**LIETUVOS RESPUBLIKOS ŪKIO MINISTRAS**



**Į S A K Y M A S**

**DĖL ŠILUMOS VARTOTOJŲ ĮRENGINIŲ ATJUNGIMO NUO ŠILUMOS TIEKIMO SISTEMŲ EKONOMINIO ĮVERTINIMO METODIKOS PATVIRTINIMO**

2003 m. rugpjūčio 7 d. Nr. 4-301

Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymo (Žin., 2003, Nr. [51-2254](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F62AD965997D)) 27 straipsnio 2 dalimi,

tvirtinu Šilumos vartotojų įrenginių atjungimo nuo šilumos tiekimo sistemų ekonominio įvertinimo metodiką (pridedama).

APLINKOS MINISTRAS,

PAVADUOJANTIS ŪKIO MINISTRĄ ARŪNAS KUNDROTAS

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos ūkio ministro

2003 m. rugpjūčio 7 d. įsakymu Nr. 4-301

**šilumos vartotojų įrenginių atjungimo nuo šilumos tiekimo sistemų ekonominio įvertinimo metodikA**

**I. BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Ši Šilumos vartotojų įrenginių atjungimo nuo šilumos tiekimo sistemų ekonominio įvertinimo metodika reglamentuoja bendrųjų šildymo ir vidutinių šilumos tiekimo sąnaudų pasikeitimo bei žalos aplinkai ekonominio įvertinimo būdus, tiesiogiai susijusius su šilumos ir (ar) karšto vandens vartotojų įrenginių atjungimu nuo šilumos tiekimo sistemų.

2. Šilumos ir karšto vandens vartotojų įrenginių atjungimo nuo šilumos tiekimo sistemų bei pastato šildymo būdo pakeitimą taip pat reglamentuoja kiti teisės aktai, į kuriuos šioje metodikoje pateikiamos nuorodos:

2.1. Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymas (Žin., 2003, Nr. [51-2254](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F62AD965997D));

2.2. Lietuvos Respublikos energetikos įstatymas (Žin., 2002, Nr. [56-2224](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.44235B485568));

2.3. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. [32-788](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F31E79DEC55D); 2001, Nr. [101-3597](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.80A638E6C263));

2.4. Lietuvos Respublikos daugiabučių namų savininkų bendrijų įstatymas (Žin., 1995, Nr. [20-449](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.0EC89509170B); 2000, Nr. 56-1639);

2.5. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas (Žin., 2000, Nr. [74-2262](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.8A39C83848CB));

2.6. Kompensacijos už rezervinę galią nustatymo metodika, tvirtinama Lietuvos Respublikos ūkio ministro įsakymu;

2.7. Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 4-258 patvirtintos Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės (Žin., 2003, Nr. [70-3193](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.3258B835B12D));

2.8. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2003 m. liepos 8 d. nutarimu Nr. 03-43 patvirtinta Centralizuotai tiekiamos šilumos ir karšto vandens kainų nustatymo metodika (Žin., 2000, Nr. [74-2262](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.8A39C83848CB));

2.9. statybos techninių reikalavimų reglamentas STR 2.08.01:2000 „Dujų sistemos pastatuose“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. kovo 27 d. įsakymu Nr. 110 (Žin., 2000, Nr. [28-786](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.D78E8F86E599));

2.10. Šilumos tiekimo vamzdynų nuostolių nustatymo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2001 m. rugpjūčio 23 d. įsakymu Nr. 262 (Žin., 2001, Nr. [74-2613](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.2B75ADA63394)).

3. Pagrindinės šioje metodikoje vartojamos sąvokos atitinka Šilumos ūkio įstatymo bei kituose šios metodikos 2 punkte nurodytuose teisės aktuose vartojamas sąvokas.

4. Kitos šioje metodikoje vartojamos sąvokos:

**Bendrosios šildymo sąnaudos** – tai visuomenės išlaidos tiekiant šilumos vartotojui kiekybiškai ir kokybiškai vienodą šilumos kiekį, taikant skirtingus šildymo būdus ir įvertinant palyginamąsias investicijų, priežiūros ir aplinkos taršos sąnaudas.

**Vidutinės šilumos tiekimo sąnaudos** – tai egzistuojančios šilumos tiekimo sistemos šilumos vieneto sąnaudos, nustatytos pagal Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos patvirtintą Centralizuotai tiekiamos šilumos ir karšto vandens kainų nustatymo metodiką, apskaičiuojant bazines šilumos kainas.

**II. METODIKOS taikymas**

5. Ši metodika taikoma:

5.1. nustatant bendrųjų šildymo sąnaudų padidėjimą ar sumažėjimą dėl šilumos vartotojo įrenginių atjungimo nuo šilumos tiekimo sistemos ir kito šildymo būdo įrengimo visam pastatui;

5.2. nustatant vidutinių šilumos tiekimo sąnaudų likusiems šilumos tiekimo sistemos vartotojams padidėjimą ar sumažėjimą dėl šilumos vartotojo įrenginių atjungimo nuo šilumos tiekimo sistemos ir kito šildymo būdo įrengimo visam pastatui;

5.3. nustatant žalos aplinkai padidėjimą ar sumažėjimą dėl šilumos vartotojo įrenginių atjungimo nuo šilumos tiekimo sistemos ir kito šildymo būdo įrengimo visam pastatui;

5.4. nustatant šilumos vartotojo prašymo atjungti šilumos vartotojo įrenginius nuo šilumos tiekimo sistemos ir įrengti kitą šildymo būdą visam pastatui įgyvendinimo atidėjimo trukmę.

6. Ši metodika netaikoma butų ir kitų patalpų savininkams keičiant viso daugiabučio namo šildymo būdą bei individualių gyvenamųjų namų savininkams.

**III. ŠILUMOS VARTOTOJŲ PASTATŲ ŠILDYMO ĮRENGINIŲ ATJUNGIMO NUO ŠILUMOS TIEKIMO SISTEMŲ ekonominio įvertinimo PROCEDŪROS**

7. Šilumos ir (ar) karšto vandens vartotojai, pageidaujantys atjungti pastato šildymo įrenginius nuo šilumos tiekimo sistemos ir keisti šildymo būdą visam pastatui bei derinti su savivaldybe šilumos ir (ar) karšto vandens pirkimo-pardavimo sutarties nutraukimą, pateikia savivaldybei prašymą.

8. Šilumos ir (ar) karšto vandens vartotojas kartu su prašymu savivaldybei turi teisę pateikti savivaldybės įgaliotos institucijos išvadą, kad:

8.1. kitas pasirinktas šildymo būdas atitinka miesto šilumos ūkio specialųjį planą;

8.2. pastato šilumos ar karšto vandens įrenginių atjungimas nuo šilumos ar karšto vandens perdavimo tinklų ir kitas pastato šildymo būdas nepadidina pagal šią metodiką nustatytų vidutinių šilumos tiekimo sąnaudų likusiems sistemos šilumos vartotojams;

8.3. pastato šilumos ar karšto vandens įrenginių atjungimas nuo šilumos ar karšto vandens perdavimo tinklų ir kitas pastato šildymo būdas nepadidina žalos aplinkai;

8.4. pastato šilumos ar karšto vandens įrenginių atjungimas nuo šilumos ar karšto vandens perdavimo tinklų ir kitas pastato šildymo būdas nepadidina pagal šią metodiką nustatytų bendrųjų pastato šildymo ir (ar) karšto vandens sąnaudų.

9. Gavusi šilumos ir (ar) karšto vandens vartotojo prašymą derinti šilumos ir (ar) karšto vandens pirkimo-pardavimo sutarties nutraukimą ir jo norimą keisti šildymo būdą visam pastatui bei šios metodikos 8 punkte nurodytus dokumentus ir nustačiusi, kad šilumos ir (ar) karšto vandens vartotojo prašymas neprieštarauja savivaldybės šilumos ūkio specialiajam planui, jo įgyvendinimas nepadidins pagal šią metodiką nustatytų bendrųjų šildymo sąnaudų bei vidutinių šilumos tiekimo sąnaudų likusiems šilumos tiekimo sistemos vartotojams ir nepadidės žala aplinkai, savivaldybė ne vėliau kaip per 30 kalendorinių dienų nuo šilumos vartotojo prašymo įregistravimo savivaldybėje priima sprendimą derinti vartotojo prašymą ir išduoda jam leidimą teisės aktuose [2.1], [2.2], [2.3], [2.7] nustatyta tvarka atjungti jo pastato šilumos įrenginius nuo šilumos tiekimo sistemos.

10. Jeigu savivaldybė nustato, kad šilumos ir (ar) karšto vandens vartotojo prašymas derinti šilumos ir (ar) karšto vandens pirkimo-pardavimo sutarties nutraukimą ir jo norimas keisti šildymo būdas visam pastatui prieštarauja savivaldybės šilumos ūkio specialiajam planui arba jo įgyvendinimas padidins pagal šią metodiką nustatytas bendrąsias šildymo sąnaudas ir (ar) padidės žala aplinkai, savivaldybė ne vėliau kaip per 30 kalendorinių dienų nuo šilumos vartotojo prašymo įregistravimo savivaldybėje priima sprendimą atidėti šilumos vartotojo norimo keisti pastato šildymo būdo įgyvendinimą savivaldybės tarybos sprendimu nustatytam laikotarpiui, tačiau ne daugiau kaip 2 metams, skaičiuojant nuo šilumos vartotojo prašymo įregistravimo savivaldybėje dienos, bei kartu su sprendimu jam pateikia atidėjimo pagrindimą.

**IV. bendrųjų šildymo sąnaudų pasikeitimo, vartotojui atsijungus nuo šilumos tiekimo sistemos, įvertinimas**

11. Bendrųjų šildymo sąnaudų pasikeitimas, atjungus vartotojo įrenginius nuo šilumos tiekimo sistemos, yra įvertinamas palyginant visuomenės sąnaudas vartotoją aprūpinant šiluma skirtingais būdais. Vertinimas atliekamas naudojant 1 priede pateiktas prielaidas arba kitus objektyvius duomenis. Vertinamos bendrosios šildymo sąnaudos vartotoją aprūpinant šiluma iš šilumos tiekimo sistemos ir bendrosios šildymo sąnaudos vartotojui atsijungus įrenginius nuo šilumos tiekimo sistemos. Šių sąnaudų skirtumas yra bendrųjų šildymo sąnaudų pasikeitimas.

12. Vertinamos bendrosios šildymo sąnaudos per 20 metų vertinamąjį laikotarpį, diskontuojant jas į dabartinę vertę, panaudojus 8% diskonto normą.

13. Vertinamos šios bendrosios šildymo sąnaudos:

13.1. investicijos į energijos tiekimo ir vartojimo infrastruktūros bei įrangos įdiegimą bei atnaujinimą, reikalingos vartotojui aprūpinti šiluma skirtingais būdais;

13.2. kuro sąnaudos;

13.3. papildomos įrangos ir infrastruktūros eksploatavimo sąnaudos;

13.4. išorinės taršos išlaidos.

14. Lyginant šilumos vartotojo pasirinktą naują (alternatyvų) pastato šildymo būdą su senuoju, būtina užtikrinti vienodą vartotojo patalpų šildymo kokybę (komfortą, šilumos vartojimo reguliavimo galimybes ir kt.). Jeigu naujas pastato šildymo būdas pasižymi geresne vartotojo patalpų šildymo kokybe, variantų palyginimui senajame pastato šildymo būdo variante privaloma numatyti sąnaudas papildomai įrangai, kuri leistų prilyginti naujo pastato šildymo būdo kokybei, įrengti.

15. Turi būti nustatomas ekonominio įvertinimo išvadų patikimumas, palyginant išvadas su mažiausiai patikimų pirminių duomenų nuokrypiais, nepažeidžiant duomenų paklaidų ribų.

16. Šilumos tiekėjas privalo pateikti visą bendrųjų sąnaudų pasikeitimui nustatyti reikalingą informaciją.

