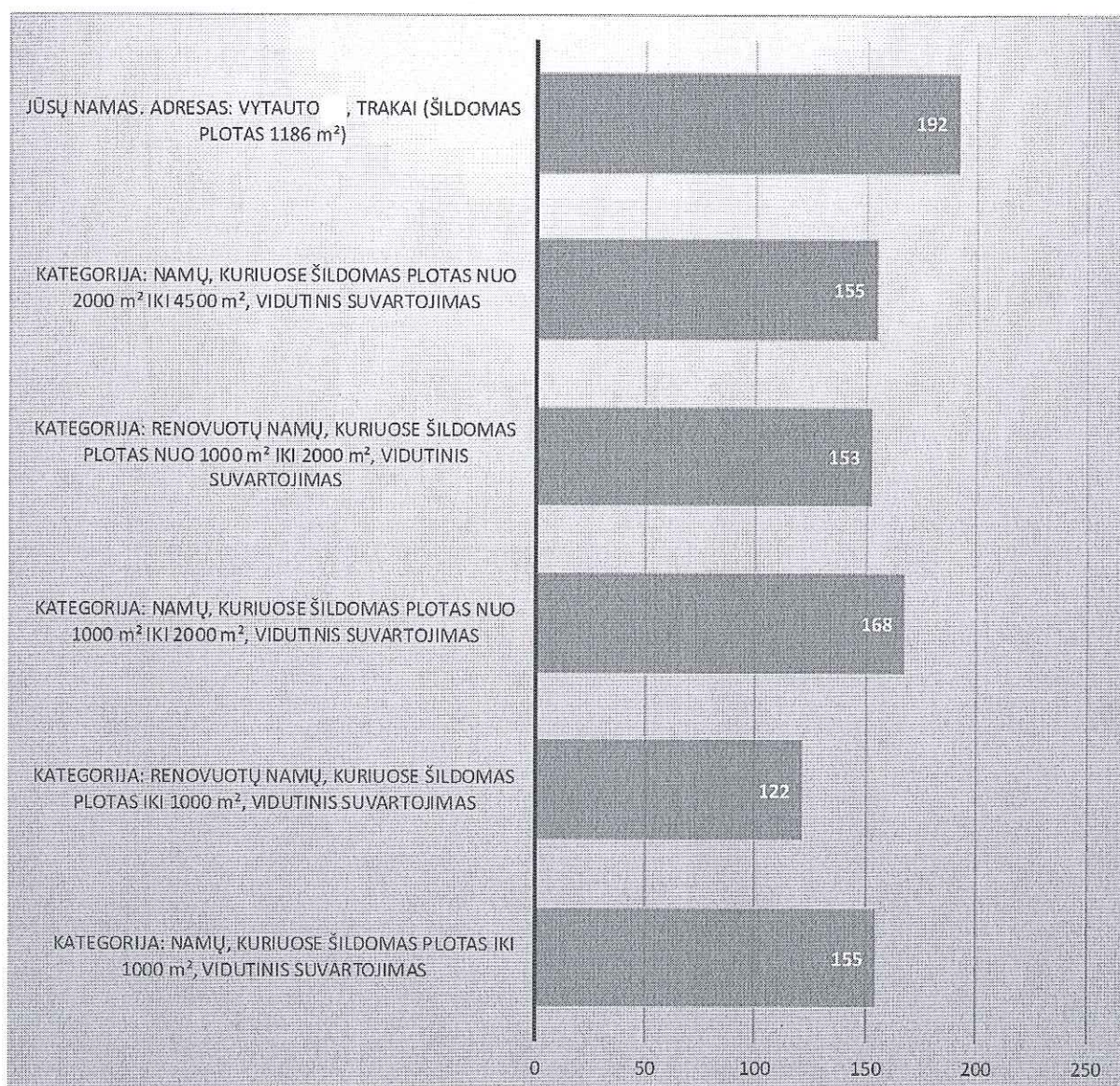


Palyginamoji analizė

Šilumos sunaudojimas per 2016 metus, kWh/m²



Grafike pateikti duomenys apie šilumos suvartojimą Jūsų name ir vidutinį šilumos suvartojimą rajono daugiabučiuose atskirose kategorijose.

Plačiau apie tai, kaip galima taupyti šilumą, gyvenant daugiabutyje ir naudojantis centralizuotu šilumos tiekimu, skaitykite mūsų pridėamoje atmintinėje.

