**ŠILUMININKŲ PROGNOZĖ – NUO 8 IKI 25 PROCENTŲ MAŽESNĖ ŠILUMOS KAINA**

Lietuvos šilumos tiekėjų asociacija (LŠTA) prognozuoja, kad šiluma gamtinėmis dujomis šildomuose miestuose artėjantį šildymo sezoną iki naujųjų metų bus nuo 8 iki 25 procentų mažesnė, lyginat su praėjusia žiema.

**1. 2014/2015 M. SPALIO–BALANDŽIO MĖNESIAIS MOKĖJIMAI UŽ ŠILUMĄ ŠILDYMUI DAUGIABUČIUOSE GYVENAMUOSE NAMUOSE**

**Šilumos kaina**

**(ct/kWh)**

**suvartotas šilumos kiekis (kWh per mėn.)**

**MOKĖJIMAS UŽ ŠILUMĄ ŠILDYMUI (Lt per mėn.)**

=x

**ŠILUMOS KAINA** – ***tai šilumos tiekimo bendrovėms nustatyta šilumos vienos kilovatvalandės kaina (ct/kWh).*** Šilumos kainas šilumos tiekimo įmonėms, vadovaudamasi „Šilumos kainų nustatymo metodika“, nustato Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija (VKEKK), kainos yra perskaičiuojamos kiekvieną mėnesį, įvertinus kuro kainos ir perkamos šilumos kainų pasikeitimą (žr. VKEKK tinklalapį). Šilumos kainų dydį labiausiai lemia šilumos gamybai naudojamo kuro kainos.

Lietuvos miestuose, kuriuose šilumos gamybai naudojamas **vietinis biokuras**, ateinantį šildymo sezoną prognozuojama vidutinė šilumos kaina yra **apie 20 ct/kWh** su 9% PVM (nuo 18 iki 24 ct/kWh). Tai – tokios įmonės kaip Utenos šilumos tinklai, Molėtų šiluma, Širvintų šiluma, Šiaulių energija, Varėnos šilumos tinklai, Tauragės šilumos tinklai, Birštono šiluma, Ignalinos šilumos tinklai, Šilutės šilumos tinklai, Plungės šilumos tinklai, Šilalės šilumos tinklai, Radviliškio šiluma, Mažeikių šilumos tinklai ir t. t. (žr. VKEKK tinklalapį).

O miestuose, kuriuose šilumos gamybai naudojamos **gamtinės dujos,** šilumos kaina sieks vidutiniškai **27 ct/kWh** su 9% PVM (nuo 24 iki 32 ct/kWh). Tai – tokios įmonės kaip Prienų energija, Nemėžio komunalininkas, Fortum Joniškio energija, Skuodo šiluma, Nemenčinės komunalininkas, Šalčininkų šilumos tinklai, Anykščių šiluma, Ukmergės šiluma, Palangos šiluma, Telšių šiluma, Balterma ir ko, Vilniaus energijair t. t. (žr. VKEKK tinklalapį).

Palyginimui, patalpas šildant elektra reikalingas tas pats šilumos kiekis kWh, tačiau skiriasi pačios energijos kaina. Elektros 1 kWh kaina yra apie 47 ct/kWh, o centralizuotai tiekiamos šilumos – apie **25,0 ct/kWh** (su 9 % PVM), todėl šildytis elektra yra beveik dvigubai brangiau.

**SUVARTOJAMOS ŠILUMOS KIEKIS** per mėnesį daugiabučių namų ir kitų pastatų šildymui priklauso nuo tų pastatų būklės ir šildymo bei karšto vandens sistemų priežiūros kokybės. Lietuvoje daugiabučius namus pagal suvartojamą šilumos kiekį galima suskirstyti į VI kategorijas (žr. 1 lentelę).

