Ref. Ares(2012)65696 - 20/01/2012

LIETUVOS NUOLATINĖ ATSTOVYBĖ EUROPOS SĄJUNGOJE

PERMANENT REPRESENTATION OF LITHUANIA TO THE EUROPEAN UNION

DG Energy
European Commission
Rue de la Loi 200
B-1049, Brussels

2012/01/17 Nr. (3.2.)-2-42

SRD/	DG: E
A/	
ACTION:	ÉCHÉANCE:
CODE DOSSIER:	
190112	

A	B	C	D	E
DG	~~ASS~~	001	01	SIAC
DGA	DGA	DGA		
DBC	DCDE	DDE		

CONCERNING REPORT TRANSMISSION

Please find enclosed the letter of Vice Minister of Energy of the Republic of Lithuania Mr. Arvydas DARULIS concerning report transmission.

Enc.: 16 pages.

Ambassador-at-Large
Deputy Permanent Representative of Lithuania to the EU

Arūnas Vinčiūnas

Ona Kostinaitė – Grinkevičienė, tel. +32 2 401 98 05, e-mail: ona.kostinaite-grinkeviciene@eurep.mfa.lt

Rue Belliard 41-43
1040 Bruxelles
Belgium

Tel. +32 2 771 01 40
Faks. +32 2 771 45 97

El. p. office@eurep.mfa.lt
http:// www.eurep.mfa.lt

LIETUVOS RESPUBLIKOS ENERGETIKOS MINISTERIJA

Valstybės biudžetinė įstaiga, Gedimino pr. 38 / Vasario 16-osios g. 2, LT-01104 Vilnius, tel. 8 706 64 715,
faks. 8 706 64 820, el. p. info@enmin.lt, http://www.enmin.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 302308327

Europos komisijos
Energetikos generaliniam direktoratui
B-1049 Briuselis
Belgija

2012-01-10 Nr. (9.3-11)-3-107
Į 2011-04-11 Nr. ENER/PL/jma/pc/S-309427

DĖL ATASKAITOS APIE PASIEKTĄ PAŽANGĄ DIDINANT DIDELIO EFEKTYVUMO KOGENERACIJOS DALĮ

Lietuvos Respublikos energetikos ministerija, atsakydama į Jūsų 2011 m. balandžio 11 d. raštą Nr. ENER/PL/jma/pc/S-309427 ir įgyvendindama Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/8/EB dėl termofikacijos skatinimo, remiantis naudingosios šilumos paklausa vidaus energetikos rinkoje, ir iš dalies keičiančios Direktyvą 92/42/EEB 6 straipsnio 3 dalies ir 10 straipsnio 2 dalies reikalavimus, atlikusi pasiektos pažangos didinant didelio efektyvumo kogeneracijos dalį įvertinimą, parengė ir teikia ataskaitą apie pasiektą pažangą didinant didelio efektyvumo kogeneracijos dalį.

PRIDEDAMA. 15 lapų.

Energetikos viceministras Arvydas Darulis

LIETUVOS RESPUBLIKOS ATASKAITA PAGAL EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVOS 2004/8/EB DĖL TERMOFIKACIJOS SKATINIMO, REMIANTIS NAUDINGOSIOS ŠILUMOS PAKLAUSA VIDAUS ENERGETIKOS RINKOJE, IR IŠ DALIES KEIČIANČIOS DIREKTYVĄ 92/42/EEB, 6 STRAIPSNIO 3 DALIES IR 10 STRAIPSNIO 2 DALIES REIKALAVIMUS

1. Direktyvos 2004/8/EB teisinio teksto perkėlimas / įgyvendinimas

1 klausimas. Koks yra direktyvos perkėlimo lygis jūsų šalyje? Koks yra dar neperkeltų direktyvos nuostatų perkėlimo į nacionalinę teisę tvarkaraštis (jei toks tvarkaraštis yra)?

Direktyvos nuostatos yra perkeltos į nacionalinę teisę ir jas įgyvendina šie Lietuvos Respublikos teisės aktai:

• Lietuvos Respublikos Seimo 2007 m. sausio 18 d. nutarimas Nr. X-1046 „Dėl Nacionalinės energetikos strategijos patvirtinimo" (Žin., 2007, Nr. 11-430).

• Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo pakeitimo įstatymas Nr. IX-2307 (Žin., 2004, Nr. 107-3964).

• Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymo pakeitimo įstatymas Nr. X-1329 (Žin., 2007, Nr. 130-5259).

• Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. liepos 9 d. nutarimas Nr. 665 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. kovo 22 d. nutarimo Nr. 307 „Dėl šilumos ūkio plėtros krypčių patvirtinimo" pakeitimo" (Žin., 2008, Nr. 82-3244).

• Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. birželio 22 d. įsakymas Nr. 1-174 „Dėl kogeneracijos plėtros plano patvirtinimo" (Žin., 2010, Nr. 75-3829).

• Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2008 m. gegužės 19 d. įsakymas Nr. 4-206 „Dėl Elektros energijos, pagamintos didelio efektyvumo kogeneracijos proceso metu, kilmės garantijos pažymėjimų išdavimo taisyklių patvirtinimo" (Žin., 2008, Nr. 59-2254).

• Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 m. balandžio 8 d. įsakymas Nr. 1-26 „Dėl Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2008 m. gegužės 19 d. įsakymo Nr. 4-206 „Dėl Elektros energijos, pagamintos didelio efektyvumo kogeneracijos proceso metu, kilmės garantijos pažymėjimų išdavimo taisyklių patvirtinimo" pakeitimo" (Žin., 2009, Nr. 42-1636).

• Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 m. lapkričio 24 d. įsakymas Nr. 1-214 „Dėl viešuosius interesus atitinkančių paslaugų elektros energetikos sektoriuje sąrašo nustatymo" (Žin., 2009, Nr. 140-6158; 2010, Nr. 122-6226).

• Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 m. lapkričio 24 d. įsakymas Nr. 1-219 „Dėl Elektros energijos supirkimo iš bendrų šilumos ir elektros energijos gamintojų taisyklių patvirtinimo" (Žin., 2009, Nr. 140-6160; 2010, Nr. 122-6228).

• Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 m. gruodžio 9 d. įsakymas Nr. 1-246 „Dėl Elektros energijos vartotojų, gamintojų energetikos objektų (tinklų, įrenginių, sistemų) prijungimo prie veikiančių energetikos įmonių objektų (tinklų, įrenginių, sistemų) tvarkos ir sąlygų patvirtinimo" (Žin., 2009, Nr. 149-6678).

• Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 m. liepos 10 d. įsakymas Nr. 1-115 „Dėl 2004 m. vasario 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/8/EB dėl termofikacijos skatinimo, remiantis naudingosios šilumos paklausa vidaus energetikos rinkoje, ir iš dalies keičiančios Direktyvą 92/42/EEB, įgyvendinimo" (Žin., 2009, Nr. 85-3605).

2 klausimas. Koks yra priemonių įgyvendinimo tvarkaraštis remiantis 2008 m. lapkričio 19 d. Komisijos sprendimu, kuriuo nustatomos išsamios rekomendacijos? Prašome nurodyti, kaip tai vyko (bendro energetikos įstatymo peržiūra, specialus įstatymas, potvarkis, reglamentas ...).

Atsižvelgiant į Europos Komisijos 2008 m. lapkričio 19 d. sprendimą Nr. 2008/952/EB, kuriuo nustatomos išsamios rekomendacijos Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/8/EB II priedui įgyvendinti ir taikyti, Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 m. balandžio 8 d. įsakymu Nr. 1-26 „Dėl Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2008 m. gegužės 19 d. įsakymo Nr. 4-206 „Dėl Elektros energijos, pagamintos didelio efektyvumo kogeneracijos proceso metu, kilmės garantijos pažymėjimų išdavimo taisyklių patvirtinimo" pakeitimo" (Žin., 2009, Nr. 42-1636), buvo patikslintos Elektros energijos, pagamintos didelio efektyvumo kogeneracijos proceso metu, kilmės garantijos pažymėjimų išdavimo taisyklės.

3 klausimas. Kokia apimtimi, Jūsų nuomone, Jūsų šalyje direktyva yra įgyvendinta?

Direktyva yra įgyvendinta visiškai.

4 klausimas. Ar Jūsų šalyje pagal 12 straipsnio 2 dalį taikomas alternatyvus skaičiavimo metodas?

Alternatyvus skaičiavimo metodas netaikomas.

5 klausimas. Ar Jūsų šalyje reikia pagal 13 straipsnį peržiūrėti ribines vertes, naudojamas kogeneracijos būdu pagamintos energijos kiekiui apskaičiuoti, ir (arba) ribines vertes, naudojamas kogeneracijos gamybos apimčiai ir sutaupytam pirminės energijos kiekiui apskaičiuoti?

