

MŪSŲ ŠILUMA

Kad Jūsų namai būtų šilti ir jaukūs!

2019 m. lapkritis, AB „Šiaulių energija“ informacinis leidinys Nr. 5

PRAVARTU ŽINOTI

EFEKTYVIAUSIAS BŪDAS ŠILUMAI TAUPYTI – DAUGIABUČIO RENOVACIJA

AB „Šiaulių energija“, vadovaudamasi su Energetikos ministerija 2017-11-08 pasirašytu energijos vartotojų švietimo ir konsultavimo susitarimu bei būdama Šiaulių miesto savivaldybės energinio efektyvumo didinimo daugiabučiuose namuose programos įgyvendinimo administratoriumi, ragina gyventojus atkreipti dėmesį į Aplinkos ministerijos paskelbtą naują kvietimą teikti paraiškas daugiabučiams renovuoti pagal valstybinę Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programą. Seno daugiabučio namo atnaujinimas (modernizavimas) – efektyviausias būdas, siekiant sumažinti mokėjimus už šildymą. Jei renovacijai dar tik ruošiatės, bendrovės specialistai primena, kaip įvertinti suvartojamo šilumos kiekio poreikį šildymui.

Kada ir kur kreiptis renovacijos klausimais?

Jau įgyvendintų projektų patirtis rodo, kad atlikus seno daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbus: atnaujinus šildymo sistemą, pakeitus butų ir kitų patalpų langus, įstiklinus balkonų, pakeitus stogo dangą ir pritaikius kitas energinį efektyvumą didinančias priemones, gyventojų mokėjimai už šildymą sumažėja apie 40 proc.

Aplinkos ministerijos paskelbtą naują kvietimą teikti paraiškas daugiabučiams renovuoti rasite tinklalapyje www.betalt.lt skyrelyje „Programos“ → „Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa“ → „Kvietimas teikti paraiškas atnaujinti (modernizuoti) daugiabučius namus (2019-08-14)“. Gyventojai, norintys atnaujinti savo daugiabutį namą, 2019 m. rugpjūčio 14 d.–2020 m. vasario 1 d. VšĮ Būsto energijos taupymo agentūrai turi pateikti parengtą ir patvirtintą daugiabučio namo investicijų planą kartu su kitais kvietime nurodytais priedais.

Šiaulių miesto savivaldybės taryba 2017 m. lapkričio 9 d. sprendimu Nr. T-399 patvirtino Šiaulių miesto savivaldybės energinio efektyvumo didinimo daugiabučiuose namuose programą, kurioje numatyta, kad atvejais, kai pagal preliminarų gyventojų sutikimą modernizuoti daugiabutį gyvenamąjį namą šios programos įgyvendinimo administratoriui parengus investicijų planą, gyventojai atsisako (persivalvoja ar dėl kitų priežasčių) namo atnaujinimo ir dėl šios priežasties netenkama investicijų plano parengimo išlaidų

finansavimo valstybės lėšomis, investicijų plano parengimo išlaidas apmoka savivaldybė.

AB „Šiaulių energija“ daugiabučių namų renovacijos administravimo skyriaus specialistai teikia konsultacijas bei atvyksta į daugiabučių namų butų ir kitų patalpų savininkų susirinkimus pristatyti daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo procesus. Dėl daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano parengimo ir kitų atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo klausimų aptarimo prašome kreiptis į AB „Šiaulių energija“ daugiabučių namų renovacijos administravimo skyrių adresu: Pramonės g. 10, Šiauliai, II administracinis pastatas (gamybos korpusas, prie įvažiavimo į teritoriją), 303 kab., el. paštu renovacija@senergija.lt arba tel. (8 41) 591 238.

Kaip įvertinti suvartojamo šilumos kiekio poreikį šildymui, kai šį poreikį įtakoja besikeičianti lauko ir patalpų oro temperatūra bei šilumos vartojimo trukmė?