**1 lentelė. Mokėjimai už šilumą skirtingų kategorijų daugiabučiuose**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Daugiabučių kategorijos** | | **2014/2015 m. šildymo sezonas (prognozuojama vidutinė šilumos kaina ~25,0 ct/kWh su PVM)** | | | |
| **Atitinkamos daugiabučių namų kategorijos dalis (proc.)** | **Sunaudoja­mas šilumos kiekis 1m2 buto šildymui per mėnesį** | **Sunaudojamas šilumos kiekis 60 m2 ploto buto šildymui per mėnesį ir mokėjimai už šildymą** | **Šilumos gamybos šaltinyje sukūrenamo kuro kiekis, reikalingas 60 m2 ploto buto šildymui per mėn.** |
| **I** | Daugiabučiai, suvartojantys mažiausiai šilumos (naujos statybos, apšiltinti, modernizuoti namai ir namai su individualiu šildymo reguliavimu ir apskaita) | **3 proc.**    C:\Users\rsavickas\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P9171890.jpgC:\Users\rsavickas\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P9171898.jpg | **~9** kWh/m2 | **~540** kWh/60m2  (**~135** Lt per mėn.**)** | **~54 kgne** |
| **II** | **Daugiabučiai, suvartojantys mažai šilumos** (naujos statybos, apšiltinti, modernizuoti namai, tačiau turintys didelius vitrininius langus, jų atitvarų varža atitinka tik minimalius šiuolaikinius reikalavimus, nedidelio aukštingumo ir mažiau energetiškai efektyvios pastato formos ir panašūs kiti | **11 proc.**  C:\Users\DELL\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\2013-09-19 08.18.19.jpg  C:\Users\rsavickas\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P9171890.jpgC:\Users\rsavickas\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P9171898.jpg | **~12** kWh/m2 | **~720** kWh/60m2  (**~180** Lt per mėn.) | **~72 kgne** |
| **III** | **Daugiabučiai, pastatyti iki 1992 m., neapšiltinti, su įrengtais dalikliais individualiai šilumos apskaitai** (pastato vidaus šildymo ir karšto vandens sistema subalansuota; ant kiekvieno šildymo prietaiso įrengti termostatiniai ventiliai ir šilumos kiekio apskaitos dalikliai; įrengti karšto vandens antimagnetiniai skaitikliai; įrengta nuotolinė duomenų nuskaitymo ir valdymo sistema; įvadinio šilumos apskaitos prietaiso, butų šildymo prietaisų, butų karšto vandens apskaitos prietaisų rodmenys nuskaitomi vienu metu) | **1,5 proc.**  **\\serveris\kopijos\Informacija\Nerijaus\FOTO\foto_Daugiabuciai_namai_Vilnius_110915\foto\IMG_4302.JPG**  C:\Users\rsavickas\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P9171890.jpgC:\Users\rsavickas\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P9171898.jpg | **~15** kWh/m2 | **~900** kWh/60m2  (**~225** Lt per mėn.) | **~90 kgne** |
| **IV** | **Daugiabučiai, pastatyti iki 1992 m.**, neapšiltinti, su senomis nesubalansuotomis vidaus šildymo ir karšto vandens sistemomis, dalikliai individualiai šilumos apskaitai neįrengti, karšto vandens suvartojimą deklaruoja patys gyventojai | **70 proc.**  **\\serveris\kopijos\Informacija\Mantas\FOTO\Daugiabuciu nuotraukos\RSavicko DGN\IMG_3589.jpg** | **~21** kWh/m2 | **~1260** kWh/60m2  (**~315** Lt per mėn.) | **~126 kgne** |
| **V** | **Daugiabučiai, suvartojantys daug šilumos** (1959–1992 m. statybos nerenovuoti, nusidėvėję namai, kuriuose nuo jų pastatymo dienos neatlikti jokie didesni remonto darbai) | **15 proc.** | **~25** kWh/m2 | **~1500** kWh/60m2  (**~375** Lt per mėn.) | **~150** **kgne** |
| **VI** | **Daugiabučiai, suvartojantys labai daug šilumos** (senos statybos, labai prastos šiluminės izoliacijos namai) | **2 proc.**  **C:\Users\rsavickas\Documents\2012\2012 JOB\2012 SAP\2012 OBJEKTAI\KALVARIJU 12, 2012 06 21\IMG_3028.JPG**  **C:\Users\rsavickas\Documents\2011\2011 JOB\APSKAITOS PRIETAISAI\PATIKRINIMAI OBJEKTUOSE\BASANAVICIAUS 23, 25, 2011 11 15, ELEV MAZGAS\IMG_1014.jpg** | **~35** kWh/m2 **ir daugiau** | **~2100** kWh/60m2  (**~525** Lt per mėn.) | **~210** **kgne** |

Kiekvieno daugiabučio mokėjimai už šilumą kiekvieną mėnesį skiriasi, nes priklauso ne tik nuo šilumos kainos (Lt/kWh), bet ir nuo suvartoto šilumos kiekio (kWh).