Europos Komisijai priėmus sprendimą, pakeičiantį Europos Komisijos 2006 m. gruodžio 21 d. sprendimą Nr. 2007/74/EB, nustatantį atskirosios elektros energijos ir šilumos gamybos suderintąsias naudingumo atskaitines vertes taikant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2004/8/EB, ir jame nustačius naujas ribines vertes, skirtas sutaupytam pirminės energijos kiekiui apskaičiuoti, bus padaryti atitinkami pakeitimai Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2008 m. gegužės 19 d. įsakyme Nr. 4-206 „Dėl Elektros energijos, pagamintos didelio efektyvumo kogeneracijos proceso metu, kilmės garantijos pažymėjimų išdavimo taisyklių patvirtinimo" (Žin., 2008, Nr. 59-2254; 2009, Nr. 42-1636) ir bus papildytas minėto įsakymo 2 priedas „Kogeneracijos proceso efektyvumo nustatymo metodika" papildomai įrašant elektros energijos ir šilumos energijos gamybos efektyvumo suderintąsias atskaitinių verčių reikšmes 2012–2015 m.

2. Nacionalinis potencialas padidinti didelio efektyvumo kogeneracijos dalį

6 klausimas. Ar Jūsų šalyje nuo praėjusios ataskaitos dėl nacionalinio potencialo buvo padaryta pažanga didinant didelio efektyvumo kogeneracijos dalį?

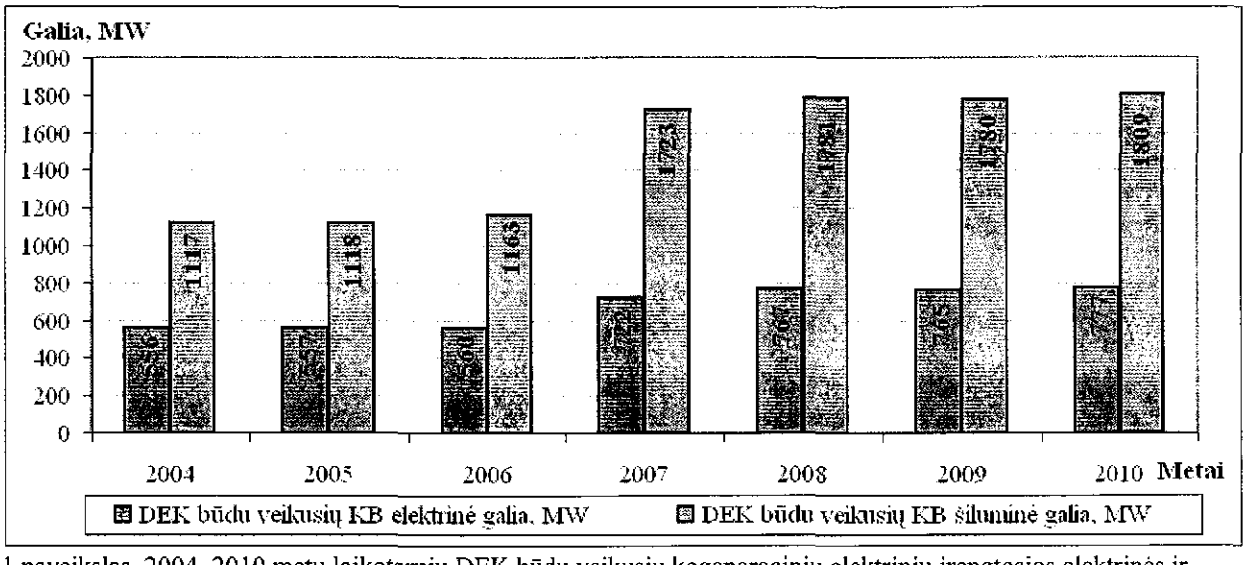
Pažanga didinant didelio efektyvumo kogeneracijos dalį yra pasiekta. Išsamus komentaras pateikiamas atsakyme į 7 klausimą.

7 klausimas. Kaip Jūs vertinate Jūsų šalyje padarytą pažangą didinant didelio efektyvumo kogeneracijos dalį? Jūsų vertinimas turėtų būti pagrįstas konkrečiais skaičiais, kurie turi būti įrašyti į lentelinę skaičiuoklę (Excel rinkmena), kuri pridedama siekiant palengvinti duomenų teikimą.

Pasiektą pažangą vertiname teigiamai, tai pagrindžia lentelinėje skaičiuoklėje pateikti duomenys:

<u>Kogeneracinių elektrinių įrengtųjų elektrinių ir šiluminių galių kitimas 2004–2010 metais</u>

2004 metais didelio efektyvumo kogeneracijos (toliau – DEK) būdu energiją gamino 9 kogeneraciniai blokai (toliau – KB), kurių įrengtoji suminė elektrinė galia buvo 556 MW, o šiluminė – 1117 MW. 2010 metais DEK būdu veikusių KB skaičius padidėjo iki 32 ir suminė elektrinė galia išaugo iki 777 MW, o šiluminė galia – iki 1809 MW, t. y., per 2004–2010 m. laikotarpį DEK būdu veikusių KB skaičius padidėjo daugiau 3 kartus, o elektrinė galia išaugo 221 MW, šiluminė galia – 692 MW. DEK būdu veikusių kogeneracinių elektrinių įrengtųjų elektrinių ir šiluminių galių pokyčiai Lietuvoje 2004–2010 metų laikotarpyje pateikti 1 paveiksle.



1 paveikslas. 2004–2010 metų laikotarpiu DEK būdu veikusių kogeneracinių elektrinių įrengtosios elektrinės ir šiluminės galios

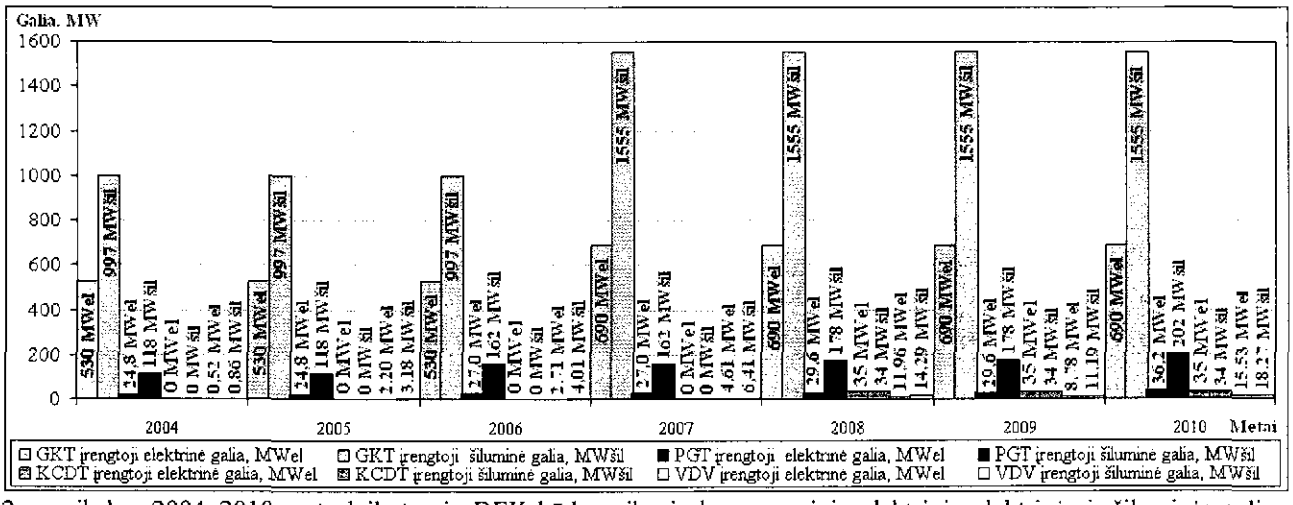
Kogeneracijos plėtra pagal kogeneracijos technologijų tipus 2004–2010 metais

Šalyje didžiausią dalį pagal įrengtąsias galias DEK būdu veikusių KB sudaro garų kondensacinės išgavimo turbinos kogeneracijos technologiją naudojantys KB. Minėta technologija yra naudojama didžiausiuose šalies KB Vilniuje, Kaune ir Mažeikiuose. 2004 metais Vilniaus ir Kauno elektrinėse šios technologijos įrengtoji DEK būdu veikusių KB elektrinė galia siekė 530 MW, o šiluminė galia – 997 MW. Nuo 2007 metų gaminti elektros energiją DEK būdu pradėjo dar du, anksčiau veikę nepakankamai efektyviai, KB Mažeikiuose, kurių suminė įrengtoji elektrinė galia 160 MW, o šiluminė galia 560 MW. 2007–2010 metais DEK būdu veikusių minėtos technologijos KB įrengtoji elektrinė galia siekė 690 MW, o šiluminė galia – 1555 MW.

DEK būdu veikusių priešslėginės garo turbinos kogeneracijos technologiją naudojančių energijos gamybos pajėgumų skaičius ir įrengtoji galia kito palyginti nedaug – nuo dviejų tokių KB 2004 metais, kurių bendroji elektrinė galia siekė 24,75 MW, o šiluminė galia – 118 MW iki penkių KB 2010 metais, kurių bendra elektrinė galia 36 MW, o šiluminė galia – 202 MW.

Pirmasis 35 MW elektrinės ir 34 MW šiluminės galios kombinuoto ciklo dujų turbinos su šilumos atgavimu technologijos KB Lietuvoje buvo pastatytas 2008 metais Panevėžyje.