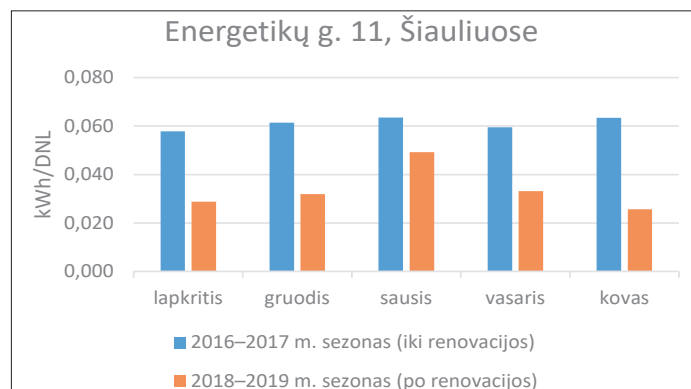
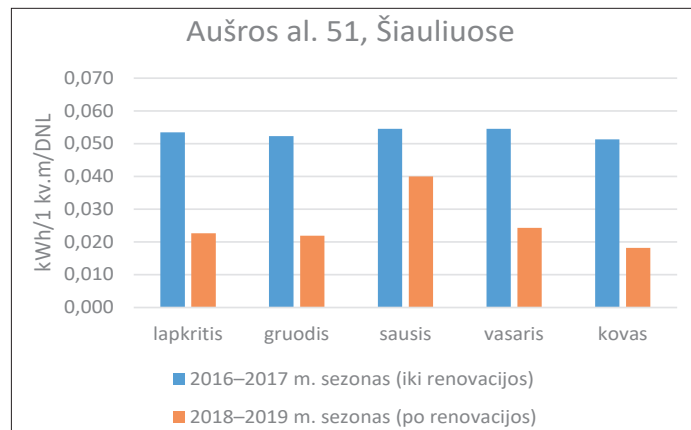
Siekiant išsiaiškinti, kiek reikia šilumos vienu ar kitu laikotarpiu, naudojami dienolaipsniai – jais nustatomas santykinis šilumos poreikis pasirinktu laikotarpiu. Dienolaipsniai taip pat naudojami skirtingose vietovėse esančių pastatų šilumos suvartojimui bei tų pastatų šiluminėms savybėms palyginti. Dienolaipsniai apskaičiuojami:

DNL = (t patalpų – t lauko) x dienų skaičius

Pavyzdžiui: atskaitymo laikotarpiu 1 m² šildymui suvartotą vidutinį šilumos kiekį padalinus iš to mėnesio dienolaipsnių, gaunama reikšmė parodo santykinį (neatsižvelgiant į lauko ir patalpų oro temperatūros pokyčius ir atskaitymo laikotarpio trukmę) šilumos poreikį 1 m² šildymui.

Šis metodas leidžia įvertinti šilumos energijos poreikio šildymui pokyčius iki ir po renovacijos. Žemiau pateikta šilumos poreikio 1 m² šildymui analizė daugiabučiuose namuose iki ir po renovacijos. Kiekviena šį namų buvo suskaičiuotas 2016–2017 metų (iki renovacijos) ir 2018–2019 metų (po renovacijos) lapkričio, gruodžio, sausio, vasario ir kovo mėnesių vidutinis šilumos poreikis 1 m² šildymui (vidutinis kiekis skaičiuojamas, kadangi butuose yra įrengti šilumos dalikliai, indikatoriai, kurie išmatuoja tame bute sunaudotas šilumos dalis, todėl skirtingų butų mokėjimai už 1 m² šildymą yra skirtingi),

Nukelta į 2 psl.



BŪTŲ KEISTA, JEI NEBŪTŲ PAKEISTA!