***Pavyzdys:***

2014/2015 m. šildymo sezono metu labiausiai paplitusio 60 m2 ploto V kategorijos buto šildymas neapšiltintame 1959–1992 m. statybos laikotarpio daugiabučiame name kainuos:

1. Miestuose, kuriuose pagrindinis kuras šilumos gamybai yra ***gamtinės dujos***, apie 405 Lt: ~25 kWh/m2 x 60 m2 x 27,0 ct/kWh = 405 Lt per mėn.

[25 kWh/m2 – tai vidutinis šilumos suvartojimas per šešis pilnus mėnesius. Atskirais mėnesiais šilumos suvartojama skirtingai, priklausomai nuo šildymo trukmės per mėnesį bei lauko oro temperatūros. Spalį suvartojama ~9 kWh/m2 (~146 Lt per mėn.), lapkritį ~20 kWh/m2 (~324 Lt per mėn.), gruodį ~27 kWh/m2 (~437 Lt per mėn.), sausį ~33 kWh/m2 (~ 535 Lt per mėn.), vasarį ~27 kWh/m2 (~473 Lt per mėn.), kovą ~19 kWh/m2 (~308 Lt per mėn.), balandį ~6 kWh/m2 (~97 Lt per mėn.)]

2. Miestuose, kuriuose pagrindinis kuras šilumos gamybai yra ***vietinis biokuras***, tokio buto šildymas per mėnesį kainuos apie 300 Lt: ~25 kWh/m2 x 60 m2 x 20,0 ct/kWh = 300 Lt per mėn.

[25 (kWh/m2) – tai vidutinis šilumos suvartojimas per šešis pilnus mėnesius. Atskirais mėnesiais šilumos suvartojama skirtingai, priklausomai nuo šildymo trukmės per mėnesį bei lauko oro temperatūros. Spalį suvartojama ~9 kWh/m2 (~108 Lt per mėn.), lapkritį ~20 kWh/m2 (~240 Lt per mėn.), gruodį ~27 kWh/m2 (~324 Lt per mėn.), sausį ~33 kWh/m2 (~396 Lt per mėn.), vasarį ~27 kWh/m2 (~324 Lt per mėn.), kovą ~19 kWh/m2 (~228 Lt per mėn.), balandį ~6 kWh/m2 (~72 Lt per mėn.)]

Prastos būklės pastatų gyventojams, gaunantiems dideles sąskaitas ir norintiems sumažinti mokėjimų naštą atsiskaitant už šilumą tik šildymo sezono metu, šilumos tiekimo įmonės siūlo šiuos mokėjimus išdėstyti tolygiai per visus metus. Tokiu būdu vietoj vidutiniškai 400 Lt per mėn. (tik šildymo sezono metu) galima mokėti apie 200 Lt per mėn. mokant kiekvieną metų mėnesį. Tokiu būdu atsiskaityti už šilumą gali ir kiti gyventojai. Tokiu principu atsiskaito daugumos Europos Sąjungos šalių gyventojai.

**2. 2014/2015 M. SPALIO–BALANDŽIO MĖNESIAIS MOKĖJIMAI UŽ ŠILUMĄ KARŠTAM VANDENIUI RUOŠTI DAUGIABUČIUOSE GYVENAMUOSE NAMUOSE**

**Karštas vanduo** – ***geriamas vanduo, pašildytas iki higienos normomis nustatytos temperatūros.***

Lietuva – viena iš nedaugelio Europos šalių, naudojanti buities reikmėms vien tik požeminį geriamąjį vandenį, kurio vidutinė metinė temperatūra yra apie +8 °C. Karštas vanduo į gyvenamąsias patalpas patiekiamas +52 °C temperatūros. Vienam kubiniam metrui vandens pašildyti nuo 8 °C iki 52 °C reikia sunaudoti **51 kWh** šilumos.

***Pavyzdys:*** 2014/2015 m. šildymo sezono vidutinė 1 m3 vandens pašildymo kaina Lietuvoje:

51 kWh *x* 25,0 ct/kWh = 12,75 Lt/m3, su PVM.

Vidutinė geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kaina Lietuvoje yra apie 6,45 Lt su PVM (skirtinguose miestuose svyruoja nuo 4,00 iki 14,00 Lt/m3 su PVM).