**V. VIDUTINIŲ ŠILUMOS TIEKIMO SĄNAUDŲ PASIKEITIMO LIKUSIEMS ŠILUMOS TIEKIMO SISTEMOS VARTOTOJAMS ĮVERTINIMAS**

17. Vidutinės šilumos tiekimo sąnaudos yra skaičiuojamos kaip ilgo laikotarpio sąnaudos šilumos energijos vienetui patiekti visiems vartotojams [Lt/MWh], [ct/kWh]. Apskaičiuojamos vidutinės šilumos tiekimo sąnaudos vertinamos naudojant šios metodikos 1 priede pateiktas prielaidas arba kitus objektyvius duomenis.

18. Vidutinės šilumos tiekimo sąnaudos apskaičiuojamos tuo atveju, jeigu suinteresuotas vartotojas atjungtų savo pastato šildymo įrenginius nuo šilumos tiekimo sistemos, naudodamasis šios metodikos 1 priede pateiktomis prielaidomis arba kitais objektyviais duomenimis.

19. Vidutinių šilumos tiekimo sąnaudų pasikeitimas apskaičiuojamas tuo atveju, jeigu suinteresuotas vartotojas atjungtų savo pastato šildymo įrenginius nuo šilumos tiekimo sistemos.

20. Turi būti nustatomas vidutinių šilumos tiekimo sąnaudų pasikeitimo įvertinimo išvadų patikimumas, palyginant išvadas su mažiausiai patikimų pirminių duomenų nuokrypiais, nepažeidžiant duomenų paklaidų ribų.

21. Šilumos tiekėjas privalo pateikti visą vidutinių šilumos tiekimo sąnaudų pasikeitimo dydžiui nustatyti reikalingą informaciją.

**vI. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS**

22. Skaičiuojant sąnaudas naudojami duomenys privalo būti pagrįsti galiojančiais kainoraščiais, normomis, pirkimo-pardavimo dokumentais, įmonių, kitų ūkio subjektų patvirtinimais ir kt. Duomenų pagrindimo pirminiai dokumentai turi būti pridėti prie ekonominio įvertinimo ar kompensacijos apskaičiavimo. Skaičiuotės pavyzdys pateiktas 2 priede.

23. Visos suinteresuotos šalys turi teisę susipažinti su atlikto ekonominio įvertinimo ar kompensacijos apskaičiavimo pradiniais duomenimis, skaičiavimų procedūromis, rezultatais, gauti paslaugų tiekėjo paaiškinimus ir visų skaičiavimų bei skaičiavimams panaudotų duomenų ar dokumentų kopijas.

24. Visos suinteresuotos šalys turi teisę atlikto ekonominio įvertinimo rezultatus, apskaičiuotą kompensaciją ir jų pagrindu priimtą sprendimą apskųsti teismui įstatymų nustatyta tvarka.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Šilumos vartotojų įrenginių atjungimo nuo

šilumos tiekimo sistemų ekonominio

įvertinimo metodikos

1 priedas

**BENDRŲJŲ ŠILDYMO IR VIDUTINIŲ ŠILUMOS TIEKIMO SĄNAUDŲ PASIKEITIMO PRIELAIDŲ KATALOGAS**

1. Investicijos įvertinamos naudojantis prielaidų kataloge pateikta informacija arba patikslinta informacija atsižvelgus į konkrečią nagrinėjamą padėtį.

2. Vertinant investicijas į centrinio šilumos tiekimo infrastruktūrą, vertinama:

2.1. papildomos investicijos į šilumos generavimo (katilinių, elektrinių) įrangą, tenkančios nagrinėjamo vartotojo galiai – duomenys paimami iš šilumos tiekimo įmonės investicinio modernizavimo plano, įvertinus, kaip investicijų dydis priklauso nuo šilumos poreikio kitimo;

2.2. investicijos į šilumos trasų paklojimą arba perklojimą (1 lentelė), įvertinant, kad visos senesnės nei 40 metų trasos turi būti perklojamos, arba atliekant trasų būklės ekspertinę analizę;

2.3. investicijos į šilumos punktų atnaujinimą (2 lentelė), įvertinant, kad šilumos mazgų tarnavimo laikas siekia 15 metų.

3. Vertinant investicijas į decentralizuotą šilumos generavimą, vertinama:

3.1. investicijos į gamtinių dujų katilines prie kiekvieno pastato, įvertinant katilinių tarnavimo laiką (3 lentelė);

3.2. investicijos į dujotiekio įvado paklojimą įvertinamos naudojant apytikslį rodiklį, įvertinant investicijas į vieną įrengiamą dujinio prietaiso generuojamo šiluminio galingumo vienetą 91 Lt/kW;

3.3. investicijos į šilumos trasų nuo katilinės iki šildomo pastato paklojimą arba perklojimą (1 lentelė);

3.4. investicijos į dujų tinklo plėtrą (4 lentelė).

4. Jeigu projektuojamų įrenginių, mechanizmų ar statinių tarnavimo laikotarpis skiriasi nuo pagrindinių technologinių įrenginių tarnavimo laikotarpio (projekto gyvenimo laikotarpio), į tai turi būti atsižvelgiama apskaičiuojant investicijų sąnaudas:

4.1. įvertinant poreikį atnaujinti nusidėvėjusią įrangą ateityje (jei įrangos tarnavimo laikas yra trumpesnis už projekto vertinamąjį laikotarpį);

4.2. įvertinant pagrindinės įrangos likutinę vertę, pasibaigus projekto vertinamajam laikotarpiui.

**1 lentelė. Investicijos į naujų trasų paklojimą (perklojimą)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vamzdžio skersmuo, mm | Vidutiniškos investicijos į vamzdyno paklojimą, Lt/m (iki d200 – bekanalį iš anksto izoliuotų vamzdžių paklojimą, daugiau kaip d200 – kanalinį vamzdžių paklojimą) | |
| centrinėje miesto dalyje | priemiesčiuose |
| 25 | 450 | 350 |
| 32 | 484 | 384 |
| 40 | 556 | 456 |
| 50 | 641 | 517 |
| 70 | 709 | 574 |
| 80 | 806 | 656 |
| 100 | 966 | 712 |
| 125 | 1314 | 954 |
| 150 | 1571 | 1354 |
| 175 | 1800 | 1332 |
| 200 | 1966 | 1606 |
| 250 | 1660 | 1360 |
| 300 | 1880 | 1580 |
| 350 | 2240 | 1940 |
| 400 | 2590 | 2290 |
| 450 | 2750 | 2450 |
| 500 | 2900 | 2600 |
| 600 | 3650 | 3350 |
| 700 | 3880 | 3560 |

**2 lentelė. Investicijos į naujų šilumos punktų įrengimą**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Šilumos punkto tipas | Bendras šilumos punkto našumas, kW, ir kaina, Lt | | | | | | |
| iki 50 | 50–100 | 100–200 | 200–300 | 300–400 | 400–600 | 600–900 |
| Karšto vandens ruošimas | 11000 | 12000 | 13000 | 15000 | 17000 | 19000 | 22000 |
| Šildymas | 13000 | 14000 | 15000 | 18000 | 22000 | 25000 | 30000 |
| Šildymas ir karšto vandens ruošimas pagal vienos pakopos lygiagrečią schemą | 19000 | 20000 | 21000 | 24000 | 28000 | 32000 | 36000 |
| Šildymas ir karšto vandens ruošimas pagal dviejų pakopų mišrią schemą |  |  |  | 26000 | 31000 | 36000 | 42000 |

**3 lentelė. Investicijų į individualių gamtinėmis dujomis kūrenamų katilinių įvertinimas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Katilinės našumas P, kW | Katilinių kategorijos pagal [2.9]. Pagrindiniai reikalavimai katilinėms. Savybės | Galia, kW | | Tarnavimo trukmė (metais) | Kaina, Lt |
| nuo | iki |
| Iki 120 | Katilai, kurie atitinka reikalavimus buitiniams dujiniams prietaisams  Yra vienas katilas, kurio našumas didesnis už maksimalų šilumos poreikį, atmosferiniai degikliai, reguliavimas įjungiant ir išjungiant | 0 | 20 | 10 | 0+315xP |
| 21 | 120 | 0+305xP |
| Iki 250 (vienas katilas iki 120 kW) | Trečios kategorijos katilinė. Yra du katilai, kurių suminis našumas didesnis už maksimalų šilumos poreikį, sroviniai degikliai, reguliavimas įjungiant ir išjungiant | 120 | 240 | 12 | 32 000+ 300xP |
| Iki 1500 (vienas katilas iki 350 kW) | Antros kategorijos katilinė. Yra du arba trys katilai, kurių suminis našumas didesnis už maksimalų šilumos poreikį, katilinėse iki 500 kW dviejų pakopų degikliai, per 500 kW – moduliaciniai degikliai | 241 | 500 | 15 | 60 000+ 295xP |
| 501 | 1050 | 15 | 72 000+ 290xP |
| Daugiau kaip 1500 (vienas katilas per 350 kW) | Pirmos kategorijos katilinė įrengiama atskirame pastate. Yra trys katilai, iš kurių vienas rezervinis. Degikliai – moduliaciniai | 1051 | 2500 | 20 | 350 000+ 180xP |
| 2501 | - | 20 | 550 000+ 100xP |

**4 lentelė. Investicijos į gamtinių dujų tinklo plėtrą, klojant vidutinio slėgio ilgesnį nei 1 km dujotiekį**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dujotiekio skersmuo, mm | Investicijos vienam metrui dujotiekio pakloti, Lt/m | | Maksimalus gamtinių dujų vartotojų šilumos poreikis, MW |
| mieste | atviroje vietoje |
| 40 | 136 | 204 | 0,8 |
| 63 | 152 | 216 | 2,9 |
| 90 | 167 | 234 | 6,7 |
| 125 | 186 | 252 | 16,0 |
| 160 | 221 | 288 | 33,0 |
| 200 | 258 | 330 | 50,0 |

5. Kuro sąnaudos vertinamos atsižvelgus į:

5.1. šilumos poreikius;

5.2. kuro generavimo vidutinį metinį efektyvumą;

5.3. deginamo kuro šiluminę vertę;

5.4. šilumos nuostolius, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui;

5.5. ekonomines išlaidas kurui.

6. Šilumos poreikiai įvertinami atsižvelgus į:

6.1. pastarųjų metų šilumos suvartojimą, įvertinant klimato sąlygas konkrečiais metais;

6.2. numatomus šilumos vartojimo pokyčius dėl efektyvesnio vartojimo ar šilumos poreikių kitimo.

7. Kuro generavimo vidutinis metinis efektyvumas įvertinamas atsižvelgiant į:

7.1. šilumos generavimo jėgainių efektyvumą;

7.2. numatomus šilumos generavimo jėgainių modernizavimo planus, susiejant juos su numatomomis investicijomis;

7.3. apytikslius rodiklius individualioms gamtinėmis dujomis kūrenamoms katilinėms (5 lentelė);

7.4. patikslintą konkrečios padėties informaciją.

**5 lentelė. Individualių gamtinėmis dujomis kūrenamų katilinių apytiksliai rodikliai**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Katilinių našumas | Galia, kW | | Vidutinis metinis kuro išnaudojimo efektyvumas, MKIE |
| nuo | iki |
| Iki 120 kW | 0 | 20 | 80% |
| 21 | 120 |
| Iki 250 kW (vienas katilas iki 120 kW) | 120 | 240 | 84% |
| Iki 1500 kW (vienas katilas iki 350 kW) | 241 | 500 | 87% |
| 501 | 1050 | 91% |
| Daugiau kaip 1500 kW (vienas katilas per 350 kW) | 1051 | 2500 | 91% |
| 2501 | - |

8. Kuro šiluminė vertė vertinama nustatant kuro kiekius, reikalingus šilumai gaminti:

8.1. gamtinės dujos 9,3 MWh/tūkst. nm|;

8.2. mazutas 10,7 MWh/t;

8.3. medienos atliekos 1,95 MWh/ktm (kietmetrį);

8.4. kitų kuro rūšių, atsižvelgiant į konkrečią padėtį.

