

Šilumos rajūnės – netvarkingos vidaus sistemos

Lietuvos nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijoje nurodoma, kad viena didžiausių šilumos sektoriaus problemų – neefektyvus šilumos energijos naudojimas, ypač daugiabučiuose namuose. Priežastys paprastos – nerenovuoti daugiabučiai šilumą iššvaisto pro nesandarius langus, suskilusias sienas, nešiltintą stogą. Dar viena priežastis – netvarkingos vidaus šildymo sistemos. Tyrimais nustatyta, kad pro prastus langus prarandama 37 proc. šilumos, pro sienas – 35 proc., pro stogą – 15 proc., per rūšio perdangą – 15 proc. Tolygiai šylantis namas sunaudoja 20 proc. mažiau šilumos energijos.

Nediskutuojama apie taupų šilumos naudojimą

L

ietuvos šilumos tiekėjų asociacijos (LŠTA) prezidento Vytauto Stasiūno teigimu, Lietuvoje vidutinis metinis šilumos sunaudojimas – 209 kWh vienam kvadratiniam metrui – yra bene dukart didesnis nei Skandinavijoje.

„Pradėjus pastatų renovaciją akivaizdžiai matomi šilumos taupymo rezultatai: atnaujinti daugiabučiai sunaudoja apie 50 proc. mažiau šilumos nei iki tol. Atnaujinti ir naujos statybos daugiabučiai namai šildymui išieškoja apie 9 kilovatvalandes vienam kvadratiniam metrui per mėnesį, o iš dalies atnaujinti daugiabučiai namai – apie 13 kilovatvalandžių. Vis dėlto didžioji dalis gyventojų gyvena nešiltintuose sovietinės statybos daugiabučiuose namuose, pastatytuose iki 1992 metų. Juose šildymui sunaudojama apie 19 kilovatvalandžių vienam kvadratiniam metrui per mėnesį“, – pateikė duomenis V. Stasiūnas.

Anot jo, pačios blogiausios būklės namuose sunaudojama 30 ir daugiau kilovatvalandžių energijos vienam kvadratiniam metrui per mėnesį, todėl mokestis už šildymą juose yra labai didelis.

„Lietuvoje rengiamose energetikos konferencijose daug kalbama apie išmaniuosius tinklus, alternatyvius energijos šaltinius, jų diegimą. Tačiau visai nenagrinėjamas ir nevertinamas šilumos išsaugojimas, reguliavimas ir efektyvus naudojimas pastatuose, kuriuose gyvena

didžioji visuomenės dalis. Šilumą galima taupyti kompleksiskai: ne tik apšiltinus sienas, bet ir minimaliai pertvarkius daugiabučių vidaus šildymo bei karšto vandens sistemas ar pasirinkus dalinius, operatyvesnius, vartotojams priimtinesnius šilumos energijos taupymo būdus“, – įsitikinęs V. Stasiūnas.

Sistemos nesubalansuotos

Apskaičiuota, kad sumažinus patalpoje temperatūrą vienu laipsniu, galima sutaupyti 5 proc. tiekiamos šilumos energijos. Teisingai reguliuojant temperatūrą per daug šildomuose pastatuose nesunkiai galima sutaupyti net iki 20–30 proc. šilumos energijos.

Dar 2012 metais Europos Parlamentas priėmė 2012/27/ES energijos naudojimo efektyvumo direktyvą. Vienas jos tikslų – įpareigoti valstybes nares energetikos sektoriuje diegti energijos naudojimo efektyvumą didinančias priemones, padedančias užtikrinti maksimaliai efektyvų išgautos energijos naudojimą. Direktyvoje taip pat kalbama apie šilumos apskaitos butuose įrengimą ir teisingą sąskaitų už šildymą pateikimą.

Tokiu būdu daugiabučiuose namuose būtų subalansuota esama vidaus šildymo ir karšto vandens tiekimo sistema. Rūsyje būtų ant stovų statomi balansiniai ventiliai, o butuose ant šildymo prietaisų įrengti termostatai. Automatika palaikytų tolygią temperatūrą visame pastate: vidiniai butai neperkaistų, o šoniniai nebūtų šalti. Pietinėje pusėje pašvietus saulei, termostatai ventiliai užsidarytų, o stovai taip pat atvėstų.

Tinkamai subalansavus vidaus šildymo bei karšto vandens sistemas ir įdiegus kitas minėtas technines priemones, galima sutaupyti apie 25 proc. šilumos energijos.

Lietuvoje yra 25 039 šilumos punktai, iš jų 20 238 – automatizuoti. Deja, net 4801 šilumos punktas likęs elevatorinis. Taip atsitiko dėl 2011 metais pakeistų teisės aktų, kurių kontekste buvo numatyta, kad gyventojai patys susitvarkys savo daugiabučius namus, tačiau taip neįvyko. Žmonėms turi padėti kvalifikuoti inžinieriai, be to, dažnai reikalinga ir finansinė pagalba.

Prieš dešimt metų Lietuvos daugiabučių pastatų šilumos punktuose įrengta nuotolinio duomenų nuskaitymo ir valdymo sistema, kuri iškilus būtinybei leidžia sureguliuoti šilumos tiekimo parametrus per porą minučių net nevyksiant į objektą. Lietuva šią 2012/27/ES direktyvos nuostatą aplenkė visu dešimtmečiu, tačiau daugelis vidaus sistemų prižiūrėtojų šia galimybe nesinaudoja dėl kompetencijos stokos.