ŠIEMET REKONSTRUOTA REKORDIŠKAI DAUG ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLŲ

Gavusi dalinį Europos Sąjungos (ES) struktūrinių fondų finansavimą, taip pat vien savo lėšomis AB „Šiaulių energija“ šiemet, kaip ir ankstesniais metais, Šiauliuose vykdo šilumos perdavimo tinklų rekonstravimo projektus.

2019 metais rekonstruota daugiau nei 20 kilometrų šilumos perdavimo tinklų, šiemet rekonstruotų šilumos tinklų ilgis sudaro daugiau nei trečdajį viso rekonstruotų tinklų ilgio! Iš viso, 2019 m. spalio 1 d. duomenimis, jau atnaujinta apie 56,8 kilometro, t. y. apie 38,8 procento visų AB „Šiaulių energija“ turimų šilumos perdavimo tinklų. Vien šiemet atlikti darbai atsiėjo 10,5 mln. eurų (iš jų planuojama ES paramos suma – 4,1 mln. eurų).

Bendrovė atsiprašo vartotojų už nepatogumus, kuriuos jiems teko patirti dėl minėtų darbų laikinai nutraukiant karšto vandens, o šildymo sezono pradžioje – ir šilumos tiekimą. Šiuo metu tokių atjungimų reikalaujantys darbai iki šildymo sezono pabaigos jau baigti. Tačiau būtų keista, jei susidėvėję šilumos perdavimo tinklai nebūtų keičiami, mat jų amžius siekia 30–50 metų.

AB „Šiaulių energija“ šilumos perdavimo tinklų rekonstravimo projektus inicijuoja, atsižvelgdama į aukštas kuro ir kitų resursų, naudojamų šilumos energijos gamybai, kainas, bei siekdama mažinti šilumos perdavimo nuostolius bendrovės valdomuose centralizuoto šilumos tiekimo tinkluose bei didinti energijos perdavimo bei paskirstymo efektyvumą.

Seni, susidėvėję šilumos perdavimo vamzdiniai keičiami naujais poliuretano gamykloje izoliuotais vamzdžiais. Projektu, įgyvendinamam nuo 2018 metų, metu taip pat atliekamas pastatų šilumos tinklo įvadų (iki pastatų šilumos punktų įvadinių sklendžių) vamzdinių keitimas naujais poliuretano gamykloje izoliuotais vamzdžiais.

Įgyvendinus projektus sumažėja vamzdinių avarinių gedimų (trūkumų) skaičius, nes esamų trasų amžius sąlygoja didesnę gedimų tikimybę ir neplanuotą žymiai ilgesnį šilumos tiekimo nutraukimą šilumos vartotojams, didesnę remontą ir aptarnavimo išlaidas. Rekonstravus tinklus ir sumažinus šilumos perdavimo nuostolius, taip pat sumažėja gaminamos šilumos kiekis ir aplinkos tarša degimo produktais.

Nukelta į 2 psl.



Rekonstravus susidėvėjusius, izoliuotus seną, šiuolaikinių poreikių netenkinančią šilumos izoliaciją tinklus, sumažėja šilumos nuostoliai šilumos perdavimo sistemoje.

Atkelta iš 1 psl.

kuris buvo padalintas iš atitinkamo atsiskaitymo laikotarpio (metų ir mėnesio) suskaičiuotų dienolaipsnių. Atkreipiame dėmesį, kad skaičiuojant dieno-

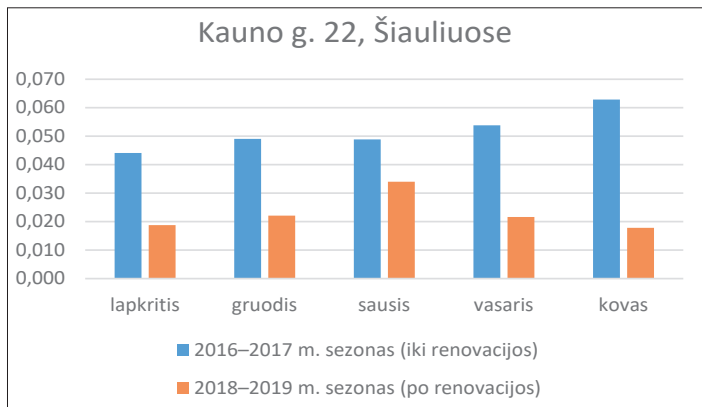
laipsnius buvo laikoma, kad patalpų vidutinė oro temperatūra atsiskaitymo mėnesiais nekito ir buvo 18 °C.

