



ENERGETIKOS KOMPLEKSINIŲ TYRIMŲ LABORATORIJA

**LIETUVOS ENERGETIKOS SEKTORIAUS IR JO ŠAKŲ 1990–2005  
METŲ RAIDOS TENDENCIJOS IR KITŲ ES ŠALIŲ PAGRINDINIŲ  
EKONOMIKOS IR ENERGETIKOS RODIKLIŲ LYGINAMOJI  
ANALIZĖ IR VIEŠAS PASKELBIMAS**

*Galutinė ataskaita*

*Habil. dr. V.Miškinis*

2006 m. liepos 26 d.

<p><i>Ataskaitos pavadinimas:</i> Lietuvos energetikos sektoriaus ir jo šakų 1990–2005 metų raidos tendencijos ir kitų ES šalių pagrindinių ekonomikos ir energetikos rodiklių lyginamoji analizė ir viešas paskelbimas</p> <p><i>Etapas ir pavadinimas:</i> Galutinė ataskaita.</p>		<p><i>Išleidimo data:</i> 2006–07–26</p>
<p><i>Autoriai:</i> Hab. dr. V. Miškinis Dr. A. Galinis Dr. I. Konstantinavičiūtė Inž. A. Varnaitė J.m.d. I. Alėbaitė</p>	<p><i>Vadovas:</i> Hab. dr. V. Miškinis</p>	<p><i>Psl. sk./ Priedų psl. sk.:</i> 36/0</p>
<p><i>Užsakovas:</i> Lietuvos Respublikos Ūkio ministerija</p>	<p><i>Sutarties data:</i> 2006–06–15</p>	<p><i>Ataskaitos identifikatorius:</i> S/31–798.6.6/8–280–G</p>
<p><i>Sutarties pavadinimas:</i> Lietuvos energetikos sektoriaus ir jo šakų 1990–2005 metų raidos tendencijos ir kitų ES šalių pagrindinių ekonomikos ir energetikos rodiklių lyginamoji analizė ir viešas paskelbimas</p>		<p><i>Sutarties Nr.:</i> S/31–798.6.6/8–280</p>
<p><i>Anotacija:</i> Šiame darbe išanalizuotos Lietuvos energetikos sektoriaus ir jo šakų 1990–2005 metų raidos tendencijos, atlikta kitų ES šalių pagrindinių ekonomikos ir energetikos rodiklių lyginamoji analizė. Darbe pateikti 1990–2005 metų šalies kuro ir energijos balansai, bendrieji ekonominiai ir energetiniai rodikliai ir atskirų energijos ir kuro (elektros, šilumos, gamtinių dujų ir naftos produktų) rūšių balansai. Lietuvos energetikos rodikliai taip pat palyginti su atitinkamais Europos šalių, taip pat Latvijos ir Estijos rodikliais.</p>		
<p><i>Reikšminiai žodžiai:</i> Pirminė energija, galutinė energija, kuro ir energijos balansai, energijos intensyvumas, elektros energija, šiluma, gamtinės dujos, nafta.</p>		
<p><i>Ataskaita perduota:</i> LR Ūkio ministerija (2 kopijos) LEI archyvas (1 kopija)</p>		<p><i>Saugojimo vieta ir bylos Nr.:</i> 31 lab\\Backupserver\Ataskaitos\S/31–798.6.6_galutine.doc</p>
<p>Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorija Lietuvos energetikos institutas Breslaujos g. 3 LT–44403, Kaunas</p>		<p>Telefonas: 8 37 401959 Faksas: 8 37 351271 E–paštas: miskinis@mail.lei.lt WWW: http://www.lei.lt</p>

Patikrinta:

Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorijos vadovas

V. Miškinis

Patvirtinta:

Lietuvos energetikos instituto direktorius

E. Ušpuras  
A. V.

## **TURINYS**

<b>PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS .....</b>	<b>5</b>
<b>LENTELIŲ SĄRAŠAS .....</b>	<b>6</b>
<b>ĮVADAS.....</b>	<b>7</b>
<b>1. PAGRINDINIAI RODIKLIAI.....</b>	<b>8</b>
<b>2. POKYČIAI LIETUVOS EKONOMIKOJE IR ENERGIJOS VARTOJIME .....</b>	<b>22</b>
<b>3. LYGINAMIEJI LIETUVOS IR EUROPOS ŠALIŲ RODIKLIAI.....</b>	<b>28</b>
<b>IŠVADOS .....</b>	<b>35</b>
<b>LITERATŪRA .....</b>	<b>36</b>

## **SUTRUMPINIMAI**

ES	Europos Sąjunga
BVP	Bendrasis vidaus produktas
PGP	Perkamosios galios paritetas
VK	Valiutų keitimo kursas
PE	Pirminė energija
GE	Galutinė energija
AEI	Atsinaujinantys energijos išteklių
PEŠ	Pietų Europos šalys
REŠ	Rytų Europos šalys
KEŠ	Kitos Europos šalys
AB	Akcinė bendrovė

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1.1 paveikslas. Pirminės s energijos sąnaudos, tne/gyv. ....	13
1.2 paveikslas. Elektros energijos ir šilumos gamybos kitimas, TWh.....	13
1.3 paveikslas. Lyginamosios energijos sąnaudos, tne/gyv. ....	14
1.4 paveikslas. Lyginamosios elektros energijos sąnaudos, MWh/gyv. ....	14
1.5 paveikslas. Energijos intensyvumo pokyčiai, tne/tūkst. Lt (2000).....	19
1.6 paveikslas. Energijos intensyvumo pokyčiai, kWh/tūkst. Lt (2000).....	19
2.1 paveikslas. Lietuvos BVP augimo ir energijos indekso kitimas .....	23
2.2 paveikslas. Galutinės energijos intensyvumas 2004 m. ....	24
2.3 paveikslas. Pirminės energijos intensyvumas 2004 m. ....	25
2.4 paveikslas. Neenergetinių reikmių dalis energijos, skirtos galutiniam vartojimui, balanse.....	26
2.5 paveikslas. Nevienareikšmiškai traktuojamų komponentų įtaka galutinės energijos sąnaudų dydžiui .....	27
3.1 paveikslas. BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūkst. JAV dol. (95) .....	31
3.2 paveikslas. Elektros energijos ir šilumos gamyba vienam gyventojui, MWh.....	31
3.3 paveikslas. Pirminės ir galutinės energijos sąnaudos, tenkančios vienam gyventojui, tne .....	32
3.4 paveikslas. Elektros energijos sąnaudos, tenkančios vienam gyventojui, MWh .....	32
3.5 paveikslas. Energijos intensyvumas, tne/10 <sup>3</sup> JAV dol.(95), PGP.....	33
3.6 paveikslas. Elektros energijos intensyvumas, tne/10 <sup>3</sup> JAV dol.(95), PGP .....	33

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.1 lentelė. Energijos balansas 2004 m., tūkst. tne.....	10
1.2 lentelė. Energijos balansas 2005 m., tūkst. tne.....	11
1.3 lentelė. Pagrindiniai Lietuvos energijos balanso rodikliai, 1990–2005 m., tūkst. tne.....	12
1.4 lentelė. Elektros energijos balansas, GWh .....	15
1.5 lentelė. Elektros energijos importas–eksportas pagal tarpsisteminius srautus, GWh .....	16
1.6 lentelė. Elektros energijos importas–eksportas pagal prekybos partnerius, GWh .....	16
1.7 lentelė. Elektrinių galia, MW .....	16
1.8 lentelė. Šilumos balansas, GWh .....	17
1.9 lentelė. Gamtinių dujų balansas, mln. m <sup>3</sup> .....	17
1.10 lentelė Naftos produktų balansas, tūkst. t.....	18
1.11 lentelė. Mažųjų elektrinių įrengtoji galia, kW.....	20
3.1 lentelė. Europos šalių ekonominiai ir energetiniai rodikliai 2003 m. ....	30
3.2 lentelė. Baltijos šalių ekonominiai ir energetiniai rodikliai 2004 m. ....	34

## IVADAS

Lietuvos energetikos sektorius palaipsniui transformuojamas didinant jo veiklos efektyvumą, gerinant energetikos sistemų ir daugumos energetikos įmonių ekonominius rodiklius, didinant energetikos sektoriaus konkurencingumą Baltijos šalių regione, tuo pat metu ir energetikos indėlį į šalies ekonomikos vystymą.

Lietuvos energetikos sektoriaus ir atskirų jo šakų (elektros energetikos, centralizuotai tiekiamos šilumos, naftos perdirbimo, gamtinių dujų tiekimo ir kt.) būklei apibūdinti naudojami įvairūs rodikliai, kurių analizė leidžia išryškinti 1990–2005 m. raidos tendencijas, reikšmingas tiek įvykusiems struktūriniais pasikeitimams įvertinti, tiek ir ekonomikos bei energetikos tarpusavio santykiams kiekybiškai apibrėžti.

Nuo Nepriklausomybės atkūrimo iki 2000 metų, nežiūrint įvairių pirminės energijos sąnaudų svyravimų (jas lėmė daugiausiai Ignalinos atominėje elektrinėje eksportui pagamintos elektros energijos kiekiai), tiesiogiai ūkio šakose suvartojamos galutinės energijos ir elektros energijos kiekiai mažėjo. Didėjantį energijos vartojimo ūkio šakose efektyvumą (mažėjantį energijos intensyvumą, t.y. energijos sąnaudas, tenkančias bendrojo vidaus produkto (BVP) vienetui) pereinamoju į rinkos ekonomiką laikotarpiu lėmė daugelis veiksnių: esminiai pokyčiai ekonomikos struktūroje, ženklus energijai imlios pramonės veiklos mažėjimas, naujų technologijų diegimas, energiją taupančių priemonių įgyvendinimas ir pan. 2000 metai gali būti vertinami kaip reikšmingas taškas tiek spartesnio ekonomikos augimo laikotarpio pradžios požiūriu (per pastaruosius penkerius metų šalyje sukurtas BVP kasmet didėjo 7,9%), tiek ir energijos poreikių kitimo prasme. Spartus ekonomikos augimas lėmė ir energijos poreikių didėjimą, kuris išlieka gerokai lėtesnis už BVP: pirminės energijos sąnaudos šalyje per pastaruosius penkerius metus kasmet augo vidutiniškai 3,5%, galutinės energijos – 3,6%, o galutinės elektros energijos sąnaudos – 5,2%.

Šiame darbe pateikti susisteminti statistiniai rodikliai, apibūdinantys energijos sąnaudų pokyčius šalyje, rodikliai, charakterizuojantys ekonomikos ir energijos vartojimo ryšius 2003 metais Europos Sąjungos šalyse, Bulgarijoje, Rumunijoje ir Turkijoje bei Baltarusijoje, Rusijoje, Ukrainoje ir kitose Europos šalyse, taip pat lyginamieji Baltijos šalių ekonominiai ir energetiniai rodikliai.

## 1. PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Išsamiai energijos suvartojimo analizei naudojamas *energijos balansas* yra vienas iš svarbiausių materialinių balansų ir apibūdina šalies vidinius kuro ir energijos išteklius, jų gamybą, importą, eksportą, atsargų pokytį, energijos išteklių suvartojimą elektros energijai ir šilumai gaminti, perdirbimui į kitą kurą, neenergetinėms reikmėms, transportavimo ir paskirstymo nuostolius ir sąnaudas pas galutinius vartotojus. 1.1 ir 1.2 lentelėse pateikti 2004 ir 2004 m. energijos balansai savo turiniu iš esmės atitinka Statistikos departamento parengtus kuro ir energijos balansus. Šiek tiek skiriasi duomenų pateikimo forma, siekiant labiau detalizuoti duomenis apie naftos produktus, tačiau labiau agreguotai pateikiami energijos transformavimo sektoriaus rodikliai. Kadangi Lietuvos ir kitų šalių energijos balansų lyginamajai analizei naudojami Tarptautinės energetikos agentūros paskelbti duomenys, tai Lietuvos galutinės energijos balansas parengtas pagal šios agentūros metodiką: galutinės energijos sąnaudose įvertintos ir neenergetinės reikmės, be to, pramonės sąnaudose įvertinta ir statybos šakai sunaudota energija. Skirtingai nuo Statistikos departamente rengiamų energijos balansų [1] 1.3 lentelėje pateikti tik tie apibendrinti rodikliai, kurie dažniausiai naudojami kiekvienos šalies energetikos ir ekonomikos būklei apibūdinti: energijos gamyba, grynasis importas ir pirminės energijos sąnaudos (pagal pagrindines kuro rūšis), Lietuvos BVP, gyventojų skaičius ir svarbiausi lyginamieji rodikliai (energijos sąnaudos vienam gyventojui bei energijos intensyvumas). Iš esmės jie skirti sprendimus energetikoje priimančioms specialistams, politikams, analitikams ir plačiajai visuomenei.

Pirminės energijos ir galutinės energijos sąnaudų, taip pat elektros ir šilumos gamybos pokyčius 1990–2005 metais iliustruoja 1.1 ir 1.2 pav., o pirminės ir galutinės energijos bei elektros energijos sąnaudų, tenkančių vienam gyventojui, kitimą – 1.3 ir 1.4 pav.

1.4–1.6 lentelėse pateikti elektros energijos balansą apibūdinantys duomenys: elektros gamyba, nurodant visų pagrindinių generavimo šaltinių indėlį, elektrinių savosios reikmės, nuostoliai elektros tinkluose ir galutinės sąnaudos ūkio šakose, taip pat duomenys apie elektros energijos importą ir eksportą tiek pagal tarp sisteminius srautus, tiek ir pagal prekybos partnerius. Laikantis tarptautinėje statistikoje taikomų principų, 1.4 lentelėje pateiktos „elektros sąnaudos“, kurios skirtingai nuo Lietuvos statistikoje skelbiamo „bendrojo elektros sunaudojimo“ nevertina nuostolių elektros tinkluose. Be to, pramonės sąnaudose įvertinta ir statyboje sunaudota elektros energija. 1.7 lentelėje pateikti duomenys apie šalies elektrinėse įrengtą ir realiai disponuojamą galią.

1.8–1.10 lentelėse pateikti šilumos, gamtinių dujų ir naftos perdirbimo balansai, palyginti detalai apibūdinantys šių sektorių veiklos pokyčius. Šiame darbe pateikta informacija yra detalesnė nei Statistikos departamento leidiniuose. Iš lentelėse pateiktų duomenų galima matyti atskirų svarbiausių šilumos gamintojų indėlį ir gamtinių dujų tiekėjų indėlį, taip pat atskirų naftos produktų gamybos apimtį.

