

# 1 Aiškinamasis raštas ir reglamentas

Pagrindinis šilumos ūkio specialiojo plano tikslas yra tenkinti vartotojų šilumos poreikius vartotojui mažiausiomis sąnaudomis ir neviršijant leidžiamo neigiamo poveikio aplinkai.

Rengiant Palangos miesto šilumos ūkio specialųjį planą Palangos miesto administracinėse ribose esanti teritorija buvo suskirstyta į šilumos vartotojų zonas. Atskira “zona” yra vertinama kaip vienetas, t.y. ieškoma optimalaus aprūpinimo šiluma būdo visiems joje esantiems vartotojams. Remiantis šilumos ir gamtinių dujų tiekimo įmonių duomenimis bei rengiamame miesto bendrajame plane pateikta informacija apie esamą ir planuojamą atskirų teritorijų užstatymo intensyvumą, kiekvienoje šilumos vartotojų zonoje buvo nustatytas vartotojų skaičius, šilumos galia ir metiniai šilumos poreikiai. Zonose, kuriose išvystyti centralizuoto šilumos tiekimo tinklai, papildomai įvertinta šilumos tinklų ilgis, amžius, šilumos nuostoliai juose, numatomos išlaidos šilumos tinklų remontui bei keitimui ateityje, šilumos generavimo kaštai.

Vertinant šilumos aprūpinimo būdus atskirose zonose, siekta išlaikyti nuostatą neviršyti leidžiamo neigiamo poveikio aplinkai, todėl kiekvienai zonai buvo atliktas oro taršos modeliavimas.

Zonose, kuriose išvystyti centralizuoto šilumos tiekimo tinklai, buvo atliekamas finansinis ir ekonominis – socialinis vertinimas, kurio metu analizuoti aprūpinimo šiluma būdai:

- Šilumos tiekimas iš centrinių šilumos tinklų.
- Šilumos tiekimas iš individualių gamtinėmis dujomis kūrenamų katilinių, įrengtų atskirai prie kiekvieno namo.
- Šilumos tiekimas iš individualių naktinę elektros energiją naudojančių akumuliacinių katilinių, įrengtų atskirai prie kiekvieno namo.

Šilumos vartotojų zonos, kuriose nėra išvystyta centralizuota šilumos aprūpinimo sistema buvo suskirstytos remiantis urbanistiniais kriterijais, o necentralizuotas aprūpinimo būdas prioritetiniu buvo pasirinktas remiantis šilumos poreikio tankio kriterijumi ir atsižvelgiant į atstumą iki centralizuoto šilumos tiekimo tinklų. Šiose zonose šilumos gamybai naudotinas kuras buvo pasirinktas pagal aplinkosauginį vertinimą: kūrenimas mediena numatytas tose zonose, kuriose visiems vartotojams pasirinkus šią kuro rūšį, nebus viršijama leidžiama oro tarša. Kitose necentralizuoto aprūpinimo šiluma zonose kaip prioritetinis kuras yra numatomos gamtinės dujos.

## **Ekonominio – socialinio vertinimo išvados**

Vertinant ekonominiu – socialiniu (visuomeniniu) požiūriu Palangos mieste visose zonose, išskyrus zoną Nr. 1 ir 14 yra tikslinga išlaikyti centrinę šilumos tiekimą. Zonoje Nr. 1 vartotojams labiau apsimoka būti aprūpintais šiluma iš gamtinių dujų katilinių įrengtų prie kiekvieno namo. Skirtumas tarp šilumos tiekimo iš šilumos tinklų ir iš gamtinių dujų katilinių pastatytų atskirai prie kiekvieno namo tesiekia 3 %. Zona Nr. 1 yra ta zona, kurioje yra pagrindinė Palangos miesto katilinė - Palangos RK. Šioje zonoje yra daug magistralinių vamzdžių ir maža vartotojų koncentracija, tačiau šią zoną galima traktuoti kaip tranzitinę zoną. Įvertinant tai, kad skirtumas yra nežymus ir ši zona apima vartotojus, kurie yra arčiausiai katilinės, rekomenduojama šioje zonoje išlaikyti šilumos tiekimą iš centrinių šilumos tinklų.

Šventosios zonoje Nr. 14 taip pat rekomenduojama išlaikyti centralizuotą šilumos tiekimą.

## **Finansinio vertinimo išvados**

Finansinis skaičiavimas atspindi dabartinę dujų, šilumos ir elektros tarifų sistemą. Tačiau finansinio skaičiavimo rezultatai šiek tiek skiriasi nuo ekonominio – socialinio skaičiavimo rezultatų. Pagal finansinius skaičiavimus šilumos tiekimas iš gamtinių dujų katilinių, pastatytų prie kiekvieno namo, apsimoka ir skirtumas palyginus su šilumos tikimu iš centrinių šilumos tinklų yra šiose zonose: zona Nr. 1 – 12 %, zona Nr. 4 – 0%, zona Nr. 5 – 8 %, zona Nr. 6 – nesiekia 2 %, zona Nr. 7 – 7 %, zona Nr. 8 – 1%, zona Nr. 9 – 18 %, zona Nr. 10 – 12 %, zona Nr. 11 – 2%, zona Nr. 13 – 1%.