Aukščiau pateiktų daugiabučių gyvenamųjų namų santykinio šilumos poreikio 1 m² šildymui grafiko-

se akivaizdžiai matyti, kaip ženkliai sumažėjo šilumos poreikis šiuose namuose po namų renovacijos:

- Aušros al. 51 santykinis šilumos poreikis sumažėjo 49 procentais;
- Energetikų g. 11 – sumažėjo 42 procentais;
- Kauno g. 22 – sumažėjo 53 procentais.

Šis santykinis šilumos poreikio dydis kiekvieną mėnesį yra suskaičiuojamas kiekvienam daugiabučiui gyvenamajam namui ir pateikiamas mokėjimo sąskaitose. Nemokamą dienolaipsnių skaičiavimo priemonę, kuria naudojantis galima apskaičiuoti reikiamo laikotarpio dienolaipsnių skaičių, taip pat galite rasti VŠĮ Lietuvos energetikos agentūros svetainėje www.ena.lt.



Atkelta iš 1 psl.

Tarp didesnių šiuo metu bendrovės vykdomų šilumos perdavimo tinklų rekonstravimo projektų – kitų tinklų pradžioje planuojami baigti rekonstruoti tinklas Aukštabalio–Tilžės–Gegužių–Skalvių gatvių kvartale, taip pat tinklas Vilniaus, Radviliškio bei Vytauto–Dvaro gatvių–Kaštonų alėjos kvartaluose ir tinklas Kurtuvėnų–Kelmės–Pramonės–Liejyklos gatvių kvartale. Kitais metais prasidės darbai, modernizuojant 4,8 kilometro ilgio tinklą Žalgirio–Ežero–S. Šalkauskio–Vilniaus gatvių kvartale bei 8 kilometrų tinklą K. Karsako–Gegužių–Dainų gatvių kvartale.

Taigi, neatsilikdama nuo viso Šiaulių miesto tikslų AB „Šiaulių energija“ taip pat siekia pažangos, atsinaujinimo ir efektyvumo.

VARTOTOJŲ DĖMESIUI

EKONOMIŠKAS ŠILUMOS SISTEMŲ EKSPLOATAVIMAS: KOKS JIS?

Spalį AB „Šiaulių energija“ sukvietė daugiabučių gyvenamųjų namų valdytojus (pirmininkus, administratorius) ir visus besidominčius į šilumos sistemų efektyvaus eksploatavimo mokymus „Pagrindiniai šildymo ir karšto vandens sistemų eksploatavimo veiklos akcentai ir jų poveikis šilumos vartojimo efektyvumui“. Mokymus vedė šildymo įrangos tiekimo ir konsultacine veikla užsiimančios UAB „Absoluta“ direktorius Renatas Klimas. Jis pasidalino patarimais apie šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemų įrenginius ir sprendimo būdus, padedančius taupyti energiją, nemažinant tiekiamos šilumos ir karšto vandens kokybės bei vartotojų komforto.

Švarios šildymo ir karšto vandens sistemos efektyviau atiduos šilumą

Eksploatuojant šildymo ir karšto vandens sistemas, laikui bėgant kaupiasi kalkės bei kiti organiniai ir neorganiniai junginiai, kurie nusėda ant vidinių vamzdžių sistemos, radiatorių, katilų ir šilumokaičių paviršių. Šios nuosėdos sumažina vamzdžių skerspjūvį ir šilumos perdavimo efektyvumą. Tai turi įtakos maksimaliai sistemos galiai, kuro suvartojimui, patalpų temperatūros mažėjimui.