Kaip sutaupyti?

„Kaip galime taupyti šilumą, jeigu gyvename daugiabutyje ir naudojames centralizuotu šilumos tiekimu?“ – tai klausimas, kuris kamuoja daugybę vartotojų. Bendrą mokėjimo už šilumą sąskaitos dydį lemia dvi dedamosios dalys:

1. Šilumos kaina – dalis, kuri nepriklauso nuo vartotojų, o tik nuo energijos ir kitų išteklių kainų bei reguliavimo institucijų;
2. Suvartotas šilumos kiekis - dalis, kuri priklauso tik nuo vartotojų.

Nors suvartotas šilumos kiekis priklauso nuo meteorologinių sąlygų (lauko temperatūros, namo geografinės padėties vyraujančių vėjų krypties atžvilgiu ir pan.), vis dėlto suvartotam šilumos kiekiui didelę įtaką daro ir pačių šilumos vartotojų veiksmai ir rūpestis savo gyvenamąja aplinka.

Didžiausią įtaką suvartojamos šilumos kiekiui daro:

1. vartotojų elgesys ir rūpestingumas;
2. pastato šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemos būklė ir jos prižiūrėtojo veikla;
3. namo sandarumas (išorinių konstrukcijų - sienų, stogo, pamatų - būklė).

Visi šie faktoriai lemia, kad net esant tai pačiai lauko temperatūrai, susidaro skirtingi pastatų šilumos nuostoliai ir vieno miesto skirtinguose namuose šilumos suvartojimas to paties naudingojo ploto sušildymui, taip pat ir sąskaitos dydis, gali ženkliai skirtis.

Kiekvienas daugiabučio gyventojas turi galimybę sumažinti šilumos nuostolius tiek individualiai panaudodamas paprastas ir nesusijusias su didelėmis išlaidomis priemones, tiek visi daugiabučio gyventojai kartu atlikdami dalinę ar kompleksinę namo renovaciją.

ŠILUMOS ENERGIJOS TAUPYMO PRIEMONĖS GYVENTOJAMS

Gyventojų rankose yra visos galimybės priimti sprendimus, kurie sumažintų šildymo sąskaitas ir imtis darbų, kurie priklauso išskirtinai nuo gyventojų. Be to, jie gali ir privalo reikalauti atsakomybės tiek iš namo valdytojų, tiek iš šildymo ir karšto vandens sistemos prižiūrėtojų, kuriems kiekvieną mėnesį moka mokestį už jiems priskirtus sistemos priežiūros darbus.

Pateikiame sąrašą darbų, kuriais rūpestingi būsto šeimininkai privalo pasirūpinti patys arba sekti, kad paskirtieji sistemų prižiūrėtojai juos atliktų tinkamai.

Kuo galite pasirūpinti patys? Kiekvienas vartotojas gali net ir nedideliais veiksmais prisidėti prie šilumos taupymo namuose. Štai keletas patarimų:

- Vėdinimas. Nepalikite atidarytų arba nesandarių langų ir durų: patalpas geriau vėdinkite intensyviai, bet trumpai, negu ilgą laiką.
- Paprastų ar apšiltintų žaliuzių įrengimas (dvigubo įstiklinimo langas su nuleistomis žaliuzėmis prilygsta trigubo įstiklinimo langui);
- Užolaidų ilgis. Parinkite tinkamą langų užolaidų ilgį (iki palangės), nes tada daugiau šilto oro patenka į kambario gilumą ir mažesnis kiekis šilto oro cirkuliuoja šaltu lango paviršiumi;
- Radiatorių užstatymas. Nerekomenduojama šildymo radiatorius užstatyti jokiais baldais (lovomis, spintomis, stalais) ir dekoratyvinėmis grotelėmis, nes taip šiluma sulaikoma prie radiatoriaus ir sunkiau įšyla patalpa, neapkraukite radiatorių daiktais ir periodiškai valykite nuo jų dulkes;
- Izoliacinės dangos įrengimas. Už radiatoriaus esantį sienos plotą papildomai uždengę danga, nukreipiančia šilumą į kambarį (pvz. folija, specialios izoliacinės medžiagos lakštu), pagerinsite nuo radiatoriaus į patalpas patenkančios šilumos sklaidimo sąlygas;
- Sienų apšiltinimas iš vidaus. Jei jūsų buto sienos kartu yra ir namo lauko sienos, galite termoizoliacine medžiaga jas apšiltinti iš vidaus;
- Tinkamas baldų išdėstymas. Didesnių matmenų baldus, pvz. didelę knygų lentyną arba spintą pastačius prie išorinės pastato sienos, galima sumažinti šilumos nuostolius per šią sienos plotą.
- Ventiliatorių virš viryklės naudokite tik gamindami valgį, nes jis ištraukia šilumą.