Pagal šiuo metu Lietuvoje galiojančią tvarką gyventojai už karštą vandenį moka:

**– esant karšto vandens tiekėjui, karšto vandens vidutinė kaina apskaičiuojama taip** (ŠTVT nurodytas 1-asis apsirūpinimo karštu vandeniu būdas): geriamojo vandens ir šilumos (šalto geriamojo vandens pašildymui) kaina didinama iki 10 % (6,45 *x* 1,10 + 12,75 *x* 1,10 = 21,12 Lt/m3) + karšto vandens tiekėjo 5–6 % pelno marža (21,12 *x* 0,055 = 1,16 Lt/m3) = **22,28 Lt/m3**;

**– be tarpininko – karšto vandens tiekėjo – karšto vandens vidutinė kaina,** kai šiluma karštam vandeniui ruošti perkama iš šilumos tiekėjo, o geriamasis vanduo karštam vandeniui ruošti perkamas iš geriamojo vandens tiekėjo pagal butuose įrengtų geriamojo vandens skaitiklių rodmenų ataskaitas (Šilumos ūkio įstatymo 2 straipsnio 2 dalyje, Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo 23 straipsnio 1 dalyje reglamentuotas apsirūpinimo karštu vandeniu būdas): šalto geriamojo vandens vidutinė kaina Lietuvoje su PVM (6,45Lt/m3) + šiluma šalto geriamojo vandens pašildymui (12,75 Lt/m3) = **19,2 Lt/m3**;

Užtikrinant, kad iš karšto vandens čiaupo bet kuriuo metu tekėtų reikiamos temperatūros karštas vanduo, šaltas geriamasis vanduo turi būti pašildytas ir namo vidaus vamzdynuose nuolat turi būti palaikoma cirkuliacija. Daugiabučio namo karšto vandens cirkuliaciniame kontūre prie karšto vandens vamzdynų yra pajungti ir vonių patalpose esantys rankšluosčių džiovintuvai („gyvatukai“), kuriais cirkuliuodamas karštas vanduo atiduoda šilumos dalį, reikalingą vonios patalpų sanitarinėms higienos sąlygoms užtikrinti (palaikyti 20–23 °C temperatūrą).

**2 lentelė. Karšto vandens tiekimo sistemų tipai, vidutiniai šilumos sąnaudų cirkuliacijai normatyvai, mokėjimai už „gyvatuką“ (kai vidutinė šilumos kaina yra 25 ct/kWh)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Karšto vandens tiekimo sistemos tipas | | Vidutiniai šilumos sąnaudų cirkuliacijai normatyvai qBR, kWh būstui per mėn. | Mokėjimai už karšto vandens temperatūros palaikymą bei vonios patalpų sanitarinių sąlygų užtikrinimą („gyvatuką“), Lt butui |
| 1 | Kai karšto vandens sistemos tiekimo ir cirkuliacijos stovai įrengti virtuvėse ir pagalbinėse patalpose, įrengtas vonios šildytuvas | **240**,  iš t. sk. vonios šildytuvas – 80 | **60** |
| 2 | Kai karšto vandens sistemos tiekimo ir cirkuliacijos stovai įrengti pagalbinėse patalpose, įrengtas vonios šildytuvas | **160**,  iš t. sk. vonios šildytuvas – 80 | **40** |
| 3 | Kai karšto vandens sistemos tiekimo ir cirkuliacijos stovai įrengti buto pagalbinėse patalpose, bet nėra vonios šildytuvo | **80** | **20** |
| 4 | Kai karšto vandens cirkuliacija yra tik namo rūsyje | **10** | **2,5** |

Šiluma, suvartota karšto vandens temperatūrai palaikyti bei vonios patalpų sanitarinėms sąlygoms užtikrinti („gyvatukui“), taip pat šildo daugiabučius namus, todėl šildymo sezono metu reikia mažiau šilumos patiekti į šildymo prietaisus.

Šilumos tiekimo įmonės kiekvieną mėnesį pateikia sąskaitas visų daugiabučių namų (apie 17 tūkst. namų) butams (apie 700 tūkst. butų) už šilumą, suvartotą šildymui, karšto vandens ruošimui ir cirkuliacijai (pagal LR energetikos ministro įsakymu patvirtintą Mokėjimo už šilumą ir (ar) karštą vandenį pranešimo formą, kurioje yra pateikiami visi duomenys kiekvienam butui (Žin., 2010, Nr. 127-6488; Aktuali redakcija nuo 2011-10-30). Ypač svarbu sąskaitose atkreipti dėmesį į suvartotą šilumos kiekį (kWh) buto šildymui ir atitinkamai mokėjimų už šilumą dydį, kuris atspindi daugiabučio namo atitvarų ir šildymo / karšto vandens sistemų būklę, šių sistemų priežiūros kokybę.