Kadangi nuoviry šilumos laidumas yra 40 kartų žemesnis nei metalo šilumos laidumas, šildymo sistemoje 1 mm storio nuosėdos šilumos perdavimą sumažina apie 7 proc. Jei šis procesas laiku nesustabdomas, vožtuvai, ventiliai ir kita šilumokaičių įranga sugenda. Todėl vamzdinių plovimas yra būtinas visiems 5–6 metų šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų tipams. Išplautos ir švarios sistemos atiduoda šilumą efektyviau, todėl galimas energijos sutaupymas, optimalesnė eksploatacija.

Šildymo sistemų taršos prevencijai R. Klimas pataria naudoti filtrus (nusodintuvus) su magnetais, karšto vandens sistemas nuo taršos apsaugos mechaniniai filtrai, elektromagnetiniai nukalkintuvai.

Svarbus ir cirkuliacinis siurblys, ir termobalansinis ventilis

Optimalios galios naujos kartos šilumos siurblių parinkimas ne tik užtikrina šilumą ir jaukumą, bet ir padeda taupyti energiją ir mažinti išlaidas. Jei šildymo sezonas trunka apie 6 840 valandų per metus, o karšto vandens recirkuliacinėse sistemose siurbliui tenka dirbti 8 760 valandų per metus, modernių siurblių gamintojai skaičiuoja, kad energijos sutaupymai siekia apie 87 proc., lyginant su senu nevaldomu apskutru cirkuliaciniu siurbliu.

Rankiniai balansiniai ventiliai ar automatiniais srauto ribotuvais tinkamai subalansavę vienvamzdę šildymo sistemą, taip pat prisidės prie energijos taupymo. Abu būdai turi ir privalumų, ir trūkumų: rankiniai balansiniai ventiliai vilioja maža pradine kaina, tačiau reikalauja kruopštaus balansavimo specialia įranga. Automatinių srauto ribotuvų didesnė pradinė investicija atsiperka išvengiant balansavimo specialia įranga, užtenka nustatyti norimą srautą ventilio skalėje.

Buitinio karšto vandens sistemose vanduo ir energija gali būti švaistomi dėl ten susidarancio blogo hidrobalo. Siekiant palaikyti reikiamą temperatūros lygį, sistemos veikia su dideliu srauto perviršiu. Pasirinkus daugiafunkcij termostatinį balansinį ventili, kuris automatiškai palaikys šiluminį balansą cirkuliacinėse sistemose, apribodamas srautą ir palaikydamas pastovią temperatūrą, sumažės vandens suvartojimas ir bus taupoma energija.

Oras šildymo sistemoje: problemos sprendimas ir prevencija

Sklandų šildymo sistemos veikimą gali sutrikdyti ne tik nešvarumai ir nuosėdos, bet ir oras, mikroburbuliukai. Naudojant oro, dujų, purvo atskirtuvus, vakuuminį nuorinimą, galima paprastai ir veiksmingai pašalinti šiuos trikdžius. Pagerėjusi vandens kokybė ženkliai padidins įrenginio efektyvumą ir sumažins trikdžių tikimybę, aptarnavimo išlaidas ir laiko sąnaudas.

Teisingai pašalinus išterpusį orą iš termofikacinio vandens (tam Renatas

Klimas pataria pastatų iki 5 aukštų šilumos punktuose įrengti oro atskirtuvus), taip pat galimas šilumos sutaupymas. Tokiu būdu išvengsite ir tokių oro šildymo sistemose sukeliama problemų kaip radiatorių triukšmai, padidėjęs siurblio dėvėjimasis, neefektyvus hidraulinis balansavimas, didesnė korozijos ir purvo susidarymo tikimybė.

