

Kogeneracijos reglamentavimas ir perspektyva Lietuvoje

Direktyvos 2004/8/EB (dėl termofikacijos skatinimo, remiantis naudingosios šilumos paklausa vidaus energetikos rinkoje, ir iš dalies keičianti Direktyvą 92/42/EEB) apžvalga ir jos pritaikymo Lietuvoje analizė

Turinys

IVADAS	2
I. DĖL DIREKTYVOS TIKSLŲ	3
1. Direktyvos tikslai	3
2. Priemonės ir tikslai	3
3. Efektyvi kogeneracija	5
II. REIKALAVIMAI VALSTYBIŲ-NARIŲ ĮSTATYMŲ LEIDYBAI.....	5
Paramos mechanizmai.....	6
III. LIETUVOS SITUACIJA.....	7
1. Efektyvi kogeneracijos parama	7
2. Kogeneracija naujos AE šviesoje	8
3. Kogeneracija ir centrinis šildymas	9
4. Kogeneracija ir sezoninis paklausos svyravimas Lietuvoje	10
IV. REKOMENDACIJOS.....	10

ĮVADAS

Kogeneracija kaip technologiškai pažangus šilumos ir elektros energijos gamybos būdas yra ypač aktuali Lietuvoje, kur egzistuoja rimtas šilumos gamybos poreikis ir kur yra pertvarkomi tiek šilumos, tiek elektros ūkiai, vyksta jų teisinio reglamentavimo pokyčiai bei kuriami rinkos santykiai.

Šios apžvalgos ir analizės tikslas yra įvertinti, kaip Lietuva įgyvendina Europos Sąjungos (ES) direktyvas kogeneracijos srityje, kiek pačios direktyvos yra pagrįstos apskritai ir konkrečiai Lietuvai, kaip turėtų būti reglamentuojama kogeneracija ir koks turėtų būti požiūris į jos skatinimą bei konkrečias skatinimo priemones. Visi šie klausimai yra itin aktualūs siekiant surasti optimalius sprendimus technologine ir ekonomine prasme.

Apžvalgoje remiamasi požiūriu, kad energetika pirmiausia yra ekonominiai santykiai ir rinka, o technologiniai klausimai yra išvestiniai. Tai reiškia, jog technologijos turi atspindėti rinkoje esančius poreikius, o ne atvirkščiai. Taip pat laikomasi nuostatos, kad ekonomine prasme geriausi sprendimai atrandami rinkoje, ir reguliavimo sistema negali pakeisti kainų mechanizmo ir rinkos veiksmų. Plačiau šis požiūris išdėstytas kitame Lietuvos laisvosios rinkos instituto darbe - studijoje „Energetikos politika: priemonės, galimybės ir kryptys“ (http://www.lrinka.lt/index.php/analitiniai_darbai/llri_studija_energetikos_politika_priemones_galimybės_ir_kryptys/1530).

I. DĖL DIREKTYVOS TIKSLŲ

1. Direktyvos tikslai

Kogeneracijos direktyva remiasi pastebėjimu, kad ES nėra išnaudojamas kogeneracijos potencialas, kitaip tariant, dalis elektros energijos, kuri galėtų būti pagaminama, jei šiluma ir elektra būtų gaminama kartu, yra nepagaminama. Šios direktyvos deklaruojamas tikslas – sukurti pagrindą skatinti didelio efektyvumo elektros energijos ir šilumos kogeneraciją, kuri remtųsi esama šilumos paklausa. Kitaip tariant, plėsti kogeneracijos pajėgumus atsižvelgiant į realią dabartinę padėtį.

Direktyva bandoma prisidėti prie Europos energetinės priklausomybės problemos sprendimo: esą padidėjus energetinių išteklių panaudojimo efektyvumui sumažės energijos poreikis, jos importas, taigi ir priklausomybė.

Be to, svarbus yra anglies dvideginio emisijų sumažinimas vykdant Kijoto protokolo reikalavimus ir prisidedant prie Jungtinių Tautų Klimato kaitos konvencijos. Vėlgi, efektyvesnė energijos gamyba turėtų sumažinti energijai pagaminti sunaudojamo kuro kiekį, taigi ir anglies dvideginio emisijas.