Vienas iš pagrindinių statistinių rodiklių, skirtų apibūdinti nacionalinės ekonomikos raidą ir plačiai naudojamų tarptautiniams palyginimams bei ekonominei analizei, yra *bendrasis vidaus produktas*, kuris apibūdina galutiniam vartojimui šalies viduje pagamintų prekių ir suteiktų paslaugų vertę rinkos kainomis per metus. Šiame darbe BVP pateiktas lyginamosiomis 2000 metų kainomis, siekiant apibūdinti realius energijos vartojimo efektyvumo (charakterizuojamo energijos intensyvumu) pokyčius 1990–2005 metais [2].

1.5 ir 1.6 pav. pateikti duomenys iliustruoja pirminės ir galutinės energijos bei elektros energijos intensyvumo kitimą šiuo laikotarpiu. Energijos intensyvumo kitimas ir jų lyginamoji analizė pateikta 2 skyriuje.

1.11 lentelėje pateikta informacija apie mažąsias hidroelektrines iliustruoja jų teritorinį pasiskirstymą ir įrengtąsias galias.

1.1 lentelė. Energijos balansas 2004 m., tūkst. tne

	Žalia nafta	Kita žaliava	Suskystintos dujos	Benzinas	Reaktyvinis kuras	Dyzelinis kuras	Mazutas <sup>1)</sup>	Kiti produktai	Iš viso naftos produktai	Gamtinės dujos	Anglys ir durpės	Malkos ir atliekos <sup>2)</sup>	Branduolinė ir hidroenergjija <sup>3)</sup>	Elektros energija	Šiluminė energija	Iš viso
Energijos gamyba	307.5	–	–	–	–	–	–	–	307.5	–	13.9	706.5	4130.1	–	–	5158.0
Regeneruoti produktai	–	–	–	–	–	–	2.2	–	2.2	–	–	–	–	–	–	2.2
<i>Perdirbti produktai</i>	–	20.3	505.2	2615.3	570.3	2881.9	1598.5	653.4	–	–	–	–	–	–	–	–
Importas	8890.0	30.5	79.3	4.0	23.2	126.0	192.6	57.6	9408.5	2343.0	171.5	6.0	–	11.0	–	11940.0
Eksportas	–196.2	–	–297.7	–2258.9	–561.6	–2228.6	–1286.7	–63.8	–6895.4	–	–2.2	–17.6	–	–629.8	–	–7545.0
Jūrinis bunkeravimas	–	–	–	–	–	–20.5	–91.5	–	–112.0	–	–	–	–	–	–	–112.0
Likučių pokytis	–178.5	–4.5	0.5	2.7	7.3	26.1	–23.8	0.3	–169.9	5.4	–0.8	6.1	–	–	–	–159.2
<b>Pirminės energijos sąnaudos</b>	<b>8822.8</b>	<b>46.3</b>	<b>287.3</b>	<b>363.0</b>	<b>39.2</b>	<b>784.9</b>	<b>391.3</b>	<b>647.5</b>	<b>2540.9</b>	<b>2348.4</b>	<b>182.4</b>	<b>701.0</b>	<b>4130.1</b>	<b>–618.8</b>	–	<b>9284.0</b>
<i>Reklasifikavimas</i>	–	–	–78.1	73.9	–307.1	303.6	0.5	–	–7.2	–	–	–	–	–	–	–7.2
<i>Kiti rodikliai</i>	8822.2	26.4	–	–	–	–	–	–	8848.6	–	–	35.7	–	1657.6	1183.8	–
<b>Energetikos ūkis</b>	<b>0.6</b>	<b>19.9</b>	<b>3.7</b>	<b>1.2</b>	<b>0.3</b>	<b>5.4</b>	<b>342.6</b>	<b>480.4</b>	<b>854.1</b>	<b>1318.8</b>	<b>11.0</b>	<b>155.7</b>	<b>4130.1</b>	–	–	<b>4261.7</b>
Elektrinės	–	–	–	–	–	–	143.2	–	143.2	972.9	–	8.8	3971.8	–1657.6	–552.1	2629.2
Katilinės	–	–	2.3	–	–	1.0	60.5	–	63.8	307.7	10.2	145.4	–	0.9	–409.6	118.4
Naftos perdirbimas	0.1	–	0.1	–	–	–	138.9	480.4	619.5	0.6	–	–	–	55.0	27.8	702.9
Kitos įmonės	–	19.9	0.3	0.1	–	3.0	–	–	23.3	16.5	0.1	1.2	158.3 <sup>4)</sup>	215.5	68.9	483.8
Energijos nuostoliai	0.5	–	1.0	1.1	0.3	1.4	–	–	4.3	21.1	0.7	0.3	–	109.5	191.5	327.5
<b>Galutinės energijos reikmės</b>	–	–	<b>283.6</b>	<b>361.8</b>	<b>38.9</b>	<b>779.5</b>	<b>48.7</b>	<b>167.1</b>	<b>1679.7</b>	<b>1029.6</b>	<b>171.4</b>	<b>581.0</b>	–	<b>657.9</b>	<b>895.6</b>	<b>5015.1</b>
Pramonė	–	–	6.5	1.6	–	24.6	45.1	0.5	78.3	812.2	86.7	103.2	–	235.9	160.9	1477.2
iš jos žaliava	–	–	–	–	–	–	–	–	–	540.6	–	–	–	–	–	540.6
Transportas	–	–	211.6	358.1	38.9	714.8	0.1	–	1323.5	7.7	–	0.8	–	7.9	–	1339.9
Žemės ūkis	–	–	0.9	1.7	–	34.7	2.0	0.5	39.8	30.8	0.7	7.9	–	15.6	10.1	104.9
Prekyba ir paslaugos	–	–	0.5	0.4	–	5.1	1.5	0.2	7.7	51.9	48.5	31.3	–	220.8	189.7	549.9
Namų ūkis	–	–	64.1	–	–	0.3	–	–	64.4	127.0	34.4	437.8	–	177.7	534.9	1376.2
Neenergetinės reikmės	–	–	–	–	–	–	–	165.9	165.9	–	1.1	–	–	–	–	167.0

1) – Įskaitant orimulsiją; 2) – Įskaitant biodujas ir biodegalus; 3) – Įskaitant vėjo, geoterminę ir cheminių procesų energiją; 4) – Cheminių procesų energija.

1.2 lentelė. Energijos balansas 2005 m., tūkst. tne

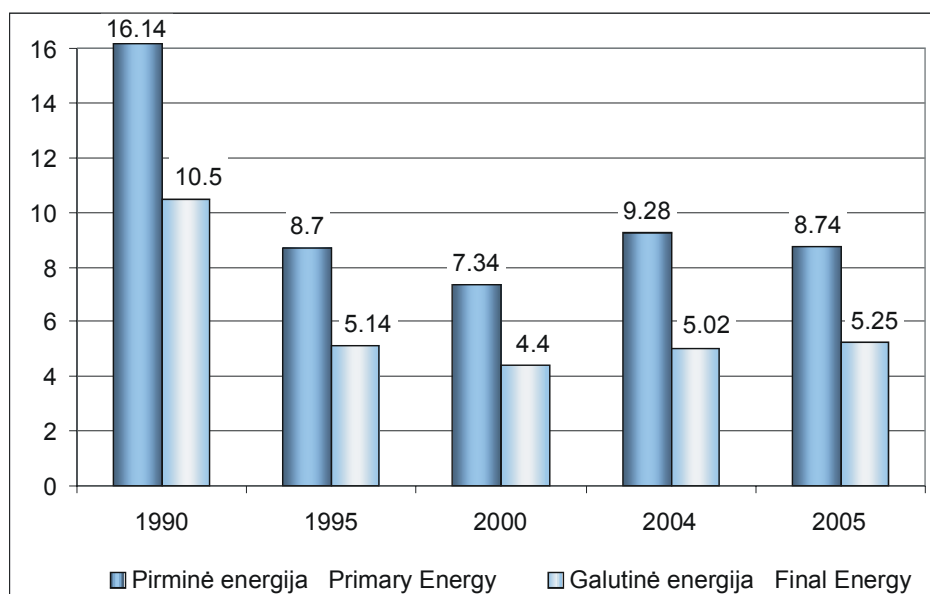
	Žalia nafta	Kita žaliava	Suskystintos dujos	Benzinas	Reaktyvinis kuras	Dyzelinis kuras	Mazutas <sup>1)</sup>	Kiti produktai	Iš viso naftos produktai	Gamtinės dujos	Anglys ir durpės	Malkos ir atliekos <sup>2)</sup>	Branduolinė ir hidroenergija <sup>3)</sup>	Elektros energija	Šiluminė energija	Iš viso
Energijos gamyba	220.2	–	–	–	–	–	–	–	220.2	–	19.7	736.8	2903.1	–	–	3879.8
Regeneruoti produktai	–	–	–	–	–	–	1.8	–	1.8	–	–	–	–	–	–	1.8
<i>Perdirbti produktai</i>	–	45.4	502.8	2775.5	590.2	3108.2	1719.7	651.7	–	–	–	–	–	–	–	–
Importas	9078.4	85.9	74.3	27.2	0.1	89.7	189.3	86.6	9631.5	2492.9	191.7	17.3	–	91.5	–	12424.9
Eksportas	–150.8	–	–277.0	–2364.1	–511.4	–2242.3	–1353.2	–83.9	–6982.7	–	–1.3	–26.2	–	–346.6	–	–7356.8
Jūrinis bunkeriavimas	–	–	–	–	–	–18.4	–123.3	–	–141.7	–	–	–	–	–	–	–141.7
Likučių pokytis	–219.0	–26.8	3.9	–81.6	–28.3	–67.2	–28.3	–25.6	–34.9	–16.0	–8.4	–11.1	–	–	–	–70.4
<b>Pirminės energijos sąnaudos</b>	<b>9366.8</b>	<b>104.5</b>	<b>304.0</b>	<b>357.0</b>	<b>50.6</b>	<b>870.0</b>	<b>404.2</b>	<b>628.8</b>	<b>2694.2</b>	<b>2476.9</b>	<b>201.7</b>	<b>716.8</b>	<b>2903.1</b>	<b>–255.1</b>	–	<b>8737.6</b>
<i>Reklasifikavimas</i>	–	–	–113.3	107.1	–269.0	266.4	–	–	–8.8	–	–	–	–	–	–	–8.8
<i>Kiti rodikliai</i>	9366.6	81.8	–	–	–	–	–	–	9448.4	–	–	10.9	–	1271.5	1192.1	
<b>Energetikos ūkis</b>	<b>0.2</b>	<b>22.7</b>	<b>3.4</b>	<b>1.6</b>	<b>0.3</b>	<b>9.9</b>	<b>358.2</b>	<b>449.8</b>	<b>894.0</b>	<b>1377.9</b>	<b>10.3</b>	<b>152.8</b>	<b>2903.1</b>	–	–	<b>3480.7</b>
Elektrinės	–	–	–	–	–	–	148.5	–	148.5	1043.8	–	5.0	2732.8	–1271.5	–552.9	1904.9
Katilinės	–	–	2.2	–	–	2.4	48.4	–	53.0	308.2	9.8	146.3	0.2	0.1	–405.8	111.8
Naftos perdirbimas	–	–	–	–	–	–	160.4	449.8	610.2	–	–	–	–	57.1	32.3	708.5
Kitos įmonės	0.1	22.7	0.1	0.1	–	4.6	–	–	27.6	15.9	0.2	1.4	170.1 <sup>4)</sup>	168.3	76.3	455.3
Energijos nuostoliai	0.1	–	1.1	1.5	0.3	2.9	0.9	–	6.8	10.0	0.3	0.1	–	104.9	178.1	300.2
<b>Galutinės energijos reikmės</b>	–	–	<b>300.6</b>	<b>355.4</b>	<b>50.3</b>	<b>860.1</b>	<b>46.0</b>	<b>179.0</b>	<b>1791.4</b>	<b>1099.0</b>	<b>191.4</b>	<b>574.9</b>	–	<b>686.0</b>	<b>905.4</b>	<b>5248.1</b>
Pramonė	–	–	7.3	2.3	–	36.3	43.4	1.4	90.7	870.0	94.6	101.2	–	243.6	174.0	1574.1
iš jos žaliava	–	–	–	–	–	–	–	–	–	580.2	–	–	–	–	–	580.2
Transportas	–	–	229.2	351.3	50.3	779.3	0.1	–	1410.2	15.4	–	3.6	–	8.9	–	1438.1
Žemės ūkis	–	–	0.9	1.3	–	37.5	2.1	0.6	42.4	28.5	1.0	6.5	–	16.6	10.5	105.5
Prekyba ir paslaugos	–	–	0.6	0.5	–	5.8	0.4	0.5	7.8	50.6	56.2	31.0	–	232.8	189.2	567.6
Namų ūkis	–	–	62.6	–	–	1.2	–	–	63.8	134.5	39.5	432.6	–	184.1	531.7	1386.2
Neenergetinės reikmės	–	–	–	–	–	–	–	176.5	176.5	–	0.1	–	–	–	–	176.6

1) – Įskaitant orimulsiją; 2) – Įskaitant biodujas ir biodegalus; 3) – Įskaitant vėjo, geoterminę ir cheminių procesų energiją; 4) – Cheminių procesų energija.