Labiausiai išplėtota kogeneracijos technologija pagal energijos gamybos pajėgumus ir įrengtąją galią 2004–2010 metų laikotarpiu buvo vidaus degimo variklis. Daugiausiai šią technologiją naudoja smulkieji elektros ir šilumos gamintojai. 2004 metais veikusių DEK būdu vidaus degimo variklio technologiją naudojo 3 KB, kurių įrengtoji bendra elektrine galia buvo 0,52 MW, o šiluminė galia – 0,86 MW. 2010 metais šią technologiją naudojo jau 20 KB, kurių įrengtoji elektrinė galia siekė 15,53 MW, o šiluminė galia – 18,27 MW, t.y. elektrinė galia padidėjo daugiau nei 30 kartų, o šiluminė galia – daugiau nei 20 kartų, lyginant su 2004 metais. Įvairių technologijų DEK būdu veikusių kogeneracinių elektrinių plėtros dinamika pateikta 2 paveiksle.



2 paveikslas. 2004–2010 metų laikotarpiu DEK būdu veikusių kogeneracinių elektrinių elektrinės ir šiluminės galios pagal kogeneracijos technologijas

Pastaba: paveiksle naudojami kogeneracijos technologijų trumpiniai: GKT – garų kondensacinė išgavimo turbina, PGT – priešslėginė garo turbina, KCDT – kombinuoto ciklo dujų turbina su šilumos atgavimu, VDV – vidaus degimo variklis. MW_{el} – įrengtoji elektrinė galia, $MW_{šil}$ – įrengtoji šiluminė galia.

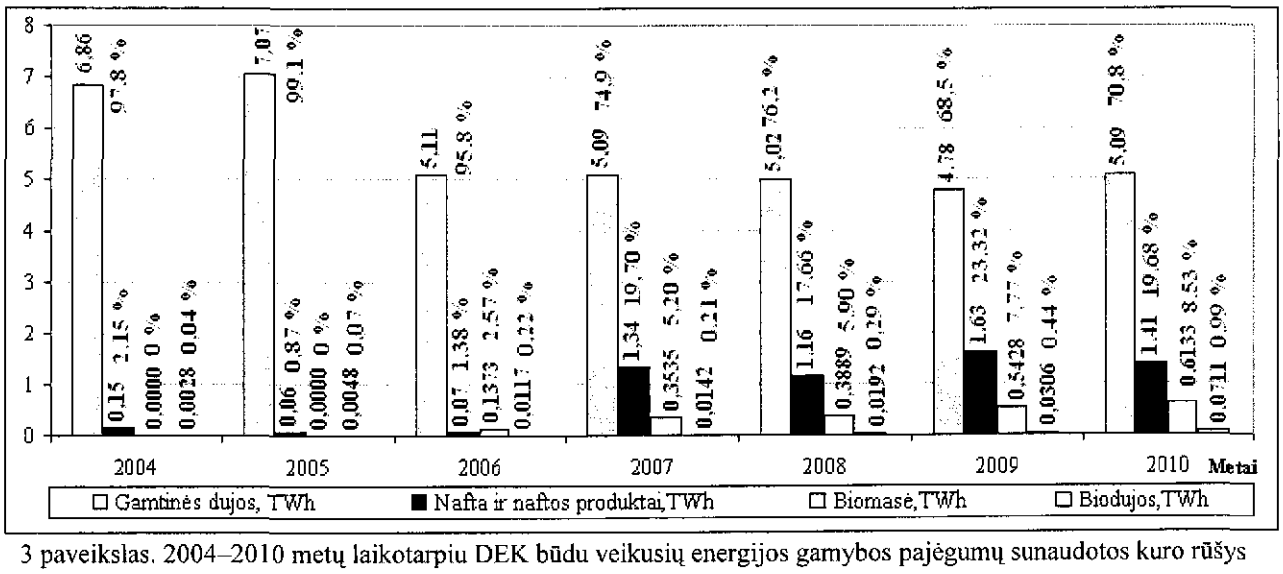
Pagrindinės KB naudotos kuro rūšys 2004–2010 metais

Pagrindinė kuro rūšis naudojama KB išliko ta pati – gamtinės dujos.

2004 metais šis kuras DEK būdu veikusių energijos gamybos pajėgumų sunaudoto kuro struktūroje sudarė apie 97 proc., apie 2,1 proc. – nafta ir naftos produktai ir labai mažą dalį – apie 0,04 proc. – biodujos.

2010 metais gamtinės dujos DEK būdu veikusių energijos gamybos pajėgumų sunaudoto kuro struktūroje sudarė apie 70,8 proc., nafta ir naftos produktai – 19,7 proc., kietoji biomasė – 8,5 proc. ir beveik 1 proc. – biodujos.

2004–2010 metų laikotarpiu DEK būdu veikusių energijos gamybos pajėgumų naudotų kuro rūšių balansas pateiktas 3 paveiksle.



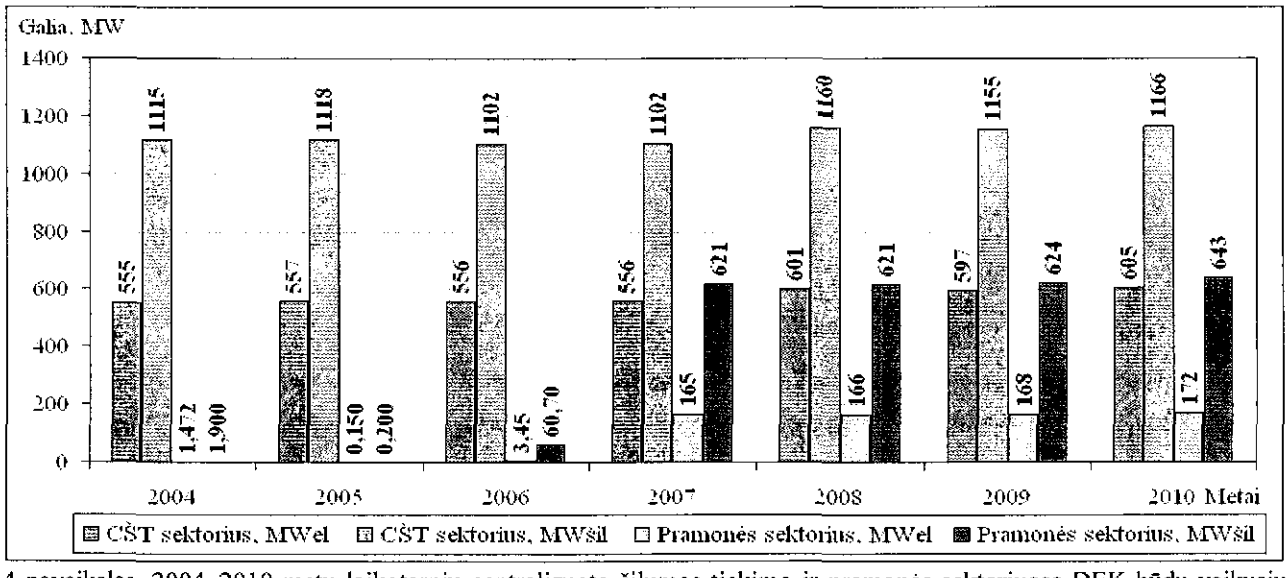
3 paveikslas. 2004–2010 metų laikotarpiu DEK būdu veikusių energijos gamybos pajėgumų sunaudotos kuro rūšys

DEK plėtra pagal sektorius 2004–2010 metais

Lyginant DEK būdu veikusių pramonės ir centralizuoto šilumos tiekimo (toliau – CŠT) sektorių elektrinėms priklausiusių KB skaičių ir jų įrengtąsias galias per 2004–2010 metų laikotarpį, matyti, kad pramonės įmonių elektrinių galios bendrame balanse ir santykinai lyginant su

šilumos tiekimo sektorium labai išaugo.

2004 metais DEK būdu veikusių dviejų pramonės sektoriaus elektrinėms priklausančių KB įrengtosios elektrinės galios buvo tik 1,5 MW, o šiluminės galios – 1,9 MW. 2010 metais DEK būdu veikusių pramonės sektoriaus elektrinėms priklausančių KB skaičius išaugo iki 11, o įrengtosios elektrinės galios išaugo iki 172,1 MW, šiluminės galios – iki 643 MW. Didžiausią indėlį į DEK būdu veikusių pramonės įmonėms priklausančių KB-ų plėtrą įnešė nuo 2007 metų efektyviai pradėjusi dirbti naftos perdirbimo įmonei priklausanti kogeneracinė elektrinė, kurios įrengtoji elektrinė galia 160 MW, o šiluminė galia – 560 MW. Pramonės sektoriui priklausančių DEK būdu veikusių elektrinių plėtra vyko – nuo 1,5 MW elektrinės galios ir šiluminės galios – 1,9 MW 2004 metais iki 12,1 MW elektrinės galios, o šiluminės galios – 83 MW 2010 metais. Įrengtųjų CŠT ir pramonės sektoriuose DEK būdu veikusių kogeneracinių elektrinių elektros ir šilumos galių pokyčiai pateikti 4 paveiksle.



