

Šilumą taupyti verta 2023 Nr. 2

Šilumos taupymas yra svarbus aspektas siekiant sumažinti energijos sąnaudas ir prisidėti prie aplinkos išsaugojimo. Šilumos taupymas gali būti ir finansiškai efektyvus sprendimas, prisidedantis prie mažesnių sąskaitų už šilumos energiją. Sąskaitos už šildymą dydis priklauso ne tik nuo šilumos kainos, bet ir suvartojamo kiekio. Jį lemia keletas veiksnių:

- **Namo energetinis efektyvumas** – renovuoti ar modernizuotas šildymo sistemas turintys namo šilumos energijos suvartoja mažiau, lyginant su senos statybos namais. Pastarųjų namų gyventojai moka apie 40 proc. didesnes sąskaitas.
- **Lauko oro temperatūra** – temperatūrai krentant, šilumos vartojimas didėja ir energijos sunaudojama daugiau tai pačiai gyvenamųjų patalpų temperatūrai užtikrinti.
- **Šilumos vartojimo įpročiai** – galimybė reguliuoti šilumą pagal savo poreikius, gali sumažinti šilumos energijos suvartojimą.

Pastato energetinis efektyvumas gali būti mažas dėl įvairių priežasčių, o jas tiksliai įvardinti padeda termovizinė pastato analizė. Termovizija – tai bekontaktis būdas pamatyti ir nustatyti kūnų paviršių temperatūrą. Kuo šiltesnis kūnas, tuo aukštesnio dažnio spindulius jis spinduliuoja. Termovizinėse nuotraukose galima fiksuoti pastatų išorinių ir vidinių sienų temperatūras, pastebėti didžiausio šilumos kiekio praradimo taškus, todėl termovizija puikiai tinka pastatų būklei įvertinti.

Iš žemiau pateiktos nuotraukos, galima matyti, kad nerenovuotas daugiabutis dėl apšiltinimo stokos patiria nemažai šilumos nuostolių. Daug šilumos iš šio pastato išeina pro sienas bei nesandarius langus.



Efektyviausias būdas sumažinti šilumos energijos sąnaudas bei sutaupyti – namo modernizavimas. Renovacijos metu yra atliekami fasado, stogo bei šildymo ir ventiliacijos sistemos atnaujinimo darbai. Taip pat keičiami langai, durys, įstiklinami balkonai.

Išorinių sienų apšiltinimas leidžia efektyviai sumažinti šilumos energijos suvartojimą. Atnaujinti namo fasadai pailgina namo sienų ir kitų konstrukcijų eksploataavimo laiką, sušvelnina klimatą kambariuose, optimizuoja energijos išlaidas. Sandarumo užtikrinimas vidutiniškai sutaupo 10-35 proc. šilumos energijos.

Įrengus vėdinimo sistemą su šilumogrąža, iš patalpų išeinantis oras perduoda savo temperatūrą į patalpas tiekiamam orui, todėl nepatiriami šilumos nuostoliai bei prietaiso filtrai apsaugo nuo kenksmingų oro dalelių. Tokios sistemos gali grąžinti 60–90 % šilumos nuo pašalinamo į lauką oro.

Jeigu daugiabučio namo šilumos punktas yra neautomatizuotas, jo įrenginiai negali tinkamai reaguoti į lauko temperatūros pokyčius. Todėl juose efektyviai reguliuoti gyventojams tiekiamą šilumos energiją ir karštą vandenį yra sunku arba net neįmanoma. Modernizavus sistemas galima ne tik sutaupyti šilumos energijos, bet turėti galimybę individualiai reguliuoti šildymo intensyvumą (pavyzdžiui, nustatyti žemesnę temperatūrą naktimis). Atnaujinus šilumos punktą su priklausomąja sistema (elevatorinį) arba atnaujinus jau automatizuotą šilumos punktą būtų galima sutaupyti apie 15 % šilumos energijos.

Žemiau pateikiama renovuoto namo termovizinė nuotrauka.



Renovuoto pastato termoizoliacinė padėtis žymiai geresnė, nei nerenovuoto. Išorinės sienos temperatūra pasiskirsčiusi tolygiai. Langai nauji ir sandarūs, todėl jų temperatūros smarkiai neišsiskiria bendrame pastato vaizde. Namų modernizavimas gali būti investicija į gyvenamojo būsto patogumą, efektyvumą ir vertę, kartu prisidedant prie aplinkos tvarumo.

Remiantis Lietuvos energetikos agentūros rekomendacijomis, kaip taupyti šilumos energiją patalpų ir vandens pašildymui, labai mažų investicijų reikalauja ir padeda sutaupyti:

- **Tinkamas namų vėdinimas** – patalpas vėdinti intensyviai, bet trumpai, kad nespėtų atvėsti lubos, sienos, grindys.
- **Temperatūros patalpose sumažinimas** – nebūnant namuose arba naktimis sumažinti temperatūrą iki 17-18 laipsnių, taip sutaupoma 5-7 proc. šilumos.
- **Šildymo prietaisų efektyvumo užtikrinimas** – rekomenduojama šildymo prietaisų neužstatyti baldais, dekoratyvinėmis grotelėmis, nes taip šiluma sulaikoma ir sunkiau įšyla patalpa. Taip pat reikėtų parinkti tinkamą užuolaidų ilgį. Jei užuolaidos būtų iki palangės, daugiau šilto oro patektų į kambarį. Jei tokios galimybės nėra – bent jau nakčiai užkelti užuolaidas ant palangės. Taip pat reikėtų nepamiršti periodiškai valyti dulkes nuo radiatorių.