2. Priemonės ir tikslai

Panagrinėsime, kiek direktyvos tikslai (Europos energetinės priklausomybės mažinimas ir anglies dvideginio emisijų mažinimas) gali būti pasiekti taikant direktyvoje numatytą priemonę – kogeneracijos skatinimą.

Kiekviename mechanizme, susitrukdžius pusiausvyrai, vyksta pokyčiai. Jei optimistiškos kogeneracijos potencialo prognozės išsipildys, rinka bus pajėgi įsisavinti naujai pagamintos elektros kiekį trimis scenarijais: (1) santykinai sumažėja elektros energijos kaina ir padidėja jos suvartojimas, (2) naujas kiekis auga tik tiek, kad tenkintų augančią energijos paklausą, (3) kogeneracinė elektros energija išstumia dalį „kitokios“ elektros energijos iš rinkos. Kogeneracinė elektros energija gali konkuruoti su „tradicine“ (iš neatsinaujinančių šaltinių) arba su elektros energija, pagaminta iš atsinaujinančių šaltinių. Kogeneracijos būdu pagaminta elektros energija bus konkurencingesnė už „tradicinę“ dėl santykinai vienodos žaliavos, didesnio žaliavos panaudojimo efektyvumo ir valstybės paramos. Tam tikrais atvejais, ypač mažo masto elektros energijos gamybos segmente, gali sumažėti kai kurių atsinaujinančių šaltinių patrauklumas.

Įvertinus Europos energetinių išteklių importo mastą (apie pusę visos energijos poreikio), aišku, kad net ir padidinus energetinių išteklių panaudojimo efektyvumą importo sumažėjimas nebus reikšmingas, o priklausomybė nuo energetikos išteklių importo išliks beveik nepakitusi. Pirma, energijos išteklių panaudojimo efektyvumo padidėjimo rezultatas gali būti ne energijos poreikio sumažėjimas, o didesnis energijos vartojimas. Taip atsitiktų, jei dėl padidėjusio energijos gamybos efektyvumo energijos kaina kristų. Šis variantas visai įmanomas atsižvelgiant į tai, kad daugelis elektros energijos gamintojų yra kontroliuojami valstybės ir kaina nustatoma ne rinkos sąlygomis, o pagal „cost plus“ (kaštai plus nustatyta pelno marža) principą.

Antra, Europos energetinė priklausomybė pasireiškia tuo, kad dėl neelastingos energijos paklausos energijos pasiūlos svyravimai iššaukia santykinai didelius kainos svyravimus. Tačiau net ir sėkmingai įgyvendinta direktyva energijos paklausos elastingumo nepakeis¹. Trečia, finansinės paramos mechanizmai kogeneracijos būdu pagamintos elektros energijai (jei nevertinsime visų kitų faktorių) daro kogeneracinę elektros energiją labiau konkurencingą. Tačiau tuo pat metu gali sumažėti elektros energijos, pagaminamos iš atsinaujinančių šaltinių, konkurencingumas, nes šis sektorius gyvuoja praktiškai tik valstybės paramos ir įstatymų lengvatų dėka (neskaitant išimčių). Tai reiškia, kad elektros energijos iš atsinaujinančių šaltinių gamybos plėtra gali sulėtėti, nes, atsiradus dar vienai elektros energijos gamybos sričiai, kuriai skiriama valstybės parama, dalis R&D lėšų nukryps į kogeneraciją. Todėl tikėtina, kad siekiant išlaikyti norimus plėtros tempus elektros energijos gamybai iš atsinaujinančių šaltinių reikės dar daugiau valstybės paramos. Taigi, Europos priklausomybė nuo energetinių išteklių importo gali ne tik nesumažėti, bet ir padidėti.

Kogeneracijai vartojamas angliavandenilinis kuras, kurio deginimas išskiria anglies dvideginį (nebent naudojamas biokuras, nors, kita vertus, deginant biokurą anglies dvideginis taip pat išsiskiria). Taigi, jei, kaip minėta anksčiau, kogeneraciniu būdu pagaminamos elektros kiekis didės elektros, pagamintos iš atsinaujinančių šaltinių, sąskaita, tada su direktyvos tikslu mažinti anglies dvideginio emisijas bus visiškai prasilenkta. Jei kogeneracinė energija savo rinkos dalį „paims“ iš nekogeneracinių iškastinio kuro elektrinių, tai tebus tik mažas žingsnis, nors ir teisinga linkme, kuris be pasaulinės bendrijos panašių žingsnių nebus reikšmingas turint galvoje šiltnamio efekto globalumo aspektą.