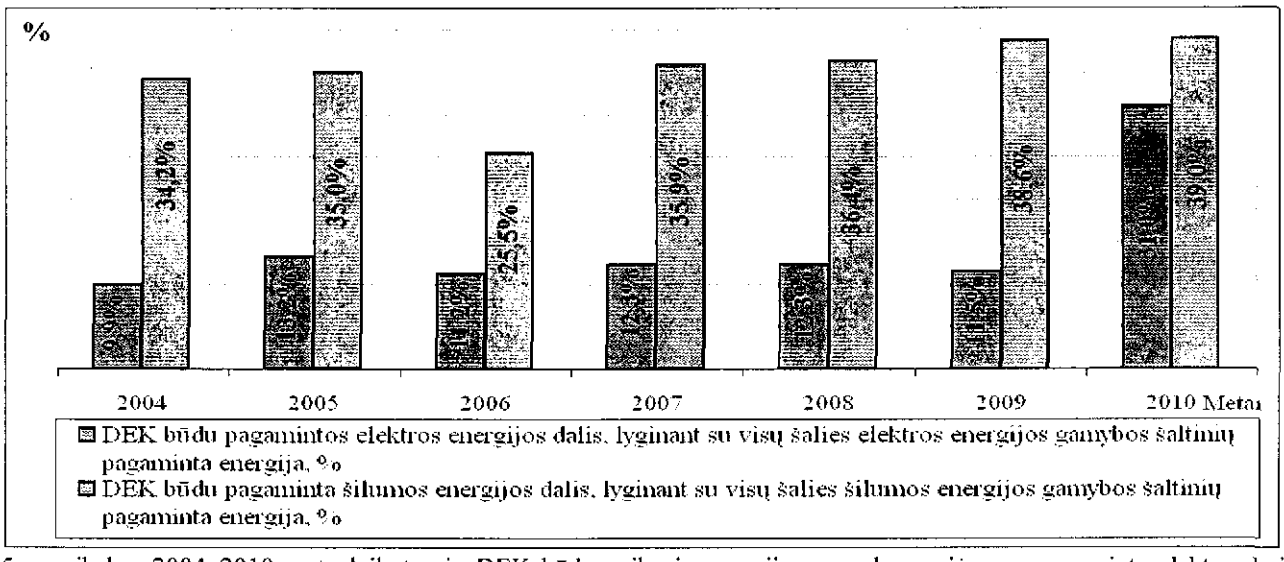
4 paveikslas. 2004–2010 metų laikotarpiu centralizuoto šilumos tiekimo ir pramonės sektoriuose DEK būdu veikusių elektrinių įrengtosios elektrinės ir šiluminės galios

DEK būdu pagamintos elektros ir šilumos energijų dalis 2004–2010 metais

DEK būdu pagamintos elektros energijos dalis bendrame šalies elektros energijos gamybos balanse išaugo nuo 9,91 proc. 2004 metais, kai DEK būdu buvo pagaminta 1,91 TWh, o bendra šalies elektros energijos gamyba iš visų šaltinių sudarė 19,27 TWh iki 31,04 proc. 2010 metais, kai DEK būdu buvo pagaminta 1,77 TWh, o bendra šalies elektros energijos gamyba iš visų šaltinių sudarė – 5,7 TWh.

DEK būdu pagamintos šilumos energijos dalis bendrame šalies šilumos energijos gamybos balanse išaugo nuo 34,16 proc. 2004 metais, kai DEK būdu buvo pagaminta 4,01 TWh, o bendra šalies šilumos energijos gamyba iš visų šaltinių sudarė 11,73 TWh iki 38,98 proc. 2010 metais, kai DEK būdu buvo pagaminta 4,29 TWh, o bendra šalies šilumos energijos gamyba iš visų šaltinių sudarė – 11,0 TWh.

Kiekvienais metais DEK būdu pagamintos elektros ir šilumos energijos procentinė dalis lyginant su visuose elektros iš šilumos gamybos šaltiniuose pagaminta elektros ir šilumos energija per nagrinėjamą laikotarpį pateikta 5 paveiksle.



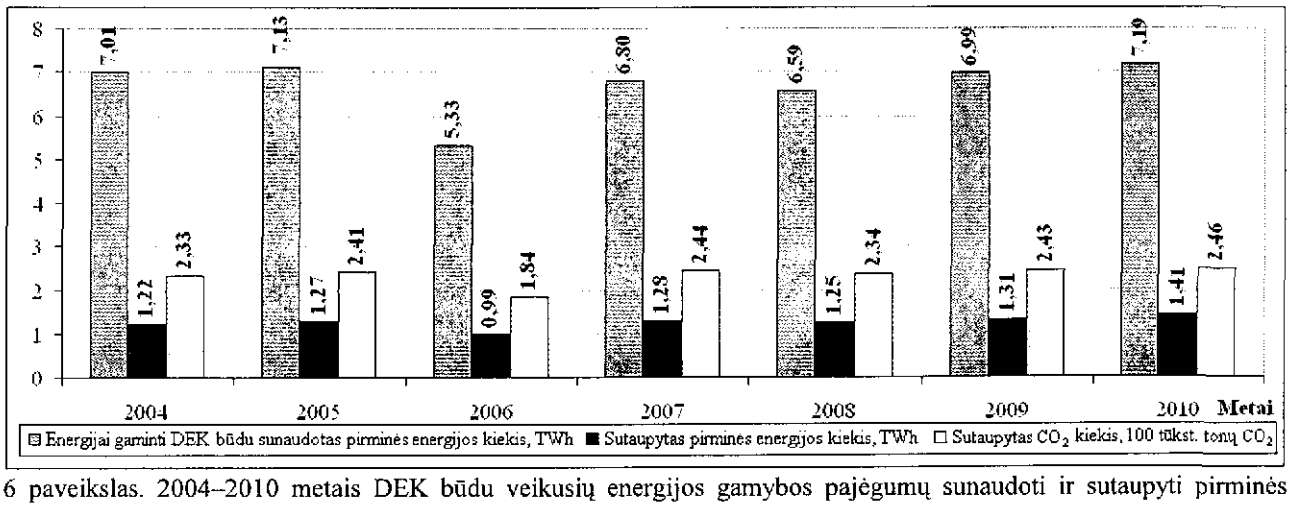
5 paveikslas. 2004–2010 metų laikotarpiu DEK būdu veikusių energijos gamybos pajėgumų pagaminta elektros bei šilumos energijos dalis lyginant su visų šalies elektros ir šilumos gamybos pajėgumų pagaminta energija

5 paveiksle matome, kad didelis – nuo 11,5 % 2009 metais iki 31 % 2010 metais – DEK pagaminamos elektros energijos procentinis išaugimas yra sąlygotas didžiausios tuo metu elektros energijos gamintojos – Ignalinos atominės elektrinės uždarymo 2009 metų pabaigoje.

Pirminės energijos sutaupymai ir neišmesti CO_2 kiekiai energijos gamybai naudojant kogeneraciją 2004–2010 metų laikotarpiu

2004 metais gaminant elektros ir šilumos energiją DEK būdu, palyginus su šių energijų gamyba atskirai (t.y. elektros energiją gaminant elektrinėje – kondensaciniam cikle, o šilumos energiją – vandens šildymo katile), buvo sutaupyta 1,219 TWh pirminės energijos. Per 2004–2010 metų laikotarpį šis sutaupymų rodiklis nuolat augo ir 2010 metais gaminant elektros ir šilumos energiją DEK būdu buvo sutaupyta 1,41 TWh pirminės energijos

Gaminant energiją DEK būdu sutaupytas kuro arba pirminės energijos kiekis taip pat reiškia, kad į aplinką buvo išmesta mažiau teršalų. 2004 metais gaminant energiją DEK būdu į aplinką buvo išmesta 232,7 tūkst. tonų CO_2 mažiau. Pirminės energijos sutaupymų rodiklis per 2004–2010 metų laikotarpį nuolat augo, CO_2 „sutaupymai" taip pat. 2010 metais gaminant energiją DEK būdu į aplinką buvo išmesta 246 tūkst. tonų CO_2 mažiau. DEK būdu veikusių KB sunaudotų ir sutaupytų pirminės energijos kiekių bei dėl to neišmestų į aplinką CO_2 kiekių pokyčiai per 2004–2010 metų laikotarpį pateikti 6 paveiksle.



6 paveikslas. 2004–2010 metais DEK būdu veikusių energijos gamybos pajėgumų sunaudoti ir sutaupyti pirminės energijos kiekiai bei dėl to neišmesti į aplinką CO_2 kiekiai

3. Didelio efektyvumo kogeneracijos kliūtys

8 klausimas. Prašome pateikti savo nuomonę apie Jūsų šalyje esamas didelio efektyvumo kogeneracijos kliūtis:

- kliūtys, susijusios su administracinėmis procedūromis (įgaliojimas, kompetentingų institucijų darbo koordinavimas, procedūrų supaprastinimas ir t.t.);

Esminių kliūčių nėra.