**3. ATMINTINĖ APIE ŠILUMĄ PATALPOMS ŠILDYTI IR KARŠTAM VANDENIUI RUOŠTI**

**ŠILUMA** – labiausiai paplitusi energijos rūšis, naudojama nuo neatmenamų laikų. Pradžioje tai buvo saulės šiluma, vėliau žmogus išmoko naudotis ugnimi. Šiuo metu šiluma gaunama iš gamtos – iš organinio kuro (gamtinių dujų, naftos produktų, biokuro), jį deginant šilumos gamybos šaltiniuose. Fizikiniu požiūriu šiluma – viena iš energijos perdavimo formų, skleidžiama trim būdais: konvekcija, šiluminiu laidumu ir šiluminiu spinduliavimu. Šilumą apibūdina medžiagos mikrodalelių (molekulių, atomų) netvarkingas judėjimas, kurio intensyvumas priklauso nuo temperatūros. Šilumos kiekio matavimo vienetas SI sistemoje – džaulis (J). Praktiškai dažniau vartojamas išvestinis vienetas – kilovatvalandė (1 kWh = 3 600 kJ). Apytikriai tiek šilumos pakanka 20 litrų 8 °C temperatūros vandeniui pašildyti iki 50 °C.

Norint pagaminti 1 kWh centralizuotai tiekiamos šilumos, reikia sudeginti apie 100 gramų kuro (skaičiuojant naftos ekvivalentu). Diegiant naujas technologijas šilumos gamyboje, šis rodiklis nuo 1996 m. iki 2013 m. Lietuvoje sumažėjo nuo 101,70 iki 92,1 gramų, todėl šilumos tiekimo įmonės tam pačiam šilumos kiekiui pagaminti kasmet sunaudoja apie 86 tūkst. tne (tūkstančių tonų naftos ekvivalento) kuro mažiau ir kasmet sutaupo apie **130 mln. Lt** vartotojų lėšų.

**ŠILDYMAS** – teigiamos, aukštesnės už lauko, vidaus temperatūros palaikymas pastato patalpoje šaltuoju metų laiku. Iš patalpos per atitvaras bei natūraliai ar priverstinai vėdinant patalpas šiluma perduodama išorės orui. Šių netekčių kompensavimas šildymo sistema ir vadinamas patalpų šildymu. Šildymo sezoną sutarta pradėti, kai tris paras iš eilės vidutinė lauko oro temperatūra yra žemesnė už +10 °C, o galima baigti, kai tris paras iš eilės vidutinė lauko oro temperatūra yra aukštesnė už +10 °C. Dabartiniu metu Lietuvoje šildymo sezonas prasideda apie spalio 15 d. ir baigiasi apie balandžio 15 d. (penki pilni mėnesiai – lapkritis, gruodis, sausis, vasaris, kovas ir du nepilni mėnesiai – spalis ir balandis). Šiuo laikotarpiu vidutinė daugiametė lauko oro temperatūra yra apie 0 °C (šiltesnėmis žiemomis – apie +1,5 °C, o labai šaltomis –1,5 °C). Vidutinė daugiametė temperatūra yra: spalio mėnesį +7,2 °C, lapkričio +1,9 °C, gruodžio –2,2 °C, sausio –5,5 °C, vasario –4,5 °C, kovo –0,1 °C, balandžio +6,4 °C. Kiekvienas pastatas gali pradėti ir baigti šildymo sezoną anksčiau ar vėliau individualiai savo nuožiūra, tačiau nepažeidžiant LR higienos normose numatytų vidaus patalpų temperatūrų.

**ŠILDYMO BŪDAI** – centralizuotas ir individualus. Centralizuotas šilumos tiekimas (CŠT) – kai šiluma pagaminama šilumos gamybos šaltiniuose (kogeneracinėse elektrinėse, katilinėse) ir į pastatus tiekiama šilumos perdavimo tinklu. Individualus – kai šiluma gaminama pastate įrengtame šilumos gamybos įrenginyje. Šiuo metu CŠT ir individualus šildymas Lietuvoje apima apytiksliai po 50 procentų. Panašus santykis yra ir kaimyninėse Skandinavijos šalyse, kitose Baltijos valstybėse, Lenkijoje, Čekijoje ir kt. Ir centralizuotas, ir individualus šildymas gali būti skirstomas pagal naudojamą kurą ar kitą pirminę energiją (dujomis, skystu ar kietu organiniu kuru, elektra, saulės, geotermine energija ir kt.), pagal pagamintos šilumos pernešimo būdą (vandeninė, garo, orinė, spindulinė). Centralizuotu būdu aprūpinant Lietuvos daugiabučių vartotojus šiluma, pastatuose dažniausiai naudojama nepriklausomo tipo vandeninė radiatorinė priverstinės cirkuliacijos šildymo sistema.