## **Aplinkosauginio įvertinimo rezultatai**

Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos Palangos mieste be fono didžiausių leistinų koncentracijų neviršija. Įvertinus fonines koncentracijas azoto oksidų pažemio koncentracija UAB „Litesko“ filialo „Palangos šiluma“ eksploatuojamos rajoninės katilinės ir VŠĮ Palangos reabilitacijos ligoninės katilinės įtakos zonoje viršija rekreacinėms teritorijoms nustatytą 0,8 DLK didžiausią leistiną koncentraciją ir sudaro 0,98 DLK. Dėl šios priežasties, eksploatuojant rajoninę katilinę ir deginant PTVM 30 katiluose gamtines dujas, rekomenduojama šių katilų išmetamus dūmus nukreipti į 45 m aukščio kaminą (taršos šaltinį Nr. 013), o ne į šiuo metu naudojamą 25 m kaminą (taršos šaltinį Nr. 016). Tokiu būdu būtų pagerinta azoto oksidų sklaida aplinkos ore ir šio teršalo pažemio koncentracija su fonu tesiektų 0,6 DLK.

Šventosios mieste suskaičiuota anglies monoksido pažemio koncentracija DLK neviršija. Azoto oksidų pažemio koncentracija nuo šilumos tiekimo įmonių šiek tiek viršija vienkartinę didžiausią leidžiamą koncentraciją (0,8 DLK) ir sudaro 0,87 DLK. Kadangi katilinė KA12 yra Šventosios miesto pakraštyje, arti gyvenamųjų namų nėra, todėl gyvenamojoje aplinkoje didžiausia leistina azoto oksidų koncentracija neviršijama.

Atlikus aprūpinimo šiluma poveikio oro kokybei vertinimą zonoms, kuriose šiluma numatoma tiekti iš vietinių katilinių, buvo nustatyta, kad kūrenant šias

katilines gamtinėmis dujomis, nei vieno teršalo koncentracija be fonu ir su fonu neviršija vienkartinės didžiausios leidžiamos koncentracijos (DLK). Tuo tarpu kūrenant šilumos gamybai naudojant medienos kurą, visose zonose, išskyrus 21, 22 ir 23, būtų viršijama azoto oksidų pažemio koncentracija.

### **Aprūpinimo šiluma būdų atskirose zonose aplinkosauginio, ekonominio – socialinio ir finansinio vertinimo apibendrintos išvados**

Finansinio vertinimo analizė parodė, kad vertinant atskirų zonų vartotojų požiūriu, kai kuriose šiuo metu centralizuotai aprūpinamose zonose, šilumos būdo pakeitimas į necentralizuotą galėtų nežymiai sumažinti finansinius aprūpinimo šiluma kaštus. Tačiau sprendimas decentralizuoti bet kurią zoną, kurioje šiuo metu šiluma tiekama centralizuotai, darytų neigiamą įtaką aplinkosauginiu bei urbanistiniu požiūriu. Jei šios zonos būtų decentralizuotos ir vartotojai gautų šilumą iš katilinių, pastatytų prie kiekvieno namo, likusiems miesto vartotojams šilumos tarifas ženkliai padidėtų. Todėl, siekiant įvertinti atskirų zonų decentralizacijos įtaka visam miestui, formuluojant sprendinius pirmiausia vadovautasi socialinio - ekonominio skaičiavimo ir aplinkosauginio vertinimo rezultatais.

### **Ataskaitos turinys**

Ataskaitoje pateikiami teritorijų skirstymo zonomis ir vartotojų aprūpinimo šiluma būdų vertinimo įvairiais požiūriais principai (2 skyrius), ekonominės, finansinės ir techninės skaičiavimų prielaidos (3 ir 4 skyriai). 5 skyriuje pateikiami zonų, kuriose išvystyti centralizuoto šilumos tiekimo tinklai finansinio ir socio-ekonominio vertinimo rezultatai, 6 skyriuje analizuojamas aprūpinimo šiluma būdo parinkimas teritorijoje, kurioje nėra išvystyta centralizuota aprūpinimo šiluma sistema. 7 skyrius skirtas aplinkosauginiam vertinimui. Visi rezultatai apibendrinami išvadose (8 skyrius). Atlikto vertinimo ir suformuluotų išvadų pagrindu, formuluojami Palangos miesto šilumos ūkio specialiojo plano sprendiniai.