9. Šilumos nuostoliai trasose įvertinami atsižvelgiant į:

9.1. šilumos trasų, kuriomis šiluma tiekiama tik nagrinėjamiems pastatams, ilgį, skersmenį, tipą bei vidutinius tiekiamo ir grąžinamo šilumnešio temperatūros grafikus;

9.2. nustatyto konkretaus tipo, ilgio, skersmens bei naudojamo temperatūros grafiko atveju norminius šilumos nuostolius pagal [2.10];

9.3. bandymais nustatytų ir norminių šilumos nuostolių santykį skirtingo tipo trasoms nagrinėjamuose tinkluose;

9.4. ekspertinį konkrečios trasos būklės įvertinimą.

10. Ekonominės išlaidos kurui (6 lentelė), įvertintos atsižvelgiant į importo kainą, vietinės darbo jėgos šalyje panaudojimą, šalies įmonių bei fizinių asmenų mokamus mokesčius, pelną, skatinantį šalies ekonominę plėtrą.

**6 lentelė. Ekonominės išlaidos kurui**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Mazuto ekonominė kaina, Lt/t | Gamtinių dujų ekonominė kaina, Lt/tūkst. nm3 | | Medžio atliekų ekonominė kaina, Lt/ktm (kietmetrį) |
| stambiems vartotojams (turintiems galimybę naudoti alternatyvų kurą) | smulkiems vartotojams (neturintiems galimybės naudoti alternatyvų kurą) |
| 2003 | 337,3 | 328,9 | 351,5 | 32,5 |
| 2004 | 340,4 | 331,9 | 354,7 | 34,0 |
| 2005 | 343,5 | 334,9 | 357,9 | 35,6 |
| 2006 | 346,6 | 337,9 | 361,1 | 37,3 |
| 2007 | 349,7 | 340,9 | 364,3 | 39,1 |
| 2008 | 352,8 | 343,9 | 367,6 | 40,9 |
| 2009 | 355,9 | 346,9 | 370,8 | 42,8 |
| 2010 | 359,0 | 349,9 | 374,0 | 44,8 |
| 2011 | 362,1 | 352,9 | 377,2 | 46,9 |
| 2012 | 365,2 | 355,9 | 380,4 | 49,1 |
| 2013 | 368,3 | 358,9 | 383,6 | 46,9 |
| 2014 | 371,4 | 361,9 | 386,8 | 47,6 |
| 2015 | 374,5 | 364,9 | 390,0 | 48,3 |
| 2016 | 377,6 | 367,9 | 393,2 | 49,0 |
| 2017 | 380,7 | 370,9 | 396,4 | 49,7 |
| 2018 | 383,8 | 373,9 | 399,7 | 50,4 |
| 2019 | 386,9 | 376,9 | 402,9 | 51,1 |
| 2020 | 390,0 | 379,9 | 406,1 | 51,8 |
| 2021 | 393,1 | 382,9 | 409,3 | 52,5 |
| 2022 | 396,2 | 385,9 | 412,5 | 53,2 |

11. Papildomoms įrangos bei infrastruktūros eksploatavimo ir remonto sąnaudoms priskiriamos:

11.1. papildomos šilumos tiekimo įmonės šilumos generavimo jėgainės eksploatavimo ir remonto sąnaudos;

11.2. papildomos šilumos tiekimo vamzdyno, naudojamo šilumai tiekti nagrinėjamam vartotojui, eksploatavimo ir remonto sąnaudos;

11.3. individualios katilinės eksploatavimo ir remonto sąnaudos;

11.4. papildomos dujotiekio eksploatavimo ir remonto sąnaudos.

12. Papildomos šilumos tiekimo įmonės šilumos generavimo jėgainės eksploatavimo ir remonto sąnaudos įvertinamos atsižvelgiant į konkrečią informaciją apie šilumos tiekimo sistemos jėgainių savybes. Indikacinis rodiklis, įvertinantis papildomas eksploatavimo sąnaudas, yra 4 Lt/MWh.

13. Papildomos šilumos tiekimo vamzdyno, naudojamo šilumai tiekti nagrinėjamam vartotojui, eksploatavimo ir remonto sąnaudos yra įvertinamos (7 lentelė) atsižvelgiant į trasų amžių ir išreiškiamos kaip procentinė dalis nuo trasos atnaujinimo sąnaudų (1 lentelė).

**7 lentelė. Šilumos tiekimo vamzdyno eksploatavimo ir remonto papildomos sąnaudos**

|  |  |
| --- | --- |
| Trasos amžius | Metinės trasos priežiūros sąnaudos |
| Ne daugiau kaip 3 metai | 0% nuo trasos statybos kainos |
| 4-8 metų | 0,5% nuo trasos statybos kainos |
| 9 ir daugiau metų | 0,5% nuo trasos statybos kainos |

14. Šilumos tiekimo vamzdyno eksploatavimo ir remonto sąnaudos gali būti įvertintos ir kitaip atsižvelgiant į konkrečią padėtį.

15. Individualios katilinės eksploatavimo ir remonto sąnaudos įvertinamos atsižvelgiant į katilinės galią ir susideda iš dviejų komponentų:

15.1. darbo jėgos kainos (8 lentelė), skaičiuojant 0,05%/kW prižiūrinčio personalo;

15.2. medžiagų, įrangos sąnaudų, skaičiuojant – 5 Lt/kW.

**8 lentelė. Ekonominės darbo jėgos kainos kitimas**

|  |  |
| --- | --- |
| Metai | Ekonominės socialinės darbo jėgos išlaidos, Lt/vienam žmogui per mėnesį |
| 2003 | 543 |
| 2004 | 569 |
| 2005 | 596 |
| 2006 | 624 |
| 2007 | 653 |
| 2008 | 684 |
| 2009 | 716 |
| 2010 | 749 |
| 2011 | 785 |
| 2012 | 821 |
| 2013 | 860 |
| 2014 | 900 |
| 2015 | 943 |
| 2016 | 972 |
| 2017 | 1002 |
| 2018 | 1033 |
| 2019 | 1065 |
| 2020 | 1098 |
| 2021 | 1132 |
| 2022 | 1167 |

16. Papildomos dujotiekio eksploatavimo ir remonto sąnaudos įvertinamos kaip procentinė dalis nuo dujotiekių atnaujinimo sąnaudų (4 lentelė), t. y. 0,2% nuo visų investicijų dujotiekiams perkloti.

17. Dujotiekio eksploatavimo ir remonto sąnaudos gali būti įvertintos ir kitaip, atsižvelgiant į konkrečią padėtį.

18. Išorinės taršos išlaidos įvertinamos pagal tris deginant kurą į atmosferą išskiriamus junginius: CO2, SO2 ir NOX, pagal formulę:

Cn = K x c x k x E,

kur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| K | – | per metus šilumos gamyboje sudeginamo kuro kiekis; |
| c | – | teršalų kiekis, išsiskiriantis sudeginus kuro vienetą; |
| E | – | santykinės išorinės taršos išlaidos, tenkančios vienam taršos vienetui; |
| K | – | korekcijos koeficientas, įvertinantis SO2 ir NOX daromos žalos sumažėjimą dėl įrengtų valymo įrenginių ar kamino aukščio. |

19. Deginant kurą išsiskiriantys į aplinką žalingi junginiai pateikiami 9 lentelėje.

**9 lentelė. Deginant kurą išsiskiriantys į aplinką žalingi junginiai**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Deginamas kuras | Išsiskiriantys į aplinką žalingų junginių kiekiai, kg/GJ | | |
| CO2 | SO2 | NOX |
| Gamtinės dujos | | | |
| Elektrinės | 56,9 | 0,0003 | 0,16 |
| Šiluminės katilinės | 56,9 | 0,0003 | 0,16 |
| Pramonė | 56,9 | 0,0003 | 0,08 |
| Vidutinės ir mažos įmonės | 56,9 | 0,0003 | 0,08 |
| Namų ūkis | 56,9 | 0,0003 | 0,05 |
| Mazutas | | | |
| Elektrinės | 78,0 | 0,488xS% | 0,24 |
| Šiluminės katilinės | 78,0 | 0,488xS% | 0,19 |
| Pramonė | 78,0 | 0,488xS% | 0,15 |
| Vidutinės ir mažos įmonės | 78,0 | 0,488xS% | 0,15 |
| Namų ūkis | 78,0 | 0,488xS% | 0,15 |
| Buitinis krosnių kuras | | | |
| Elektrinės | 74,0 | 0,468xS% | 0,15 |
| Šiluminės katilinės | 74,0 | 0,468xS% | 0,15 |
| Pramonė | 74,0 | 0,468xS% | 0,10 |
| Vidutinės ir mažos įmonės | 74,0 | 0,468xS% | 0,05 |
| Namų ūkis | 74,0 | 0,468xS% | 0,05 |
| Akmens anglys | | | |
| Elektrinės | 95,0 | 0,714xS% | 0,36 |
| Šiluminės katilinės | 95,0 | 0,714xS% | 0,36 |
| Pramonė | 95,0 | 0,714xS% | 0,20 |
| Vidutinės ir mažos įmonės | 95,0 | 0,714xS% | 0,20 |
| Namų ūkis | 95,0 | 0,714xS% | 0,15 |
| Malkos | | | |
| Elektrinės | 0 (102)\* | 0,13 | 0,13 |
| Šiluminės katilinės | 0 (102)\* | 0,13 | 0,13 |
| Pramonė | 0 (102)\* | 0,13 | 0,13 |
| Vidutinės ir mažos įmonės | 0 (102)\* | 0,13 | 0,10 |
| Namų ūkis | 0 (102)\* | 0,13 | 0,05 |
| Durpės | | | |
| Elektrinės | 102,0 | 0,30 | 0,30 |
| Šiluminės katilinės | 102,0 | 0,30 | 0,30 |
| Pramonė | 102,0 | 0,30 | 0,21 |
| Vidutinės ir mažos įmonės | 102,0 | 0,30 | 0,14 |
| Namų ūkis | 102,0 | 0,30 | 0,14 |
| Orimulsija | | | |
| Elektrinės | 81,0 | 1,93 | 0,24 |

\* skaičiavimuose priimama 0. Kadangi tas pats CO2 kiekis išsiskiria sudeginant medieną arba jai natūraliai suyrant, laikoma, kad medienos deginimas nepadidina CO2 kiekio atmosferoje.