Apibendrinant direktyvos tikslus bei priemones galima teigti, kad Komisija teisingai įvardija ES energetikos sektoriaus problemas. Energijos gamybos efektyvumas yra teigiamas dalykas tiek ekonominiu, tiek ekologiniu požiūriu. Pasirinktos priemonės (kogeneracijos rėmimas) neabejotinai prisidės prie kogeneracijos sektoriaus plėtros. Tačiau tokio pobūdžio politiniai sprendimai visada turi planinės ekonomikos sistemoje užkoduotų pavojų - kišimasis į rinkos veiklą skatina rinkos dalyvius priimti kitokius sprendimus, pasirinkti kitokias technologijas ir pan. nei nesikišimo į rinką atveju. Kadangi direktyva kalba tik apie vieną iš būdų, kuriuo galima pasiekti keliamus tikslus (visų pirma - šalia atominės ir alternatyvios energetikos), lieka neaiškus šių būdų santykis ir būsima sąveika. Kyla pavojus, kad konkrečioje situacijoje išsikeltus tikslus geriau atitinkantys būdai bus nukonkuruoti mažiau šiuos tikslus atitinkančių būdų. Realiai direktyvos tikslai bus pasiekti ir optimaliai su kitais tikslais energetikoje suderinti tik tada, kai elektros energijos gamyba remsis ekonominiais, o ne politiniais sprendimais.

¹ Paklausos elastingumo sąvoka naudojama apibūdinti paklausaus kiekio priklausomybę nuo kainos. Paklausa yra vadinama neelastinga, jei paklausus kiekis santykinai mažai priklauso nuo kainos (kaip energijos paklausa). Kitaip tariant, pakilus energijos kainoms, energijos paklausa sumažės, tačiau santykinai mažiau nei kainos didėjimas. Paklausos elastingumą lemia: pakaitalų kiekis ir gausa, laiko tarpas ir biudžeto dalis skiriama prekei įsigyti. Kadangi efektyvesnis energetinių išteklių naudojimas nesukuria pakaitalų, o kiti parametrai išlieka praktiškai pastovūs, paklausos elastingumas nepasikeis. Idealiausiu variantu, efektyviau naudojant energetinius išteklius, paklausos kreivė pasislinks į kairę, t.y. bus sunaudojama mažiau išteklių, bet pasiūlos svyravimai vis tiek sukels santykinai didelius kainos svyravimus.

3. Efektyvi kogeneracija

Vienas svarbiausių šios direktyvos elementų yra harmonizuotosios atskaitinės vertės: atskiroji šilumos gamybos suderintoji naudingumo atskaitinė vertė² ir atskiroji elektros energijos gamybos suderintoji naudingumo atskaitinė vertė³. Šios vertės (išreikštos matricos pavidalu atsižvelgiant į skirtingus veiksnius valstybėse) naudojamos apskaičiuojant pirminės energijos ekonomiją ir nustatant, ar kogeneracija yra klasifikuojama kaip "efektyvi / didelio naudingumo" (kai gaminant elektros energiją ir šilumą kartu sutaupoma 10% pirminių energetinių išteklių). Suderintosios atskaitinės vertės yra nustatomos daugiašalio komiteto ir yra vienodos visoje ES. Gamintojai, kurių pajėgumai mažesni nei 1 MW, laikomi efektyvios elektros energijos kogeneracijos būdu gamintojais, jei jie sutaupo nors kažkiek pirminių energijos išteklių.

Numatyta, kad atskaitines vertes nustatys daugiašalis komitetas, t.y. šios vertės nėra objektyvios. Tik didelio naudingumo kogeneracinės elektros energijos gamintojams valstybė galės taikyti paramos formas, lengvatas. Tačiau nustatant šias vertes susiduriama su tam tikru paradoksu. Nustačius per aukštas atskaitines vertes, kai kurie kogeneracinės elektros energijos gamintojai neįvykdys 10% reikalavimo ir ilgainiui gali būti nukonkuruoti paramą gaunančių elektros ir šilumos gamintojų. Kita vertus, jei atskaitinės vertės nustatomos per žemos, kyla pavojus subsidijuoti santykinai neefektyvius elektros energijos gamintojus, o tai prieštarauja direktyvos priėmimo priežastims ir ilgalaikiams tikslams.