### **Sprendiniai**

Palangos miesto šilumos ūkio specialiojo plano sprendinius sudaro grafinė dalis – brėžinys „Palangos miesto planas su aprūpinimo šiluma zonomis M 1:20000“ ir žemiau pateiktas aprūpinimo šiluma būdų atskirose zonose reglamentas.

### **Palangos miesto aprūpinimo šiluma būdų reglamentas**

Ekologiškai aprūpinamos teritorijos požiūriu šildymo būdai (geoterminė energija, saulės energija, elektra ir kt.) yra galimi visoje planuojamoje teritorijoje. Necentralizuoto aprūpinimo šiluma zonose esantiems ir naujai atsirandantiems vartotojams neturi būti užkertama galimybė būti aprūpinamiems šiluma iš centralizuoto šilumos tiekimo sistemų.

### **Centralizuoto aprūpinimo šiluma zonos**

Centralizuoto aprūpinimo šiluma zonos apima tankiai užstatytas šilumos vartotojų teritorijas Palangos mieste, kuriuose didžioji dalis vartotojų turi galimybę naudotis centralizuoto šilumos tiekimo sistemos paslaugomis ir jomis naudojasi. Šiose zonose centralizuoto šilumos tiekimo sistemos yra išlaikomos, pagrindžiant šį sprendimą atlikto socialinio - ekonominio ir aplinkosauginio vertinimo rezultatais. Šiose zonose sprendžiant naujų objektų aprūpinimo šiluma klausimą, pirmiausia nagrinėjama centralizuoto aprūpinimo šiluma galimybė. Pavieniai individualūs gyvenamieji namai\* gali būti aprūpinami šiluma iš vietinių (arba individualių) šilumos šaltinių. Aprūpinimo šiluma būdo keitimas iš centralizuoto į necentralizuotą (atsijungiant nuo šilumos tiekimo tinklų) šios zonos šilumos vartotojams traktuojamas kaip neatitinkantis savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano ir vykdomas šiam atvejui įstatymuose numatyta tvarka.

Išimtis taikoma miesto prioritetinę sritį atstovaujančioms reabilitacinėms gydymo įstaigoms, kurioms reikalingas aukštas aprūpinimo šiluma patikimumas ir esama centralizuoto šilumos tiekimo sistema negali užtikrinti technologijai reikalingų aukštų šilumnešio parametrų. Minėtiems šilumos vartotojams leidžiama naudoti mišrų šildymo būdą - centralizuotą ir autonominį. Šiuo atveju miesto centralizuoto šilumos tiekimo sistema gali būti naudojama kaip rezervinis aprūpinimo šiluma būdas. Statinių sąrašas, kuriam taikoma ši išimtis, tvirtinamas Palangos miesto savivaldybės taryboje.

### **Necentralizuoto aprūpinimo šiluma zonos, prioritetinis kuras – gamtinės dujos**

Šiose zonose esamų ir naujų vartotojų patalpos aprūpinamos šiluma iš vietinių (arba individualių) šilumos šaltinių, šilumos gamybai naudojant gamtines dujas. Pavieniai individualūs gyvenamieji namai\* gali būti kūrenami ir kitomis kuro rūšimis. Pagal Lietuvoje galiojančią atliekų tvarkymo reglamentavimą, buitinių atliekų deginimas specialiai tam neskirtuose įrenginiuose griežtai draudžiamas. Šiose teritorijose gamtinių dujų tinklai išplėtoti arba jų plėtra numatoma pagal Palangos miesto teritorijos bendrąjį planą, o medienos deginimas nerekomenduotinas dėl normos viršijančio oro užterštumo pavojaus.

### **Necentralizuoto aprūpinimo šiluma zona, prioritetinis kuras – mediena**

Šiose zonose esamų ir naujų vartotojų patalpos gali būti aprūpinamos šiluma iš vietinių (arba individualių) šilumos šaltinių, šilumos gamybai naudojant medieną, gamtines dujas, suskystintas dujas ar kitą ekologiškesnį kurą. Medienos kurą naudojančiuose katiluose atliekų deginti neleistina. Pagal Lietuvoje galiojančią atliekų tvarkymo reglamentavimą, buitinių atliekų deginimas specialiai tam neskirtuose įrenginiuose griežtai draudžiamas.

\*Pavieniai individualūs gyvenamieji namai – tai atskirai statomi namai. Šiems pastatams taikomos išimties nėra taikomos individualių gyvenamųjų namų kvartalams.