NAMO ŠILDYMO IR KARŠTO VANDENS TIEKIMO SISTEMOS SUTVARKYMAS

Visi suprantame, kad įvairūs prietaisai ar įrenginiai tinkamai neprižiūrėti ilgai netarnaus. Juos reikia prižiūrėti ir eksploatuoti pagal reikalavimus. Toks principas taikytinas ir namo šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemoms ir šilumos mazgui (dažniausia esančiam namo rūsyje). Tinkamai prižiūrima ir efektyviai veikianti namo šildymo ir karšto vandens tiekimo sistema gali padėti vartotojams sutaupyti nuo 5 iki 30 procentų išlaidų šildymui.

Vidaus šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemos – butų savininkų nuosavybės – priežiūrą atsakingą prižiūrėtoją parenka savivaldybės paskirtas pastato administratorius ar bendrijos pirmininkas. Šias paslaugas gali teikti tiek fizinis, tiek juridinis asmuo, tiek pati namo bendrija.

Tačiau visais atvejais pasirinktas prižiūrėtojas privalo gauti Valstybinės energetikos inspekcijos patvirtintą atestatą.

Jei namo bendrija norės punkto prižiūrėtoju pasirinkti vieną iš namo gyventojų, pastarasis turės kreiptis į minėtą inspekciją dėl atestacijos.

Ką privalo nuveikti prižiūrėtojas, kad šios sąskaitos būtų kuo mažesnės?

- Šildymo sezono pradžioje arba po šildymo sistemos remonto, jei nešyla radiatoriai, būtina norinti sistemą per tam skirtus ventilius.
- Itin dažnai gyventojams rūsiuose į akis krenta varvantys šildymo ir karšto vandens tiekimo vamzdynai. Todėl patys pirmieji prižiūrėtojo uždaviniai yra prakiurusių vamzdynų atkarpų keitimas, nesandarių jungčių šalinimas, įvairių sklendžių keitimas ir vamzdynų izoliacijos tvarkymas. Izoliacijos tvarkymas – vienas svarbiausių darbų. Neizoliuoti šildymo sistemos vamzdžiai į patalpas išskiria daug šilumos, kuri šildo tik negyvenamą rūšį, ir didina bendrą pastato sueikvojamos šilumos kiekį. Tinkamai izoliuoti karšto vandens tiekimo vamzdynai, optimali cirkuliuojančio vandens temperatūra ir kt. sumažina „gyvatuko“ mokestį. Atlikus visus šiuos darbus, galima sutaupyti iki 5 proc. šilumos.
- Taip pat reikia susigrąžinti namo šildymo sistemos būklę į projektinę, kad radiatorių kiekis ir vieta atitiktų suprojektuotą – demontuoti papildomus radiatorius balkonuose, terasose ar voniose. Taip atstačius gyvenamojo namo šildymo sistemą, šilumos pasiskirstymas pastate tampa tolygus. Nebeturėtų pasitaikyti atvejų, kad viename daugiabučio aukšte šiluma tiesiog „dusina“, kitame – beveik žvarbu. Kartais, norint pasiekti vienodą temperatūrą visoje šildymo sistemoje, dar reikia įrengti papildomus balansavimo ventilius, kad būtų galima nustatyti tinkamą automatizuoto šilumos punkto cirkuliacinio siurblio veikimo greitį ir šildymo sistemoje užtikrinti optimalų radiatoriuose cirkuliuojančio karšto vandens kiekį. Visi tokie darbai šildymo sąskaitas sumažintų maždaug 15-30 procentų.

Prižiūrėtojo teises, pareigas ir atsakomybę reglamentuoja teisės aktai ir sutartys dėl namo šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemos priežiūros, nustatančios, kokius darbus jis turi atlikti. Taip pat su prižiūrėtoju galima susitarti dėl papildomų darbų atlikimo pagal atskirą susitarimą.

Gyventojai, kas mėnesį atsiskaitydami už šilumos ir karšto vandens sistemų priežiūrą, gali ir privalo reikalauti, kad visi darbai būtų atlikti kokybiškai. Kaip jau minėta, vien tinkamos pastato vamzdynų techninės būklės palaikymas sutaupo iki 5 proc. suvartojamos šilumos kiekio.