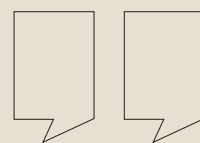
Dėl specifinių šilumos ypatybių, kitaip nei elektros ar dujų sektoriuose, šilumos naudojimas visuose daugiabučiuose namuose nustatomas pagal įvadinio šilumos apskaitos prietaiso rodmenis visam pastatui. Po to šis kiekis paskirstomas apmokėti visiems butams proporcingai pagal naudingą plotą arba pasinaudojus daliklių ar skaitiklių rodmenimis, jei jie butuose yra įrengti.

Danai sukūrė individualios šilumos apskaitos dalikliais įrengimo galimybę, kai būna įrengta vienvamzdė vidaus šildymo sistema. Ji nereikalauja didelių darbų ir pinigų sąnaudų. Darbus



▲ Vilniaus daugiabučiuose dar yra ypač netaupių natūralios cirkuliacijos šildymo sistemų.

► Daugiabučiuose sutvarkius šilumos punktus galima sutaupyti iki 20 proc. šilumos energijos.



Šilumą galima taupyti kompleksiskai: ne tik apšiltinus sienas, bet ir minimaliai pertvarkius daugiabučių vidaus šildymo bei karšto vandens sistemas ar pasirinkus vartotojams priimtinesnius šilumos energijos taupymo būdus. /Vytautas STASIŪNAS /

bute galima atlikti per 3–4 valandas, pagrindiniai darbai atliekami daugiabučių namų rūsiuose ir laiptinėse. Ši įranga (vidutiniškai kainuoja apie 15 eurų už kvadratinį metrą; tipiniame trijų kambarių bute įsirengti tokia sistema kainuotų apie 900 eurų) atsipirktų per 3–4 metus, o šiltinti sienas yra keliolika kartų brangiau.

Subalansavus vidaus šildymo bei karšto vandens tiekimo sistemas ir įrengus šilumos reguliavimą bute, ateityje galima laukti ir pastato renovacijos.

Šiluma paleidžiama vėjais

Didžioji dalis miestų gyventojų gyvena XX amžiaus šeštojo dešimtmečio pabaigoje Lietuvoje pradėtuose statyti įvairių tipų daugiabučiuose namuose, statytuose pagal sovietmečiu galiojusias normas, reglamentavusias ypač žemus pastatų energinio efektyvumo reikalavimus. Taip pat yra nemažai pastatų, kuriuose energijos patalpoms šildyti išieškvojama ypač daug, o vidaus šildymo sistemos neatitinka net ir sovietmečio projektavimo normų.

Tai visi senamiesčio pastatai, pastatyti iki šeštojo dešimtmečio pradžios. Iš jų dauguma pastatyti dar anksčiau – iki Antrojo pasaulinio karo.

Šių pastatų vidaus šildymo sistemos daugeliu atvejų yra likusios nepakeistos nuo pat pastatymo. Vyrauja viršutinio paskirstymo natūralios cirkuliacijos šildymo sistemos. Jos buvo pritaikytos pastatui šildyti individualiai, rūsiuose dažniausiai būdavo patalpos anglims laikyti ir kūrenti. Natūralios cirkuliacijos vamzdinių skersmuo yra didelis – kai kurių stovų skersmuo siekia 250 mm ar net daugiau. Dėl to ir palėpėse esančių vamzdinių skersmuo ypač didelis. Tokie vamzdiniai dažniausiai yra blogai izoliuoti, o palėpės neapšiltintos, pro jas prarandama daug šilumos, nes pastogėse dažnai galima pamatyti kabančius varvekliaus.

Plečiant centralizuotą šilumos tiekimą, dauguma šių pastatų buvo prijungta prie miesto centralizuotų šilumos tinklų, įrengtos priklausomo šildymo prijungimo sistemos. Tobulėjant centralizuoto šilumos tiekimo technologijoms, priklausomo prijungimo šildymo sistemos daugelyje

pastatų pertvarkytos į nepriklausomo prijungimo, įrengiant automatizuotus šilumos punktus, tačiau vidaus šildymo sistemos liko nepakitusias.

Ne visuose pastatuose šilumos punktai rekonstruoti į nepriklausomo šilumos prijungimo – vien Vilniuje yra likę daugiau kaip pusė tūkstančio priklausomos šildymo sistemos prijungimo pastatų. O dar kita dalis iki šiol neprijungta prie miesto centralizuotų šilumos perdavimo tinklų, todėl yra atvejų, kai miesto centre šalia šiuolaikinių daugiaaukščių verslo centrų iš tokių namų kaminų rūksta juodi anglies dūmai. Tai ne tik sukelia smogą, bet ir pagal atliktus oro kokybės tyrimus stipriai teršia orą.

„Iš politikų kalbų ir pasisakymų viešojoje erdvėje susidaro nuomonė, kad šilumininkai yra monopolininkai, pateikiantys butų savininkams dideles sąskaitas už šildymą. O tai, kad daug šilumos prarandama namo viduje dėl nesutvarkytų, nesubalansuotų sistemų – dažnai nutylima. Pasižvalgykite po daugiabučius – išvysite turbūt nedaug aktyvios veiklos pavyzdžių“, – sakė LŠTA prezidentas V. Stasiūnas. ■