- kliūtys, susijusios su elektros tinklų sistema ir tarifų klausimais (įskaitant konkrečias priemones mažiems ir labai mažiems kogeneraciniams įrenginiams);

Esminių kliūčių nėra.

- kitos kliūtys (išorės išlaidų prisiėmimas, energijos kainos, finansinės ir techninės kliūtys ir kt.) pagal Kogeneracijos direktyvos 2004/8/EB 6 ir 9 straipsnius.

Gamtinės dujos, kurios yra pagrindinė kogeneracinėse elektrinėse naudojamo kuro rūšis, tiekiamos iš vienintelio šaltinio – Rusijos, todėl sudėtinga prognozuoti jų kainos kitimą ir yra rizika dėl tiekimo sutrikimų. Tai kogeneracinių elektrinių, deginančių gamtines dujas, plėtrą stabdantis veiksnys. Patikimam dujų tiekimui užtikrinti yra kelios alternatyvos, iš kurių ekonomiškai naudingiausia – suskystintų gamtinių dujų terminalo statyba Klaipėdoje. Kita svarbi alternatyva – dujų jungtis su Lenkija, kuri yra strategiškai svarbi regioniniu požiūriu, leisianti sujungti Baltijos šalių dujotiekių tinklus su Lenkijos ir kartu Vakarų Europos dujotiekių tinklais.

Kita kogeneracijos kliūtis yra tai, kad gamtinių dujų perdavimo sistema vakarinėje mūsų šalies dalyje yra menkai išvystyta ir tai neigiamai veikia kogeneracijos plėtrą šiame regione. Šios kliūties pašalinimui planuojama iki 2014 metų pastatyti naują magistralinį dujotiekį Jurbarkas–Klaipėda, kuris leistų prijungti planuojamą pastatyti suskystintų gamtinių dujų terminalą prie Lietuvos gamtinių dujų perdavimo sistemos ir suformuotų žiedinę gamtinių dujų perdavimo sistemą. Tai sudarytų palankesnes sąlygas kogeneracijos plėtrai šalies vakarinėje dalyje.

4. Kilmės garantijos ir paramos programos

9 klausimas. Direktyvos 5 straipsniu valstybių narių reikalaujama užtikrinti, kad remiantis objektyviais, skaidriais ir nediskriminuojančiais kriterijais būtų išduodamos tikslios ir patikimos kilmės garantijos. Prašome nurodyti, kokia yra šios priemonės įgyvendinimo Jūsų šalyje padėtis (informacija apie sutaupytus pirminės energijos kiekius, registracijos sistemą).

2008 m. gegužės 19 d. Lietuvos Respublikos ūkio ministro įsakymu Nr. 4-206 (Žin., 2008, Nr. 59-2254) buvo patvirtintos Elektros energijos, pagamintos didelio efektyvumo kogeneracijos proceso metu, kilmės garantijų pažymėjimų išdavimo taisyklės (toliau – Taisyklės). Taisyklėse nustatyta, kad elektros perdavimo sistemos operatoriaus funkcijas vykdanti įmonė (toliau – PSO) yra institucija, atsakinga už elektros energijos pagamintos didelio efektyvumo kogeneracijos proceso metu, kilmės garantijos pažymėjimų (toliau – kilmės garantijos pažymėjimai) išdavimą ir panaikinimą. PSO yra sudariusi įmonių, valdančių kogeneracinius įrenginius, registrą. Informacija apie užregistruotus kilmės garantijos pažymėjimus, elektros energijos pagamintos didelio efektyvumo kogeneracijos proceso metu, kiekius ir sutaupytus pirminės energijos kiekius galima rasti PSO interneto svetainėje adresu http://www.litgrid.eu/go.php/Efektyv_kogener

10 klausimas. Ar Jūsų šalyje yra paramos kogeneracijai / bendrai šilumos ir elektros energijos gamybai sistemos pagal Direktyvą 2004/8/EB (eksploatavimo ir (arba) investicinė parama)? Kokia parama teikiama (supirkimo tarifai, pažymėjimai ir kvotos, prioritetinė prieiga prie tinklo...)? Ar

jomis siekiama užtikrinti stabilias ilgalaikių investicijų sąlygas? Kokie bus tiksliniai sektoriai (žemės ūkio / pramoninė / šildymo kogeneracija)

Kogeneracinės (termofikacinės) elektrinės Lietuvoje yra remiamos per viešuosius interesus atitinkančių paslaugų (toliau – VIAP) mechanizmą. Parama taikoma tokioms elektrinėms, kurios šilumą tiekia į aprūpinimo šiluma sistemas (centralizuotas šilumos tiekimo sistemas). Tikslinis paramos sektorius yra šildymo kogeneracija, pagrįsta naudingosios šilumos poreikiu. Kasmet yra tvirtinamos kogeneracinių elektrinių remtinos elektros energijos gamybos apimtys ir supirkimo kainos.

Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymo pakeitimo įstatymo Nr. X-1329 (Žin., 2007, Nr. 130-5259) 4 straipsnyje nustatyta, kad bendra šilumos ir elektros energijos gamyba yra viešuosius interesus atitinkanti paslauga.

Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas nustato elektros energetikos įmonių teikiamas paslaugas, kurių sąrašą nustato Lietuvos Respublikos Vyriausybė arba jos įgaliota institucija, vadovaudamasi viešaisiais interesais elektros energetikos sektoriuje kaip viešuosius interesus atitinkančias paslaugas. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 m. lapkričio 14 d. įsakymas Nr. 1-214 „Dėl viešuosius interesus atitinkančių paslaugų elektros energetikos sektoriuje sąrašo nustatymo" (Žin., 2009, Nr. 140-6158) nustato elektros energijos gamybą kogeneracinėse elektrinėse, kai šios elektrinės tiekia šilumą į aprūpinimo šiluma sistemas, kaip veiklą, atitinkančią viešuosius interesus elektros energetikos sektoriuje.

Paramos šildymo kogeneracijai taikymą reglamentuoja Elektros energijos supirkimo iš bendrų šilumos ir elektros energijos gamintojų taisyklės (toliau – taisyklės), patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 1-219 (Žin., 2009, Nr. 140-6160, 2010, Nr. 122-6228). Taisyklės reglamentuoja elektros energijos, pagamintos naudojančiose ne atsinaujinančiuosius energijos išteklius kogeneracinėse elektrinėse, supirkimo apimčių kiekvieniems metams nustatymą bei šios elektros energijos supirkimo būdus. Kogeneracinių elektrinių nominalių elektros ir šilumos galių santykis turi būti ne mažesnis kaip 0,45 ir bendras energijos gamybos efektyvumas – ne mažesnis kaip 75 procentai. Lietuvos Respublikos energetikos ministras, atsižvelgdamas į suminę skaičiuojamąją elektros energijos pardavimo apimtį, praėjusių trejų metų faktinį elektros energijos tiekimą ir elektros energijos poreikių prognozę ir Nacionalinės energetikos strategijos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Seimo 2007 m. sausio 18 d. nutarimu Nr. X-1046 (Žin., 2007, Nr. 11-430), 25 punktą, nustatantį, kad iki 2025 metų termofikacinių elektrinių dalis bendrame elektros energijos gamybos balanse turėtų pasiekti 35%, nustato elektros energijos, pagamintos kogeneracinėse elektrinėse, metinį supirkimo mastą šalyje bei jo prognozę trejiems metams. Pirkimo, kainų skirtumo apskaičiavimo ir kompensavimo taisyklės ir sąlygos nustatomos VIAP teikimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu.

Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija (toliau – VKEK komisija) vadovaudamasi Elektros energijos supirkimo kainos iš bendrų šilumos ir elektros energijos gamintojų reguliavimo taisyklėmis, nustato privalomos supirkti elektros energijos supirkimo kainą. Šios taisyklės elektros supirkimo kainos individualiai kiekvienai elektrinei nenustato. Supirkimo kaina yra bazinės elektros kainos, kuri vienoda visoms elektrinių grupėms, ir galios dydžio kategoriją nusakančio koeficiento sandauga. Elektrinių grupės skirstomos pagal instaliuotą elektrinę galią ir jų yra trys: I grupė – virš 50 MW, II – nuo 5 iki 50 MW ir III – iki 5 MW elektrinės galios. Bazinė elektros energijos kaina kiekvienais metais perskaičiuojama, atsižvelgiant į gamtinių dujų kainos pasikeitimą. Vidutinė gamtinių dujų kaina apskaičiuojama pagal tarptautinės informacinės agentūros Platts, įvertintus 1 proc. sieringumo mazuto ir 0,2 proc. sieringumo gazolio, ateities sandorius bei Čikagos biržos skelbiamus JAV dolerio ir Euro keitimo kursus.

11 klausimas. Kiek lėšų per praėjusius metus buvo kasmet skiriama tokiu būdu skatinant visų pirma didelio efektyvumo kogeneraciją? Kiek lėšų ateinančiais metais numatoma kasmet skirti didelio efektyvumo kogeneracijai skatinti?