Vartotojams centralizuotai patiekta **šiluma yra apskaitoma** daugiabučių namų ir kitų pastatų įvaduose įrengtais atsiskaitomaisiais šilumos apskaitos prietaisais, kurie parodo, kiek ataskaitiniu laikotarpiu visas namas suvartojo šilumos. Didžioji dalis name suvartotos šilumos tenka šildymui (apie 75 %), mažesnės dalys – karštam vandeniui ruošti (apie 15 %) ir karšto vandens temperatūrai palaikyti (cirkuliacijai) (apie 10 %). Pastate suvartotas šilumos kiekis patalpų šildymui (kWh) per mėnesį dalinamas iš pastato bendrojo naudingo ploto (m2) ir nustatomas suvartotos šilumos kiekis 1 m2 ploto šildymui (kWh/m2).

***Pavyzdys****: 40 butų (1732 m2 ploto) daugiabutis namas Ežero g. 23 (Šiauliai) 2014 m. vasario mėn. suvartojo 43983 kWh šilumos šildymui: 43983 (kWh)/1732 (m2) = 25,4 kWh/m2 per mėnesį (pagal šilumos suvartojimą priskiriamas V kategorijai).*

**3 lentelė. Mokėjimai už šilumą V kategorijos name, taikant skirtingus scenarijus**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DABARTINĖ NAMO BŪKLĖ:**  **~25,00 kWh/m² permėn.;**  **biokuras 20%, iškastinis 80%;**  **Vid. šilumos kaina ~ 25 ct/kWh** | **NAMO BŪKLĖ ATNAUJINUS (MODERNIZAVUS) ŠILDYMO SISTEMĄ:**  **~15,00 kWh/m² per mėn.;**  **biokuras 20%, iškastinis 80%;**  **Vid. šilumos kaina ~ 25 ct/kWh** | **NAMO BŪKLĖ PERĖJUS PRIE BIOKURO :**  **~15,00 kWh/m² per mėn.;**  **biokuras 80%, iškastinis 20%;**  **Vid. šilumos kaina ~20 ct/kWh** | **NAMO BŪKLĖ PERĖJUS PRIE BIOKURO IR ATNAUJINUS NAMĄ BEI JO ŠILDYMO SISTEMĄ:**  **~9,00 kWh/m² per mėn.;**  **biokuras 80%, iškastinis 20%;**  **Vid. šilumos kaina ~ 20 ct/kWh** |
| Mokėjimai už šilumą 60 m2 ploto buto šildymui 25,00\*60\*0,25 = **~375 Lt butui per mėn.** | Mokėjimai už šilumą 60 m2 ploto buto šildymui 15,00\*60\*0,25 = **~225 Lt butui per mėn.** | Mokėjimai už šilumą 60 m2 ploto buto šildymui 15,00\*60\*0,20 = **~180 Lt butui per mėn.** | Mokėjimai už šilumą 60 m2 ploto buto šildymui 9,00\*60\*0,20 = **~108 Lt butui per mėn.** |

Norint iš esmės **sumažinti Lietuvos gyventojų mokėjimus už šilumą**, būtina **įgyvendinti keturis pagrindinius projektus**.

1. **Pervesti Vilniaus, Kauno ir kitų likusių įmonių** („Fortum Joniškio energija“, „Nemenčinės komunalininkas“, „Prienų energija“, Šalčininkų šilumos tinklai, „Druskininkų šiluma“, „Anykščių šiluma“, „Palanga šiluma“, „Telšių šiluma“ ir kt.) **šilumos gamybos šaltinius nuo gamtinių dujų prie daug pigesnio vietinio biokuro ir sumažinti šilumos kainą iki 20 ct/kWh**.
2. **Subalansuoti pastato vidaus šildymo ir karšto vandens sistemas**, ant kiekvieno šildymo prietaiso **įrengti termostatinius ventilius ir šilumos kiekio apskaitos daliklius**, įrengti karšto vandens antimagnetinius skaitiklius, įrengti nuotolinę duomenų nuskaitymo ir valdymo sistemą, leidžiančią vienu metu nuskaityti įvadinio šilumos apskaitos prietaiso, butų šildymo prietaisų, butų karšto vandens apskaitos prietaisų rodmenis ir pagal faktiškai suvartotą šilumą ir karštą vandenį pateikti sąskaitas kiekvienam butui. Tai galima atlikti nelaukiant viso pastato išorinių atitvarinių konstrukcijų renovacijos proceso, nes šių inžinerinių sistemų modernizavimas reikalauja santykinai nedaug lėšų ir leidžia nemažai sutaupyti.
3. **Atnaujinti** (modernizuoti) **daugiabučių gyvenamųjų namų išorines atitvaras** pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintą Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programą.
4. **Tinkamai prižiūrėti** pastato vidaus **šildymo ir karšto vandens sistemas, užtikrinant tolygų patalpų šildymą ir palaikant optimalų ekonomišką režimą**.