20. Santykinės išorinės taršos išlaidos, tenkančios vienam taršos vienetui, pateikiamos 10 lentelėje.

**10 lentelė. Taršos išlaidos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metai | Junginio daromos žalos skaičiuojamoji ekonominė vertė, Lt / t | | |
| CO2 | SO2 | NOX |
| 2003 | 0 | 3000 | 1300 |
| 2004 | 0 | 3105 | 1346 |
| 2005 | 0 | 3214 | 1393 |
| 2006 | 0 | 3326 | 1441 |
| 2007 | 0 | 3443 | 1492 |
| 2008 | 35 | 3563 | 1544 |
| 2009 | 35 | 3688 | 1598 |
| 2010 | 35 | 3817 | 1674 |
| 2011 | 35 | 3950 | 1712 |
| 2012 | 35 | 4089 | 1772 |
| 2013 | 35 | 4232 | 1834 |
| 2014 | 35 | 4380 | 1898 |
| 2015 | 35 | 4533 | 1964 |
| 2016 | 35 | 4692 | 2033 |
| 2017 | 35 | 4856 | 2104 |
| 2018 | 35 | 5026 | 2178 |
| 2019 | 35 | 5202 | 2254 |
| 2020 | 35 | 5384 | 2333 |
| 2021 | 35 | 5572 | 2415 |
| 2022 | 35 | 5768 | 2499 |

21. Korekcijos koeficientas, įvertinantis SO2 ir NOX daromos žalos sumažėjimą dėl įrengtų valymo įrenginių ar kamino aukščio:

k = (1-β) x kh,

kur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| β | – | bedimensis koeficientas, parodantis, kokia dalis SO2 ar NOX iš degimo produktų yra išvaloma, filtruojama ar kitaip nukenksminama. Nevalant degimo produktų, β = 0; |
| kh | – | bedimensis koeficientas, koreguojantis žalą pagal žalingų junginių išmetimo aukštį. Jis lygus 1, jeigu žalingi junginiai išmetami į atmosferą ne didesniame kaip 15 m aukštyje, arba 225/H2, jeigu žalingi junginiai išmetami į atmosferą H m ir H > 15 m aukštyje. |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Šilumos vartotojų įrenginių atjungimo nuo

šilumos tiekimo sistemų ekonominio

įvertinimo metodikos

2 priedas

**SKAIČIUOTĖS PAVYZDYS**

**I. DUOMENYS**

1. Skaičiuotė atlikta panaudojus tokius išeities duomenis:

1.1. nagrinėjamas pastatas šiuo metu yra šilumos tiekimo sistemos vartotojas;

1.2. vidutinio vartojimo galia – centralizuotos šildymo sistemos bendra vartotojų galia, apskaičiuojama faktinį dvejų metų suvartotą šilumos kiekį sumuojant su planuojamu (normatyviniu) kiekiu ir dalijant iš trejų metų valandų skaičiaus, yra 200 kW;

1.3. maksimalaus vartojimo galia yra 600 kW;

1.4. metinis šilumos suvartojimas yra 1730 MWh;

1.5. numatoma, kad vartotojas kas metai sumažins šilumos vartojimą maždaug 1%;

1.6. iki pastato šiluma tiekiama d100 skersmens 150 m ilgio trasa (įvadas) nepereinamuose kanaluose;

1.7. trasa paklota 1967 metais, amžius – 36 metai;

1.8. metiniai šilumos nuostoliai įvade, įvertinti pagal [2.10], yra 120 MWh;

1.9. planuojamas perklojimas 2007 metais, investuojant 145 000 Lt;

1.10. numatomi šilumos nuostoliai po trasos perklojimo yra 49 MWh;

1.11. pastate 2000 metais yra įrengtas modernus šilumos mazgas;

1.12. planuojama pastatyti individualią gamtinėmis dujomis kūrenamą katilinę prie pastato;

1.13. nagrinėjamame rajone yra atvestas gamtinių dujų tinklas.

2. Numatomos investicijos į šilumos tiekimo sistemos katilinių (elektrinių) modernizavimą, šių investicijų dalis, priklausanti nuo katilinės šiluminio apkrovimo, investicijų likutinė vertė projekto vertinamojo laikotarpio pabaigoje 2024 metais yra:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metai | Numatomos investicijos į šilumos tiekimo sistemos katilinės modernizavimą, Lt | Iš to skaičiaus dalis investicijų, tiesiogiai priklausančių nuo šilumos maksimalaus poreikio, Lt | Šios dalies likutinė vertė, pasibaigus vertinamajam laikotarpiui, Lt |
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 2003 | 3 000 000 | 1 500 000 | 0 |
| 2004 | 12 000 000 | 4 800 000 | 240 000 |
| 2005 | 4 000 000 | 2 800 000 | 280 000 |
| 2006 | 8 000 000 | 3 200 000 | 480 000 |
| 2007 | 3 000 000 | 1 200 000 | 240 000 |
| 2008 | 3 000 000 | 1 500 000 | 375 000 |
| 2009 | 3 000 000 | 1 500 000 | 450 000 |
| 2010 | 4 000 000 | 2 000 000 | 700 000 |
| 2011 | 3 000 000 | 1 500 000 | 600 000 |
| 2012 | 3 000 000 | 1 500 000 | 675 000 |
| 2013 | 3 000 000 | 1 500 000 | 750 000 |
| 2014 | 3 000 000 | 1 500 000 | 825 000 |
| 2015 | 4 000 000 | 2 000 000 | 1 200 000 |
| 2016 | 3 000 000 | 1 500 000 | 975 000 |
| 2017 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 050 000 |
| 2018 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 125 000 |
| 2019 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 200 000 |
| 2020 | 4 000 000 | 2 000 000 | 1 700 000 |
| 2021 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 350 000 |
| 2022 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 425 000 |
| 2023 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 500 000 |

3. Numatomi katilinės techniniai rodikliai, įgyvendinus planuojamą šilumos tiekimo įmonės modernizavimo planą, yra:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Numatomos sąnaudos ir emisijos, generuojant 1 MWh šilumos tiekimo sistemos katilinėje | | | | |
| gamtinės dujos, nm| | medžio atliekos, ktm (kietmetriai) | CO2 emisijos, t | NOX emisijos, kg | SO2 emisijos, kg |
| (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| 2003 | 129,6 |  | 0,247 | 0,694 | 0,001 |
| 2004 | 122,2 |  | 0,233 | 0,655 | 0,001 |
| 2005 | 61,1 | 0,32 | 0,116 | 0,620 | 0,001 |
| 2006 | 58,4 | 0,32 | 0,111 | 0,606 | 0,001 |
| 2007 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2008 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2009 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2010 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2011 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2012 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2013 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2014 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2015 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2016 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2017 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2018 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2019 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2020 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2021 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2022 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |
| 2023 | 29,2 | 0,48 | 0,056 | 0,595 | 0,000 |

4. Vidutiniškas šilumos srautas iš katilinės yra 50 MW.

5. Per metus vartotojams parduodama apie 334 GWh šilumos. Laikoma, kad šilumos pardavimas nekis ilgalaikėje perspektyvoje (šilumos pardavimo sumažėjimas dėl atsijungiančių vartotojų ir šilumos taupymų bus kompensuojamas naujų vartotojų atsiradimu).

6. Numatomos vidutinių patiektos MWh savikainos, ribinės šilumos gamybos sąnaudos, paimamos iš šilumos tiekimo įmonės modernizavimo plano, yra:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Metai | Numatoma vidutinė patiektos MWh savikaina, Lt | Numatomos ribinės šilumos gamybos sąnaudos, Lt/MWh |
| 2003 | 124,11 | 62,06 |
| 2004 | 126,59 | 63,30 |
| 2005 | 116,46 | 34,94 |
| 2006 | 117,63 | 36,47 |
| 2007 | 112,92 | 29,36 |
| 2008 | 114,62 | 30,95 |
| 2009 | 116,34 | 32,57 |
| 2010 | 118,08 | 34,24 |
| 2011 | 119,85 | 35,96 |
| 2012 | 121,65 | 37,71 |
| 2013 | 123,48 | 39,51 |
| 2014 | 125,33 | 41,36 |
| 2015 | 127,21 | 43,25 |
| 2016 | 129,12 | 45,19 |
| 2017 | 131,05 | 47,18 |
| 2018 | 133,02 | 49,22 |
| 2019 | 135,01 | 51,31 |
| 2020 | 137,04 | 53,45 |
| 2021 | 139,10 | 55,64 |
| 2022 | 141,18 | 57,88 |
| 2023 | 143,30 | 60,19 |

7. Kamino aukštis yra 50 m.

**II. BENDRŲJŲ ŠILDYMO SĄNAUDŲ PASIKEITIMO, VARTOTOJUI ATSIJUNGUS NUO ŠILUMOS TIEKIMO SISTEMOS, ĮVERTINIMAS**

**8. Bendrosios šildymo sąnaudos, vartotojui tiekiant šilumą iš centrinės šilumos tiekimo sistemos, yra:**

|  |  |
| --- | --- |
| Sąnaudos | Vertė, Lt |
| Papildomos investicijos į šilumos generavimo įrangą, tenkančios nagrinėjamo vartotojo galiai (9 punktas) | 74 987 |
| Investicijos į šilumos trasų paklojimą (10 punktas) | 87 568 |
| Investicijos į šilumos punktų atnaujinimą (11 punktas) | 13 341 |
| Ekonominės kuro išlaidos (12 punktas) | 626 981 |
| Papildomos šilumos tiekimo įmonės šilumos generavimo jėgainės eksploatavimo ir remonto sąnaudos (13 punktas) | 73 027 |
| Papildomos šilumos tiekimo vamzdyno, naudojamo šilumai tiekti nagrinėjamam vartotojui, eksploatavimo ir remonto sąnaudos (14 punktas) | 6 470 |
| Išorinės taršos išlaidos (15 punktas) | 24 179 |
| IŠ VISO | 906 554 |

9. Papildomos investicijos į šilumos generavimo (katilinių, elektrinių) įrangos, tenkančios nagrinėjamo vartotojo galiai, išlaikant šilumos tiekimą nagrinėjamam vartotojui, duomenys paimami iš šilumos tiekimo įmonės investicinio modernizavimo plano, įvertinus, kaip investicijų dydis priklauso nuo šilumos poreikio kitimo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Numatomos investicijos į šilumos tiekimo sistemos katilinės modernizavimą, Lt | Iš to skaičiaus dalis investicijų, tiesiogiai priklausančių nuo šilumos maksimalaus poreikio, Lt | Šios dalies likutinė vertė, pasibaigus vertinamajam laikotarpiui, Lt | Diskonto veiksnys | Investicijų į šilumos generavimo įrangos modernizavimą dalies, tiesiogiai priklausančios nuo maksimalaus šilumos poreikio, dabartinė vertė, Lt |
| (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16)=(13)x (15) |
| 2003 | 3 000 000 | 1 500 000 | 0 | 1,000 | 1 500 000 |
| 2004 | 12 000 000 | 4 800 000 | 240 000 | 0,926 | 4 444 444 |
| 2005 | 4 000 000 | 2 800 000 | 280 000 | 0,857 | 2 400 549 |
| 2006 | 8 000 000 | 3 200 000 | 480 000 | 0,794 | 2 540 263 |
| 2007 | 3 000 000 | 1 200 000 | 240 000 | 0,735 | 882 036 |
| 2008 | 3 000 000 | 1 500 000 | 375 000 | 0,681 | 1 020 875 |
| 2009 | 3 000 000 | 1 500 000 | 450 000 | 0,630 | 945 254 |
| 2010 | 4 000 000 | 2 000 000 | 700 000 | 0,583 | 1 166 981 |
| 2011 | 3 000 000 | 1 500 000 | 600 000 | 0,540 | 810 403 |
| 2012 | 3 000 000 | 1 500 000 | 675 000 | 0,500 | 750 373 |
| 2013 | 3 000 000 | 1 500 000 | 750 000 | 0,463 | 694 790 |
| 2014 | 3 000 000 | 1 500 000 | 825 000 | 0,429 | 643 324 |
| 2015 | 4 000 000 | 2 000 000 | 1 200 000 | 0,397 | 794 228 |
| 2016 | 3 000 000 | 1 500 000 | 975 000 | 0,368 | 551 547 |
| 2017 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 050 000 | 0,340 | 510 692 |
| 2018 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 125 000 | 0,315 | 472 863 |
| 2019 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 200 000 | 0,292 | 437 836 |
| 2020 | 4 000 000 | 2 000 000 | 1 700 000 | 0,270 | 540 538 |
| 2021 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 350 000 | 0,250 | 375 374 |
| 2022 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 425 000 | 0,232 | 347 568 |
| 2023 | 3 000 000 | 1 500 000 | 1 500 000 | 0,215 | 321 822 |
| IŠ VISO | | | 17 140 000 |  | 22 151 760 |

9.1. Projekto diskonto veiksnys (15 stulpelis) įvertinamas naudojant formulę:



kur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DN | – | diskonto norma (8%); |
| NX | – | vertinamieji metai; |
| N1 | – | pirmieji projekto metai (kurių verte perskaičiuojamos sąnaudos ateityje). |

9.2. Investicijų likutinė vertė 2024 metais perskaičiuojama į jų dabartinę vertę naudojant diskonto veiksnio reikšmę 0,199. Visų investicijų vertė, perskaičiavus į 2003 metų vertę, yra:



9.3. Papildomos investicijos į šilumos generavimo (katilinių, elektrinių) įrangą, tenkančios nagrinėjamo vartotojo galiai, yra:



kur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 200 kW | – | vartotojo vidutinio vartojimo galia; |
| 50 000 kW | – | vidutinis šilumos srautas iš katilinės (elektrinės). |

10. Numatomos 145 000 Lt investicijos 2007 metais į šilumos trasų paklojimą, išlaikant šilumos tiekimą nagrinėjamam vartotojui, perskaičiuojamos į dabartinę vertę, panaudojus diskonto veiksnį 0,735. Investicijų likutinė vertė, pasibaigus projekto vertinamajam laikotarpiui 2024 metais, yra 95 700 Lt (vertinant naujų trasų tarnavimo laiką, lygų 50 metų), likutinė vertė perskaičiuojama į dabartinę vertę, panaudojus diskonto veiksnį 0,199.