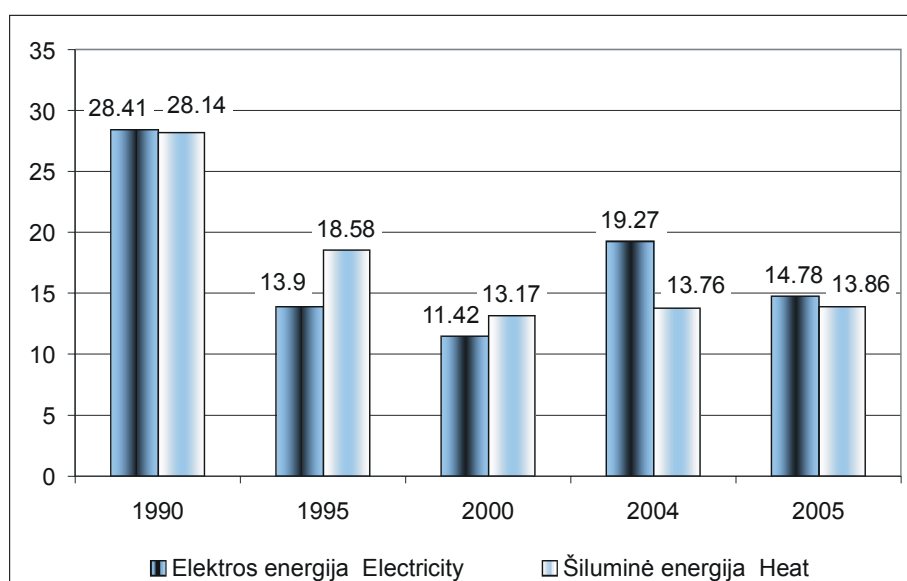
1.3 lentelė. Pagrindiniai Lietuvos energijos balanso rodikliai, 1990–2005 m., tūkst. tne

	1990	1995	2000	2004	2005
<b>Energijos gamyba</b>	<b>4871.3</b>	<b>3784.6</b>	<b>3306.9</b>	<b>5157.1</b>	<b>3858.6</b>
Žalia nafta	12.0	128.0	322.3	307.5	220.2
Durpės	15.3	22.4	11.2	18.5	18.5
Atominė energija	4438.8	3080.8	2194.0	3935.6	2694.0
Hydroenergija	35.6	32.1	29.1	36.2	38.8
Malkos ir medienos atliekos	284.7	461.4	619.8	701.0	716.8
Kiti šaltiniai <sup>1)</sup>	84.9	59.9	130.5	158.3	170.3
<b>Grynasis importas<sup>2)</sup></b>	<b>11266.6</b>	<b>4917.3</b>	<b>4037.2</b>	<b>4126.9</b>	<b>4879.0</b>
Gamtinės dujos	4678.8	2028.9	2065.2	2348.4	2476.9
Anglys ir koksas	781.8	223.2	88.5	163.9	183.2
Nafta ir jos produktai <sup>4)</sup>	6835.8	2895.5	1998.4	2233.4	2474.0
Žalia nafta	9527.3	3080.0	4426.2	8515.3	8975.4
Naftos produktai	-2691.5	-184.5	-2427.8	-6281.9	-6501.4
Elektros energija	-1029.8	-230.3	-114.9	-618.8	-255.1
<b>Pirminės energijos sąnaudos</b>	<b>16137.9</b>	<b>8701.9</b>	<b>7344.1</b>	<b>9284.0</b>	<b>8737.6</b>
Gamtinės dujos	4678.8	2028.9	2065.2	2348.4	2476.9
Anglys ir durpės	797.1	245.6	99.7	182.4	201.7
Naftos produktai <sup>3)</sup>	6847.8	3023.5	2320.7	2540.9	2694.2
Atominė ir hidroenergija <sup>4)</sup>	3444.6	2882.6	2108.2	3353.0	2477.7
Malkos ir medienos atliekos	284.7	461.4	619.8	701.0	716.8
Kiti šaltiniai <sup>1)</sup>	84.9	59.0	130.5	158.3	170.3
<b>Galutinės energijos reikmės</b>	<b>10541.5</b>	<b>5136.1</b>	<b>4397.5</b>	<b>5015.1</b>	<b>5248.1</b>
Pramonė	3975.2	1501.4	1332.0	1477.2	1574.1
iš jos žaliava	643.4	481.8	550.0	540.6	580.2
Transportas	1993.7	1039.3	1056.3	1339.9	1438.1
Žemės ūkis	797.6	203.6	99.3	104.9	105.5
Prekyba ir paslaugos	1715.0	691.0	469.9	549.9	567.6
Namų ūkis	1843.4	1640.6	1341.3	1376.2	1386.2
Neenergetinės reikmės	216.6	60.2	98.7	167.0	176.6
Gyventojai, tūkst.	3698	3629	3500	3436	3414
<b>BVP, mln. Lt (2000)</b>	<b>63952</b>	<b>37086</b>	<b>45848</b>	<b>61586</b>	<b>66188</b>
Pirminė energija (PE), ktne	16137.9	8701.9	7344.1	9284.0	8737.6
Galutinė energija (GE), ktne	10541.5	5136.1	4397.5	5015.1	5248.1
<b>Elektros energija, TWh</b>					
<b>Bendroji gamyba</b>	<b>28405.0</b>	<b>13897.6</b>	<b>11424.6</b>	<b>19274.3</b>	<b>14784.3</b>
Elektros sąnaudos <sup>5)</sup>	14878.2	9211.8	8807.3	10806.0	10598.3
Galutinės reikmės	12012.8	6354.7	6197.0	7650.0	7977.4
<b>Lyginamieji rodikliai</b>					
<b>BVP, Lt/gyv.</b>	<b>17294</b>	<b>10219</b>	<b>13099</b>	<b>17924</b>	<b>19382</b>
Pirminė energija (PE), tne/gyv.	4.36	2.40	2.10	2.70	2.56
Galutinė energija (GE), tne/gyv.	2.85	1.42	1.26	1.46	1.54
Elektros gamyba, kWh/gyv.	7681	3830	3264	5610	4330
Elektros sąnaudos, kWh/gyv.	4023	2538	2516	3145	3104
Galutinė elektra, kWh/gyv.	3248	1751	1771	2227	2336
<b>PE/BVP, tne/10<sup>3</sup> Lt</b>	<b>0.252</b>	<b>0.235</b>	<b>0.160</b>	<b>0.151</b>	<b>0.132</b>
GE/BVP, tne/10 <sup>3</sup> Lt	0.165	0.138	0.096	0.081	0.079
El. sąnaudos/BVP, kWh/Lt	0.233	0.248	0.192	0.175	0.160
Galutinė elektra/BVP, kWh/Lt	0.188	0.171	0.135	0.124	0.120
Galutinė/pirminė energ., %	65.3	59.0	59.9	54.0	60.1
Gr. import./pirm. energ., %	69.8	56.5	55.0	44.5	55.8

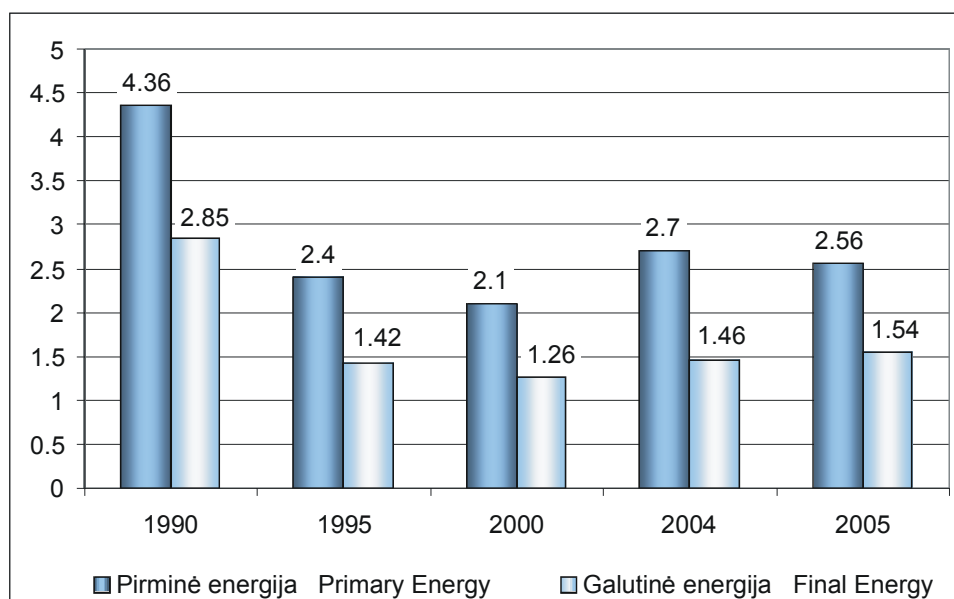
- 1) – Cheminių procesų energija; 2) – Įskaitant jūrinį bunkerjavimą, atsargų pokyčius, reklasifikavimą; 3) – Įskaitant orimulsiją; 4) – Įskaitant grynąją elektros importą; 5) – Šalies vidaus sąnaudos be nuostolių elektros tinkluose.



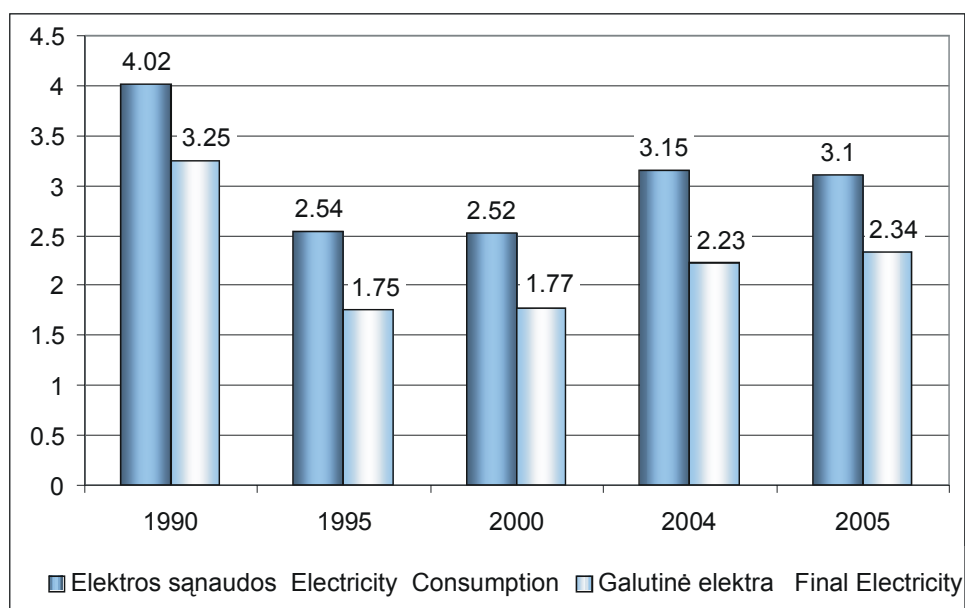
1.1 paveikslas. Pirminės ir galutinės energijos sąnaudos, mln. tne



1.2 paveikslas. Elektros energijos ir šilumos gamybos kitimas, TWh



1.3 paveikslas. Lyginamosios energijos sąnaudos, tne/gyv.



1.4 paveikslas. Lyginamosios elektros energijos sąnaudos, MWh/gyv.

1.4 lentelė. Elektros energijos balansas, GWh

	1990	1995	2000	2004	2005
<b>Bendroji gamyba</b>	<b>28405.0</b>	<b>13897.6</b>	<b>11424.6</b>	<b>19274.3</b>	<b>14784.3</b>
<b>Šiluminės elektrinės</b>	<b>10919.8</b>	<b>1296.5</b>	<b>2271.7</b>	<b>3058.2</b>	<b>3425.0</b>
Lietuvos elektrinė	7812.3	550.9	705.7	745.4	1072.8
Vilniaus elektrinė	1694.8	219.6	908.2	1210.7	1246.5
<b>Kauno termof. elektrinė</b>	<b>703.6</b>	–	<b>304.2</b>	<b>688.6</b>	<b>694.6</b>
Petrašiūnų elektrinė	32.3	6.1	–	1.5	3.7
Mažeikių elektrinė	528.1	471.7	298.2	178.6	159.6
Klaipėdos elektrinė	38.6	26.5	36.9	33.8	27.9
Šiaulių elektrinė	–	–	–	<b>3.8</b>	<b>13.8</b>
<b>Panevėžio elektrinė</b>	–	–	–	<b>13.2</b>	<b>14.2</b>
Druskininkų elektrinė	–	–	–	0.8	1.3
Jonavos <i>Achema</i>	<b>34.1</b>	...	–	143.1	148.1
<i>Grigiškės</i>	12.1	...	3.7	4.3	5.3
<b>Pajūrio mediena</b>	<b>35.1<sup>1)</sup></b>	...	–	<b>4.6</b>	<b>2.6</b>
<i>Panevėžio Cukrus</i>	...	...	9.9	5.9	2.3
Marijampolės <i>Arvi Cukrus</i>	...	...	4.2	4.0	3.9
Kitos šiluminės elektrinės	28.8	21.7	0.7	19.9	28.4
<b>Kiti šaltiniai (Lifosa)<sup>2)</sup></b>	<b>38.8</b>	<b>28.1</b>	<b>91.0</b>	<b>170.4</b>	<b>200.1</b>
Vėjo elektrinės	–	–	–	<b>1.2</b>	<b>1.8</b>
<b>Ignalinos AE</b>	<b>17032.9</b>	<b>11821.7</b>	<b>8418.7</b>	<b>15101.6</b>	<b>10337.6</b>
<b>Kruonio HAE</b>	–	<b>378.5</b>	<b>303.9</b>	<b>522.5</b>	<b>369.1</b>
<b>Kauno HE</b>	<b>395.5</b>	<b>357.6</b>	<b>312.8</b>	<b>359.0</b>	<b>384.6</b>
<b>Mažosios HE</b>	<b>18.0</b>	<b>15.2</b>	<b>26.6</b>	<b>61.5</b>	<b>66.1</b>
<i>Grynasis eksportas</i>	<i>11974.8</i>	<i>2677.8</i>	<i>1336.1</i>	<i>7194.9</i>	<i>2966.2</i>
<b>Bendrosios vidaus sąnaudos</b>	<b>16430.2</b>	<b>11219.8</b>	<b>10088.4</b>	<b>12079.4</b>	<b>11818.1</b>
<b>Nuostoliai elektros tinkluose</b>	<b>1552.0</b>	<b>2008.0</b>	<b>1281.2</b>	<b>1273.4</b>	<b>1219.8</b>
<b>Elektros sąnaudos</b>	<b>14878.2</b>	<b>9211.8</b>	<b>8807.2</b>	<b>10806.0</b>	<b>10598.3</b>
<b>Energetikos ūkis</b>	<b>2865.4</b>	<b>2857.1</b>	<b>2610.2</b>	<b>3156.0</b>	<b>2620.9</b>
<b>Elektrinių savosios reikmės</b>	<b>2109.0</b>	<b>1541.9</b>	<b>1385.6</b>	<b>1568.2</b>	<b>1200.5</b>
Ignalinos AE	1332.0	1185.0	1001.8	1184.5	793.7
Kitos elektrinės	777.0	356.9	383.8	383.7	406.8
<b>Kruonio HAE užkrova</b>	–	<b>517.0</b>	<b>426.3</b>	<b>719.4</b>	<b>511.5</b>
<b>Kitas energetikos ūkis</b>	<b>756.4</b>	<b>798.2</b>	<b>798.4</b>	<b>868.4</b>	<b>908.9</b>
<i>Mažeikių nafta</i>	446.5	329.1	500.1	639.2	664.5
Kitos įmonės	309.9	469.1	298.3	229.2	244.4
<b>Galutinės reikmės</b>	<b>12012.8</b>	<b>6354.7</b>	<b>6197.0</b>	<b>7650.0</b>	<b>7977.4</b>
Pramonė	5460.5	2705.8	2294.1	2743.6	2832.7
Transportas	211.6	96.5	75.6	92.0	103.5
Žemės ūkis	2696.5	520.9	188.2	181.3	192.6
Prekyba ir paslaugos	1882.4	1489.6	1871.7	2566.9	2707.2
Namų ūkis	1761.8	1541.9	1767.4	2066.2	2141.4

1.5 lentelė. Elektros energijos importas–eksportas pagal tarpsteminčius srautus, GWh