**4. DAUGIABUČIŲ VIDAUS ŠILDYMO IR KARŠTO VANDENS SISTEMŲ SUBALANSAVIMAS IR MODERNIZAVIMAS**

**Atnaujinus** iki 1992 m. daugiabučio gyvenamojo namo **vidaus šildymo ir karšto vandens sistemą** – ją **subalansavus**, ant kiekvieno šildymo prietaiso **įrengus termostatinius ventilius ir šilumos kiekio apskaitos daliklius**, įrengus karšto vandens antimagnetinius skaitiklius, įrengus nuotolinę duomenų nuskaitymo ir valdymo sistemą – mokėjimai už šilumą tokių namų gyventojams sumažėtų nuo ~353 Lt butui per mėn. iki ~252 Lt butui per mėn., t. y. ~101 Lt butui per mėn. Tai įrodyta atlikus visų Vilniaus miesto daugiabučių namų šilumos suvartojimo analizę. Faktinį šilumos vartojimą daugiabučių patalpų šildymui ir interaktyvų Vilniaus miesto faktinio energijos vartojimo žemėlapį galima pamatyti internete: http://www.vilnius.lt/vmap/t1.php?layershow=siluma (puslapis greičiau veikia su „Mozilla Firefox“ interneto naršykle).

Lietuvos sovietinės statybos daugiabučiuose namuose suprojektuotos dviejų tipų vidaus šildymo sistemos: vienvamzdės ir dvivamzdės.Tipiniai esamų šildymo sistemų trūkumai:

* praktiškai visos šildymo sistemos yra „išbalansuotos“ gyventojams keičiant susidėvėjusius radiatorius naujais, dažniausiai dėl didesnio šildomojo paviršiaus; arba dėl daug metų vykdytos netinkamos priežiūros radiatoriai užnešti nuosėdomis;
* nebeatitikimas projektinėms sąlygoms po atliktų dalinių energijos taupymo priemonių (pvz., langai pakeisti naujais, įstiklinti balkonai ir pan.);
* vienvamzdėse šildymo sistemose dėl konstrukcinių ypatybių ženkli srauto dalis teka ne pro radiatorių, bet stovu, ir tokiu būdu egzistuoja nereguliuojamas, perteklinis šilumos srautas į patalpą;
* neužtikrinamas tolygus patalpų šildymas (vieni butai peršildomi, kituose yra per šalta, nors visi moka po lygiai);
* bendro naudojimo patalpose (laiptinėse, rūsiuose, palėpėse) palaikoma nepagrįstai aukšta temperatūra;
* suvartojamas perteklinis šilumos kiekis karšto vandens temperatūrai palaikyti (cirkuliacijai);
* nesąžiningų karšto vandens vartotojų suvartota šiluma išdalinama visiems gyventojams po lygiai prie mokėjimų už šildymą;
* nėra galimybės kiekvienam butui reguliuoti šilumos kiekio pagal savo finansines galimybes, todėl nėra motyvacijos taupyti šilumą.

***Lietuvos šilumos tiekėjų asociacija siūlo įdiegti 5 priemonių namo šildymo ir karšto vandens sistemų atnaujinimo programą*** *„Daugiabučio namo vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas, butuose įrengus kiekvieno šildymo prietaiso individualų reguliavimą (termostatiniai ventiliai) ir apskaitą dalikliais, taip pat įrengus antimagnetinius karšto vandens skaitiklius su nuotolinio vienalaikio duomenų nuskaitymo galimybe****“!!!***

