



LIETUVOS ŠILUMOS TIEKĖJŲ ASOCIACIJA

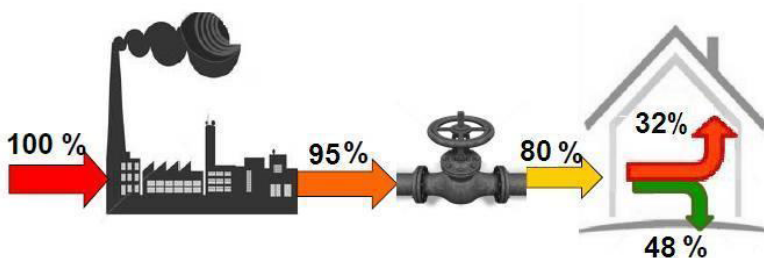
Energijos vartojimo efektyvumo direktyvos įgyvendinimo kryptys Lietuvos centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sektoriuje

ESAMA SITUACIJA 2016 M. DUOMENIMIS:

- Šilumos gamybos šaltiniai veikia efektyviai ir patikimai.
- Biokuras sudaro 62 proc. CŠT kuro struktūroje.
- CŠT tinkluose nuostoliai sumažinti nuo 32,3 proc. iki 16,1 proc.



Problema – neefektyvus šilumos vartojimas pastatuose. Didžiausias šilumos taupymo potencialas yra šilumos vartojimo dalyje (senos statybos daugiabučiuose namuose).



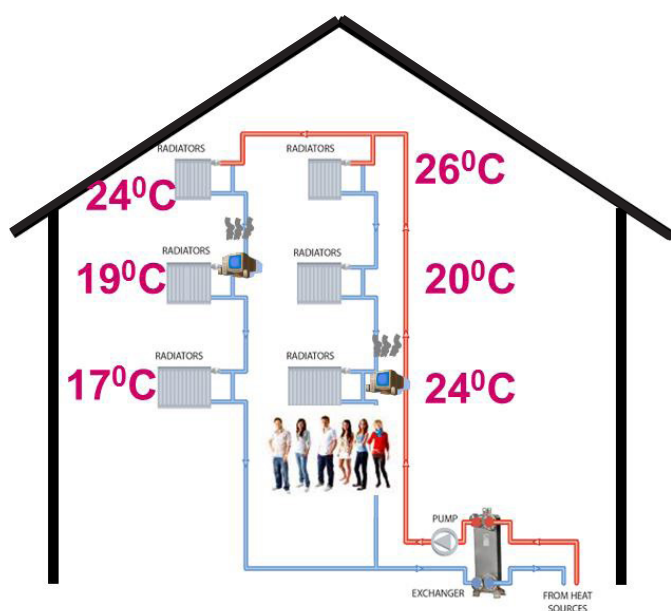
Šilumos nuostolių sumažinimas $\Delta 1\%$	Nuostolių mažinimo rezervas, %
Šilumos gamyba	3 %
Šilumos perdavimas	3 %
Šilumos vartojimas	32 %



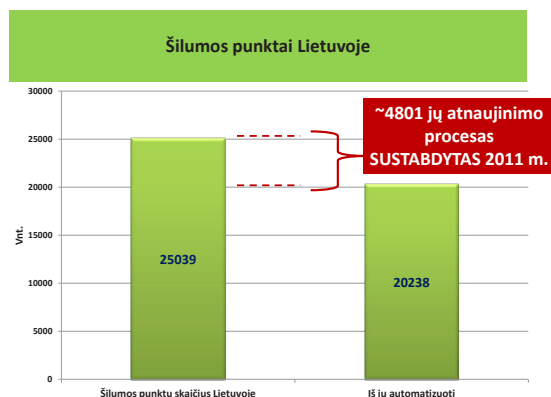
Šilumos taupymo potencialas - daugiabučiuose

Esama situacija:

Daugiabučių namų gyventojai už dujas, elektros energiją ir šaltą geriamąjį vandenį atsiskaito pagal butuose įrengtų apskaitos prietaisų rodmenis.