Investicijų į šilumos trasas dabartinė vertė yra:

145 000 Ltx0,735-95 700 Ltx0,199=87 568 Lt.

11. Investicijos į šilumos punktų atnaujinimą, išlaikant šilumos tiekimą nagrinėjamam vartotojui, įvertinamos atsižvelgiant į jų amžių (3 metai), numatomą šilumos mazgų tarnavimo laiką, siekiantį 15 metų:

Numatomos investicijos 2015 metais įrengti 600 kW galios šilumos mazgą yra 42 000 Lt (1 priedo 2 lentelė). Šios investicijos perskaičiuojamos į dabartinę jų vertę, panaudojus diskonto veiksnį 0,397. Investicijų likutinė vertė, pasibaigus projekto vertinamajam laikotarpiui 2024 metais, yra 16 800 Lt.

Investicijų į šilumos mazgų atnaujinimą dabartinė vertė yra:

42 000 Ltx0,397-16 800 Ltx0,199=13 341 Lt.

12. Papildomos kuro sąnaudos, išlaikant šilumos tiekimą nagrinėjamam vartotojui, vertinamos atsižvelgus į nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikius, šilumos nuostolius, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, šilumos tiekimo įmonės katilinių techninius parametrus, ekonomines kuro išlaidas (1 priedo 6 lentelė):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikiai, MWh | Šilumos nuostoliai, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, MWh | Kuro sąnaudos | |
| gamtinės dujos, tūkst. nm3 | medienos atliekos, ktm (kietmetriai) |
| (17) | (18) | (19) | (20)=((18)+ (19)) x(6)/1000 | (21)= ((18)+ (19))x(7) |
| 2003 | 1730,0 | 120 | 239,7 | 0,0 |
| 2004 | 1712,7 | 120 | 223,9 | 0,0 |
| 2005 | 1695,6 | 120 | 110,9 | 581,9 |
| 2006 | 1678,6 | 120 | 105,1 | 576,5 |
| 2007 | 1661,8 | 120 | 52,1 | 856,6 |
| 2008 | 1645,2 | 49 | 49,5 | 814,5 |
| 2009 | 1628,8 | 49 | 49,0 | 806,6 |
| 2010 | 1612,5 | 49 | 48,5 | 798,8 |
| 2011 | 1596,3 | 49 | 48,1 | 791,0 |
| 2012 | 1580,4 | 49 | 47,6 | 783,4 |
| 2013 | 1564,6 | 49 | 47,1 | 775,8 |
| 2014 | 1548,9 | 49 | 46,7 | 768,2 |
| 2015 | 1533,4 | 49 | 46,2 | 760,8 |
| 2016 | 1518,1 | 49 | 45,8 | 753,4 |
| 2017 | 1502,9 | 49 | 45,3 | 746,1 |
| 2018 | 1487,9 | 49 | 44,9 | 738,9 |
| 2019 | 1473,0 | 49 | 44,5 | 731,7 |
| 2020 | 1458,3 | 49 | 44,0 | 724,7 |
| 2021 | 1443,7 | 49 | 43,6 | 717,6 |
| 2022 | 1429,3 | 49 | 43,2 | 710,7 |
| 2023 | 1415,0 | 49 | 42,8 | 703,8 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Ekonominė kuro kaina | | Ekonominės kuro išlaidos, Lt | Diskonto veiksnys | Ekonominių kuro išlaidų ateityje dabartinė vertė, Lt |
| gamtinės dujos, Lt/tūkst. nm3 | medienos atliekos, Lt/ktm (kietmetrį) |
| (22) | (23) | (24) | (25)=(23)x (20) +(24)x(21) | (26) | (27)=(26)x (25) |
| 2003 | 328,9 | 32,5 | 78 827 | 1,000 | 78 827 |
| 2004 | 331,9 | 34,0 | 74 325 | 0,926 | 68 819 |
| 2005 | 334,9 | 35,6 | 57 864 | 0,857 | 49 609 |
| 2006 | 337,9 | 37,3 | 57 019 | 0,794 | 45 263 |
| 2007 | 340,9 | 39,1 | 51 244 | 0,735 | 37 666 |
| 2008 | 343,9 | 40,9 | 50 338 | 0,681 | 34 259 |
| 2009 | 346,9 | 42,8 | 51 529 | 0,630 | 32 472 |
| 2010 | 349,9 | 44,8 | 52 772 | 0,583 | 30 792 |
| 2011 | 352,9 | 46,9 | 54 065 | 0,540 | 29 210 |
| 2012 | 355,9 | 49,1 | 55 407 | 0,500 | 27 717 |
| 2013 | 358,9 | 46,9 | 53 304 | 0,463 | 24 690 |
| 2014 | 361,9 | 47,6 | 53 465 | 0,429 | 22 930 |
| 2015 | 364,9 | 48,3 | 53 618 | 0,397 | 21 293 |
| 2016 | 367,9 | 49,0 | 53 764 | 0,368 | 19 769 |
| 2017 | 370,9 | 49,7 | 53 901 | 0,340 | 18 351 |
| 2018 | 373,9 | 50,4 | 54 031 | 0,315 | 17 033 |
| 2019 | 376,9 | 51,1 | 54 154 | 0,292 | 15 807 |
| 2020 | 379,9 | 51,8 | 54 269 | 0,270 | 14 667 |
| 2021 | 382,9 | 52,5 | 54 377 | 0,250 | 13 608 |
| 2022 | 385,9 | 53,2 | 54 478 | 0,232 | 12 623 |
| 2023 | 385,9 | 53,2 | 53 951 | 0,215 | 11 575 |
| IŠ VISO | | | | | 626 981 |

13. Papildomos šilumos tiekimo įmonės šilumos generavimo jėgainės eksploatavimo ir remonto sąnaudos, išlaikant šilumos tiekimą nagrinėjamam vartotojui, įvertinamos naudojant indikacinį rodiklį, nustatantį papildomas eksploatavimo sąnaudas katilinėje 4 Lt/MWh:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Nagrinėja- mo vartotojo šilumos poreikiai, MWh | Šilumos nuostoliai, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, MWh | Indikacinis rodiklis, įvertinantis papildomas eksploatavimo sąnaudas katilinėje, Lt/MWh | Papildomos šilumos tiekimo įmonės šilumos generavimo jėgainės eksploatavimo ir remonto sąnaudos, Lt | Diskonto veiksnys | Šilumos tiekimo įmonės šilumos generavimo jėgainės eksploatavimo ir remonto papildomos sąnaudos dabartine verte, Lt |
| (28) | (29) | (30) | (31) | (32)=(31)x ((29)+(30)) | (33) | (34)=(32) x(33) |
|
| 2003 | 1730,0 | 120 | 4 | 7 400 | 1,000 | 7 400 |
| 2004 | 1712,7 | 120 | 4 | 7 331 | 0,926 | 6 788 |
| 2005 | 1695,6 | 120 | 4 | 7 262 | 0,857 | 6 226 |
| 2006 | 1678,6 | 120 | 4 | 7 194 | 0,794 | 5 711 |
| 2007 | 1661,8 | 120 | 4 | 7 127 | 0,735 | 5 239 |
| 2008 | 1645,2 | 49 | 4 | 6 777 | 0,681 | 4 612 |
| 2009 | 1628,8 | 49 | 4 | 6 711 | 0,630 | 4 229 |
| 2010 | 1612,5 | 49 | 4 | 6 646 | 0,583 | 3 878 |
| 2011 | 1596,3 | 49 | 4 | 6 581 | 0,540 | 3 556 |
| 2012 | 1580,4 | 49 | 4 | 6 518 | 0,500 | 3 260 |
| 2013 | 1564,6 | 49 | 4 | 6 454 | 0,463 | 2 990 |
| 2014 | 1548,9 | 49 | 4 | 6 392 | 0,429 | 2 741 |
| 2015 | 1533,4 | 49 | 4 | 6 330 | 0,397 | 2 514 |
| 2016 | 1518,1 | 49 | 4 | 6 268 | 0,368 | 2 305 |
| 2017 | 1502,9 | 49 | 4 | 6 208 | 0,340 | 2 113 |
| 2018 | 1487,9 | 49 | 4 | 6 148 | 0,315 | 1 938 |
| 2019 | 1473,0 | 49 | 4 | 6 088 | 0,292 | 1 777 |
| 2020 | 1458,3 | 49 | 4 | 6 029 | 0,270 | 1 629 |
| 2021 | 1443,7 | 49 | 4 | 5 971 | 0,250 | 1 494 |
| 2022 | 1429,3 | 49 | 4 | 5 913 | 0,232 | 1 370 |
| 2023 | 1415,0 | 49 | 4 | 5 856 | 0,215 | 1 256 |
| IŠ VISO | | | | | | 73 027 |

14. Papildomos šilumos tiekimo vamzdyno, naudojamo šilumai tiekti nagrinėjamam vartotojui, eksploatavimo ir remonto sąnaudos įvertinamos atsižvelgiant į trasų amžių ir išreiškiamos kaip procentinė dalis nuo trasos atnaujinimo sąnaudų (1 priedo 7 lentelė). Šilumos trasos atnaujinimo vertė yra 145 000 Lt. Trasa atnaujinama 2007 metais:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Metinės trasos priežiūros sąnaudos, % nuo trasos įrengimo kainos | Papildomos šilumos tiekimo vamzdyno, naudojamo šilumai tiekti nagrinėjamam vartotojui, eksploatavimo ir remonto sąnaudos, Lt | Diskonto veiksnys | Papildomos vamzdyno, naudojamo šilumai tiekti nagrinėjamam vartotojui, eksploatavimo ir remonto sąnaudos dabartine verte, Lt |
| (35) | (36) | (37) | (38) | (39)=(37)x(38) |
| 2003 | 0,5 | 725,0 | 1,000 | 725 |
| 2004 | 0,5 | 725,0 | 0,926 | 671 |
| 2005 | 0,5 | 725,0 | 0,857 | 622 |
| 2006 | 0,5 | 725,0 | 0,794 | 576 |
| 2007 | 0,5 | 725,0 | 0,735 | 533 |
| 2008 | 0,0 | 0,0 | 0,681 | 0 |
| 2009 | 0,0 | 0,0 | 0,630 | 0 |
| 2010 | 0,0 | 0,0 | 0,583 | 0 |
| 2011 | 0,5 | 725,0 | 0,540 | 392 |
| 2012 | 0,5 | 725,0 | 0,500 | 363 |
| 2013 | 0,5 | 725,0 | 0,463 | 336 |
| 2014 | 0,5 | 725,0 | 0,429 | 311 |
| 2015 | 0,5 | 725,0 | 0,397 | 288 |
| 2016 | 0,5 | 725,0 | 0,368 | 267 |
| 2017 | 0,5 | 725,0 | 0,340 | 247 |
| 2018 | 0,5 | 725,0 | 0,315 | 229 |
| 2019 | 0,5 | 725,0 | 0,292 | 212 |
| 2020 | 0,5 | 725,0 | 0,270 | 196 |
| 2021 | 0,5 | 725,0 | 0,250 | 181 |
| 2022 | 0,5 | 725,0 | 0,232 | 168 |
| 2023 | 0,5 | 725,0 | 0,215 | 156 |
| IŠ VISO | | | | 6470 |