	1990	1995	2000	2004	2005
<b>Importas (+)</b>	<b>4538.5</b>	<b>5270.1</b>	<b>5150.2</b>	<b>4292.6</b>	<b>5641.2</b>
Latvija	3124.2	2854.0	2954.8	2461.4	2365.6
Baltarusija	533.0	2239.0	2107.6	1603.6	2957.0
Rusija*	881.3	177.1	87.8	227.6	318.6
<b>Eksportas (-)</b>	<b>-16513.3</b>	<b>-7947.9</b>	<b>-6486.3</b>	<b>-11487.5</b>	<b>-8607.4</b>
Latvija	-2711.5	-2051.7	-1615.7	-3825.4	-3015.9
Baltarusija	-10394.9	-3334.7	-1981.0	-4126.7	-2160.8
Rusija*	-3406.9	-2561.5	-2889.6	-3535.4	-3430.7
<b>Importas–eksportas (+, -)</b>	<b>-11974.8</b>	<b>-2677.8</b>	<b>-1336.1</b>	<b>-7194.9</b>	<b>-2966.2</b>
Latvija	412.7	802.3	1339.1	-1364.0	-650.3
Baltarusija	-9861.9	-1095.7	126.6	-2523.1	796.2
Rusija*	-2525.6	-2384.4	-2801.8	-3307.8	-3112.1

1.6 lentelė. Elektros energijos importas–eksportas pagal prekybos partnerius, GWh

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Importas–eksportas (+, -)</b>	<b>-1366</b>	<b>-3964</b>	<b>-6487.0</b>	<b>-7529.6</b>	<b>-7194.9</b>	<b>-2966.2</b>
Latvija	-574	-1110	-688.4	-553.1	-480.4	-530.0
Estija	-136	-176	-126.6	-54.6	-49.7	37.3
Baltarusija	-717	-2055	-3060.8	-4043.2	-2548.5	-132.2
Rusija	91	-623	-2309.8	-2389.1	-3905.8	-2341.3
Lenkija	-	-	-301.4	-489.6	-210.5	-

1.7 lentelė. Elektrinių galia, MW

	Įrengtoji galia				Disponuojamoji galia
	1990 m.	1995 m.	2000 m.	2005 m.	2005 m.
<b>Ignalinos AE</b>	<b>3000</b>	<b>2600</b>	<b>2600</b>	<b>1300</b>	<b>1300</b>
<b>Lietuvos elektrinė</b>	<b>1800</b>	<b>1800</b>	<b>1800</b>	<b>1800</b>	<b>1732</b>
Vilniaus elektrinė	384	384	384	384	367
Kauno TE	170	170	170	170	160
<b>Petrašiūnų elektrinė</b>	<b>20.0</b>	<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	<b>8.0</b>
Mažeikių elektrinė	210	194	194	160	148
Klaipėdos elektrinė	10.8	10.8	10.8	10.8	10
Kitos šiluminės elektrinės	61	61	76	102.3	69.8
<b>Kruonio HAE</b>	<b>-</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>760</b>
Kauno HE	100.8	100.8	100.8	100.8	90
Mažosios HE	5.3	5.3	12.7	24.7	24.7
<b>Biokuro elektrinės</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.06</b>	<b>3.6</b>	<b>3.5</b>
<b>Vėjo elektrinės</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>
<b>Iš viso</b>	<b>5761.9</b>	<b>5934.8</b>	<b>6158.4</b>	<b>4966.3</b>	<b>4557.1</b>

1.8 lentelė. Šilumos balansas, GWh

	1990	1995	2000	2004	2005
<b>Bendroji gamyba</b>	<b>28138.4</b>	<b>18583.7</b>	<b>13400.4</b>	<b>13764.7</b>	<b>13861.2</b>
<b>Šiluminės elektrinės</b>	<b>9781.4</b>	<b>6715.1</b>	<b>4988.1</b>	<b>6420.0</b>	<b>6428.8</b>
Viešosios elektrinės	9447.0	6600.7	4936.0	6306.2	6336.7
Lietuvos elektrinė	322.3	253.4	188.4	185.9	170.9
Vilniaus elektrinė	3073.4	2582.0	2411.3	2889.1	2981.9
Kauno termof. elektrinė	4004.7	2483.8	1564.1	1646.9	1630.7
Klaipėdos elektrinė	774.3	501.5	440.2	288.6	365.2
Mažeikių elektrinė	1272.3	780.0	332.0	349.9	403.0
Kitos elektrinės	–	–	–	945.8	785.0
Pramonės elektrinės	334.4	114.4	52.1	113.8	92.1
<b>Katilinės<sup>1)</sup></b>	<b>16609.3</b>	<b>10450.0</b>	<b>6294.5</b>	<b>4763.3</b>	<b>4718.5</b>
Viešosios katilinės	13701.2	9465.1	5880.3	4393.1	4302.7
Pramonės katilinės	2908.1	984.9	414.2	370.2	415.8
<b>Ignalinos AE</b>	<b>760.5</b>	<b>722.1</b>	<b>601.0</b>	<b>549.9</b>	<b>536.1</b>
<b>Geoterminiai įrenginiai<sup>2)</sup></b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>225.0</b>	<b>234.1</b>
<b>Kiti įrenginiai<sup>3)</sup></b>	<b>987.2</b>	<b>696.5</b>	<b>1516.8</b>	<b>1806.5</b>	<b>1943.7</b>
<b>Bendrosios sąnaudos</b>	<b>28138.4</b>	<b>18583.7</b>	<b>13400.4</b>	<b>13764.7</b>	<b>13861.2</b>
<b>Nuostoliai tinkluose</b>	<b>1680.2</b>	<b>3379.1</b>	<b>2813.2</b>	<b>2226.9</b>	<b>2071.4</b>
<b>Šilumos sąnaudos</b>	<b>26458.2</b>	<b>15204.6</b>	<b>10587.8</b>	<b>11537.8</b>	<b>11789.8</b>
<b>Energetikos įmonės</b>	<b>2293.1</b>	<b>1325.5</b>	<b>962.6</b>	<b>1123.5</b>	<b>1261.9</b>
Mažeikių nafta	1404.7	737.2	436.7	323.5	376.0
Kitos įmonės	1288.4	588.3	525.9	800.0	885.9
<b>Galutinės reikmės</b>	<b>24165.1</b>	<b>13879.1</b>	<b>9624.6</b>	<b>10414.3</b>	<b>10527.9</b>
Pramonė	8329.1	1996.5	1908.2	1871.1	2023.3
Žemės ūkis	822.1	119.8	136.8	118.0	122.6
Prekyba ir paslaugos	6308.1	2289.5	1953.7	2205.3	2199.9
Namų ūkis	8705.8	9473.3	5625.9	6219.9	6182.1

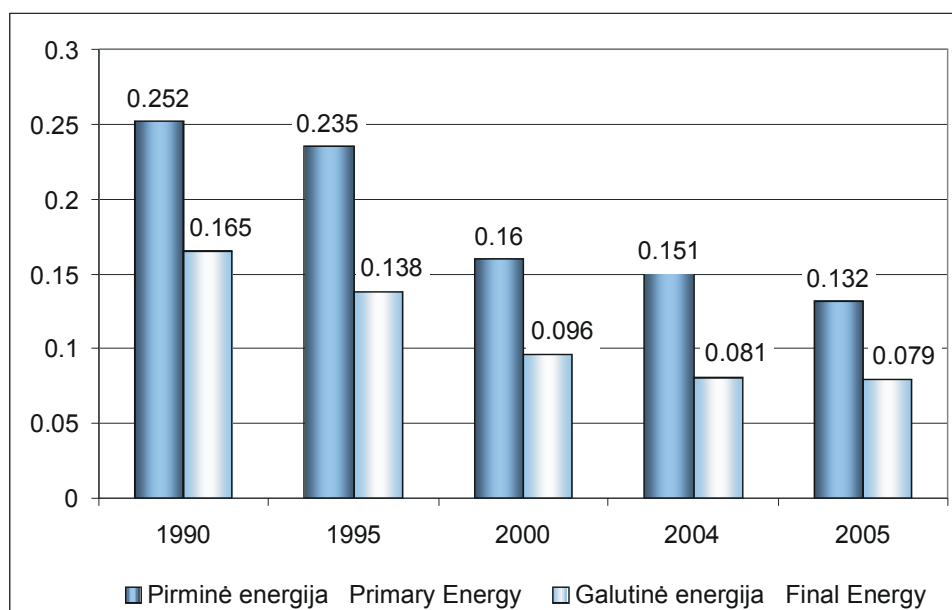
1) – Įskaitant elektros katilines; 2) – Šiluma pagaminta, naudojant geoterminę energiją ir gamtines dujas; 3) – Šilumos energija pagaminta, naudojant iš cheminių procesų gautą energiją

1.9 lentelė. Gamtinių dujų balansas, mln. m<sup>3</sup>

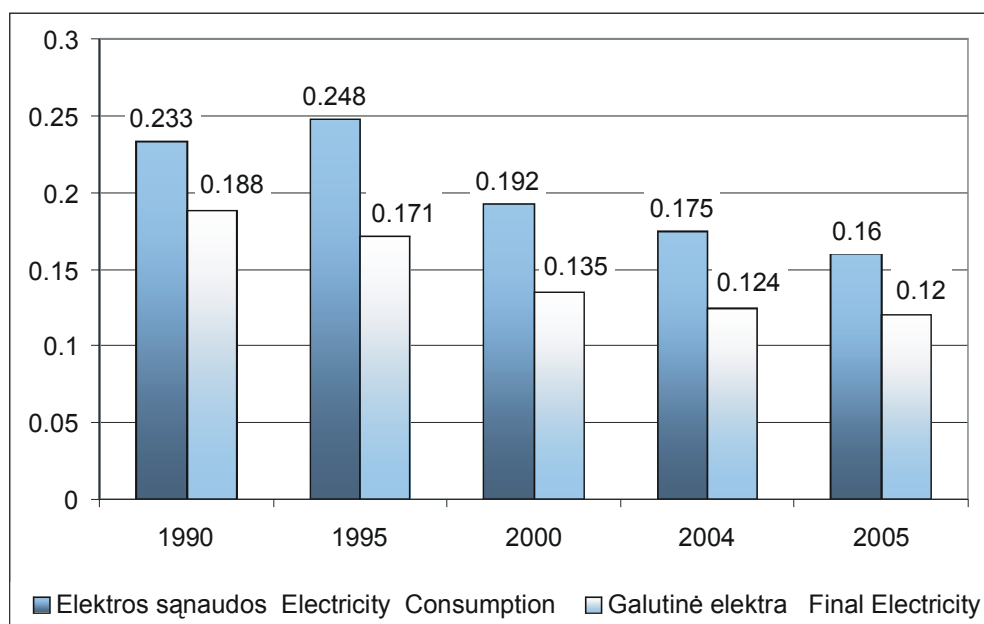
	1990	1995	2000	2004	2005
Pateikta iš Rusijos į tinklus	5951.3	...	3048.0	...	3817.1
Perduota į Kaliningrado sritį	141.3	...	465.5	...	721.0
<b>Pateikta šalies pirkėjams</b>	<b>5810.0</b>	<b>2519.4</b>	<b>2581.5</b>	<b>2935.4</b>	<b>3096.1</b>
Lietuvos dujos	5810.0	2519.4	1006.5	933.6	1425.6
Achema	–	–	702.5	751.8	803.1
Dujotekana (Stella Vitae)	–	–	156.1	908.8	516.6
Kiti tiekėjai	–	–	716.4	341.2	350.8
<b>Bendrosios sąnaudos</b>	<b>5810.0</b>	<b>2519.4</b>	<b>2581.5</b>	<b>2935.4</b>	<b>3096.1</b>
<b>Nuostoliai tinkluose</b>	<b>50.0</b>	<b>57.4</b>	<b>33.4</b>	<b>26.4</b>	<b>12.5</b>
<b>Energetikos ūkis</b>	<b>3118.6</b>	<b>1230.4</b>	<b>1405.6</b>	<b>1622.0</b>	<b>1709.8</b>
Elektrinės	1916.8	538.0	895.0	1216.1	1304.7
Katilinės	1201.8	692.4	506.4	362.1	360.7
Kitos įmonės	–	–	13.4	43.8	44.4
<b>Galutinės reikmės</b>	<b>2641.4</b>	<b>1231.6</b>	<b>1133.3</b>	<b>1287.0</b>	<b>1373.8</b>
Pramonė	1899.3	869.4	933.6	1015.2	1087.5
iš jos žaliava	779.0	598.3	687.5	675.8	725.3
Transportas	–	–	–	9.6	19.3
Žemės ūkis	87.4	35.5	30.7	38.5	35.6
Prekyba ir paslaugos	380.6	98.5	38.9	64.9	63.3
Namų ūkis	274.1	228.2	130.1	158.8	168.1

1.10 lentelė Naftos produktų balansas, tūkst. t

	1990	1995	2000	2004	2005
<b>Perdirbimo žaliava</b>	<b>9539.3</b>	<b>3345.9</b>	<b>4964.7</b>	<b>8685.8</b>	<b>9297.6</b>
<b>Žalia nafta</b>	<b>9596.9</b>	<b>3136.0</b>	<b>4659.4</b>	<b>8661.1</b>	<b>9195.6</b>
Dujų kondensatai	–	1.9	118.6	–	–
Vakuuminis distiliatas	–	161.8	51.2	–	–
Mazutas	–	219.1	10.7	–	–
Kita žaliava	1.2	25.8	72.4	26.2	128.1
<b>Įmonės pusfabrikačiai (likučių skirtumai)</b>	<b>–58.8</b>	<b>–198.8</b>	<b>52.4</b>	<b>–1.5</b>	<b>–26.1</b>
<b>Benzino frakcija</b>	<b>13.0</b>	<b>–84.0</b>	<b>20.6</b>	<b>1.7</b>	<b>–17.9</b>
Dyzelinė frakcija	–4.0	–	18.5	–0.2	0.6
Žibalo frakcija	–14.0	–24.0	0.8	–1.1	0.2
Susk. dujų frakcija	2.0	–3.0	–2.4	1.6	–0.3
Mazuto frakcija	–55.8	–87.8	14.9	–3.5	–8.7
<b>Perdirbimo išėiga</b>	<b>9539.3</b>	<b>3345.8</b>	<b>4964.7</b>	<b>8685.8</b>	<b>9297.6</b>
<b>Pagaminti naftos produktai</b>	<b>8848.7</b>	<b>3012.6</b>	<b>4500.9</b>	<b>8046.6</b>	<b>8577.2</b>
<b>Benzinas</b>	<b>2003.1</b>	<b>857.8</b>	<b>1566.3</b>	<b>2490.8</b>	<b>2643.4</b>
A<76			–	89.5	79.1
A–76, A–80			157.4	–0.9	–
A–92			635.2	1310.7	1535.6
A–95			753.6	1049.4	976.0
A–98			20.1	42.1	52.7
<b>Dyzelinis kuras</b>	<b>2116.7</b>	<b>847.6</b>	<b>1314.4</b>	<b>2813.3</b>	<b>3004.1</b>
Reaktyvinis žibalas	653.1	211.4	429.8	552.6	571.9
Buitinis krosnių kuras	418.3	152.2	–	6.9	37.2
Suskystintos dujos	260.6	165.5	237.3	455.0	453.0
<b>Mazutas</b>	<b>3133.4</b>	<b>735.6</b>	<b>847.9</b>	<b>1527.5</b>	<b>1630.6</b>
Naftos bitumas	240.6	27.9	74.5	133.4	162.7
Naftos siera	22.9	14.6	30.7	67.1	74.3
<b>Savosios reikmės</b>	<b>524.3</b>	<b>256.5</b>	<b>371.9</b>	<b>561.3</b>	<b>609.3</b>
Mazutas	201.5	92.2	122.5	145.3	168.2
Naftos perdirbimo dujos	260.8	120.6	165.5	298.7	312.2
Naftos koksas	62.0	43.7	83.9	117.3	128.9
<b>Kiti produktai ir perdirbimo nuostoliai</b>	<b>166.3</b>	<b>76.7</b>	<b>91.9</b>	<b>77.9</b>	<b>111.1</b>