Už šilumą, skirtą patalpų šildymui ir karšto vandens poreikiams tenkinti (karštam vandeniui paruošti, cirkuliuojančio karšto vandens temperatūrai palaikyti), daugiabučių namų gyventojai **savarankiškai atsiskaityti negali**, kadangi šilumos suvartojimas nustatomas pagal įvadinio šilumos apskaitos prietaiso rodmenis visam pastatui.



Dalis šilumos punktų pastatuose vis dar yra elevatoriniai

Didžiojoje dalyje daugiabučių **vidaus šildymo ir karšto vandens sistemos** yra prastos būklės, nesubalansuotos – dalis butų per smarkiai šildomi, o dalis šąla. Butuose esančių šildymo prietaisų galia neatitinka techninio projekto. Senamiesčio daugiabučiuose vidaus šildymo sistemos buvo natūralios cirkuliacijos, todėl dabar vamzdynų skersmuo yra per didelis.



Skaičiuojama, kad baigus automatizuoti šilumos punktus ir subalansavus visas vidaus šildymo ir karšto vandens sistemas bei įrengus individualią apskaitą ir reguliavimą, būtų sutaupyta apie 15–20 proc. nuo vartotojams patiektos šilumos kiekio per metus (858 GWh/metus, t.y. apie 50 mln. eurų per metus)

Ekspertai senos sovietinės statybos, pastatytuose iki 1992 m., daugiabučiuose siūlo:

- Visus dar esančius elevatorinius šilumos punktus pakeisti naujais automatinais;
- subalansuoti vidaus šildymo sistemas;
- subalansuoti karšto vandens sistemas;
- įrengti termostatinus ventilius ant šildymo prietaisų;
- įrengti individualią šilumos apskaitą kiekvienam butui (šilumos kiekio daliklius);
- įdiegti išmaniają (Smart metering) vienalaikio nuotolinio rodmenų nuskaitymo iš daliklių ir karšto vandens skaitiklių butuose bei įvadinio šilumos apskaitos prietaiso ir geriamojo vandens prieš karšto vandens ruošimo įrenginį (šilumokaitį) apskaitą (pagal 2012/27/ES Efektyvumo direktyvos reikalavimus).

Investicijų poreikis šioms 5 priemonėms įrengti yra apie 15 eur/m² arba apie 900 eurų tipiniam 60 m² ploto butui.

Šie veiksmai iš esmės įgyvendintų ES direktyvos 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo 7, 9, 10, 11 str. nuostatas

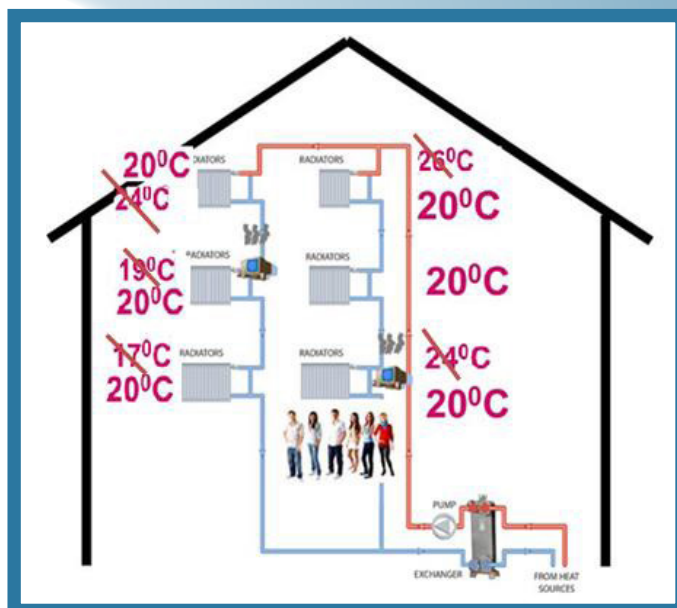


- 1 - Automatizuoti šilumos punktai leidžia gyventojams taupyti šilumą;
- 2 - Vidaus šildymo sistemos balansavimo įranga su automatika;
- 3 - Vidaus karšto vandens sistemoje atlikti darbai.