Elektros gamybai kogeneracijos būdu, kaip ir daugelyje kitų industrijų, būdinga masto ekonomija. Santykinai didelio galingumo kogeneracinės elektrinės bus efektyvesnės taupant pirminius energijos išteklius, o mažo galingumo elektros energijos gamintojai netenkis 10% pirminių energijos išteklių ekonomijos barjero. Direktyva į tai atsižvelgia: mažo galingumo kogeneracija laikoma efektyvia, jei sutaupoma bent kiek nors energetinių išteklių. Tačiau remiant gamintojus, kurie sutaupo mažą dalį išteklių, vėl prasilenkiama su direktyvos tikslais: nei efektyviau naudojami pirminiai energijos ištekliai, nei mažinamos anglies dvideginio emisijos.

II. REIKALAVIMAI VALSTYBIŲ-NARIŲ ĮSTATYMŲ LEIDYBAI

Direktyvos tikslas yra ne tiek pats kogeneracijos skatinimas, kiek prielaidų skatinimui sudarymas. Todėl valstybės turi atlikti efektyvios kogeneracijos potencialo analizę ir įvertinti ekonomiškai pagrįstą šildymo paklausą, t. y. tokią paklausą, kurią, nesant kogeneracijos energijos, tenkintų rinka.

Efektyvios kogeneracijos elektros gamybos skatinimui įgyvendinti yra privalomos elektros energijos kilmės garantijos. Garantijų esmė yra elektros kilmės užtikrinimas tam, kad ji būtų „atpažįstama“ rinkoje ir kad jai būtų galima taikyti valstybės paramos ir reguliavimo mechanizmus. Pagal direktyvą, valstybė gali pati išdavinėti kilmės garantijas arba paskirti instituciją, nesusijusią su elektros gamyba, šioms garantijoms

² Efficiency values for separate heat production.

³ Efficiency values for separate electricity production.

išduoti. Kilmės garantija nurodo naudoto kuro efektyvumą, sutaupyta pirminės energijos kiekį, kur panaudojama kartu su elektros energija pagaminta šiluma, pagaminimo data, vieta ir elektros kiekis, kuriam suteikiama ši kilmės garantija.

Turint omenyje būsimą Europos energijos rinkos liberalizavimą, esant kilmės garantijoms, valstybėms bus sunkiau vykdyti savo energijos rinkos protekcionizmą ir neįsileisti energijos tiekėjų iš kitų šalių. Kita vertus, jei kogeneraciniai pajėgumai, palyginti su kitų rūšių elektros gamyba, išliks nedideli, tai ir šių kilmės garantijų poveikis rinkos liberalizavime išliks minimalus. Vis dėlto kilmės garantijos, užtikrinančios teisę parduoti elektros energiją kitoje šalyje, yra žingsnis Europos energijos rinkos atvėrimo link, nes jos garantuoja įėjimą į kitos šalies elektros energijos rinką.

ES šalys turi priimti įstatymus, taisykles ir administracinės procedūras, reikalingas atitikti šią direktyvą iki 2006 m. vasario 1 d., ir informuoti Komisiją. Be to, nuo 2007 m. vasario 21 d. (ir po to kas ketverius metus) šalys-narės pateiks Komisijai ataskaitą, vertinančią šalių progresą didinant efektyvios kogeneracijos elektros energijos dalį šalyje.

Paramos mechanizmai

Direktyva numato, kad efektyvios kogeneracijos būdu pagamintai elektros energijai galima taikyti finansinės paramos mechanizmus. Tai gali būti parama investicijoms, mokesčių sumažinimas arba atleidimas nuo mokesčių, žalieji pažymėjimai arba tiesioginės kainų rėmimo programos. Valstybės privalo užtikrinti, kad iki tol, kol kogeneracinės elektros energijos gamintojas tampa laisvuju vartotoju, jis perka trūkstamą (dėl kogeneracijos sutrikimų arba kada paklausa didesnė nei kogeneracijos būdu pagaminamos elektros kiekis) elektros energiją nustatytais viešai paskelbtais tarifais ir sąlygomis.