1.5 paveikslas. Energijos intensyvumo pokyčiai, tne/tūkst. Lt (2000)



1.6 paveikslas. Elektros energijos intensyvumo pokyčiai, kWh/tūkst. Lt (2000)

1.11 lentelė. Mažųjų elektrinių įrengtoji galia, MW

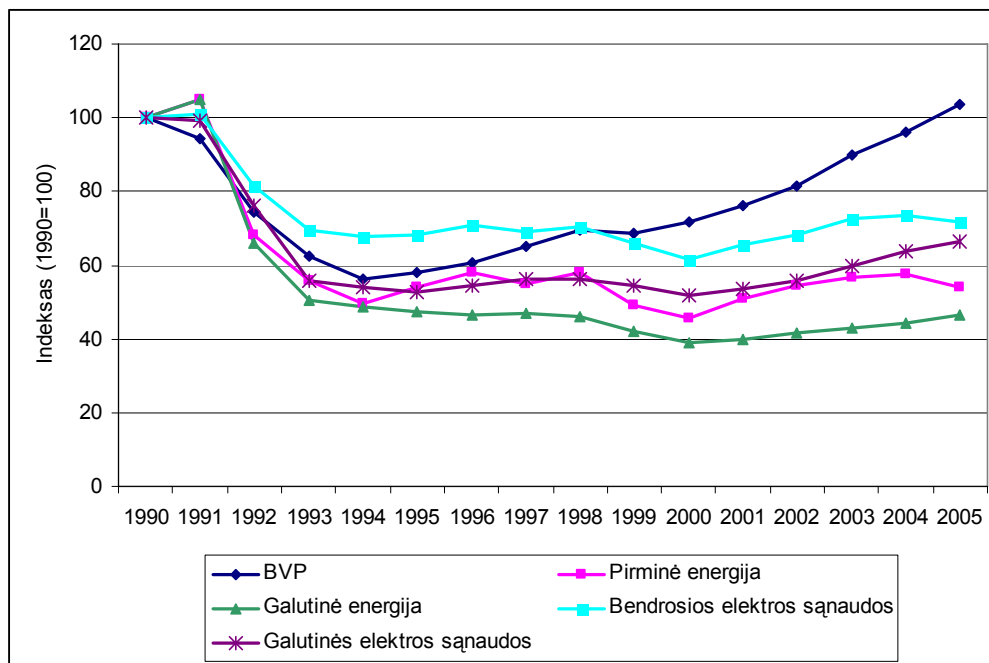
<b>RST</b>	<b>12.375</b>	Rajonas, savivaldybė
<b>Vilniaus regionas</b>	<b>1.818</b>	
Aukštadvario HE	0.180	Trakų rajonas
Bagdanonių HE	0.090	Trakų rajonas
Eišiškių HE	0.180	Šalčininkų rajonas
Grigiškių HE	0.400	Vilniaus savivaldybė
UAB "Motiejūnų HE"	0.240	Širvintų rajonas
Lentvario HE	0.060	Trakų rajonas
Elektrėnų HE	0.150	Elektrėnų savivaldybė
Semeliškių HE	0.050	Elektrėnų savivaldybė
Upėtakių ūkio HE	0.008	Elektrėnų savivaldybė
Širvintų tvenkinio HE	0.180	Širvintų rajonas
Bartkuškio HE	0.150	Širvintų rajonas
Rokantiškių HE	0.130	Vilniaus miestas
<b>Panevėžio regionas</b>	<b>2.635</b>	
Žiobiškio HE	0.015	Rokiškio rajonas
Akmenių HE	0.050	Kupiškio rajonas
Angirių HE	1.300	Kėdainių rajonas
Juodkiškių HE	0.510	Kėdainių rajonas
Bublių HE	0.150	Kėdainių rajonas
Labunavos HE	0.160	Kėdainių rajonas
Dvariukų HE	0.450	Pakruojo rajonas
<b>Alytaus regionas</b>	<b>2.765</b>	
Varėnos HE	0.015	Varėnos rajonas
Druskininkų HE	0.050	Druskininkų savivaldybė
Kapčiamiesčio HE	0.140	Lazdijų rajonas
Baltosios Ančios HE	0.650	Lazdijų rajonas
Šešupės ŽŪB	0.240	Marijampolės rajonas
Antanavo HE	0.450	Marijampolės rajonas
Marijampolės HE	0.160	Marijampolės rajonas
UAB "Karolinos HES" HE	0.530	Marijampolės rajonas
Krūminių HE	0.160	Varėnos rajonas
Lakinskių HE	0.150	Marijampolės rajonas
Pilviškių HE	0.220	Vilkaviškio rajonas
<b>Utenos regionas</b>	<b>5.157</b>	
Antalieptės HE	2.550	Zarasų rajonas
Pabradės HE	0.315	Švenčionių rajonas
Padysnio HE	0.150	Ignalinos rajonas
Valtūnų HE	0.160	Ukmergės rajonas
Nevėžkos HE	0.050	Anykščių rajonas
Svobiškio HE	0.045	Molėtų rajonas
Kavarsko HE	1.500	Anykščių rajonas
Žeimos HE	0.132	Švenčionių rajonas
Šventosios HE	0.180	Utenos rajonas
Kadrėnų HE	0.075	Ukmergės rajonas
<b>VST</b>	<b>12.308</b>	
<b>Kauno regionas</b>	<b>1.685</b>	
Pastrėvio HE	0.350	Kaišiadorių rajonas
Bublių HE	0.450	Kaišiadorių rajonas
Jundėliškių HE	0.210	Prienų rajonas
Jurbarkų HE	0.675	Jurbarko rajonas
<b>Klaipėdos regionas</b>	<b>5.499</b>	
Ubiškės HE	0.350	Telšių rajonas

Sukončių HE	0.320	Telšių rajonas
Gondingos HE	0.850	Plungės rajonas
Skuodo HE	0.220	Skuodo rajonas
Kemų HE	0.110	Skuodo rajonas
Puodkalių HE	0.110	Skuodo rajonas
Jucių HE	0.120	Telšių rajonas
Biržuvėnų HE	0.200	Telšių rajonas
Balskų HE	2.914	Tauragės rajonas
Baltininkų HE	0.250	Telšių rajonas
Alsėdžių HE	0.055	Telšių rajonas
<b>Šiaulių regionas</b>	<b>5.124</b>	
Renavo HE	0.300	Mažeikių rajonas
Juodeikių HE	0.820	Mažeikių rajonas
Šerkšnėnų HE	0.064	Mažeikių rajonas
Kulšėnų HE	0.110	Mažeikių rajonas
Skleipių HE	0.264	Mažeikių rajonas
Vaitiekūnų HE	0.355	Radviliškio rajonas
UAB "Viekšnių malūnas"	0.095	Mažeikių rajonas
Kairiškių HE	0.110	Akmenės rajonas
Rakiškio HE	0.270	Akmenės rajonas
Gudų HE	0.264	Mažeikių rajonas
Dvariukų HE	0.450	Pakruojo rajonas
Balsių HE	0.187	Akmenės rajonas
Rudikių HE	0.070	Akmenės rajonas
Ukrinų HE	0.110	Mažeikių rajonas
Plikių HE	0.098	Raseinių rajonas
Leckavos HE	0.125	Mažeikių rajonas
Kaulakių HE	0.160	Raseinių rajonas
Užvenčio HE	0.024	Kelmės rajonas
Kapėnų HE	0.288	Akmenės rajonas
Jautakių HE	0.250	Mažeikių rajonas
Kuodžių HE	0.600	Mažeikių rajonas
Vadagių	0.110	Mažeikių rajonas
<b>Iš viso mažosios HE</b>	<b>24.683</b>	

## **2. POKYČIAI LIETUVOS EKONOMIKOJE IR ENERGIJOS VARTOJIME**

Kartu su ženkliu ekonomikos nuosmikiu 1990–1994 m. ženklius pokyčiai vyko visose ūkio šakose, o ypač apdirbamojoje pramonėje. Šalies bendrajam vidaus produktui (BVP) sumažėjus beveik dvigubai (iki 56,1% nuo 1990 m. lygio), kai kurių produktų, turėjusių didelę reikšmę bendram ekonomikos augimui, gamybos apimtys sumažėjo keletą kartų: 1995 m. cemento, plytų, kai kurių metalo gaminių ir įrengimų, lengvosios pramonės gaminių ir maisto produktų pagaminta 4–6 kartus, kartono – 9 kartus, televizorių – 10 kartų mažiau nei 1990 m. Spartus energijos išteklių kainų augimas ir ekonomikos nuosmukis lėmė ženklų energijos sąnaudų mažėjimą – 1995 metais žemės ūkyje energijos išteklių sunaudota beveik 4 kartus mažiau nei 1990 m., pramonėje ir statyboje energijos sąnaudos sumažėjo daugiau kaip tris kartus, paslaugų sektoriuje – 2,5 karto, transporte – beveik 2 kartus.

Teigiami ekonomikos atsigavimo požymiai pradėjo ryškėti 1994–1995 metais, o 1995–2005 metais vidutiniai BVP augimo tempai siekė 5,8%. Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 m. ilgalaikėje strategijoje [3] buvo prognozuojama, kad realus BVP metinis pokytis 2001–2005 metais sudarys 5,2%, tačiau remiantis naujausiais Statistikos departamento duomenimis [2] šalies BVP šiuo laikotarpiu kasmet vidutiniškai didėjo 7,9%, t. y. kur kas sparčiau nei tikėjosi daugelis analitikų. Tokio ekonomikos augimo rezultatas – 2005 metais pasiektas ir viršytas 1990 m. Lietuvoje sukurto BVP lygis (2.1 pav.).

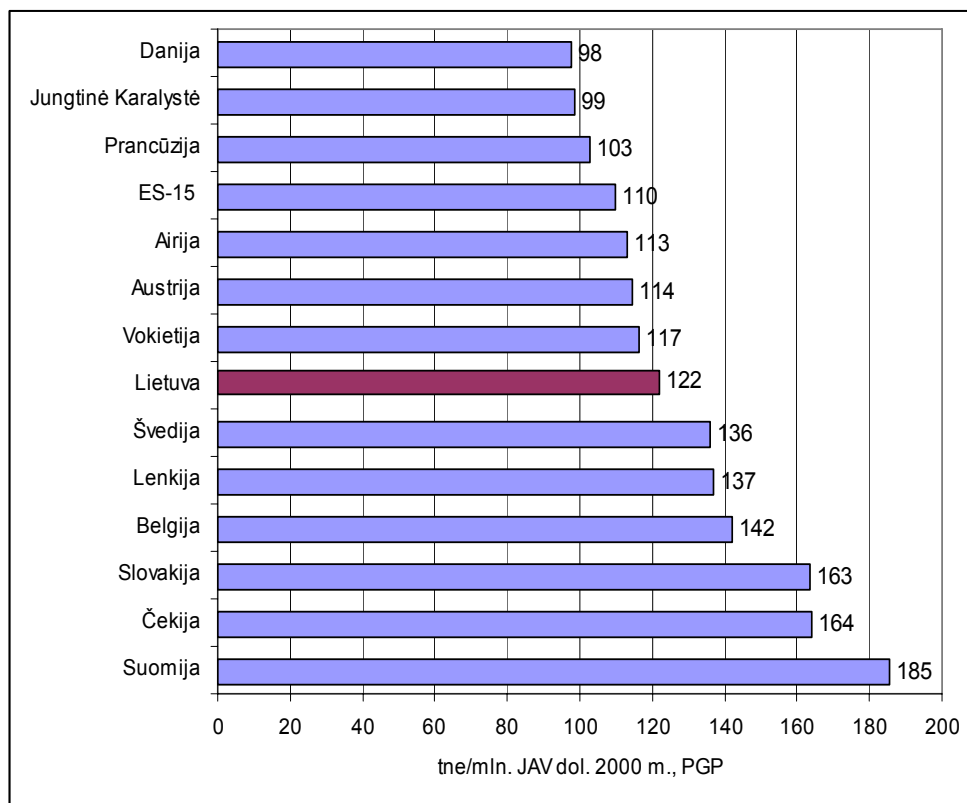


## 2.1 paveikslas. Lietuvos BVP augimo ir energijos indekso kitimas

Pirmuoju ekonomikos kilimo iš krizės laikotarpiu galima išvystyti tolesnę energijos sąnaudų mažėjimo tendenciją. 1995–2000 metais šalies BVP padidėjo beveik 24%, o tuo tarpu pirminės energijos 2000 m. suvartota 16%, galutinės energijos ūkio šakose 18% mažiau nei 1995 m. Pirminės energijos sąnaudų svyravimą nuo 9,4 mln. tonų naftos ekvivalentu (tne) 1996 m. iki 7,3 mln. tne 2000 m. didele dalimi lėmė ženklus eksportuojamos elektros energijos apimčių kitimas – atitinkamai 5,1 ir 1,3 TWh. Bendrosios elektros energijos sąnaudos šiuo laikotarpiu sumažėjo 10%, o galutinės elektros energijos sąnaudos mažai keitėsi ir 2000 m. buvo tik 2,5% mažesnės nei 1995 m. Per praėjusius penkerius spartaus ekonomikos augimo metus energijos sąnaudos pradėjo augti, tačiau gerokai lėtesniais tempais: 2000–2005 m. pirminės energijos sąnaudos didėjo vidutiniškai 3,5% per metus, galutinės energijos – 3,6%, bendrosios elektros sąnaudos – 3,2% ir galutinės elektros energijos sąnaudos – 5,2%. Pirminės energijos ir bendrųjų elektros energijos sąnaudų sumažėjimą 2005 m. lėmė pirmojo Ignalinos AE bloko galutinis sustabdymas bei sumažėjęs elektros energijos eksportas ir mažesnės elektrinių savosios reikmės.