Privalumai:

Visi butai šildomi tolygiai, neperšildomi, nes subalansavus šildymo sistemas ir įrengus termostatinis ventilius bei šilumos kiekio apskaitos daliklius į kiekvieną šildymo prietaisą patiekiamas pageidaujamas šilumos srautas, kuris užtikrina visuose daugiabučio namo butuose pageidaujamą temperatūrą.

Įrengus antimagnetinius karšto vandens skaitiklius su vienalaikio nuskaitymo funkcija, nebelieka nesąžiningų karšto vandens vartotojų, nes nebereikia savarankiškai deklaruoti savo bute sunaudoto karšto vandens kiekio, o subalansavus karšto vandens sistemas sumažėja šilumos kiekis karšto vandens temperatūrai palaikyti (cirkuliacijai).

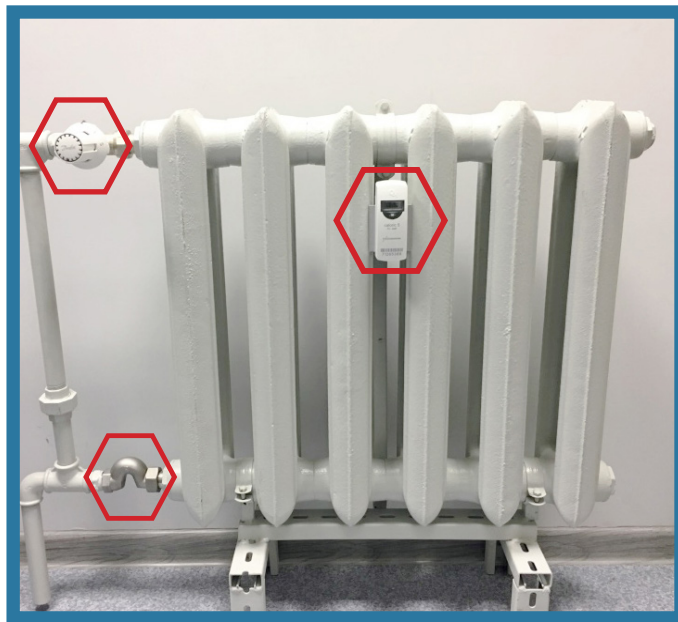


Sutaupymai:

Pastate subalansavus vidaus šildymo ir karšto vandens sistemą bei neperšildant butų, vidutiniškai galima sutaupyti apie 25 proc. šilumos kiekio patalpų šildymui;

Sumažinus vidaus temperatūrą 1 °C, šilumos suvartojimas šildymui sumažėja 5 proc.

Kvalifikuotai prižiūrint ir valdant daugiabučio namo vidaus šildymo ir karšto vandens sistemą bei įgyvendinus kitas namo valdytojo siūlomas taupymo priemones, pastate galima sutaupyti iki 30 proc. šilumos, o tai sovietmečiu statytų ir senesnių daugiabučių gyvenamųjų namų standartinio buto mokėjimus už šildymą vidutiniškai sumažina apie 20 eurų per mėnesį.



Atlikus minimalius šildymo sistemos pertvarkymus gyventojai gali įsirengti daliklinę šilumos apskaitą ir reguliuoti patalpos temperatūrą.

Greita ir efektyvu:

- Darbus bute galima atlikti vos per 4 valandas, nes didžioji dalis darbų atliekama rūsiuose ir laiptinėse. Sienos ir grindys išlieka nepažeistos.
- Visų daugiabučių vidaus šildymo sistemas įmanoma modernizuoti per 4–5 metus, kai tuo tarpu daugiabučių atitvarų šiltinimo procesas gali užtrukti dešimtmečius.
- Tai neužkerta kelio tolimesnei pastato atitvarų renovacijai, nes apšiltinus pastato atitvaras vidaus šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemas vis tiek reikės rekonstruoti pagal naujus poreikius. Tai atlikus iki atitvarų rekonstrukcijos, jos belaukiant jau bus taupoma energija.

Taupykite jau dabar, dar iki nutardami renovuoti visą namą!