15. Išorinės taršos išlaidos, išlaikant šilumos tiekimą nagrinėjamam vartotojui, įvertinamos pagal tris deginant kurą į atmosferą išskiriamus junginius: CO2, SO2 ir NOX:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikiai, MWh | Šilumos nuostoliai, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, MWh | Tarša | | |
| CO2 emisijos, t | NOX emisijos, kg | SO2 emisijos, kg |
| (40) | (41) | (42) | (43)=((41)+ (42))x(8) | (44)=((41) + (42))x(9) | (45)=((41)+ 42))x(10) |
|
| 2003 | 1730,0 | 120 | 456,6 | 1 283,9 | 2,4 |
| 2004 | 1712,7 | 120 | 426,6 | 1 199,6 | 2,2 |
| 2005 | 1695,6 | 120 | 211,3 | 1 125,2 | 1,1 |
| 2006 | 1678,6 | 120 | 200,2 | 1 089,1 | 1,1 |
| 2007 | 1661,8 | 120 | 99,2 | 1 060,7 | 0,5 |
| 2008 | 1645,2 | 49 | 94,3 | 1 008,5 | 0,5 |
| 2009 | 1628,8 | 49 | 93,4 | 998,7 | 0,5 |
| 2010 | 1612,5 | 49 | 92,5 | 989,0 | 0,5 |
| 2011 | 1596,3 | 49 | 91,6 | 979,4 | 0,5 |
| 2012 | 1580,4 | 49 | 90,7 | 969,9 | 0,5 |
| 2013 | 1564,6 | 49 | 89,8 | 960,5 | 0,5 |
| 2014 | 1548,9 | 49 | 88,9 | 951,2 | 0,5 |
| 2015 | 1533,4 | 49 | 88,1 | 942,0 | 0,5 |
| 2016 | 1518,1 | 49 | 87,2 | 932,9 | 0,5 |
| 2017 | 1502,9 | 49 | 86,4 | 923,8 | 0,5 |
| 2018 | 1487,9 | 49 | 85,5 | 914,9 | 0,5 |
| 2019 | 1473,0 | 49 | 84,7 | 906,0 | 0,4 |
| 2020 | 1458,3 | 49 | 83,9 | 897,2 | 0,4 |
| 2021 | 1443,7 | 49 | 83,1 | 888,6 | 0,4 |
| 2022 | 1429,3 | 49 | 82,3 | 880,0 | 0,4 |
| 2023 | 1415,0 | 49 | 81,5 | 871,5 | 0,4 |

15.1. Vertinant ekonomines (išorines) taršos išlaidas, naudojamasi prielaidomis, nurodytomis 1 priedo 10 lentelėje.

15.2. Taip pat naudojamas korekcijos koeficientas, įvertinantis SO2 ir NOX daromos žalos sumažėjimą dėl įrengtų valymo įrenginių ar kamino aukščio, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:



kur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| β | – | bedimensis koeficientas, parodantis, kokia dalis SO2 ar NOX iš degimo produktų yra išvaloma, filtruojama ar kitaip nukenksminama. Nesant degimo produktų valymo, β = 0; |
| kh | – | bedimensis koeficientas, koreguojantis žalą pagal žalingų junginių išmetimo aukštį. Jis lygus 225/H2, jeigu žalingi junginiai išmetami į atmosferą H m ir H > 15 m aukštyje. Mūsų atveju H=50. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Taršos išorinės išlaidos | | | Korekcijos koeficientas | Taršos ekonominės išlaidos, Lt | Diskonto veiksnys | Ekonominių kuro išlaidų ateityje dabartinė vertė, Lt |
| CO2, Lt/t | NOX, Lt/kg | SO2, Lt/kg |
| (46) | (47) | (48) | (49) | (50) | 51)=(43)x47)+ (44)x(48)x(50)+ (45)x(49)x(50) | (52) | (53)= (51)x(52) |
| 2003 | 0 | 3000 | 1300 | 0,09 | 347 | 1,000 | 347 |
| 2004 | 0 | 3105 | 1346 | 0,09 | 335 | 0,926 | 311 |
| 2005 | 0 | 3214 | 1393 | 0,09 | 326 | 0,857 | 279 |
| 2006 | 0 | 3326 | 1441 | 0,09 | 326 | 0,794 | 259 |
| 2007 | 0 | 3443 | 1492 | 0,09 | 329 | 0,735 | 242 |
| 2008 | 35 | 3563 | 1544 | 0,09 | 3 624 | 0,681 | 2 467 |
| 2009 | 35 | 3688 | 1598 | 0,09 | 3 600 | 0,630 | 2 269 |
| 2010 | 35 | 3817 | 1674 | 0,09 | 3 577 | 0,583 | 2 087 |
| 2011 | 35 | 3950 | 1712 | 0,09 | 3 554 | 0,540 | 1 920 |
| 2012 | 35 | 4089 | 1772 | 0,09 | 3 531 | 0,500 | 1 767 |
| 2013 | 35 | 4232 | 1834 | 0,09 | 3 510 | 0,463 | 1 626 |
| 2014 | 35 | 4380 | 1898 | 0,09 | 3 488 | 0,429 | 1 496 |
| 2015 | 35 | 4533 | 1964 | 0,09 | 3 467 | 0,397 | 1 377 |
| 2016 | 35 | 4692 | 2033 | 0,09 | 3 447 | 0,368 | 1 267 |
| 2017 | 35 | 4856 | 2104 | 0,09 | 3 427 | 0,340 | 1 167 |
| 2018 | 35 | 5026 | 2178 | 0,09 | 3 408 | 0,315 | 1 074 |
| 2019 | 35 | 5202 | 2254 | 0,09 | 3 389 | 0,292 | 989 |
| 2020 | 35 | 5384 | 2333 | 0,09 | 3 371 | 0,270 | 911 |
| 2021 | 35 | 5572 | 2415 | 0,09 | 3 354 | 0,250 | 839 |
| 2022 | 35 | 5768 | 2499 | 0,09 | 3 337 | 0,232 | 773 |
| 2023 | 35 | 5969 | 2587 | 0,09 | 3 320 | 0,215 | 712 |
| IŠ VISO | | | | | | | 24 179 |

16. Bendrosios sąnaudos, vartotojui tiekiant šilumą decentralizuotai (įrengus gamtinėmis dujomis kūrenamą katilinę prie pastato), yra:

|  |  |
| --- | --- |
| Sąnaudos | Vertė, Lt |
| Investicijos į gamtinių dujų katilines prie kiekvieno pastato (17 punktas) | 294 228 |
| Investicijos į dujotiekio įvado paklojimą (18 punktas) | 48 309 |
| Investicijos į dujų tinklo plėtrą (19 punktas) | 0 |
| Investicijos į šilumos trasų nuo katilinės iki šildomo pastato paklojimą arba perklojimą (20 punktas) | 0 |
| Ekonominės kuro išlaidos (21 punktas) | 754 718 |
| Individualios katilinės eksploatavimo ir remonto sąnaudos (22 punktas) | 20 835 |
| Papildomos dujotiekio eksploatavimo ir remonto sąnaudos (23 punktas) | 1 181 |
| Išorinės taršos išlaidos (24 punktas) | 101 015 |
| IŠ VISO | 1 220 286 |

17. Investicijos į gamtinių dujų katilines prie kiekvieno pastato, įvertinant katilinių tarnavimo laiką, nustatomos pasinaudojant 1 priedo 3 lentele:

17.1. Investicija į 600 kW gamtinėmis dujomis kūrenamos II kategorijos katilinės įrengimą būtų:

72 000 Lt+290 Lt/kWx600 kW = 246 000 Lt.

17.2. Katilinės tarnavimo trukmė yra 15 metų. Todėl numatoma, kad 2018 metais reikės papildomai 246000 Lt skirti nusidėvėjusiai katilinei atnaujinti. Šios investicijos perskaičiuojamos į dabartinę jų vertę panaudojus diskonto veiksnį 0,315.

17.3. Investicijų likutinė vertė, pasibaigus projekto vertinamajam laikotarpiui 2024 metais, yra 147 600 Lt.

17.4. Investicijų į gamtinių dujų katilų įrengimą ir atnaujinimą dabartinė vertė yra:

246 000 Lt+246 000 Ltx0,315-147 600 Ltx0,199=294 228 Lt.

18. Investicijos į dujotiekio įvado paklojimą, įrengiant individualią gamtinėmis dujomis kūrenamą katilinę prie nagrinėjamo pastato, įvertinamos naudojant apytikslį rodiklį, įvertinant investicijas vienam įrengtam dujinio prietaiso generuojamo šiluminio galingumo vienetui (pagal 1 priedo 3.2 punktą) 91 Lt/kW:

91 Lt/kWx600 kW = 54 600 Lt.

18.1. Įvertinus, kad naujų dujotiekių tarnavimo laikas yra lygus 50 metų, investicijų likutinė vertė, pasibaigus projekto vertinamajam laikotarpiui 2024 metais, yra 31 668 Lt.

18.2. Investicijų į dujotiekio įvado paklojimą dabartinė vertė yra:

546 000 Lt – 31 668 Ltx0,199=48 309 Lt.

19. Investicijos į dujų tinklo plėtrą, įrengiant individualią gamtinėmis dujomis kūrenamą katilinę prie nagrinėjamo pastato, šiuo atveju yra nevertinamos, kadangi nagrinėjamame rajone yra atvestas gamtinių dujų tinklas.

20. Investicijos į šilumos trasų nuo katilinės iki šildomo pastato paklojimą arba perklojimą, įrengiant individualią gamtinėmis dujomis kūrenamą katilinę prie nagrinėjamo pastato, nėra nagrinėjamos, kadangi pastatas stovi prie pat katilinės.

21. Kuro sąnaudos, šilumą generuojant individualioje gamtinėmis dujomis kūrenamoje katilinėje, įrengtoje prie nagrinėjamo pastato, vertinamos atsižvelgus į nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikius, šilumos nuostolius tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, numatomą vidutinį metinį katilinės efektyvumą (pagal 1 priedo 5 lentelę), šiuo atveju 91%, ekonomines kuro išlaidas (1 priedo 6 lentelė):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metai | Nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikiai, MWh | Šilumos nuostoliai tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, MWh | Kuro sąnaudos: gamtinės dujos, tūkst. nm3 |
| (54) | (55) | (56) | (57) |
| 2003 | 1730,0 | 0 | 118,2 |
| 2004 | 1712,7 | 0 | 118,2 |
| 2005 | 1695,6 | 0 | 118,2 |
| 2006 | 1678,6 | 0 | 118,2 |
| 2007 | 1661,8 | 0 | 118,2 |
| 2008 | 1645,2 | 0 | 118,2 |
| 2009 | 1628,8 | 0 | 118,2 |
| 2010 | 1612,5 | 0 | 118,2 |
| 2011 | 1596,3 | 0 | 118,2 |
| 2012 | 1580,4 | 0 | 118,2 |
| 2013 | 1564,6 | 0 | 118,2 |
| 2014 | 1548,9 | 0 | 118,2 |
| 2015 | 1533,4 | 0 | 118,2 |
| 2016 | 1518,1 | 0 | 118,2 |
| 2017 | 1502,9 | 0 | 118,2 |
| 2018 | 1487,9 | 0 | 118,2 |
| 2019 | 1473,0 | 0 | 118,2 |
| 2020 | 1458,3 | 0 | 118,2 |
| 2021 | 1443,7 | 0 | 118,2 |
| 2022 | 1429,3 | 0 | 118,2 |
| 2023 | 1415,0 | 0 | 118,2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Ekonominė kuro kaina: gamtinės dujos, Lt/ tūkst. nm3 | Ekonominės kuro išlaidos, Lt | Diskonto veiksnys | Ekonominių kuro išlaidų ateityje dabartinė vertė, Lt |
| (58) | (59) | (60)=(59) x(57) | (61) | (62)=(60) x(61) |
| 2003 | 351,5 | 71 853 | 1,000 | 71 853 |
| 2004 | 354,7 | 71 782 | 0,926 | 66 465 |
| 2005 | 357,9 | 71 706 | 0,857 | 61 476 |
| 2006 | 361,1 | 71 623 | 0,794 | 56 857 |
| 2007 | 364,3 | 71 536 | 0,735 | 52 581 |
| 2008 | 367,6 | 71 462 | 0,681 | 48 636 |
| 2009 | 370,8 | 71 363 | 0,630 | 44 971 |
| 2010 | 374,0 | 71 259 | 0,583 | 41 579 |
| 2011 | 377,2 | 71 150 | 0,540 | 38 440 |
| 2012 | 380,4 | 71 036 | 0,500 | 35 536 |
| 2013 | 383,6 | 70 917 | 0,463 | 32 848 |
| 2014 | 386,8 | 70 794 | 0,429 | 30 362 |
| 2015 | 390,0 | 70 666 | 0,397 | 28 062 |
| 2016 | 393,2 | 70 533 | 0,368 | 25 935 |
| 2017 | 396,4 | 70 396 | 0,340 | 23 967 |
| 2018 | 399,7 | 70 272 | 0,315 | 22 153 |
| 2019 | 402,9 | 70 126 | 0,292 | 20 469 |
| 2020 | 406,1 | 69 977 | 0,270 | 18 913 |
| 2021 | 409,3 | 69 823 | 0,250 | 17 473 |
| 2022 | 412,5 | 69 665 | 0,232 | 16 142 |
| 2023 | 412,5 | 68 968 | 0,215 | 14 797 |
| IŠ VISO | | | | 754 71 |