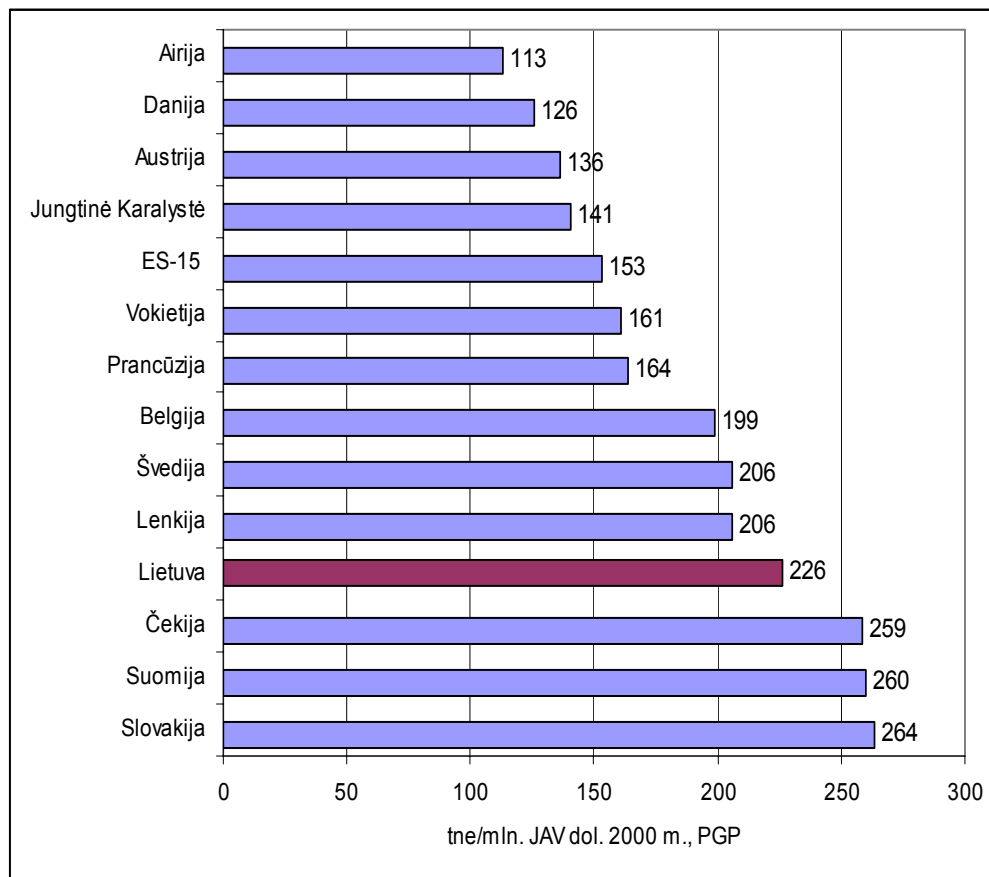
Šalies ūkio ekonomikos tolesniam augimui ir pagamintų prekių konkurencingumui tarptautinėse rinkose labai reikšmingas energijos intensyvumo sumažėjimas. 2005 m. vienam šalyje sukurto BVP vienetui pirminės energijos sunaudota 1,9 karto, o galutinės energijos, geriausiai atspindinčios ūkio šakų poreikius, net 2,2 karto mažiau nei 1990 m. Remiantis Tarptautinės energetikos agentūros duomenimis [3,4], galutinės energijos intensyvumas, kaip matyti

iš 2.2 paveiksle pateiktų duomenų yra artimas išsivysčiusių Europos šalių rodikliams. 2004 m. sukurtą BVP vertinant perkamosios galios pariteto rodikliais, galutinės energijos intensyvumas Lietuvoje buvo tik 11% didesnis nei vidutiniškai ES–15 šalyse. Tačiau pirminės energijos intensyvumas Lietuvoje dėl paveldėto energetikos sektoriaus ypatumų, didelių energijos transformavimo ir perdavimo nuostolių 2004 m. buvo 1,5 karto didesnis nei ES–15 šalyse (2.3 pav.).



2.2 paveikslas. Galutinės energijos intensyvumas 2004 m.

Bendrosios elektros energijos sąnaudos, tenkančios šalyje sukurtu BVP vienetui, 1990–2005 m. sumažėjo 1,4 karto, o galutinių elektros sąnaudų intensyvumas – 1,6 karto. Elektros energijos intensyvumas BVP vertinant perkamosios galios paritetu 2004 m. buvo lygus ES–15 šalių vidurkiui, nors elektros energijos suvartojimas, tenkantis vienam gyventojui, Lietuvoje 2,2 karto mažesnis.

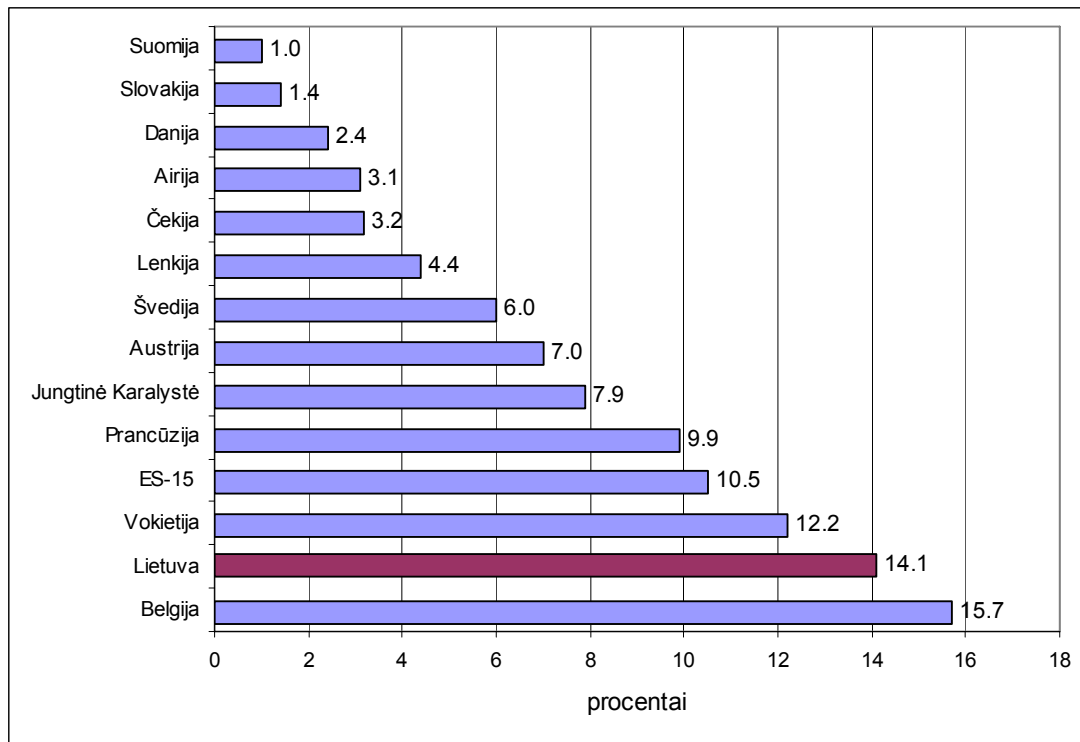


### 2.3 paveikslas. Pirminės energijos intensyvumas 2004 m.

Tarptautinės energetikos agentūros ir Eurostato leidiniuose galutinės energijos sąnaudos skiriasi skirtingu neenergetinių reikmių, t.y. energijos išteklių, kurie sunaudojami kaip žaliavos (gamtinės dujos trašoms gaminti) arba medžiagos (automobilių tepalai, statybose ir keliams tiesti sunaudojamas naftos bitumas ir pan.), vertinimu. Tarptautinės energetikos agentūros leidiniuose šios reikmės priskiriamos prie galutinės energijos sąnaudų konkrečiose ūkio šakose, kuriose energijos ištekliai sunaudojami. Lietuvos statistikos departamento rengiamuose energijos balansuose ir Eurostato duomenų bazėse neenergetinės reikmės pateikiamos atskira eilute, nepriskiriant šių reikmių galutinės energijos sąnaudoms.

Siekiant pateiktų rodiklių palyginamumo, Lietuvos, kaip ir visų kitų šalių galutinė energija įvertina neenergetines reikmes, t.y. remtasi Tarptautinės energetikos agentūros metodologija. Tačiau iš esmės neenergetinių reikmių priskyrimas ūkio šakoms nėra teisingas būtent įvairių šalių galutinės energijos sąnaudų intensyvumo ir struktūros rodiklių palyginimui, kadangi įvairiose šalyse energijos išteklių, sunaudojamų neenergetinėms reikmėms, kiekis ir jų indėlis energijos, kuri galėtų

būti sunaudojama tiesiogiai ūkio šakose energetiniams poreikiams tenkinti, yra labai skirtingas. Tai iliustruoja 2.4 pav.



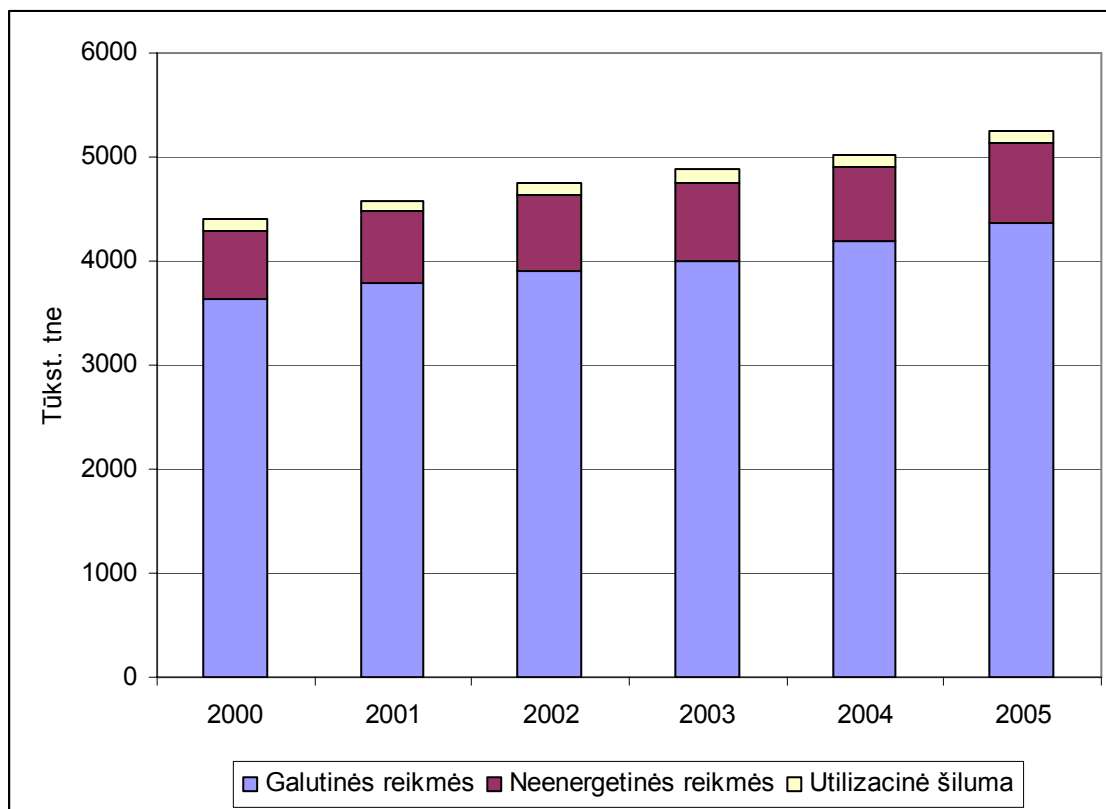
2.4 paveikslas. Neenergetinių reikmių dalis energijos, skirtos galutiniam vartojimui, balanse

Kaip matyti iš šio paveikslo, Lietuvoje neenergetinėms reikmėms, visų pirma trašoms gaminti, sunaudojama palyginti (vertinant pagal jų dalį galutiniam vartojimui tinkančios energijos balanse) labai daug energijos išteklių – 2004 metais 1,4 karto daugiau nei vidutiniškai ES–15 šalyse ir kelis kartus daugiau nei daugelyje ES šalių.

Būtina pažymėti, kad iki šių metų buvo svarstoma, kaip vertinti šilumą, pagamintą utilizavimo įrenginiuose. Pagal tarptautinių statistikos leidinių metodologiją šilumos balanse ir galutinės energijos balanse vertinama tik ta utilizavimo įrenginiuose pagaminta šiluma, kurią įmonės parduoda kitiems vartotojams. Lietuvoje didžiąją dalį (virš 95%) šiuose įrenginiuose pagamintos šilumos įmonės sunaudoja savo reikmėms, taip ženkliai pagerindamos pirminės energijos vartojimo efektyvumą. Todėl Eurostatui pateikiamuose Lietuvos energijos balansuose, laikantis tarptautinių statistikos leidinių metodikos, buvo nurodoma tik ta utilizavimo įrenginiuose pagaminta šiluma, kuri parduodama kitiems vartotojams. Tačiau 2001-2005 m. oficialiame Statistikos departamento parengtame kuro ir energijos balanse chemijos pramonės įmonių šilumos utilizavimo įrenginiuose pagaminta šiluma (būtent šiose įmonėse nesunaudojant jokių pirminės

energijos išteklių utilizuojama cheminiuose procesuose išsiskirianti šiluma) vertinama kaip atskira energijos rūšis (ji priskiriama vietiniams energijos ištekliams), kurios dalis suvartojama šių įmonių savosioms reikmėms tenkinti, o dalis elektros energijai gaminti.

Iki šiol nevienareikšmiškai tarptautinėje statistikoje traktuotų komponentių – neenergetinių reikmių ir chemijos pramonės įmonėse savo poreikiams sunaudotos utilizavimo įrenginiuose pagamintos šilumos – priskyrimas prie galutinės energijos sąnaudų Lietuvoje turi nemažą reikšmę, nes galutinės energijos sąnaudos padidėja 17-18%. Tai iliustruoja 2.5 pav. Priskyrus minėtas dvi komponentes prie galutinės energijos sąnaudų, tiek pat padidėja ir galutinės energijos intensyvumas. Todėl norint adekvačiai palyginti galutinės energijos intensyvumą, labai svarbu ir Lietuvoje, ir kitose Europos Sąjungos šalyse taikyti tą pačią metodiką dėl šių komponentių priskyrimo prie galutinės energijos sąnaudų.



2.5 paveikslas. Neenergetinių sąnaudų ir cheminių procesų energijos įtaka galutinės energijos sąnaudų dydžiui

Šių komponentių priskyrimas prie galutinių energijos sąnaudų ypač reikšmingas pramonei, kadangi pramonėje sunaudojamos energijos kiekis padidėja beveik du kartus.