****

**šildymo sistemos stovų balansavimas**

**termostatinių ventilių radiatoriams įrengimas**

**šilumos daliklių radiatoriams įrengimas**

**karšto vandens sistemos stovų balansavimas**

**antimagnetinių karšto vandens skaitiklių su vienalaikio nuskaitymo funkcija įrengimas**

****

****





****



**KODĖL VERTA?**

**Privalumai:**

* Visi butai šildomi tolygiai, neperšildomi, nes subalansavus sistemas ir įrengus termostatinius ventilius bei šilumos kiekio apskaitos daliklius į kiekvieną šildymo prietaisą patiekiamas pageidaujamas šilumos srautas, kuris užtikrina visuose daugiabučio namo butuose pageidaujamą temperatūrą.
* Atsiranda galimybė kiekvienam butui vartoti šilumą pagal savo finansines galimybes.
* Įrengus antimagnetinius karšto vandens skaitiklius su vienalaikio nuskaitymo funkcija, nebelieka nesąžiningų karšto vandens vartotojų, o subalansavus karšto vandens sistemas sumažėja šilumos kiekis karšto vandens temperatūrai palaikyti (cirkuliacijai).

**Sutaupymai:**

* Pastate neperšildant butų ir palaikant apie +19 °C temperatūrą, vidutiniškai galima sutaupyti iki 21 proc. šilumos kiekio patalpų šildymui, palyginti su dabartiniu nesubalansuotu, netolygiai šylančiu ir neturinčiu galimybės individualiai reguliuoti kiekvieno šildymo prietaiso bute pastatu.
* Sumažinus vidaus temperatūrą 1 °C, šilumos suvartojimas šildymui sumažėja 5 proc.
* Subalansavus pastato vidaus šildymo sistemą, palaikoma žemesnė pastato vidaus šildymo sistemos šilumnešio temperatūra vamzdynuose, sumažinami šilumos nuostoliai per vamzdynų sieneles, o tai leidžia sutaupyti dar iki 5 proc. šilumos.
* Kvalifikuotai prižiūrint ir valdant daugiabučio namo vidaus šildymo ir karšto vandens sistemą bei įgyvendinus kitas namo valdytojo siūlomas taupymo priemones, pastate galima sutaupyti apie 30 proc. šilumos, o tai sovietinės statybos ir senesnių daugiabučių gyvenamųjų namų standartinio buto mokėjimus už šildymą vidutiniškai sumažina apie 100 Lt per mėnesį.

**KIEK KAINUOJA?**

* Investicijos yra santykinai nedidelės – apie 50 Lt/m2 (arba 3000 Lt tipiniam 60 m2 butui). Investicijos atsipirktų per 4–5 metus.
* Vėliau nusprendus pabaigti viso namo renovacijos darbus (išorinių sienų šiltinimas, langų keitimas ir t. t.), investuoti reikės mažiau, nes jau bus subalansuotos vidaus šildymo ir karšto vandens sistemos ir įrengta individuali apskaita butuose.
* Galima valstybės parama apie 20–30 proc. lėšų poreikio dalyvaujant „Daugiabučių namų atnaujinimo programoje“ (dėl valstybės paramos kreipiamasi į **VšĮ Būsto energijos taupymo agentūrą** www.beta.lt**).**

**Atnaujinus** (modernizavus) daug šilumos vartojantį daugiabutį gyvenamąjį namą (**atitvaras ir šildymo sistemą**) ir šilumos gamybai naudojant vietinį biokurą, mokėjimai už šilumą gyventojams sumažėtų nuo ~375 Lt butui per mėn. iki ~108 Lt butui per mėn. Būtent tiek vidutiniškai dabar moka naujai pastatytų ir atnaujintų (modernizuotų) Lietuvos daugiabučių gyvenamųjų namų gyventojai, besišildantys biokuru.

Palyginimui: daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) 1 m2 kaina yra apie 450 Lt. O naujo buto statybos 1 m2 kaina yra daugiau kaip 5000 Lt.

**GREITAS ĮRENGIMAS**

Darbus bute specialistai atlieka per vieną dieną!!! Sienos ir grindys išlieka nepažeistos.

|  |
| --- |
|  |

**Taupykite jau dabar, dar iki nutardami renovuoti visą namą!**

Iki 2013 metų pradžios (per beveik 9 metus) šalyje renovuota tik 500 namų (tai sudaro tik apie 2–3 proc. visų centralizuotai šildomų daugiabučių)**.** Taigi, likusių daugiabučių gyvenamųjų namų renovacija vyks dar dešimtmečius, o visas vidaus šildymo ir karšto vandens sistemas sutvarkyti be didelių investicijų galima per kelerius metus. Investicijos atsipirks per 4–5 metus, o šilumos vartotojai mažiau mokės visą gyvenimą.

Lietuvos šilumos tiekėjų asociacija siūlo: **pradėkime visuotinį daugiabučių namų vidaus šildymo sistemų subalansavimą ir modernizavimą!**