22. Individualios katilinės eksploatavimo ir remonto sąnaudos, šilumą generuojant individualioje gamtinėmis dujomis kūrenamoje katilinėje, įrengtoje prie nagrinėjamo pastato, yra įvertinamos atsižvelgiant į katilinės galią ir susideda iš dviejų komponentų:

22.1. darbo jėgos kainos (1 priedo 8 lentelė), skaičiuojant 0, 05%/kW prižiūrinčio personalo;

22.2. medžiagų, įrangos sąnaudų, skaičiuojant – 5 Lt/kW; (čia kW yra pastato vidutinio šilumos vartojimo vartojimo galia – 200 kW).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Darbo jėgos ekonominė kaina, Lt/mėn. | Individualios katilinės eksploatavimo ir remonto sąnaudos. Darbo jėgos kaina, Lt | Individualios katilinės eksploatavimo ir remonto sąnaudos. Medžiagų, įrangos sąnaudos, Lt | Diskonto veiksnys | Individualios katilinės eksploatavimo ir remonto sąnaudos dabartine verte, Lt |
| (63) | (64) | (65)=(64)x 0,05%x200x12 | (66)=5x200 | (67) | (68)=(67)x ((66)+(65)) |
|
| 2003 | 543 | 652 | 1 000 | 1,000 | 1 652 |
| 2004 | 569 | 683 | 1 000 | 0,926 | 1 558 |
| 2005 | 596 | 715 | 1 000 | 0,857 | 1 471 |
| 2006 | 624 | 749 | 1 000 | 0,794 | 1 388 |
| 2007 | 653 | 784 | 1 000 | 0,735 | 1 311 |
| 2008 | 684 | 821 | 1 000 | 0,681 | 1 239 |
| 2009 | 716 | 859 | 1 000 | 0,630 | 1 172 |
| 2010 | 749 | 899 | 1 000 | 0,583 | 1 108 |
| 2011 | 785 | 942 | 1 000 | 0,540 | 1 049 |
| 2012 | 821 | 985 | 1 000 | 0,500 | 993 |
| 2013 | 860 | 1 032 | 1 000 | 0,463 | 941 |
| 2014 | 900 | 1 080 | 1 000 | 0,429 | 892 |
| 2015 | 943 | 1 132 | 1 000 | 0,397 | 846 |
| 2016 | 972 | 1 166 | 1 000 | 0,368 | 797 |
| 2017 | 1 002 | 1 202 | 1 000 | 0,340 | 750 |
| 2018 | 1 033 | 1 240 | 1 000 | 0,315 | 706 |
| 2019 | 1 065 | 1 278 | 1 000 | 0,292 | 665 |
| 2020 | 1 098 | 1 318 | 1 000 | 0,270 | 626 |
| 2021 | 1 132 | 1 358 | 1 000 | 0,250 | 590 |
| 2022 | 1 167 | 1 400 | 1 000 | 0,232 | 556 |
| 2023 | 1 203 | 1 444 | 1 000 | 0,215 | 524 |
| IŠ VISO | | | | | 20 835 |

23. Papildomos dujotiekio eksploatavimo ir remonto sąnaudos, įrengus gamtinėmis dujomis kūrenamą katilinę prie nagrinėjamo pastato, įvertinamos kaip procentinė dalis nuo dujotiekių atnaujinimo sąnaudų, t. y 0,2% nuo visų investicijų dujotiekiams perkloti (54 600 Lt), t. y. – 54 600 Ltx0,002=109,2 Lt:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Metinės trasos priežiūros sąnaudos; % nuo trasos tiesimo kainos | Papildomos dujotiekio, eksploatavimo ir remonto sąnaudos, Lt | Diskonto veiksnys | Papildomos dujotiekio, eksploatavimo ir remonto sąnaudos dabartine verte, Lt |
| (69) | (70) | (71) | (72) | (73)=(71)x(72) |
| 2003 | 0,2 | 109,2 | 1,000 | 109 |
| 2004 | 0,2 | 109,2 | 0,926 | 101 |
| 2005 | 0,2 | 109,2 | 0,857 | 94 |
| 2006 | 0,2 | 109,2 | 0,794 | 87 |
| 2007 | 0,2 | 109,2 | 0,735 | 80 |
| 2008 | 0,2 | 109,2 | 0,681 | 74 |
| 2009 | 0,2 | 109,2 | 0,630 | 69 |
| 2010 | 0,2 | 109,2 | 0,583 | 64 |
| 2011 | 0,2 | 109,2 | 0,540 | 59 |
| 2012 | 0,2 | 109,2 | 0,500 | 55 |
| 2013 | 0,2 | 109,2 | 0,463 | 51 |
| 2014 | 0,2 | 109,2 | 0,429 | 47 |
| 2015 | 0,2 | 109,2 | 0,397 | 43 |
| 2016 | 0,2 | 109,2 | 0,368 | 40 |
| 2017 | 0,2 | 109,2 | 0,340 | 37 |
| 2018 | 0,2 | 109,2 | 0,315 | 34 |
| 2019 | 0,2 | 109,2 | 0,292 | 32 |
| 2020 | 0,2 | 109,2 | 0,270 | 30 |
| 2021 | 0,2 | 109,2 | 0,250 | 27 |
| 2022 | 0,2 | 109,2 | 0,232 | 25 |
| 2023 | 0,2 | 109,2 | 0,215 | 23 |
| IŠ VISO | | | | 1 181 |

24. Išorinės taršos išlaidos, šilumą generuojant individualioje gamtinėmis dujomis kūrenamoje katilinėje, įrengtoje prie nagrinėjamo pastato, įvertinamos pagal tris deginant kurą į atmosferą išskiriamus junginius: CO2, SO2 ir NOX:

24.1. Generuojant šilumą individualia gamtinėmis dujomis kūrenama katiline, generuojant 1 MWh šilumos emisijos yra: CO2 0,225 t/MWh, SO2 0,01 kg/MWh, NOX 0,316 kg/MWh:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikiai, MWh | Šilumos nuostoliai, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, MWh | Tarša | | |
| CO2 emisijos, t | NOX emisijos, kg | SO2 emisijos, kg |
| (74) | (75) | (76) | (77)=((75)+ (76))x0,225 | (78)=((75)+ (76))x0,316 | (79)=((75)+ (76))x0,01 |
| 2003 | 1730,0 | 0 | 389,4 | 547,5 | 2,1 |
| 2004 | 1712,7 | 0 | 385,5 | 542,0 | 2,0 |
| 2005 | 1695,6 | 0 | 381,7 | 536,6 | 2,0 |
| 2006 | 1678,6 | 0 | 377,9 | 531,3 | 2,0 |
| 2007 | 1661,8 | 0 | 374,1 | 525,9 | 2,0 |
| 2008 | 1645,2 | 0 | 370,3 | 520,7 | 2,0 |
| 2009 | 1628,8 | 0 | 366,6 | 515,5 | 1,9 |
| 2010 | 1612,5 | 0 | 363,0 | 510,3 | 1,9 |
| 2011 | 1596,3 | 0 | 359,3 | 505,2 | 1,9 |
| 2012 | 1580,4 | 0 | 355,7 | 500,2 | 1,9 |
| 2013 | 1564,6 | 0 | 352,2 | 495,2 | 1,9 |
| 2014 | 1548,9 | 0 | 348,7 | 490,2 | 1,8 |
| 2015 | 1533,4 | 0 | 345,2 | 485,3 | 1,8 |
| 2016 | 1518,1 | 0 | 341,7 | 480,5 | 1,8 |
| 2017 | 1502,9 | 0 | 338,3 | 475,7 | 1,8 |
| 2018 | 1487,9 | 0 | 334,9 | 470,9 | 1,8 |
| 2019 | 1473,0 | 0 | 331,6 | 466,2 | 1,7 |
| 2020 | 1458,3 | 0 | 328,3 | 461,5 | 1,7 |
| 2021 | 1443,7 | 0 | 325,0 | 456,9 | 1,7 |
| 2022 | 1429,3 | 0 | 321,7 | 452,3 | 1,7 |
| 2023 | 1415,0 | 0 | 318,5 | 447,8 | 1,7 |

24.2. Vertinant ekonomines (išorines) taršos išlaidas, naudojamasi prielaidomis, nurodytomis 1 priedo 10 lentelėje:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Taršos išorinės išlaidos | | | Korekcijos koeficientas | Taršos ekonominės išlaidos, Lt | Diskonto veiksnys | Ekonominių kuro išlaidų ateityje dabartinė vertė, Lt |
| CO2, Lt/t | NOX, Lt/kg | SO2, Lt/kg |
| (80) | (81) | (82) | (83) | (84) | (85)= (77)x (81)+ (78)x (82)x (84)+ (79)x (83)x (84) | (86) | (87)= (86)x (85) |
| 2003 | 0 | 3000 | 1300 | 1 | 1 645,2 | 1,000 | 1 645 |
| 2004 | 0 | 3105 | 1346 | 1 | 1 685,8 | 0,926 | 1 560 |
| 2005 | 0 | 3214 | 1393 | 1 | 1 727,5 | 0,857 | 1 481 |
| 2006 | 0 | 3326 | 1441 | 1 | 1 769,8 | 0,794 | 1 404 |
| 2007 | 0 | 3443 | 1492 | 1 | 1 813,8 | 0,735 | 1 333 |
| 2008 | 35 | 3563 | 1544 | 1 | 14 820,0 | 0,681 | 10 086 |
| 2009 | 35 | 3688 | 1598 | 1 | 14 736,3 | 0,630 | 9 286 |
| 2010 | 35 | 3817 | 1674 | 1 | 14 651,8 | 0,583 | 8 549 |
| 2011 | 35 | 3950 | 1712 | 1 | 14 575,6 | 0,540 | 7 874 |
| 2012 | 35 | 4089 | 1772 | 1 | 14 499,5 | 0,500 | 7 253 |
| 2013 | 35 | 4232 | 1834 | 1 | 14 425,4 | 0,463 | 6 681 |
| 2014 | 35 | 4380 | 1898 | 1 | 14 353,8 | 0,429 | 6 156 |
| 2015 | 35 | 4533 | 1964 | 1 | 14 284,7 | 0,397 | 5 672 |
| 2016 | 35 | 4692 | 2033 | 1 | 14 218,4 | 0,368 | 5 228 |
| 2017 | 35 | 4856 | 2104 | 1 | 14 154,3 | 0,340 | 4 819 |
| 2018 | 35 | 5026 | 2178 | 1 | 14 092,9 | 0,315 | 4 442 |
| 2019 | 35 | 5202 | 2254 | 1 | 14 034,2 | 0,292 | 4 096 |
| 2020 | 35 | 5384 | 2333 | 1 | 13 978,0 | 0,270 | 3 777 |
| 2021 | 35 | 5572 | 2415 | 1 | 13 924,2 | 0,250 | 3 484 |
| 2022 | 35 | 5768 | 2499 | 1 | 13 873,8 | 0,232 | 3 214 |
| 2023 | 35 | 5969 | 2587 | 1 | 13 825,2 | 0,215 | 2 966 |
| IŠ VISO | | | | | | | 101 015 |

25. Bendrųjų sąnaudų pasikeitimas, nagrinėjamam vartotojui atsijungus nuo šilumos tiekimo sistemos, yra bendrųjų sąnaudų, vartotojui tiekiant šilumą iš centrinės šilumos tiekimo sistemos (8 punktas), ir bendrųjų sąnaudų, šilumą generuojant individualioje gamtinėmis dujomis kūrenamoje katilinėje, įrengtoje prie nagrinėjamo pastato (16 punktas), skirtumas:

1 220 286 Lt – 906 554 Lt=313 733 Lt.