**Nauji vartotojai.** Jei yra informacija, kad nagrinėjamose centralizuoto aprūpinimo šiluma zonose yra numatomas naujų šilumos vartotojų atsiradimas, yra duomenys apie jų šilumos vartojimo poreikius, šilumos vartojimo pradžios datas ir jei šie vartotojai gali nulemti optimalaus šilumos vartojimo būdą visoje

zonoje, planuojami šilumos vartotojai yra įtraukiami į jau esamų vartotojų zoną, arba šiems vartotojams yra sudaroma atskira greta esanti zona.

Teritorijose, kuriuose nėra išvystyta centralizuoto aprūpinimo šiluma sistema, informacija apie esamus ir naujus vartotojus imama iš skelbiamų Palangos miesto savivaldybės bendrojo plano preliminarių sprendinių iki 2015 metų. Ne CŠT zonoje esantiems aukšto intensyvumo šilumos vartotojams (daugiabučiai namai, didesnio kaip 1000 m<sup>2</sup> naudingojo ploto viešosios paskirties pastatai ir pan.), savivaldybės administracija, išduodama projektavimo sąlygų sąvada, prioritetiniu aprūpinimo šiluma būdu įvardina centralizuotą šilumos tiekimą, t.y., jei šilumos tiekėjas patvirtina technines ir ekonomines galimybes prijungti naują šilumos vartotoją, sąlygų sąvade nurodomas centralizuotas aprūpinimo šiluma būdas. Šiuo atveju centralizuoto aprūpinimo šiluma būdu yra laikomas vartotojo prijungimas prie jau esamų šilumos tinklų atšakos (esamos CŠT sistemos plėtra) arba vietinių (lokalių) centralizuotų šilumos tiekimo tinklų įrengimas, kai vartotojai yra nutolę nuo esamos CŠT sistemos.

### **Galimų išimčių ir naujų vartotojų aprūpinimo šiluma planavimo principas.**

Sprendimai yra atliekami remiantis skaičiavimų, kuriems naudojami sustambinti duomenys, rezultatais. Naudojami sustambinti rodikliai gali būti neobjektyvūs atskirų, išsiskiriančių vartotojų atveju. Todėl bendri sprendimai atskiroms zonoms negali uždrausti atskiriems vartotojams šiose zonose būti aprūpintais šiluma alternatyviu būdu, jei dėl pagrįstų priežasčių toks aprūpinimo šiluma būdas yra naudingesnis ir tai galima įrodyti, naudojantis tais pačiais specialiojo plano principais. Taip pat, planuojant naujų vartotojų aprūpinimą šiluma būdu, rekomenduojama remtis ateityje paaiškėsiančia tikslesne informacija apie naujus vartotojus.

Nauji šilumos vartotojai, kurie yra pareiškę norą apsirūpinti šiluma jungdamiesi prie gamtinių dujų sistemos, bet pagal plano sprendinius patenka į CŠT zoną, galės jungtis prie gamtinių dujų sistemų tik tuo atveju, jeigu šilumos vartotojas bus gavęs projektavimo sąvadą anksčiau nei savivaldybės taryboje bus patvirtintas Palangos miesto šilumos ūkio specialusis planas.

**Kultūros paveldo išsaugojimas.** Inžinerinės infrastruktūros planavimo ir projektavimo metu būtina atsižvelgti į kultūros paveldo objektų išsaugojimą. Kultūros paveldo objektų teritorijose ir jų apsaugos zonose planuojama veikla reglamentuojama 1999 m. liepos 29 d. Palangos miesto savivaldybės tarybos patvirtintu specialiuoju paminklosauginiu planu ir kitais kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančiais dokumentais.

Žemės darbų fiziniam poveikiui jautriose kultūros vertybių teritorijose infrastruktūros planavimas turi būti vykdomas laikantis nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos reikalavimų. Kultūros vertybių teritorijos yra pažymėtos Palangos miesto šilumos ūkio specialiojo plano grafiniame dalyje (brėžinys Nr.2): Palangos miesto centrinė dalis (kultūros vertybės pagrindinis dosje, reg.Nr. U2); Palangos senojo miesto vieta (reg.Nr. 17139); Senovės gyvenvietė Žemaičių kalnelis (reg.Nr 17137); Senovės gyvenvietė II (reg.Nr 17138); Senovės gyvenvietė III (reg.Nr 17135); Dvarvietė Būtingėje (reg.Nr 25502); Šventosios, Elijos gyvenvietė (reg.Nr 16195); Šventosios, Janmarienburgio (reg.Nr 16194); Senovės Šventosios gyvenvietė (reg.Nr 1813); Būtingės karčema (reg.Nr 25503); Palangos kapinynas, Naglio kalnas (reg.Nr 1810); Būtingės senovės gyvenvietė

(reg.Nr 13002); Palangos kapinynas (reg.Nr 1808); Palangos kapinynas II (reg.Nr 1809); Kapinynas Žemaičių kalnelis (reg.Nr 17136); Piliakalnis su gyvenvieta (reg.Nr 23764).