### 3. LYGINAMIEJI LIETUVOS IR EUROPOS ŠALIŲ RODIKLIAI

Viena iš reikšmingų šio darbo dalių yra Lietuvos ir Europos šalių ekonominių ir energetinių rodiklių palyginimas, kurį komplikuoja duomenų, skelbiamų įvairiuose statistiniuose leidiniuose, apibendrinimo metodologijos skirtumai.

Lyginant Lietuvos ir kitų šalių ekonomikos lygį iki šiol plačiausiai naudojamas metodas, kai kiekvienoje šalyje sukurtas BVP palyginamosiomis kainomis (pavyzdžiui, 1995 m. JAV doleriais, 2000 m. JAV doleriais, 2000 m. eurai ir pan.) perskaičiuojamas naudojantis valiutų kurso rodikliais. Tačiau Europos Sąjungos valstybių ir buvusio Rytų bloko šalių makroekonominių rodiklių palyginimui šis metodas netinka. Šiam tikslui turi būti naudojamas perkamosios galios pariteto (PGP) rodiklis, kuris remiasi vienodo prekių kiekio įsigijimo įvairiose šalyse galimybių vertinimu ir tiksliau atspindi kiekvienos šalies gyvenimo lygį. Europos Sąjungos statistinių duomenų bazėje šalių ekonomikos būklei charakterizuoti vis plačiau naudojamas BVP, tenkančio vienam gyventojui ir išreikšto perkamosios galios standartais (PGS), rodiklis. Šis rodiklis iš esmės taip pat panaikina įvairiose šalyse parduodamų prekių ir teikiamų paslaugų kainų skirtumus. Todėl bet kurioje šalyje sukurtas BVP, įvertintas perkamosios galios pariteto ir perkamosios galios standartų rodikliais, gerai tinka išsivysčiusių ir besivystančių šalių palyginimui. Tačiau PGS kol kas naudojami tik apibūdinant Europos Sąjungos šalių ekonomikos būklę. Todėl 3.1 lentelėje pateikti duomenys remiasi Tarptautinės energetikos agentūros parengtais PGP ir kitais energijos balansus charakterizuojančiais rodikliais [6,7].

3.1 lentelėje ir 3.1–3.4 paveiksluose pateikti duomenys iliustruoja pirminės ir galutinės energijos bei elektros energijos ir šilumos gamybos bei sąnaudų, tenkančių vienam gyventojui skirtumus, Europos šalis skirstant į penkias grupes: ES-15 šalys, naujosios ES šalys, Pietų Europos šalys (Albanija, Bosnija ir Hercegovina, Bulgarija, Kroatija, Makedonija, Rumunija, Serbija ir Juodkalnija ir Turkija), Rytų Europos šalys (Armėnija, Azerbaidžanas, Baltarusija, Gruzija, Moldavija, Rusija ir Ukraina) ir kitos Europos šalys (Islandija, Norvegija ir Šveicarija). Šiose grupėse nurodytų šalių ekonominiai ir energetiniai rodikliai labai skiriasi.

Naujosiose ES šalyse sukurtas BVP, tenkančio vienam gyventojui, vidurkis vertinant pagal valiutų keitimo kursą yra 4 kartus, o vertinant pagal perkamosios galios paritetą 2 kartus mažesnis nei vidutiniškai ES-15. Tuo tarpu pirminės ir galutinės energijos vienam gyventojui senosiose ES šalyse sunaudojama atitinkamai 1.4 ir 1.6 karto daugiau bei naujosiose. Rytų Europos regionui priskirtose šalyse sukurtas BVP, tenkančio vienam gyventojui, vidurkis vertinant pagal valiutų

keitimo kursą yra 3 kartus, o vertinant pagal perkamosios galios paritetą 1,7 kartus mažesnis nei vidutiniškai naujose ES šalyse. Pirminės energijos ir galutinės energijos vienam gyventojui šiose šalyse sunaudojama 1,3 karto daugiau nei ES-10 šalyse. Elektros energijos pagaminama ir suvartojama ES-15 šalyse atitinkamai 1,5 ir 1,7 karto daugiau nei naujose ES šalyse. REŠ regione elektros pagaminama ir suvartojama apie 10% daugiau nei naujose ES šalyse.

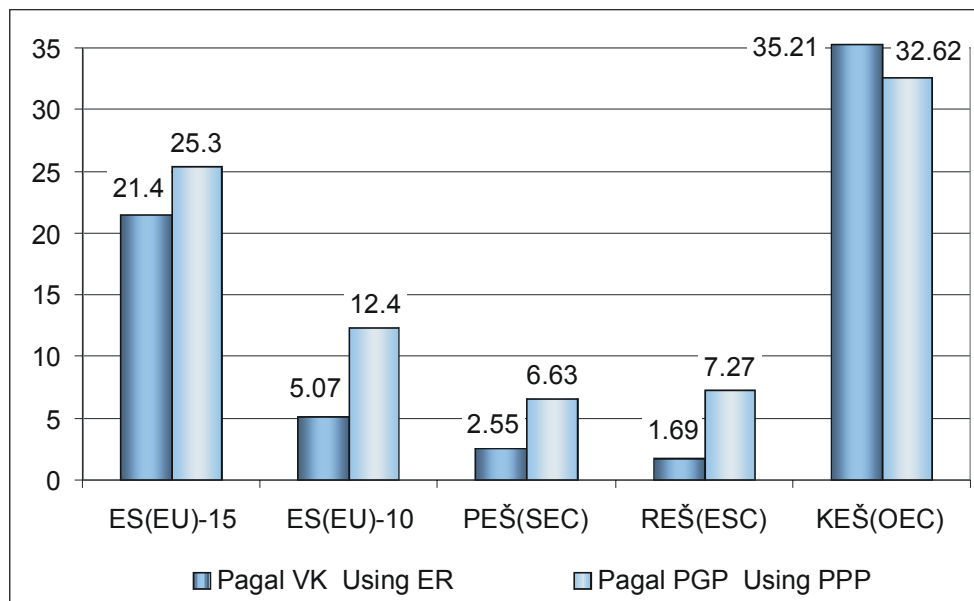
Daugumoje statistinių leidinių dažniausiai energijos intensyvumas apibūdinamas visą šalyje suvartotą pirminę dalinant iš BVP, perskaičiuoto į bendrą valiutą, taikant valiutų keitimo principą. Remiantis gautais rodikliais, daugelyje Vakarų šalių suformuota nuomonė, kad pirminės energijos intensyvumas daugumoje buvusių centralizuoto planavimo valstybių yra 4–6 kartus didesnis nei išsivysčiusiose Europos Sąjungos šalyse, o Bulgarijoje, Ukrainoje apie 10 kartų didesnis už ES–15 šalių vidurkį. Didelius pirminės energijos ir elektros intensyvumo skirtumus galima pastebėti analizuojant duomenis, pateiktus 3.5 ir 3.6 paveiksluose, ir tuo atveju, kai BVP vertinamas pagal PGP. Šiuo atveju naujose ES šalyse narėse pirminės energijos intensyvumas 2003 metais buvo 45,9%, o elektros intensyvumas 18,5% didesnis nei vidutiniškai ES-15 šalyse. Rytų Europos regionui priskirtose šalyse pirminės energijos ir elektros energijos intensyvumas 2003 metais buvo atitinkamai 2,2 ir 1,9 karto didesnis nei vidutiniškai naujose ES šalyse.

Baltijos šalių ekonominiai ir energetiniai rodikliai pateikti 3.2 lentelėje.

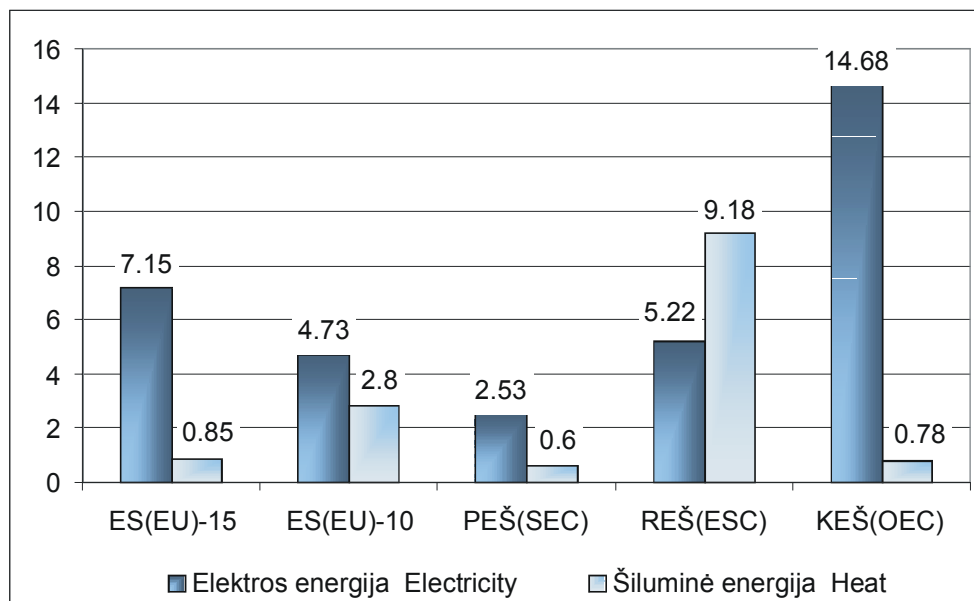
3.1 lentelė. Europos šalių ekonominiai ir energetiniai rodikliai 2003 m.

	Gyven- tojai, mln.	Gyven- tojų tankis, gyv./ km <sup>2</sup>	BVP (VK) <sup>2)</sup> , 10 <sup>3</sup> JAV dol. (95)/ gyv.	BVP (PGP) <sup>3)</sup> , 10 <sup>3</sup> JAV dol. (95) /gyv.	Pir- minė ener- gija (PE), tne/ gyv.	Gal- tinė ener- gija (GE), tne gyv.	Elekt- ros gamy- ba, MWh/ gyv.	Elekt- ros sąnau- dos <sup>4)</sup> , MWh/ gyv.	Gal- tinė elekt- ra, MWh/ gyv.	PE/- BVP (PGP), <sup>3)</sup> tne/10 <sup>3</sup> JAV dol. (95)	El. sąnaud /BVP (PGP), kWh/ 10 <sup>3</sup> JAV dol. (95)
Čekija	10.20	129.3	5.90	15.86	4.33	2.60	8.12	6.07	5.14	0.273	0.383
Estija	1.40	31.0	4.68	12.36	3.51	1.64	7.26	5.05	3.98	0.284	0.408
Kipras	0.80	86.5	12.18	17.89	3.35	2.36	5.05	4.86	4.55	0.187	0.272
Latvija	2.30	35.6	4.15	9.79	1.90	1.25	1.73	2.48	2.26	0.194	0.254
Lenkija	38.20	122.2	4.64	11.07	2.45	1.56	3.93	3.33	2.58	0.221	0.301
Lietuva	3.45	52.8	4.08	11.07	2.65	1.42	5.64	3.06	2.08	0.234	0.276
Malta	0.40	125.0	9.55	16.63	2.23	1.20	5.60	4.85	4.50	0.134	0.292
Slovakija	5.38	109.7	4.27	12.26	3.44	2.09	5.76	5.01	4.27	0.281	0.407
Slovėnija	2.00	98.7	10.39	18.05	3.51	2.31	7.01	6.80	6.26	0.195	0.377
Vengrija	10.13	108.5	5.10	13.42	2.60	1.88	3.37	3.64	3.10	0.194	0.271
<b>ES-10</b>	<b>74.31</b>	<b>100.6</b>	<b>5.07</b>	<b>12.40</b>	<b>2.85</b>	<b>1.79</b>	<b>4.73</b>	<b>3.98</b>	<b>3.25</b>	<b>0.229</b>	<b>0.321</b>
<b>ES-15</b>	<b>382.46</b>	<b>118.0</b>	<b>21.43</b>	<b>25.34</b>	<b>3.99</b>	<b>2.84</b>	<b>7.15</b>	<b>6.87</b>	<b>6.19</b>	<b>0.157</b>	<b>0.271</b>
<b>ES-25</b>	<b>456.77</b>	<b>114.8</b>	<b>18.77</b>	<b>23.23</b>	<b>3.80</b>	<b>2.67</b>	<b>6.75</b>	<b>6.40</b>	<b>5.71</b>	<b>0.164</b>	<b>0.275</b>
Albanija	3.20	111.3	1.38	4.29	0.65	0.52	1.63	1.27	1.24	0.152	0.296
Bosn. ir Herc.	4.10	80.2	1.24	5.69	1.09	0.68	2.74	2.00	1.71	0.191	0.352
Bulgarija	7.80	70.3	1.84	7.33	2.50	1.22	5.42	3.98	3.21	0.341	0.543
Kroatija	4.40	77.8	4.80	10.58	2.00	1.44	2.87	3.19	2.94	0.189	0.301
Makedonija	2.00	81.9	1.79	6.58	1.34	0.74	3.37	3.19	2.85	0.204	0.482
Rumunija	21.70	91.0	1.97	6.89	1.80	1.02	2.54	2.22	1.73	0.261	0.323
Serb. ir Juodk.	8.10	79.0	1.20	2.51	2.00	1.09	4.37	4.00	3.46	0.150	0.160
Turkija	70.80	91.5	2.97	6.86	1.12	0.85	1.99	1.65	1.56	0.163	0.241
<b>PEŠ</b>	<b>122.10</b>	<b>88.1</b>	<b>2.55</b>	<b>6.63</b>	<b>1.41</b>	<b>0.92</b>	<b>2.53</b>	<b>2.14</b>	<b>1.89</b>	<b>0.212</b>	<b>0.323</b>
Armėnija	3.10	104.0	0.87	3.42	0.65	0.42	1.77	1.29	1.18	0.189	0.376
Azerbaidž.	8.20	94.7	0.87	3.43	1.52	0.89	2.60	2.36	2.16	0.437	0.689
Gruzija	5.10	73.2	0.73	2.46	0.54	0.27	1.40	1.35	1.11	0.218	0.549
Moldavija	4.20	124.1	0.37	1.44	0.78	0.40	1.05	1.17	1.08	0.540	0.815
Baltarusija	9.90	47.7	1.51	5.71	2.61	1.81	2.69	3.03	2.70	0.457	0.531
Rusija	143.40	8.4	2.14	8.72	4.46	2.90	6.38	5.53	4.41	0.512	0.634
Ukraina	48.40	80.2	1.79	5.18	2.74	1.52	3.72	2.96	2.36	0.528	0.571
<b>REŠ</b>	<b>222.30</b>	<b>12.3</b>	<b>1.69</b>	<b>7.27</b>	<b>3.68</b>	<b>2.34</b>	<b>5.22</b>	<b>4.50</b>	<b>3.62</b>	<b>0.507</b>	<b>0.62</b>
Islandija	0.29	2.8	30.82	29.14	11.69	8.14	29.31	27.55	26.03	0.401	0.946
Norvegija	4.57	13.7	38.19	37.31	5.11	4.58	23.34	23.21	22.53	0.137	0.622
Šveicarija	7.41	179.5	33.54	29.86	3.65	2.91	8.76	8.11	7.44	0.122	0.272
<b>KEŠ</b>	<b>12.27</b>	<b>25.7</b>	<b>35.21</b>	<b>32.62</b>	<b>4.39</b>	<b>3.66</b>	<b>14.68</b>	<b>14.19</b>	<b>13.50</b>	<b>0.134</b>	<b>0.435</b>