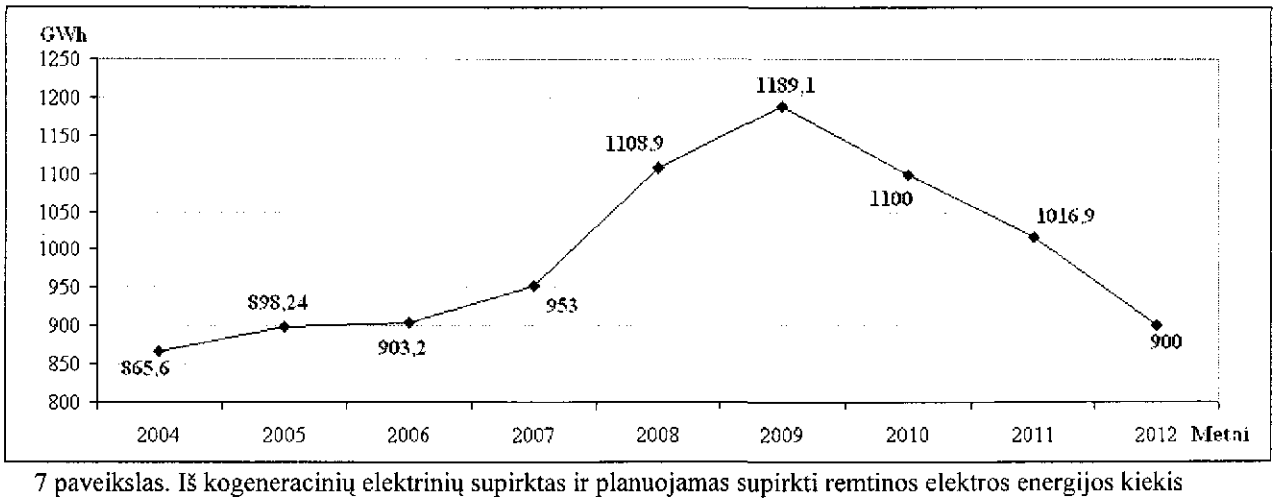
Parama didelio efektyvumo kogeneracinėms elektrinėms naudojančioms iškastinį kurą

Paramos lėšų sumos, skirtos iškastinį kurą naudojančioms kogeneracines elektrines valdančioms įmonėms, iš kurių pagal Lietuvos Respublikos energetikos ministro nustatytas elektros energijos gamybos apimtis padidintu tarifu buvo supirkta pagaminta elektros energija, pateiktos 1 lentelėje.

1 lentelė. VIAP lėšos kogeneracinėms elektrinėms (VKEK komisijos duomenys)

Metai	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Lėšos, mln. Lt	**85,3**	**91,5**	**98**	**162,4**	**160,4**	**301,3**	**35,7**	**85,7**	**117,6**

Elektros gamintojams už patiektą į tinklus vieną kilovatvalandę remtinos elektros energijos mokama VIAP lėšų suma nustatoma kaip skirtumas tarp VKEK komisijos nustatytos supirkimo kainos ir prognozuojamos rinkos kainos. 2009 metų pabaigoje uždarius Ignalinos atominę elektrinę, kuri gamino didžiąją dalį šalies suvartojamos elektros energijos, 2010 metais elektros energijos gamybos kaina, išaugo daugiau kaip 2 kartus. Skirtumas tarp VKEK komisijos nustatytos supirkimo kainos ir rinkos kainos labai sumažėjo, tai 2010 metais lėmė daugiau nei 8 kartus mažesnę paramos lėšų sumą kogeneracinėms jėgainėms nei 2009 metais.

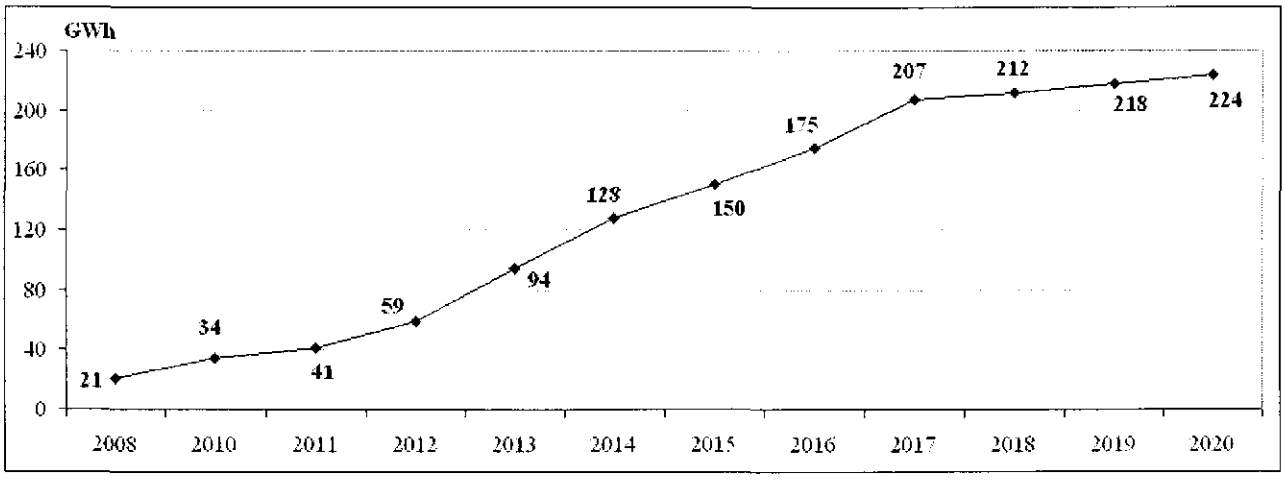


7 paveikslas. Iš kogeneracinių elektrinių supirktas ir planuojamas supirkti remtinos elektros energijos kiekis

7 paveiksle pateiktas iš kogeneracinių elektrinių supirktas remtinos elektros energijos kiekis 2004–2010 metais ir planuojamas supirkti 2011 ir 2012 metais. Ateityje planuojama laikytis laipsniško paramos šildymo kogeneracijai, naudojančiai iškastinį kurą, mažinimo principo, nustačius šiai kogeneracijos rūšiai palaipsniui mažėjantį metinį remtinos elektros energijos gamybos apimties mastą: 2012 metams – 900 GWh, 2013 metams – 800 GWh, 2014 metams – 700 GWh, 2015 metams – 600 GWh.

Parama elektrinėms energijos gamybai naudojančioms biomasę

Kogeneracijai, naudojančiai biomasę, ateityje numatoma vis didėjanti parama. Nacionalinėje atsinaujinančių energijos išteklių plėtros strategijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. birželio 21 d. nutarimu Nr. 789, prognozuojama iki 2020 metų elektros energiją gaminančių iš biomasės elektrinių plėtra pateikta 8 paveiksle.



8 paveikslas. Biomasės elektrinių numatoma bendrųjų elektrinių galių plėtra 2010–2020 metais

Lietuvos Respublikos Seimas 2011 m. gegužės 12 d. priėmė Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymą (Žin., 2011, Nr. 62-2936). Šiame įstatyme numatyta dar didesnė biokuro elektrinių plėtra – iki 2020 metų planuojamas įrengtosios elektrinės galios padidinimas iki 355 MW.

Elektros energijos gamyba iš biomasės, kaip ir iš kitų atsinaujinančių energijos išteklių, skatinama pagal Vyriausybės nustatytą viešuosius interesus atitinkančių paslaugų teikimo tvarką, kuri numato skatinimo kvotas ir fiksuotus tarifus. Fiksuotas tarifas taikomas iš atsinaujinančių energijos išteklių pagamintai elektros energijai, kuriai teisės aktų nustatyta tvarka suteikta kilmės garantija.

Fiksuoti tarifai nustatomi ir skatinimo kvotos paskirstomos aukciono būdu. Skatinimo kvotas ir aukcionų regionus nustato ir tvirtina Vyriausybė. Aukcionai organizuojami elektrinių prijungimo prie elektros tinklų regionuose atskirai kiekvienai gamintojų grupei VKEK komisijos nustatytais terminais.