NAMO SANDARUMO PAGERINIMAS

Pirmas žingsnis gerinant namo sandarumą - pasidaryti energetinį auditą. Tam reikia specialiu įrenginiu – termovizoriumi nustatyti namo vietas, pro kurias išeina šiluma.

Tai vienas iš svarbiausių šilumos taupymo būdų. Gali būti, kad ir labai paprastomis ir pigiomis priemonėmis pavyks sutaupyti ir neišleisti šilumos į orą. Daugelis gyvenamųjų namų (ypač senos statybos) turi nesandarius prastos kokybės duris, langus ir balkonų duris, todėl pro juos į patalpas patenka daug šalto oro. Per durų ir langų plyšius prarandama kelis kartus daugiau šilumos nei per buto sienos paviršiaus vieną kvadratinį metrą, todėl svarbu tinkamai juos izoliuoti. Apsidairykite ir pamatysite, kad daug kur net žiemą atidarytos arba nesandarios namo durys, vis dar seni ir nesandarūs langai, o rūsių ir laiptinių langai kai kur išdaužti ir tik užkalti, be stiklų. Todėl patikrinkite, užsandarinkite, o jei turite galimybes, pasikeiskite visas senas duris ir langus į sandarius, taupančius namo šilumą.

Esant galimybei patartina įstiklinti balkonus ir lodžijas. Tai sumažina šalto oro skverbimąsi į butą, o oro temperatūra net gretimame kambaryje bus aukštesnė, be to, pagerės garso izoliacija. Dar sutaupyti šilumos galima apšiltinus balkonus ir lodžijas ir įrengus jose termoizoliacines grindis.

Antrų lauko durų įrengimas, taip sukuriant mažą tambūrą, taip pat padeda taupyti šilumą. Visos durys turi lengvai atsidaryti ir užsidaryti bei būti sandarios.

Nepriklausomai nuo to seni langai ar nauji, būtina sutvarkyti langų ir durų rėmus, sumažinti tarpus tarp varčios ir staktos užpildant izoliacinės medžiagos juostomis, o tuščias balkonų durų ertmes – specialia šilumos nepraleidžiančia medžiaga.

Tarpą tarp stiklo ir medinės lango dalies galima užpildyti specialia medžiaga – silikonu, mažinančiu šilumos nuostolius ir triukšmą, patenkančio į patalpas, lygį.

Sandarinant langus, jei nėra įrengta atskira vėdinimo sistema, negalima pamiršti būtino patalpų mechaninio vėdinimo. Langai turi būti su orlaidėmis ar ventiliacinėmis grotelėmis, o jei leidžia finansinės galimybės, tai ir langų keitimas šiuolaikiniais (plastikiniais, mediniais), kuriuose įrengta moderni ventiliacijos sistema.

Didžiausias modernizacijos efektas gaunamas atlikus kompleksinę namo renovaciją, tačiau jei dėl gyventojų ribotų finansinių galimybių tai neįmanoma, renovacijos darbai gali būti atliekami etapais. Įkurdami daugiabučio namo savininkų bendriją arba pasirašydami Jungtinės veiklos sutartį daugiabučių namų savininkai gali pretenduoti į Valstybės ir savivaldybės teikiamą paramą.

PASTATO APŠILTINIMAS

Lietuva kartu su kitomis ES valstybėmis narėmis iškelė sau ambicingą tikslą – iki 2020 metų sumažinti energijos vartojimą 20 procentų. Sunaudojamą elektros kiekį galime sumažinti racionaliai ją vartodami.

Šilumos vartojimas, deja, didžiąja dalimi priklauso nuo pastatų, kuriuose gyvename ar dirbame, būklės. Todėl jei pastato energetinis auditas parodo, kad didžiausios šilumos netektys vyksta per stogą ir sienas, tada kompleksinis daugiabučių namų atnaujinimas yra neabejotinai geriausias sprendimas, ne tik pagerinsiantis mūsų gyvenimo sąlygas, bet ir padėsiantis efektyviai vartoti šilumą bei gauti kur kas mažesnes šildymo sąskaitas.