Šiuo atveju, vartotojui atsijungus nuo šilumos tiekimo sistemos, bendrosios sąnaudos padidėja 313 733 Lt.

**III. VIDUTINIŲ ŠILUMOS TIEKIMO SĄNAUDŲ PADIDĖJIMO SKAIČIUOTĖ**

26. Vidutinės šilumos tiekimo sąnaudos yra skaičiuojamos kaip ilgo laikotarpio sąnaudos patiekiant šilumos energijos vienetą visiems vartotojams Lt/MWh:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Numatoma vidutinė patiektos kWh savikaina, Lt/MWh | Numatomos ribinės šilumos gamybos sąnaudos, Lt/MWh | Diskonto veiksnys | Diskontuota vidutinė patiektos kWh savikaina, Lt/MWh | Diskontuotos ribinės šilumos gamybos sąnaudos, Lt/MWh |
| (88) | (89) | (90) | (91) | (92)=(89)x (91) | (93)=(90)x (91) |
| 2003 | 124,11 | 62,06 | 1,000 | 124,11 | 62,06 |
| 2004 | 126,59 | 63,30 | 0,926 | 117,22 | 58,61 |
| 2005 | 116,46 | 34,94 | 0,857 | 99,85 | 29,95 |
| 2006 | 117,63 | 36,47 | 0,794 | 93,38 | 28,95 |
| 2007 | 112,92 | 29,36 | 0,735 | 83,00 | 21,58 |
| 2008 | 114,62 | 30,95 | 0,681 | 78,01 | 21,06 |
| 2009 | 116,34 | 32,57 | 0,630 | 73,31 | 20,53 |
| 2010 | 118,08 | 34,24 | 0,583 | 68,90 | 19,98 |
| 2011 | 119,85 | 35,96 | 0,540 | 64,75 | 19,43 |
| 2012 | 121,65 | 37,71 | 0,500 | 60,86 | 18,87 |
| 2013 | 123,48 | 39,51 | 0,463 | 57,19 | 18,30 |
| 2014 | 125,33 | 41,36 | 0,429 | 53,75 | 17,74 |
| 2015 | 127,21 | 43,25 | 0,397 | 50,52 | 17,18 |
| 2016 | 129,12 | 45,19 | 0,368 | 47,48 | 16,62 |
| 2017 | 131,05 | 47,18 | 0,340 | 44,62 | 16,06 |
| 2018 | 133,02 | 49,22 | 0,315 | 41,93 | 15,52 |
| 2019 | 135,01 | 51,31 | 0,292 | 39,41 | 14,98 |
| 2020 | 137,04 | 53,45 | 0,270 | 37,04 | 14,44 |
| 2021 | 139,10 | 55,64 | 0,250 | 34,81 | 13,92 |
| 2022 | 141,18 | 57,88 | 0,232 | 32,71 | 13,41 |
| 2023 | 143,30 | 60,19 | 0,215 | 30,74 | 12,91 |
| IŠ VISO | | | 10,818 | 1 334 | 472 |

27. Vidutinė ilgo laikotarpio patiektos šilumos savikaina apskaičiuojama taip:



28. Vidutinės ilgo laikotarpio ribinės šilumos gamybos sąnaudos apskaičiuojamos taip:



29. Nagrinėjamo vartotojo charakteristikos yra šios:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metai | Nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikiai, MWh | Šilumos nuostoliai, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, MWh | Diskonto veiksnys | Diskontuoti nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikiai, MWh | Diskontuoti šilumos nuostoliai, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, MWh |
| (94) | (95) | (96) | (97) | (98)=(95) x(97) | (99)=(96) x (97) |
| 2003 | 1730,0 | 120 | 1,000 | 1730,0 | 120,0 |
| 2004 | 1712,7 | 120 | 0,926 | 1585,8 | 111,1 |
| 2005 | 1695,6 | 120 | 0,857 | 1453,7 | 102,9 |
| 2006 | 1678,6 | 120 | 0,794 | 1332,5 | 95,3 |
| 2007 | 1661,8 | 120 | 0,735 | 1221,5 | 88,2 |
| 2008 | 1645,2 | 49 | 0,681 | 1119,7 | 33,3 |
| 2009 | 1628,8 | 49 | 0,630 | 1026,4 | 30,9 |
| 2010 | 1612,5 | 49 | 0,583 | 940,9 | 28,6 |
| 2011 | 1596,3 | 49 | 0,540 | 862,5 | 26,5 |
| 2012 | 1580,4 | 49 | 0,500 | 790,6 | 24,5 |
| 2013 | 1564,6 | 49 | 0,463 | 724,7 | 22,7 |
| 2014 | 1548,9 | 49 | 0,429 | 664,3 | 21,0 |
| 2015 | 1533,4 | 49 | 0,397 | 609,0 | 19,5 |
| 2016 | 1518,1 | 49 | 0,368 | 558,2 | 18,0 |
| 2017 | 1502,9 | 49 | 0,340 | 511,7 | 16,7 |
| 2018 | 1487,9 | 49 | 0,315 | 469,0 | 15,4 |
| 2019 | 1473,0 | 49 | 0,292 | 430,0 | 14,3 |
| 2020 | 1458,3 | 49 | 0,270 | 394,1 | 13,2 |
| 2021 | 1443,7 | 49 | 0,250 | 361,3 | 12,3 |
| 2022 | 1429,3 | 49 | 0,232 | 331,2 | 11,4 |
| 2023 | 1415,0 | 49 | 0,215 | 303,6 | 10,5 |
| IŠ VISO | | | 10,818 | 17 421 | 836,3 |

30. Vidutiniški ilgo laikotarpio nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikiai yra:



31. Vidutiniški ilgo laikotarpio šilumos nuostoliai, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui, yra:



32. Sumažėjusios pastoviosios sąnaudos, atsisakant šilumos tiekimo nagrinėjamiems vartotojams, yra:

32.1. investicijos į šilumos trasų paklojimą (10 punktas) – 87 568 Lt;

32.2. investicijos į šilumos punktų atnaujinimą (11 punktas) – 13 341 Lt;

32.3. papildomos šilumos tiekimo vamzdyno, naudojamo šilumai tiekti nagrinėjamam vartotojui, eksploatavimo ir remonto sąnaudos (14 punktas) – 6 470 Lt;

32.4. visos sumažėjusios pastoviosios sąnaudos, atsisakant šilumos tiekimo nagrinėjamiems vartotojams: 107 379 Lt;

32.5. vidutiniškai per metus sumažėja pastoviosios sąnaudos:



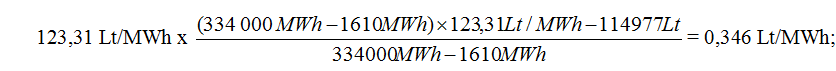
33. Metinių šilumos tiekimo sąnaudų likusiems vartotojams padidėjimas, netiekiant šilumos nagrinėjamam vartotojui, yra:



kur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1610 MWh | – | vidutiniški ilgo laikotarpio nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikiai per metus; |
| 123,31 Lt/MWh | – | vidutinė ilgo laikotarpio patiektos šilumos savikaina; |
| 77,5 MWh | – | vidutiniški ilgo laikotarpio šilumos nuostoliai, tiekiant šilumą nagrinėjamam vartotojui; |
| 43,6 Lt/MWh | – | vidutinės ilgo laikotarpio ribinės šilumos gamybos sąnaudos; |
| 9926 Lt | – | vidutiniškas šilumos tiekimo įmonės pastoviųjų sąnaudų sumažėjimas per metus. |

34. Vidutinių šilumos tiekimo sąnaudų padidėjimas apskaičiuojamas taip:



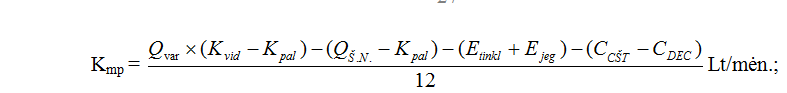
kur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1610 MWh | – | vidutiniški ilgo laikotarpio nagrinėjamo vartotojo šilumos poreikiai per metus; |
| 123,31 Lt/MWh | – | vidutinė ilgo laikotarpio patiektos šilumos savikaina; |
| 334 000 MWh | – | vidutiniškas ilgo laikotarpio parduodamos visiems vartotojams šilumos kiekis; |
| 114 977 Lt | – | šilumos tiekimo sąnaudų likusiems vartotojams padidėjimas, netiekiant šilumos nagrinėjamam vartotojui. |

Vartotojui atsijungus, likusiems vartotojams tiekiamos šilumos savikaina paauga vidutiniškai 0,346 Lt/MWh.

**IV. MOKĖTINOS KOMPENSACIJOS SKAIČIUOTĖ**

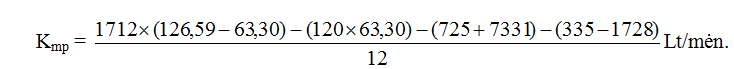
35. Kompensacijos dydis, kuris turi padengti šilumos tiekimo likusiems vartotojams vidutinių sąnaudų padidėjimą bei atsižvelgti į išorinių taršos išlaidų padidėjimą ar sumažėjimą, naudojant 1 priede pateiktas prielaidas arba kitus objektyvius duomenis, nustatomas naudojant formulę:



kur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Qvar | – | per metus vartotojo suvartojama šiluma, MWh (2004 metais planuojamas šilumos suvartojimas (18) stulpelis, 2004 metų eilutė, 1712 MWh); |
| QŠ.N | – | metiniai šilumos nuostoliai šilumos trasos įvade, kuriuo šiluma tiekiama nagrinėjamam vartotojui, MWh ((19) stulpelis, 2004 metų eilutė, 120 MWh); |
| Kvid | – | šilumos tiekėjo parduodamos šilumos vidutinė savikaina, Lt/MWh ((89) stulpelis, 2004 metų eilutė, 126,59 Lt/MWh); |
| Kpal | – | šilumos tiekėjo palyginamosios šilumos gamybos sąnaudos, Lt/MWh ((90) stulpelis, 2004 metų eilutė, 63,30 Lt/MWh); |
| Etinkl | – | metinės šilumos trasų įvado, kuriuo šiluma tiekiama nagrinėjamam vartotojui, eksploatavimo ir remonto sąnaudos ((37) stulpelis, 2004 metų eilutė, 725 Lt); |
| Ejeg | – | papildomos metinės šilumos tiekimo įmonės šilumos generavimo jėgainės eksploatavimo ir remonto sąnaudos, atsirandančios dėl šilumos tiekimo nagrinėjamam vartotojui ((32) stulpelis, 2004 metų eilutė, 7331 Lt); |
| CCŠT | – | papildomos metinės išorinės taršos išlaidos, atsirandančios deginant kurą šilumos tiekimo įmonės šilumos generavimo jėgainėje, įvertinant papildomai sudeginamą kurą, reikalingą šilumai patiekti nagrinėjamam vartotojui ((51) stulpelis, 2004 metų eilutė, 335 Lt); |
| CDEC | – | metinės išorinės taršos išlaidos, atsirandančios deginant kurą individualioje katilinėje ((85) stulpelis, 2004 metų eilutė, 1727,5 Lt). |

36. Mokėtina kompensacija 2004 metais yra:



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_