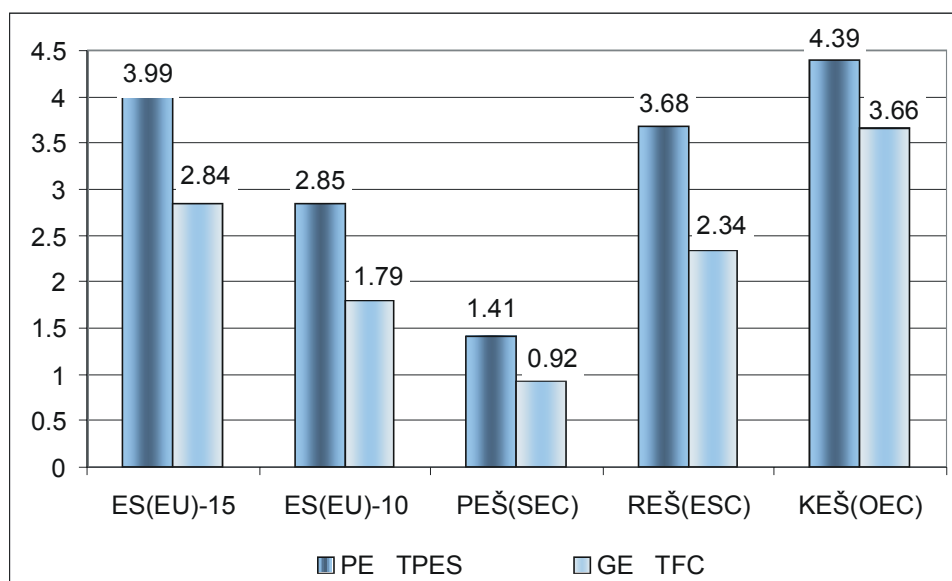
1) – Pagal Tarptautinės energetikos agentūros duomenis (2005 m. leidiniai); 2) – BVP apskaičiuotas pagal valiutų keitimo kursą;  
3) – BVP apskaičiuotas pagal perkamosios galios paritetą; 4) – Šalies vidaus sąnaudos, išskyrus nuostolius tinkluose.



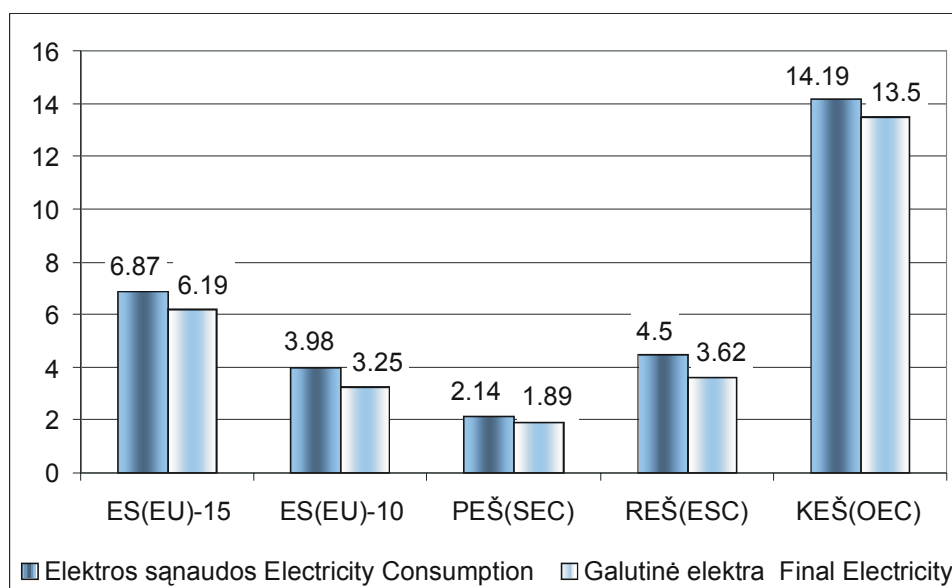
3.1 paveikslas. BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūkst. JAV dol. (95)



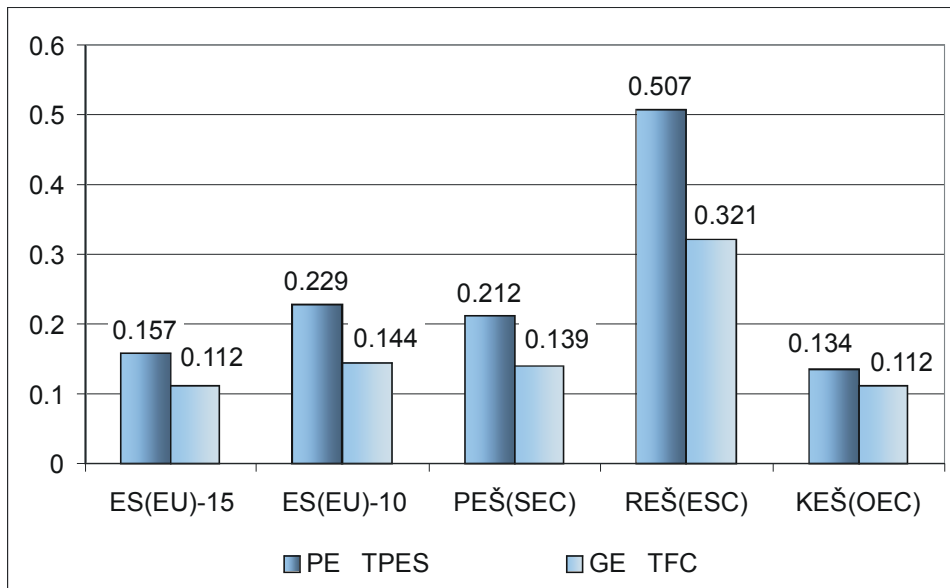
3.2 paveikslas. Elektros energijos ir šilumos gamyba vienam gyventojui, MWh



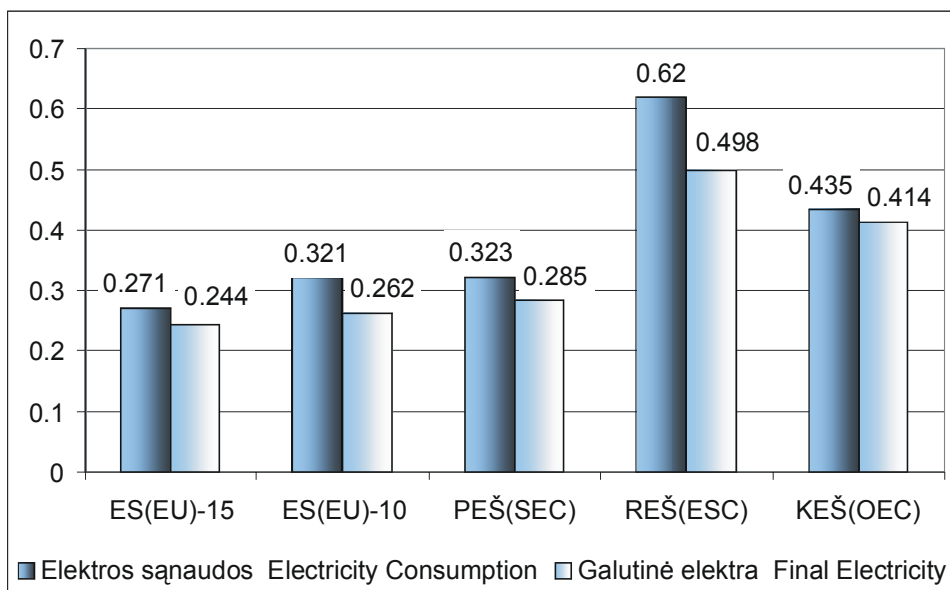
3.3 paveikslas. Pirminės ir galutinės energijos sąnaudos, tenkančios vienam gyventojui, tne



3.4 paveikslas. Elektros energijos sąnaudos, tenkančios vienam gyventojui, MWh



3.5 paveikslas. Energijos intensyvumas, tne/10<sup>3</sup> JAV dol.(95), PGP



3.6 paveikslas. Elektros energijos intensyvumas, tne/10<sup>3</sup> JAV dol.(95), PGP

3.2 lentelė. Baltijos šalių ekonominiai ir energetiniai rodikliai 2004 m.

<b>Rodikliai</b>	<b>Lietuva</b>	<b>Latvija</b>	<b>Estija</b>
<b>Elektros balansai, GWh</b>			
<b>Bendroji gamyba</b>	<b>19274</b>	<b>4689</b>	<b>10304</b>
Šiluminės elektrinės	3229	1531	10274
Hidroelektrinės	943	3109	30
Ignalinos AE	15102	49 <sup>1)</sup>	–
<b>Importas–eksportas (+, –)</b>	<b>–7195</b>	<b>2097</b>	<b>–1794</b>
<b>Bendrosios vidaus sąnaudos</b>	<b>12079</b>	<b>6786</b>	<b>8510</b>
<b>Energetikos ūkis</b>	<b>4429</b>	<b>1425</b>	<b>2634</b>
Elektrinių savosios reikmės	1568	190	1072
Nuostoliai tinkluose	1273	885	1112
Energetikos įmonės	1588	350 <sup>2)</sup>	450 <sup>2)</sup>
<b>Galutinės reikmės</b>	<b>7650</b>	<b>5361</b>	<b>5876</b>
Pramonė	2744	1591	2105
Transportas	92	139	101
Namų ūkis	2066	1467	1618
Žemės ūkis	181	143	224
Prekyba ir paslaugos	2567	2021	1828
<b>Energijos balansai, ktne</b>			
<b>Pirminės energijos sąnaudos</b>	<b>9284</b>	<b>4764</b>	<b>5335</b>
Naftos produktai	2541	1376	902
Gamtinės dujos	2348	1481	775
Anglys ir koksas	169	61	39
Durpės	13	...	27
Skalūnai	–	...	3226
Malkos ir kt.	699	1394	518
Hydroenergija	36	272	2
Atominė energija	3936	–	–
Kitos energijos rūšys	161	–	–
Elektros grynasis importas (+, –)	–619	180	–154
<b>Galutinės energijos sąnaudos, ktne</b>	<b>5015</b>	<b>4080</b>	<b>2692</b>
Pramonė, %	29.5	19.6	24.7
Transportas, %	26.7	24.2	24.1
Namų ūkis, %	27.4	35.2	33.9
Žemės ūkis, %	2.1	2.7	2.5
Prekyba ir paslaugos, %	11.0	15.9	12.6
Neenergetinės reikmės, %	3.3	2.4	2.2
<b>Galutinės ir pirminės energijos santykis, %</b>	<b>54.0</b>	<b>85.6</b>	<b>55.4</b>
<b>Importo dalis energijos balanse, %</b>	<b>44.5</b>	<b>65.0</b>	<b>29.5</b>
<b>Pagr. ekonomikos rodikliai</b>			
Gyventojų skaičius, tūkst.	3436	2313	1349
BVP, mlrd. PGS <sup>3)</sup> (2004)	37.11	22.44	15.65
<b>Lyginamieji rodikliai</b>			
BVP, tūkst. PGS/gyv.	10.80	9.70	11.60
Pirminė energija, tne/gyv.	2.70	2.06	3.95
Galutinė energija, tne/gyv.	1.46	1.76	2.00
Elektros gamyba, kWh/gyv.	5610	2027	7638
Galutinė elektra, kWh/gyv.	2227	2318	4356

1) – Vėjo elektrinės; 2) – Preliminarūs duomenys; 3) – Perkamosios galios standartai (PGS).

## IŠVADOS

1. Darbe pateikti susisteminti statistiniai rodikliai, apibūdinantys energijos sąnaudų pokyčius šalyje, įgalina įvertinti Lietuvos energijos balanso 1990–2005 m. raidos tendencijas. Rodikliai, charakterizuojantys ekonomikos ir energijos vartojimo ryšius 2003-2004 metais Europos Sąjungos šalyse ir kitose Europos šalyse, teikia galimybę palyginti įvairių šalių lyginamuosius rodiklius.

2. Norint adekvačiai palyginti galutinės energijos intensyvumą, labai svarbu ir Lietuvoje, ir kitose Europos Sąjungos šalyse taikyti tą pačią metodiką dėl nevienareikšmiškai tarptautinėje statistikoje traktuojamų komponentių – neenergetinių reikmių ir pramonės įmonėse savo poreikiams sunaudotos utilizavimo įrenginiuose pagamintos šilumos – priskyrimo prie galutinės energijos sąnaudų. Kaip parodė atlikta analizė, minėtas dvi komponentes priskyrus prie galutinės energijos sąnaudų, Lietuvos galutinės energijos sąnaudos, tuo pačiu ir galutinės energijos intensyvumas padidėja 16–18%, o pramonėje beveik 2 kartus.

3. Remiantis atlikta analize, bendrąjį energijos vartojimo efektyvumą ir energijos vartojimo ūkio šakose efektyvumą apibūdinantys atitinkamai pirminės energijos ir galutinės energijos intensyvumo rodikliai visą laiką mažėjo. Tam pačiam BVP vienetui sukurti (lyginamosiomis 2000 metų kainomis) pirminės energijos 2005 metais sunaudota 17,6%, o galutinės energijos 17,3% mažiau nei 2000 metais.

## LITERATŪRA

1. Kuro ir energijos balansas. Statistikos Departamentas. Vilnius, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006.
2. Lietuvos ekonominė ir socialinė raida 2006/4. Statistikos departamentas, Vilnius, 2006.
3. Lietuvos ūkio (ekonomikos) plėtros iki 2015 m. ilgalaikė strategija. Lietuvos Respublikos ūkio ministerija, Vilnius, 2003.
4. CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion 1971–2003. International Energy Agency. Paris, 2005.
5. Energy Balances of OECD Countries 2003–2004. International Energy Agency. Paris, 2006.
6. Energy Balances of OECD countries in 2002–2001. International Energy Agency. Paris, 2005
7. Energy Balances of Non–OECD countries in 2002–2001. International Energy Agency. Paris, 2005.