Elektros energijos, pagamintos efektyvios kogeneracijos būdu, perdavimui naudojamos taisyklės, numatytos direktyvoje 2001/77/EB, reglamentuojančioje elektros energijos, pagamintos iš atsinaujinančių šaltinių, transportavimą. Pagal šias taisykles, operatorius kogeneracinei elektros energijai turi suteikti perdavimo pirmenybę prieš kitas elektros rūšis. Be to, transportavimo ir paskirstymo operatoriai privalo garantuoti tokios elektros energijos transportavimą ir paskirstymą; taip pat jie gali (tačiau neprivalo) suteikti prioritetinį prisijungimą efektyvios kogeneracijos ir mažos apimties kogeneracijos (įrenginiai, kurių galingumas mažesnis nei 1MW) elektros energijos tiekėjams.

Tačiau direktyvoje 2004/8/EB taip pat pažymima, kad parama privalo būti ne kaupiamojo pobūdžio ir paramos mechanizmams turi būti taikomas „laipsniško mažinimo“ (*angl.* „phase-out“) principas. Be to, parama dabartiniams ir ateities įrenginiams turi remtis tik esamos šilumos paklausos ir pirminių išteklių taupymo kriterijais.

III. LIETUVOS SITUACIJA

Lietuvoje kogeneraciją reglamentuoja Energetikos įstatymas, Elektros energetikos įstatymas⁴ ir Šilumos ūkio įstatymas⁵, tačiau Direktyva 2004/8/EB neminima tarp įgyvendinamų ES teisės aktų. Lietuvoje veikia nustatyta kilmės garantijų išdavimo sistema, kilmės garantijas išduoda perdavimo sistemos operatorius⁶ - AB „Lietuvos energija“. Didelio naudingumo kogeneracijos nacionalinio potencialo analizė, kuri turėjo būti paskelbta ne vėliau nei 2006 m. vasario 21 d., Ūkio ministerijos duomenimis, yra atlikta „Cowi Baltic“, tačiau kol kas nepaskelbta.

Lietuvoje efektyvia kogeneracija laikomas toks elektros energijos ir šilumos gamybos būdas, kai sutaupoma 5% pirminių energijos išteklių dabar veikiančiose elektrinėse. Naujai planuojamoms elektrinėms šis rodiklis pakeltas iki ES naudojamo 10%. Tačiau reikia pabrėžti, kad pagal apibrėžimus, vartojamus dabartiniame įstatyme⁷, šis rodiklis yra apskaičiuojamas naudojant ne harmonizuotas atskaitines vertes, bet „pagal naujausias žinomas ir šalyje vartojamas technologijas“.

1. Efektyvi kogeneracijos parama

Lietuvoje bendra šilumos ir elektros energijos gamyba pripažįstama kaip viešuosius interesus atitinkanti paslauga. Pagal šilumos supirkimo tvarką⁸, dviems nepriklausomiems šilumos vartotojams siūlant šilumą vienoda kaina, efektyvios kogeneracijos būdu pagaminta šiluma prioritetą turi tik prieš šilumą iš iškastinio kuro.

Efektyvios kogeneracijos būdu pagamintai elektrai (kuriai šiame kontekste taikomos Direktyvos 2001/77/EB⁹ nuostatos) skiriamas prioritetas transportavimas. Elektros energijos kilmės garantijas išduoda perdavimo sistemos operatorius. Iki šios direktyvos prioritetas transportavimo tvarka buvo taikoma tik elektros energijai, pagaminamai iš atsinaujinančių išteklių, kurios prioritetas transportavimas dėl sąlyginai mažų gamybos apimčių nesukeldavo problemų perdavimo sistemai¹⁰. Atsižvelgiant į direktyva įtvirtintą transportavimo lengvatą ir į didelį efektyvios kogeneracijos gamybos potencialą Lietuvoje, svarbu numatyti transportavimo tvarką,

⁴ 2004 m. liepos 1 d. Nr. IX-2307, Vilnius.

⁵ 2003 m. gegužės 20 d. Nr. IX-1565, Vilnius.

⁶ Pagal LR ūkio ministro įsakymą Nr. 4-346, 2005 m. spalio 7d.

⁷ Ibid.

⁸ Šilumos supirkimo iš nepriklausomų gamintojų į šilumos tiekimo sistemas tvarka, Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 982, 2003 m. liepos 25 d. 14. Jeigu nepriklausomi šilumos gamintojai siūlo vienodą šilumos kainą, šilumos tiekėjas šilumą iš jų superka pagal šią eilę:

iš bendrų elektros ir šilumos gamybos įrenginių, naudojančių atsinaujinančiuosius energijos šaltinius;

pagamintą iš atsinaujinančiųjų ir geoterminės energijos šaltinių;

atliekinę – iš pramonės įmonių;

iš efektyvios kogeneracijos įrenginių;

iš iškastinio organinio kuro katilinių.

