savukārt var paātrināt dzīvokļa īpašnieku pieņemto lēmumu par ēkas renovācijas uzsākšanas nepieciešamību. Ēkas energoefektivitātes indikators arī noteikti atvieglos darbu energoauditoram, kad tas būs sācis darbu pie ēkas rādītāju novērtēšanas.

## Kāda ir Rīgas daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku energoefektivitāte

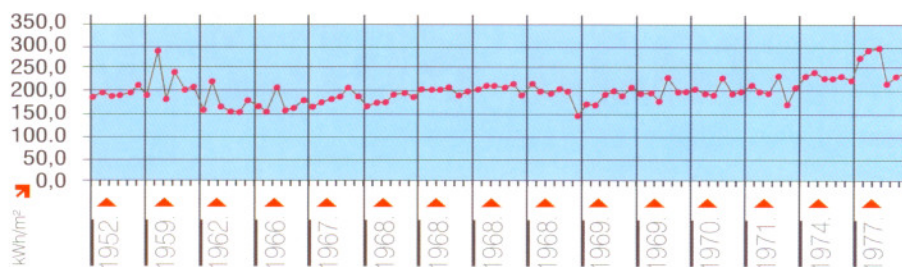
Raksturīgi piemēri ir attēloti grafiski (1. attēls). Ilustrācijai – Rīgas pašvaldības uzņēmuma «Daugavas nami» apsaimniekošanā esošo, centrālās siltumapgādes sistēmai pieslēgto ēku dažādu raksturojošo parametru analīze (2. attēls). Rīgas dzīvojamo ēku energoefektivitātes pirmsaudita vērtējumā tika izmantota arī ēku energoefektivitātes indikatoru ģeogrāfiskā piesaiste kartēs.

## Vairākas atzinās pēc energoefektivitātes vērtējuma

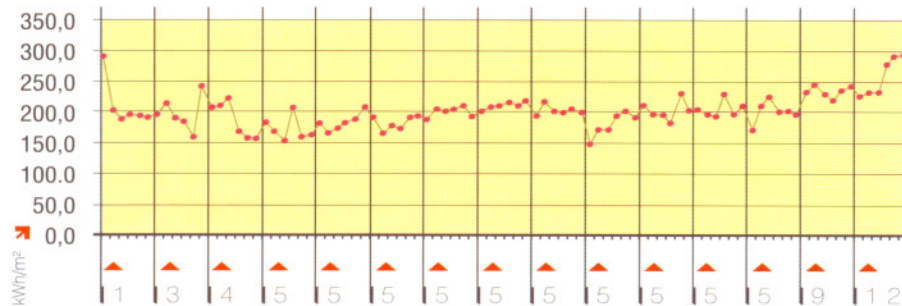
Analizējot salīdzinoši lielo centralizētās siltumapgādes sistēmai pievienoto ēku skaitu (aptuveni 3600), kas aprīkotas ar automātiskajiem siltuma mezgliem, faktiskos īpatnējos siltumenerģijas patēriņus (kWh/m<sup>2</sup>) piecos gados, var secināt:

- Ēku faktiskie siltumenerģijas īpatnējie patēriņi attiecināti uz apsildāmās platības vienību 5 gadu periodā dod pietiekami precīzu informāciju vecā dzīvojamā fonda mājokļos dominējošā enerģijas veida izmantošanas efektivitātes stāvokļa novērtēšanā salīdzinājumā ar labas prakses piemēriem veco ēku renovācijā;
- Pēdējos gados ēkās kopumā ir būtiski samazināts siltumenerģijas patēriņš (1. attēls), saskaņojot apkures automatikas raksturlielnes ar iedzīvotāju vēlmēm pēc iekšējai klimata komforta;
- Turpmākai ēku energoefektivitātes paaugstināšanai apkures regulēšanas automatikas iespējas siltuma mezglā pirms ēku re-

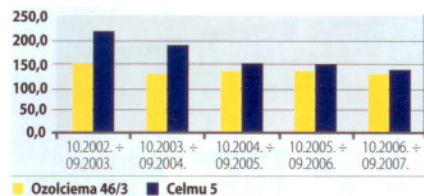
## SIA «DAUGAVAS NAMI» APSAIMNIEKOTO ĒKU ĪPATNĒJO SILTUMENERĢIJAS PATĒRIŅU ANALĪZE



2.1. attēls. Dzīvojamo ēku grupas īpatnējie siltumenerģijas patēriņi 2006. gadā atkarībā no ēku uzcelšanas gada.



2.2. attēls. Ēku grupas īpatnējie siltumenerģijas patēriņi atkarībā no ēku stavu skaita.



3. attēls. Divu renovētu Rīgas ēku apkures un karstā ūdens energoefektivitātes raksturojums 5 gados.

novācijas ir gandrīz izsmeltas (līkni pazemināt varētu pēc ēku iekšējo fīklu hidrauliskās balansēšanas);

■ Turpmāko pasākumu realizācija Rīgas pašvaldības daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku energoefektivitātes paaugstināšanā ir atkarīga no dzīvokļu īpašnieku gatavības pieņemt kopīgus lēmumus;

■ Spēja pieņemt kolektīvus lēmumus ir lielā mērā atkarīga no katra dzīvokļa īpašnieka informētības par ēkas siltumtehniko kvalitāti;

■ Ēkas pirmsaudita energoefektivitātes vērtējums, kas izteikts siltumenerģijas vidējā patēriņā piecu gadu periodam, attiecināts uz apsildāmās platības vienību, atspoguļo attiecīgās ēkas siltumtehniko kvalitāti un ļauj ar pieņemamu ticamību savstarpēji salīdzināt ēkas pašlaik un novērtēt realizēto uzlabojumu rezultātus turpmāk.

## Kāds ir enerģijas ietaupījumu potenciāls

Kompleksi un kvalitatīvi veikta ēku renovācija ļauj samazināt siltumenerģijas patēriņu apkurei un karstajam ūdenim par 40 – 60%. To pierāda arī divu Rīgā renovētu ēku ekspluatācijas rezultāti pēc renovācijas, kad minētais siltumenerģijas patēriņš samazinājās pat līdz 120 kWh/m<sup>2</sup> (3. attēls).

Abu iepriekš minēto ēku renovācijas apjoms atbilst šobrīd Latvijā spēkā esošo būvnormatīvu prasībām jauncelāmām un renovējamām ēkām. Šodienas kurināmā cenu un renovācijas izmaksu salīdzinājums ir par labu esošajai dzīvojamā fonda renovācijai. Maksāt par apkuri un karsto ūdeni pagājušā gadsimta otrajā pusē celtajās ēkās būs arvien neizdevīgāk, salīdzinot ar izmaksām par ēku renovāciju. Bet tas jau ir cita raksta temats.

Vēl tikai jāpiebilst, ka iepriekš minēto ēku sasniegumi energoefektivitātes paaugstināšanā nav galējā robeža. ES lēmējinstācijās notiek diskusijas par «pasīvo» māju standarta ieviešanu ar 2011. gadu jauncelāmām un renovējamām dzīvojamām ēkām, kas pavērtu iespēju samazināt enerģijas patēriņu apkurei un karstā ūdens sagatavošanai Latvijas apstākļos līdz pat 60 vai 70 kWh/m<sup>2</sup> gadā. Tādā veidā ievērojami tiktu samazināta arī enerģētiskā atkarība. ■