Greta oro atskirtuvų arba vakuuminio nuorinimo įrenginių nereikėtų pamiršti ir purvo atskirtuvų su magnetu.

Taupyti šilumos energiją padės ir nuotekų vanduo

Renatas Klimas susirinkusiems pristatė ir, jo žodžiais, visiškai naują ateities sprendimą – užteršto vandens rekuperacines sistemas. Šios sistemos gali būti įrengiamos ir daugiabučiuose gyvenamuosiuose namuose, ir visuomeniniuose pastatuose. Nauja įranga gali grąžinti iki 80 procentų energijos iš užteršto vandens, panaudoto klientų ūkyje.

Standartiškai žiemą vartotojams tiekiamas 5–8 laipsnių temperatūros šaltas vanduo. Jis pašyla pastato vamzdynuose, talpose, pašildomas karšto vandens šilumokaičiuose, maišomas su karštu vandeniu ir pašalinamas iš pastato 20–30 laipsnių temperatūros. Taigi, į kanalizaciją „nuleidžiamas“ didelis kiekis šilumos, kuris galėtų būti sumaniai panaudotas ir grąžintas.

Dabartiniai užteršto vandens šilumokaičiai leidžia utilizuoti šilumą iš kanalizacijos nuotekų ir priartinti jų temperatūrą iki ateinančio vandens temperatūros. Panaudoti atgautą iš nuotekų energiją galima pašildant karštą vandenį prieš karšto vandens ruošimą arba šilumos siurbliais šildant patalpas šaltuoju metu.

Pasirinkite patikimą šildymo ir karšto vandens sistemų prižiūrėtoją

Vartotojas tik laimi, kai paslaugos teikėjas ir prižiūrėtojas yra tas pats. AB „Šiaulių energija“ turi reikiamų specialistų ir darbo patirties, todėl vartotojai gali būti ramūs dėl tinkamo savo namo šildymo ir karšto vandens sistemų priežiūros bei paruošimo naujam šildymo sezonui.

AB „Šiaulių energija“ atsako už jai prižiūrimi pavestų šilumos įrenginių



Šildymo sistemų taršos prevencijai UAB „Absoluta“ direktorius Renatas Klimas pataria naudoti filtrus (nusodintuvus) su magnetais, karšto vandens sistemas nuo taršos apsaugos mechaniniai filtrai, elektromagnetiniai nukalkintuvai.

būklę ir darbą: bendrovės specialistai pasirūpina, kad įrenginiai tinkamai veiktų ir būtų užtikrintas tolygus viso pastato patalpų šildymas, palaikant jose teisės aktuose nustatytą temperatūrą, ir reikiama tiekiamo karšto vandens temperatūra.

Ruošiantis šildymo sezonui, prižiūrėtojas atlieka teisės aktuose reglamentuotus darbus, pavyzdžiui, tokius kaip šildymo ir karšto vandens sistemų hidrauliniai bandymai, hidropneumatiniai plovimai, ir paruošia parengties naujam šildymo sezonui aktą, be kurio pastatui negali būti pradėta tiekti šiluma.

Jei pageidaujate sužinoti daugiau apie AB „Šiaulių energija“ kaip šildymo ir karšto vandens sistemų prižiūrėtoją, maloniai prašome kreiptis į Abonentų aptarnavimo tarnybą tel. (8 41) 591 243.

AB „Šiaulių energija“
Pramonės g. 10,
78502 Šiauliai
info@senergija.lt
www.senergija.lt



DARBO LAIKAS:
I–IV 7:30–16:30
V 7:30–14:00
Pietų pertrauka 11:30–12:00

Vartotojų priimamas
I–IV 7:30–16:30
V 7:30–14:00
(be pietų pertraukos)
VI–VII nedirbame

Leidinių sudarė AB „Šiaulių energija“ atstovė žiniasklaidai Marina Visockienė