⁹ 2001/77/EB (Dėl elektros energijos, pagamintos iš atsinaujinančių energijos išteklių rėmimo vidaus elektros rinkoje).

¹⁰ Lietuvos Respublikos pranešimas apie 2001 m. rugsėjo 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/77/EB Dėl elektros energijos, pagamintos iš atsinaujinančių energijos išteklių rėmimo vidaus elektros rinkoje reikalavimų vykdymą.

kuri kiek galima mažiau iškreiptų rinką ir nesudarytų „kamščių“ elektros perdavimo tinkluose.

Lietuvoje, pagal Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos nutarimą¹¹, elektros, pagamintos bendrose elektros ir šilumos energijos gamybos katilinėse, kainos svyruoja nuo 7,80 ct iki 12,90 ct už kWh, kai tuo tarpu elektros energijos iš atsinaujinančių šaltinių supirkimo kainos yra apie 20 ct už kWh (šios kainos užtikrintos iki 2020 m.). Tokiu būdu elektros energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių elektros gamintojams yra patrauklesnė (ir tuo pat metu išvengiama kogeneracinės elektros įsiveržimo į elektros gamybos iš atsinaujinančių šaltinių sektorių), tačiau, žinoma, reikėtų atsižvelgti ir į skirtingus gamybos kaštus, kurie gamyboje iš atsinaujinančių šaltinių paprastai yra žymiai didesni.

Be abejo, kogeneracijai skiriama valstybės parama kainuoja mokesčių mokėtojams ir daro įtaką kitiems elektros energijos dalyviams. Turint omenyje, kad efektyvi kogeneracija yra efektyvesnė sąnaudų prasme, tokia elektros energija kuro sąnaudų prasme daugeliu atvejų ir taip yra konkurencingesnė už nekogeneracinę elektros energiją, tad galima kelti klausimą, ar tokia valstybės parama (finansinė, lengvatų ar aukštesnių supirkimo kainų forma) yra tikslinga.

2. Kogeneracija naujos AE šviesoje

Remiantis pranešimu¹² instaliuota elektrinė galia Lietuvoje siekė 6000 MW, kur termofikacinės elektrinės sudarė 730 MW. Uždarius antrąjį Ignalinos AE bloką, termofikacinės elektrinės galėtų padidinti savo pajėgumus taip prisidėdamos prie elektros energijos paklausos tenkinimo. Todėl nors Direktyva 2004/8/EB ir iškreipia rinką ir kai kuriais atvejais gali veikti priešinga linkme nei jos priėmimo tikslai, Lietuvos atveju yra pagrindo teigti, kad ji gali atitikti natūralias rinkos tendencijas. Dėl Ignalinos AE uždarymo Lietuvoje atsiras rinka kogeneracijos būdu pagamintai elektros energijai, kuri kitu atveju (pvz., neuždarius Ignalinos AE) dar labiau prisidėtų prie pertekliaus elektros energetikos sektoriuje. Kogeneracijos pajėgumų plėtra atspindi Šilumos ūkio plėtros kryptyse¹³ 2020 metais pasiekti, kad kogeneracinėse elektrinėse gaminama elektros energija sudarytų bent 35% visos pagamintos elektros energijos, o šiluma – 75 % visos pagaminamos šilumos. Pagal šį scenarijų po 2005 metų termofikaciniai pajėgumai padidės 100 MW per metus, o uždarius antrąjį Ignalinos AE bloką - dar sparčiau. Tuo tikslu numatoma modernizuoti esamas ir statyti naujas kogeneracines elektrines privačiomis ir, jei įmanoma, ES lėšomis.

Šiame kontekste signalai apie galimą naują AE (kuri, gali būti, bus statoma ne privačiomis investicijomis, taigi, atitinkamai, ne visai reaguojant į rinkos sąlygas) didina nežinomybę ir mažina paskatas investuoti į kogeneracinius pajėgumus. Lietuvai reikėtų apsispręsti dėl elektros energijos ateities perspektyvų ir nesiųsti dviprasmiškų signalų galimiems investuotojams į kogeneracinius pajėgumus, nes,

¹¹ Dėl elektros energijos supirkimo iš bendrų šilumos ir elektros energijos gamintojų kainų nustatymo 2006 metams, 2005 m. spalio 7 d. Nr. O3-54, Vilnius.