EUROPOS KOMISIJA
ENERGETIKOS GENERALINIS DIREKTORATAS

Lentelinė skaičiuoklė, skirta palengvinti konkrečių duomenų teikimą ir pažangos, padarytos didinant didelio efektyvumo kogeneracijos dalį, vertinimą pagal Europos Parlamento ir Tarybos Direktyvos 2004/8/EB dėl termofikacijos skatinimo, remiantis naudingosios šilumos paklausa vidaus energetikos rinkoje, 6 straipsnio 3 dalį ir 10 straipsnio 2 dalį

Pastaba.
Turi būti užpildyti visi šviesiai geltonos spalvos langeliai

1 lapas Apžvalga				Kogeneracijos būdu gaunamos elektros energijos[1] gamyba, pajėgumas, sunaudoto kuro kiekis	Pagrindinės veiklos gamintojų gamyba, pajėgumas, sunaudoto kuro kiekis	Gamintojų savo reikmėms gamyba, pajėgumas, sunaudoto kuro kiekis	Kogeneracijos būdu pagaminta dalis, palyginti su visa elektros energijos gamyba	Kogeneracijos būdu gaunama šiluma*	Pagrindinės veiklos gamintojai*	Gamintojai savo reikmėms*	Kogeneracijos būdu pagaminta dalis, palyginti su visa šilumos gamyba	Nauji kogeneracijos įrenginiai[3]	Esamų kogeneracijos įrenginių modernizavimas[4]	Iš viso įrenginių (kogeneracijos ir nekogeneracijos)[2]	PES[3]	Išvengta CO2 išmetimo
2000**	elektros energija	pajėgumas	[GW]											6,158	0,000 PJ	tCO2
		gamyba	[TWh]											11,420		
	šiluma	pajėgumas	[GW]													
		gamyba	[TWh]											11,884		
	kuras	iš viso	[PJ]											**0,000**		
		gamtinės dujos	[PJ]													
		antracitas	[PJ]													
		lignitas														
		atsinaujinantieji energijos ištekliai	[PJ]													
		nafta ir naftos produktai	[PJ]													
		biomasė	[PJ]													
		biodujos	[PJ]													
		atliekų deginimas	[PJ]													
		savartynų dujos	[PJ]													
		kitas kuras**	[PJ]													
2004	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,556	0,555	0,00147	9,91%					0,0000440		6,127	4,354 PJ	232.692 tCO2
		gamyba	[TWh]	1,910	1,904	0,00582						0,0001970		19,270		
	šiluma	pajėgumas	[GW]					1,117	1,115	0,00190	34,16%	0,0000900		8,041		
		gamyba	[TWh]					4,008	4,003	0,00485		0,0004410		11,734		
	kuras	iš viso	[PJ]	**25,044**	**24,984**	**0,05962**						**0,0026188**		**240,691**		
		gamtinės dujos	[PJ]	24,497	24,447	0,04863						0,0026188		54,192		
		antracitas	[PJ]													
		lignitas														
		atsinaujinantieji energijos ištekliai	[PJ]											1,641		
		nafta ir naftos produktai	[PJ]	0,537	0,537	0,00000						0,0000000		7,129		
		biomasė	[PJ]	0,000	0,000	0,00000						0,0000000		6,451		
		biodujos	[PJ]	0,010	0,000	0,00999						0,0000000		0,033		
		atliekų deginimas	[PJ]													
		savartynų dujos	[PJ]													
		kitas kuras***	[PJ]											171,245		
2005	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,557	0,557	0,00015	13,20%					0,00169		4,557	4,543 PJ	241.344 tCO2
		gamyba	[TWh]	1,951	1,950	0,00070						0,00479		14,780		
	šiluma	pajėgumas	[GW]					1,118	1,118	0,00020	34,94%	0,00239		8,056		
		gamyba	[TWh]					4,083	4,082	0,00106		0,00659		11,684		
	kuras	iš viso	[PJ]	**25,476**	**25,469**	**0,00710**						**0,04757**		**191,096**		
		gamtinės dujos	[PJ]	25,238	25,231	0,00710						0,03044		57,134		
		antracitas	[PJ]													
		lignitas														
		atsinaujinantieji energijos ištekliai	[PJ]											1,754		
		nafta ir naftos produktai	[PJ]	0,221	0,221	0,00000						0,00000		6,058		
		biomasė	[PJ]	0,000	0,000	0,00000						0,00000		6,337		
		biodujos	[PJ]	0,017	0,017	0,00000						0,01713		0,042		
		atliekų deginimas	[PJ]													
		savartynų dujos	[PJ]													
		kitas kuras***	[PJ]											119,770		
2006	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,560	0,556	0,00345	11,24%					0,00021		4,962	3,551 PJ	184.191 tCO2
		gamyba	[TWh]	1,401	1,396	0,00479						0,00136		12,460		
	šiluma	pajėgumas	[GW]					1,163	1,102	0,06070	25,47%	0,00033		9,778		
		gamyba	[TWh]					3,153	3,114	0,03942		0,00212		12,380		
	kuras	iš viso	[PJ]	**19,039**	**18,870**	**0,16872**						**0,01499**		**171,533**		
		gamtinės dujos	[PJ]	18,245	18,089	0,15615						0,01499		53,699		
		antracitas	[PJ]													
		lignitas														
		atsinaujinantieji energijos ištekliai	[PJ]											1,553		
		nafta ir naftos produktai	[PJ]	0,262	0,262	0,00000						0,00000		7,263		
		biomasė	[PJ]	0,490	0,490	0,00000						0,00000		7,332		
		biodujos	[PJ]	0,042	0,029	0,01257						0,00000		0,042		
		atliekų deginimas	[PJ]													
		savartynų dujos	[PJ]													
		kitas kuras***	[PJ]											101,644		
2007	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,722	0,556	0,16535	12,29%					0,00190		4,960	4,569 PJ	243.834 tCO2
		gamyba	[TWh]	1,720	1,466	0,25431						0,00649		14,000		
	šiluma	pajėgumas	[GW]					1,723	1,102	0,62110	35,95%	0,00240		9,480		
		gamyba	[TWh]					4,015	3,239	0,77582		0,00647		11,169		
	kuras	iš viso	[PJ]	**24,274**	**19,762**	**4,51240**						**0,06981**		**179,926**		
		gamtinės dujos	[PJ]	18,180	17,920	0,25973					185,688	0,06426		50,044		
		antracitas	[PJ]											0,246		
		lignitas														
		atsinaujinantieji energijos ištekliai	[PJ]											1,959		
		nafta ir naftos produktai	[PJ]	4,781	0,546	4,23504						0,00000		3,919		

		biomasė	[PJ]	1,263	1,263	0,00000					0,00000	7,615		
		biodujos	[PJ]	0,051	0,033	0,01764					0,00555	0,048		
		atliekų deginimas	[PJ]											
		savartynų dujos	[PJ]											
		kitas kuras***	[PJ]									116,095		
	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,767	0,601	0,16550	12,34%				0,03635	5,030	4,451 PJ	234,227 tCO2
		gamyba	[TWh]	1,713	1,539	0,17419					0,10943	13,880		
	šiluma	pajėgumas	[GW]					1,781	1,160	0,62140	38,35%	0,03559	9,896	
		gamyba	[TWh]					3,827	3,239	0,58844		0,11577	10,528	
	kuras	iš viso	[PJ]	**23,550**	**20,193**	**3,35782**						**1,04442**	**178,120**	
		gamtinės dujos	[PJ]	17,935	17,766	0,16912						1,02800	45,603	
		antracitas	[PJ]											
		lignitas												
2008		atsinaujinantieji energijos ištekliai	[PJ]										1,946	
		nafta ir naftos produktai	[PJ]	4,158	1,001	3,15716						0,00000	5,258	
		biomasė	[PJ]	1,389	1,389	0,00000						0,00000	8,987	
		biodujos	[PJ]	0,069	0,037	0,03153						0,01642	0,029	
		atliekų deginimas	[PJ]											
		savartynų dujos	[PJ]											
		kitas kuras***	[PJ]										116,295	
	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,765	0,597	0,16764	11,50%				0,00065	5,070	4,677 PJ	242,948 tCO2
		gamyba	[TWh]	1,761	1,538	0,22331					0,00044	15,320		
	šiluma	pajėgumas	[GW]					1,780	1,155	0,62412	38,62%	0,00069	9,621	
		gamyba	[TWh]					4,050	3,321	0,72857		0,00065	10,486	
	kuras	iš viso	[PJ]	**24,956**	**20,751**	**4,20413**						***0,00452***	**192,519**	
		gamtinės dujos	[PJ]	17,088	16,856	0,23210						0,00000	45,208	
		antracitas	[PJ]											
		lignitas												
2009		atsinaujinantieji energijos ištekliai	[PJ]										2,306	
		nafta ir naftos produktai	[PJ]	5,820	1,898	3,92185						0,00000	7,041	
		biomasė	[PJ]	1,939	1,939	0,00000						0,00000	10,484	
		biodujos	[PJ]	0,109	0,059	0,05019						0,00452	0,108	
		atliekų deginimas	[PJ]											
		savartynų dujos	[PJ]											
		kitas kuras***	[PJ]										127,372	
	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,777	0,605	0,17212	31,04%					0,00180	3,872	5,037 PJ	246,004 tCO2
		gamyba	[TWh]	1,769	1,596	0,17315						0,00492	5,700	
	šiluma	pajėgumas	[GW]					1,809	1,166	0,64325	38,98%	0,01676	8,961	
		gamyba	[TWh]					4,288	3,579	0,70970		0,03789	11,001	
	kuras	iš viso	[PJ]	**26,674**	**21,741**	**3,93278**						**0,19689**	**78,042**	
		gamtinės dujos	[PJ]	18,178	17,834	0,34328						0,02308	58,189	
		antracitas	[PJ]											
		lignitas												
2010		atsinaujinantieji energijos ištekliai	[PJ]										2,939	
		nafta ir naftos produktai	[PJ]	5,051	1,844	3,20770						0,00000	6,134	
		biomasė	[PJ]	2,190	2,017	0,17381						0,17381	10,552	
		biodujos	[PJ]	0,254	0,046	0,20799						0,00000	0,229	
		atliekų deginimas	[PJ]											
		savartynų dujos	[PJ]											
		kitas kuras***	[PJ]											

[1] Tik susijusi su didelio efektyvumo kogeneracija pagal Direktyvos 2004/8/EB 3 straipsnį ir III priedą

[2] Visų rūšių elektros energijos ir šilumos gamybos įrenginiai

[3] Palyginti su atskiraja elektros energijos ir *šilumos gamyba*

Pastabos:

* Visas kogeneracijos proceso metu sunaudotas kuras yra priskirtas elektros energijos gamybai (F stulpelis).