Atnaujinimo metu atliekamas išorinių sienų šiltinimas leidžia efektyviai sumažinti suvartojamą šilumos energiją. Atnaujinti namo fasadai ne tik optimizuoja energijos išlaidas, bet ir sušvelnina klimatą patalpose tiek žiemą, tiek vasarą, taip pat pailgina pastato sienų ir kitų konstrukcijų eksploatavimo laiką.

ŠILDYMO IR KARŠTO VANDENS TIEKIMO SISTEMŲ MODERNIZAVIMAS.

Senos statybos namuose dažnai skundžiamasi, kad nėra galimybių individualiai reguliuoti ir taupyti šilumą. Tai galima pakeisti pertvarkant ir modernizuojant pastato šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemą.

Vienas būdų, kuris leistų nebrangiai sukurti galimybę individualiai reguliuoti šilumos sąnaudas daugiabučiuose namuose, yra pastato su vienvamzde ar dvivamzde šildymo sistema butuose įrengti šilumos paskirstymo daliklius ir termoregulatorius visuose radiatoriuose bei vandens slėgio balansavimo ventilius stovuose.

Termoregulatoriais butų savininkai galėtų individualiai reguliuoti į radiatorių patenkančio karšto vandens kiekį. Tokiu būdu gyventojai, pagal savo finansines galimybes ir pageidaujamas komforto sąlygas, patalpose nustatytų ir palaikytų pastovią temperatūrą.

Šilumos dalikliai, montuojami ant visų namo butų radiatorių ir šylant radiatoriumi, matuoja išskiriamos šilumos kiekį pagal prietaiso paviršiaus temperatūrą. Taip užtikrinamas tikslus ir teisingas butuose suvartotos šilumos energijos paskirstymas. Šiuo atveju šilumos kiekis buto šildymui apskaičiuojamas proporcingai vartotojui tenkančių daliklių rodmenų daliai pagal Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos (VKEKK) patvirtintą šeštą paskirstymo metodą.

Tokia individuali šilumos reguliavimo sistema su sąnaudų šildymui paskirstymo dalikliais mažina buto savininko šildymo kaštus įvairiais būdais: nustatant atskirų kambarių temperatūrą pagal savo finansines galimybes ir poreikius. Termoregulatoriumi sumažinus tiekiamo į radiatorių vandens temperatūrą, jis išspinduliuos mažiau šilumos, o sumažėjusį kiekį užfiksuos daliklis; nustatant virtuvėje minimalų šildymo režimą. Pvz.: nustatant mažesnę šildymą virtuvėje, nes naktį virtuvė būna tuščia, o dieną patalpa sušyla nuo kaistančių virtuvinių prietaisų; nustatant bute mažesnę bet nepažeidžiančią higienos normų (18° C) šildymo režimą išeinant į darbą, išvykus atostogų ir pan. Atkreipiame dėmesį, kad tik kartu sumontuoti termoregulatoriai ir dalikliai buto savininkui, individualiai ir kruopščiai reguliuojant šilumos suvartojimą, sutaupo 20 ir daugiau procentų šilumos.

Kitas būdas – įrengti kolektorinę šildymo sistemą. Senuose pastatuose paprastai įrengta stovų sistema, kurioje kiekvieno kambario radiatorius prijungtas prie atskiro stovo ir, gyventojui užsukus ventily ar termoregulatorių, nešyla tik užsuktas radiatorius (arba visas stovas).

Kolektorinėje sistemoje visi buto radiatoriai pirmiausia sujungiami tarpusavyje, o visa buto šildymo sistema vienu uždaru ventiliu prijungiama prie bendro stovo (dažniausiai įrengto laiptinėje ar kitose bendro naudojimo patalpose). Tokiu būdu gyventojai uždaromaisiais ventiliais gali atjungti šildymą ar karštą vandenį tik savo butui, tuo tarpu kitiems butams šilumos ir karšto vandens tiekimas nenutraukiamas. Skaitikliai tiksliai išmatuoja suvartotos šilumos energijos bei karšto vandens kiekį.

Papildomos centralizuotai tiekiamos šilumos vartotojams naudingos informacijos galite rasti:

http://www.lsta.lt/files/Leidiniai/SILUMOS_vartotojo_vadovas/Silumos_vartotojo_VADOVAS.pdf
www.atnaujinkbusta.lt
<https://www.youtube.com/watch?v=VeK4b3ugfNA>
<https://www.youtube.com/watch?v=SFVtFlxWmm0>
<http://energetikosabc.lt/lt/siluma/silumos-tiekimas-kas-tai/103>