¹² Lietuvos Respublikos pranešimas apie 2001 m. rugsėjo 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/77/EB Dėl elektros energijos, pagamintos iš atsinaujinančių energijos išteklių rėmimo vidaus elektros rinkoje reikalavimų vykdymą.

¹³ Dėl šilumos ūkio plėtros krypties patvirtinimo, 2004 m. kovo 22 d. Nr. 307 Vilnius.

pastačius naują atominę elektrinę ir tuo pat metu plėtojant kogeneracinius (taip pat ir kitokius) elektros gamybos pajėgumus, rizikuojama sukurti perteklinius ir, gali būti, mažai konkurencingus Lietuvos elektros energijos gamybos pajėgumus.

Turint omenyje Europos energijos rinkos liberalizavimą, dažnai daroma prielaida, kad perteklinę elektros energiją bus galima eksportuoti. Tačiau nereikėtų pamiršti, kad tokiu atveju elektros energijos kaštai gali kristi ir kad Lietuvoje gaminama elektros energija konkuruos su kitų ES šalių gamintojais. Studija¹⁴ pažymi, kad termofikacinių elektrinių statybą šiuo metu riboja Ignalinos AE, tad ją uždarius termofikacinės elektrinės taptų konkurencingesnės. Bet pastačius naują atominę elektrinę ir padidėjus pasiūlai gali sumažėti elektros energijos kaina, todėl efektyvios termofikacijos būdu gaminama elektros energija (ir ypač iš atsinaujinančių šaltinių gaminama elektros energija) taptų dar nekonkurencingesnė.

3. Kogeneracija ir centrinis šildymas

Dėl planinės ekonomikos bei tuo metu TSRS ir pasaulyje vyravusių technologinių tendencijų Lietuvos elektros ir šilumos tiekimas buvo sukurtas labai centralizuotas (labiau nei Vakarų ar net kai kuriose Rytų šalyse). Lietuvoje termofikacija (kogeneracija) yra labai susijusi su centriniu šildymu. Tačiau atsižvelgiant į pačios termofikacijos galimybes, išplėtotą ir funkcionuojančią centrinio šildymo sistemą, kol kas prieinamus santykinai pigesnius gamtinių dujų išteklius, centrinio šildymo sistema ir taip turi rimtų konkurencinių privalumų. Be to, direktyvos esmė yra ne propaguoti centrinį šildymą, bet sudaryti sąlygas efektyvios kogeneracijos plėtrai. Iš čia išplaukia dvi išvados. Pirma, plėtra skatinama dėl tikslo taupyti energijos išteklius, taigi išteklių taupymas ir visos tai leidžiančios priemonės turi būti šios direktyvos įgyvendinimo prioritetas. Antra, plėtra čia aiškiai apibrėžiama kaip atitinkanti esamą šildymo paklausą, o tai reiškia, kas nesiūloma radikaliai pertvarkyti šildymo ir elektros tiekimo sistemų, bet išnaudoti nišas, kuriose kogeneracija būtų konkurencinga. Tokiu būdu, jei tenka rinktis tarp kogeneracijos pagaminto produkto (šilumos) paskirstymo/tiekimo būdo, reikia vadovautis tais pačiais išteklių taupymo ir efektyvumo kriterijais

Nors dėl praeityje investuotų lėšų centralizuoto šildymo ribinės sąnaudos šiandien yra santykinai mažos, atskirų vartotojų sprendimai atsijungti nuo centrinio šildymo sistemos (padengti ir pradinius, ir ribinius kaštus) parodo, kad decentralizuoto šildymo kaštai labai dažnai yra dar mažesni (nes kitaip vartotojams nebūtų finansinių priežasčių atsijungti). Atsižvelgiant į mikrogeneracijos (tiek šilumos, tiek elektros energijos) populiarumo augimą, iš to atsirandančias technologines inovacijas ir perdavimo nuostolių nebuvimą, galima manyti, kad ateityje mažo pajėgumo decentralizuotų įrenginių gaminamos energijos kaštai bent tam tikrose srityse ir toliau mažės. Taigi, nėra pagrindo vienareikšmiai teigti, nei kad kogeneracijai būtinas centrinis šildymas, nei kad stambi kogeneracija visada efektyvesnė, nei kad ji mažiau konkurencinga rinkos sąlygomis.