** 2000 metų išsamių duomenų neturime.

*** Atominė energija

2 lapas Sektorius				IŠ VISO*	Pramonė	Gyvenamieji, komerciniai objektai ir paslaugos				Kita
						Centralizuotas šilumos tiekimas	Necentralizuotas šilumos tiekimas	Labai maži kogeneraciniai įrenginiai	Centralizuotas vėsumos tiekimas	
2000**	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,000						
		gamyba	[TWh]	0,000						
	šiluma	pajėgumas	[GW]	0,000						
		gamyba	[TWh]	0,000						
	kuras	suvartotas kiekis	[PJ]	0,000						
2004	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,556	0,0015	0,5550				
		gamyba	[TWh]	1,910	0,0058	1,9043				
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,117	0,0019	1,1154				
		gamyba	[TWh]	4,008	0,0049	4,0034				
	kuras	suvartotas kiekis	[PJ]	25,044	0,0596	24,9844				
2005	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,557	0,0002	0,5568				
		gamyba	[TWh]	1,951	0,0007	1,9502				
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,118	0,0002	1,1180				
		gamyba	[TWh]	4,083	0,0011	4,0816				
	kuras	suvartotas kiekis	[PJ]	25,476	0,0071	25,4687				
2006	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,560	0,0035	0,5563				
		gamyba	[TWh]	1,401	0,0048	1,3959				
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,163	0,0607	1,1023				
		gamyba	[TWh]	3,153	0,0394	3,1135				
	kuras	suvartotas kiekis	[PJ]	19,039	0,1687	18,8705				
2007***	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,722	0,1654	0,5563				
		gamyba	[TWh]	1,720	0,2543	1,4660				
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,723	0,6211	1,1023				
		gamyba	[TWh]	4,015	0,7758	3,2392				
	kuras	suvartotas kiekis	[PJ]	24,274	4,5124	19,7617				
2008	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,767	0,1655	0,6010				
		gamyba	[TWh]	1,713	0,1742	1,5393				
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,781	0,6214	1,1599				
		gamyba	[TWh]	3,827	0,5884	3,2389				
	kuras	suvartotas kiekis	[PJ]	23,550	3,3578	20,1927				
2009	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,765	0,1676	0,5969				
		gamyba	[TWh]	1,761	0,2233	1,5379				
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,780	0,6241	1,1555				
		gamyba	[TWh]	4,050	0,7286	3,3212				
	kuras	suvartotas kiekis	[PJ]	24,956	4,2041	20,7514				
2010	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,777	0,1721	0,6046				
		gamyba	[TWh]	1,769	0,1731	1,5963				
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,809	0,6433	1,1660				
		gamyba	[TWh]	4,288	0,7097	3,5788				
	kuras	suvartotas kiekis	[PJ]	25,674	3,9328	21,7408				

* Remiantis skaičiavimais, pateikti tik tų elektrinių techniniai ir gamybos duomenys, kurių vykdytas kogeneracijos procesas atitiko Direktyvoje 2004/8/EB apibrėžtą didelio efektyvumo kogeneracijos (toliau - DEK) procesą, t.y.:

Didelio efektyvumo kogeneracija – tai kogeneracijos procesas, kai pasiekiamas ne mažesnis kaip 10% kuro (pirminės energijos) sutaupymas, palyginti su atskira palyginamąja šilumos ir elektros energijos gamyba, arba pasiekiamas ne mažesnis kaip 0% kuro sutaupymas mažesnės nei 1 MW elektrinės galios kogeneracijos blokui.

** 2000 metų išsamių duomenų neturime.

*** Kaip parodė skaičiavimai, 2000-2006 metais vienos iš stambių pramonės įmonių elektrinių energijos gamybos rodikliai nesiekė DEK proceso metu pagamintos energijos rodiklių. Nuo 2007 metų šioje įmonėje pagamintos energijos rezultatai pradėjo tenkinti DEK proceso rodiklius, todėl pramonės stulpelyje nuo minėtų metų matomas galių ir pagamintos energijos išaugimas.

3 lapas Technologijos				IŠ VISO	Kombinuoto ciklo dujų turbina su šilumos atgavimu	Priešslėgio garo turbina	Garų kondensacinė išgavimo turbina	Dujų turbina su šilumos atgavimu	Vidaus degimo variklis	Mikroturbinos	Stirlingo variklis	Kuro elementai	Garo variklis	Organinis Rankine ciklas	Visos kitos[4]
2000**	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,000											
		gamyba	[TWh]	0,000											
	šiluma	pajėgumas	[GW]	0,000											
		gamyba	[TWh]	0,000											
	kuras	sunaudotas kiekis	[PJ]	0,000											
2004	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,556	0,000	0,025	0,530	0,001	0,001						
		gamyba	[TWh]	1,910	0,000	0,148	1,755	0,005	0,002						
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,117	0,000	0,118	0,997	0,001	0,001						
		gamyba	[TWh]	4,008	0,000	0,739	3,262	0,003	0,004						
	kuras	sunaudotas kiekis	[PJ]	25,044	0,000	3,495	21,475	0,050	0,025						
2005	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,557	0,000	0,025	0,530	0,000	0,002						
		gamyba	[TWh]	1,951	0,000	0,143	1,801	0,000	0,007						
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,118	0,000	0,118	0,997	0,000	0,003						
		gamyba	[TWh]	4,083	0,000	0,716	3,356	0,000	0,010						
	kuras	sunaudotas kiekis	[PJ]	25,476	0,000	3,407	21,997	0,000	0,071						
2006	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,560	0,000	0,027	0,530	0,000	0,003						
		gamyba	[TWh]	1,401	0,000	0,126	1,265	0,000	0,010						
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,163	0,000	0,162	0,997	0,000	0,004						
		gamyba	[TWh]	3,153	0,000	0,600	2,539	0,000	0,014						
	kuras	sunaudotas kiekis	[PJ]	19,039	0,000	2,992	15,941	0,000	0,106						
2007	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,722	0,000	0,027	0,690	0,000	0,005						
		gamyba	[TWh]	1,720	0,000	0,144	1,559	0,000	0,018						
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,723	0,000	0,162	1,555	0,000	0,006						
		gamyba	[TWh]	4,015	0,000	0,664	3,328	0,000	0,023						
	kuras	sunaudotas kiekis	[PJ]	24,274	0,000	3,435	20,650	0,000	0,189						
2008	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,767	0,035	0,030	0,690	0,000	0,012						
		gamyba	[TWh]	1,713	0,107	0,144	1,421	0,000	0,040						
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,781	0,034	0,178	1,555	0,000	0,014						
		gamyba	[TWh]	3,827	0,113	0,660	3,007	0,000	0,047						
	kuras	sunaudotas kiekis	[PJ]	23,550	1,017	3,502	18,635	0,000	0,397						
2009	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,765	0,035	0,030	0,690	0,001	0,009						
		gamyba	[TWh]	1,761	0,181	0,145	1,408	0,000	0,028						
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,780	0,034	0,178	1,555	0,001	0,011						
		gamyba	[TWh]	4,050	0,184	0,799	3,033	0,000	0,034						
	kuras	sunaudotas kiekis	[PJ]	24,956	1,751	3,958	18,943	0,000	0,303						
2010	elektros energija	pajėgumas	[GW]	0,777	0,035	0,036	0,690	0,000	0,016						
		gamyba	[TWh]	1,769	0,180	0,220	1,317	0,000	0,053						
	šiluma	pajėgumas	[GW]	1,809	0,034	0,202	1,555	0,000	0,018						
		gamyba	[TWh]	4,288	0,172	1,043	3,010	0,000	0,062						
	kuras	sunaudotas kiekis	[PJ]	25,674	1,569	5,186	18,340	0,000	0,580						

* Remiantis skaičiavimais, pateikti tik tų elektrinių techniniai ir gamybos duomenys, kurių vykdytas kogeneracijos procesas atitiko Direktyvoje 2004/8/EB apibrėžtą didelio efektyvumo kogeneracijos (toliau - DEK) procesą, t.y.:

Didelio efektyvumo kogeneracija – tai kogeneracijos procesas, kai pasiekiamas ne mažesnis kaip 10% kuro (pirminės energijos) sutaupymas, palyginti su atskira palyginamąja šilumos ir elektros energijos gamyba, arba pasiekiamas ne mažesnis kaip 0% kuro sutaupymas mažesnės nei 1 MW elektrinės galios kogeneracijos blokui.

** 2000 metų išsamių duomenų neturime