¹⁴ Atominės elektrinės konkurencingumo Baltijos, Skandinavijos, Vakarų Europos šalių ir Rusijos elektros energijos rinkose analizė, KTU.

4. Kogeneracija ir sezoninis paklausos svyravimas Lietuvoje

Lietuvoje, kur pastebimi sezoniniai elektros energijos ir šildymo poreikių pokyčiai, kogeneracinės elektrinės patrauklios ne tik dėl išteklių ekonomijos, bet ir dėl to, kad elektros energijos ir šildymo poreikiai kinta panašiu laiku ir kryptimis¹⁵: didžiausias elektros energijos ir šilumos poreikis žiemą, mažiausias – vasarą. Kita vertus, čia iškyla trys klausimai: (1) kiek sumažės gamybos efektyvumas vasarą, sumažinus šilumos ir kartu elektros gamybą, (2) ar vasaros metu mažesniu pajėgumu (ir mažesniu efektyvumu) elektros energiją gaminanti elektrinė bus laikoma efektyvios kogeneracijos elektros gamintoja, (3) ar investicijos į perteklinius (rezervinius) kogeneracinės jėgainės pajėgumus, kurie nebus naudojami vasaros sezono metu, yra mažesnės nei investicijos į kitokios elektros energijos gamybos perteklinius vasarą nenaudojamus pajėgumus. Šis paklausos svyravimas yra vienas iš svarbiausių keblumų planuojant efektyvią elektros energijos gamybą ir vartojimą. Todėl ekonominė politika ir reguliavimas turėtų sukurti prielaidas ne tik gamybai prisitaikyti prie paklausos svyravimo, bet ir kainodaros priemonėmis reguliuoti pačią paklausą.

Sezoniškumas svarbus tiek elektros energijos rezervo, tiek šilumos energijos požiūriu. Tačiau elektros energijos rezervas yra būtinesnis nei šilumos energijos rezervas dėl elektros energijos techninės specifikos ir dėl to, kad šilumos energijos paklausa yra tiksliau prognozuojama. Viena vertus, panašus šilumos ir elektros energijos paklausos kitimas skirtingais sezonais Lietuvai yra tinkamas, kita vertus, žiemos mėnesiais, kai kogeneracinės elektrinės gamina šilumą visu pajėgumu, dar reikalui esant padidinti gaminamos elektros energijos kiekį yra sudėtinga. Specialistai atkreipia dėmesį į tai, kad direktyvoje nurodoma plėtoti elektros energijos pajėgumus remiantis esama šildymo paklausa. Labiau energetikos rinkos specifiką atitiktų kogeneracinio šildymo pajėgumų plėtojimas remiantis elektros energijos paklausa, nes tai leistų išvengti elektros energijos rezervo problemos ir geriau spręstų sezoniškumo problemą nei kogeneracijos plėtojimas atsižvelgiant į esamą šilumos paklausą.

IV. REKOMENDACIJOS

1. Sukurti ir paskelbti *laipsniškas* paramos efektyviai kogeneracinei elektros energijai mažinimo formas, numatyti paramos formų nutraukimo datą.
2. Panaikinti energetikos kainų reguliavimą ir atskirų energijos rūšių protegavimą, išskyrus kai tai tiesiogiai išplaukia iš ES teisės reikalavimų.
3. Paskelbti studiją „Didelio naudingumo kogeneracijos potencialo Lietuvoje analizė ir reikiamų metodikų ar kitų teisinių priemonių, būtinų pilnam Europos Parlamento ir Tarybos Direktyvos 2004/8/EB įgyvendinimui“ kaip tai numato Direktyva 2004/8/EB „Dėl termofikacijos skatinimo, remiantis naudingosios šilumos paklausa vidaus energetikos rinkoje, ir iš dalies keičianti Direktyvą 92/42/EEB“.

¹⁵ 2004 m. liepos mėn. elektros energijos poreikis buvo 1316 MW, sausį – 1952 MW (*Monitoringo ataskaita. Tiekimo saugumas Lietuvos elektros energijos rinkoje*).